



ÜKOGUDE EESTI **TERVISI- HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

3-1975



TABULETTAE CENTDRINI

Kesknärvisüsteemi stimulaator depressiooni kergekujuliste vormide, asteeniliste seisundite, keskendumisvõime ja mälu nõrgenemise ning kiire vaimse väsimuse korral.

Originaalpakendis 50 tabletti à 10 mg

TABULETTAE SYDNOPHENI

Uus kodumaine psühhostimulaator. Toimelt fenamiinist nõrgem, kuid püsivam.

Originaalpakendis 50 tabletti à 5 mg

TABULETTAE SYDNOCARBI

Tugevatoimeline kodumaine psühhostimulaator. Fenamiinist nõrgema toksilisusega.

Originaalpakendis 50 tabletti à 5 mg ja 50 tabletti à 10 mg

EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI 1975 · XVIII AASTAKÄIK

SISU

A. Green — Kolmkümmend viis aastat Nõukogude Eestit 179
A. Kaivo — Eesti Laskurkorpuse meditsiinitöötajad Suures Isamaasõjas 181

TEORIA JA PRAKTIKA

A. Ormisson, T. Soo — Toiduga ja ravimitena saadud hapete toime vere puhveralustele ägeda pneumoonia ja bronhiidiga lastel 184

M. Maser — Vere tsütokeemiliste näitude dünaamikast ägedaid respiratoorseid haigusi põdevail väikelastel 187

M.-A. Riikjärv — Bronholoogilistest uuringutest krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste puhul lastehaiglas 189

A. Volõnkina — Kroonilist gastriiti põdevate laste mao limaskesta histoloogiliste muutuste seos sekretsiooni-häiretega 191

V. Karu, A. Vedler — Varaealiste laste vaimse alaarengu põhjused 193

M. Taal — Sotsiaalselt desadapteerunud noorukite aju kortikaalsete funktsioonide ja kliiniliste näitude mõningatest hälvetest 197

R. Silla, L. Haas — Tütarlaste organismi funktsionaalse seisundi muutustest menstruaaltsükli vältel 199

R. Oršanskaja — Endokardiaalne nõbroelastoos lastel 204

V. Saarma, A. Koldits — Tsellulaarsetest immunoloogilistest reaktsioonidest sapiteede krooniliste haiguste korral 205

K. Subi, A. Lember, V. Tapupere, A. Vorobjova, L. Hannus, R. Vodja, V. Lääne — Respiratoorsete viirusnakkuste laboratoorsest diagnoosimisest Eesti NSV-s 1974. aastal 209

R. Mardi — Vasaku südamevatsakese süstoli faasiline struktuur nooremaealistel suhkruhaigetel 211

ÜLEVAATED

Ü. Lepp, I. Liiv — Rasedus ja süda 214

L. Nurmand, L. Allikmets — Ravimite farmakoloogiline sobimatus (üldpõhimõtted) 218

TERVISHOID. TÖÖ TEADUSLIK ORGANISEERIMINE

I. Piiv — Spetsialiseeritud abi lastepolikliinikus 222

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASUISTIKA

M. Topman, L. Sildver — Äge erütroleukoos imikul 224

R. Koha — Osteopoiikilia 225

ABIKS VELSKRITELE JA ÕEDELE

A. Uibo — Ägedat hingamisteede katarri põdeva imiku kodune ravi 227

L. Sildver — Aneemiad varaealistel lastel 229

H. Lõiv — Metallide ja teiste keemiliste elementide osa organismi talitlustes 232

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

Ants Jõgiste — arstiteaduse doktor 235

ARSTITEADUSE AJALOOST

P. Bogovski — 200 aastat vähktõve põhjuste uurimisest 236

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

M. Taal — I üleliiduline lasteneuroloogia- ja -psühhiaatriakonverents 241

A. Vassiljev, F. Markusas — X vabariiklik spordimeditsiini ja ravikehakuultuuri alane konverents 242

A. Sarap — NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia probleemikomisjoni laiendatud peenum 243

E. Heinsoo — III instituutidevaheline konverents röntgenkranilooogia alal 243

A. Värimäe — Esimene üleliiduline nefroloogide kongress 244

K. Mandre — Neljakuulised apteegijuhatajate täienduskursused Minskis 245

ARSTIDE SELTSIDES

A. Vares — Eesti NSV Pediaatrite Selts 246

L. Kaasikmäe — Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi XI väljasõidukonverents 249

A. Haavel — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi pulmonoloogia probleemikomisjoni, Kingissepa Arstide Teadusliku Seltsi ja Eesti NSV Terapeutide Seltsi filiaali ühine koosolek 249

Kingissepa Arstide Teadusliku Seltsi koosolek 249
V. Kalnin — Üleliidulise Meditsiiniajaloolaste Teadusliku Seltsi juhatus II peenum 250

TAHTPÄEVAD

Professor Ernst Raudam 60-aastane 250
Valentina Taigrol oli juubel 252

KRIITIKA JA BIBLIOGRAAFIA

R. Silla, J. Martin — Vajalik teatmeteos 253

MITMESUGUST

K. Põldvere — Nobeli arstiteaduse- ja füsioloogia-auhind 1974 255

VÄLISMAALT

I. Freiberg — Lastekirurgia ja -uroloogia korraldusest Saksa DV-s 257

UUSI RAVIMEID

A. Jürison — Amidopüriini graanulid, bifidumbakteriin, laktobakteriin, salasopüridasiin, lagohiiluse tabletid ja tinktuur, lasteravimeid 260

QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA

E. Kindlam — Sõna siit, teine sealt II 261

KROONIKA 263

Lühidalt 196, 204, 208, 213, 221, 226, 235, 241, 245, 257, 259, 262



NB

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

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

Toimetuse kolleegium

N. Ajasta, P. Bogovski, N. Elstein, A. Janus, L. Keres, V. Laos (peatoimetaja asetaõtija), U. Meikas, E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, M. Sikk, O. Tamm (peatoimetaja)

Toimetuse nõukogu

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

Vanemkorrektor L. Art. Tehniline toimetaja T. Vent. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19. Kallaku 3. Tel. 443-70. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 463-98. Ladumisele antud 1. IV 1975. Trükkimisele antud 14. V 1975. Trükiarv 5400. Trükipaber nr. 1, 70×100/16. Trükipoognaid 6,25 + 1 kleebis. Tingtrükipoognaid 8,22. Arvestuspoognaid 10,14. Tell. nr. 1035. MB-01135. EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

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

© Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Eesti Tervishoid»

Käsikirjad esitada toimetusele masinakirjas, kahes eksemplaris. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas keskmiselt 60 täheruumi. Avaldamiseks saadetakse töö peab olema sisult aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu järgmistest pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja töö eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu ning vajaduse või soovi korral veel kokkuvõte või järeldused. Käsikiri peab olema keeleliselt redigeeritud, eriti tuleb kontrollida terminoloogiat, valemite, mõõtühikute, tsitaatide, nimede, initsiaalide jne. õigsust. Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel töös esitatagu see tõlkevaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa jne.). — Järjekordade vältimiseks esitada teaduslikud tööd kokkusurutult, võimalikult mitte üle viie ja ülevaadet võimalikult mitte üle kümne lehekülje, kirjandus vastavalt mitte üle 10 ja 50 nimetuse. Kitsamatel, vähem lugejate arvu hõlmavatel erialadel esitada töö autoreferaadina. — **Asutuse tõend** selle kohta, kas töö on plaaniline, mitteplaaniline või dissertatsiooni fragment ja kas see on valminud statsionaarses aspirantuuris, esitatakse toimetusele koos käsikirjaga. Tõendile kirjutab alla asutuse juhataja. Iga teadusliku töö peab viseerima teaduslik juhendaja. — **Andmed autori kohta** (perekonnanime- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, töökoha ning koduse telefoni numbrid) lisatakse käsikirja lõppu koos allkirjaga. Kõrgemate õppeasutuste ja uurimis-instituutide töötajad märkigu ära ka kateedri või osakonna nimetus. Kollektiivsetel töödel peavad olema kõikide autorite allkirjad, aadressid ja muud eespool nimetatud andmed. — Referaat esitatakse vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja võimalust mööda ka inglise keeles (8...12 rida masinakirjas). Kui ingliskeelse kokkuvõtet ei anta, siis esitada tõlkimiseks sobiv eestikeelne referaat. — **Kirjandus**. Kui bibliograafias on teoseid mitmes keeles, paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed teosed. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autori perekonnanime, initsiaalid, pealkiri, väljaandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse ära autori perekonnanime ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, köide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpunumbrid. — **Fotode ja jooniste** allkirjad paigaldatakse teksti viimasena. Tarbe korral foto tagaküljele märkida, kumb pool on ülemine. — Käsikirju toimetusele ei tagasta ka siis, kui need ilmumata jäävad.

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

KOLMKÜMMEND VIIS AASTAT NÕUKOGUDE EESTIT

Kolmkümmend viis aastat on eesti rahvas nõukogude vennasrahvaste sõbralikus peres käinud oma ajaloo kõige avaramal teel. Sel ajal üles kasvanud uus põlvkond pole kokku puutunud töösturite, pankurite, hallparunite, suurkaupmeeste ja majaomanike seisusega, kelle taskusse läks kodanlikus Eestis suur osa selle põlvkonna isade-emade tööviljast. 35 aastat on meie töölisel, põllumehel ja haritlased võinud tööd teha uues, õiglase elukorraldusega sotsialistlikus ühiskonnas, realiseerida vabalt tööinimestele omaiseid humaanseid, sotsialistlikke ja kommunistlikke ideaale.

Teguriteks, millest suurel määral sõltub tööinimeste õnn ja heaolu, on kõigepealt võimalus õppida sobivat ja meelepärast elukutset ning hiljem ka sel alal töötada, samuti normaalsed korteriolud, kättesaadav arstiabi ning aineiline kindlustatus haiguse, invaliidisuse või vanaduse korral, emade ja laste eriline kaitse. Täisvereline elu eeldab ka mitmekülgseid võimalusi vaimsete, kultuuriliste huvide rahuldamiseks, kehakultuuri harrastamiseks jne.

Nende, meie inimeste esmaste sotsiaalsete vajaduste üha ulatuslikum rahuldamine ongi olnud kesksel kohal Nõukogude Eesti võimu- ja valitsemisorganite tegevuses sellest ajast, kui 1940. aasta suvel heisati Toompeal Pika Hermannini torni töörahva punane võitlus- ja võidulipp.

Suure Isamaasõja raskuste ning kolmeaastase laastava fašistliku okupatsiooni tõttu ei jäänud nõukogude võimu esimese aasta saavutused püsima. Pärast võitu, mille 30. aasta juubelit me äsja pidulikkusega tähistasime, tuli kõigega uuesti alustada. Ent iga järgnev sotsialistliku ülesehitustöö viisaastak avas uusi võimalusi töötajate materiaalse ja kultuurilise hea-

olu, nende hariduse ja sotsiaalse kindlustatuse parandamiseks.

Tänavune Nõukogude Eesti 35. juubeliaasta on ühtlasi üheksanda viisaastaku lõpuaastaks. Ehkki ees on veel pool aastat pingelist tööd, võime juba praegu teha kokkuvõtteid sellest, kuidas oleme ellu viinud NLKP XXIV kongressil kavandatud majanduslikke ja sotsiaal-poliitilisi ülesandeid.

Rahuldustundega võime konstateerida tunduvalt edasiminekut hariduse vallas. Viisaastaku lõpuks oleme põhiliselt toime tulnud väga tähtsa hariduspoliitilise ülesandega — üleminekuga üldisele täielikule keskharidusele. Praegu jätkab absoluutne enamik, s. o. 95%, 8-klassilise kooli lõpetanud noortest oma haridusteed. Viisaastaku algul oli see näit veel 82%. Suure populaarsuse on noorsoo hulgas võitnud peamiselt sel viisaastakul arenenud uus koolitüüp — kutsekeskkoolid, kus noored koos täieliku keskharidusega saavad ka neile sobiva kutsealase ettevalmistuse. Niisuguste õppeasutuste arv on viie aastaga kasvanud 12 võrra. Kümnendiku võrra on suurenenud õpilaste vastuvõtt mitmesugustesse tehnikumidesse. Sel perioodil on Nõukogude Eestis ehitatud 42 uut koolimaja. Partei ja valitsuse hoolitsusest kõrgema hariduse edendamisel annab tunnistust otsus Tartu Riikliku Ülikooli uue õppehoonete kompleksi väljajehitamise kohta lähemas tulevikus.

Nõukogude Eesti kultuuriasutuste uusehituste hulgas väärivad kindlasti mainimist Narvas valminud Energeetikute Kultuuripalee ja Haapsalu Kultuurimaja. Põhjalikult rekonstrueeriti Riikliku Akadeemilise Ooperi- ja Balletiteatri «Estonia» lava ja saal. Maarahvale on teinud rõõmu majandite vahenditega ehitatud kümmekond uut ning ajakohast maakultuurimaja. 1974. aastal kinnitas Nõukogude Eesti valitsus maarajoonide kultuuriasutuste ehitamise perspektiivplaani. Nende väljajehitamiseks rajatakse täiuslik baas mitmekülgseks ja huvitavaks kultuuritööks kõikides meie suuremates keskustes.

On süvenenud meie kultuurielu rikastavad internatsionaalsed sidemed teiste liiduvabariikidega. Eesti NSV, Gruusia NSV ja Ukraina NSV vastastikused kunstidekaadid on tugevdanud vennasvabariikide vahelisi sõprussidemeid. Ka välisriikides ei ole me varem tutvustanud nii laialdaselt meie rahva nõukogulikku kultuuriloomingut kui praegu. «Estonia» menüü küllalisetendused Bulgaaria RV-s, «Vanemuisel» Saksa DV-s, Ungari RV-s, tulised aplausid meie hea mainega Riikliku Akadeemilise Meeskoori kontsertidel Saksa DV-s, Saksa FV-s, Itaalias, Šveitsis ja Soomes, Tallinna kammerkoori esikoht rahvusvahelisel laulufestivalil Arezzos ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia Naiskoori samasugune menu festivalil Debrečenis — need on üksnes mõned näited meie kultuurielu laienenud rahvusvahelistest suhetest.

Nõukogude Eesti elanikkonna heaolu kasvuga on kõige vahetumalt seotud partei ja valitsuse poolt rakendatud abinõud sotsiaalkindlustuse ja tervishoiu valdkonnas üheksandal viisaastakul. Mainiksin invaliidide ja toitja kaotanud perekondade pensioonide suurendamist, lasteabiraha väiksema sissetulekuga perekondadele. Tänavu näiteks makstakse meie tööveteranidele ja töövõimetutele kodanikele pensione üle 30 miljoni rubla rohkem kui 1971. aastal.

Suured on tervishoiu edusammud. On ellu rakendatud nõukogude tervishoiu põhiprintsiip: võimaldada kõigile tasuta, kättesaadav ja kvalifitseeritud arstiabi. Meie inimeste keskmine eluiga on pikenenud, oleme likvideerinud mitmed varem esinenud nakkushaigused. Kui ülemaailmselt tervisepäeva tähistati tänavu rõugetevastase võitluse deviisi all, siis imestame, et meil juba ammu likvideeritud haigus võiks veel kusagil tõsiseks probleemiks olla. Võime rõõmu tunda ka sellest, et tuberkuloos, mis viis veel mõnikümmend aastat tagasi hauda paljusid lapsi ja noori inimesi, on laialt levinud nakkushaigusena kaotatud. Praktiliselt on elimineeritud tuberkuloos laste hulgas.

Lähtudes Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi tervishoiuseadusest on vabariigi valitsuse pideva tähelepanu all tervishoiuasutuste võrgu materiaalse baasi tugevdamine, tervishoiusüsteemi täiustamine. Kui sõjajärgseil aastail tuli meil välja ehitada kiirelt areneva põlevkivibasseini tervishoiuvõrk ja rajada laialdane maaambulatooriumide ja jaoskonnahaiglate süsteem, siis praegu on peamine vabariiklike spetsialiseeritud raviasutuste kujundamine Tallinnas ja Tartus, samuti piirkondlike keskuste loomine nüüdisaegsete rajoonihaiglate ehitamise teel. Nimetagem juba valminud Tallinna Vabariiklikku Onkoloogia Dispanserit, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi hoonet, Tallinna Pelgulinna Haigla Sünnitusmaja, Tartu Kirurgiakliiniku hooneid, ehitamisel olevat Tallinna Kiirabihaiglat ja Tartu Kardioloogiakliinikut, polikliinikuid Tallinnas, Võrus, Paides, et taju da viimaste aastate ehitustegevuse hoogustumist tervishoiusüsteemis. Praegu ehitamisel ja rekonstrueerimisel olevate haiglate valmimise järel saab vabariik juba paari aasta pärast juurde 2100 voodikohta, tulevikus aga on ette nähtud veel mitme suure polikliiniku ja rajoonihaigla ehitamine. Laiendatakse Pärnu ja Narva-Jõesuu kuurorte, rajamisel on Värskas sanatoorium, mille baasil arendatakse meie esimest sisemaakuurorti. Vesi- ja mudaravilate ehitamine Haapsalus, Pärnus, Kingissepas, Värskas võimaldab laialdasemalt kasutada looduslikke ravitegureid meie töötajate tervise taastamisel. Kõik see, samuti kui meditsiiniakadri arvuline kasv, arstide ja keskastme meditsiinitöötajate kvalifikatsiooni tõstmine, raviasutuste sisustamine nüüdisaegse sisseseade ja aparatuuriga, võimaldab järk-järgult laiendada ja süvendada elanikkonna dispanseerimist, seega arendada meditsiini profülaktilist suunda.

Nii nagu arstiteadus ei ole veel käesoleval ajal suuteline kindlat abi osutama mitmete haiguste puhul, ei saa kõiki tervishoiuvõrgu vajadusi

rahuldada mõne aastaga. Arstide ja kõigi teiste meditsiinitöötajate ülesandeks on olemasolevate võimaluste täielik kasutamine haigete ravimisel ja haiguste ennetamisel, enesekasvatamine patsientidesse tähelepanelikumaks suhtumiseks, hästi läbimõeldud sanitaarselgitustöö abil elanike tervishoiualaste teadmiste süvendamine ja tervete eluviiside propageerimine. Siis võime loota, et sirgub põlvkond on tervem ja töövõimelisem kui meie, et ka meie säilitame oma tervise ja töövõime veel paljudeks aastateks, et luua rohkem hüvesid elu veelgi sisukamaks ja paremaks muutmisel.

Meie rahva elujõud, tema võime luua ühiskonnale uusi materiaalseid ja kultuurilisi väärtusi, on tihedalt seotud üha laieneva kehakultuuri- ja spordiliikumisega. Sellele on suunatud mitmed partei ja valitsuse otsused. Peamine neist on uue üleliidulise kehakultuurikompleksi «Valmis tööks ja NSV Liidu kaitseks» kehtestamine, millega seati konkreetsed ülesanded rahva kehalise ettevalmistamise parandamiseks.

Vabariigi spordiorganisatsioonid on koostöös teiste ühiskondlike organisatsioonidega saavutanud selle tähtsa üldrahvaliku ürituse elluviimisel teatud edu. 1975. aasta alguseks oli VTK märginormatiivid sooritanud 21,3% vastavaealisest elanikkonnast. Paremini on VTK-alane ettevalmistus toimunud Tallinna linnas, Harju, Rapla, Tartu ja Viljandi rajoonis. Ent on veel suur hulk niisuguseid inimesi, kelle kehaline ettevalmistus on puudulik või keda arstid ei ole VTK normide sooritamisele lubanud. Just neile on vaja soovitada osavõttu mitmesugustest tervisespordi üritustest. Järjest suuremat poolehoidu on võitnud terviselaupäevakud, tervisejooks, orienteerumiseljapäevakud, matka- ja turismiüritused.

Iga aastaga tugevneb kehakultuuri- ja sporditöök vajalik materiaal- tehniline baas. Alles hiljuti anti käiku Tallinna Polütehnilise Instituudi spordikompleks. Samasugune sündmus

leidis aset Sillamäel, Aseris, Tartus. Paljud spordiehitised on rajatud ettevõtete, asutuste ja organisatsioonide vahendite koostööteel. Kõik see loob võimalused kehakultuuri- ja spordiliikumise edasisele hoogustumisele.

Minnes vastu oma vabariigi kolmekümneviiendale aastapäevale, vaatame meie rahvas kindlalt tulevikku. Nõukogude rahvaste vennalik sõprus ja koostöö on kindel tagatis meie edukaks edasiliikumiseks kommunismi ehitamise teel.

Arnold Green

*Eesti NSV Ministrite Nõukogu
esimehe asetäitja*

EESTI LASKURKORPUSE MEDITSIINITÖÖTAJAD SUURES ISAMAASÖJAS

Nõukogude armee meditsiinitöötajate panust Suures Isamaasõjas on õigustatult võrdsustatud suurtes strateegilistes lahingutes saavutatud võitudega. Juba 1942. aasta detsembris märgiti armeede sanitaar- ja meditsiiniteenistuste ülemate nõupidamisel, et teisel sõja-aastal peeti lahinguid peamiselt neile võitlejahulkadele toetudes, kes olid oma haavadest paranenud ja välja kirjutatud hospitalidest. Tervistunute osakaal lahingurivis oli tunduvalt suurenenud. Nii saabusid 1944. aasta esimesel poolel 1. Ukraina rindel lahinguüksustesse tagasi 286 tuhat paranenud sõdurit ja ohvitseri. See oli küllaldane ligikaudu 50 diviisi komplekteerimiseks, silmas pidades tolle aja koosseise. Rivisse tagasipöördunud võitlejad ei olnud enam, nagu sellest on kirjutanud akadeemik N. Burdenko, tavalised lihtsõdurid ja komandörid, vaid karastatud ning lahingukogemustega võitlejad, kellest igaüks võitles lahingus mitme eest. Seoses sellega meenub 8. Eesti Laskurkorpuse 27. laskurpolgu punaväelane P. Aavistu, kes

tuli Velikije Luki lahingute ajal 86. Üksikusse Meditsiinilis-Sanitaarpataljoni (edaspidi tekstis ÜMSP) väga rusutud meeoleolu abi saama kerge kuulihaavaga. Haav paranes kiiresti ja peagi läks mees tagasi lahingusse. Lahingute lõpupäevil toodi ta ÜMSP-sse raskelt haavatuna, kuid tema meeoleolu oli ülev. Ta ütles: «Esimesel haavata- saamisel ma ei näinudki vaenlast, kes mind «nõelas». Nüüd aga sain üksi hakkama poole tosina fritsuga».

Enamik haavatuist, täpsemalt 86%, olid nooremad kui 40-aastased. Seega oli meditsiinitöötajate kohus anda ter- vis tagasi kõige eluvõimelisemaile nõu- kogude inimestele.

Peaegu kõigis varemtoimunud sõda- des nõudsid nakkushaigused (tüüfus, koolera, düsenteeria jms.) rohkem ohv- reid kui langes sõdureid rindel. Nõu- kogude sanitaaria- ja epidemioloogia- teenistus aga panid piiri nakkushai- guste levikule kui sõdadega paratama- tult kaasnevale nähtusele. See nõudis epidemioloogidelt suurt hoolt ja vaeva, eriti pärast naasmist territooriumile, mis oli äsja vabastatud vaenlase oku- patsioonist. Võidukale välksõjale loot- nud hitlerlik väejuhatus ei pööranud olulist tähelepanu epidemioloogia- teenistusele oma vägedes, veelgi hoolima- tum oli ta kohaliku elanikkonna suhtes. Nõukogude sõjaväemeditsiini ja -sanitaaria võitude hulka kuulub ka sõjaaegsete nakkushaiguste epidee- miate vältimine.

Nõukogude sõjaväemeditsiini organi- satsioon, rikkalikud teadmised ja kogemused ning eeskujulik varustamine olid selleks eelduseks, et Eesti Laskur- korpuse meditsiinitöötajad suutsid nii hästi toime tulla oma kohustustega. Ajavahemikul 1942. aasta jaanuarist septembrini anti diviisi meditsiini- punktides abi 21 900 võitlejale. See on ka meditsiinipersonali töö mahu näi- duks. Veelgi suurem oli aga töö, mida tehti lahingute ajal tuhandeid haava- tuid ravides. Kui leppeliselt märgiksi- me haavatute üldarvu lahinguis Eesti NSV territooriumi mandriosa vabasta- misel (17. septembrist 26. septembrini

1944) ühega, siis Lääne-Eesti saarte vabastamislahinguis oli haavatute arv 5,6; Kuramaal 6 ja heitlustes Velikije Luki pärast 11,5. Raskelt haavatute protsent oli suurim Sõrve poolsaare ja Kuramaa lahinguis, väikseim Velikije Lukis, kus vaenlane tundis puudust suurtüki- ja miinipildujate laskemoo- nast. Üldse oli kõigis Eesti Laskurkor- puse peetud lahinguis haavataasaanust 26,6% raskelt, 40,3% keskmise rasku- sega ja 33,1% kergelt haavatud. Ena- mik neist, s. o. 68,8%, said haavata jalgadesse või kättesse, 11,5% pähe või näkku, 9,5% rindu, 4,4% kõhtu ja üle- jäänud 5,8% muudesse kehapiir- kondadesse. Ligikaudu pooltel haava- tuist oli mitu haava.

Meditsiinipersonali töö — päästa Nõukogude armee võitlejate elu — algas haavatute väljatoomisest lahinguväljalt. NSV Liidu Kaitserahvako- missari käskkirjas nr. 281 1941. aasta 23. augustist samastati haavatute päästmine ja väljatoomine võitlustand- rilt lahingulise kangelasteoga. Eesti Laskurkorpuse meditsiinipersonal tuli selle ülesandega hästi toime. Nõukogu- de sõjaväemeditsiinikirjanduses on andmeid, et 1. Ukraina rindel Berliini ja Praha lahingute ajal toodi kolme esimese tunni jooksul pärast haavata- saamist polkude meditsiinipunktidesse 85% haavatuist, 1. Balti rindel kuue esimese tunni jooksul diviisi meditsii- nipunkti 41,4% haavatuist. 8. Eesti Laskurkorpuses toodi samal ajal pol- kude meditsiinipunktidesse 94,2% ja diviisi meditsiinipunkti 59,4% (Eesti NSV vabastamislahinguis isegi 66,8%) haavatuist.

Polgu meditsiinipunktis anti haava- tuile esmast arstiabi: tehti vere- ja plasmaülekandeid, süstiti valuvaigis- teid ja gangreenivastaseid preparaate, uuendati sidemeid ning tegeldi haava- tute ettevalmistamisega diviisi mediti- siinilis-sanitaarpataljoni edasisaati- seks, kus anti haavatuile juba kvalifit- seeritud kirurgilist abi, tehti keerukaid rindkere- ja kõhuõõneoperatsioone. Juba Velikije Luki lahingute ajal moo- dustasid kõigist 7. Eesti Laskurdiviisi

ÜMSP-s opereeritud haavatuist 45,5% rindkere- ja kõhuõõnevigastustega haavatud. See oli kõrge näitarv, mida oli võimalik saavutada suurepäraste kirurgide väsimatu tööga, oluliseks eelduseks oli samuti ÜMSP autojuhtide ehitatud elektri jaam, mis andis valgust ja elektrienergiat sidumis- ja operatsioonirühmadele.

Polgu meditsiinipunktis ja ÜMSP-s lahingute ajal haavatute vastuvõtmisel, nende sidumisel, opereerimisel ja evakueerimisel tehtud töö oli tohtu. Brigaadid töötasid vahetpidamata 16...20 tundi, töötati ööd ja päevad. Juhtus sedagi, et kirurgide puhkehetkeks oli kerge tukastamine operatsiooniruumi taburetil uue operatsiooni ettevalmistamise ajal.

Meditsiinilis-sanitaarpataljonis püüti kõigile haavatuile, kes seda vajasid, anda kirurgilist abi. Mõnikord aga osutus see haavatute rohkuse tõttu võimatuks. Kuramaa lahingute ajal toodi 21. märtsil 1945 7. Eesti Laskurdiviisi ÜMSP-sse enam kui 500 haavatut, mistõttu kõigile ei suudetud anda kirurgilist abi ja umbes 100 haavatut saadeti kohe edasi evakueerimishospidali. Raskest haavatud, keda ei olnud võimalik transportida, samuti kergelt haavatud jäeti ravile ÜMSP haiglasse. Kergelt haavatud läksid kohe pärast tervenemist väeossa tagasi.

Haavatute elu päästmisel oli olulise tähtsusega traumaatilise šoki vältimine. Oli kehtestatud täpne juhend šokivastaseks raviks, mida alustati kohe polgu meditsiinipunktis ja jätkati diviisi MSP-s, kus raskekujuliste šokijuhtude jaoks oli spetsiaalne palat. Parimaks ravivahendiks oli kõige muu kõrval ikkagi vereülekanne. Eesti Laskurkorpuse meditsiinitöötajate hulgas oli üle 200 doonori, kelle veri tõi elule tagasi paljusid võitlejaid. Olgu siinkohal mainitud, et Suure Isamaasõja ajal andsid doonorid tagalas haavatute jaoks rindele 1 700 000 liitrit verd. Polgu meditsiinipunktides tehti vereülekanneid 5...7%-le ja diviisi MSP-des 13...16%-le haavatuist. Nii tehti Sõrve poolsaare lahingute ajal 249. las-

kurdiviisi MSP-s lühikese aja jooksul vereülekanneid 315 haavatule, milleks kasutati 57,4 liitrit verd ja 80,7 liitrit verdasendavaid vahendeid traumaatilise šoki vältimiseks.

Kõrvuti kirurgidega võitlesid Eesti Laskurkorpuse sõjameeste elu eest ka muude erialade arstid, meditsiiniõed ja sanitarid. Nad ravisid haavatuid ja haigeid hoole ja hellusega. Diviiside MSP-de hospitalirühmades raviti nii haavatuid kui ka haigestunuid, kes saabusid MSP-sse lahingute ajal ja lahingute vaheaegadel. Diviisi MSP koosseisus oli vaevalt sada inimest, aga haavatuid ja haigeid oli palju. Neid tuli ravida, sööta, joota ja aidata kõiges. Inimesed töötasid tohtu koormuse ja pingega, et toime tulla kümnete tuhandete haigete ja haavatute põetamisega. Diviiside MSP-del lasus ka kohustus varustada kogu diviisi ravimite, arstiriistade ja muu meditsiinivarustusega. Need rinded ja armeed, kelle koosseisu Eesti Laskurkorpus kuulus, varustasid meie väekoondisi eeskujulikult.

Eesti Laskurkorpuse meditsiinipersonali töö epidemioloogia ja hügieeni alal on hindamatu. Vägede eel liikusid epidemioloogilise luure üksused, kes likvideerisid igasugused epideemiaallikad ning andsid hoiatuse lähenevatele väeüksustele. Toimusid desinfitseerimised, süstimid ja vaksineerimised. Kasutati ka parasiitidevastaseid vahendeid, tegeldi täitõrjega, sest Velikije Luki lahingute järel ähvardas Eesti Laskurkorpuse väeüksusi tüüfus. Samuti oli olemas tulareemia oht, sest nendest haigustest oli nakatunud vaenlase garnison, kuid mõlemad ohud likvideeriti. Kanti hoolt saunaskäimise, puhta pesu ja korras jalanõudega varustamise eest. Tehti kõik võimalik avitaminooside ja alimontaarse düstroofia ärahoidmiseks. MSP-des valmistati vitamiinijooke, mida jagati regulaarselt väeosadele.

Ei saa mööda minna suurest ja hinnatavast tööst, mida tegi Eesti Laskurkorpuse tagavarapolgu meditsiinipersonal polgu võitlejate ravimisel ja mit-

mekülgtsel meditsiinilisel teenindamisel. Kogu laskurkorpuse meditsiinitöötajad tegid oma tööd entusiasmiga, erakordse hoole ja armastusega.

Missugused olid niisuguse töö tulemused? Rivisse tuli tagasi 72,3% haavatuist, mis oli üle poole laskurkorpuse koosseisust. Üle 90% haigeist saabus tagasi oma väeosadesse.

Eesti Laskurkorpuse meditsiiniteenistusel oli tõsiseid kaotusi. Lahingute ajal langes 73 ja sai haavata 321 arsti, velskrit, sanitaarinstruktorit ja sanitari.

Eesti Laskurkorpuse meditsiiniteenistuse ülem oli O. Palu, diviisides G. Nugis ja R. Karin. Meditsiinilis-sanitaarpataljonide tegevust juhtisid A. Nordberg ja O. Otsman, kes tegutsesid ka tublide arstidena, viimane võimeka kirurgina. Kirurgidena, terapeutidena, epidemioloogidena ja väeosade arstidena tegutsesid K. Niggol, P. Kalju, Š. Gulordava, O. Roos, A. Seppo, G. Maak, B. Pšenitsnikov, A. Joakimov, E. Tallmeister, I. Proos, M. Haitov, P. Bogovski, J. Mägi, K. Vassiljeva, S. Petrašen, N. Matvejeva, G. Uibo, P. Kuk, E. Müllerbek, S. Vassiljev, M. Kalaus, Ü. Siilivask, E. Veber, G. Loogna, I. Rutenberg, K. Mihelson, J. Rohlin ja paljud teised.

Nimetasime üksnes osa arstidest. Kustumatute tähtedega võime kirjutada üllate tegude loetellu veel väga paljude arstide, velskrite, meditsiinikõdede, sanitaarinstruktorite, sanitaride ja autojuhtide nimed, kes ennastsalgavalt tegutsesid Eesti Laskurkorpuse sõjameeste elude hoidmisel. Lahinguis ülesnäidatud vaprust, ennastsalgava töö eest haavatute ravimisel on laskurkorpuse meditsiinitöötajaid autasustatud 539 ordeni ja medaliga, sealhulgas 4 Punalipu, 8 Suure Isamaasõja, 118 Punatähe ja 40 Kuulsuse ordeniga.

Arved Kalvo

Endise 7. Eesti Laskurdiviisi 86. Uksiku Meditsiinilis-Sanitaarpataljoni komissar, komandöri asetäitja poliitalal

T *eooria* **ja praktika**

UDK 616.233/.24-002-053.2

TOIDUGA JA RAVIMITENA SAADUD HAPETE MÕJU VERE PUHVERALUSTELE ÄGEDA PNEUMOONIA JA BRONHIIDIGA LASTEL

ANNE ORMISSON TIIA SOO · TARTU

Pneumoonia korral on hüpoksia tõttu vesinikuioonide sidumine hapnikuga puudulik ja piimhappe produktsioon suurenenud. Haiged saavad happeid ka eksogeenselt — toidu ja ravimitega. Mittelenduvate hapete kõrvaldamiseks organismist on kaks teed — metaboliiserumine maksas ja vesinikuioonide eritumine neerude kaudu. Kui endogeenselt tekkinud ja eksogeenselt organismi viidud hapete hulk ületab organismi võime happeid kõrvaldada, tekib metabolistlik atsidoos.

Ägeda pneumoonia ja bronhiidiga laste ravis kasutatakse askorbiinhapet, glutamiinhapet ja palaviku puhul atsetüülsalitsüülhapet. Kirjanduse andmeil ei ole nende mõju vere happeleelise tasakaalule uuritud. Küllalt suures koguses saavad haiged orgaanilisi happeid hapustatud ja hapendatud piimaga ning hapude mahladega. Mõned autorid on täheldanud happepiima kasutamisel vere happeleelise tasakaalu näitude nihet atsidoosi suunas (1, 2, 3, 5, 6). W. Toussainti ja K. Ozawa (4) andmeil piima ja sidrunhappega hapustatud piimasegudega toitmisel ei tekkinud vere happeleelise tasakaalu nihkeid. Meile kättesaadavas kirjandu-

ses ei leidunud andmeid keefiri ning hapude puuvilja- ja marjamahlade mõjust vere happe-leelise tasakaalule.

Töö eesmärgiks oli uurida ravimhapete, sidruni- ja jöhvikamahla, keefiri ning piimhappepiima mõju tugevust ja kestust kapillaarvere happeleelise tasakaalule ägeda pneumoonia või bronhiidiga lastel. Uuringud tehti 117-1 3...24 kuu ja 20-1 6...14 aasta vanusel lapsel. Vere happeleelise tasakaalu näitavud määrati kapillaarveres Astrupi mikromeetodil, kasutades Siggaard-Anderseni nomogrammi.

Askorbiinhappe toime selgitamiseks uuriti 30 3...24 kuu vanust last (tabel 1). 0,03 g/kg askorbiinhappe sisseandmisel 30 haigele oli lähteväärtusega võrreldes nii ühe kui ka kahe tunni pärast vere BE* langunud keskmiselt 2,1 mekv/l ($P < 0,001$). Andes 10 haigele koos 0,03 g/kg askorbiinhappega happe ja leelise ekvivalentide võrdsustamiseks samaaegselt 0,015 g/kg naatriumhüdrokarbonaati, ei tekkinud arteriaalse vere BE olulist langust ei ühe ega ka kahe tunni pärast. Ampullides väljastatav askorbiinhape on naatriumhüdrokarbonaadiga neutraliseeritud, selle süstimisel vere happeleelise tasakaalu nihkeid ei teki.

Atsetüülsalitsüülhappe antipüreetilise annuse (0,02 g/kg) andmisel 30-le

* BE (base excess) = leeliseste ainete ülejääk.

6...24 kuu vanusele haigele langes BE võrreldes lähteväärtusega ühe tunni pärast keskmiselt $2,3 \pm 0,2$ mekv/l ja kahe tunni pärast $2,1 \pm 0,3$ mekv/l ($P < 0,001$).

Glutamiinhappe ühekordne sissevõtmine annuses 0,1 g/kg ei muutnud kapillaarvere happeleelise tasakaalu näite.

Lahjendamata sidrunimahla sisaldab keskmiselt 6,5% orgaanilisi happeid, enamiku moodustab sidrunhape. Kümnele 6...14-aastasele paranevale haigele anti 3 ml/kg viljalihaga sidrunimahla; seega said nad keskmiselt 0,2 g/kg sidrunhapet. BE oli üks tund pärast mahla andmist $1,1 \pm 0,3$ mekv/l võrra lähteväärtusest madalam ($P < 0,05$), kahe tunni pärast ei erinenud BE oluliselt lähteväärtusest.

Jöhvikamahla sisaldab keskmiselt 2,7% orgaanilisi happeid. Kümnele 6...14-aastasele paranevale haigele anti 7 ml/kg naturaalselt jöhvikamahla; seega said nad samuti 0,2 g/kg sidrunhapet. BE langus võrreldes lähteväärtusega oli üks tund pärast jöhvikamahla andmist $1,1 \pm 0,3$ mekv/l ($P < 0,05$). Kahe tunni pärast ei erine nud BE oluliselt lähteväärtusest.

Keefiri toimet uuriti 20-1 9...24 kuu vanusel paraneval haigel. Lapsed said keefirit 13 ml/kg, seega umbes 0,07 g/kg piimhapet. Arteriaalse vere BE oli nii üks kui ka kaks tundi pärast

Arteriaalse vere BE muutused toidu ja ravimitega saadud hapete toimel

Tabel 1

Tegur	Uuritute arv ja vanus	BE erinevus lähteväärtusest mekv/l			
		1 tunni pärast		2 tunni pärast	
		M±m	P	M±m	P
Askorbiinhape 0,03 g/kg	30; 3...24 k.	-2,1±0,3	<0,001	-2,1±0,1	<0,001
Askorbiinhape 0,03 g/kg + naatriumhüdrokarbonaat 0,015 g/kg	10; 6...24 k.	-0,3±0,3	>0,05	+0,3±0,5	>0,05
Atsetüülsalitsüülhape 0,02 g/kg	30; 6...24 k.	-2,3±0,2	<0,001	-2,1±0,3	<0,001
Glutamiinhape 0,1 g/kg	10; 7...22 k.	-0,2±0,3	>0,05	-1,6±0,8	>0,05
Sidrunimahla 3 ml/kg	10; 6...14 a.	-1,1±0,3	<0,01	-0,2±0,6	>0,5
Jöhvikamahla 7 ml/kg	10; 6...14 a.	-1,1±0,3	<0,01	-0,5±0,4	>0,25
Keefir 13 ml/kg	20; 9...24 k.	-1,9±0,1	<0,001	-1,9±0,1	<0,001
Piimhappepiim 13 ml/kg	22; 7...18 k.	-2,1±0,5	<0,05	-1,4±0,5	<0,05

keefiri joomist kõigil uuritavail lähteväärtusest madalam keskmiselt $1,9 \pm 0,1$ mekv/l võrra ($P < 0,001$).

Piimhappepiima toimet vere puhveralustele uuriti 22-l 7...18 kuu vanusel haigel, kes said toiduks piimhappepiimaga 0,07 g/kg piimhapet. Uuringud tehti enne ja iga tunni järel pärast piimhappepiimaga toitmist. Vere BE oli ühe tunni pärast kõigil lastel keskmiselt $2,1 \pm 0,5$ mekv/l võrra ($P < 0,05$) ja kahe tunni pärast keskmiselt $1,4 \pm 0,5$ mekv/l võrra ($P < 0,05$) lähteväärtusest madalam. 22 haigest oli vere BE lähteväärtus kahe tunni pärast taastunud kolmel, kolme tunni pärast veel seitsmel ja nelja tunni pärast neljal haigel; kaheksal haigel jäi BE lähteväärtusest madalamaks järgmise toitmiseni (tabel 2).

Tabel 2

Piimhappepiimaga toitmise järgne vere BE languse kestus ja selle seos haiguse faasiga

Haiguse faas	Haigete arv	Vere BE taastumise aeg tundides				Ei taastunud
		Kokku	1	2	3	
Ägenemisfaas	11	—	1	1	2	7
Paranemisfaas	11	—	2	6	2	1
Kokku	22	—	3	7	4	8

Võrreldi BE taastumise kiirust 11-l ägenemis- ja 11-l paranemisfaasis lapsel. Ägenemisfaasis haigetest oli vere BE lähteväärtus nelja tunni jooksul taastunud ainult neljal lapsel 11-st, paranemisfaasis aga kümnel lapsel, vastavalt 3/5 ja 9/10 haigeist ($P < 0,001$).

Seega ägenemisfaasis lastel taastuvad vere puhveralused pärast piimhappepiima söömist tunduvalt aeglasmalt kui paranemisfaasis lastel.

Organismi reaktsiooni kahele järjekohale piimhappepiimaga toitmisele uuriti 15-l 5...24 kuu vanusel ägenemisfaasis haigel enne esimest ja kolm tundi pärast kumbagi toidukorda. Kolm tundi pärast esimest toitmist oli vere BE lähteväärtusest madalam 15 haigest üheksal,

kolm tundi pärast teist toitmist kümnel lapsel ($P < 0,05$). Viiel haigel esines pidev vere BE langus, s. t. 1/3-1 haigest ei suutnud organism pärast korduvat piimhappepiimaga toitmist enam puhveraluseid taastada.

Toidu ja ravimitega saadud hapete toimel langes vere BE tunduvalt kõigil haigeil. See võib suurendada pneumoonia korral esinevat hüpoksia tõttu kujunenud atsidoosi. Uuringud piimhappepiimaga toitmisel näitasid ägeda pneumoonia ja bronhiidi ägenemisfaasis haigete vere BE tunduvalt aeglasmalt taastumist kui paranevaid haigeil. Üheks arvatavaks põhjuseks on endogeenne hapete tõus ägenemisfaasis koehüpoksia tõttu. Teiseks põhjuseks võib olla pneumooniapuhune maksakahjustus: maks ei ole võimeline happeid lagundama.

Pneumooniahaigetele lastele ei ole otstarbekohane anda toiduks keefirit ja happepiima, samuti suurtes kogustes hapusid mahu. Palaviku alandamiseks tuleb atsetüülsalitsüülhappe asemel kasutada amidopüriini. Askorbiinhapet on vaja anda, kuid peroraalsel manustamisel tuleb seda atsidoosi või atsidoosiohuga haigetele alati anda koos poole väiksema koguse naatriumhüdrokarbonaadiga.

KIRJANDUS: 1. Goldman, H. J. Karelitz, S., Seifter, E., Acs, H. E., Shell, N. Pediatrics, 1961, 27, 6, 921—930. — 2. Strohmeyer, G., Dölle, W., Sauer, H. Dtsch. med. Wschr. 1960, 50, 2255—2259. — 3. Zeisel, H., Hockerts, Th. Mschr. Kinderheilk., 1964, 112, 2, 56—60. — 4. Toussaint, W., Ozawa, K. Z. Kinderheilk., 1966, 95, 11—23. — 5. Ungari, S., Donath, A., Rossi, E., Muralt, G. M. Z. Kinderheilk., 1965, 92, 1, 55—66. — 6. Weber, H., Goedecke, R., Marget, W., Mschr. Kinderheilk., 1966, 114, 4, 207—212.

TRÜ Arstiteaduskonna pediaatriakateeder

VERE TSÜTOKEEMILISTE NÄITUDE DÜNAAMIKAST ÄGEDAID RESPI- RATOORSEID HAIGUSI PÕDEVAIL VÄIKELASTEL

MAI MASER · TARTU

Kliinilises ja eksperimentaalses hematoloogias pööratakse järjest suuremat tähelepanu hemopoeesis osalevate rakkude tsütokeemilistele uurimistele. Perifeerse vere rakkude metabolismi muutusi on histokeemiliste meetoditega uuritud organismi mitmesuguste füsioloogiliste ja patoloogiliste seisundite korral (6, 7, 9, 10). Kõige rohkem on andmeid leelise fosfataasi aktiivsuse muutusest leukotsüütides. Leelise fosfataasi aktiivsus suureneb bakteriaalsete põletike ja ägedate destruktivsete protsesside korral, krooniliste nakkuste ägenemisel, mitmesuguste intoksikatsioonide, müokardiinfarkti, bronhiaalastma puhul jne. (1, 3, 4, 6, 11). Kõige suuremat leelise fosfataasi aktiivsuse suurenemist on leitud stafülokokkidest põhjustatud pneumoonia korral (2, 5). Viiruslike protsesside puhul aktiivsus langeb või jääb normi piiridesse (5, 12, 13). Järelikult saab leelise fosfataasi aktiivsuse näite kasutada diferentsiaaldiagnoosimisel.

Töö eesmärgiks oli uurida leelise fosfataasi aktiivsuse muutusi ägedaid hingamisteede haigusi põdevate väikelaste granulotsüütides, samuti selgitada nende muutuste dünaamikat ning selle kasutamise võimalusi prognoosimisel.

Vaatluse alla võeti 31 ägedat bronhiiti ja pneumooniat põdevat last, kes olid hospitaliseeritud Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas ajavahemikul 15. oktoobrist 30. novembrini 1974. a. Laste vanus oli üks kuu kuni 1,5 aastat. Määrasime leelise fosfataasi aktiivsust kokku 79 korral.

Valmistasime perifeerse vere ägepreparaadid ning määrasime leelise fosfataasi aktiivsuse vastavalt metoo-

dilisele juhendile (8). Tsütokeemilise koefitsiendi normväärtuseks võeti M. Korovini ja N. Šabalovi andmed (7).

Kahepoolset kopsupõletikku põdes 9, ühepoolset kopsupõletikku 9, spastilist bronhiiti 7 ning bronhiiti 6 last.

Kahepoolset kopsupõletikku põdevast 9 lapsest esines 5-1 kaasneva haigusena bronhiit. Neil lastel oli kogu põdemise vältel leelise fosfataasi aktiivsus normi piires ($\pm 0,06$). Ainult ühel suurenenud harknäärmega lapsel oli leelise fosfataasi aktiivsus erakordselt madal, ravikuuri lõpuks langes see veelgi (1 a. 1 kuu vanune poisilaps, norm — 0,82, temal 0,52... 0,35). Neljal lapsel esines kahepoolne kopsupõletik koos ägeda ülemiste hingamisteede katarri ja bronhiidiga. Neil oli hospitaliseerimisel leelise fosfataasi aktiivsus suurenenud keskmiselt 0,33 võrra üle eale vastava normi, ühel lapsel aga isegi 1,18 võrra. Ravi jooksul leelise fosfataasi aktiivsus järjekindlalt vähenes ning statsionaarist väljakirjutamisel oli kolmel lapsel jäänud leelise fosfataasi aktiivsus keskmiselt 0,23 võrra normist suuremaks, kõigil teistel lastel aga vähenes see alla normi. Kahel lapsel toimus isegi väga suur leelise fosfataasi aktiivsuse vähenemine, vastavalt 1 ja 0,5 võrra (1,03... 0,30 ja 1,26... 0,21).

Ühepoolset kopsupõletikku põdevast üheksast lapsest kaheksal oli hospitaliseerimisel leelise fosfataasi aktiivsus ligilähedane normväärtusele, kusjuures ravi lõpuks vähenes see keskmiselt 0,2 võrra. Ainult ühel lapsel oli juba statsionaari saabudes leelise fosfataasi aktiivsus 0,24 võrra normist väiksem (eakohane norm 0,72). Kümnepäevase ravi järel oli see suurenenud 0,85 võrra üle normi. Laps kirjutati haiglast välja, mingeid komplikatsioone ei esinenud.

Spastilist bronhiiti põdevaid lapsi oli vaatluse all seitse. Haiglasse saabumisel oli kolmel lapsel leelise fosfataasi aktiivsus vähenenud 0,3... 0,5 võrra. Ühel lapsel oli see normis ning

kolmel lapsel tugevasti suurenenud (võrreldes normväärtusega kahekordseks). Nendel lastel langes leelise fosfataasi aktiivsus alla normi, kusjuures langus oli väiksem nendel lastel, kellel SR jäi kõrgemaks. Haiglast lahkudes jäi leelise fosfataasi aktiivsus normist suuremaks nendel lastel, kellel see oli ka saabudes suurenenud. Teistel lähenes see normile.

Kuuel ägedat bronhiiti põdeval lapsel oli leelise fosfataasi aktiivsuse suuremine täheldatav haigestumise algperioodil, keskmiselt 0,4 võrra. Kartarinähtude taandumisega lähenes leelise fosfataasi aktiivsus normile. Suuremad kõrvalekaldumised esinesid kahel lapsel. Üks kolm nädalat tagasi kopsupõletikku põdenud laps hospitaliseeriti uuesti bronhiidiga. Saabudes oli leelise fosfataasi aktiivsus 2,8 (norm 0,8). Kaasneva haigusena diagnoositi düsenteeriat ning laps viidi edasi nakkushaiglasse.

Uurimistest selgus leelise fosfataasi aktiivsuse tunduv suuremine hingamisteede ägedate haiguste algperioodil. Ravi käigus leelise fosfataasi aktiivsus vähenes. Erinevalt kirjanduse andmeist (1, 2, 4) täheldame sageli väga tugevat langustendentsi. Keskmiselt 10-päevase ravi tulemusel normaliseerub lapse kliinilisel paranemisel leelise fosfataasi aktiivsus, kuid langeb edasi 0,4...0,5 võrra madalamale lapse ealisest normväärtusest.

Komplikatsioonina esinenud otiidid reeglina suurendavad leelise fosfataasi aktiivsust; neljal meie uuritud lapsel 0,3...0,6 võrra.

Haiguse algperioodil normist madalama leelise fosfataasi aktiivsusega lapsed alluvad ravile visalt olenemata sellest, kas on bronhiit või pneumoonia. Selliste haigete haiglapäevade arv on meie andmeil suurem. Kaks last, kes lahkusid seitsmendal ravipäeval normist 0,4 võrra väiksema leelise fosfataasi aktiivsusega, haigestusid mõne päeva pärast uuesti. Teiste laste kohta katamnees puudub.

0,1...0,2 võrra normist kõrvale kaldunud leelise fosfataasi aktiivsusega haiged tervistuvad kiiresti. Ka haiguse alguses kiirenenud SR normaliseerub neil keskmiselt viie päevaga.

Tavaliselt leelise fosfataasi aktiivsuse muutused eelnevad 2...4 päeva SR muutustele (2, 3, 5). Ka meie täheldasime vaid neljal juhul 31-st nende näitude ühesuunalist dünaamikat.

Rakkude keemiliste reaktsioonide olemus ei ole veel täielikult selge, seepärast fermenti aktiivsuse muutuse põhjal ei saa hinnata rakkude täisväärtuslikkust. Leukotsüütide ühed ja samad patokeemilised muutused võivad olla tingitud nende talitlusliku aktiivsuse muutusest, on rakkude inertsuse ja isegi degeneratsiooni tunnuseks või hemopoeesi elementide leukoosse transformatsiooni tunnuseks. Tsütokeemilise analüüsi resultaate peab interpreteerima komplekselt teiste kliiniliste ja hematoloogiliste andmetega.

Kokkuvõttes võib öelda, et leelise fosfataasi aktiivsus suureneb rakkude aktiveerimise või luuüdist rakureservide väljapaiskumise tulemusel, nii ehk teisiti kurnab see organismi ning järgnev leelise fosfataasi aktiivsuse vähenemine on täiesti seaduspärane protsess. Ilmselt on lapsed sellises fermentatiivse aktiivsuse languse perioodil uutele nakkustele vastuvõtlikumad, sellepärast oleks vaja jälgida paranemisperioodil just selliseid lapsi. Kollektiivi tagasi suunamisel tuleks kliiniliste näitude kõrval arvestada samuti leelise fosfataasi aktiivsuse näite. Reaktsioon on praktiliselt kergesti tehtav (8).

KIRJANDUS: 1. Апостолов Б. Г., Альфиров В. П., Терехова В. М., Лецкий В. Б. *Вопр. охр. мат.*, 1972, 12, 61—65. — 2. Веселкова Е. С., Шахова Н. Б. *Педиатрия*, 1972, 9, 17—20. — 3. Грачева А. Г. *Педиатрия*, 1967, 11, 57—60. — 4. Грачева А. Г. *Изменения в содержании некоторых витаминов и активности ферментов и роль аллергии при пневмонии у детей*. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1971. — 5. Колесникова М. Б. *Вопр. охр. мат.*, 1967, 4, 20—24. — 6. Комиссарова И. А., Горшкова Ю. В., Соловьев В. И. *Вопр. охр. мат.*, 1968, 9, 80—81. — 7.

Коровин М. И., Шабалов Н. П. Вопр. охр. мат., 1974, 7, 21—23. — 3. Лецкий В. Б. Цитохимические исследования лейкоцитов. Л., 1970. — 9. Нарциссов Р. П. Цитохимия ферментов лейкоцитов в педиатрии. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1970. — 10. Нарциссов Р. П. В сб.: Актуальные вопросы педиатрии. М., 1973, 299—314. — 11. Петросян Р. Е. Активность некоторых ферментов лейкоцитов периферической крови при пневмонии и уроренальной инфекции у детей раннего возраста. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1971. — 12. Придатко В. Д., Царюк Н. Б. Педиатрия, 1972, 9, 14—17. — 13. Шубич М. Г., Нагоев Б. С. Лаб.-бор. дело, 1966, 11, 646—649.

TRÜ Veresoonte Kirurgia Laboratoorium

UDK 616.23/24-002.2-053.2-071.1

BRONHOLOOGILISTEST UURINGUTEST KROONILISTE MITTSPETSIIFILISTE KOPSUHAI- GUSTE PUHUL LASTEHAIGLAS

MALL-ANNE RIIKJÄRV · TALLINN

Hingamiseldundite haigustest lapseas on aktuaalseks saanud kroonilised mittespetsiifilised kopsuhaigused (1, 6, 12, 13). Need pidurdavad lapse kasvamist ja arenemist ning takistavad hariduse omandamist (3, 10). Krooniline bronhiit on 25% -l täiskasvanuist alguse saanud lapseas (4, 10).

Kroonilise bronhopulmonaalse protsessi arengus on juhtiv osa bronhiidil. Sageli kulgevad kroonilise bronhiidi pildi all bronhiaalpuu arenguhäired, bronhoektaasiatõbi, krooniline bronhiit, mukovistsidoos, bronhiaalastma. Viimastel aastatel on vähenenud kroonilise pneumoonia raskete vormide esinemissagedus, seevastu sagenevad haiguse kerged vormid (16). Kopsude koputlemine ja kuulatlemine ei luba alati otsustada protsessi lokaliseerimise üle, puuduvad ka patognoomsed kroonilise pneumoonia röntgenoloogilised tunnused.

Diagnoosi püstitamisel, diferentsiaal-

diagnoosimisel, protsessi kulu ja ravi tulemuste kontrollimisel on olulise koha omandanud bronholoogilised uurimismeetodid (2, 5, 7, 10, 11).

Eesti NSV-s on krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaigustega lastel vähe kasutatud bronholoogilisi uurimismeetodeid (8). Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonnas alustati laste bronholoogilisi uuringuid Tallinna I Lastehaigla baasil, kus 45-kohalises pulmonoloogia kallakuga osakonnas loodi bronholoogiakabinet.

Bronhoskoopia tehakse reeglina kõigil lastel narkoosis relaksantidega; materjali kogutakse bakterioloogilisteks ja tsütoloogilisteks uuringuteks. Vajadusel tehakse ravibronhoskoopiaid kord nädalas.

Bronhograafiliselt uuritakse nooremaid lapsi narkoosis, Thali meetodil ühepoolse ventilatsiooniga (9). Suurematel lastel tehakse uuring paikse tuimastusega. See protseduur on lihtsam, lapsed taluvad seda hästi ning on võimalik uurida bronhide funktsionaalset seisundit. Kontrastainena kasutatakse sulfojodooli.

Tüsistusi meie uuringuil ette ei tulnud. Vahetult pärast protseduuri jälgib lapsi anestezioloog, edasine kontroll jääb valvearstile.

1973...1974. a. tegime 58 lapsele 86 bronhoskoopiat. Lapsed olid 3,5...15-aastased ning uuringutele suunatud kroonilise pneumoonia, adenosinobronhopaatia, kopsutuberkuloosi, atelektaatilise pneumoonia, bronhiaalastma diagnoosiga (tabel 1). Kliinilise diagnoosi määramisel arvestati anamneesi, kliinilis-laboratoorse, röntgenoloogilise, funktsionaalsete ja bronholoogiliste uuringute tulemusi.

Bronholoogiliste uuringute tulemused kroonilise pneumoonia puhul on toodud tabelis 2. Bronhi limaskest muutuste hindamisel kasutati E. Klimanskaja endobronhiitide klassifikatsiooni, mis jaotab endobronhiidid katarraalseteks, katarraal-mädasteks ja mädasteks (14).

Kroonilise pneumoonia I staadiu-

miga remissioonifaasis olid kõik lapsed kliiniliste nähtudeta. Bronhoskoopilisel uuringul leiti seitsmel lapsel katarraalne difuusne endobronhiit limaskestast mõõduka hüperemiaga, kõhre-rõngaste selge kontuuriga, vähese limaeritusega. Ühel leiti hüpertroofilise endobronhiit, ühel lapsel oli bronhiaalpuu limaskestast normis.

Krooniline pneumoonia oli II staadiumi remissioonifaasis 12 lapsel, neist viiel oli püsiv bronhiitiline sündroom, kahel oli auskultatoorne leid muutuv. Lapsed ei kõhinud pidevalt, rögaeritus oli vähene. Endoskoopilisel uuringul leiti üheksal lapsel katarraalne difuusne, kahel lapsel katarraal-mädane ja ühel mädane endobronhiit.

Krooniline pneumoonia oli III staadiumis 23 lapsel, neist deformeeriva bronhiidiga oli üheksa, kellest kolmel lapsel oli haiguse kulg retsidiiveruv. Kõigil lastel olid püsivad auskultatoorsed muutused kopsudes ja kõha rögaeritusega. Bronhograafial leiti viiel lapsel ühepoolne deformeeriv bronhiit,

neljal olid muutused kahepoolsed. Bronhoskoopial leiti kolmel lapsel katarraalne, viiel katarraal-mädane ja ühel lapsel mädane endobronhiit.

Krooniline pneumoonia III staadiumis bronhoektaasidega oli 14 lapsel. Neist 11-l olid püsivad auskultatoorsed muutused kopsudes, kuid kõha rögaeritusega oli vaid neljal lapsel. Kõigil lastel leiti bronhograafilisel uuringul silindrilised bronhoektaasid alasagara segmentides, kümnel vasakul, neljal lapsel paremal. Endoskoopiliselt ilmnes kuuel lapsel katarraalne, kuuel katarraal-mädane ja kahel mädane endobronhiit.

Toodud andmeist selgub, et 97,7%-l lastest esines endobronhiit. Kopsukoe kahjustuse süvenemisega suureneb ka põletiku intensiivsus bronhi limaskestas, kuid täielikku parallelismi bronhide morfoloogiliste muutuste ja endobronhiidi iseloomu vahel ei ilmnenu. Enam väljendunud oli seos bronhi limaskestast põletiku intensiivsuse ja haiguse kliinilise pildi vahel. Defor-

Tabel 1

Haigete jaotumine diagnooside järgi

Diagnoos	Krooniline pneumoonia	Krooniline pneumoonia						
		I staadium	II staadium	III staadium	Adeno-sinuso-bronho-paatia	Kopsu-tuber-kuloos	Atelek-taailine pneu-moonia	Astma ja astmaa-tiline bronhiit
Saatediagnoos	23	15	11	—	6	4	2	2
Lõppdiagnoos	—	9	12	23	4	4	2	1

Tabel 2

Bronhoskoopilise uuringu tulemused kroonilise pneumoonia puhul

Diagnoos	Uuritute arv	Endobronhiaalsete muutuste iseloom			norm
		katarraalne endo-bronhiit	katarraal-mädane endo-bronhiit	mädane endo-bronhiit	
Krooniline pneumoonia, I staadium	9	8(88,9%)	—	—	1(11,1%)
Krooniline pneumoonia, II staadium	12	9(75%)	2(16,7%)	1(8,3%)	—
Krooniline pneumoonia, III staadium	23	9(39,2%)	11(47,8%)	3(13%)	—
Kokku	44	26	13	4	1

meeriva bronhiidi ja bronhoektaasidega lastel püsiva bronhiitilise sündroomi ja katarraalse endobronhiidiga oli haiguse kulg kerge. Katarraal-mädane ja mädane endobronhiit kulgesid selgelt väljendunud kliinilise pildiga, sagedaste ägenemistega.

Bronholoogiliste uuringute alusel võib öelda, et põletikulised muutused bronhi limaskestas on haiguse püsivaks tunnuseks. Kroonilise pneumoonia algstaadiumis püsivad katarraalsed muutused, II ja III staadiumis ka katarraal-mädane ja mädane endobronhiit. Ei esine selgelt väljendunud seost endobronhiidi iseloomu, haiguse staadiumi ja bronhide deformatsiooni astme vahel. Endobronhiaalsete muutuste iseloom määrab haiguse kliinilise kulu.

Arvestades kroonilise pneumoonia diagnoosimise võimalikkust lastel vaid morfoloogiliste muutuste olemasolul bronhiaalpuus (15), tuleks kõigil kroonilise pneumoonia kahtlusega lastel (sagedased bronhiidid, pneumooniad, pidev või retsidiiveeruv köha, auskultatoorne leid kopsudes) teha bronholoogilised uuringud. Sellega väldime kroonilise pneumoonia hüperdiagnoosimist (17) ja tagame endobronhiidi iseloomu arvestades õige ravi.

KIRJANDUS: 1. Denning, C. R. Bull. NY Acad. Med., 1972, 48, 4, 682—683. — 2. Dietzsch, H.-J. Z. Erkr. Atmungsorgane, 1972, 136, 2, 207—218. — 3. Doesel, H. Prax. Pneumol., 1970, 24, 677—690. — 4. Clay, P. Respiration, 1970, Suppl. 27, 224—226. — 5. Händel, D., Wiesner, B. Z. Erkr. Atmungsorgane, 1970, 133, 1/3, 370—375. — 6. Knol, K. Respiration, 1970, Suppl. 27, 91—100. — 7. Riikjärv, M.-A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1973, 4, 326—329. — 8. Sildever, L., Kivik, A. Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, Arstiteaduslikke töid, 1971, 105—109. — 9. Thal, W. Kinderbronchologie. Leipzig, 1972. — 10. Wüstenberg, H., Wiesner, B. Dtsch. Gesundheitsw, 1972, 27, 165—168.

11. Бозуш Л. И., Огай И. В. Грудная хир., 1972, 2, 92—102. — 12. Давыдов В. И. О распространении хронических пневмоний у детей и факторах, способствующих их развитию. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Ярославль, 1964. — 13. Жарикова З. Н. Рецидивирующие и хронические неспецифические бронхолегочные заболевания у детей. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Днепропетровск, 1972. — 14. Климанская Э. В. Основы детской бронхологии. М., 1977. — 15.

Проект классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний неспецифической этиологии у детей. Педиатрия, 1974, 9, 3—7. — 16. Пугачев А. Г., Гайдашев Э. А., Красовский Ю. С. Хирургическое лечение бронхоэктазии у детей. М., 1970. — 17. Тюрина Н. С., Уткова Л. В., Можейко А. В., Шапиро А. М., Гойтхенберг Б. А., Корытная О. И. Вопр. охр. мат., 1974, 4, 75—78.

Ekspimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

UDK 161.33-002.2-008.8-053.4/5:612.325

KROONILIST GASTRIITI PÕDEVATE LASTE MAO LIMASKESTA HISTOLOOGILISTE MUUTUSTE SEOS SEKRETSIOONIHÄIRETEGA

ANFISSA VOLÖNKINA · TARTU

Mao limaskesta aspiratsioonibiopsia võeti 1960-ndatel aastatel kasutusele ka lastel. See uurimismeetod aitab eristada kroonilist gastriiti mao funktsioonihäireist (1, 4, 5, 6, 7), kindlaks teha limaskesta ealisi iseärasusi, mida tuleb arvestada histoloogilise preparaadi hindamisel (6).

Käesoleva töö eesmärgiks oli välja selgitada kroonilise gastriidiga laste mao limaskesta histoloogiliste muutuste astme ja vaevuste kestuse ning mao sekretsioonihäirete iseloomu vaheline seos.

Uuriti 36 Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas aastail 1970...1973 ravil viibinud haiget, kellel gastriit oli diagnoositud aspiratsioonibiopsial saadud materjali histoloogilise uurimise alusel. Neist 12 olid 5...9, 24 aga 9...14-aastased, poeglapsi oli 10, tütarlapsi 26. Haigus oli 9 haigel väldanud 9...12 kuud, 10-l 1...2 aastat, 10-l haigel 2...3 aastat ja 7-l 3...6 aastat. Kaasnevate haigustena oli kroonilist kolektsüstopaatiat diagnoositud 16-l, duodeniiti 2-l, püelonefriiti 2-l ja kroonilist tonsilliiti 3 haigel.

Gastrobiopsiasond oli valmistatud

TRÜ õppetöökojas V. Salupere näidise järgi (8, 9). Aspiratsioonibiopsia üksikasjalik tehnika on esitatud autori poolt varem publitseeritud töös (2). Mao sekretoorset talitlust uuriti Masseuritzi meetodil (1). Ärritina kasutati lahjendamata konserveeritud kapsamahla, mida on varem Gofman ja Govorkova kasutanud täiskasvanuil (3). 4...6-aastas-tele lastele anti 100 ml, 7...15-aastas-tele 150...200 ml kapsamahla, mille oli valmistanud Põltsamaa konservitehas eelnimetatud autorite meetodil. Neljal haigel 36-st kapsamahl happereitumist esile ei kutsunud. Neid uuriti teist korda histamiini abil. Selgus, et kolme lapse mao aküülia oli ka histamiinrefraktaarne, üksnes ühel tekkis happereitus.

Aspiratsiooni-gastrobiopsial saadud materjali uuris histoloogiliselt Tartu Linna Prosektuuris R. Mikelsaar. Esines mitmesuguse raskusega histoloogilisi muutusi mao limaskestas (vt. tabel 1). Peaaegu pooltel haigeist, 16-l juhul 36-st, esines mao limaskesta näärmete atroofia nähte, neist ühel oli atroofiline gastriit.

Alla aasta kestnud vaevustega lapsi oli 9, ühelgi neist ei ilmnunud mao limaskesta näärmete atroofiat. 10 haigel olid vaevused kestnud 1...2 aastat, neist 4-l täheldati mao limaskesta

Tabel 1
Mao limaskesta histoloogiliste muutuste seos vaevuste kestusega

Histoloogiline diagnoos	Haigete arv	Vaevuste kestus aastates			
		alla 1	1...2	2...3	3...6
Pindmine gastriit	6	2	3	1	—
Difuusne mitte-atroofiline gastriit	14	7	3	2	2
Krooniline gastriit näärmete algava atroofiaga	5	—	2	3	—
näärmete mõõduka atroofiaga	10	—	2	3	5
Atroofiline gastriit	1	—	—	1	—
Kokku	36	9	10	10	7

näärmete atroofia nähte. 2...6 aastat kestnud vaevustega 17 haigest esines mao limaskesta näärmete atroofia 12-l, s. o. 2/3-l juhtudest. Seega alla kahe aasta kestnud vaevustega haigeil oli limaskesta atroofia nähte oluliselt harvemini kui haigeil, kellel vaevused olid kestnud 2...6 aastat ($P < 0,05$).

Mao sekretoorse funktsiooni uurimise tulemused olid väga erinevad. Happeeritus oli 36 haigest 24-l langedud, 7-l tõusnud ja 5 haigel normaalne (vt. tabel 2). Sekreedi kogus oli langedud 15-l, tõusnud 4-l ja normaalne 17 haigel. Seega võime eritada hapet oli kahjustatud sagedamini kui võime eritada sekreeti küllaldases koguses.

Tabel 2

Mao limaskesta histoloogiliste muutuste seos mao sekretsioonihäirete laadiga

Histoloogiline diagnoos	Haigete arv	Happeeritus		Sekreedi kogus	
		↓	↑ normis	↓	↑ normis
Pindmine gastriit	6	2	2	1	—
Difuusne mitte-atroofiline gastriit	14	10	2	6	2
Kokku	20	12	4	7	2
Krooniline gastriit näärmete algava atroofiaga,	5	4	1	—	2
näärmete mõõduka atroofiaga	10	7	2	1	5
Atroofiline gastriit	1	1	—	—	1
Kokku	16	12	3	1	8
Kokku	36	24	7	5	15

20 gastriidihäigest, kellel mao limaskesta atroofia nähte ei esinenud, oli happereitus vähenenud 12-l ja sekretsioon alanenud 7-l. Mao limaskesta näärmete atroofia nähtudega 16 gastriidihäigest oli 12-l vähenenud happereitumine ja 8-l eritumine, kolmel haigel täheldati happereitumise ja kahel sekreedi hulga tõusu. Ana-

loogilisi andmeid on saanud B. Lisotskin ja M. Mihhejeva 4...14-aastaste gastriiti põdevate laste uurimisel (6). Happeeritumise ja sekretsiooni languse esinemissageduses mao limaskestast atroofia nähtudega ja atroofiast gastriidihageil olulist erinevust ei olnud ($P > 0,05$).

Kolmest histamiinrefraktaarse aküüliaga lapsest esines ühel mõõduka atroofiaga, teisel difuusne mitteatroofiline gastriit. Kindlasuunalist seost mao limaskestast histoloogiliste muutuste ja sekretsioonihäirete vahel ei ilmnenud.

Enamikul uuritud gastriidihageist täheldati söömisest tingitud kõhuvalusid. Nende esinemissageduses ja laadis mao limaskestast atroofiaga ja atroofiast hageite vahel olulist erinevust ei olnud ($P > 0,05$).

Seega peaaegu pooltel kroonilise gastriidiga lastest täheldati mao limaskestast näärmete atroofia nähte, väljakujunenud atroofilist gastriiti esines harva. Mao limaskestast histoloogiliste muutuste astme ja sekretsiooni vahel kindlasuunalist seost ei olnud. Mao sekretsioon oli normis või tõusnud kaosal algava ja mõõduka limaskestast atroofiaga gastriidihageil. Arvatavasti on see põhjustatud asjaolust, et lastel esinesid peamiselt kerged või mõõdukad limaskestast atroofia nähud. Kuna sekretoorse funktsiooni uurimise tulemused ei kinnita ega ka eita mao limaskestast patohistoloogilisi muutusi, on vajalik kroonilisele gastriidile omaste vaevustega lastel teha gastrobiopsia diagnoosi selgitamiseks ja mao limaskestast histoloogiliste muutuste laadi kindlakstegemiseks.

KIRJANDUS: 1. *Балашова Т. Ф., Осетринкина М. С.* Педиатрия (Москва), 1969, 8, 21—26. — 2. *Вольинкина А. А.* Ученые записки ТГУ, вып. 295, 1972, 193—197. — 3. *Гофман В. А., Говоркова А. Я.* Лабор. дело, 1970, 6, 335—336. — 4. *Королева Р. И., Бялик В. Л.* Педиатрия (Москва), 1966, 12, 22—27. — 5. *Королева Р. И., Эмайкина В. П.* Педиатрия (Москва), 1973, 7, 17—19. — 6. *Лисочкин Б. Г., Михеева М. Ф.* В сб.: Научные труды Ленинградского государственного университета имени Ленина института усовершенствов-

вания врачей им. С. М. Кирова, вып. 100. Л., 1971, 298—303. — 7. *Михеев А. Ф., Лисочкин Б. Г.* Вопр. охр. мат., 1970, 7, 86—89. — 8. *Салупере В.* Клин. мед., 1961, 7, 125—127. — 9. *Салупере В.* Клин. мед., 1963, 2, 26—29.

Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla

UDK 616.899-053.2-02

VARAEALISTE LASTE VAIMSE ALAARENGU PÕHJUSED

VAIKE KARU ANU VEDLER · TARTU

Teadlasi ja praktiseerivaid arste on alati huvitanud laste vaimse alaarengu tekke põhjused. Ülevaatlikud andmed defektiivsete laste esinemissagedusest ja alaarengu põhjustest Eesti NSV-s puuduvad. Esimesed sellelaadilised uurimused on teinud professor A. Lüüs 1923. a. Tema andmeil oli vigaseid lapsi Eestis 1000 elaniku kohta 1,1 (1). 1964. aastal uurisid Tartus 7...15 aasta vanuseid defektiivseid lapsi arstiteaduskonna üliõpilased. Nad selgitasid, et antenataalseid kahjustusi oli 45%, intranataalseid 12% ja postnataalseid 43% (3). Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogiahaigla epidemioloogiliste uurimiste andmeil esines oligofreeniat 1973. a. 1000 elaniku kohta 3,85, sealjuures 0...14-aastaste laste kohta 6,8 (4).

Varaealiste laste vigasuse põhjusteks võivad olla ante-, intra- ja postnataalsed kahjustused (4).

I. Antenataalsed tegurid: raseduse ajal põetud nakkushaigused, hüpokseemilised seisundid; sugurakkude mitteäisväärtuslikkus, mis võib olla tingitud kas pärilikkusest või välistingimustest kahjustatud sugurakkudest antud lapse vanematel, sealhulgas vitamiinivaegus, mitmesuguste toksiliste keemiliste preparaatide toime; rasedustoksikoos, hormonaalne düskorrelatsioon, mehaanilised ja termilised tegurid, ioniseeriv kiirgus, psüühilised tegurid, lootekestade muutused, lootevete

ebanormaalne hulk, reesusfaktor ja A-, B-, 0-grupi vere sobimatus, mitmesuguste tegurite kombinatsioon.

II. Sünnikahjustused (perinataalne asfüksia).

III. Postnataalsed tegurid: entsefaaliidid, meningiidid, neurotoksikoos, dehüdratatsioonitoksikoos, koljutraumad.

Lootele kõige ohtlikum on implantatsiooniperiood, nimelt raseduse esimese nädala lõpp ja teise algus, ning platsentaarperioodile üleminek, s. o. 3...6. rasedusnädal ja kolm esimest raseduskuud, mil toimub organogenees. Tänu arstiteaduse arengule on postnataalsetest põhjustest kujunenud defektiivsuse osatähtsus pidevalt vähenenud. Võitluses intranataalselt toimivate kahjustavate teguritega on akušöör-günekoloogid edu saavutanud. Tunduvalt on avardunud ka teadmised antenataalsest kahjustavaist tegureist, kuid need teadmised ei ole elanike hulgas veel küllaldaselt juurdunud. Ka kaasasündinud väärarengutega laste esinemisagedus ei ole vähenenud.

Töö eesmärgiks oli uurida laste defektiivsuse põhjusi ja selle vältimise võimalusi. Uuritavateks olid Tartu Linna I Väikelastekodus aastail 1971...1973 viibinud Eesti NSV-s sündinud 100 last vanuses kahest kuust kolme aastani, vaimselt alaarengult kas imbetsilsed või idioodid. Võrdlusrühma kuulusid 100 kliiniliselt tervet vastsündinut. Andmed koguti emade ankeetküsitluse teel Tartu Linna Kliinilises Sünnitusmajas 1971. ja 1972. a. Võrreldi kahe uuritava rühma laste vanemate vanust, tervislikku seisundit, vaimset arengut, alkoholi pruukimise sagedust, naise rasedumise planeeritust. Üksikasjalikult olid vaatluse all lapse sünnile eelnenud abortide arv, raseduse ajal põetud haigused, suitsetamine, ravimite tarvitamine. Selgitati välja, kas emal on olnud kokkupuudet tugevatoimeliste keemiliste ainetega, loomadega, jälgiti raseduse ja sünnituse kulgu. Väikelastekodus viibinud 100 last uuriti komplekselt, seda tehti diagnoosi täpsustamiseks ja etioloogiliste tegurite selgitamiseks. Kõiki 1...3

aasta vanuseid lapsi uuriti toksoplasmoosi suhtes (nahatest ja komplemendi sidumise reaktsioon), tehti uriiniuuring fenüülketoonisisalduse väljaselgitamiseks. 40 lapsel uuriti kromosoome (T. Talvik). Diagnoosi täpsustamiseks konsulteeriti geneetiku, ortopeedi, lasteneuroloogi ja -psühhiaatriga. Kliinilisel uurimisel pöörasime tähelepanu mikro- ja makroanomaaliatele. Mikroanomaaliaid esines 32%-l ja makroanomaaliaid 23%-l lastest (2). See asjaolu viitab kahjustuse tekkele varajases looteas. Postnataalseid kahjustusi oli ainult 5%-l lastest (vt. tabel 1).

Tabel 1

Defektiivsete laste diagnoosid

Diagnoos	Protsent
1. Kromosomaalsed haigused	
a) Downi sündroom	29
b) muu kromosomaalne patoloogia	4
2. Tserebraalne paralüüs	
a) spastiline tetraparees	17
b) Little'i sündroom	3
c) hüperkineesid	6
3. Kongenitaalne toksoplasmoos	10
4. Meningomüelotseele	7
5. Embrüopaatia	6
6. Vaimne alaareng ebaselge etioloogiaga	11
7. Fenüülketonuuria	2
8. Meningoentsefaliidijärgne entsefalopaatia	4
9. Ajukontusioonijärgne spastiline tetraparees.	1

Lapse vigasuse põhjusi osutus võimalikuks diagnoosida vaid 50%-l uurituist: 33%-l kromosomaalsed haigused, 10%-l kongenitaalne toksoplasmoos, 2%-l ainevahetuse anomaalia ja 5%-l postnataalse haiguse- või traumajärgne seisund. Ülejäänud 50%-l uurituist pandi diagnoos vigasuse või anomaalia laadi järgi: 26%-l tserebraalne paralüüs, 11%-l vaimne alaareng ebaselge etioloogiaga, 7%-l meningomüelotseele ja 6%-l embrüopaatia. Anamneesi andmetel oli defektiivsete laste emadel

Defektiivsete laste vanemate vanus ja alkoholi tarvitamise sagedus

Andmed	Ema		P	Isa		P
	Defektiivsed lapsed	Terved vastsündinud		Defektiivsed lapsed	Terved vastsündinud	
Vanus						
<20	5	11		2	4	
20...35	78	83		72	92	
>35	17	6	<0,001	26	4	<0,001
Ei tarvitanud alkoholi	64	59		32	25	
Episoodiline alkoholi tarvitamine (kord kuus)	27	41		31	63	
Sage alkoholi tarvitamine (igal nädalal)	1	—		28	12	<0,001
Alkohoolne narkomaania	8	—		9	—	
Alkoholi tarvitamine kolm kuud enne viljastumist	—	—		69	31	<0,001

väga sageli olnud mitmesuguseid raseduseelseid ja rasedusaegseid kahjustusi; millised neist olid kõige tähtsamad, polnud alati võimalik välja selgitada. Nende osatähtsuse selgitamiseks võrreldi defektiivsete ja tervete laste vanemate andmeid (vt. tabelid 2 ja 3).

Tabelist 2 selgub, et üle 35 aasta oli defektiivsete laste emadest 17%, tervete laste emadest 6% ($P < 0,001$). Isa vanus üle 35 oli defektiivsetel lastel 26%, tervetel 4% ($P < 0,001$).

Defektiivsete laste vanemate hulgas esines alkohoolset narkomaaniat sageli: emadel 8%-l ja isadel 9%-l juhtudest. Uuritud tervete laste vanemal alkohoolset narkomaaniat üldsegi ei esinenud. Ka alkoholi kuritarvitamine, s. o. purjusolek igal nädalal, oli defektiivsete laste isadel (28%) sagedasem kui tervete laste isadel (12%). Ema alkoholi kuritarvitamine oli meie andmeil defektiivsuse kindlaks põhjuseks 6% lastel, kes kõik olid idioodid.

Uurides isadel alkoholijoobes olekut 3 kuu jooksul enne naise viljastamist, selgus, et defektiivsete laste isadest kasutas alkoholi 69%, tervete isadest 31% ($P < 0,001$).

Defektiivsete laste emadest oli raseduse ajal põdenud nakkushaigusi (pu-

netised, nakkuslik kollatõbi, viirusnakkused jt.) 38%, tervete laste emadest 16%, seega defektiivsete laste emadel esines nakkushaigusi sagedamini ($P < 0,001$).

Tabel 3

Mõningate ante- ja intranataalsete kahjustavate tegurite esinemissagedus defektiivsetel ja tervetel lastel

Tegur	Defektiivsed lapsed	Terved vastsündinud	P
1. Abortide arv			
0	42	60	
1	25	21	
2...3	24	17	
4 ja enam	9	2	<0,001
2. Rasestumine:			
planeeritud	17	28	
soovitud	40	60	<0,01
juhuslik	43	12	<0,001
3. Nakkushaiguste põdemine raseduse ajal	38	16	<0,001
4. Suitsetamine:			
esimesel kuuel raseduskuul	10	4	
kogu raseduse ajal	8	—	
5. Ravimite kasutamine	42	49	
6. Teadlikkus kahjustavate tegurite toimest	31	57	<0,001
7. Kahvatus asfüksias sündinuid	12	—	

Defektiivsete laste emadest oli 9% enne lapse sündi teinud 4 või enam aborti, tervete laste emadest vaid 2% ($P < 0,001$). Ilmnes, et esimestel oli rasestumine juhuslik 43%-l, teistel ainult 12%-l ($P < 0,001$).

Tervete laste emadest suitsetas esimesel-teisel raseduskuul ainult 4%, defektiivsete laste emadest aga 10%. Kogu raseduse vältel jätkas suitsetamist 8% defektiivsete laste emadest, tervete laste emadest ei suitsetanud ükski.

Ravimeid oli esimesel kolmel raseduskuul kasutatud väga sageli: defektiivsete laste emadest 42%, tervete emadest 49%. Oli kasutatud peavalutablette, vererõhku alandavaid vahendeid ja antibiootikume. Defektiivsete laste emadest kaks olid võtnud uinuteid. Ühel emal oli tehtud kõhuõõne röntgenoloogiline läbivalgustus kaksikute kindlakstegemiseks.

Uuriti ka emade teadlikkust laste väärarengute ja loote kahjustumise tekke põhjustest. Vastus arvati rahuldavaks, kui teati vähemalt kolme kahjustavat tegurit. Defektiivsete laste emadest andis rahuldavaid vastuseid 31%, tervete laste emadest oluliselt enam — 57%. Haridustase oli defektiivsete laste emadel väga ebahütlane, ulatudes kõrgema kooli lõpetanuist nendeni, kes ei olnud võimelised koolis õppima või olid lõpetanud ainult kaks-kolm klassi. Tervete laste emad olid kas alg-, kesk- või kõrgema haridusega.

12% defektiivsetest lastest olid sündinud kahvatus asfüksias ja elustatud 20 minuti kuni 1 tunni vältel. Nende laste puhul ei ole selge, kas vigasuse tekke põhjuseks oli sünnikahjustus või olid patoloogilised muutused juba looteas.

Eespool toodud andmed tõestasid, et defektiivsete laste emade ja isade hulgas oli üle 35 aasta vanuseid rohkem. 9% emadest ja 37% isadest kasutas sageli alkoholi. Defektiivsete laste emadel oli olnud rohkem aborte kui tervete laste emadel. Kirjanduses on suurt tähelepanu pööratud nakkushai-

guste põdemisele raseduse ajal. Ka meie uuritud laste emad olid raseduse ajal põdenud nakkushaigusi, mis võis olla üks vigasuse tekke põhjusi. Defektiivsete laste emade hulgas oli küllalt palju neid, kes olid hooletult suhtunud lapse kongenitaalse defektiivsuse profülaktikasse; 69%-l olid teadmised loodet kahjustavatest teguritest puudulikud ja 43%-l oli rasestumine juhuslik.

Järeldused.

1. Emade teadlikkus teratogeenseist tegureist on puudulik, eriti puudulik aga defektiivsete laste emadel. On vaja, et akušöörid pööraksid sellele küsimusele rohkem tähelepanu.

2. Laste antenataalselt kujunenud vigasuse esinemissagedust on võimalik vähendada, vältides rasedate nakatumist ja selgitades alkoholi kasutamise, suitsetamise ja muude teratogeensete tegurite kahjulikkust loote arengule.

3. Lastevanemate teadlikkuse tõstmiseks teratogeenseist tegureist on vaja need küsimused võtta koolides tütarlaste ja poeglaste eritervishoiu tundide temaatikasse, käsitledes neid ka noorpaaride rahvaülikoolides ja naistenõuandlates.

KIRJANDUS: 1. Lüüs, A. Sugemeid vigaste laste kohta Eestis. Tallinn, 1923. — 2. Marden, P. M., Smith, D. W., McDonald, J. J. Pediatrics, 1964, 64, 357—372. — 3. Muuga, I., Heinmaa, H., Kaleva, E., Kubjas, E., Vaasna, T. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1964, 3, 6—9. 4. Материалы XIII конференции невропатологов, нейрохирургов и психиатров Эстонской ССР. Тарту, 1973, 141.

Tartu Linna I Väikelastekodu

Alkoholismi vastu. Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni ettepanekul on mitmetes maades hakatud elanikele selgitama alkoholismi varajasi tunnuseid. Sellega soodustatakse alkoholismi õigeaegset äratundmist, samuti süvendatakse selle sotsiaalse pahe hukkamõistva mõttelaadi juurdumist.

SOTSIAALSELT DESADAPTEERUNUD NOORUKITE AJU KORTIKAALSETE FUNKTSIOONIDE JA KLIINILISTE NÄITUDE MÕNINGATEST HÄLVETEST

MAARJA TAAL · TALLINN

Psüühilises tegevuses esinevad kõrvalekalded avalduvad enamikul juhtudel käitumishäireina. Puberteedieas olevate noorukite psüühikale on juba füsioloogiliselt omane teatud komplitseeritus, mistõttu käitumishäiretega suunatakse psühhiaatri konsultatsioonile suur hulk noorukeid. Sageli on esmase uurimise käigus raske kindlaks teha, kas tegemist on tavalise sotsiaalselt desadapteerunud noorukiga või peituvad käitumishäirete põhjused psüühika patoloogilises kõrvalekaldu-mises. See probleem on aktuaalne nii meil kui ka teistes maades (1).

Meie töö eesmärgiks oli uurida sotsiaalselt desadapteerunud, kuid vaim-selt tervete noorukite kõrgemat närvi-tegevust, leida mõningaid diferentsiaal-diagnostilisi kriteeriume ja teid käitu-mishäirete vältimiseks. Tähelepanu on pööratud ka anamnestilistele küsimus-tele.

Materjal ja meetodika. Uurimisalus-teks on 20 sotsiaalselt desadapteerunud (hulkumine, vargused, alkoholism jne.) 13...17-aastast noorukit, kellest ena-mus on suunatud erikutseskoolidesse või kelle käitumine on olnud arutusel alaealiste asjade komisjonis. Kasutatud on anamnestilist, kliinilist ja testmee-todit. Jälgitud on vegetatiivse närvi-süsteemi näite. Saadud andmeid on võrreldud 50 kontrollrühma kuuluva sotsiaalselt adapteerunud nooruki uuri-mistulemustega. Näitude erinevuse statistilise tõepärasuse hindamiseks on kasutatud t- ja χ^2 -teste.

Töö tulemused ja arutelu. Selgub, et käitumishäiretega noorukite pärilik

koormatus (vaimuhaigused, alkoholism jm.) on märgatavalt suurem kui kont-rollrühma noorukeil, vastavalt 70% ja 14% ($P < 0,01$). Ankeetmeetodil saadud andmete alusel ei ole võimalik täpselt öelda, missugune osa käitumishäireist on geneetiliselt determineeritud.

Noorukite sotsiaalses desadaptatsioonis etendab ilmselt üsnagi olulist osa ebasoodne psüühiline mikrokliima pere-konnas. Muudest teguritest tulevad siin arvesse perekonnas esinevad vaimu-haigused, alkoholism jm. Kodust olu-korda hindas halvaks 60% käitumis-häiretega noorukite vanemaist, kont-rollrühmal ainult 12% ($P < 0,01$). Tu-leb märkida, et kontrollrühmal on kodust olukorda hinnatud halvaks isegi siis, kui perekonnas esineb sageli väikesi tülisid ja arusaamatusi. Oluli-seks teguriks on vanemate ja noorukite vahelised usaldussuhted. Enam-vähem usalduslik vahekord, vähemalt ühega vanemaist, on ainult 20%-l käitumis-häiretega noorukeist, samal ajal kont-rollrühma noorukeist 88%-l ($P < 0,01$). Käitumishäiretega noorukite psüühi-list mikroklimat muudab 50%-l juht-udest keerukamaks mittetäielikus pe-rekonnas elamine. Kontrollrühmas on selliseid perekondi vaid 20% ($P < 0,01$).

Uuritavate ema raseduse kulg (toksi-koos, aneemia jm.) ja sündimisel esi-nenud asfüksia lapsel ei avalda mõju käitumishäirete tekkimisele pubertee-dieas ($r = 0,04$) (vt. tabel). Kirjanduses (2) võib leida andmeid, et raseduse ebasoodne kulg ja asfüksia sündimisel soodustavad käitumishäirete tekkimist. Sellistel juhtudel on tegemist aju orgaanilise kahjustusega, millest suge-neb psühhopaatiataoline sündroom. Uuritava kontingendi hulka ei lülitatud aju orgaanilise kahjustusega, vaid ainult tavalise sotsiaalse desadaptatsiooniga noorukeid. Neuroloogilise mikrosümp-tomaatika ühetaoline sagedus uuritav-as ja kontrollrühmas ($r = 0,1$) näitab, et tegemist ei ole aju orgaanilise kah-justusega. Statistiliselt olulisel määral rohkem esineb uuritavail neurootilisi sümptoome (unehäired, harjumuslikud liigutused jne.): käitumishäiretega noo-

Kortikaalsete funktsioonide uurimise tulemused

	Keskmised näidud			P
	Sotsiaalselt desadapteerunud noorukid	Sotsiaalselt adapteerunud noorukid	t	
<i>Operatiivmälu test:</i>				
vahetu aeg (s)	7,1	5,8	3,3	<0,01
vahetu mälu indeks	11,95	12,0	1,6	<0,2
vahetu konfabulatsiooni indeks	0,05	0,02	0,7	<0,5
hiline aeg (s)	20,0	13,7	3,7	<0,001
hiline mälu indeks	8,4	9,8	3,0	<0,01
mäluindeksi defitsiit	3,6	2,2	3,1	<0,01
hiline konfabulatsiooni indeks	0,4	0,3	0,2	<0,9
<i>Oppimiskats</i>				
Luria järgi: mäluindeks	8,3	8,7	2,5	<0,05
konfabulatsiooni-indeks	0,6	0,4	1,6	<0,2
<i>Hilismälu test</i>	26,4	33,8	8,3	<0,001
<i>Kraepelini arvutustest:</i>				
t — e	-3,1	-0,9	0,4	<0,7
keskmise tehete arv	7,8	11,8	4,3	<0,001
vigu	1,0	0,8	0,6	<0,5
<i>Standardiseeritud intellektitest</i>	27,7	34,1	6,9	<0,001

rukitel 55%, kontrollrühmal 28% (P=0,05).

Vegetatiivsetes funktsioonides ilmneb käitumishäiretega noorukeil kerge, statistiliselt mitteoluline kaldumus vagotooniale. Süstoolne ja diastoolne arteriaalne rõhk on madalamad ja pulsi sagedus väiksem kui kontrollrühmas. Kaalult on käitumishäiretega noorukid raskemad (P<0,05) ja kasvult minimaalselt pikemad. Ankeedi andmeil on kehaline areng varajases eas olnud mõlemal rühmal normaalne; ka on kõik lapsed hakanud rääkima õigeaegselt ja ei ole esinenud märgatavaid kõrvalekaldumisi varajases vaimses arengus. Tunduvalt erinev on aga arenemine koolieas. Kogu õpingute aja on käitumishäiretega noorukite õppeedukus olnud 95%-l halb, kusjuures

kontrollrühmas on halva õppeedukusega noorukeid ainult 6%. See võib osaliselt olla tingitud vähesest kodusest järelevalvest, kuid ilmselt toimivad ka võimete ja eelduste erinevused. Ühiskondlik aktiivsus ja osavõtt ringide tööst on käitumishäiretega noorukeil oluliselt madalam kui kontrollrühmas; kontrollrühmas ei ole ainult 6%-l kasulikke kõrvalhuve ja ühiskondlikke kohustusi. Vaatlusaluses rühmas ei ole ühelgi noorukil mainimisväärseid huvisid või õppetööväliseid ülesandeid. Konkreetset tulevikuplaanid on ainult üksikuil sotsiaalselt desadapteerunud noorukeil, samal ajal kui kontrollrühma noorukeist valdaval enamikul on üsnagi konkreetset plaanid. Mitmed uurijad on rõhutanud, et raskeltkasvatavate noorukite kampadesse kuuluvad põhiliselt klassikursuste kordajad. On viidatud vajadusele õpetada neid eriprogrammide alusel (3, 4).

Inimese käitumise keskseks regulatsioonisüsteemiks on aju suurte poolkerade koor. Erilist huvi pakub välja selgitada, kas ja millisel määral esineb sotsiaalselt desadapteerunud noorukite kortikaalsetes funktsioonides hälbeid, võrreldes tavaliste noorukitega. Sel eesmärgil on käesolevas töös uuritud vaatlusaluseid noorukeid järgmistest testidest abil: operatiivmälu test, õppimiskats, hilismälu test, Kraepelini arvutustest ja standardiseeritud intellektitest. Nende meetodite abil kogutud materjali analüüsimisel selgus, et käitumishäiretega noorukite kortikaalsetes tegevuses on märgatavaid kõrvalekaldumisi. Ilmseid häireid esineb mälu kõigis funktsioonides: värskete muljete omandamine ja konsolidatsioon on aeglasem, maht väiksem ning hilismälu käepärasus tunduvalt halvem kui kontrollrühma vaatlusalustel (kõik erinevused vähemalt P<0,05). Ka elementaarsete arvuliste tehete opereerimine toimub uuritavas rühmas tunduvalt aeglasemalt, avaldub töövoime kiire langus (vt. tabel). Eriti väärub aga märkimist, et intellektuaalsete võimete tase sotsiaalse desadapatsiooniga noorukeil on tunduvalt madalam

kui terveil ($P < 0,001$). Kõigis neis näitades, mis iseloomustavad uuritud kortikaalsete mehhanismide seemise pidurduse seisundit, mainimisväärseid hälbeid ei ilmne.

Need andmed lubavad järeldada, et sotsiaalselt desadapteerunud noorukite kortikaalses tegevuses avalduvad selgesti väljendunud kõrvalekaldumised põhiliselt erutusprotsessi nõrkuses ja kergesti väsitatavuses, mis eriti selgelt väljendub mälu funktsioonis. Need eksperimentaalse uurimise tulemused on täielikus kooskõlas kliiniliste ja anamnestiliste andmetega. Kortikaalse tegevuse kõrvalekaldumisi noorukite sotsiaalses desadaptatsioonis on vaja uurida spetsiaalselt suunitletud metoodikaga. Käesoleva uurimise tulemused lubavad järeldada, et sotsiaalne desadaptatsioon ei ole seotud ainult eetilismoraalse puudega, vaid funktsionaalsete hälvetega kogu organismi talitluses. Sotsiaalselt desadapteerunud noorukite kortikaalse talitluse iseärasused rõhutavad vajadust rakendada noorukite õpetamisel ja kasvatamisel spetsiaalselt kohandatud pedagoogilisi meetodeid. Kerkib ka meditsiiniliste abinõude rakendamise küsimus (režiim, dieet, medikamentoosne ravi).

KIRJANDUS: 1. Beckett, P. G. S. JAMA, 1966, 198, 4, 125—129.

2. Гроховский В. В. В сб.: Первая все-союзная конференция по неврологии и психиатрии детского возраста 25—26 ноября 1974 года. М., 82—83. — 3. Кузьмина М. П. В сб.: Вопросы изучения детей с отклонениями в поведении (материалы конференции), М., 1968, 61—67. — 4. Поперечная Л. Х. Ж. им. С. С. Корсакова (Москва), 1974, 65, 743—746.

Tallinna Vabariiklik
Psühhoneuroloogiahaigla

UDK 612:612.662-053.7

TÜTARLASTE ORGANISMI FUNKTSIONAALSE SEISUNDI MUUTUSTEST MENSTRAAL- TSÜKLI VÄLTEL

RAIOT SILLA · TALLINN
LYDIA HAAS · PÄRNU

Naise organismi iseloomulikumaid omadusi on regulaarne tsüklilisus seksuaalsfääris. M. Teoste ja kaasautorite andmeil (19) ilmneb *menarche* (esmane menstruatsioon) Tallinna tütarlastel keskmiselt 13 $\frac{1}{2}$ aasta vanuselt, 39% -l jääb menstruatsioon kohe regulaarseks, 52% -l kujuneb ta regulaarseks ühe aasta jooksul. Menstruaaltsükli tavaline kestus (92% -l) on neil neli nädalat (20).

Neljanädalane menstruaaltsükkel on üldlevinud klassifikatsiooni järgi (11, 21) jagatud neljaks faasiks: menstruatsioonifaas — tsükli esimesed neli päeva, proliferatsioonifaas — viiendast 10. päevani, ovulatsioonifaas — 11. päevast 14. kuni 16. päevani, s. o. 13. kuni 14. päeval (± 2 päeva) enne järgmise menstruatsiooni algust, sekretsioonifaas — pärast ovulatsioonifaasi kuni järgmise menstruatsiooni alguseni. Mõned autorid nimetavad sekretsioonifaasi lõpupäevi, s. o. menstruatsioonieelseid päevi premenstruatsiooni-faasiks.

Paljude uurimuste alusel ja empiirilist tähelepanekutel peegeldub menstruaaltsükkel kogu organismi funktsionaalse seisundi muutustes. Kahjuks käib enamik selliseid tähelepanekuid menstruaatsioonifaasi kohta, teiste faaside, eriti sekretsioonifaasi muutusi on hoopis vähem uuritud. Uuritavaiks on enamikul juhtudel olnud täiskasvanud, kellel menstruatsioon on ammu regulaarselt kulgenud, ja ka sünnitanud naised; tütarlapsi on hoopis vähem uuritud.

Laialt levinud arvamuse kohaselt on naise või tütarlapse organismi funktsionaalne seisund menstruatsiooni ajal halvenenud, võrreldes menstruaaltsükli

teiste faaside ajaga. Mitmete teadlaste andmeil naise töövõime menstruatsiooni ajal ja lühikest aega enne seda langeb (3, 4). Seda on täheldatud ka tütarlastel (22). Teised uurijad (5, 7, 23) ei ole menstruatsiooni ajal sedastanud töövõime langust, vaid tõusu. Helsingi olümpiamängudel 1952. aastal pändi ülalusega tähele, et parematest tulemustest saavutati 26% menstruatsiooni ajal (1). Nähtavasti ainult osal naistel või tütarlastel enesetunne menstruatsioonipäevadel halveneb. On isegi märgitud (6), et enesetunne menstruatsiooni ajal hoopis paraneb, eriti kehaliste koormuste järel.

Menstruatsioonile järgnevat nädalat (proliferatsioonifaasi) peetakse suure töövõime perioodiks (3, 4, 10, 22, 23). Ovulatsioonifaasi kui vähese töövõime perioodi osas ollakse võrdlemisi üksmeelsel arvamusel (4, 7, 11), kuigi uurimusi on vähe. Kindlat seisukohta sekretsioonifaasi suhtes ei ole võimalik võtta, sest olemasolevais vähestes uurimustes ei ole seda faasi selgelt eraldatud ovulatsioonifaasist või on uuritud premenstruatsioonifaasi.

Menstruaaltsükli jooksul on täheldatud muutusi organismi vastuvõtlikkuses haigustele. Kirjeldatakse (11) krooniliste põletike ägenemist menstruatsiooni ajal ja eel. Sekretsioonifaasis tõuseb põhiainevahetus 10%, tõuseb ka kehatemperatuur; menstruatsiooni ja ovulatsiooni ajal ainevahetus langeb (11). Adrenaliinisaldus veres suureneb menstruatsiooni eel, menstruatsiooni ajal on see alla normi, samal ajal aga koliinisaldus on suurenenud (15). Proliferatsioonifaasis prevaleerib vagoonia, sekretsioonifaasis on ülekaalus sümpatikotoonia (11).

Käesoleva töö eesmärgiks oli selgitada organismi funktsionaalse seisundi muutusi menstruaaltsükli eri faasides. Vaatlusalusteks olid 51 tütarlast (neist 32 Pärnu Internaatkoolist ja 19 Tallinna 4. ja 24. keskkoolist) 14...17 aasta vanuses, kel oli väljakujunenud regulaarne, neljanädalane menstruaaltsükkel. Igäüht uuriti keskmiselt 4...5 korda (maksimaalselt 12 korda

Pärnu Internaatkoolis) paljudel üldtuntud meetodeil, mis võimaldas kogusummas arvesse võtta 83 erinevat näitu. Kõiki tütarlapsi ei ole uuritud kõigil meetodeil, kuid igäühe puhul oli meetodite arv vähemalt 20.

Menstruaaltsükli jaotasime faasideks artikli algul mainitud klassifikatsiooni kohaselt, iga uurimisalune tütarlaps pidas süstemaatiliselt menstruatsioonikalendrit. 19 tütarlapsel Tallinnas määrati veel korduvalt östrogeenide sisaldus uriinis Brown-Savtšenko (18) meetodil (M. Teoste), mis võimaldas kinnitada faaside õigsust.

Uurimistulemuste statistilisel analüüsil selgus, et menstruaaltsükli jooksul toimuvad tsüklilised funktsionaalse seisundi muutused peaaegu kõigis uuritud elundsüsteemides. 83 talitlusest muutusid menstruaaltsükli jooksul 48 (58%), neist oluliselt ($P \leq 0,05$) 37 (45%) ja vähem ($P \leq 0,1$) veel 11 (13%) näitarvu.

Üksikute näitarvude aritmeetilised keskmised muutusid menstruaaltsükli faasides keskmiselt 16,4%.

Sagedamini ilmnis muutusi menstruaaltsükli jooksul hormonaalses sfääris, vereringe- ja hingamiselsüsteemis, samuti kehalises ja vaimses töövõimes koolipäeva kestel (65...83%-l uuritud talitlustest). Ülejäänud talitlused (neuromuskulaarne süsteem, veri, uriin, naha autofloora, mälu-, aritmeetika-, korrekturestide sooritamine ja õppeedukus tundides) muutusid tunduvalt harvem ($P < 0,05$), ainult 30...50% näitarvudest.

Kõik uurimistulemused on kokkuvõtlikult esitatud tabelis.

Kui kasutatud näidud rühmitada sel alusel, kas nad iseloomustavad kehalist või vaimset töövõimet, vegetatiivse närvisüsteemi toonust või organismi kaitsevõimet mikroobide ja toksiinide vastu, siis oli võimalik leida mõningaid üldisi seaduspärasusi. Kehalise töövõime muutuste üle otsustasime 16 tunnuse alusel (näidud nr-d 3, 6, 14, 21, 23, 24, 26, 27, 40, 48, 50, 54, 59, 60, 74, 76); vaimse töövõime üle 20 tunnuse alusel (näidud nr-d 33...38, 42...47, 64.

Organismi funktsionaalse seisundi muutused menstruaaltsükli faasides *

Nr.	Näidud	Me	Pro	Ov	Se	Nr.	Näidud	Me	Pro	Ov	Se
1.	Östrogeenid uriinis		T	T	L	28.	Silmade akommodatsioonivõime	T		L	
2.	Adrenaliin vereplasmas	L	L	T	(L)	29.	Propriotseptiivne tundlikkus	T	(T)	L	(L)
3.	Noradrenaliin vereplasmas	L	L	T	L	30.	Kepptuumaliste neutrofiilide protsent veres	L			T
4.	Adrenaliin uriinis	L		T		31.	Monotsüütide protsent veres	T)		(L)	
5.	Noradrenaliin uriinis	L	T	T		32.	Eosinofiilsete leukotsüütide protsent veres	L	T	L	L
6.	Sissehingamise võimsus	L	T	T	T	33.	Vigade hulk mälutes-tis (IV katsel)	L		T	
7.	Väljahingamise võimsus		(L)	(L)	(T)	34.	Aritmeetikatesti soori-tamise kiirus	L	T	L	(T)
8.	Apnoe väljahingamiselt		L		T	35.	Vigade hulk aritmee-tikatestis	L			T
9.	Pulsisagedus	L	L	T	T	36.	Korrektuurtesti soori-tamise kiirus		L	T	(T)
10.	Maksimaalne vererõhk (a cubit. sin.)	T		L		37.	Vigade hulk korrek-tuurtestis	L	T	L	
11.	Minimaalne vererõhk (a. cubit. dex.)	T	L	T		38.	Õppeedukus (keemias, füüsikas, matemaatikas) Muutused koolipäeva jooksul:	T		L	
12.	Pulsirõhk (a. cubit dex.)	(L)	T	L		39.	Maksimaalne vererõhk			(L)	
13.	Ortostaatilise proovi indeks	(T)			(L)	40.	Minimaalne vererõhk		T		L
14.	Harvardi steptesti indeks	T	T	L	L	41.	Pulsirõhk			(L)	
15.	PQ-kestus (EKG standardlülitused)	(T)	T	L	L	42.	Õigete vastuste hulk mälutes-tis (I katsel)	L	(L)		
16.	QRS-kestus	L	T	(L)		43.	Õigete vastuste hulk mälutes-tis (IV katsel)	(L)	L		
17.	ST-segmendi depres-sioon		L	T		44.	Valede vastuste hulk mälutes-tis (I katsel)	T			
18.	R-voltaaž	L		T		45.	Valede vastuste hulk mälutes-tis (IV katsel)				(T)
19.	T-voltaaž	T	L	L	(T)	46.	Korrektuurtesti soori-tamise kiirus			(L)	
20.	T-voltaaž 3/0-des R-voltaažist	(T)	(L)	(L)	(T)	47.	Vigade hulk korrek-tuurtestis	(L)			(L)
21—22.	Süstoolne näitarv ja QT-kestus		L	T	T	48.	Silmade akommo-datsioonivõime	(T)			
23.	ST-segmendi depres-sioon steptesti järel		(L)	L	T						
24.	T-voltaaž steptesti järel		L	T	(L)						
25.	T-voltaaž 3/0-des R-voltaažist	T	L	L							
26.	Kämbalajõud paremal käel	(T)	(L)		(L)						
27.	Kämbalajõud vasakul käel	T		L							

* — on toodud oluliselt $P \leq 0,05$ või vähem — ($P \leq 0,1$) (sulgudes) muutunud näitarvud.

Menstruaaltsükli faasides ei muutunud järgmised näitarvud: 49. vitaalkapatsiteet, 50. maksimaalne apnoe sissehingamiselt, 51. minimaalne vererõhk vasakul õlavarrel, 52. maksimaalne vererõhk paremal õlavarrel, 53. pulsirõhk vasakul õlavarrel, 54. maksimaalne hapniku tarbimine määratuna kaudsel meetodil, 55...58. erütrotsüütide, hemoglobiini, segment-tuumaliste leukotsüütide (%) ja lümfotsüütide (%) sisaldus veres, 59. seljalihaste jõud, 60. liigutuste maksimaalne tempo, 61...62. sensoorne reobaas ja kronaksia vasakul labakäel, 63. treemor, 64. koliinesteraasi aktiivsus veres (määratud Rozengart-Hestrini (16) järgi), 65. pimetähni pindala, 66...67. autofloora rinna ja käsivarre nahal (määratud Klemparskaja (13) järgi), 68. uriini värviline sadestusreaktsioon (määratud Kimbarovski (12) järgi), 69...70. mälutes-tis reprodutseeritud arvude hulk I ja IV katses, 72. valede vastuste hulk mälutes-tis I katsel, 72...74. õppeedukus jutustavais aineis, keeltes ja kehalises kasvatuses, 75...78. treemori, ortostaatilise proovi indeksi, aritmeetikatesti sooritamise kiiruse ja seejuures tehtud vigade arvu muutused koolipäeva jooksul, 79...83. R-voltaaž, PQ-, QRS- ja QT-intervall ning süstoolne näit pärast koormust.

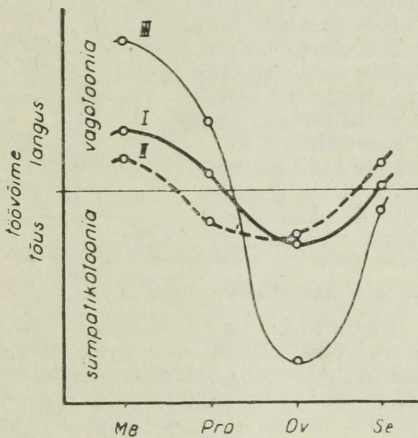
Näidu tõus (T) või langus (L) on toodud võrrelduna tasemega ükskõik missuguses muus faasis (välja arvatud koolipäeva või koormuse järgselt, kus on võrreldud vastavalt kooli-päeva või koormuse alguse tasemega).

Me = menstruaatsiooni faas
Pro = proliferatsioonifaas

Ov = ovulatsioonifaas
Se = sekretsioonifaas

69...73, 77, 78); vegetatiivse närvisüsteemi toonust hindasime näitude nr-d 2...5, 9, 13, 15, 16, 19, 28, 32, 64 alusel ja organismi kaitsevõimet mikroobide ja toksiinide vastu näitude 3, 30...32, 58, 61, 66...68 alusel. Igapäevases õpetegevuses saadud suuliste ja kirjalike vastuste hindede koguti poolteise aasta jooksul kokku ligikaudu kaks ja pool tuhat.

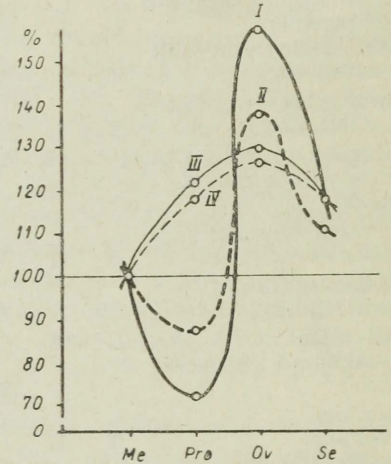
Arvestades üksnes näitude olulisi või tendentsi tasemel toimunud muutusi, võib konstateerida, et organismi summaarne töövõime (kehaline + vaimne) on menstruaatsioonifaasis tõusnud ja ovulatsioonifaasis langenud. Proliferatsioon- ja sekretsioonifaasis on töövõime keskmisel tasemel. Kui vaadelda kehalist ja vaimset töövõimet eraldi, kehtib üldiselt seesama — mõlemad võimed on maksimaalsed menstruaatsioonifaasis ja minimaalsed ovulatsioonifaasis (vt. joonis 1). Kehaline töövõime on proliferatsiooni- ja sekretsioonifaasis keskmisel tasemel, kuid vaimne töövõime on sekretsioonifaasis kõrgem kui proliferatsioonifaasis ($P < 0,001$).



Joonis 1. Kehalise ja vaimse töövõime ning vegetatiivse närvisüsteemi toonuse muutused menstruaaltsükli faasis. I — kehaline töövõime, II — vaimne töövõime, III — vegetatiivse närvisüsteemi toonus. Kõverad on saadud järgmiselt: töövõime tõusule või langusele (vastavalt vagotooniale või sümpaatikotooniale) osutavate näitude arvud summeeriti ja tulemused väljendati protsendina vastavalt 16 näidust kehalise töövõime, 20 näidust vaimse töövõime ja 11 näidust vegetatiivse närvisüsteemi toonuse puhul.

Organismi kaitsevõime mikroobide ja toksiinide vastu näitude summaarse hindamise alusel menstruaaltsükli faasis oluliselt ei muutunud.

Tekib küsimus, milliste põhjuste või mehhanismidega seletada organismi funktsionaalse seisundi regulaarseid muutusi menstruaaltsükli faasis. Sellele äitas vastata vegetatiivse närvi-



Joonis 2. Adrenaliini- ja noradrenaliinisalduse muutused vereplasmas ja uriinis menstruaaltsükli faasis. I — adrenaliinisaldus vereplasmas, II — noradrenaliinisaldus vereplasmas, III — adrenaliinisaldus uriinis, IV — noradrenaliinisaldus uriinis. Adrenaliini- ja noradrenaliinisaldust määrati fluoromeetriliselt Kliimani ja Reebeni järgi (14).

süsteemi toonuse uurimine (vt. joonis 2). Andmeist selgus, et vegetatiivse närvisüsteemi toonus on reeglipärase dünaamikaga. Menstruaatsioonifaasis valitseb parasümpaatikuse toonus, ovulatsioonifaasis aga sümpaatikuse toonus, proliferatsiooni- ja sekretsioonifaasis on parasümpaatikuse ja sümpaatikuse toonused enam-vähem tasakaalus.

Vegetatiivse närvisüsteemi eri osade toonuse reeglipärane domineerimine ja muutumine aitab mõista ka töövõime muutusi menstruaaltsükli faasis.

Me täheldasime oma uurimuses organismi töövõime suurenemise tunnuseid peamiselt parasümpaatikuse toonuse domineerimisel. Eriti selgelt aval-

dus see vereringe funktsionaalseis võimeis (reservis). Aeglasem pulss ja madalam vererõhk rahuseisundis, samuti muud vagotoonianähud südametegevuses kindlustavad nii Harvardi steptesti kui ka ortostaatilise proovi kõrgema indeksi. Viimane on omakorda seoses sportlike saavutuste paranemisega. Parasümpatikotoonia perioodil on lihastejõu suurenemine seletatav atsetüülkoliini suurenenud produktsiooniga, mis on teatavasti ka moortorsetelt neuroneilt vöötilhastele erutuse ülekande mediaator.

Menstruatsioonifaasis täheldatav sisehingamise maksimaalse võimsuse vähenemine on nähtavasti seletatav vagotoonia puhul esineva bronhide ja bronhiolide ahenemisega, mis mõnel määral takistab hingamist.

Kuigi ovulatsioonifaasis valitseb sümpatikotoonia, ei taga tema adaptiivtroofiline mõju töövõime tõusu nagu tavaliselt stressis. Nähtavasti on selle põhjuseks mitmete tegurite ja asjaolude koosmõju. Seoses südametegevuse tunduva aktiveerumisega sümpaatikuse mõjul väheneb vereringe funktsionaalne reserv, nagu koormuskatsude tulemuste põhjal ilmneski. Katabolistlike protsesside intensiivistumine organismis võib kaasneda isegi südamelihase mõninga hapnikuvaegusega (ST-segmendi depressioon koormuskatsu järel). Mitmed muudki asjaolud (vaimse töövõime ja lihastejõu langus) vihjavad sellele, et sümpatikomimeetiliste ainete produktsioon võib ovulatsioonifaasis ületada optimaalse.

Ovulatsioonifaasis töövõime languse põhjuste otsimisel tuleb kahtlemata arvesse võtta organismi kogu hormonaalse sfääri ümberkolastumist. Follikulaarhormoonidel on mitmekülgne positiivne toime: nad suurendavad organismi töövõimet, tõstavad nakkustele vastupanuvõimet ning on anabolistliku toimega (2, 17). Östrogeenid väiksemais annustes stimuleerivad kilpnäärme ja neerupealise koore funktsiooni, suuremais aga pidurdavad seda. Teatavasti on ovulatsioonifaasis östro-

geenide erituse maksimum. Lisaks sellele on östrogeenidel ka sümpatikotooniline toime nagu progesteroonilgi, mille produktsioon ovulatsioonifaasis hakkab suurenema (2, 17).

Täiesti võimalik, et kõigi nende üksikult võttes positiivsete tegurite summatsioon ovulatsioonifaasis tingib lõppkokkuvõttes negatiivse tagajärje — töövõime languse — ning on düshormonaalsuse väljenduseks. Sellist seletust kinnitab asjaolu, et östrogeenide ja progesterooni toime vahel on täheldatud ka antagonismi (8, 9).

Parasümpatikotoonia domineerib enamikus ka proliferatsioonifaasis, mis nähtavasti seletab kõrge kehalise töövõime säilimise sel perioodil, mida stimuleerib ka östrogeenide erituse suurenemine (2, 17). Arvatavasti võib püstitada hüpoteesi, et östrogeenid suuremates annustes pidurdavad vaimset töövõimet, sest meie uurimuse alusel oli vaimne töövõime kõrge östrogeenide madala sisalduse perioodil organismis, kõrge sisalduse perioodil aga langenud. Kehalise töövõime muutustes sellist seaduspärasust ei ilmnenud.

Käesoleva uurimistöö andmed lubavad anda soovitusi tütarlaste õppe-, töö- ja spordirežiimi reguleerimiseks. Suuri kehalisi ja vaimseid koormusi tuleks piirata ovulatsioonifaasis. Menstruatsioonifaasis on sellised koormused tõusnud töövõime tõttu paremini talutavad; põhjendatud oleks piirata üksnes neid kehalisi pingutusi, mis suguelundeid otseselt traumeerivad (põrutused). Kehalisteks koormusteks sobib hästi ka proliferatsioonifaasis. Spordivõistlustest osavõtt sobib niisiis menstruatsiooni- või proliferatsioonifaasis, mil võib oodata häid sportlikke tulemusi. Kehalise kasvatus tundidest osavõttu menstruatsiooni ajal pole põhjust piirata.

KIRJANDUS: I. Böckler, H. Sportarzt (Köln), 1972, 23, 9, 233—237. — 2. Diczfalusy, E., Lauritzen, Ch. Oestrogene beim Menschen. Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1961. — 3. Döderlein, G. Wiss. Ann., 1956, 8, 642—655. — 4. Döring, G. Med. Wochenschr., 1954, 13, 425—431. — 5. Eidner, J. Theorie und Praxis der Körperkultur, 1953, 4, 49—61.

— 6. Hoffmann, Fr. Die Sexualhormontherapie in der Gynäkologie. Leipzig, 1953. — 7. Millahn, H., Drecoll, A. Med. Sport, 1968, 5, 129—132.

8. Гроллман А. Клиническая эндокринология и ее физиологические основы. М., 1969. — 9. Камерон А. Т. Достижения современной эндокринологии. М., 1948. — 10. Квале А. Я. В сб.: Совецание по проблемам физического воспитания и спорта в высших учебных заведениях. Тезисы докладов. Кязрику, 1972, 29—30. — 11. Кватер Е. М. Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии, М., 1967. — 12. Кимбаровский Я. А., Лепп Ф. Я. Цветная осадочная реакция мочи (ЦОРК). Тарту, 1964. — 13. Клемпарская Н. Н., Шальнова Т. А. Аутофлора как индикатор радиационного поражения организма. М., 1966. — 14. Клийман А. Г., Резбен В. А. Ученые записки ТГУ, 1964, 163, 356—362. — 15. Кузнецова М. Н. Акуш. и гинек., 1966, 42, 5, 3—9. — 16. Розенгарт В. И. Проблемы медицинской химии, М., 1973, 66—105. — 17. Савченко О. Н. Гормоны яичника и гонадотропные гормоны, Л., 1967. — 18. Савченко О. Н. В кн.: Современные методы определения стероидных гормонов и биологических жидкостях, М., 1968, 86—126. — 19. Теосте М. Э., Силла Р. В. В сб.: Сборник докладов второго республиканского съезда эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов и гигиенистов. Таллин, 1972, 274—277. — 20. Теосте М. Э. В сб.: Сборник докладов второго республиканского съезда эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов и гигиенистов. Таллин, 1972, 271—274. — 21. Тетер Е. Гормональные нарушения у мужчин и женщин. Варшава, 1968. — 22. Фолин С. К. Физическая культура в школе, 1962, 12, 19—22. — 23. Ягунов С. А., Старцева Л. Н. В кн.: Спортивная тренировка женщин по данным врачебного контроля. М., 1959, 22—28.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut
Pärnu Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Kuulmiskahjustused alaealistel on üha sagedev nähtus, mille põhjuseks peetakse peamiselt tööstus- ja liikluse müra ning biitmuusikat. Skandinaaviamaades, Ameerika Ühendriikides ja Saksas FV-s korraldatud laialdaste vaatluste tulemusel selgus, et 6...16 aasta vanustest lastest 10...12% -l on kuulmine kahjustatud, enamik noorukitest ei olnud ise sellest teadlikud. Terve nooruki kuulmise ülemiseks piiriks on võnkesagedus ligikaudu 20 000 hertsit, paljudel vaatlusalustel küündis see üksnes 8000 hertsini.

Urania, 1975, 3.

UDK 616.126-007

ENDOKARDIAALNE FIBROELASTOOS LASTEL

RAISSA ORSANSKAJA · TALLINN

Endokardiaalne fibroelastoos (*fibroelastosis endocardica*) on varaealistel lastel harvaesinev haigus, mida varem diagnoositi peamiselt lahingul, viimase ajal ka elupuhuselt. Iseloomulikud haiguse tunnused on kardiomegalia, süvenev vereringepuudulikkus, hingamishäired.

Kümne aasta jooksul oleme täheldanud 23 niisugust haigusjuhtu. Vaid üks laps, kes põdes kroonilist haigusvormi, elas viienda eluaastani, ülejäänud elasid kõige enam kuni kaheksa kuud. Poeglapsi oli 14, tütarlapsi 9.

Üksnes kolmel juhul 23-st oli õige diagnoos pandud haiglas. Viiel juhul arvati olevat tegemist kaasasündinud südamerikkega, mis kolmel vastsündinul tegelikult oligi koos fibroelastosisiga. Enamikul juhtudest oli kliiniliseks diagnoosiks bronhopneumoonia, arvatavasti kopsudes ilmnenud paisunähtude ja suurenenud südamevarjuse tõttu, mida röntgenogrammil tõlgendati vasaku kopsu tumestusena. Üldse diagnoositi seitsmel juhul kaasasündinud arenguanomaalia (peamiselt südamerike) koosinemist fibroelastosisiga.

Fibroelastosisi õige diagnoosi määramine haiguse varajases staadiumis on olulise tähtsusega, sest õigeaegne ravi võib mõnedel juhtudel tagada lapsele elu. Kirurgiline abi on selle haiguse korral vastunäidustatud. Diferentsiaaldiagnoosimisel on vaja silmas pidada muid kaasasündinud südamerikkeid, oluline on tähelepanu pöörata südame kahinatele ja nende laadile. Varajases lapseas viitavad südame kahinad klapiirikete olemasolule. Südame mõõtmete suurenemine, alalised tsüanoosinähud neil juhtudel, kui kahinad puuduvad, viitavad suurte veresoonte asendi muutustele. Fibroelastosis on raske eristada pärgarterite hargnemise ano-

maaliast, sest haigustel on ühiseid tunnuseid: kardiomegaalia ilma väljakujunenud vereringepuudulikkuseta, kõha, paroksüsmaalne hingeldus, naha kahvatus, mõõdukas tsüanoos.

Patoloogilis-anatoomilised muutused olid 16 fibroelastoosijuhul enam-vähem samasugused: südame väljakujunenud hüpertroofia, peamiselt vasaku südamevatsakese arvel, südame kaal kaks, kolm ja isegi neli korda suurenenud, vasaku südamevatsakese piirkonnas endokard tugevasti paksenenud, valkjashall, nahkja konsistent-siga (vt. tahvel XI, foto 1). Endokardi histoloogilisel uurimisel on näha paksenenud elastseid ja kollageenkiude, mis paiknevad paralleelselt ja kulgevad lihasekihti (vt. tahvel XI, foto 2). Nende kiudude hulgas on samuti näha patoloogiliselt muutunud lihasekiudude kimpe. Endokardiga piirnevad lihasekiud on hüpertrofeerunud.

Fibroelastoosi ja südamerikke koosinemisest olid nii makro- kui ka mikroskoopilised muutused teistsugused. Lahanguandmeil oli aort tugevasti ahenenud, vasak südamevatsake alaarenenud, fibroelastoosid muutused selgesti väljendunud (vt. tahvel XI, foto 3), histoloogiliselt põletiku tunnused puudusid. Raskekujuliste klapiirikete ja fibroelastoosi koosinemisest (vt. tahvel XI, foto 4) leiti põletikulisi muutusi südamelihases (vt. foto 2).

Fibroelastoosi etioloogia suhtes on mitmesuguseid seisukohti. Osa nõukogude autoreid on arvamisel, et fibroelastoos on kaasasündinud anomaalia, mis on arenenud loote toksilis-infektsioosel kahjustumisel raseduse teisel poolel. Oleme arvamisel, et subendokardiaalse fibroelastoosi tekkes on erisuguseid põhjusi. Neist kõige olulisem on nähtavasti loote hapnikunälg ja infektsioon raseduse perioodil. Fibroelastoosi ja südamerikke koosinemise juhtudel on kõige tõenäosem just nakkusliku teguri mõju, eriti siis, kui on leitud tunnuseid, s. o. põletikulisi koldeid, mis kinnitavad looteas põetud endokardiiti.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Бердинский Б. А. *Вопр. охр. мат.*, 1968, 3, 79. — 2. Борисов Т. П., Тернова Т. И. *Педиатрия* (Москва), 1968, 12, 6—10. — 3. Бургасова В. А., Семенова Е. И., Тинт Е. Г. *Педиатрия* (Москва), 1966, 12, 7—11. — 4. Ивановская Т. Е., Харит И. О. *Педиатрия* (Москва), 1967, 3, 47. — 5. Карякин П. И. *Педиатрия* (Москва), 1967, 10, 80. — 6. Пилльман А. А. *Педиатрия* (Москва), 1968, 2, 93. — 7. Ширяева К. Ф., Лазюк И. И. *Педиатрия* (Москва), 1968, 6, 27—30.

Tallinna Vabariiklik Haigla

UDK 616.361-002.2:576.097.3

TSELLULAARSETEST IMMUNOLOOGILISTEST REAKTSIOONIDEST SAPITEEDE KROONILISTE HAIGUSTE PUHUL

VALVE SAARMA AIVI KOLDITS · TARTU

Immunoloogiliste mehhanismide uurimine seedetrakti mitmesuguste krooniliste haiguste patogeneesis on intensiivistunud viimastel aastatel. See probleem leidis käsitlemist ka I üleliidulisel gastroenteroloogide kongressil Moskvas 1973. a. Avaldati arvamust, et sapiteede krooniliste haiguste kulgu mõjutab oluliselt organismi immunoloogiline reaktiivsus, kusjuures senini palju uuritud mikrobaalsete antigeenide kõrval on alahinnatud koeantigeenide osatähtsust organismi reaktiivsuse mõjutajana (14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22).

Nii morfoloogilisest kui ka funktsionaalsest seisukohast tuleb hepatobiliaarset süsteemi pidada tervikuks. Kliinilised ja morfoloogilised uuringud on näidanud, et sapiteede haiguste puhul kahjustub alati kas suuremal või vähemal määral maksarakk ning vastupidi: maksaraku kahjustus põhjustab häireid ka sapiteedes. Need tähelepanekud on viinud mõttele, et sapiteede kroonilise nakkuse või sapipaisu tagajärjel kahjustatud maksarakust vabanevad antigeensete omadustega valgu fragmendid põhjustavad organismis, eeskätt maksas eneses, immunoloogilisi reaktsioone, mis

omakorda mõjutavad haiguse edasist kulgu.

Allergilisi reaktsioone, eriti kiiret tüüpi ülitundlikkusreaktsioone maksa-koest valmistatud antigeeni suhtes, on uuritud mitmesuguste haiguste puhul, kuid tulemusi on interpreteeritud väga erinevalt. Mõnede autorite andmeil (7, 11) on maksakoe antigeen elundspetsiifiline ja selle poolt esilekutsutud immunoloogilisi reaktsioone peetakse spetsiifilisteks just autoimmuunsetele maksahaigustele. Valdav enamik immunoloogide (5, 6, 12, 23) on aga seisukohal, et maksakoe antikehi tuleb pidada mittespetsiifilisteks, kuivõrd neid leitakse ka mitmesuguste teiste haiguste korral. Maksakoe puudulik antigeenne spetsiifilisus on seletatav selle valgu heterogeense koostisega. Organismis ei leidu ühtki teist elundit, mis sisaldaks nii hulgaliselt ja nii erinevaid valke kui maks. Seetõttu immunoloogilisest seisukohast maksakude toimib antigenide kompleksina ning tema poolt esilekutsutud reaktsioonid on paljude antigenide summaarne toime. Mõistagi on hepatobiliaarse süsteemi haiguste immunopatogeneetiliste mehhanismide uurimise eelduseks maksakoe antigeeni fraktsioneerimine.

Võttes arvesse kroonilise koletsüstiidi ja kolangiidi aeglast, sageli progresseeruvat kulgu, haiguse hilisemates staadiumides täheldatavaid mesenhüümi-reaktsioone, pahatihti isegi sekundaarse biliaarse maksatsirroosi arenemist, pakub huvi küsimus, kas maksakoe põhjustatud immunoloogilised reaktsioonid mõjutavad nende haiguste kulgu või mitte. Mõnevõrra selgust sellesse küsimusse võiks tuua kroonilist koletsüstiiti ja kolangiiti põdejate maksakoe subtsellulaarsete fraktsioonide põhjustatud rakulise ülitundlikkusreaktsiooni jälgimine, mis oligi antud töö eesmärgiks.

Materjal ja meetodika. Perifeerse vere lümfotsüütide blasttransformatsioonireaktsiooni maksakoe subtsellulaarsete fraktsioonide suhtes uuriti 50-1 sapiteede kroonilist haigust põdeval haigel (37 naist ja 13 meest vanuses 24...62 aastat). 15 haiget põdes krooni-

list koletsüstiiti, 26 kroonilist kolangiiti ja 9 sekundaarset biliaarset tsirroosi. Kontrollrühma moodustasid 7 kliiniliselt tervet inimest, kes varem sapiteede ja maksahaigusi ei olnud põdenud. Hilistüüpi ülitundlikkust maksakoe subtsellulaarsetele fraktsioonidele hinnati lümfotsüütide blasttransformatsioonireaktsiooni abil M. Elvesi meetodil (4). Antigeenina kasutati vägivaldse surma tagajärjel hukkunud terve inimese maksast ultratsentrifuugimisel eraldatud nelja subtsellulaarset fraktsiooni: tsütoplasma-, tuuma-, mitokondrite- ja mikrosoomifraktsiooni. Kõiki subtsellulaarseid fraktsioone uuriti elektronmikroskoopiliselt (TRÜ Meditsiini Kesklaboratoriumis). Uuritava perifeersest verest hepariiniga sadestatud lümfotsüüte kultiveeriti iga maksakoest eraldatud antigeeni lisamisel 72 tundi, valmistati ägepreparaadid, fikseeriti ja värviti Giemsa järgi. Uuriti vähemalt 500 raku. Reaktsioon loeti positiivseks, kui preparaadis leidis üle 6% blasttransformeerunud lümfotsüüte. Kontrollkultuurides kasvatati lümfotsüüte ilma antigeeni lisamata või lisati universaalset mittespetsiifilise mitoosi stimuleerijat — fütöhemaglutiniini.

Tulemused. Põhilised uurimistulemused on esitatud tabelis 1. Spontaanset lümfotsüütide blasttransformatsioonireaktsiooni ei täheldatud üheski kultuuris. Seevastu fütöhemaglutiniin põhjustas elavat blasttransformatsioonireaktsiooni kõikides kultuurides, mis näitab kultiveeritud rakkude immunoloogilist reaktiivsust. 26 haige lümfotsüüdid ei reageerinud ühelegi maksakoest eraldatud antigeenile, 24 haige lümfotsüüte stimuleerisid koantigeenid järgmiselt: kõige sagedamini ilmnes elav lümfotsüütide blasttransformatsioonireaktsioon tuuma-, harvemini mitokondrite- ning veelgi harvemini mikrosoomi- ja tsütoplasmaantigeeni toimel. Ainult ühes kontrollrühma lümfotsüütide kultuuris oli positiivne reaktsioon mitokondrite fraktsioonile.

Arutelu. Uurimistulemustest nähtub, et maksakoe tuumafraktsioon kutsus

Uuritavate kontingent	Uuritavate arv	Antigeenita	Antigeeniga				
			FHA	maksakoe subtsellulaarsed fraktsioonid			
				raku-tuum	mito-kondrid	mikro-soom	tsüto-plasma
Krooniline koletsüstiit	15	0	15	7	5	2	0
Krooniline kolangiit	26	0	26	9	3	2	2
Sekundaarne biliaarne tsirroos	9	0	9	4	4	3	3
Kokku	50	0	50	20	12	7	5
Terved isikud	7	0	7	0	1	0	0

esile hilistüüpi ülitundlikkusreaktsiooni 20 haigel ning osutus neist 10-l ainsaks lümfotsüüte stimuleerivaks antigeeniks (vt. tabel 2). Mitme autori andmeil (2, 3, 9) iseloomustavad maksaraku tuuma antigeeni põhjustatud immunoloogilised reaktsioonid maksakahjustuse rasket astet. Tuumaantikehi on leitud peamiselt kroonilist agressiivset hepatiiti ja primaarset biliaarset tsirroosi põdejate veres. Seda seisukohta meie andmed aga ei kinnita, sest ülitundlikkusreaktsioone tuumaantigeeni toimel täheldasime võrdse sagedusega nii kroonilise koletsüstiidi kui ka sekundaarse biliaarse tsirroosi korral. Meie andmed on kooskõlas J. Walkeri ja D. Doniachi (13) kliinilis-immunoloogilise uurimuse tulemusega. Autorid tegid kindlaks tuumaantikehi kollagenoosihaigetel, kellel maksakahjustus oli diagnoositud ainult maksa punktsioonibiopsia teel ning kulges subkliiniliselt. Iseloomulik oli sapiteede epiteeli proliferatsioon ja üksikute maksarakkude nekroos.

Maksakoe tuumafraktsiooni elektronmikroskoopilisel uurimisel leiti peale tuumade veel rikkalikult membraane ja sapiteede osiseid. Seetõttu võib oletada, et lümfotsüüte stimuleerivat, s. o. antigeenset toimet avaldasid just selle fraktsiooni sapiteede osised. Sapiteede põletiku korral toimuvad muutused eelkõige sapiteede epiteelis, millest val-

Tabel 2

Lümfotsüütide blasttransformatsioonireaktsiooni esinemissagedus maksakoe subtsellulaarsete fraktsioonide toimel

Subtsellulaarsed fraktsioonid				Positiivsete reaktsioonidega haigete arv
raku-tuum	mito-kondrid	mikro-soom	tsüto-plasma	
+	-	-	-	10
+	+	-	-	4
+	+	+	-	3
-	+	-	+	2
+	-	+	-	1
+	-	-	+	1
-	+	+	-	1
-	+	+	+	1
+	+	+	+	1

landuvad ka sapiteedest moodustunud antigeenikomponendid.

12 haige lümfotsüüdid reageerisid mitokondrite antigeenile blasttransformatsioonireaktsioonis elavalt. Maksa mitokondrid on üheks tundlikumaks raku osiseks. B. Besprozvannõi ja kaastööliste (16) elektronmikroskoopilised uuringud on näidanud, et maksarakk reageerib vähimalegi kahjustusele mitokondrite elimineerimisega. Et raku-elementide fragmente satub verre ka füsioloogilistes tingimustes, s. o. rakkude talitlusliku aktiivsuse perioodidel (16), siis P. Bergi ja kaastööliste (1) arvates vallandub maksa mitokondrite autoantigeenne toime ainult kanaliku-

laarse bakteriaalse nakkuse korral, S. Sherlocki (10) arvates aga toksiliste ainete lisandumisel. Analüüsidest käesoleva töö tulemusi, näib, et mitokondriteantigeeni tekke stimulatsiooniks on tõepoolest vajalik mõni lisategur, olgu siis bakteriaalne antigeen või mõni koefragment, sest mitokondrite fraktsiooni sensibiliseeriv toime avaldus ainult nendel haigetel, kelle lümfotsüüdid transformeerusid ka maksakoe mõne teise fraktsiooni mõjul.

Maksa mikrosomaalsele antigeenile reageerisid seitsme haige ja tsütoplasmaatilisele ainult viie haige lümfotsüüdid. Lümfotsüütide blasttransformatsioonireaktsiooni nende antigeenide toimel täheldasime sagedasti sekundaarse biliaarse maksatsirroosiga haigetel, s. o. ilmse maksakahjustusega haigetel. Võimalik, et nende antigeenikomponentide vabanemine maksarakust on iseloomulik just ulatuslikumale maksakahjustusele. Sellele viitavad K. Meyer zum Büschenfelde ja P. Miescheri (8) immunoloogilised uuringud.

Antud töö tulemused näitavad, et maksakoe antigeenid sensibiliseerivad kroonilisi sapiteede haigusi põdevate haigete organismi. 50 uuritust 24-l reageerisid lümfotsüüdid elavnenud blasttransformatsiooniga maksakoe antigeeni subtsellulaarsetele fraktsioonidele, kõige sagedamini maksa tuumaantigeenile. Võib arvata, et nende haigete organismi sensibiliseerisid sapiteede ja maksakoe fragmendid, mis põletiku tagajärjel vallandusid ning toimisid antigeenselt. Küsimusele, kas maksakoevastase ülitundlikkuse esinemine nendel haigetel viitab autoagressiivsele protsessile, ei ole antud uurimiste alusel võimalik vastata. Selle selgitamiseks on vajalik nende haigete dünaamiline kliinilis-immunoloogiline uurimine aastate vältel. On ju immunoloogilised reaktsioonid põhiliselt organismi kaitsereaktsioonid, mis ainult teatud tingimustes võivad üle minna autoagressiivseteks.

KIRJANDUS: 1. Berg, P. A., Doniach, D., Roitt, I. M. Klin. Wochenschr. 1969, 24, 1297—1304. — 2. Bouchier, I. A. D., Rhodes, K., Sherlock, S. Brit. Med. J. 1964, 1, 502—506.

— 3. Doniach, D., Roitt, I. M., Walker, J. G., Sherlock, S. Clin. Exp. Immunol., 1966, 1, 237—240. — 4. Elves, M. W., Roath, S., Israel, M. C. Lancet, 1963, 1, 806—808. — 5. Geduldig, M. M., Frank, L. I. Gastroenterology, 1962, 4, 475—478. — 6. Licht, W. Klin. Wochenschr. 1966, 14, 833—837. — 7. Mackay, I. R., Gaidusek, D. C. Arch. Intern. Med. 1958, 101, 30—34. — 8. Meyer zum Büschenfelde, K. H., Meischer, P. A. Clin. Exp. Immunol., 1972, 10, 89—102. — 9. Paronetto, F., Shaffner, F., Mutter, R. D., Kniffen, J. C., Popper, H. JAMA, 1934, 187, 503—507. — 10. Sherlock, S. Brit. Med. J., 1968, 5, 227—234. — 11. Vorlaender, K. O. Z. ges. exptl. Med., 1968, 8, 352—377. — 12. Walker, J. G., Doniach, D., Roitt, I. M., Sherlock, S. Lancet. 1965, 1, 827—831. — 13. Walker, J. G., Doniach, D., Doniach, I. Quart. J. Med., 1970, 39, 183, 31—48.

14. Аюпова В. А., Пономарева Е. П. В сб.: Тезисы докл. 1-го Всесоюз. съезда гастроэнтерологов. М., 1973, 394—395. — 15. Аскаров А. А. Там же, 392. — 16. Беспрозванный Б. К., Семендяева М. Е. Доронин П. П. Тер. арх., 1973, 4, 41—50. — 17. Макаревич Я. А., Фирсова Л. И. В сб.: Тезисы докл. 1-го Всесоюз. съезда гастроэнтерологов, М., 1973, 439—440. — 18. Маянская К. А., Бурнашева К. X., Маянский А. Н., Куренева М. М. Там же, 444. — 19. Николаева Г. В., Силакова В. В., Вагагина Л. Р., Абалмасова А. С., Колесникова С. А. Там же, 449—450. — 20. Ногаллер А. М., Смирнова С. И., Алагырцева И. Е., Автономова А. С. Там же, 545—546. — 21. Подымова С. Д., Бондарь З. А., Митин К. С. Там же, 454—455. — 22. Саарма В. А. Там же, 460—461. — 23. Саарма В. А., Нутт Х. Р. Новые методы исследования в гастроэнтерологии. Новосибирск, 1969, 102—104.

TRÜ Arstiteaduskonna hospitaalseisahaiguste kateeder

Bronhiaalastmat põdevate haigete tervistumine maa-alustes koobastes sooritatud ravi tulemusel on juba üsna tuntud ravimoodus. Bratislava Bioklimatoloogiainstituudi teadlased olid huvitatud selle ravi teaduslikust põhjendamisest. 20 haiget-vaatlusalust viibisid kuue nädala jooksul iga päev 7 tundi Baňská-Bystrica linna lähedases maa-aluses koopas. Neid ja kontrollrühma kuuluvaid ning kooparavist kõrvale jäänud asimahaigeid jälgiti ja uuriti pidevalt. Tulemused näitasid, et tervistavat toimet etendas koopas valitsev 100%-line õhuniiskus ja kõrge lubja- ning magneesisisaldus.

Deine Gesundheit, 1975, 3.

RESPIRATOORSETE VIIRUS- NAKKUSTE LABORATOORSEST DIAGNOOSIMISEST EESTI NSV-s 1974. AASTAL

KIIRA SUBI AINO LEMBER VAIKE TAPUPERE
ALEKSANDRA VOROBOVA LEILI HANNUS
TALLINN
RAUL VODJA · PÄRNU
VIRVE LAANE · TARTU

Reeglipäraselt igal talve-kevadpe-rioodil täheldatakse haigestumise sa-ge-nemist ägedatesse respiratoorsetesse nakkustesse. Perioodiliselt, igal aastal või üle aasta, on tekkinud laialdased kogu vabariiki haaranud A₂-gripi puhangud. Tavaliselt on need puhangud vallandunud aastavahetusel, detsembris või jaanuaris (1, 2, 3). 1973/1974. a. mainitud periood oli suhteliselt vaikne, haigestumise tõusu hakati täheldama 1974. a. veebruaris. Gripijuhtude arv vabariigis suurenes 2,2 korda, peamiselt mõnedes linnades (Kohtla-Järve, Narva ja Pärnu) ja rajoonides (Tartu, Valga, Viljandi) suurenenud haigestumise arvel. Pärnus, Tartus ja mõnes vabariigi rajoonis registreeriti gripipuhanguid kooliealiste ja eelkooliealiste laste kollektiivides. Samal ajal suurenes haigestumine teistesse akuutsetesse respira-toorsetesse haigustesse (ARH) 11,1% (võrreldes haigestumisega jaanuaris). Märtsis registreeriti meil kaks korda rohkem grippi kui veebruaris, Pärnus, Tartus, Tallinnas suurenenud haiges-tumise arvel, haigestumine teistesse ARH tõusis ainult 11,5%. Alates aprillist täheldati haigestumuse alanemist. Gripijuhte registreeriti 2,4 korda ja teisi ARH 37,6% vähem kui eelneval kuul. Haigestumise järsk langus, võr-reldes aprilliga, jätkus ka mais — gri-pijuhtude arv meie vabariigis vähenes 4 korda ja teiste ARH sagedus 17% võrra.

Käesolevas artiklis on võetud kokku nende laboratooriumide uurimistule-mused (s. o. Tallinna Epidemioloogia,

Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi, Tallinna Merimet-sa Haigla, Tartu Linna Kliinilise Nak-kushaigla ja Pärnu Sanitaar- ja Epide-mioloogiajaama), kes vaatluse all ole-val perioodil (jaanuarist maini 1974. a.) tegelesid peale gripi veel teiste ARH viirusnakkuste, nagu paragripi, adeno-ja respiratoor-süntsütiaalse viirus-nakkuse diagnoosimisega.

Uuringud tehti kas ühe või komp-leksselt mitme meetodiga. Kasutati immunofluorestsentsmeetodit, seroloogilisi reaktsioone (komplementi sidu-mise ja hemaglutinatsiooni pidurduse reaktsioone) ja viiruse isoleerimist koekultuuridel või kanaembrüotel.

Tabel 1 annab ülevaate esimesel poolaastal tehtud ARH laboratoorse diagnoosimise tulemustest. Arvestades kõigi laboratooriumide uurimistule-musi, diagnoositi antud perioodil

Tabel 1

Akuutsete respiratoorsete haiguste labora-toorsed uurimistulemused Eesti NSV-s 1974. a. I poolaastal

Uuritud viiruse tüvi	Uuri-tute arv	Laboratoorselt diagnoositud	
		arv	%
A ₂ -gripiviirus	1631	270	16,5
B-gripiviirus	1637	217	13,2
Paragripiviirus	1562	69	4,4
Adenoviirus	1811	384	21,2
RS-viirus	894	45	5,0

Tabel 2

Laboratoorselt diagnoositud ägedaid respira-toorseid haigusi põdevate uuritute ealine struktuur

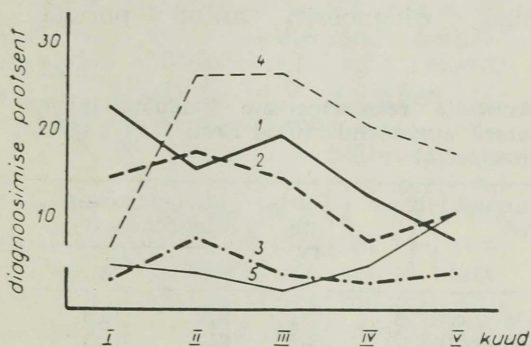
Diagnoos	Haigete arv kokku	Haigete vanus aastates					
		kuni 7		7...16		üle 16	
		arv	%	arv	%	arv	%
A ₂ -gripp	270	219	81	31	12	20	7
B-gripp	217	139	64	50	23	28	13
Paragripp	69	58	84	6	9	5	7
Adeno-viirus-nakkus	384	338	88	23	6	23	6
RS-viirus-nakkus	45	43	96	—	—	2	4

kõige sagedamini adenoviirusnakkusi, A₂- ja B-grippi, teisi ARH diagnoositi vähem.

Tabelist 2 nähtub, et respiratoorseid viirusnakkusi diagnoositi põhiliselt koolieelikuil, välja arvatud B-gripp, mida sedastati sageli ka vanemais vanuserühmades. B-gripp kandis puhangulist iseloomu peamiselt koolides.

Joonisel on esitatud laboratoorse diagnoosimise tulemused kuude kaupa. Gripi suhtes uuritud haigete hulk kõikus eri kuudel 222...241, paragripi suhtes 219...432, adenoviirusnakkuste suhtes 250...503 ja RS-viirusnakkuste suhtes 133...246 vahel.

Nagu nähtub jooniselt, diagnoositi jaanuaris kõige sagedamini A₂-grippi ja B-grippi. Veebruaris tõusis tunduvalt adenoviirusnakkustega haigete arv



Akuutsete respiratoorsete haiguste laboratoorse diagnoosimise tulemused kuude kaupa jaanuarist maini 1974. 1 — A₂-gripp, 2 — B-gripp, 3 — paragripp, 4 — adenoviirusnakkus, 5 — RS-viirusnakkus.

($P < 0,05$), langes A₂-gripi juhtude arv ($P < 0,05$), teiste viirusnakkuste diagnoosimise sagedus oluliselt ei muutunud ($P > 0,05$). Aprillis vähenes laboratoorselt diagnoositud adenoviirusnakkuste ja gripijuhtude arv, tõusis RS-viirusnakkuste sagedus, mis jätkus ka mais.

Näeme, et ametlikus aruandluses peegelduv haigestumise tõus veebruaris korreleerus ainult adenoviirusnakkuste laboratoorse uurimise tulemustega. Gripi laboratoorse diagnoosimise sagedus jaanuarist märtsini ei

muutunud (B-gripp) või näitas vähene-mistendentsi (A₂-gripp). Kliinilisel diagnoosil baseeruv ametlikus aruandluses registreeritud gripi sagene-mine veebruaris ja gripijuhtude üle-kaal teiste ARH suhtes 1974. a. I pool-aastal ei leidnud kinnitust laboratoorsetes uurimistulemustes. Antud and-med ei võimalda teha järeldust gripi kliinilisest hüperdiagnoosimisest antud perioodil, kogu vabariigi ulatuses oli võimalik laboratoorselt uurida ainult väikest osa (1...2%) kliiniliselt diag-noositud juhtude arvust. Arvestades kliiniliste sümptomide sarnasust (järsk algus, kõrge temperatuur, katar-raalsed nähud hingamisteedes), pole välistatud võimalus, et adenoviir-usnakkusega haigel võib olla kliinili-selt diagnoositud gripp.

Kokkuvõttes võib märkida, et labo-ratoorseid uurimistulemusi arvestades on 1974. a. I poolaastale iseloomulik laialdane adenoviirusnakkuste levi-mus elanikkonnas. B-grippi diagnoosi-ti uurimisperiodil puhangutena noo-rukite kollektiivides nagu varasemailgi aastail. Viimastel aastatel levis meil samaaegselt või vahetult enne B-grippi A₂-gripi epideemia, B-gripi lokaalsed puhangud on varem vähem tähelepanu paelunud.

KIRJANDUS: 1. Subi, K., Hurm, A., Tapu-pere, V., Jakobson, A., Jõks, S. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 6, 417—420. — 2. Tamm, O., Tapupere, V., Martin, J., Prii-mägi, L., Subi, K., Vorobjova, A. Nõukogude Eesti Tervishoid 1973, 4, 296—298.

3. Суби К. X., Лембер А. Э. В кн.: Сбор-ник докладов второго республиканского съезда эпидемиологов, микробиологов, ин-фекционистов и гигиенистов. Таллин, 1972, 230—233.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

Tallinna Merimetsa Haigla

Tartu Linna Kliiniline Nakkushaigla

Pärnu Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

VASAKU SÜDAMEVATSASE SÜSTOLI FAASILINE STRUKTUUR NOOREMAEALISTEL SUHKRU- HAIGETEL

RAUL MARDI · TALLINN

Kliinilis-laboratoorse ja instrumentaalsete uuringute põhjal esineb vaieldamatu seos suhkurtõve ja südamehaiguste vahel. Alates insuliini kasutuselevõtmisest määravad haige (ka noorealise) saatuse enam südame ja vereringesüsteemi tüsistused kui suhkurtõbi. Seda seisukohta kinnitavad mitmete autorite (3, 8, 9) andmed, kes leidsid suhkruhaigetel vereringeelundite kahjustuse tunnuseid enam kui 80%-l.

Tavalised kliinilised uuringud ei võimalda noorematel suhkruhaigetel sageli avastada vereringeelundite häireid. Otstarbekohane on kasutada vereringeelundite uurimisel nüüdisaegseid instrumentaalseid meetodeid. Erialakirjanduses ei leidnud me polükardiograafiliste näitude dünaamika andmeid 15- kuni 40-aastastel suhkruhaigetel sõltuvalt kehalisest koormusest ja soost. Seetõttu püstitasime töö ülesandeks selle probleemi uurimise.

Uurimistöös kasutasime faasilise analüüsi polükardiograafilist meetodit Blumbergeri järgi Holldacki ja Karpmani modifikatsioonis (1, 2, 6, 7).

Üldse tegime polükardiograafilised uuringud 72 tervel isikul ja 150 suhkruhaigel 15 kuni 40 aasta vanuses.

Uurimisel võtsime arvesse südame-tsükli järgmised faasid: asünkroonse

Tabel 1

Vasaku südamevatsakese süstoli faaside kestuse ning komplekssete ja faasidevaheliste näitude analüüs 15...40-aastastel naissoost ja meessoost suhkruhaigetel rahuolekus

Jrk nr.	Rühmad	Naissoost suhkruhaigetel rahuolekus			Meessoost suhkruhaigetel rahuolekus			t	P	15...40-aastaste tervete inimeste polükardiograafiliste näitude normväärtused rahuolekus		
		n=61			n=89					M ± m		
		M	±	m	M	±	m			M	±	m
1.	Vanus	32,05		7,44	31,01		7,27	0,85	>0,10	34,72		7,41
2.	R — R	830,20		151,19	908,96		140,33	3,23	<0,01	958,35		160,39
3.	AC	61,33		12,91	62,93		12,21	0,76	>0,10	61,85		8,14
4.	IC	44,49		17,15	47,87		15,21	1,24	>0,10	36,42		11,12
5.	T	105,82		21,34	110,80		18,18	1,49	>0,10	98,26		14,01
6.	E	250,66		28,22	248,73		28,56	0,41	>0,10	264,67		23,27
7.	E=*	1,16		21,86	9,34		23,27	2,82	<0,01	1,21		16,80
8.	SM	295,14		28,56	296,59		29,50	0,30	>0,10	301,09		26,21
9.	SM	15,51		21,55	7,97		22,61	2,06	<0,05	6,83		20,39
10.	SE	354,70		33,37	355,48		29,14	0,13	>0,10	370,42		31,74
11.	SG	356,47		33,95	359,53		30,98	0,56	>0,10	362,93		27,76
12.	SG=	21,85		24,23	15,46		22,87	1,62	>0,10	12,93		21,86
13.	D	473,72		128,68	549,43		121,05	3,63	<0,001	595,42		144,81
14.	D=	21,85		24,23	15,46		22,87	1,62	>0,10	12,93		21,86
15.	MK	2,47		0,15	2,32		0,07	381,54	<0,001	2,75		0,05
16.	PSK	1,63		0,41	1,51		0,44	24,28	<0,001	1,91		0,52
17.	SN	36,32		5,16	33,19		4,89	4,43	<0,001	32,02		4,23
18.	SK	0,80		0,00	0,71		0,03	10 991,30	<0,001	0,64		0,00
19.	ESSN	43,59		5,59	39,88		6,39	3,82	<0,001	39,31		5,45
20.	PTSN	13,03		3,02	12,46		2,91	2,33	<0,05	10,52		2,17
21.	VTSN	30,80		4,51	27,81		4,13	5,69	<0,001	28,13		3,55

Märkus: Tabelites esitame vaid need polükardiograafilised näidud, mille vahel esineb statistiliselt usaldatavaid erinevusi.

* Tähistatakse korrektsioonivalemite kasutamist.

kontraktsiooni faas (AC), isomeetrilise kontraktsiooni faas (IC), pingeperiood (T), väljutusperiood (E), mehaaniline süstol (SM), elektriline süstol (SE), elektromehaaniline süstol (SG), protodiastoolne intervall (PD), diastol (D), ning kompleksed ja faasid vahelised näidud: mehaaniline koefitsient (MK), süstolisene näit (SSN), pinge seosine koefitsient (PSK), süstoolne näit (SN), süstoolne koefitsient (SK), mehanoelektriline vasaku südamevatsakese süstoli näit (MESN), elektrilise süstoli süstolisene näit (ESSN) = $\frac{SE \cdot 100}{R-R}$ (%), pingeperioodi süstolisene näit (PSSN) = $\frac{T \cdot 100}{SM}$ (%), pingetsüklisene näit (PTSN), väljutuse tsüklisene näit (VTSN), asünkroonse kontraktsiooni süstolisene näit (ACSSN) = $\frac{AC \cdot 100}{SM}$ (%), müokardi pingeindeks (MPI), hemodünaamiline näit

(HN), isomeetrilise kontraktsiooni süstolisene näit (ICSSN) = $\frac{IC \cdot 100}{SM}$ (%).

Polükardiogrammid tehti uuritavatel rahuolekus ja vahetult pärast doseeritud kehalist koormust veloergomeetrial (2300 kgm/5 minuti vältel pedaalimis-kiirusel 60 pööret minutis).

Polükardiograafilised näidud on esitatud millisekundites.

Tabelist 1 nähtub, et 15...40-aastastel meessoost suhkruhaigetel võrreldes samaealiste naissoost suhkruhaigetega esinevad rahuolekus järgmised polükardiograafiliste näitude statistiliselt usaldusväärsed erinevused: R—R ja D pikenemine; MK, PSK, SN, SK, ESSN, PTSN, VTSN vähenemine. Arvestades uuritud rühmade R—R intervalli erinevaid kestusi, leidsime V. Karpmani (6) korrektsioonivalemite rakendamisel lisaks eeltoodule statistiliselt usaldatava SM ja E lühenemise, kusjuures ülalmainitud D pikenemine osutus näili-

Tabel 2

Vasaku südamevatsakese süstoli faaside kestuse ning komplekssete ja faasid vaheliste näitude analüüs 15...40-aastastel nais- ja meessoost suhkruhaigetel pärast kehalist koormust

Jrk. nr.	Rühmad	Naissoost suhkruhaigetel pärast kehalist koormust		Meessoost suhkruhaigetel pärast kehalist koormust		t	P	15...40-aastaste tervete inimeste polükardiograafiliste näitude normväärtused pärast kehalist koormust		
		n=60		n=88				M	±	m
Näidud		M	±m	M±	m					
1.	Vanus	31,93	7,44	30,96	7,30	0,78	>0,10	35,07	7,59	
2.	R — R	697,08	137,12	829,30	140,68	5,70	<0,001	820,48	169,64	
3.	AC	55,62	12,08	60,46	11,85	2,41	<0,02	56,25	9,89	
4.	IC	31,10	16,42	35,83	12,90	1,87	<0,10	26,96	9,28	
5.	T	86,72	20,98	96,30	17,90	2,89	<0,01	83,21	14,54	
6.	E	221,00	31,43	237,16	31,11	3,08	<0,01	240,52	31,52	
7.	E=	14,01	24,20	12,23	26,53	0,42	>0,10	7,91	20,92	
8.	SM	252,10	32,97	272,99	32,51	3,81	<0,001	267,47	32,28	
9.	SM=	12,37	26,48	6,55	25,86	1,32	>0,10	11,06	21,67	
10.	SE	329,30	36,41	350,43	32,87	3,60	<0,001	347,37	30,71	
11.	SG	307,72	38,88	333,46	31,71	4,25	<0,001	323,73	36,45	
12.	SG=	10,93	31,74	1,06	25,29	2,01	<0,001	9,72	26,22	
13.	D	389,37	117,71	495,85	123,98	5,29	<0,001	496,75	145,97	
14.	D=	10,93	31,74	1,06	25,29	2,01	<0,001	9,72	26,22	
15.	MK	2,67	0,16	2,57	0,18	128,07	<0,001	2,98	0,21	
16.	PSK	2,25	1,24	1,96	0,69	9,43	<0,001	2,33	0,61	
17.	SN	36,89	5,14	33,47	4,61	5,02	<0,001	33,34	4,32	
18.	SK	0,84	0,00	0,71	0,00	1 497 994,00	<0,001	0,69	0,01	
19.	ESSN	48,35	7,12	43,16	6,72	4,45	<0,001	43,65	7,16	
20.	PTSN	12,77	3,38	11,89	2,83	3,12	<0,01	10,53	2,63	
21.	VTSN	32,26	4,31	29,09	4,42	5,96	<0,001	29,91	3,75	

seks. See korrektsioonivalem võtab usaldusväärse määramisel arvesse südame rütmi, mis on oluline mõningate näitude (E, SM, SG, D) tegeliku erinevuse väljatoomisel.

Tabeli 2 andmeil esinevad 15...40-aastastel meessoost suhkruhaigeil võrreldes samaealiste naissoost suhkruhaigetega pärast kehalist koormust järgmised polükardiograafiliste parameetrite statistiliselt usaldusväärsed erinevused: R—R, AC, T, E, SM, SE, SG, D pikenemine; M, PSK, SN, SK, ESSN, PTSN, VTSN vähenemine. Eelmainitud korrektsioonivalemeid rakendades leidsime lisaks eeltoodule D statistiliselt usaldusväärse pikenemise, kusjuures E ja SM usaldatavad erinevused ei jäänud kehtima. Tervete meeste ja naiste andmed on esitatud koos, sest neil polükardiograafiliste näitude soolisi erinevusi ei leitud. Mees- kui ka naissoost suhkruhaigetel esineb võrreldes samaealiste tervetega polükardiograafilistel uuringutel rahuolekus hüpodünaamia faasiline sündroom (IC pikenemine, E lühenemine, SSN vähenemine ja MPI suurenemine), s. o. müokardi kontraktsiooni nõrgenemine.

Võrreldes 15...40-aastaste mees- ja naissoost suhkruhaigete rahuolekus (I rühm) korrigeeritud polükardiograafiliste näitude statistiliselt usaldusväärseid erinevusi samadel mees- ja naissoost suhkruhaigeil pärast kehalist koormust (II rühm) registreeritud näitude erinevustega, selgub, et II rühma meestel võrreldes naistega lisanduvad I rühma uuringutel saadud erinevustele statistiliselt usaldatavad AC, T, SE, SG pikenemised ja D lühenemine.

Seega esineb polükardiograafiliste uuringute andmeil suhkruhaigetel võrreldes tervetega südamelihase kontraktsioonifunktsiooni nõrgenemine. Meessoost suhkruhaigeil on rahuolekus müokardi kontraktsioonid nõrgemad (MK, PSK vähenemine, SM ja E lühenemine) kui samaealistel naissoost suhkruhaigeil. Südamelihase kontraktsioonid nõrgenevad kehalise koormuse toimel veelgi (lisanduvad AC, T ja SG pikenemine).

KIRJANDUS: 1. *Blumberger, K.* Arch. Kreislaufforsch., 1940, 6, 203—292. — 2. *Blumberger, K.* Verhandl. Dtsch. Gesellsch. Kreislauff., 1956, 22, 79—96. — 3. *White P. A., Waskow E.* South. Med. J., 1948, 41, 561—567.

4. *Броновец И. Н.* Клин. мед., 1963, 5, 79—83. — 5. *Долабчян З. Л.* В кн.: Основы клинической электрофизиологии и биофизики сердца. М., 1968, 183—191. — 6. *Карпман В. Л.* Динамика сердечной деятельности у человека. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1964. — 7. *Карпман В. Л.* Бюлл. экпер. биол. и мед., 1957, 43, 5, 9—12. — 8. *Мешалкина Н. И.* В кн.: Вопросы кардиологии. Горький, 1963, 102—107. — 9. *Мешалкина Н. И.* В кн.: Вопросы нейро-эндокринной патологии. Горький, 1964, 105—108.

*Eesti NSV Kergetööstuse Ministeeriumi
Töofüsioloogia ja Psühholoogia
Teadusliku Uurimise Laboratoorium*

Maratonijooks pärast südamelihaseinfarkti. Intensiivsed kehalised harjutused pärast infarkti põdemist on noorematele patsientidele avaldanud soodsat mõju. Toronto ülikooli arstiteadlaste vaatlusalusteks olid kaheksa 32...49 aasta vanust meest, kes olid põdenud müokardiinfarkti üks kuni neli aastat tagasi. Hiljem need mehed võtsid osa maratonijooksust (42 km). Vaid üks neist oli sunnitud jooksu katkestama peapöörituse tõttu. Keskmine jooksukiirus oli 9 km tunnis. Patsiendid olid jooksutreeninguga tegelnud 8...12 kuud, olid igal nädalal jooksnud 70 km. Nii treeningu kui ka maratonijooksu ajal olid nad pideva arstliku järelevalve all. Kõik nad kaotasid maratoni kestel 4 kg kehakaalust. Selle põhjal tegid arstid järelduse, et jooksjad peavad igas tunnis jooma üks liiter vedelikku.

Soovitada maratonijooksu müokardiinfarkti põdenutele on liiga ennatlik, kuid vajalik on soovitada neile tegelda kehaliste harjutustega.

Deine Gesundheit, 1975, 3.

Südame isheemiatõve etioloogiast teame nüüdisajal küllaltki palju. Haigestumise ohtu suurendavad kõrge vererõhk, rasvumine, suhkurtõbi, kõrge kolesteriinipeegel, liikumisvaegus, kopsude talitlushäired, samuti ka mitmed individuaalsed iseärasused. Kuid laialdased tähelepanekud kinnitavad ikkagi, et olenemata nimetatud tegureist on suremus südame isheemiatõve tagajärjel vahetus seoses sigarettide suitsetamisega (!).

UDK 618.2:612.17(047)

RASEDUS JA SÜDA

OLO LEPP INGE LIIV · TARTU

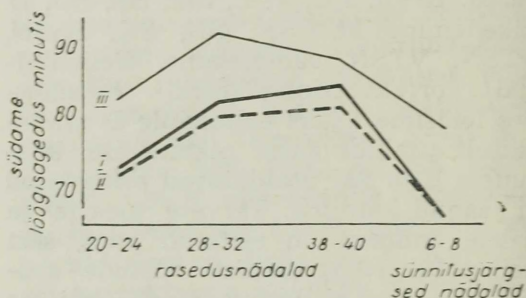
Füsioloogilised nihked südame ja veresoonkonna talitluses on rasedatel sedavõrd suured, et sageli on neid raske eristada patoloogilistest. Nende tundmine on aga hädavajalik õigeaegselt haiguslike muutuste avastamiseks ja füsioloogiliste nihete patoloogilisteks pidamise vältimiseks.

Sageli pöörduvad terved, raseduse normaalse kuluga naised arsti poole kaebustega, mis esinevad südamerikete korral (südamepekslemine, peapööritus, iiveldus, nõrkus, hingeldus ja kalduvus minestamisele).

Ka rasedate uurimine võib põhjustada diferentsiaaldiagnostilisi raskusi. Raseduse hilisemas järgus jalgadel ilmnevaid turseid võib ekslikult pidada kardiaalseiks. Raseduse teisel poolel nihkub diafragma kõrgemale ja selle liikuvus hingamisel väheneb. Süda paigutub lamavasse asendisse, mis perkussioonil ja röntgenuuringuil simuleerib südame suurenemist; pulmonaalkoonus läheneb rindkere seinale, mistõttu südame II toon pulmonaalsuistikul kõlab rõhutatult. Umbes 30% rasedail on raseduse teisel poolel kopsuarteril ja südametipul kuulda süstoolne kahin (18, 20, 28). Seetõttu tuleb südamerikke diagnoosimisega ainult auskultatoorse leiu alusel olla ettevaatlik (1, 14, 25). Süstoolne kahin raseduse puhul ilmneb või tugevneb lamamisasendis ja on tavaliselt pehmet, puhuvat laadi, mis sügaval sissehingamisel võib nõrgeneda ja kaduda. Selline kahin, mille põhjuseks peetakse kopsuarteri kõver-

dumist südame rotatsiooni tagajärjel ja vere ringluse kiirenemist, kaob esimesel nädalal pärast sünnitust.

Südame löögisagedus suureneb reeglipäraselt juba raseduse algul ja on kõige sagedam 8. raseduskuul, keskmiselt 10...12 löögi võrra minutis sagenenud (3, 21, 23). Istuasendis on südame löögisagedus suurem kui lamades. See erinevus raseduse lõpul peaaegu kaob (12, vt. joonis 1).



Joonis 1. Raseduse kestuse ja kehaasendi mõju südame löögisagedusele. I — määratuna selili-, II — külili- ja III — istuasendis.

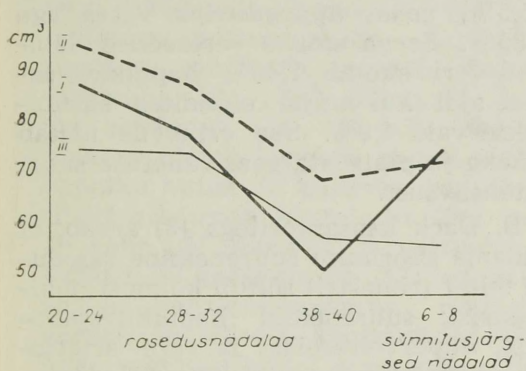
Rasedate südame kuju röntgenuuringuil sarnaneb sageli mitraalse konfiguratsiooniga, see on põhjustatud pulmonaalkaare esiletungimisest (19) südame asendi muutumise tagajärjel ja 15% rasedail kopsuvereringe mahu suurenemisest, eriti raseduse 3. trimestril (3, 6).

Terveil rasedail elektrokardiogramm oluliselt ei muutu. QRS-kompleksi telg sõltuvalt diafragma kõrgseisust kaldub raseduse lõpuks ligi 15° võrra vasakule ja taastub lähteasendisse juba enne sünnitamist või kohe selle järel. On kirjeldatud (3) T-saki inversiooni lülitustes V...V₃ ja T-saki voltaazi langust lülituses V₄, mille põhjuseks peetakse samuti südame rotatsiooni. Raseduse lõpul võivad ilmned reflektorse päritoluga ventrikulaarsed ekstrasüstolid (25), seda oleme täheldanud ka meie.

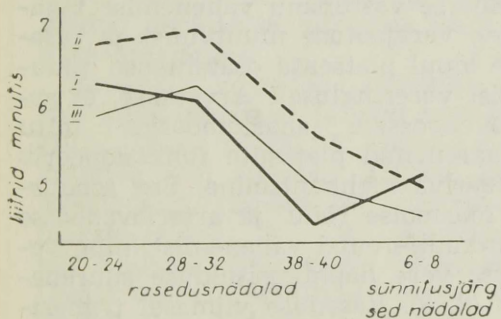
Südametegevust iseloomustab selle minutimaht, mis sõltub olulisel määral organismi energeetilistest vajadustest. Rahuolekus on see terveil mitterasedail naistel 2,9...4,6 l (15). Raseduse ajal võib südame minutimaht tõusta 20...

... 80% võrra (2, 5, 8, 12, 19, 23). H. Hamiltoni ja K. Schwarzzi andmeil suureneb südame minutimaht neljandastviidast raseduskuust alates pidevalt ja on suurim 7. või 9. raseduskuul (5, 11). Seejärel hakkab minutimaht vähenema ja raseduse lõpuks saavutab lähteväärtuse. Minutimaht suureneb peamiselt südametegevuse kiirenemise arvel. K. Uelandi ja kaasautorite (12) ning M. G. Kerri (6) andmeil suureneb rasedail ka südame löögimaht, eriti raseduse algul. Raseduse lõpuks südame löögimaht, määratuna seliliasendis, oluliselt väheneb (12, vt. joonis 2). See-ga sõltub minutimahu vähenemine raseduse lõpul suurel määral löögimahu vähenemisest.

K. Uelandi ja kaasautorite andmeil (12) suureneb minutimaht maksimaalselt 20...24. rasedusnädalal ja püsib sellisena veel 28...32. rasedusnädalal.



Joonis 2. Raseduse kestuse ja kehaasendi mõju südame löögimahule. I — määratuna selili-, II — külili- ja III — istuasendis.



Joonis 3. Raseduse kestuse ja kehaasendi mõju südame minutimahule. I — määratuna selili-, II — külili- ja III — istuasendis.

38...40. rasedusnädalal minutimaht väheneb, eriti uuritava seliliasendis (12, vt. joonis 3). Küljele pööramisel minutimaht suureneb (20...24. rasedusnädalal 8%; 28...30. 13,6% ja raseduse lõpul 28,5% võrra). Seega ole-neb minutimaht raseduse ajal suurel määral kehaasendist. Seliliasendis komprimeerib suurenenud emakas oluliselt alumist õõnesveeni, mistõttu raseduse lõpul minutimaht väheneb (6, 12).

Arteriaalse rõhu kohta raseduse ajal ei ole ühtseid arvamusi. Osa autoreid (3, 9, 19, 22) leiab, et süstoolne rõhk raseduse vältel oluliselt ei muutu ja püsib 100...130 mm Hg piirides. Seevastu täheldatakse sageli diastoolse rõhu langust vereringe perifeerse takistuse vähenemise tõttu.

Selle tagajärjel pulsirõhk suureneb maksimaalselt 7. raseduskuul, mil südametegevus kõige enam intensiivistub.

Erinevalt neist andmeist on H. Hamilton (5) raseduse kahel esimesel trimestril kindlaks teinud süstoolse ja diastoolse rõhu languse, millele on järgnenud rõhu tõus ja normaliseerumine. S. Astrinski andmeil 6,5% rasedail süstoolne rõhk langeb kuni 90...80 mm Hg-ni. Raseduse viimastel nädalatel tõuseb sageli nii süstoolne kui ka diastoolne rõhk (23, 25).

Venoosse vere naasmist südamesse peegeldav venoosne rõhk on tervetel inimestel kubitaalveenis mõõdetuna 60...120 mm H₂O. Venoosse rõhu mõõtmise andmed rasedail on vasturääkivad. M. Taroni andmeil (24) venoosne rõhk raseduse ajal oluliselt ei muutu ning püsib 113...118 mm H₂O piirides. V. Saikova (23) andmeil venoosne rõhk raseduse vältel tõuseb.

Jalgades venoosne rõhk tõuseb alates 12. rasedusnädalast kuni raseduse lõpuni, reieveenis mõõdetuna võib see olla kuni 240 mm H₂O. Raseduse hilisemas järgus on venoosne rõhk jalgades 100...150 mm H₂O võrra kõrgem kui kätes (3, 16, 27). C. Burwelli (2) andmeil on raseda katselooma emaka veenides rõhk kõrgem kui reieveenides. Raseduse ajal suurenev emakas

rõhub järjest enam vaagna veenidele ja raskendab neist äravoolu, seetõttu ilmnevad jalgadel tursed ka terveil rasedail. Venoosse juurdevoolu takistus vähendab südame koormust südametegevuse kõige pingelisemal perioodil, 29...32. rasedusnädalal. Emaka rõhumine alumisele õõnesveenile võib raseduse teisel poolel seliliasendis esile kutsuda hüpotensiooni ja isegi kollapsit, mis raseda küljele pööramisel või püstitõusmisel möödub (12, 26, 27). Ka meie oleme raseduse hilisperioodil täheldanud paradoksaalset ortostaatilist reaktsiooni keskmise arteriaalse rõhu dünaamilisel registreerimisel. Rasedal püstitõusmisel selili- või kükkasendist keskmine arteriaalne rõhk tõusis ja kükitamisel või seliliheitmisel langes, mida võib seostada südame löögimahu vastavate muutustega.

L. Fogelsoni (25) ja M. Taroni (24) andmeil raseduse vältel vere ringvool aeglustub mõõdukalt. Seevastu S. Dack kaasautoritega (3) on raseduse vältel paralleelselt südametegevuse intensiivistumise ja kiirenemisega kindlaks teinud ka vereringvoolu kiirenemise. Nendes töödes on kasutatud mitte eriti täpset meetodit.

Kapillaarvereringe uurimine rasedail on näidanud juba 20. rasedusnädalast alates funktsioneerivate kapillaaride rohkenemist. Laieneb nende venoosne osa, kus verevool aeglustub ja mõnikord peaaegu lakkab. See suurendab veresoonte mahtu ja hapniku kasutamist kudedes.

Lequime on kindlaks teinud (7) koos raseduse arenguga veremassi suurenemise 30...50% võrra, saavutades maksimumi 32. rasedusnädalaks. Edaspidi see väheneb ja kahe nädala jooksul pärast sünnitust läheneb lähteväärtusele. H. Hamiltoni (5) andmeil on vastav maksimum 28. rasedusnädalal. S. Dack kaasautoritega (3) on määratlenud veremassi suurenemist isegi 50...69% võrra.

Vedeliku üldmaht organismis kasvab raseduse vältel pidevalt ja ületab mitterasedate naiste normväärtuse ligikaudu 20%. Olulist osa vee peetusel eten-

dab aldosteroon, mille sekretsioon suureneb alates kolmandast raseduskuust (16). Ekstratsellulaarse vedeliku maht suureneb keskmiselt 6,5 l võrra. P. Saliqini ja kaasautorid (10) on rasedate südame sondeerimisel 7...9. raseduskuul kindlaks teinud 70%-l normaalse, 30%-l vähe suurenenud veremassi.

A. Dupay (4) andmeil on vere viskoossus rakuliste elementide hulga suhtelise vähenemise tagajärjel langenud kõige madalamale 22...25. rasedusnädalal, keskmiselt 12% võrra. Paralleelselt väheneb vereringe perifeerne takistus, seetõttu ei põhjusta suurenenud veremassi ringlemine südame koormuse olulist tõusu.

A. Dupay (4) andmeil voolab raseduse kolmandal trimestril verd läbi maksa 1500 cm³, neerude 90 cm³ ja emaka 600 cm³ minutis. Hapnikuküllastatus on *vena femoralis*'e veres 15,5%, *vena hypogastrica* veres aga 8,05%. Seega emaka veresoones läbinud veri kaotab 7,45% hapnikku, samal ajal kui mujal elundites kasutatakse vaid 4,9%. See erinevus näitab emaka ja platsenta gaasivahetuse suurt intensiivsust.

S. Dack kaasautoritega (3) arvab, et südame koormuse suurenemine raseduse teisel trimestril sõltub kolmest põhitegurist: suurenenud hapnikuvajadusest, hüpervoleemiast ja vere arteriovenoossetest šundist platsentas. Nad peavad raseduse 3. trimestris südame ülekoormust vähendavate mehhanismide hulgas oluliseks diastoolse rõhu langust perifeerse vastupanu vähenemise tagajärjel, verejaotuse muutumist ja raseduse lõpul platsenta osatähtsuse muutumist vereringluses. Arvatakse, et arteriovenoossete anastomooside tõttu väljaarenenud platsenta funktsioneerib šunteeriva mehhanismina. See soodustab diastoolse rõhu ja arteriovenoosse hapnikudiferentsi vähenemist ning venoosse vere hapnikusisalduse suurenemist (2, 3). Raseduse viimasel trimestril, platsenta vananedes, sulguvad arteriovenoossed anastomoosid, vere šunteerimine lakkab ja platsenta muutub

verd deponeerivaks elundiks; südame koormus väheneb.

Südame ja vereringesüsteemi talitluse nihkeid ei saa raseduse korral lahutada hingamise muutustest. 60...65% rasedaid naisi hingeldab (3) rahuolekus ja veel enam selili lamades. Hingeldusele ei kaasne südametegevuse ja hingamise puudulikkuse teisi nähte. Meie kogemustel ilmneb hingamissageduse kiirenemine juba raseduse varajases järgus.

A. Palmer kaasautoritega (8), D. Rose kaasautoritega (9) ja L. Werkö (13) on südame kateteriseerimisel kindlaks teinud, et raseduse ajal ei ilmne tugevamaid rõhukõikumisi kopsuarteris ega paremas südamevatsakeses. Diastoolne lõpprõhk paremas vatsakeses 25...35. rasedusnädalal tõuseb 25% võrra.

Vitaalkapatsiteet võib raseduse korral jääda normaalseks, väheneda või isegi mõõdukalt suurenda (16).

Hapendumisprotsesside intensiivitumisega suureneb rasedail hapniku tarbimine 10...25% võrra (2, 3, 17). On arvamusi, et rasedate hapnikuvajadus ületab kopsude kaudu saadava hapniku hulga ja kujunev hapnikufiitsit põhjustab hingeldust. See vaade on vähe põhjendatud ja vastuolus K. Uelandi ja kaasautorite (12) arvamusega, et kardiovaskulaarne reaktsioon kergele füüsilisele koormusele osutub kogu raseduse kestel konstantseks ja ei erine oluliselt mitterasedate naiste reaktsioonist. Näitude taastumine on sama kiire kui pärast sünnitamist. Ka meie kogemustel taastuvad vereringenäidud normaalse kiirusega isegi raseduse hilisjärgus.

Rasedus koormab südamentalitlust, sest keha mõõtmed ja kaal suurenevad (10...12 kg võrra). S. Dacki ja kaasautorite (3) andmeil tõuseb südame töökoormus rasedal 30...50% võrra, maksimaalselt 25...32. rasedusnädalal. Südame töökoormus väheneb läheteväärtuseni sünnituse eel. Kõige pingelisem südametöö ilmneb seega raseduse keskmisel trimestril. Need uurimused on kooskõlas praktiliste tähelepanekutega, paljud südame-

veresoonkonnaigaustega rasedad taluvad teist raseduse trimestrit märksa halvemini kui kolmandat. H. Hamiltoni (5) ja V. Jonaši (19) andmeil areneb südamepuudulikkus 10. raseduskuul märksa harvemini kui eelnevail.

Südame minutimahu suurenemine kinnitab arvamust, et raseda hemodünaamika muutused ei sõltu adekvaatselt metabolistlikest või loote toitelistest vajadustest, vaid, nagu on näidanud östrogeensete hormoonide uuringud, indutseerituna nendest. Muutunud hemodünaamika garanteerib raseduse algusest peale optimaalsed tingimused loote arenemiseks küllalt suurte funktsionaalsete reservidega. Paljud autorid oletavad, et raseduse vältel pole südame ja vereringesüsteemi koormus kaugeltki maksimaalne, vaid jäävad küllalt suured funktsionaalsed reservid sünnitamise ajaks (1, 16).

KIRJANDUS: 1. Beck, A. C., *Brooklyn*, N. Y. Am. J. Obstet. Gynecol., 1954, 68, 1, 97—109. — 2. Burwell, C. S. Bull. John Hopkins Hosp., 1954, 95, 115—129. — 3. Dack, S., Bader, M. E., Bader, R. A. Heart Disease. Medical, Surgical and Gynecological Complications of Pregnancy. Baltimore, 1960. — 4. Dupay, A. ref. 16. järgi. — 5. Hamilton, H. F. H. J. Obstet. Gynaecol. Brit. Emp., 1949, 56, 548—552. — 6. Kerr, M. G. Brit. Med. Bull., 1968, 24, 1, 19—24. — 7. Lequime ref. 16 järgi. — 8. Palmer, A. J., Walker, A. H. C. J. Obstet. Gynaecol. Brit. Emp., 1949, 56, 4, 537—540. — 9. Rose, D. J., Bader, M. E., Bader, R. A., Braunwald, E. Am. J. Obstet. Gynecol., 1956, 72, 233—237. — 10. Saliquini, P. N., Revelli, E., Garbagni ref. 16. järgi. — 11. Schwarz, K. Archiv Gynäkol., 1965, 200, 348—365. — 12. Ueland, K., Novy, M. J., Peterson, E. N., Metcalfe, J. Am. J. Obstet. Gynecol., 1969, 104, 6, 856—864. — 13. Werkö, L. Acta obstet. gynecol. scand., 1954, 33, 162—210.

14. Астринский С. Д., Цаликова Н. В. Вопр. охр. мат., 1958, 3, 4, 74—77. — 15. Бирюкова Д. А. Физиологические методы в клинической практике. М., 1959, 24—29. — 16. Ванина Л. В. Беременность и роды при пороках сердца. М., 1971, 23—24. — 17. Жмакин К. Н., Сыроватко Ф. А. Акушерский семинар. М., 1960. — 18. Зеленин В. Ф. Болезни сердечно-сосудистой системы. М., 1956. — 19. Йонаш В. Частная кардиология, 1, Прага, 1960, 1038—1047. — 20. Лунг Г. Ф. Болезни системы кровообращения. М., 1958, 479—490. — 21. Николаев А. П. В кн.: Практическое акушерство. Киев, 1968, 204—226. — 22. Рыбкина Н. Ф. Заболевания

сердца и беременность. Горький, 1960. — 23. Сайкова В. В. Профилактика и лечение сердечно-сосудистой недостаточности у беременных с наличием митральной болезни. Киев, 1955. — 24. Тарон М. Ф. Тер. арх., 1952, 24, 2, 53—64. — 25. Фогельсон Л. И. Болезни сердца и сосудов. М., 1961. — 26. Шехтман М. М., Федермессер К. М. Акуш. и гинек., 1964, 40, 4, 142—143. — 27. Чеботарев Д. Ф. Внутренняя патология в клинике акушерства и гинекологии. Киев, 1960. — 28. Ягич Н. Болезни сердца и органов кровообращения у женщин. Полтава, 1927.

TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateeder

UDK 615.015(047)

RAVIMITE FARMAKOLOOGILINE SOBIMATUS (üldpõhimõtted)

LEO NURMAND LEMBIT ALLIKMETS TARTU

Kogu maailmas suureneb ravimeist põhjustatud tüsistuste arv. Aastail 1960...1970 hospitaliseeriti USA-s ravimitüsistustega ligi 15 miljonit inimest. Ligi $\frac{1}{3}$ -l haiglas ravil viibivaist haigeist tekib ravimeist põhjustatud komplikatsioone. On seisukohti, et igast neljast surmajuhust üks on põhjustatud ravimeist (6, 7). Ravimite hulk kogu maailmas suureneb, sageneb ravimite tarvitamine nii arsti poolt ordineerituna kui ka haige omaalgatuslikult. On igapäevane nähe, et haige saab samaaegselt mitut ravimit. Sellised ravimite kombinatsioonid võivad olla otstarbekad või ebaotstarbekad, vahel isegi kahjulikud. Ravimite kombinatsioon tekib juhul, kui haige saab samaaegselt mitut ravimit kas ühes ravimvormis või eraldi. Samuti siis, kui haige tarvitab teist ravimit enne eelmise ravimi toime möödumist. Tänapäeva inimesel on pidev kontakt keemiliste ainetega (13, 18), mille toime samuti interfereerub ravimite toimega. Kõigist ravimite poolt põhjustatud tüsistustest on ligi 20% tingitud ravimite vastastikusest mõjutusest.

Ravimite kõrvaltoimete ja vastastikuse toime uurimine on muutunud

äärmiselt aktuaalseks (11). Intensiivsele tööle vaatamata on veel paljugi selgitamata, saadud andmed on vastu-rääkivad ja raskesti seletatavad.

Ravimite kombineerimisel samas ravimvormis võivad nad omavahel reageerida, soovitud toime nõrgeneb või kaob, suureneb toksilisus, muutuvad ravimsegu füüsikalised-keemilised omadused (toimeaine sadeneb lahusest, pulber veeldub, toimeaine laguneb, gaas eraldub jne.). Sellist sobimatust nimetatakse farmatseutiliseks (16). Niisuguste ravimsegude väljakirjutamine on suhteliselt kergesti välditav, kui arst minimaalseltki arvestab farmatseutilise sobimatuse võimalust.

Tunduvalt keerulisem on lugu nn. farmakoloogilise sobimatusega, mis võib avalduda mitte ainult ravimite samaaegsel, vaid ka eri aegadel tarvitamisel. Sellise sobimatuse vältimine nõuab arstilt sügavaid teadmisi ordineeritavate ainete farmakoloogiast, eriti kõrvaltoimetest, eeldab arsti informeeritust kõigist haige poolt tarvitata-vaist ravimeist.

Farmatseutilist sobimatust avastab retsepti vastuvõtmisel ja ravimi valmistamisel farmatseut, kes on kohustatud juhtima arsti tähelepanu esinenud veale. Farmakoloogilise sobimatuse üle on farmatseudil raske otsustada, siin peab arst juba algusest peale selle võimalusega arvestama ja püüdma seda vältida.

Ravimite vastastikust toimet on püütud mitmesugustest põhimõtetest lähtudes klassifitseerida. D. A. Hussar (4), lähtudes toimemehhanismist, eristab järgmisi reaktsioone: 1) vastupidise toimega ravimite koosmõju; 2) sama-suunalise toimega ravimite koosmõju; 3) ravimite imendumise mõjutusest seedetraktis tingitud reaktsioonid; 4) ravimite metabolismi stimulatsioon; 5) ravimite metabolismi pärssimine; 6) ravimite valguga sidumise võime muutus; 7) ravimi eritumise mõjutamine; 8) elektrolüütide tasakaalu mõjutus; 9) ravimite koosmõju neuromediaatoritele; 10) ravimite koosmõju retseptoritele; 11) ravimite antagonism anti-

biotikumide suhtes; 12) soole mikrofloora mõjutus.

Ameerika Farmaatsia Assotsiatsiooni poolt esitatud ravimite koosmõju klassifikatsioon mõnevõrra erineb eeltoodust.

I. Ravimite vastastikune reaktsioon *in vitro* (farmatseutiline sobimatus);

II. Ravimite vastastikune mõjutus *in vivo* (farmakoloogiline sobimatus):

1) imendumise muutusest tingitud reaktsioonid; 2) metabolismi muutusest tingitud reaktsioonid; 3) eritumise muutusest tingitud reaktsioonid; 4) ravimite jaotuvuse muutusest tingitud reaktsioonid; 5) ravimite vastastikusest mõjutusest ründepunktis tingitud reaktsioonid.

Ravimite koosmõjus võib eristada antagonismi ja sünergismi. Esimesel juhul soovitatav toime on nõrgenenud või puudub, teisel juhul ühe või mõlema aine toimivus ja toksilisus suureneb, toime kestus pikeneb ning võivad ilmuda mittesoovitavad kõrvaltoimed.

Antagonism võib oma mehhanismilt olla kolmesugune — füüsikaline, keemiline ja farmakoloogiline. Kaks esimest avalduvad ravimite vahetul kokupuutel teineteisega ja kuuluvad seega põhiliselt farmatseutilise sobimatuse mõiste alla. Farmakoloogiline antagonism võib oma mehhanismilt olla väga mitmesugune, vastupidise farmakodünaamilise toimega aineid — uinuteid ja stimulaatoreid, spasme tekitavaid ning spasme lõõgastavaid aineid jne. ordinerides on seda suhteliselt lihtne arvestada. Psühhostimulaatorite kofeiini, fenamiini, aga samuti anoreksigeensete ainete (fepranoon jt.) järgselt barbituraatide uinutav toime ja psühhotroopsete ainete trankviliseeriv ning neuroleptiline toime nõrgenevad. Atropiini ja belladonna toimel lahtistite mõjususe langeb, atropiin vähendab aga ka pilokarpiini lokaalset silmaava ahendavat toimet. Glükokortikoidid (prednisoloon jt.) nõrgendavad diabeedivastaste ainete hü poglükeemilist efekti, efedriin ja fenamiin vähendavad ganglioblokaatorite vererõhku langetavat toimet jne.

Antagonism baseerub mõnikord ka üksikkomponentide toimete interfeerumisel. Samaaegsel penitsilliinide ja tetratsükliinide kasutamisel väheneb nende bakteriostaatiline toime: penitsilliin takistab mikroobiraku kesta moodustumist ja toimib ainult paljunevate mikroobide teisele või kolmandale põlvkonnale, tetratsükliinid aga takistavad olemasoleval mikroobide põlvkonnal pooldumist ja vähendavad penitsilliini mõjusust. Sellist antagonismi nimetatakse farmakodünaamiliseks.

On aga ka mitmeid farmakokineetilise antagonismi mehhanisme, s. t. aine imendumise, jaotumise, metabolismi ja eritumise mõjutamist teise aine poolt. Antatsiidid vähendavad tetratsükliinide ja pentobarbitaali imendumist soolest (1), samuti väheneb happeliste ravimite imendumine (furadonin, peroraalsed antikoagulandid, butadiin, salitsülaadid).

Paljud ravimid mõjutavad teiste ainete ainevahetust maksas, aktiveerides fermente. Maks fermentatiivse aktiivsuse suurenemist keemilise aine toimel tuntakse kui fermentide induktsiooni. Sellist toimet avaldavad barbituraadid, analgeetikumid, trankvilisaatorid, histamiinivastased ained, peroraalsed antidiabeetilised preparaadid, põletikuvastased, krampivastased ained, suguhormoonid, aga ka kohv, tee, alkohol (12, 14, 19, 20.). Fermentide induktsioon ilmneb mitte ravimite samaaegsel manustamisel, vaid mõni aeg pärast «indukti» kestvat kasutamist ja avaldub hiljem manustatud aine toime intensiivsuse vähenemises ja toime kestuse lühenemises.

Ainete eritumist neerude kaudu mõjutab tunduval määral uriini pH. Leelistavad ained parandavad lipoidlahustuvate ravimite (barbituraadid, trankvilisaatorid) eritumist uriiniga ja vähendavad nende toime kestust, samal ajal alkaloidide eritumine aeglustub ja nende toimivus suureneb, uriini hapustavad ained (ammooniumkloriid) halvendavad barbituraatide, kuid soodustavad alkaloidide eritumist (19).

Sünergism võib olla kas aditiivne või potentseeriv. Aditiivne sünergism esineb peamiselt sama ründepunktiga samasuunaliselt toimivate ainete korral — analgeetikumid, uinutid, üldanesteetikumid, lokaalanesteetikumid omavahel. Sellist sünergismi on suhteliselt lihtne ette näha ja annuste määramisel arvestada. Siin on tegemist erinevate ainete toimetega lihtsa aritmeetilise summaga, sama tugeva toime saamiseks tuleb üksikkomponentide annuseid vähendada.

Potentseerimine esineb erinevate toimemehhanismidega ja vahel ka erineva toimelaadiga ravimite koosmõjul. Tõelise (farmakodünaamilise) potentseerimise korral üks aine suurendab vastava substraadi tundlikkust teise aine suhtes. Tuntud on vastastikune potentseerimine kesknärvisüsteemi pärssivate ainete vahel. Nii potentseerivad neuroleptikumid ja trankvilisaatorid alkoholi, üldanesteetikumide, uinutite, valuvaigistite, krambivastaste jt. ainete toimet ja tõstavad ka nende toksilisust. Üldanesteetikumid ja alkohol potentseerivad valuvaigistite, uinutite, neuroleptikumide, trankvilisaatorite jt. toimet, uinutid — valuvaigistite ja alkoholi, antihistamiinsed ained — üldanesteetikumide ja uinutite toimet. Eriti ohtlik on alkoholi potentseeriv toime, sest ravikuuri ajal neuroleptikumidega, trankvilisaatoritega ja uinutitega võib alkoholismi kalduv patsient saada isegi surmava mürgituse (17).

Potentseeruda võivad ka kõrvaltoimed — fenatsetiini ja elavhõbedat sisaldavate diureetikumide samaaegsel kasutamisel tekib neerukahjustus, korasooli, bemegriidi jt. analeptikumide kasutamisel morfiini või tema derivaatidega tekivad krambid, pürasolooni derivaatide ja antiblastomatoossete ainete koosmõjul vereloomekahjustus jne.

Kõrvuti tõelise potentseerimisega esineb aga ka nn. pseudo- e. farmakokineetiline potentseerimine: üks aine mõjutab teise aine imendumist, jaotumist ja eliminatsiooni, tugevdades ja

pikendades seega selle toimet ja suurendades toksilisust.

Lokaalsel manustamisel võivad imendumist kiirendada hüperemiast tekitavad ained — sinepiplaaster, koe-rapöörirohuõli, türgipipratinktuur, kampri-, sipelga- ja salitsüülpiiritus, metüülsalitsülaad jt. taolised ravimid. Imendumist seedetraktis soodustavad alkohol, süsihappegaas, saponiinid. Mao- ja soolemotoorika aeglustumine kolinoblokaatorite või müotroopsete spasmolüütikumide toimet soodustab olulisel määral ravimite imendumist seedetraktist (2).

Maomahla happesuse vähendamine (söögisooda) suurendab leeliselise reaktsiooniga ravimite imendumist (amidopüriin, efedriin, hiniin), vastupidiselt toimib maomahla happesuse tõstmine (glutamiinhape, soolhape). Karboanhüdraasi blokaatorid (diakarb), langetades peensoole pH-d, soodustavad salitsüülhappe imendumist (10).

Jaotumise seisukohalt on oluline hematootsefaalse barjääri läbilaskvus. Selle permeaablus võib tõusta mõningate diureetikumide (diakarb), üldanesteetikumide jt. toimet, seetõttu võib paljude ainete, nagu barbitaal, gamma-aminovõihappe preparaadid, heksoon, proseriin jt. kvarternaarsed ammoniumiühendid, tsentraalne toime intensiivistuda.

Ravimite saatust organismis mõjutavad paljud fermente blokeerivad ravimid. Monoaminooksüdaasi blokaatorid (iproniasiid, nialamiid, transamiin jt. antidepressandid, isoniasiid, ftivasiid, metasiid jt. tuberkuloosivastased preparaadid) pärssivad mitte ainult selle fermenti aktiivsust, vaid blokeerivad ka maksas leiduvaid teisi oksüdaase. Nad pikendavad ja süvendavad barbituraatide, neuroleptikumide ja teiste maksas lagundatavate ainete toimet. Monoaminooksüdaasi blokaatorid pärssivad toidus (juustus, maksas, arahhis jms.) esineva türamiini imendumist takistavaid oksüdaase sooleseinas, mis omakorda kutsub esile türamiinist

põhjustatud raskete hüpertooniliste kriiside tekkimist (8).

Koliinesteraase blokeerivad ained — proseriin, galantamiin, füsostigmiin jt. blokeerivad ka novokaiini, ditüliini jt. estrite lagundamisel tähtsat osa etendavat pseudokoliinesteraasi (15).

Narkootilised analgeetikumid, fenaamiini rühma psühhostimulaatorid, anti-biotikumid (levomütsetiin), mõned antidepressandid, monoaminooksüdaasi blokaatorid, kolinoblokaatorid (spasmolütiin), trankvilisaatorid (amisüül, metamisüül) pidurdavad maksa mikroosmaalsete fermentide aktiivsust. Nende ainetega samaaegselt või enne nende toime täielikku möödumist manustatud ravimite toimivus, toime kestus ja toksilisus suurenevad. Levomütsetiini terapeutilised annused pikendavad pentobarbitaali, butamiidi ja difeniini toimet, bihüdrooksüdikumariin vähendab difeniini inaktiveerumist potentseerides viimase krambivastast, aga ka toksilist toimet, monoaminooksüdaasi blokaatorid pikendavad barbituraatide toimet (18).

Paljud ravimid ringlevad veres osaliselt seotuna verevalguga. Ravimite konkurents vere- (koe-) valgu suhtes annab sageli ootamatuid tulemusi. Valgude küllastudes teiste preparaatidega jääb manustatav ravim plasmasse aktiivsel kujul, mis põhjustab tema suhtelist üledoseerimist. Samasugune olukord tekib aine väljatõrjumisel valgukompleksist teise aine poolt, näiteks dikumariin tõrjub valgukompleksist välja butamiidi. Diabeedihaigel võib dikumariini ja butamiidi samaaegselt tarvitades tekkida hüpoglükeemia, dikumariini kuuri ajal manustatud butamiid võib põhjustada hemorraagiaid (5).

Analoogilist võib täheldada kumariinide ja kloraalhüdraadi, tubokurariini ja ditüliini, röntgenkontrastsete ainete ja pentobarbitaali koosmõjul (3).

Lühiülevaatest selgub, et ravimid võivad teineteise toimivust mõjutada nii farmakokineetika kui ka farmakodünaamika kaudu. Sellise mõjutuse variante on tohutult palju.

Ravimite koosmõju probleemi ja ra-

vikomplikatsioonide uurimine alles algab, paljud tähtsad teoreetilised ja praktilised küsimused nõuavad põhjalikku uurimist. Põhjendatud on nõue haigele paljude ravimite samaaegsel ordineerimisel olla tagasihoidlik ja ettevaatlik.

KIRJANDUS: 1. Barr, W. A., Adir, J., Carretson, I. Clin. Pharmacol. Ther., 1971, 12, 779—784. — 2. Consolo, S., Morselli, P. L., Zaccala, M., Garattini, S., Eur. J. Pharmacol., 1970, 10, 239—242. — 3. Glasson, B., Actual. Pharmacol., 1970, 23, 109. — 4. Hussar, D. A., Hosp. Manage., 1970, 5, 10, 16. — 5. Labram, C., Concours méd., 1969, 91, 4729—4732. — 6. Martin, E. W., Tex. Med., 1973, 61, 39—55. — 7. Melmon, K.-L. New England J. Med., 1971, 284, 1361—1368. — 8. Place, V. A., Benson, H., J. mond. pharm., 1971, 4, 261—278. — 9. Scheler, W., Grundlagen der allgemeinen Pharmakologie. Jena, 1969. — 10. Schnell, R. C., Miya T. S. Biochem. Pharmacol., 1970, 19, 303—305. — 11. Sewell, W., Drug Inform. J., 1972, 6, 6—11. — 12. Weiner, M., New England J. Med., 1970, 283, 871. — 13. Whiting, B., Goldberg, A., Waldie, P., Lancet, 1973, 7811, 1037—1038. — 14. Williams, R. T., Parke, D. V., Ann. rev. Pharmac., 1964, 4, 85—114. — 15. Yesair, D. W. Bullock, F. J., Coffey, J. J., Drug metabol. rev. N. Y., 1973, 37—70.

16. Гурвич З. Т. Нерациональные и затrudнительные рецепты. М., 1960. — 17. Купчинская Ю. К., Васильюк Б. И., Кемпинская В. В. Побочные действия лекарств. М., 1972. — 18. Лавреукий И. Г. В кн.: Побочные действия лекарственных средств. Вып. 4. ВНИИМИ, М., 1974, 3—80. — 19. Мансурова И. Д. Сов. медицина, 1973, 11, 83—87. — 20. Сергеев П. В., Ведерникова Н. Н., Майский А. А., Арчаков А. И. Фармакол. и токсикол., 1973, 36, 365—371.

TRÜ Arstiteaduskonna
farmakoloogia kateeder

Kunstlik maks. Nõukogude Liidus on loodud meetod, mille abil on võimalik maksa raskete haiguste ja mürgituste korral ajutiselt asendada ja koormusest vabastada. Sel ajal voolab patsiendi veri läbi aktiveeritud sõe ja ioonivahetajavaiguga täidetud samba. Peale selle on Nõukogude teadlased rakendanud ravimoodust, kus ballastvalkained seovad bakterite eritatud mürkaineid, muutes need organismile kahjutuks.

Tervishoid. **Töö teadus-** **lik organi-** **seerimine**

UDK 616-082-053.2(474.2)

SPETSIALISEERITUD ABI LASTEPOLIKLIINIKUS

ILME PILV · TALLINN

Spetsialiseeritud arstiabi arendamine pediaatrias tugineb arstiteaduse saavutustele. Spetsialiseerumine kitsastele erialadele (neuroloogia, kirurgia, otorinolaringoloogia, oftalmoloogia jt.) ja lastekardioloogia, -pulmonoloogia, -gastroenteroloogia, -nefroloogia võimaldavad haigusi varajaselt avastada ja ambulatoorset-polikliinilist ravi õigeaegselt alustada (2, 10, 14). Erialase arstiabi kättesaadavus maaelanikele on loonud maa- ja linnaelanike meditsiinilise teenindamise kvaliteedi erinevuse kaotamise eeldused (13). Spetsialiseeritud arstiabi edendamine ja organisatsiooniliste abinõude rakendamine tugineb demograafia andmeil, meditsiinkaadri nõutaval ettevalmistamisel ning kvalifikatsiooni tõstmisel, samuti eeldab haigestumuse struktuuri ja dünaamika tundmist ning arvestamist (4, 5, 7, 11). Üksnes meditsiinistatistika andmed ei võimalda ülevaadet krooniliste haiguste esinemissagedusest ega õigesti hinnata erialase abi vajadust. Haigestumuse prognoosimine on keerukas probleem (3).

Esimesel eluaastal alustatud varajane ja järjekindel rehabilitatsioon annab häid tulemusi mitmete neuro-

loogiliste, ortopeediliste ja geneetiliste haiguste puhul. Kirjanduse andmeil on ligikaudu 4%-l vastsündinuist kaasa-sündinud defektid (6). Kõigil asfüksias sündinud lastel võib ilmnedda kesknärvisüsteemi kahjustus, mistõttu neid peab neuroloogiliselt kontrollima ja dispanseerima (1). Tserebraalsete hälvatustega laste raviga tuleb alustada võimalikult varakult ning see on etapiline: polikliinik — haigla — sanatoorium (9). Sagedane laste haigestumine esimesel eluaastal, eriti linnades, väljendub madala terviseindeksina (Eesti NSV-s kohati 13...15% piires). Omaette probleemiks on sageli põdevate laste polikliinilise abi korraldamine (8). Kõige enam vajavad lapsed kõrvaarsti abi, kirjanduse andmeil (5, 15) on selle osakaal küllalt suur (7,6%...64%). Seega on eriarstide töö oluliselt tähtis laste esimesel eluaastal, eriti ortopeediliste ja neuroloogiliste haiguste väljaselgitamisel ja ravimisel.

Eesti NSV-s on neljal põhierialal — neuroloogias, ortopeedias, otorinolaringoloogias, oftalmoloogias — ambulatoorne-polikliiniline abi tagatud kõigis vabariigilise alluvusega linnades. Seal elab ligikaudu 50% lastest. Kohtla-Järve, Pärnu, Harju ja Tartu rajoonis on spetsialiseeritud arstiabi väljaarendamisel. Nii saavad meil praegu $\frac{2}{3}$ lastest arstiabi kitsastel erialadel, $\frac{1}{3}$ teenindatakse aga veel täiskasvanute polikliinikuis.

Keerukam on spetsialiseeritud arstiabi lastekardioloogias, -pulmonoloogias, -gastroenteroloogias ja -nefroloogias; täiskasvanute arstiabi erineb oluliselt neil aladel. Võib küsida: kas ongi pediaatrias vaja eeskujuks võtta täiskasvanute ambulatoorse-polikliinilise abi korraldust?

Haigestumise profülaktikas ja ägedate haiguste ravis on kõige olulisem jaoskonnapediaatri tegevus ja tema antud arstiabi. Tema töö osakaal lapse harmoonilises kehalises ja vaimses arengus on samuti oluline. Pediaatrite arvu poolest oleme NSV Liidus esimeste hulgas. Pediaatrite kvalifikatsiooni tõstmisega tegeldakse ak-

tiivselt, jätkub laste raviasutuste võrgu rajamine maarajoonides.

Arstiteaduse intensiivne areng ja jaoskonnapediaatri töökoormus ei võimalda arstil teadmisi täiendada kõigil erialadel. Tekkis vajadus teise ravi-etapi järele, et saada keerukail juhtudel konsultatsiooni eriarstidelt. Praegu on meie vabariigis lastele tagatud spetsialiseeritud arstiabi kardioreumatoloogias ja rajatud etappravi süsteem.

Lähim ülesanne on tagada spetsialiseeritud arstiabi teises (s. o. haiglais) ja kõrgemas etapis krooniliste kopsuhaigustega, gastroenteroloogiliste ja nefroloogiliste haigustega dispanseersel arvel olevate lastele. 1972. aastani puudus meil ülevaade nimetatud haiguste esinemissagedusest, sest statistilises aruandluses ei kajastunud kõige viimane (1968. aastast) rahvusvaheline haiguste nomenklatuur. Väikese suremusega maades hinnatakse meditsiinilist abi haigestumuse põhjal (12). Analüüsi tulemusel ilmnes, et krooniliste haiguste hulgas koos esinemissageduse tõusuga on esikohal kopsuhaigused (retsidiveeruv bronhiit, astmaatiline bronhiit, bronhiaalastma, krooniline kopsupõletik jt.). Suur on ka seedetrakti- ja neeruhaigustega arvel olevate laste arv. Enamikes rajoonikeskustes on jaoskonnapediaatri konsultandiks rajoonipediaater, kuid suuremais rajoonides on konsultatsioonide hulk liiga suureks kasvanud. Gastroenteroloogiliste ja nefroloogiliste haigustega laste arstiabi peab parandama ka linnade lastepolikliinikuis. Üksnes Tartus on krooniliste haigustega lastele spetsialiseeritud arstiabi andmine korras.

Igas rajoonikeskuses ei õigusta spetsialiseerumine end haigete vähese arvu tõttu: meditsiiniparatuur ja laboratooriumiseadmed ei leiaks otstarbekat rakendamist. Meil on otstarbekohane luua ülevabariigilisi ravikeskusi (kolmas etapp), mis mitmel erialal ongi juba rajatud (endokrinoloogia, allergoloogia, surdologopeedia). Nende arv edaspidi suureneb seoses uute raviasutuste ehitamisega.

Sama spetsialiseeritud arstiabi etapi-lisus on kehtiv ka vabariigilise alluvusega linnades, kus jaoskonnapediaatri esimene konsultant on kas lastepolikliiniku või lasteosakonna juhataja. Suur laste arv Tallinnas võimaldab rajada laialdasemat arstiabi süsteemi ning luua uusi ravikeskusi. Krooniliste haigustega laste etappravi korraldamisel on olulisel kohal ka koostöö Eesti NSV Haridusministeeriumi ja Eesti NSV Sotsiaalkindlustuse Ministeeriumiga.

Tähtis on spetsialiseeritud arstiabi täiustamine ambulatooriumis ja polikliinikus, see võimaldab laste meditsiinilist teenindamist parandada. Meie järgmine ülesanne on laiendada ülevabariigilisi lasteosakondi ning ehitada mitme profiiliga lastehaiglaid, et spetsialiseeritud arstiabi lastele oleks tagatud veelgi paremini.

KIRJANDUS: 1. Бакшеев Н. С., Тарасюк О. Т., Лявинец А. С. *Вопр. охр. мат.*, 1973, 1, 18—24. — 2. Башляева З. А. *Вопр. охр. мат.*, 1972, 3, 7—9. — 3. Бедный М. С. *Здравоохр.* (Бухарест), 1973, 2, 135—145. — 4. Богатырев И. Д. *Сов. здравоохр.*, 1974, 10, 3—8. — 5. Богомольский М. А. *Вопр. охр. мат.*, 1966, 3, 12—15. — 6. Вельтищев Ю. Е., Барашнев Ю. И., Башляева З. А., Грачева Г. С., Кунькина Л. З., Ветров В. П., Чичерин Л. П. *Сов. мед.*, 1974, 3, 140—145. — 7. Гомельская Г. Л. *Здравоохр. РСФСР.*, 1974, 1, 6—8. — 8. Готлиб В. О. *Сов. здравоохр.*, 1974, 2, 53—58. — 9. *Детские церебральные параличи*. Под ред. П. Я. Фищенко. М., 1974. — 10. Дюриг В. М., Кулакова Т. В. *Вопр. охр. мат.*, 1972, 3, 3—7. — 11. Кулакова Т. В. *Охрана здоровья детей в сельской местности*. М., 1973. — 12. Логан Р. Ф. В кн.: *Тетради общественного здравоохранения*, 27. ВОЗ, Женева, 1966. — 13. Савченко Н. Е. *Здравоохр.* (Бухарест), 1974, 4, 445—453. — 14. Царегородцев Г. И. В сб.: *Всесоюзная конференция по проблеме медицинской деонтологии*. М., 1970, 28—32. — 15. Шапиро К. И. *Сов. здравоохр.*, 1969, 1, 41—45.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 616.155.14-053.3-07

ÄGE ERÜTROLEUKOOS IMIKUL

MILVI TOPMANN LIA SILDVER · TARTU

Ägedat erütroleukoosi on esmakordselt kirjeldanud Di Guglielmo 1936. aastal ägeda leukoosi erivariandina. Haiguse algaasi iseloomustab erütropoetilise koe proliferatsioon, erütro- ja normoblastide megaloblastoidne struktuur. Haiguse arenedes kombineeruvad punavere patoloogilised muutused granulotsüütide, monotsüütide ja mõnikord megakarüotsüütide proliferatsiooniga. Erütroleukoosi lõppstaadiumis on võimalik täielik müeloblastiline transformatsioon (1, 2, 3) või müelofibroosi teke (2), see tingib luuüdi patomorfoloogilise leiu mitmekesisuse.

Haiguse kliiniline pilt sarnaneb ägeda leukoosiga: palavik, progresseeruv, raviresistentne aneemia, maksa ja põrna suurenemine, naha ja limaskestade hemorraagiad, valud luudes. Lümfisõlmed harilikult ei suurene (2, 3). Iseloomulikud on normo- või hüperkroomne aneemia, erütrotsüütide suuruse ja kuju muutus, tendents makrotsütoosile, perifeerses veres leitakse erütro- ja normoblaste. Retikulotsüütide arv on normaalne või mõõdukalt suurenenud. Vere leukotsüütidesisaldus varieerub, kuid sagedamini esineb leukopeenia, võib esineda trombotsütopeenia või hüpertrombotsüteemia (1, 2, 3). Haiguse

prognoos on halvem kui leukoosil, kestvaid remissioone ei ole täheldatud. Ägeda erütroleukoosiga haige ravi on sama mis ägeda leukoosi korral.

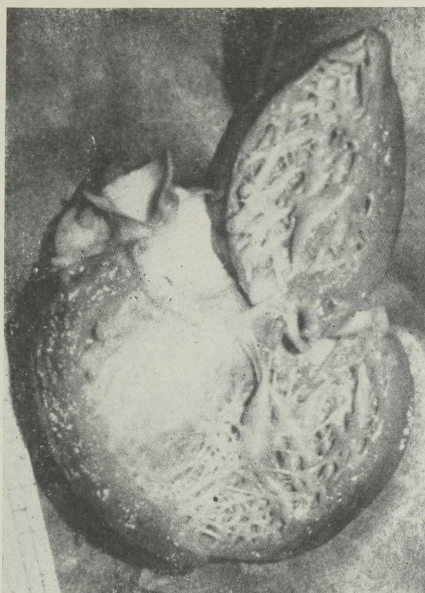
Järgnevalt kirjeldame kasuistilise haigusjuhuna ägedat erütroleukoosi.

Seitsme kuu vanune tütarlaps A. H. (haiguslugu nr. 952) oli Tartu Linna Kliinilises Lastehaiglas ravil ajavahemikul 10. oktoobrist 3. detsembrini 1974. Laps oli sündinud neljandast rasedusest, sünnipuhuste kahjustusteta, sünnikaaluga 4100 g. Käesoleva haigestumiseni oli imik olnud terve, hea toitumusega, psühhomotoorselt normaalselt arenenud.

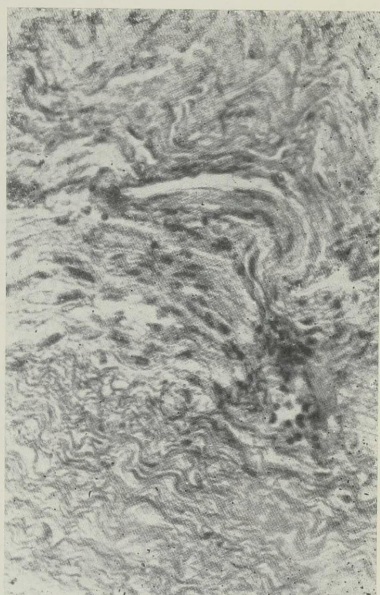
Kaks nädalat enne hospitaliseerimist muutus imik rahutuks, eriti mähkimisel ja selja puudutamisel, öösiti magas halvasti. Kolm päeva hiljem kehatemperatuur tõusis 39,9°-ni hingamisteede katarri nähtudeta. Palavik alaneks kolme päeva jooksul. Imik oli loid, hoidus seljale toetumast, muutus kahvatuks. Uus febrilne palavik alaneks mõne päevaga. Hospitaliseerimisel oli imik loid, kehatemperatuur oli normaalne, nahk ja limaskestad olid väga kahvatud. Esines tahhükardia, südametipul süstoolne kahin, röntgenfilmil oli näha südame mõõtmete suurenemist. Maksa alumine serv oli palpeeritav mamillaarjoonel 2,5 cm, põrna alumine serv 0,5 cm allpool roietekaart. Palpeerimisel esines valulikkus seljas, lumbosakraalosas. Veri: SR 57 mm/t., hgb 3,4 g%, erütrotsüüte 2 670 000, värvusindeks 0,4, erütrotsüütide anisopoiikilotsütoos ja polükromaasia, retikulotsüüte 17%, 5 normoblasti 100 valgelible kohta. Kõrgenenud hemolüüsi tunnuseid ei olnud. Leukotsüüte oli 19250, nendest 9% eosinofiilseid granulotsüüte, 42,5% kepp- ja segmentuumalisi neutrofiilseid granulotsüüte, 23,5% lümfotsüüte, 3% monotsüüte ja 22% diferentseerumata rakke. Segmentuumaliste neutrofiilsete granulotsüütide tuumades esines degeneratiivse muutusena hüpersegmentatsioon. Diferentseerumata rakkude hulgas moodustasid enamuse mikromüeloblastide ja erütroblastide morfoloogiliselt muutunud vormid. Trombotsüüte oli 851 800.

Müelogrammis leiti rakuline hüperplaasia, puna- ja valgevererakkude proliferatsioon. Erütrotsütopoeesi iseloomustas hüperregeneratsioon — erütroos (100 valgevere raku kohta 103 punavere raku) ja morfoloogiliselt muutunud basofiilsete normoblastide rohke esinemine (nende tuumades megaloblastoidne struktuur). Leukotsütopoeesi iseloomustas müeloos — luüdis rohkesti müeloblaste ja nende paravorme degeneratiivsete muutustega rakutuumades ja tsütoplasmas: tuumade polüsegmentatsioon, tuumade ja tsütoplasma vakuolisatsioon. Trombotsütopoeesi iseloomustas rohke oksüfiilsete megakarüotsüütide esinemine, mida ümbritsesid trombotsüütide konglomeraadid. Diferentseerumata rakud

1



2



3



4

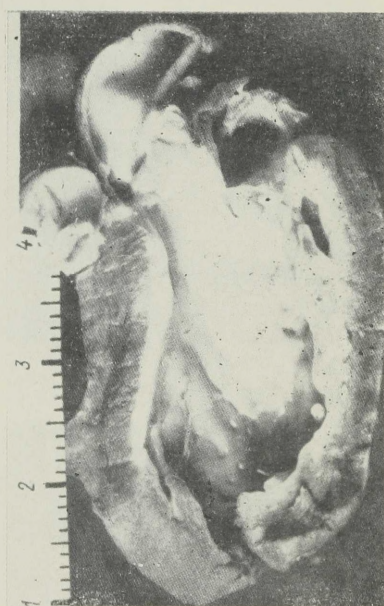
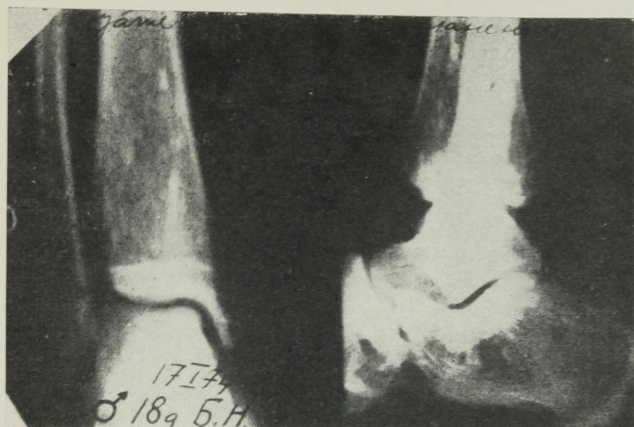


Foto 1. Vasaku südamevatsakese endokard suurel määral paksenenud, värvuselt tuhmvalge.

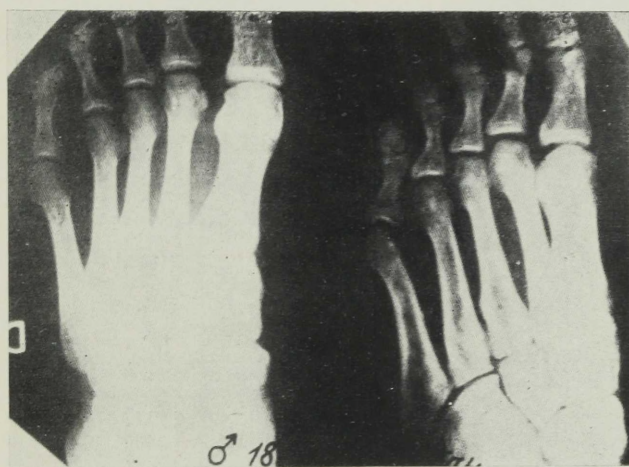
Foto 2. Endokardis nähtavad jämedad elastsed ja kollageenkiud, mis paiknevad paralleelselt ja tungivad lihasekihti. Põletikukolded südamelihases.

Foto 3. Endokardi fibroelastoosi tõttu alarenenud vasak südamevatsake.

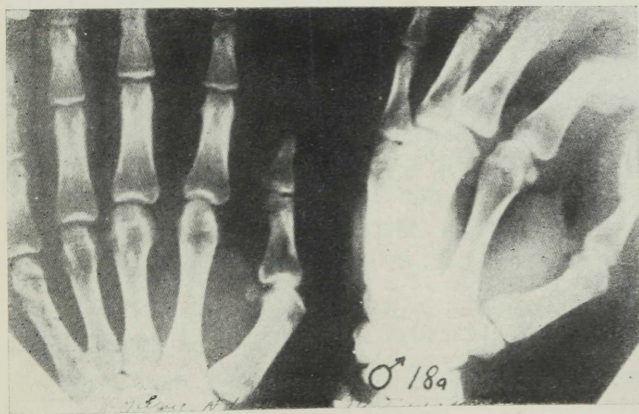
Foto 4. Endokardi fibroelastoosi ja klapi rikke koosinemine.



1



2



3

Foto 1. Parema jala ülemise hüppeliigese röntgenogramm: sääreluul näha ovaalsed skleroosiväljad.

Foto 2. Parema labajala röntgenogramm: metatarsaalluude pähikute piirkonnas näha punktikujulised ja ümarad skleroosiväljad.

Foto 3. Vasaku labakäe röntgenogramm: näha üksikud punktikujulised ja ovaalsed skleroosiväljad.

(17%) olid morfoloogiliselt lähedased mikro-müeloblastidele.

Düsalimentaarse-infektsioosse teguri puudumine ja müelogrammi ning perifeerse vere andmed võimaldasid järeldada medullaarset päritolu aneemiat. Luuüdis esinev puna- ja valgeverine trombotsüütide metaplaasia, samaaegselt raviresistentne aneemia, hüper-trombotsüteemia ja valgeverine morfoloogilised muutused võimaldasid diagnoosida ägedat erütroleukoosi.

Kliiniline diagnoos: *Erythroleucosis acuta*.

Patogeneetiliseks raviks määrati prednisolooni kehakaalu ühe kg kohta 3 mg päevas 1,5 kuu vältel, edasi vähendati annust 0,5 mg kaupa iga 4 päeva järel; vinkristiini kehakaalu ühe kg kohta 0,01 mg nädalas 6 nädala vältel ja 6-merkaptopuriini kehakaalu ühe kg kohta 2,3 mg päevas, mis 1,5 kuu pärast asendati metotreksaadiga kehakaalu ühe kg kohta 0,2 mg päevas 2 nädala jooksul, seejärel annust vähendati poole võrra. Erütrotsüütide massi ülekandeid tehti imikule 2 korda nädalas 4 nädala vältel.

Esimese ravinädala lõpuks lapse seisund paranes ja püsis haiglast väljakirjutamiseni hea. Maksa ja põrna suurus normaliseerusid. Kahekuulise ravi tulemusena perifeerne veri visalt, kuid pidevalt muutus normaalsemaks: SR 3 mm/t., hgb 8,7 g%, erütrotsüüte 4 100 000, leukotsüüte 7100, valgeverine valemis vähenes diferentseerumata rakkude arv 2%-ni. Trombotsüüte oli 369 000. Luuüdi dünaamilisel uurimisel leiti 33-ndal ravipäeval samuti nihe normaliseerumisele. 59-ndal haiglaravi päeval saadeti laps tuulerõugete kontaktuse tõttu koju heas kliinilises ja algavas hematoloogilises remissioonis. Kodus jätkus pidev prednisoloon- ja metotreksaatravi.

Katamnestic andmetel oli imiku üldseisund kahe kuu jooksul pärast kliinikust lahkumist hea, kliiniline remissioon püsib. 1,5-kuulise koduse ravi järel uuritud müelogrammis ilmnas medullaarsete rakkude üldhulga vähenemine, erütro- ja granulotsütoproliferatsiooni pidurdus ja morfoloogiliste degeneratiivsete muutuste süvenemine. Viimase müelogrammi andmed võimaldavad järeldada tõenäoliselt punavere hüpoplaasia kujunemist. Perifeerne veri püsib endiselt hea: SR 2 mm/t., hgb 11,4 g%, erütrotsüüte 3 570 000, leukotsüüte 7100, valgeverine valemis ei ole diferentseerumata rakkude arv (2%) suurenenud. Trombotsüüte oli 307 220. Ravi prednisolooniga 1 mg päevas ja metotreksaadiga 0,05 mg päevas jätkub, laps jääb pidevale kontrollile. Vaheü prognoos on momendil rahuldav, prognoos üldse analoogiliselt leukoosile halb.

Haigusjuhu analüüsi põhjal osutub võimalikuks juhtida tähelepanu imiku ägeda leukoosi sümptomatoloogiale. Retsidiveeruv kõrge palavik, mis ei ole esile kutsutud nakkushaigusest («leukoosne» palavik), valusündroom ja

progresseeruv nahakahvatus viitavad alati ägedale hematoloogilisele haigestumisele, eelkõige leukoosile. Kirjeldatud sümptomatoloogiaga imikud tuleb kohe suunata haiglasse.

KIRJANDUS: 1. Лавкович В., Кржеминьска-Лавкович И. Гематология детского возраста. Варшава, 1964, 246—247. — 2. Дульцин М. С., Кассирский И. А., Раушенбах М. О. Лейкозы. М., 1965, 162—182. — 3. Дегтярева М. М. Пробл. гематол., 1974, 1, 23—32.

Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla

TRÜ Arstiteaduskonna pediaatriakateeder

UDK 616.71-003.84

OSTEOPOIKIILIA

REIN KOHA · KOHTLA-JARVE

Osteopoiikiiliat kirjeldas esmakordselt Albers-Schönberg 1915. a. (2, 3). Nimetuse on tuletanud Ledoux-Lebard kreeka sõnast *poikilos* (=kirju, muulik). Selle kõige enam tarvitatava termini kõrval on kasutusel ka sünonüümid *osteopathia condensans disseminata*, *osteodysplasia enostatica* ja saksa-keelses kirjanduses *multiple chondrogene Enostose* (3).

Osteopoiikiilia on mesenhüümi diferentseerumise kaasasündinud häire, mille puhul luu spongioosas säilivad primordiaalkõhre jäänused (1, 2, 3). Osteopoiikiilia ei kutsu esile mingeid subjektiivseid vaevusi, ei põhjusta funktsionaalseid muutusi ega vaja ravi. M. Volkovi (5) klassifikatsiooni järgi kuulub osteopoiikiilia skeleti düsplaasiate hulgas hüperostooside alagruppi. 1952. aastani oli kogu maailmas kirjeldatud umbes 100 osteopoiikiilia juhtu (2, 3).

S. Weili (3) järgi esineb osteopoiikiilia tunduvalt sagedamini kui seda diagnoositakse, sest subjektiivseid vaevusi ja funktsioonihäireid ei ole. Haigus avastatakse tavaliselt juhuslikult röntgenograafial, seoses mingi teise haiguse ja vigastusega. Eelöeldut kinnitab alljärgnev juhtum.

16-aastane meespatsient B. N. (ambulatoorne kaart nr. 56/1972) pöördus 22. juunil 1972 Kohtla-Järve Linnahaigla nr. 1 polikliiniku kirurgi poole, kurtas valusid vasakus ülemises hüppeliigeses. Kaks päeva tagasi oli ta jalgpalli mängides jalga tugevasti väananud, see tursunud hüppeliigese kohalt üles.

Eluanamneesis iseärasusi pole. Vanemad elavad ja on terved. Objekttiivne leid: patsient hästi arenenud muskulatuuriga, üldseisund iseärasusteta.

Vasaku jala ülemise hüppeliigese, eriti välimise pekse piirkonnas oli mõõdukas turse, palpatsioonil ilmnes tugev valulikkus. Samal päeval tehti vasakust ülemisest hüppeliigest röntgenülevõtted. Külgmise pekse murdu ega distaalse tibiofibulaarse sündesmooši rebendit sedastada ei saanud. Sääreлуу distaalses osas leitud punktikujulisi ja ovaalseid skleroosivälju. Põhidiagnoos: vasaku ülemise hüppeliigese venitus. Kaasnev diagnoos: osteopoiikiilia.

Vasakule hüppeliigesele asetati rõhkside ja keelati kaks nädalat jalale astuda. Jalg paranes.

Patsient jäeti polikliiniku ortopeedi dispansersele jälgimisele.

Kahjuks ei ela patsiendi vanemad Kohtla-Järve rajoonis, mistõttu pärilikkusetegur jääb sedapuhku selgitamata.

Patsient tuli 17. jaanuaril 1974 kontrollile. Ta ei kurtnud mingeid vaevusi, on aktiivne sportlane, edasijõudmine õppetöös hea. Tehti röntgenülevõtted paremast ülemisest hüppeliigest, paremast labajalast ja vasakust käest (vt. tahvel XII, röntgenogrammid 1, 2 ja 3), kus ovaalsed ja punktikujulised skleroosiväljad on samasugused kui varem tehtud vasaku ülemise hüppeliigese röntgenülevõtteid.

Osteopoiikiilia diferentsiaaldiagnoosimine on lihtne. Eelkõige peame arvesse võtma teisi harva esinevaid luuhai-gusi, mille röntgenogrammid mõneti meenutavad osteopoiikiilia korral esinevaid: 1) marmor- ehk Albers-Schönbergi töbi (2, 3); 2) melorheostoos (3, 4); 3) *ostitis deformans* ehk *morbus Paget* (1); 4) kartsinoomi aeglaselt arenevad metastaasid luudesse, eelkõige eesnäärme kartsinoomi puhul (1).

Kõik loetletud haigused põhjustavad iseloomulikke subjektiivseid vaevusi ja spetsiifilisi kliinilisi muutusi. Röntgenogrammidel ilmnevad iseloomulikud muutused luu spongioosas. Nendega kaasneb alati rohkemal või vähemal määral luuümbrise reaktsioon, mis osteopoiikiilia puhul täielikult puudub.

Et osteopoiikiiliat tuleb ette väga har-

va, võidakse teda pidada mõneks tõsiseks luuhai-guseks ja hakata haiget koorma-lisauuringutega ning konsultatsioonidega. Niimoodi võime esile kutsuda iatrokeenseid häireid, eelkõige kartsinofobiat.

KIRJANDUS: 1. Kaiser, G. Leitfaden für die Orthopädie. Jena, 1964, 22—23, 29, 37—38. — 2. Matzen, P. F. Lehrbuch der Orthopädie I. Berlin, 1967, 100—101. — 3. Weil, S. In: Handbuch der Orthopädie I, Stuttgart, 1957, 237—239. — 4. Wellwitz, G. Beitr. Orthop. Traumatol., 1972, 2, 117—126. — 5. Волков М. В. Ортопед. травматол., 1973, 5, 1—5.

Kohtla-Järve Linnahaigla nr. 1

Sabini poliomüeliidiviiruse vaktsiinitüvede säilitamise ja jaotamise eest kannab edaspidi vastutust ja hoolt Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon (ÜTO). Lähemas tulevikus piirdub ÜTO üksnes nende laboratooriumide vajaduste rahuldamisega, kes alustavad elusvaktsiini tootmist. Vastutuse selle üle otsustamisel võtab ÜTO peadirektor enda kanda, kusjuures ta kasutab poliomüeliidivastase peroraalse vaktsiini viirusetüvedega (Sabini vaktsiinid) tegeleva konsultatiivrühma abi. Nimetatud rühma koosseisu kuuluvad bioloogiliste preparaatide kontrolliga tegelevate rahvuslike laboratooriumide juhatajad ja teised eksperdid enteroviiruste alal. Konsultatiivrühma liige on ka professor A. Sabin.

Kõiki kolme tüüpi polioviiruse algkultuure hakatakse ÜTO korraldusel säilitama kahes või kolmes laboratooriumis maailma erinevates maades. Konsultatiivrühma kahe liikme kohustuseks on koos ÜTO vastavate esindajatega regulaarselt külastada neid laboratooriume, et kindlaks teha laboratooriumihoonete ja sisseseade seisund ning vaktsiini valmistamisega tegeleva personali kvalifikatsiooni vastavus nõuetele. Kui vaktsiini tootev ettevõtte on jõudnud niikaugele, et toodab juba ise viirusekultuure, kontrollitakse ja katsetatakse neid põhjalikult ÜTO poolt välja valitud tootmislaboratooriumis, rahvuslikus kontroll-laboratooriumis. Nisugusel viisil kontrollitakse ja katsetatakse ka kuus järjestikust vaktsiineseeriat. Vaktsiini tootmise laod vaadatakse üle taas iga kahe aasta järel. Oletatakse, et lähema viie aasta möödumisel soovivad Sabini viirusetüvesid neli uut elusvaktsiini tootmise laboratooriumi.

Abiks **velskritele** **ja õdedele**

UDK 616.988.7-08-053.3

HINGAMISTEEDE ÄGEDAT KATARRI PÕDEVA IMIKU KODUNE RAVI

ASTA UIBO · TARTU

Hingamisteede ägeda katarri tekita-
jaks on respiratoorsed viirused: gripi-,
paragripi-, adeno-, respiratoor-sünt-
sütiaalsed ja rinoviirused, harvem ente-
roviirused ja mükoplasmad. Tänapäeval
on võimalik respiratoorset viirusnak-
kust ravida etiotroopselt.

Hingamisteede katarri tekitanud ade-
noviirusesse toimib hästi desoksüribo-
nukleaaas, mis rakku tungides kahjustab
viiruse nukleiinhappeid. Pudeli sisu
lahustatakse 5 ml-s steriilses füsioloogi-
lises lahuses. Saadud vedelikku tilguta-
takse ninna nohu või silma konjunktivi-
di puhul kogu päeva jooksul iga 3 tunni
järel kolm-neli tilka. Desoksüribo-
nukleaaasi antakse ka aerosoolina tasku-
inhalaatori abil 2 ml korraga kaks-kolm
korda päevas. Ravikuur kestab kolm-
neli päeva. Desoksüribo-
nukleaaas säilib
lahustatult ainult 12 tundi.

Respiratoorsetesse viirustesse toimib
hästi leukotsüütidest valmistatud pre-
paraat interferoon, mis pidurdab juba
koerakku tunginud viiruse reprodut-
siooni ja kaitseb kahjustamata rakke
viiruse eest. Interferoon on ampullides
pulbrina, lahustamiseks on eraldi
ampullid 2 ml destilleeritud veega. Saa-
dakse punane vedelik, mida tuleb tilgu-
tada iga 2 tunni järel 5 tilka kumbagi

ninakäiku kaks-kolm päeva. Lahust
võib säilitada madalal temperatuuril
üks-kaks päeva.

Varem soovitatud gammaglobuliin ei
ole küllaldaselt tõhus, ta sisaldab väga
vähese viiruseantikehi ja võib põhjustada
allergilisi kõrvalnähte: turset, allergilist
löövet, šokki. Veel tekivad haige veres
gammaglobuliiniantikehad, mistõttu
patsient tulevikus võib-olla ei talu
enam gammaglobuliini ega teisi vere-
preparaate. Viimasel ajal on kasutusel
gripivastane kõrge antikehade tiitriga
platsentaarverest või vaksineeritud
doonoreilt saadud gammaglobuliin. Häid
tulemusi saab ainult varajasel süstimisel,
antikehad neutraliseerivad ainult keha-
rakkudesse tungimata viirusi. Gripivas-
tast gammaglobuliini kasutatakse ainult
raskete gripijuhtude korral, imikule
tohib süstida 1 ml muskklisisesi ühekord-
selt. Vajadusel võib gammaglobuliini
samases annuses süstida veel kord järgmi-
sel päeval.

Eelistada tuleb doonori gammaglobu-
liini, sest platsentaarvere gammaglobu-
liini süstimisel tekivad kõrvalnähud
sagedamini, eriti kõrgeenenud reaktiiv-
susega lastel. Gammaglobuliini ei ole
soovitatav süstida neile, kellel on varem
esinenud allergilisi nähte. Sellistele
raskelt grippi haigestunud imikule
tuleb gripivastase gammaglobuliiniga
samaaegselt anda antihistamiinseid pre-
paraate dimedrooli või suprastiini, mis
vähendavad või vähendavad allergilisi kõr-
valnähte.

Gripiviirusele toimib ka oksoliin,
mida kasutatakse 0,25%-lise salvina
ninna kaks-kolm korda päevas 3...4
päeva.

Kui imikul eritub nohuga rohkelt sek-
reeti, valgub see ninast neelu ja võib
sattuda kõri kaudu kopsutorudesse ning
soodustada bronhiidi ja pneumoonia
arenemist. Selle vältimiseks tuleb imik
sageli asetada kõhuli, et eritis valguks
nina välja. Enne ravimtilkade või salvi
manustamist tuleb nina eritisest puhas-
tada, ka enne söötmist tuleb imik ase-
tada kõhuli ja nina korralikult puhas-
tada rullikeeratud vatiga.

Nohu puhul arenev nina limaskestast

turse segab imemist. Turse vähendamiseks tuleb imikule pool tundi enne söömist tilgutada kumbagi ninasõõrmesse üks-kaks tilka 1%-list efedriinilahust. Teised saadavalolevad ninatilgad nagu naftisiin (sanoriin) jt. ei sobi imikule üledoseerimisohu tõttu.

Ülemiste hingamisteede katarri sagedasemaks tüsistuseks imikuil on kesk-kõrvapõletik, alumiste hingamisteede katarril kopsupõletik, eriti ohtlik on stafülokokkidest põhjustatud kopsupõletik. Tüsistuste vältimiseks tuleb imikuid kodus vajadusel ravida ka antibakteriaalsete ravimitega, peamiselt antibiootikumidega, sest sulfaniilamiidravi kõrvalnähud (isutus, oksendamine, kofermentide aktiivsuse langus, vereloomekahjustus jne.) on imikule kahjulikumad antibiootikumide kasutamisel esinevatest kõrvalnähtudest. Kui imikul nohu püsib üle viie päeva, kehatemperatuur tõuseb, köha muutub sügavamaks või arenevad tüsistused ja seisund halveneb, peab alustama antibakteriaalset ravi.

Kõige sagedamini kutsuvad tüsistusi esile graampositiivsed mikroobid. Nende vastu toimivad penitsilliin, fenoksümetüülpenitsilliin, oksatsilliin, metitsilliin, novobiotsiin, erütromütsiin, oleandomütsiin jt.

Ülemiste hingamisteede katarri põdevale imikule võib antibiootikumi anda algul suu kaudu. Oksendamise, kõhulahtisuse tekkimisel tuleb üle minna ravimi süstimisele. Et mikroobid ei muutuks ravimiresistentseiks, peab antibiootikumi manustama eale vastavas annuses ja ettenähtud sagedusega ning ei tohi määrata liiga lühikesi, alla viie päeva, ravikuure. Täiesti keelatud on imikule määrata tetratsükliinrea preparaate, need kahjustavad nii piimakuu jäävhambaid, muutes nende emaili vähe vastupidavaks ja inetult määrdunud kollakaspruuniks. Need kogu eluks jäävad muutused hammastel võivad tekkida juba ühe ravikuuri järel. Levomütsetiini ei määrata alla 3 kuu vanusele imikuile maksakahjustava toime tõttu. Streptomütsiini ja teisi kuulmis-

närvi kahjustava toimega antibiootikume ei soovitata imikule raviks määrata.

Rõgaeritust soodustavaid ravimeid imikule ei määrata, laps ei suuda rohkete röga välja köhida ja võib haigestuda. Ka kõhavaigistavaid vahendeid, nagu kodeiin, imikule anda ei tohi, need pärsivad hingamiskeskuse talitlust. Imikutoa õhu relatiivne niiskus peab olema 50...60%. Liiga kuiva õhuga võib kujuneda bronhide lima kuivamise sündroom.

Eritise paremaks eemaldamiseks hingamisteedest kasutatakse asendidre-naazi ja rindkere kloppimist. Voodilaluts tõstetakse 20° võrra kõrgemale ja iga 10 minuti järel muudetakse imiku asendit, pööratakse ühelt küljelt teisele. Periooditi tuleb võtta imikut süle istuma.

Kuiva ärritusköha puhul, samuti sitke veniva sekreedi esinemisel, mõjub soodsalt leeliselise aerosool, mis muudab eritise vedelamaks ja kergendab selle väljakõhimist. Sooja, 30...35° temperatuuril aerosooli antakse sisse hingata 2...3 korda päevas. Kodustes tingimustes saab lasta sisse hingata sooja veeauru teekannust, plastikaadist keeratud leetri kaudu.

Kodusel ravil tuleb imiku kehatemperatuuri mõõta vähemalt 2 korda päevas. Kehatemperatuuri tõus on organismi kaitsereaktsiooni väljendajaks, ei ole soovitatav seda kohe alandada. Kehatemperatuuriga üle 39° antakse palaviku alandamiseks kas amidopüriini või aspiriini. Kui kehatemperatuur siiski ei lange, tuleb kasutada 20°-se veega niisutatud rindkere- või üldmähist või asetada väikesed 3...5°-se veega täidetud pudelid kubeme piirkonda.

Köha ja nohu püsimisel imikut ei vannitata ega viida sauna. Nahka puhastatakse sooja 20%-lise etüülalkoholi lahusega. Ruum, kus haige viibib, peab olema hästi õhutatud.

Endogeense hüpovitaminoosi vältimiseks haiguse ajal tuleb imikule anda 7 päeva C-vitamiini 100...200 mg ja B₁- ning B₂-vitamiini 3...4 mg päevas, võttes arvesse, kui palju laps

on vitamiine saanud enne haigestumist.

Hingamisteede ägeda katarriga imikut ravitakse kodus või haiglas, olenevalt haiguse raskusest ja kodustest tingimustest. Ülemiste hingamisteede katarr — riniidi, rinolarüngiidi, larüngiidi korral võib ravi soodsatel tingimustel alustada kodus, kui imiku kehatemperatuur on alla $38,5^{\circ}$ ning üldseisund vähe häiritud. Enneaegsed lapsed esimestel elukuudel ja vastsündinud on soovitatav suunata kohe haiglaravile, madala reaktiivsuse tõttu võib neil isegi kopsupõletik kulgeda ilma kehatemperatuuri tõusuta, haigus võib kiiresti võtta raske kulu.

Üldseisundi halvenemisel, haigusnähtude süvenemisel või tüsistuste tekkimisel tuleb imik viia haiglasse. Larüngiidi esinemisel (haukuv köha, hääle muutus või afoonia, takistatud sissehingamine kas ainult rahutuse korral või raskemal juhul juba rahuolekus) tuleb kohe süstida 2...3 mg prednisolooni kehakaalu ühe kg kohta ja suunata imik haigla kõrva-nina- ja kurguhaiuste osakonda või üldosakonda, kus trahheotomia vajaduse otsustab larüngoloog.

Trahheiidi, bronhiidi või bronhioliidi korral tuleb imikut ravida haiglas, kus on võimalik ravida aerosoolidega ja teha füsioteraapiaprotseduure, mis kiirendavad tervistumist. Imikut kodusele ravile jättes võib juhtuda, et bronhiidi varjus jääb kopsupõletik õigeaegselt diagnoosimata.

Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla

UDK 616.155.194-053.3(047)

ANEEMIAID VARAEALISTEL LASTEL

LIA SILDVER · TARTU

Varaealistel lastel kahjustuvad punaverelibled harva ainult ühest tegurist, sel vanuseperioodil on aneemiad sagedamini polüetioloogiaga. Aneemia (kehveresus) kujuneb noorematel lastel ker-

gemini ja kiiremini, küllalt sageli esineb aneemiat imikutel ja väikelastel. Aneemia võib varaealistel lastel olla iseseisev haigus või põhihaiguse sümptom. Varaealise lapse organismi vastupanuvõime langus, sagedane nakkustesse haigestumine viib omakorda punaverelooma kahjustusele — aneemiale, iga lisanduv haigus halvendab aneemia kulgu ja ravile alluvust.

Aneemia tunnuseks on erütrotsüütide arv veres alla $3,5$ milj. mm^3 -s ja hemoglobiinikontsentratsioon alla 10 g 0 / 0 (alla 60^0 / 0). Aneemia raskus sõltub hemoglobiini väärtusest: aneemia kerge vormiga on hemoglobiini $8...9$ g 0 / 0 , keskmise raskusega $6...7$ g 0 / 0 ja raskekujulise aneemiaga $4...5$ g 0 / 0 (4). Kerge aneemiaga varaealisi lapsi ravitakse kodus, ülejäänuid peab uurima ja ravima haiglas. Varaealistel lastel esinevad nii hüpo-, normo- ja hüperkroomsed kui ka hüpo- ja hüperregeneratoorsed aneemiad. Punaverepildis esineb aneemia igal kliinilisel vormil aniso- ja poikilotsütoos, mille intensiivsus sõltub aneemia raskusastmest. Hemoglobiinisisalduse vähenemise korral on raskendatud hapniku transport kudedesse; kompensatoorselt kujuneb tahhükardia, südamepiiride laienemine vasakule ja mitraalklapi relatiivsest puudulikkusest tingitud süstoolne kahin südametipul. Tugeva aneemiaga tekib vere viskoossuse vähenemisest ja verevoolu kiirenemisest tingitud mänguvurri heli meenuvat kahin prekardiaalsel alal. Jääb mulje kui südamehaigest lapsest — see-ga on oht eksidiagnoosiks.

Aneemiade kliinilistest vormidest on varaealistel lastel, eriti imikuil, sagedasemad: 1) hemoglobiini sünteesiks vajalike lähteainete vaegusest tingitud aneemiad (rauavaegusaneemiad), 2) enneaegsete aneemia ja 3) nakkusliku päritoluga aneemiad.

Tuntakse raua-, valgu- ja vitamiinide vaegusest tingitud aneemiaid, mis sageli esinevad kombineeritult. Kõigist rauavaegusaneemiaist esineb 90^0 / 0 alla kolme aasta vanustel lastel, s. t. varaealistel (5), põhjuseks võib olla rauavaegus toidus või raua resorptsioonihäire. Raua-

vaegusaneemiaist on sagedasemad düsalimentaarne (väärtoitumisest) ja enneaegsete hiline aneemia.

Järgnevalt käsitletakse aneemiatega sagedasemaid kliinilisi vorme ja nende ravi varaealistel lastel.

I. Düsalimentaarne aneemia on põhjustatud eelkõige rauavaegusest toidus, ka raua jaotumise ja kasutamise häireist lapse organismis (4). See on lapse väärtoitumisest tingitud esmane aneemia, mis esineb kuni kaheaastastel lastel. Aneemia kujuneb üle kuue kuu vanustel imikutel, kes ei ole õigeaegselt saanud tõhustustoitu: see areneb ühekülgisel piima- või jahutoidul, kui menüüst puuduvad aed- ja puuvili, muna ja liha.

Kliinilised sümptomid kujunevad aeglaselt. Lapse üldseisund püsib kaua hea. Nakkuse lisandumiseta on kulg palavikuta. Algul on haiguse sümptomid vähe väljendunud, aneemia avastatakse juhuslikult, seoses lisanduva haigusega. Edaspidi areneb naha ja limaskestade progresseeruv kahvatus, arenevad loidus ja isutus, lapse kasvamine pidurdub. Lapse vastupanuvõime nakkustele on vähenenud, nad põevad sageli ja korduvalt. Lisandub ka punaverelooma infektsioosne kahjustus ja kujuneb infektsioos-düsalimentaarne aneemia. Ühekülgisel piimatoidul tekib lapsel sageli kõhukinnisus. Liigest jahutoidust kahjustatud lapsed on lõdvalt paksud, pastoossed, hüpotoonilise lihastikuga. Võib tekkida ka kõhulahtisus, mis halvendab raua imendumist, rauavaegus süveneb. Perifeersed lümfisõlmed, maks ja põrn on normis. Rauavaegusest tingitud aneemia kõik kliinilised vormid on perifeerses veres kergesti diagnoositavad minimaalsete laboratoorsete uuringutega: hemoglobiinisalduse vähenemine on tunduavam kui erütrotsüütide sisalduse vähenemine, aneemia on tugevalt hüpokroomne — värvusindeks $< 0,7$, punaverepildis mikrotsütaarne anisotsütoos ja hüpokroomsed erütrotsüüdid. Düsalimentaarse aneemia puhul on retikulo-

tsüütide, valgete vereliblede ja trombotsüütide arv normis.

Diagnoosimisel on määrav anamnees — alati esineb düsalimentaarne tegur, väärtoitmise puudumine välistab kindlalt düsalimentaarse aneemia.

Ravis on tähtsaim kõrvaldada väärtoitmine. Selle kõrvaldamiseta ei saavutata ka antianeemilise raviga soovitud tulemust. Laps tuleb viia eale vastavale toidule, teda järk-järgult sellega harjutades. Kindlasti on vaja alustada aedviljapüree andmist, püree hulka vähehaaval suurendades. Laps peab saama optimaalse koguse valku päevas. Paari nädala pärast võib püreele lisada keedetud hakkliha, algul 30 g, seejärel 50 g päevas. Laps peab iga päev saama pool kõvakskeedetud munakollasest, mida lisatakse seni aedviljapüreesse kuni seda antakse lihata. Liha lisamisel segatakse munakollane täispiimapudrusse. Lapse igapäevases menüüs peavad kindlasti olema toores või konserveeritud puuvili, marjad ja nende mahlad.

Medikamentidest on vaja anda rauapreparaate ja B₆-vitamiini (2, 6). Raua ööpäevast hulka on parim anda nelja annusena. Lastel kasutatakse ferrolaktaati eale vastavas annuses. Rauda määratakse koos askorbiinhappega liitpulbriina. Ferrolaktaati võib anda ka hemostimuliinina (*Haemostimulinum*) tablettides. Koos rauaga antakse vasksulfaadi 1%-list lahust (*Solutio Cupri sulfas*) tilkades, alla 3 aasta vanustele 5...10 tilka kaks korda päevas. Rauda määratakse raviks 2...3...4 nädalat, siis järgneb uus hemoglobiini kontroll: hemoglobiinisalduse normis olekuga ei lõpetata raua andmist, vaid jätkatakse veel 4...6 nädalat, et luua raua depoo maksas, põrnas ja lihastes (4). Rauapreparaatide mittetalumisel tekitavad varaealistel lastel düspeptilised nähud — oksendamine ja kõhulahtisus. Sel juhul tuleb ravim ära jätta või teha ravis vaheaeg. Antianeemilistest preparaatidest on lisaks rauale vajalikud vitamiinid B₆ (*Pyridoxinum*), B₁, B₂ ja foolhape (*Acidum folicum*), mida an-

takse suu kaudu eale vastavas annuses. Ravikuuri kestus on 2...3...4 nädalat. Kui kahepäevase ravi järel hüpokroomia likvideerub, värvusindeks läheneb 1-le, kuid erütrotsüütide arv ei ole saavutanud ealist normi, on näidustatud B₁₂-vitamiinravi (4). Antakse suu kaudu koos foolhappega või süstitakse B₁₂-vitamiini ülepäeviti lihasesse annuses 50...100 µg, kokku 10...15 süsti.

II. Enneaegsete aneemia on polüetioloogiaga haigestumine, mille kulus eristatakse kahte faasi: 1) varajane, kujuneb esimesel kolmel elukuul ja 2) hiline, tekib pärast kolmandat elukuud. Ainult aneemia hiline faas on põhjustatud rauavaegusest, on hüpokroomne (1, 6, 7).

Diagnoosida on lihtne — aneemia kaasub enneaegsusele.

Varajase aneemia profülaktikas, resp. ravis osutub optimaalseks järgmine ravimite kompleks:

1. Pulbrina B₆-vitamiini kolmandast elunädalast (kahe nädala vanuseks saamisel) kaks korda päevas annuses 2 mg anda kolmanda elukuuni. Samaaegselt lisatakse pulbrisse askorbiinhapet kaks korda päevas 15...30 mg.

2. Pulbrina rauapreparaate teisest elukuust (ühe kuu vanuseks saamisel). Ei tohi oodata hilisemat rauavaeguse kujunemist, rauda on vaja anda juba profülaktikaks. Rauda antakse ferrolaktaadina päevas kolme annusena 30...45 mg glükoosiga. Esimesed kolm-neli päeva anda üks kolmandik ööpäevasest annusest, järgneva kolmenelja päeva jooksul kaks kolmandikku, seejärel kogu ööpäevane annus. Rauda on vajalik anda pidevalt viienda elukuuni. Kui aneemiat ei kujune, võib anda kaks kolmandikku esialgsest ööpäevasest annusest.

3. Enneaegsete varajasele aneemiale avaldab ravitoimet ka foolhape (1, 3). Foolhapet antakse pulbrina teisest elukuust kaks korda päevas annuses 1,25...2,5 mg, soovitatav on anda 1...1,5 kuud. Foolhapet võib lisada B₆-vitamiini ja askorbiinhappe liitpulbrisse.

4. Varajase aneemiaga on erütropoeesi stimulatsiooniks näidustatud B₁₂-vitamiin (7). Määratakse samuti teisest elukuust alates. Soovitatav on anda B₁₂-vitamiini ja foolhapet koos, tablettidena, kaks korda päevas annuses $\frac{1}{4}$... $\frac{1}{2}$ tabletti, 1...1,5 kuud.

Hilise aneemiaga enneaegsele on ravi rauapreparaatidega kindlasti vajalik, aneemia allub selles faasis hästi ravile. Ferrolaktaati tuleb anda mitte alla 150 mg päevas. Aneemia likvideerudes anda rauda veel 1...1,5 kuu jooksul, et raud deponeeruks organismis.

III. Infektsioosne aneemia on sagedasim aneemiavorm varaealistel lastel. See aneemiavorm on alati sekundaarne, kujuneb peamiselt ägedate nakkuste puhul, nimetatakse parainfektsioosseteks (nakkuse ajal) ja postinfektsioosseteks (nakkuse järgselt) aneemiaiks. Luuüdi punavereloomes kahjustub nakkuslik-toksilisel alusel. Varaealistel põhjustavad parainfektsioosset aneemiat eelkõige bakteriaalsed (stafülo-, strepto- ja pneumokokilised) nakkused, kõige rohkem lokaalsed mädapõletikud, nagu nahamädanikud, mädane keskkõrvapõletik, abstsessid, pneumoonia, empuem. Sepsise puhul alustatakse juba profülaktiliselt antianeemiliste preparaatide manustamisega. Intoksikatsioonidest põhjustavad varaealistel aneemiat endogeensed intoksikatsioonid, mis on põhjustatud soolestiku väärengutest ja enteroparasiitidest.

Kui anamneesis puudub väärtoimine, on alati mingi muu põhjus. Infektsioosne aneemia on normokroomne. Toksilise nakkuse põdemise ajal võib varaealine laps esialgu muutuda isetuks, seejärel hakata jooma ainult piima — jääb ühekülgselt piimatoidule. Seega lisandub düsalimentaarne tegur, rauavaegus toidus, kujuneb infektsioos-düsalimentaarne aneemia, mis on kergelt hüpokroomne.

Diagnoosida on lihtne, kui palavikulisele põhihaigusele lisandub aneemia. Ravi vajab eelkõige põhihaigus! Aneemia ravi on väheefektiivne põhi-

haiguse likvideerimiseni. Antianeemilist ravist määratakse ferrolaktaati ja foolhapet, kõiki teisi aneemia ravipreparaate (askorbiinhape, vitamiinid B₁, B₂ ja B₆) saab laps juba põhihaiguse komplekses ravis. Nakkuse kõrvaldamisega kaob ka aneemia.

Harva haigestuvad varaealised lapsed kaasasündinud, pärilikku või omandatud hemolüütilisse aneemiasse. Haiguse olemuseks on erütrotsüütide kiire hävimine veresoontes — hemolüüs. Lähteainete vaegust ei ole, punaveri on regeneratsioonivõimeline, punavereloomel on luuüdis hüperregeneratoorne. Varaealisi, kellel kahvatusega samaaegselt esineb naha ja limaskestade ikteerilisus, on vaja kohe suunata aneemia kliinilise vormi kindlakstegemiseks ja raviks rajoonihaiglasse. Statsionaaris on hemolüütilise aneemia kliinilised vormid teistest aneemiast diferentsitavad kõrgenenud hemolüüsi laboratoorsete tunnustega. Kaasasündinud ja omandatud vorm on diferentsitav ainult Coombsi direktse prooviga (6).

Väärtootumuse ja nakkuste puudumiseta ning kõrgenenud hemolüüsi tunnusteta varaealistel, kelle aneemia ei allu 3...4-nädalasele ravile, peab mõtlema luuüdi morfoloogilisest kahjustusest tingitud medullaarse päritoluga aneemiale. Need varaealised vajavad kindlasti pediaatri uurimist rajoonihaiglas. Neil juhtudel on tegemist ägeda leukoosi puhuse sekundaarse aneemiaga, väga harva luuüdi kaasasündinud hüpo- või aplaasiaga. Statsionaarset uurimist vajavad ka kõik varaealised, kellel ambulatoorsel uurimisel ei selgu aneemia põhjus.

Profülaktika on tõhus nendel aneemiavormidel, millel puudub luuüdi morfoloogiline kahjustus.

Enneaegselt on tänapäeval kasutatavate preparaatidega võimalik aneemiat vältida. Profülaktikas peab peaarõhk olema esimesel kahel elukuul rakendataval ravimite kompleksil. On täiesti reaalne, et õigeaegse regulaarse, optimaalse ravimite manustamisega, nagu eelpool kirjeldatud, enneaegselt aneemia

miat ei kujune. Düsalimentaarne aneemia on eale vastava toiduga täielikult välditav. Varaealiste infektsioosete aneemiast profülaktika seisneb ägedatest nakkustest hoidumises ja nakkuste nõuetekohases ravis.

KIRJANDUS: 1. Gill, F. M., Schwartz, E. *Pediatr. Clin. North Am.* 1972, 19, 4, 841—855. — 2. Reinken, L., Kurs, R. *Klin. Pädiatr.*, 1973, 185, 4, 280—286. — 3. Roberts, P. M., Arrow-smith, D. E., Leoyd, A. V., Monk — Jones, E. *Arch. Dis. Child.*, 1972, 47, 254, 631—634.

4. Зернов Н. Г., Поляков В. Е. *Фельдш. и акуш.*, 1974, 2, 24—27. — 5. Лавкович В. и Лавкович-Кржеминьска И. *Гематология детского возраста.* Варшава, 1964, 76—104. — 6. Мосягина Е. Н. *Анемии детского возраста.* М., 1969, 62—75, 85—94. — 7. Ченуша В. П. *Вопр. охр. мат.*, 1966, 4, 51—55.

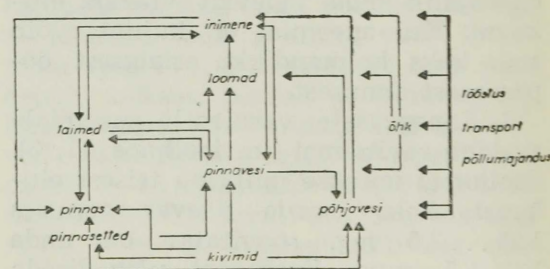
TRÜ Arstiteaduskonna pediaatriakateeder

UDK 612.015.31:546.1+546.3

METALLIDE JA TEISTE KEEMILISTE ELEMENTIDE OSA ORGANISMI TALITLUSES

HARRI LÕIV · TALLINN

Metallide organismikahjustav toime on tuntud ammu. Tänapäeval on metallide toksiline toime taas päevakorral. 1963. a. toimus katastroof Jaapanis. Tööstuse heitveed, mis sisaldasid elavhõbedat, juhiti veekogudesse, kus tekkis väga mürgine orgaaniline ühend. Viimasel on omadus kuhjuda kalades ning kalu söönud inimesed haigestusid,



Keemiliste elementide ringluse skeem.

kas invaliidistunud või surid. Õpetust sellest juhtumist ei võetud, sest 1971/72. a. toimus samalaadne mürgitus Iraagis. Haigestus kuus tuhat inimest, kellest suri 459. Need on muidugi äärmusiikud juhud, milliseid esineb õnneks harva. Kaalukam kui keemiliste elementide toksiline toime, on siiski nende füsioloogiline toime. Nende elementidega peamiseks kokkupuuteallikaks on vesi, taimed, toiduained ja õhk.

Eesti NSV teadlased on selgitanud, et meie elanikkonna joogivesi on üldjoontes rahuldav, kuigi igalpool see ei sisalda vajalikke elemente piisavalt või on neid lubatud normist rohkem. Enamikes veeallikate vetes on vähe elutähtsaid elemente nagu vaske, niklit, molübdeeni, mangaani, joodi, fluori ja boori. Kui muude keemiliste elementide sisalduse tasakaalustamiseks on esialgu raske midagi ette võtta, siis vee ja toiduainete rikastamine joodi ning fluoriga kohati juba toimubki. Peale Tallinna oleks vaja lisada veele fluori ka Tartus, Narvas ja Pärnus.

Pinnavees on alumiiniumi-, vase- ja niklisisaldus suurem kui põhjavees, kuid viimases on joodi-, fluori-, mangaani-, molübdeeni- ja boorisaldus suurem kui pinnavees. Põhja-Eesti vetes on kaltsiumi ja magneesiumi vähem kui mujal meie vabariigis, nii et vaatamata toiduga omastatud magneesiumile esineb selle elemendi puudujääk. Rauasisalduselt vastab vesi normile, välja arvatud Rakvere ja Kunda ümbrus, kus vesi on liiga rauarikas. Kesk-, Lõuna- ja Lääne-Eestis on vesi üldiselt karedam kui Põhja-Eestis, sageli ka väga rauarikas. Mõnes paigas on nitraatidesisaldus lubatavast suurem. Vee joodivaegus võib põhjustada struumat.

Vees ja toiduainetes leiduvad keemilised elemendid nagu raud, vask, tsink, koobalt jt. on organismi normaalseks talitluseks väga vajalikud. Need on biokatalüsaatorid, mis toimivad vitamiinide, makroglobuliinide, sisesekretsiooninäärmete, retikuloendoteliaalsüsteemi ja teiste ainevahetuslülide

kaudu, mis stimuleerivad või blokeerivad elundsüsteeme ning võtavad osa hapendumis- ja taandamisreaktsioonist. Metallid ja teised keemilised elemendid kuuluvad umbes 200 fermenti koostisse. Mõned elemendid on üksteise suhtes antagonistid — nad tõrjuvad vajaliku elemendi fermentist või muust süsteemist välja, mistõttu see muutub mittetoimivaks. Nii näiteks võivad vaseainevahetust häirida plii, tsink, kaadmium ja hõbe. Liitium põhjustab kudedes vase ja mangaani ümberpaigutamist, sama toimega on molübdeen raua, tsingi, vase ning koobaldi suhtes.

Teame, et inimestel ja loomadel on individuaalselt erinev vastupanuvõime nakkusele, mis võib elu jooksul muuttuda; harva kohtame nakkuse suhtes absoluutselt immuunset inimest. Inimesel on nakkuse vastu mitmeid kaitsemehhanisme, mille koostises leidub sageli ka metalle. Nii on immuunsuse seisukohast oluline rauda sisaldav α -makroglobuliin nimetusega transferriin. Seda valgufraktsiooni on leitud vereseerumis, piimas, seemnevedelikus, emakakaelalimas, munavalges; vähemal hulgal pisarates, ninaeritises ja süljes. Peale raua võivad valkude koostisse kuuluda teisedki metallid nagu mangaan (transmanganiin), tseerium (tseruloplasmiin), nikkel (nikkeloplasmiin).

Vereseerumi suure rauasisalduse korral (hüperferreemia, hemoglobineemia) on infektsioonid üsna tavalised. Kui kuseteede põletikuga haigele manustada rauaühendeid, siis põletik ägeneb. Vereseerumi madal rauasisaldus (hüpoferreemia) pidurdab mikroobide tungimist organismi. Järelikult mikroelementidel on oluline osa ka nakkushaiguste tekkimisel.

Elemendid, enamasti metallid, pole ainult inimese ja looma, vaid ka kõige väiksema elusolendi — mikroorganismi elus hädavajalikud. Mikroorganismide kasvus on määrava tähtsusega mangaan, raud, koobalt, vask, tsink ja molübdeen. Samad elemendid soodustavad ka mikroobide toksiinide sün-

teesi. Mikroobide virulentsuses on veel palju ebaselget. Miks nende virulentsus varieerub ning kunstlikul söötmel kasvades sageli väheneb või kaob? On ehk siingi mõned elemendid olulised? Tõenäoliselt, sest toksilisus on ju osa virulentsusest.

Ilmekalt väljendub mikroelementide osatähtsus taimede elus. Teatud taime liikide olemasolu antud piirkonnas võib sõltuda mulla mikroelementide koostisest. On olemas indikaatortaimi, mis näitavad elemendi puudumist või üliküllust. Nii reageerivad vase vaegusele sidruni-, õuna- ja aprikoosipuu; üliküllusele uba, mais, ronikõrvits; mangaanivaegusele reageerivad viljapuud, üliküllusele kõrvits, tomat jt. Osa elemente on taime elus erapooleitud nagu plii ja kaadmium, kuid võivad ladestuda taimedes suurtes kogustes.

Ravimtaimede osas peaksid farmakoloogid senisest rohkem arvestama droogide mikroelementide sisaldust ja nende toimet normaalsele ja haigele organismile. Taimed on inimesele ja loomale biotiliste mikroelementide peamised allikad. Näiteks tatratangud sisaldavad mikroelemente (mangaan, raud, koobalt ja vask), mis soodustavad müokardiinfarkti, aneemia, kroonilise enterokoliidi, sepsise jt. haiguste paranemist.

Vähi teket soodustavateks metallideks on nikkel (suu- ja soolevähk), arseen (kõri- ja silmavähk, leukeemia), berüllium (luu-, rinna- ja emakavähk), plii (neeru-, mao-, soole-, munasarjavähk, leukeemia, lümfoom). Kõige sagedamini on vähihaigetel suurenenud kaadmiumi hulk; soole- ja kopsuvähi korral on pandud tähele otsesest seost vee kaadmiumisisaldusega. Vask, jood, seleen ning liitium takistavad tuumorite arengut, eriti kaitseb seleen organismi paljude tuumorite vastu. Teatavasti kasutatakse struuma profülaktikas edukalt joodi, võib-olla kunagi leitakse keemiline element ka vähi pärssimiseks. Seost vähiga ei ole kindlaks tehtud mikrokogustes raual, koobaldil ja kroomil. Metallide toimemehhanismi

osa kasvajate korral ei ole veel teada. Arvatakse, et tegemist on metallide toimega fermentsüsteemile, rakuhingamisele; näiteks kaadmiumi toimel muutuvad tseruloplasmiin ja transferiin.

Võiks arvata, et kare vesi, see on lubja- ja teiste soolade küllus vees, soodustab ateroskleroosi teket. Tähelepanekud aga räägivad vastupidist: just pehme vee joojatel on ateroskleroos sagedasem. Haigus algab juba lapsepõlves rasva ladestumisega arteriseinas ja jätkub täiseas koldelise fibroosiga, mis põhjustab arteristenoosi ja -tromboosi. Ateroskleroosi teket soodustavad kolesterool ja küllastatud loomsed rasvad. Haiguse süvenemisele aitavad kaasa kõrge vererõhk ja suitsetamine.

Esmakordselt kirjeldati kõrgvererõhutõve ja veresoonkonna haiguse seost pehme veega 1957. a. Jaapanis. Sellest ajast on haiguse seost veega järjekindlalt uuritud. Ühelt poolt arvatakse, et küsimus vajab veel selgitamist, teiselt poolt ollakse kindlad, et pehmes vees on rohkesti kaadmiumi, mida peetaksegi põhjuseks. Kindel on, et kaadmium tõstab vererõhku. On teada, et vanaadium takistab kolesterooli biosünteesi. Näiteks teatud maakohtades, kus vanaadiumi on vees väga vähe, on ateroskleroosi haigestumine sagenevad. Tsink takistab vanaadiumi eritumist organismist, ka mangaan on anti-aterosklerootilise toimega.

Mikroelementide nihked toimuvad paljude haiguste, nagu diabeedi, astma, haavandtõve, rasedustoksikoosi, pneumoonia, aneemia, sealhulgas ka nakkushaiguste (tüüfuse, düsenteeria, tuberkuloosi, Botkini tõve jt.) korral. Mikroelementide kontsentratsiooni nihete normaliseerimine on soodustanud nende haiguste taandumist. Järelikult haiguse tekkimisel, arenemisel ja paranemisel on olulised nii elementide kvalitatiivsed kui ka kvantitatiivsed omadused.

Seoses keemiliste elementide ainevahetuse häiretega on täheldatud isegi mitmeid pärilikke haigusi. Sagedamini esinevad vase-, raua-, kaltsiumi-, fosfo-

ri-, kaaliumi- ja naatriumiainevahetuse häired. Vase ülikülluse tagajärjeks on maksatsirroos ja ajukoe degeneratsioon. Rauaainevahetuse häire tekitab hemokromatoosi, maksatsirroosi, nahapigmentatsiooni ja suhkurtõbe. Kaltsiumivaegus samaaegse fosforiküllusega aga lühikasvulisust, vaimset alaarengut, hambavaaba puudulikkust, silmakaed, krampe. Ka hüpofosfateemia, mis põhjustab rahhiiti, on pärilik haigus. Pärilikku kaaliumi- ja naatriumiainevahetusehaigust iseloomustavad perioodilised halvatused.

Töenäoliselt juba lähemas tulevikus koostavad teadlased mikroelementide biogeokeemilise kaardistiku, profülaktilised meditsiinasutused hakkavad jälgima elementide vaegust või üliküllust joogivees ning reguleerima nende tasakaalu. Kindlasti peegeldub selline teadlik tegevus peagi inimese tervises.

SOOVITATAV KIRJANDUS: 1. Astok, V. Horisont, 1974, 7, 3—8. — 2. Gluhhov, V. Eesti Loodus, 1972, 1, 1—5. — 3. Kalam, J. Geneetika. Tallinn, 1974. — 4. Karila, V. Horisont, 1974, 10, 2—5. — 5. Lilleorg, I. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1974, 2, 120—123. — 6. Saava, A. Eesti Loodus, 1973, 11, 674—680. — 7. Saava, A., Ratnik, V., Uibo, M. Eesti Loodus, 1973, 10, 606—608. — 8. Saava, M., Saava, A. Sotsialistlik Põllumajandus, 1973, 23, 1093—1095. 9. Valgma, K. Horisont, 1974, 10, 19—20. — 10. Veldre, I. Mida peab teadma joogiveest. Tallinn, 1966.

*Eesti NSV TA Zooloogia ja Botaanika
Instituudi protozoologia sektor*

Lapse söögiisu oleneb mikroelementide sisaldusest toidus, halb isu ei ole mingiks psühholoogiliseks ilminguks, nagu paljud arstid veel arvavad. 75 vaatlusalusel lapsel, kes kannatasid isupuuduse all, tehti kindlaks tsingi-vaegus. Söögiisu paranes järsult pärast seda, kui kuu aja jooksul oli toidetud neid maksa, neerude ja muude tsingirikaste toitudega. Nende uurimistega tegelnud Ameerika teadlased on arvamisel, et ka teiste mikroelementide (vask, nikkel jm.) vähene sisaldus lapse toidus võib olla isutuse põhjuseks.

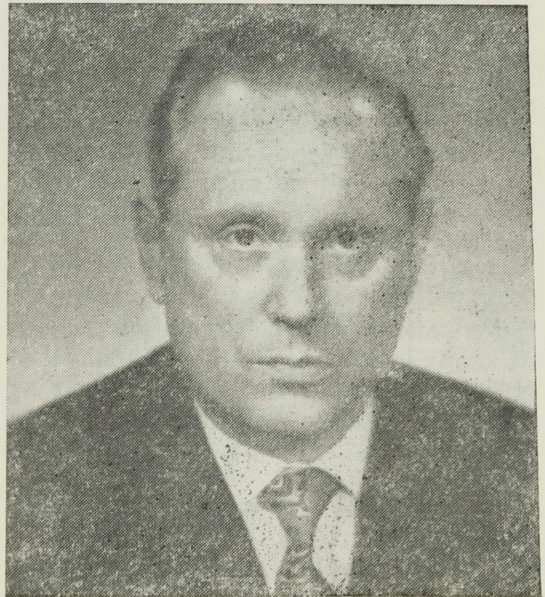
Deine Gesundheit, 1975, 3.

Kraadri ettevalmis- tamine

ANTS JÖGISTE — ARSTITEADUSE DOKTOR

25. oktoobril 1974. a. kinnitas NSV Liidu Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi Kõrgem Atestatsioonikomisjon arstiteaduse doktori kraadi vaimse teadurile Ants Jögistele.

A. Jögiste on sündinud 20. detsembril 1931. a. Narvas. Pärast TRÜ Arstiteaduskonna lõpetamist 1956. a. töötas ta Haapsalus akušöör-günekoloogina, alates 1957. a. ühtlasi Haapsalu rajooni TSN TK Tervishoiuosakonna juhatajana. Aastail 1959... 1962 õppis ta aspirantuuris, spetsialiseerudes meditsiinilise parasitoloogia ja looduskoldeliste infektsioonide alal. Sel ajal N. Gama-leja nimelises Epidemioloogia ja Mikrobioloogia Instituudis Moskvas tehtud



uuringutes käsitles A. Jõgiste lindude osatähtsust toksoplasmoosi epidemioloogias. 1963...1969. a. töötas A. Jõgiste Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudis. 1966. a. kinnitati A. Jõgistele vanemteaduri kutse epidemioloogia alal. 1969. a. siirdus ta tööle Eesti NSV Teaduste Akadeemia Zooloogia ja Botaanika Instituudi protozooloogia sektoris.

Jätkates toksoplasmoosi uurimist ka pärast kandidaadidissertatsiooni kaitsmist, uuris A. Jõgiste eelkõige patoloogiliste muutuste teket ja nende edaspidise väljendumise dünaamikat loote organismis sõltuvalt parasitoosi tekitaja bioloogilistest omadustest ja embrüo arengustaadiumist. Samuti uuris ta toksoplasmaade transplatsentaarse ülekande tingimusi ja embrüopaatiate vahetõrget selle parasitoosiga. Kokkuvõttena viimatimainitud töödest valmiski doktoridissertatsioon «Kaasasündinud toksoplasmoosi patogeneesi ja profülaktika küsimusi», mille kaitsmine toimus 29. novembril 1973. a. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keemia-, Geoloogia- ja Bioloogiateaduste Osakonna Nõukogus.

Kõigi seniste uurimiste tulemusi on A. Jõgiste publitseerinud 80 teadusliku artiklina vabariiklikes, üleliidulistes ja välismaistes väljaannetes ning esitanud ettekannetena mitmetel sümposiumidel, konverentsidel ja kongressidel Eesti NSV-s, mujal Nõukogude Liidus ja ka välismaal. Peale selle on A. Jõgiste otseselt osalenud teadurite noore kaadri kvalifikatsiooni tõstmisel — tema juhendamisel on kaitstud kaks kandidaadidissertatsiooni.

Arstiteaduse doktor A. Jõgiste kuulub NLKP ridadesse 1961. aastast. Ta on I. Metšnikovi nimelise Epidemioloogide, Mikrobioloogide ja Infektsionistide Eesti Vabariikliku Seltsi juhatusse liige ning Protozooloogide Üleliidulise Ühingu Eesti Osakonna Nõukogu teaduslik sekretär.

Olgu senised saavutused ja tunnustused baasiks uutele!

Kolleegid

Arsti- teaduse ajaloost

UDK 616-006.04-02(047)(091)1775/1975

200 AASTAT VÄHKTÕVE PÕHJUSTE UURIMISEST

PAVEL BOGOVSKI · TALLINN

Vähktõve põhjuste teaduslikule uurimisele pani aluse inglise kirurg Percivall Potti (1714...1788) 1775. a. ilmunud teoses (11) sisalduv kuueleheküljeline peatükk «Cancer Scroti», milles autor tähelepanuväärse lakoonilisuse ja veenvusega kirjeldas korstnapühkijatel suhteliselt sageli esinevat munandikotivähki.

Esitades andmeid selle vähi kliinilisest pildist ja kirurgilisest ravist, teeb P. Pott õige järelduse kasvaja põhjuse kohta, märkides, et see saab alguse tahma ladestumisest munandikotinaha kurdudes. Oma töös juhib P. Pott tähelepanu haigestunute noorele eale ja peab õigustatult vähi tekkes määravaks alaealiste korstnapühkijate raskeid töötingimusi.

Enne teda ei seostanud arstid vähi teket kutsekahjustustega, ehkki tunti juba arvukaid kutsetööst tingitud haigusi. Vähi aga peeti sisemistest teguritest põhjustatuks. Ka P. Pott käsitleb vähi humoraalpatoloogia põhimõtetest lähtudes: «...vähk, mis ilmneb vanemal mehel, kelle vedelikud on muutunud kibedaks aja toimel või muudel põhjustel...». Noortel korstnapühkijatel esinev vähk aga ei mahtunud neisse humoraalpatoloogia skeemidesse.

1700. aastal avaldas Bernardino Ramazzini (1633...1714) oma kuulsat

teose «Arutlus käsitöoliste haigustest» (19), milles ta annab üksikasjaliku ülevaate teatavate elukutsete korral esinevatest haigustest, analüüsib nende põhjusi ja soovib vältimise vahendeid. Selles raamatus üldistab autor nii oma eelkäijate Theophrastus Paracelsuse (1493...1541) ja Georgius Agricola (Baueri) (1494...1555) kui ka oma kaasaegsete kolleegide vaatlusi üksikute kutsealadega seotud haigustest ning ka oma tähelepanekuid. Nagu nähtub P. Potti teosest, tundis ta B. Ramazzini raamatut ja pidas mitmeid kutsehaigusi üldtuntuks.

P. Pott sai põhjaliku ettevalmistuse kirurgias. 16-aastasena asus ta kirurgi õpipoisiks Londonis Püha Bartolomeuse haiglas, aastail 1745...1787 töötas ta samas kirurgina. Maailmakuulsuse tõid P. Pottile tema publikatsioonid luude ja liigeste haigustest, eriti tuberkuloosist spondüliidist (*Malum Potti*). Sääre abduktsioonpronatsioonmurdu tuntakse Potti murru (1769) nime all. Arstiteaduse ajalukku on läinud Potti gangreen, Potti paralüüs; esmakordselt kirjeldas P. Pott kaasasündinud songa (1756) ja hüdroseelet (1762).

Munandikotivähi põhjuse kindlaks tegemisel oli peale P. Potti eruditsiooni, vaatlusvõime ja kutsehaigustealaste teadmiste oluline ka Inglismaal väljakujunenud elamute kütmise viis. Köeti ju sajandeid kivisööga kaminaid, millel olid pikad ja käärulised 60 cm läbimõeduga lõõrid, mis sageli kulgesid horisontaalselt. Kaminalõõride seintelt tuli tahma ja tõrva eemaldada tugevalt kraapides, milleks rakendati viie-kuueaastaseid korstnapühkija õpipoisse. Laste tööjõu kasutamine kiiresti areneva kapitalismi tingimustes oli XVIII sajandil Inglismaal laialt levinud. Eredalt kirjeldab P. Pott väikeste korstnapühkijate elutingimusi: «Nende inimeste saatus on erakordselt karm, varases lapseas koheldakse neid ülisageli suure jõhkruusega, nad peaaegu hukuvad külma ja nälja kätte, neid tõugatakse üles kitsastesse ja mõnikord tulistesse kaminalõõridesse, kus nad

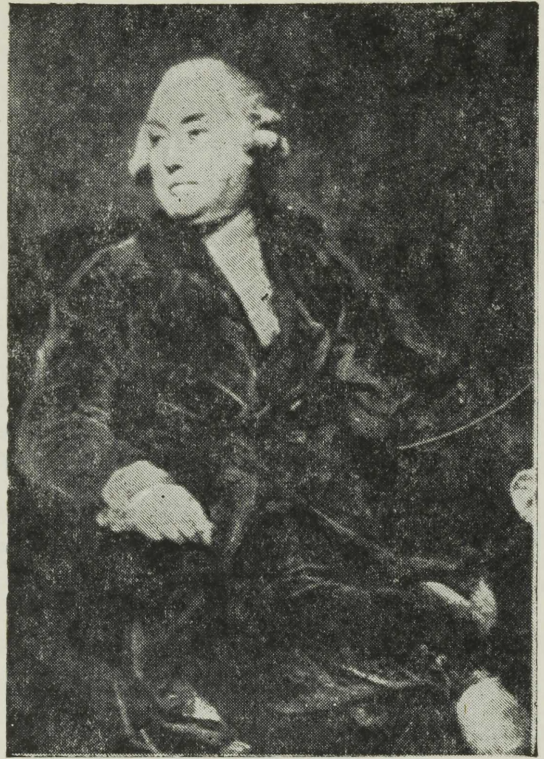


Foto 1. Percivall Pott (J. Reinoldsi portree järgi 1784. aastast).

saavad muhke ja põletusi ning peaaegu lämbuvad...».

Ilmselt just sel põhjusel, et kokku puutumine tahma ja tõrva algas korstnapühkija õpipoistel varajases lapseas, arenes enamikul munandikotivähk 30...40. eluaasta vahel.

Ei ole kahtlust, et P. Potti publikatsioon avaldas ka teatavat sotsiaalpoliitilist mõju. Inglise parlament võttis 1788. aastal vastu seaduse, mille järgi korstnapühkijate õpipoiss pidi olema vähemalt kaheksa-aastane. Hilisemal aastail tõsteti vanusepiiri veelgi, kuid seadustest ei peetud kinni ja veel 1851. aastal loendati üle 2000 alla 20 aasta vanuse korstnapühkija hulgas 182 viie- kuni üheksa-aastast last (17).

Korstnapühkijatel esineva vähi põhjuse avastamine andis praktilise aluse vähktõve profülaktikaks ning vallandas pika ahela omavahel seotud uurimisi vähktõve põhjustest.

CHIRURGICAL
OBSERVATIONS

RELATIVE TO

The CATARACT,
The POLYPUS of the NOSE,
The CANCER of the SCROTUM,
The DIFFERENT KINDS of RUPTURES,

The MORTIFICATION of the TOES and FEET,

By PERCIVALL POTT, F.R.S.
Surgeon to St. BARTHOLOMEW'S-HOSPITAL.



L O N D O N,

Printed, by T. J. CARNEGIE,
For L. HAWES, W. CLARKE, and R. COLLINS;
in Paternoster Row. M DCC LXXV.

Foto 2. P. Potti 1775. aastal ilmunud teose tiitelleht.

Kahe sajandi vältel rajati alus keemilise kantserogeneesi uurimisele, mille tulemusel avastati arvukaid vähikipõhjustavaid tegureid ja töötati välja mõjusaid profülaktikaabinõusid.

Esimestel aastakümnetel pärast P. Potti raamatu ilmumist avaldati palju uurimusi (7), mis kinnitasid autori vaatlusi ja järeldusi. M. Potteri (12) järgi täheldas esimesena J. Bell 1794. a., et munandikotivähk tekib peale korstnapühkijate ka teistel töölistel, kes kutsetöös puutuvad kokku tahmaga. J. Brown ja J. Thornton (3) toovad ära H. J. Butlini (1892) andmed, mis näitavad, et ajavahemikul 1869...1888 Püha Bartolomeuse haiglas, kus P. Pott sada aastat varem töötas, oli ravil 39

munandikotivähiga haiget, enamik neist korstnapühkijad. H. J. Butlin kirjeldab aga ka teisi munandikotivähi põhjusi, nagu põlevkiviõli, parafiini ja tõrva toime, ning nimetab teisi elukutseid, mille puhul see vähivorm esineb sagedamini. Esimesena jälgis R. Volkmann (15) 1875. aastal Saksamaal Halle piirkonnas pruunsöe utmisel saadud tõrva raske fraktsiooni puhastamisega tegelevail töölistel munandikotivähi juhte. Ta järeldas õigesti, et tegemist on samalaadse vähiga kui korstnapühkijail. Samal ajal tegi A. Manouvriez (10) taolisi tähelepanekuid Prantsusmaal kivisöetõrvaga kokkupuutuvail töölistel ning J. Bell (2) kirjeldas Šoti põlevkivitöölistel esinevat munandikotivähki.

XIX sajandi keskel hakati Inglismaa tööstuses laialdaselt masinate määrimiseks loomsete rasvade asemel kasutama peamiselt šoti põlevkivist toodetud mineraalõlisid. Munandikotivähki ilmnest järjest sagedamini inglise puuvillaketrajail. Alles 1922. aastal avaldasid A. Southam ja S. Wilson (13) esimese teadaande puuvillaketrajatel esinevast vähist. Vähi põhjuseks oligi puuvillaketrusmasinate määrimiseks kasutatud põlevkiviõli. S. Henry (5) andmeil oli Inglismaal 1920. aastast kuni autori töö avaldamiseni registreeritud 3753 kutseteguritest põhjustatud nahavähiga haiget, neist 1389 olid munandikotivähiga puuvillaketrajad.

Teistes maades on korstnapühkijatel esinevat vähki erakordselt harva täheldatud (7). See on seletatav sellega, et Euroopa mandril kasutati erinevat küttesüsteemi ning korstnapühkijad puhastasid kitsaid korstnaid ja ahjulõõre väljaspoolt.

Nii P. Potti avastus kui ka suurenenud tähelepanu kutsetegureist põhjustatud haigustele mõjutasid ka teiste kutsekahjustustest tingitud kasvajate avastamist.

W. Hueper esitab järgmised kutsekasvajate avastamise põhiastapid (7).

1879 — Schneebergi kaevurite kopsuvähk radioaktiivsete ainete toimel (Härting ja Hesse);

1893 — meremeeste nahavähk päikese kiirte toimetel (Dubreuilh);

1895 — kusepõievähk aniliinvärvitööstuse töötajatel (Rehn);

1902 — röntgenikiirtest põhjustatud nahavähk (Frieben);

1911 — kusepõievähk Bilharzia toimetel (Ferguson);

1932 — kopsuvähk kromaatide toimetel (Alwens);

1935 — kopsuvähk asbestitööstusest (Lynch, Smith).

Lisame sellele loetelule pleuramesotelioomi asbesti tolmu toimetel — 1960 (16) ja maksa angiosarkoomi vinüülkloriidi toimetel — 1974 (4).

Vähkitekivate tegurite teaduslik uurimine muutus eriti viljakaks pärast seda, kui jaapanlased Yamagiva ja Itchikawa (17) said küülikuil ning Tsutsui (14) hiirtel reprodutseerida täpselt samasuguse morfoloogia ja omadustega metastaseeruva nahavähi kui inimesel. Avanesid mitmekülgsed võimalused katseteks. Ühe olulisema katseseeria tulemusel, millest võtsid osa eksperimentaatorid — onkoloogid, keemikud ja füüsikud, avastati 1930. aastal esimene individuaalne kantserogeenne ühend, 3,4-bensopüreen (bens(a)-püreen), kivisööpigis. On õpetlik meenutada selle klassikalise uurimistöe põhietappe E. Kennaway (9) ja I. Hiegeri (6) tööde põhjal.

Uurimistöe aluseks sai Šveitsi teadlaste B. Blochi ja W. Dreifussi (1921) eksperiment hiirtel, mis tõestas, et kivisöetõrva eri fraktsioonidest on vähkitekitava toimega üle 300 °C temperatuuril keev fraktsioon, milles pole leeliselisi ühendeid, fenoole ega lämmastikuühendeid. Jätkates uurimist näitas E. Kennaway (1924), et kantserogeensed ühendid kuuluvad kivisöetõrva aromaatsesse ossa. Keemik I. Hieger sünteesis mitmeid aromaatsid ühendeid, millel seadati omadus fluorestseeruda. Füüsik W. Mainoord uuris aromaatsid ühendite fluorestsents-spektreid. E. Kennaway ja I. Hieger tegid kindlaks, et need fluorestseeruvad ühendid ongi kantserogeensed ained.

1929. a. sünteesis saksa keemik E.

Clar mitmeid polütsükliisi aromaatsid süsivesinikke ja saatis nad Londoni teadlastele uurimiseks, kus samuti sünteesiti üks ligilähedane ühend. Loomkatseis osutusid need sünteesitud ühendid kantserogeenseiks. I. Hieger ja J. Cook fraktsioneerisid ühe tööstuse baasil kaks tonni kivisööpigist, sellest saadi 7 g kristalle, millest J. Cook eraldas kaks puhast ühendit — üks neist oli samasuguse fluorestsents-spektriga kui sünteesitud kantserogeenid. Järgnevalt sünteesisid J. Cook ja Hewett 3,4-bensopüreeni, mis omadustelt vastas täpselt ühele kivisööpigist eraldatud ühendile ja oli tugevasti kantserogeenne. Nende uurimistööde iseärasuseks oli mitme eriala spetsialistide loominguline koostöö mitte ainult ühes laboratooriumis, vaid ka rahvusvahelises ulatuses.

Hiljem leiti kivisöetõrvast veel teisigi puhtaid kantserogeensid polütsükliisi aromaatsid süsivesinikke, nende toimet uuriti loomkatsetes. Neid aineid avastati ka muudes tööstustoodetes, nagu põlevkiviõlides ja mujal (18).

Loomkatsete varal osutus võimalikuks uurida paljusid vähi põhjuste ja tekkemehhanismide küsimusi. Käesolevas artiklis saab neist anda vaid põgusa loetelu.

Tehti kindlaks, et mõned kantserogeenid on liigispetsiifilised, teised mitte. Leiti, et ühed neist toimivad lokaalselt, teised aga mõjuvad teatavale elundile või koele vaatamata organismi sattumise teele. Selgitati kantserogeeni toimeefekti sõltuvuse seaduspärasused annusest, avastati erinevate lahustite modifitseeriv toime, uuriti kantserogeensete ühendite saatust nii organismis kui ka rakus, avastati fermentsüsteemid, mis lõhustavad kantserogeensid ühendeid jne. Vähkitekivate viiruste uurimisel leiti, et kantserogeensed ühendid võivad aktiveerida mõningaid latentseid viirusi, vallandades sel viisil viirusliku kasvaja arenemise. Kantserogeensete ühenditega indutseeritud kasvaja on edukalt kasutatud ka vähivastaste kemoterapeutilikumide uurimisel.

Põhilised teadmised vähi põhjustest ja kasvajalise protsessi mehhanismidest on saadud tänu sellele, et P. Potti avastusega alguse saanud kutsetegurite uurimine osutus võimalikuks loomkatsete varal. Tähtis on füüsika ja keemia areng, mis võimaldab kantserogeenseid ühendeid avastada ja kvantitatiivselt määrata ümbritsevas keskkonnas — õhus, vees, toiduainetes. Analüütiliste meetodite rakendamisega on viimastel aastakümnetel edukalt arendatud vähi hügieenilist profülaktikat, mille põhi-eesmärgiks on avastada ja eemaldada inimese elukeskkonnast kantserogeensed ühendid. On kehtestatud mitmeid seadusi ja normatiive, mis keelavad kantserogeensete ainete lisamise toidule või määravad nende ainete lubatud piirväärtusi vees või õhus.

Tänapäeval ei ole aga kutseteguritest tingitud vähi probleemi aktuaalsus vähenenud. Profülaktikavahendite rakendamise tõttu on korstnapühkijatel esinev vähk küll kadunud ja kusepõie-vähk keemiatööstuse töolistel väga haruldane, kuid siiski on veel kutseteguritest põhjustatud nahavähki. Inglismaal, kus 1920. aastast toimub kutsekasvajatega tööliste kohustuslik registreerimine, oli veel 1971. a. arvele võetud 70 uut nahavähahaiget (1), kes töötades puutusid kokku kivisöetõrva ja -pigi või mineraalõlidega. Uusi kutsekasvajate liike avastatakse ka viimastel aastatel, näiteks pleuramesotelioomi (1960) ja maksa angiosarkoomi (1974).

Ei ole võimatu, et veel teisigi kantserogeenseid aineid on kasutusel või hakatakse kasutama, mis paarkümmend aastat hiljem, kui hakkavad ilmuma esimesed kasvajakud kokkupuutuvail töolistel, tunnistatakse inimese suhtes kantserogeenseiks. Tänu P. Potti avastusele ja sellest alguse saanud uurimistöele on aga arstide teadlikkus ja valvsus küllalt kõrged ning mis tahes kutsetööga seotud kantserogeense aine mõju inimestele ei saa kesta kaua ega ohustada suuremaid tööliste hulki.

Siiani on raskusi loomkatsete andmete ekstrapoleerimisel inimesele. Õigus-tatult väidetakse, et hiire organism on

inimese omast erinev ja katsetulemused ei pruugi kehtida inimorganismi suhtes. Praegu püütakse kantserogeene metabolismi uurimisega eri loomaliikidelt ja inimeselt eksplanteeritud kudedes kindlaks teha liikidevahelisi erinevusi ja ühiseid jooni, mis hõlbustaksid katsetulemuste ekstrapoleerimist inimesele.

Viimastel aastatel on paljudes maa-des alustatud ulatuslikke epidemioloogilisi uurimistöid erisuguste vähivormide esinemissageduse ja dünaamika seaduspärasuste tundmaõppimiseks; selgitamaks etioloogilisi tegureid. Nendes uurimistes on vajalik kasutada kantserogeensete ainete kvantitatiivse analüüsi tulemusi, et leida korrelatsioone vähi esinemissageduse ja kantserogeensete tegurite hulga (annuse) vahel uuritavates rahvastiku rühmades.

Tuleb märkida, et viimastel aastakümnetel on uurijad palju tähelepanu osutanud viirustele kui vähi võimalikele tekitajatele.

Ehkki mõnede vähivormide tekkes võib oletada viiruse osavõttu, on võimalik paljudel loomaliikidel kasvajakud esile kutsuda kantserogeense aine annust valides suvalise sagedusega. Seejuures ei ole vaja teada, kas loomadel leidub mingi viirus või mitte. Kui peakski tõestatama latentse viiruse osatähtsust inimese mis tahes elundi vähi tekkes, omistades kantserogeenile sel juhul vaid kasvajalise protsessi vallandaja osa, ka siis on erakordselt oluline ära hoida või vähendada inimese kokkupuudet niisuguse vallandava teguriga. See on täielikus kooskõlas vähktõve hügieenilise profülaktika põhimõtetega.

Kokkuvõtteks märkigem, et ehkki siiani ei tunta veel kõigi vähivormide tekke põhjusi, on tänu P. Pottile 200 aasta vältel tehtud põhjapanevaid avastusi, mille tulemusena kahtlemata selgitatakse ja kõrvaldatakse vähi tekke põhjused.

KIRJANDUS: 1. Annual Report of the HM Chief Inspector of Factories for the Year 1971. Department of Employment, 1972. HM Stationary Office London, 95. — 2. Bell, J. Edinb.

Med. J., 1876, 22, 135 (tsit. 13 järgi). — 3. Brown, J. R., Thornton J. L. Brit. J. Industr. Med., 1957, 14, 1, 68—70. — 4. Creech, J. L., Johnson, M. N. J. Occup. Med., 1974, 16, 150—151. — 5. Henry, S. A. Brit. Med. Bull., 1947, 4, 389—404. — 6. Hieger, I. Brit. J. Radiol., 1947, 20, 145—148. — 7. Hueper, W. C. Occupational Tumours and Allied Diseases. Baltimore, 1942. — 8. Kennaway, E. L. Brit. Med. J., 1924, 1, 564—567. — 9. Kennaway, E. Brit. Med. J., 1955, 1, 1107—1110. — 10. Manouvriez, A. Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég., 1876, 45, 2-e ser., 459—482. — 11. Pott, P. Cancer Scroti. In: Chirurgical observations relative to the cataract, the polypus of the nose, the cancer of the scrotum, the different kinds of ruptures and the mortification of the toes and feet. 1775, London, Hawes, Clarke, Collins, 63—68. — 12. Potter, M. In: Conference on biology of Cutaneous Cancer, NCI Monograph 10, 1963, US Dept. HEW. 1—13. — 13. Southam, A. H., Wilson, S. R. Brit. Med. J. 1922, 2, 971—973. — 14. Tsutsui, H. Gann, 1918, 12, 2, 17—21. — 15. Volkmann, R. Beitr. Chirurgie. Leipzig, 1875, 370—381. — 16. Wagner, J. S., Sleggs, C. A., Marchand, P. Brit. J. Industr. Med., 1960, 17, 260—271. — 17. Yamagiva, K., Itchikawa, K. Gann, 1917, 11, 19—26.

18. Бозовский П. А. Профессиональные опухоли кожи, вызываемые продуктами переработки горючих ископаемых. Л., 1960. — 19. Раммацини, Бернардино. О болезнях ремесленников рассуждение. М., 1961.

Ekspimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

Kopsuvähk naistel. Ameerika Vähiseltsi andmeil on suremus kopsuvähi tõttu tõusnud ameeriklannade hulgas kolmandale kohale kõikidest surmapõhjusest vähktõve tagajärjel. Selle põhjuseks peetakse asjaolu, et 30 aastat tagasi hakkas ameeriklannade hulgas massiliselt levima sigarettide suitsetamine, mis levib iga aastaga ikka enam. Naiste suremus kopsuvähki on viimase 10 aasta jooksul kahekordistunud. Oletatavasti langeb selle haiguse ohvriks 1975. aastal 17 600 ameeriklannat, s. o. 2100 enam kui 1974. aastal. Seega on kopsuvähist põhjustatud surmajuhtude arv ületanud emakavähi tagajärjel surnud naiste arvu. Kõige enam sureb vähihaikeid rinna- ja soolevähi tagajärjel. Kopsukasvajate tõttu sureb USA-s käesoleval aastal arvatavasti 63 000 meest. Vähiseltsi andmeil moodustas mõned aastad tagasi surmajuhtude arv kopsuvähi tagajärjel naistel üksnes ühe kuuendiku kopsuvähist põhjustatud surmajuhtudest meestel. Nüüd on see osamäär juba $\frac{1}{4}$.

Deine Gesundheit, 1975, 3.

Konverentsid ja nõupidamised

I üleliiduline lasteneuroloogia- ja psühhiaatriakonverents toimus 25. ja 26. novembril 1974. a. Moskvas. Kohal oli üle 400 osavõtja, nende hulgas kuus Eesti NSV-st.

Konverentsil esitatud ettekandeis oli peatähelepanu pööratud küsimustele, mis käsitlesid pre-, intra- ja postnataalselt tekkinud orgaaniliste ajukahjustuste etioloogiat, patogeneesi, sümptomatoloogiat, ravi- ja profülaktikameetodeid.

Konverentsi avas NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi laste ravi ja profülaktilise abi osakonna juhataja M. Nikitina, kes rõhutas, et lasteneuroloogid ja -psühhiaatrid peavad rohkem tähelepanu pöörama profülaktikale, tihendama sidet pediaatritega. Ta juhtis tähelepanu neuroloogiliste ja psühhiaatriliste haigustega laste voodikohtade arvu suurendamise, lasteaiadades ja -sõimes orgaanilise ajukahjustusega lastele spetsialiseeritud rühmade organiseerimise vajadusele. Huvi pakkusid andmed spetsialiseeritud abist varajase orgaanilise ajukahjustusega vastsündinuile. Esimestel elupäevadel alanud ravi kindlustab enamikul juhtudel tervenemise.

Erinevatel seisukohtadel ollakse laste tsebraalse paralüüsi olemuse küsimuses (autoimmunoloogilised protsessid, mehhaaniline tegur). Psühhiaatria sektisioonis rääkisid paljud sõnavõtjad käitumise deviatsioonidest lastel ja noorukeil, mille aluseks on varajases eas tekkinud orgaaniline ajukahjustus. Professor A. Litško (Leningrad) rõhutas noorukeil esinevate psühhikahäirete erinevust laste ja täiskasvanute omast. Ta avaldas veendumust, et noorukitega peaksid tegelema spetsiaalse ettevalmistuse saanud arstid. Professor A. Litško andis ka orgaanilise psühhopaatia diagnostilised kriteeriumid, märkides selle vormi suhteliselt sagedast esinemist psühhopaatiate hulgas (30%).

Mitmed kõnelejad peatusid lastel ja noorukeil esinevail hüperkineesidel. V. Kolegova (Moskva) soovitas diagnoosimiseks kasutada elektroentsefalograafiat ja müogrammis esinevate muutuste hindamist.

Konverentsil otsustati alustada pre-, intra- ja varajase postnataalse ajukahjustusega laste ravimist võimalikult kiiresti, hoida need lapsed pideva neuroloogilise jälgimise all. Rõhutati hingamiseldite nakkuste ja traumade osatähtsust haigusseisundi kujunemisele. Märgit profülaktilise dehüdreeriva ja üldtugevdava ravi vajalikkust. Profülaktilise töö täiustamiseks on vaja lisaks statsionaarsetele raviasutustele organiseerida täiendavalt sanatoorseid koole asteenikuile ja liikumisaaparaadi häiretega, samuti käitumishäiretega ja vaimse arengu ajutise mahajäämusega lastele.

Konverentsil esitatud tööd on ilmunud kogumikus.

Maarja Taal

Vabariiklik X spordimeditsiini ja ravikehakuultuuri alane konverents toimus 17...18. oktoobri 1974 Tallinnas. Konverentsist võtsid osa ka teiste liiduvabariikide teadlased ja arstid. Põhiküsimuseks oli sportlaste kehalise ettevalmistuse arstlik kontroll ja selle täiustamine (30 ettekannet), teiseks kehakultuur kui profülaktika- ja ravivahend haigestumise vastu (10 ettekannet).

Tallinna Vabariikliku Arstliku Kehakultuuri Dispanseri peaarst F. Markusas rõhutas oma ülevaates, et spordimeditsiin on meie vabariigis suure sammu edasi astunud. Edaspidi on vaja tõhustada ravikehakuultuuri alast teaduslikku tööd ning selle eriala arstide ettevalmistamist.

Professori kt. O. Imelik käsitles tsirkuleeriva vere mahu ja hemoglobiini hulga sõltuvust sportliku treeningu laadist. Spordialade korral, mis nõuavad kudede suuremat hapnikuga varustamist pikemat aega, toimub hemoglobiini hulga suurenemine proportsionaalselt tsirkuleeriva vere hulga suurenemisega. Lühiajaliste pingutuste puhul hemoglobiini hulk suureneb üksnes erütrotsüütide kontsentratsiooni suurenemise arvel.

Konverentsil oli kõne all kopsude difusioonivõime määramine ja selle tähtsus noorte sportlaste adaptatsioonivõime hindamisel; sportlaste südame funktsionaalse seisundi määramine seismograafilisel meetodil, mis

autorite arvates on üks lihtsamaid ja informatiivsemaid (M. Kruglõi, V. Repin, E. Bujanov). Leningradi teadlased tutvustasid oma töös kopsuarteri rõhu määramist flebograafia veretel meetodil.

N. Školnik (Moskva) esitas andmeid kehalise koormuse mõjust maksa regionaarsele verevarustusele, mida oli uuritud reograafia abil. Nendel sportlastel, kellel kehalise koormuse korral ilmneb nn. maksa valulikkuse sündroom, on juba rahuolekus olemas maksa vereringehäire — venoosne staas. Käsitleti pingekoefitsiendi määramist step-testide sooritamisel (F. Markusas) ning V. Svarts rääkis step-ergomeetria kasutamisest lastel. T. Karu ja T. Olm soovitasid kasutada sportlaste treenituse hindamisel küberneetilisi meetodeid. Sportlaste närvisüsteemi toonuse hindamine treeningul pneumomeetrilisel meetodil oli H. Isaksoni ettekande teema. Professor A. Viru rõhutas oma töös hüpofüsaar-adrenokortikaalsüsteemi seisundi tähtsust sportlaste füüsilisel ettevalmistamisel.

E. Annus oli vaatluse alla võtnud sportlaste luude patoloogilise ümberehitumise. Ulekoormatud luu osas tekib algul difuusne hüpertrofia, siis kasvajataoline valulik luu paksenemine ja hiljem destruktiivsed muutused aseptiliste nekroosikollete näol. A. Lemsalu ettekandest selgus, et suurte kehaliste koormuste korral ilmneva sportlaste südamelihase düstroofia üheks põhjuseks on kaaliumi puudus. Kaaliumkloriidiprooviga on võimalik selgitada selle nähtuse tekke põhjusi. Veres sisalduva hüdrokortisooni ja kortikosterooni kontsentratsiooni muutuste ning organismi töövoime omavahelisest seosest rääkis T. Smirnova.

Konverentsi viimasel istungil kuulati ettekandeid ravikehakuultuurist. Professor J. Danko (Leningrad) analüüsis ravikehakuultuuri mõju sisehaiguste kulule. I. Temkini (Pjatigorsk) ettekanne näitas, et mitte ainult dunaamilised, vaid ka staatilised nn. isomeetrilise režiimi harjutused avaldavad soodsat mõju organismile. H. ja M. Isakson esitasid harjutuste kompleksi *linea alba* songade ja teiste kõhupressihäiretega seotud haiguste profülaktikaks. Ravikehakuultuurist kui desensibiliseerivast vahendist oli ettekanne B. Heifetsilt ja kaasautoritelt. Autorid tulid järeldusele, et füüsiline koormus tekitab hüpofüsaar-adrenaalsüsteemi aktiivsuse tõusu.

S. Täll puudutas vereringeelundite häiretega üliõpilaste kehalise kasvatuses küsimusi. Ta rõhutas, et erigrupis olevate üliõpilaste süstemaatiline kehakultuuriga tegelemine parandab nende seisundit tunduvalt.

Konverents moodus asjalikus kogemuste vahetamise õhkkonnas ja andis osavõtjatele paljuski uut ning huvitavat. Konverentsist võtsid osa Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuva Kehakultuuri- ja Spordikomitee esimees J. Unger ning Eesti NSV tervishoiu-ministri asetäitja O. Tamm.

*Aino Vassiljev
Fritsas Markusas*

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia probleemikomisjoni laiendatud pleenum teemal «Sotsiaalhügieen, tervishoiuorganisatsioon ja juhtimine» toimus Moskvas 28...30. jaanuarini 1975. a. Pleenumi tööst võtsid osa komisjoni liikmed, meditsiiniinstituutide sotsiaalhügieeni, tervishoiuorganisatsiooni ja arstiteaduse ajaloo kateedrite juhatajad ning NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi vastutavad töötajad.

Tervishoiu arengu põhisuundadest X viis-aastakul (1976...1980) rääkis NSV Liidu tervishoiuministri esimene asetäitja S. Burenkov. Üks tähtsamaid ülesandeid on tervishoiu materiaal-tehnilise baasi põhjalik parandamine. Nähakse ette suurte profileeritud haiglate, polikliinikute ning sanitaar- ja epidemioloogiajaamade ehitamist, tervishoiuasutuste sisustamist kõige ajakohasema meditsiinitehnika ja sisseseadega. Kavandatakse suurte tsentraliseeritud füsioteraapia polikliinikute ehitamist kompleksis ravikehakultuuri, kliinilis-diagnostiliste laboratooriumide ja muuga. Soovitav on iga 1000 elaniku kohta planeerida 13,53 voodikohta. Ambulatoorse polikliinilise abi alal on Nõukogude Liidu keskmine normatiiv 11,5 arstikülastust iga elaniku kohta aastas (linnas 12,9 ja maal 8,2). Iga 10 000 elaniku kohta planeeritakse keskmiselt 38,2 arsti ja 129,0 keskastme meditsiinitöötajat. Arstide üldarv ulatub NSV Liidus 1980. aastal 1 miljonini.

Sotsiaalhügieeni, tervishoiuorganisatsiooni ja juhtimise teaduslikest uurimistest 1975. aastal ning aastail 1976...1980 kõneles probleemikomisjoni esimees, N. Semaško nimelise Üleliidulise Sotsiaalhügieeni Teadusliku Uurimi-

se Instituudi direktor professor A. Serenko. Esineja märkis, et 1975. aasta koondplaanis on neist probleemidest kokku 757 teemat, 596 tööd kuulub lõpetamisele 1975. aastal. Uurimistööst võtab osa 2234 töötajat, neist 1261 on kateedrite töötajad ja 973 uurimisinstituutide teaduslikud töötajad.

Sotsiaalhügieeni, tervishoiuorganisatsiooni ja juhtimise alal uuritakse kümmet eriprobleemi: sotsiaalhügieeni ja tervishoiuorganisatsiooni teoreetilised küsimused, sotsiaalsed tingimused ja rahva tervis, tervishoiu planeerimise ja juhtimise automatiseeritud süsteem, meditsiinilise abi organiseerimise teaduslikud alused, tervishoiu ökonomika teaduslikud alused, tervishoiu planeerimise teaduslikud alused, tervishoiutöötajate töö teaduslik organiseerimine, tervishoid välisriikides, arstiteaduse ja tervishoiu ajalugu ja elanikkonna hügieenilise kasvatuses alused.

Pleenumil võttis sõna 58 osavõtjat, nende hulgas NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia president V. Timakov, akadeemik F. Krotkov, professorid G. Sidorenko, S. Freidlin, L. Lekarjev jt. Palju sõnavõtte oli pühendatud hügieeniliste ja sotsiaalsete tegurite ning väliskeskonna komplekssele uurimisele.

Meie vabariigist võtsid pleenumi tööst osa tervishoiuministri asetäitja O. Tamm, professor E. Raudam ja allakirjutanu.

Andrei Sarap

Instituutidevaheline III konverents röntgenkraniooloogia alal toimus Riias 17. ja 18. oktoobril 1974. a. Konverentsil käsitleti kranioloogiliste uuringute täiustamist ja kontrastuuringute kasutamist koljusiseste haigusprotsesside puhul.

Kolju röntgenoloogiliste uuringute (polüpositsiooniliste, tangentsiaalsete ja sihtülevõtete, makroröntgenoloogia, tomograafia) kompleksse kasutamise vajalikkusest rääkis S. Poljanker (Moskva). Ta rõhutas kolju lokaalsete muutuste ja koljusiseste lubjastuste olulisust haigusprotsesside diagnoosimisel ning dünaamilise kraniograafilise jälgimise tähtsust. G. Koval (Kiiev) käsitles retikuloendoteeliooside kraniograafilist pilti. I. Galimov (Kaasan) esitas röntgenoloogilise mõõtmise võrdlusandmed kolju võlvi luude paksuse kohta skisofreeniahaigetel ja psüühiliselt tervetel inimestel. Skisofreeniahaigetel on nimetatud luude paksus normist erinev (kas õhenenud või paksenenud).

M. Faizulin, M. Mihhailov jt. (Kaasan) töid kliinilis-röntgenoloogilise uurimise andmeid 500 lapse kohta, kelle kesknärvisüsteem oli kahjustatud sünnitrauma tõttu ning kellest enamikku oli varem ravitud kui tserebraalset lastehalvatust põdevaid haigeid. 300 lapsel oli tegelikult seljaaju kahjustus (peamiselt kaela piirkonnas), neist enam kui pooltel tehti röntgenoloogiliselt kindlaks lülisambavigastused. Need andmed sunnivad revideerima senist suhtumist sünnitrauma tagajärjel tekkinud kesknärvisüsteemi kahjustustesse ja sel puhul alati röntgenoloogiliselt uurima ka lülisammast.

Pneumoentsefalograafiat ja aju angiograafiat käsitlesid V. Tolpežnikov ja V. Vorona (Riia). Nad töid esile tomograafia väärtust ponto-tserebellaarsete tsisternide pneumograafilisel uurimisel, samuti aju magistraalarterite selektiivse kateteriseerimise eelised transfemoraalse aortograafia puhul. Lülisambaarterite selektiivset kontrasteerimist ja veresoonte täitumise sõltuvust nende valendiku suurusest käsitles V. Raits (Riia). Traumaatiliste koljusiseste hematoomide diferentsiaaldiagnoosimisest aju angiograafia varal rääkisid G. Danilenko kaasautoritega (Kiiev) ja V. Raits, ajukoljutrauma hilistagajärgede röntgenoloogilisest ja kliinilisest pildist M. Faizuliun ja I. Kamalov.

M. Tsõvkin (Leningrad) rõhutas kompleksse röntgenoloogilise uurimise tähtsust tagumise koljukoopa, kraniospinaalse ja kaelaosa ülemise piirkonna haigusprotsesside diagnoosimisel. Aju-veejuha ja IV vatsakese uurimisel soovitas ta kasutada eesmist pneumoventrikulograafiat koos gaasi suunamisega läbi kloorvinüültoru ja pea asetamisega sobivasse asendisse. Allakirjutanu esitas andmeid kraniospinaalsete anomaaliade diagnoosimisest Tartus ning analüüsis normaalse kolju ülevõtete uuringuid normi piiride kohta röntgenoloogilistel mõõtmismeetoditel, mis on kasutusel basilaar-impessiooni diagnoosimisel. Täpsustatud andmed võimaldavad vältida hüperdiagnoosimist.

G. Balode, E. Nemiro ja V. Raits valgustasid kiirguskoormuse määramist haigetel peaaju angiograafia puhul. Autorid rakendasid termoluminestsents-dosimeetriat. Sellega oli võimalus tutvuda Riia Meditsiiniinstituudi teadusliku uurimise kesklaboratooriumi termoluminestsents-dosimeetria osakonnas. Nime-

tatud dosimeetriakomplekti «TELDE» on loonud Läti NSV Teaduste Akadeemia Füüsika Instituudi teadlased. Tabletikujulised fluoriitiumit sisaldavad kristalldetektorid on kõrge tundlikkusega, säilitavad kaua saadud dosimeetrist informatsiooni, on lihtsalt ja korduvalt kasutatavad.

Endel Heinsoo

Esimene üleliiduline nefroloogide kongress toimus 1...4. oktoobrini 1974 Minskis. Delegaate oli ligikaudu 400, nende hulgas mitmeid silmapaistvaid spetsialiste välismaalt. Kongressi kavas olid nüüdisaegsed neeruhaiguste nosoloogilised, morfofunktsionaalsed ja geneetilised aspektid ning nefrooloogilise abi organisatsioon; neeruhaiguste funktsionaalne diagnoosimine ja nüüdisaegsed ravimeetodid; immunonefroloogia; neerukahjustused süsteemja üldhaiguste korral ja püelonefriidid. Neljal päeval kuulati 105 ettekannet, nende hulgas ka ettekanded väliskülastelt ning nõukogude ja teiste maade teadlaste koostöös valminud uurimised. NSV Liidu tervishoiuministri asetäitja A. Safonovi avaettekandes käsitleti nefrooloogilise abi organisatsiooni ja arenguprospektiive NSV Liidus. Põhiettekande esitas professor N. Lopatkin. Autor rõhutas uriini passaaži häirete kõrvaldamise ning pikaajalise kompleksravi ja individuaalse raviskeemi koostamise vajalikkust. Lisaks antibiootikumidele ja sulfoonamiididele soovitati kasutada vaktsiine, lüsotsüüme, füsioteraapiat ning kliimaraavi.

N. Savtšenko ja mitmete teiste töödes räägiti nefroloogia jagunemisest kirurgiliseks ja terapeutiliseks ning mõlema haru planeerimise vajalikkusest. Uroloogia ei lahenda kõiki kirurgilise nefroloogia probleeme, ehkki uurin-gutekompleksi tõttu on mõttekas neid osakondi organiseerida koos. Kirurgiline nefroloogia hõlmab neeru siirdamist, ägedat ja kroonilist neerupuudulikkust, ainsa kahjustatud neeru ning renaalse hüpertoonia kirurgilist ravi.

B. Petrovski ja V. Šumakovi ettekanne käsitles neeru transplantatsiooni praktikas. NSV Liidus on seni tehtud ligikaudu 600 neerusiirdamist. Elusdoonorilt saadud neer on funktsioneerinud peaaegu kümme aastat ja laibalt saadud neer üle kaheksa aasta. Viimastel aastatel on tehtud üle 30 neerusiirdamise ka lastele. Autorid esitasid

mitmeid täiustusi operatsioonitehnikas, avaldati uus transplantaadi perfusioonilahuse koostis, millega konserveerimise aeg pikeneb 30 tunnini.

Saksa DV ja Mongoolia RV teadlased rääkisid neeruhaigetest, nende dispanseerimisest ja ravist omal maal. Statistilistest andmetest ilmnes, et terminaalne ureemia tõttu vajab igal aastal ravi 80...100 inimest 1 miljoni elaniku kohta.

Akadeemik J. Tarejev analüüsis haigestumise struktuuri muutusi viimase 25 aasta jooksul. Nii esineb ägedat neerupuudulikkust kaheksa ja luupusnefriiti 45 korda rohkem kui varem, glomerulonefriiti aga kolm korda vähem.

Kongressil esitatud ettekannetes pöörati tähelepanu diagnoosimisele. Leiti, et kompleksne ensüüm-, immunoloogiline ja morfoloogiline diagnoosimine koos funktsionaalsete uuringutega on vajalikud patogeneetilises ravis. Käsitleti ka siirdatud neeru haigestumist ja äratõukesündroomi kliinilist diagnoosimist.

Mitmes ettekandes analüüsiti püelonefriidi etiopatogeneesi, diagnoosimist ja ravi ning lastenefroloogia küsimusi.

J. Pötel, A. Darenkov jt. tulid eksperimentaalsete ja kliiniliste uuringute põhjal järeldusele, et pikaajaline prednisoloonravi põhjustab haigetel uriini äravoolu häireid ning võib tekitada tüsistusi — püelonefriiti.

Kongressi materjalid on avaldatud kogumikus «Материалы I Всесоюзного съезда нефрологов.» Минск, 1974.

Ain Värimäe

Neljakuulised apteegijuhatajate täienduskursused toimusid Minskis 1974. aasta lõpul.

Õppekavas olid erialased distsipliinid, nagu ravimvormide tehnoloogia, farmakognoosia, farmatseutiline keemia ja farmakoloogia. Õpetati just seda, mis omal ajal vajaka jäi. Loengud ja praktilised tööd olid vaheldumisi. Kursuslaste kasutada olid hästi sisustatud õppekabinetid, apteegid ja kontrollanalüütiline laboratoorium. Õppeprogrammi kuulus ka 24 tundi loenguid filosoofiast.

Põhjalikult käsitleti apteegijuhatajate kohustusi majandustegevuses ja apteegitöö organiseerimises (planeerimine ja mitmesugune aruandlus, apteegi inspekteerimine ja inventeerimine, kapitaalremondi küsimused).

Õppeotstarbel külastati apteekke Minskis, mitmetes rajoonikeskustes ja maarajoonides. Kiita tuleks Valgevene apteekide head töökorraldust ja ladusat koostööd raviasutustega. Apteegijuhatajad ei nurisenud ravimite aegumise üle, ka nägusates pakendites ravimteesid leidis apteekides piisavalt. Ravimtaimede kogumises osaleb elanikkond suure huviga ja apteekidel ei lasu sellist koormust nagu meil.

Kursuslastel oli võimalus käia antibiootikumide ja endokriinsete preparaatide tehases ning osa võtta ekskursioonidest Bresti kindluse ja Hatõni mälestusmonumendile.

Täienduskursused uues üleliidulises õppekeskuses Minskis andsid palju uusi teadmisi, mille eest Minski täiendusinstituudi õppejõud olgu südamest tänatud.

Kaljo Mandre

Aasialase organism reageerib alkoholile erisuguselt. Aasia rahvaste hulgas on alkoholi tarvitamine märgatavalt vähem levinud kui teistesse rassidesse kuuluvate rahvaste seas. Selle põhjust on seostatud aasialaste ühiskondlike, kultuuri- ja religioonitraditsioonidega. Põhja-Carolina osariigi ülikooli teadlased on esitanud uue seletuse: erinev alkoholi pruukimine olevat tingitud geneetilistest isärasustest. Vaatlusalusteks oli 48 vähe või mõõdukalt alkoholi tarvitavat inimest, kellest pooled olid euroopa päritoluga ameeriklased ja pooled Põhja-Carolina osariigis elavad aasialased (jaapanlased, hiinlased, korealased). Vaatlusaluste anti alkoholikokteili doseerituna olenevalt nende kehakaalust. Teadlaste kinnituse põhjal oli alkoholi toime erinevus väga ilmekas: ameeriklased tundsid end peagi mõnusalt ja optimistlikult, seevastu aasialasi valdas uimasus ja rahutus, veidi hiljem tekkis neil lihaste nõrkus ja ebameeldiv tuikamine peas. Vererõhu langus, pulsi kiirenemine ja atsetaldehyüüdisaldus veres oli aasialastel tugevamini väljendunud kui ameeriklastel.

Teadlaste arvates võis vere rikastumine atsetaldehyüüdiga olla muuhulgas selleks põhjuseks, mis aasialaste organismis kutsus esile ebameeldiva füsioloogilise reaktsiooni alkoholi toimel. See ebamugavustunne pärast väikest alkoholikogust võibki olla põhjuseks, miks selle pahalise nähtuse — alkoholi kuritarvitamise — levimus on aasialaste hulgas hoopis väiksem kui muudesse rassidesse kuuluvate rahvaste seas.

Naturwiss. Rundschau, 1974, 7.

Arstide seltsides

UDK 614.258.1 «1948/1975»

EESTI NSV PEDIAATRITE SELTS

ALEKSEI VARES · TALLINN

Esimestel sõjajärgsetel aastatel, täpsemalt 1948. aasta veebruaris, loodi Tartu Arstide Seltsi koosseisus pediatrite sektsioon, kuhu koondus 17 arsti. Sektsiooni esimeheks valiti tolleaegne TRÜ Arstiteaduskonna pediatriakateedri juhataja Eesti NSV teeneline arst dotsent Karl Kaur, esimehe asetäitjaks L. Keres. Samal aastal pandi alus Tallinna Pediatrite Seltsile, mille organiseerijaks ja esimeseks juhatusesimeheks oli Eesti NSV teeneline arst A. Reiman.

Ehkki nende esmaste organisatsioonide liikmete arv oli küll väike, etendasid nad olulist osa pediatriakaadri kvalifikatsiooni tõstmisel. See oli aga väga tähtis, sest pediatrite ametikohad olid komplekteeritud peamiselt arstiteaduskonna raviosakonna lõpetanud arstidest, kes ei olnud küllaldaselt kompetentsed pediatria-alastes küsimustes. Olenevalt pediatriteenistuse arenemisest ja lastearstide arvu kasvust tekkis vajadus laiendada pediatrite seltside võrku, koordineerida ja juhtida nende tegevust laste tervishoiu tähtsaimate probleemide lahendamisel. Sel eesmärgil pandi 1957. aastal V pediatrite kongressil organisatsiooniline alus Eesti NSV Pediatrite Seltsile, mille juhatusesimeheks valiti A. Vares. Uus selts liitis tol ajal kahte filiaali — 45 liikmega Tallinna Pediatrite Seltsi ja 15 liikmega Tartu Arstide Seltsi koosseisus tegutsevat pediatrite sektsiooni.

Uue vabariikliku seltsi juhatuse kõige pakilisemaks organisatsiooniliseks ülesandeks oli luua seltsi filiaalid linnades ja rajoonides. Nii reorganiseeriti 1960. aastal Tartu pediatrite sektsioonist iseseisev Tartu Pediatrite Selts, mida hakkas juhtima E. Ratnik. Samal aastal loodi iseseisvad pediatrite seltsid ka Kohtla-Järvel (juhatusesimees L. Kalde) ja Viljandis (juhatusesimees H. Luka), Pärnu Arstide Seltsi koosseisus moodustati 1961. aastal lastearstide sektsioon.

Seega oli Eesti NSV Pediatrite Seltsil 1961. aastal juba neli iseseisvat seltsi filiaali (Tallinnas, Tartus, Kohtla-Järvel, Viljandis) ja Pärnu Arstide Seltsi koosseisus tegutsev lastearstide sektsioon. Üldse koondus vabariikliku seltsi ümber 175 tegevliiget, mis moodustas 59% kõigist vabariigis töötavatest lastearstidest. 1964. aastal alustas tegevust veel Rakvere Rajooni Pediatrite Selts (juhatusesimees E. Kukk) ja Narva Pediatrite Selts (juhatusesimees N. Smirnova). Vabariikliku seltsi liikmete üldarv ulatus 252-ni.

Järgmisel aastal (1965) Pärnu pediatrite sektsioon reorganiseeriti iseseisvaks Pärnu Pediatrite Seltsiks, mille juhatusesimees on energiline lastearst K. Pogorelskaja. Sellega jõudis lõpule Eesti NSV Pediatrite Seltsi filiaalide loomine. Liikmete üldarv oli 1966. aastaks tõusnud juba 332-ni, mis moodustas 80% vabariigis tegutsevate pediatrite üldarvust.

Tänavu on Eesti NSV Pediatrite Seltsi koondunud 450 lastearsti ning ta on meil suurim arstide selts.

Koos seltsi arenemise ja kasvuga laiienes ning süvenes tema tegevus.

1959. aastal koostas seltsi juhatus kompleksplaani laste suremuse vähendamiseks vabariigis. Selle plaani kiitis heaks Eesti NSV Tervishoiu Ministerium ja võttis aluseks tervishoiuministri käskkirjale kiireloomuliste ürituste elluviimisest laste suremuse vähendamiseks. Edaspidi arutati seltsis korduvalt nimetatud ürituste kulgu ja tihendati koostööd. Akušööride-Günekoloogide Seltsiga. Niisugusel tegevusel oli ka



Fotomälestus 1973. aasta aprillis peetud ülevabariigilisest pediatrite seminarist. Esireas keskel Eesti NSV Pediatrite Seltsi juhatus.

tulemusi. Juba 1966. aastaks oli 1959. aastaga võrreldes laste suremus vähenenud kaks korda.

Selts on tervishoiuorganeid abistanud mitmesugusel viisil. Pediatreid on alati kaasa tõmmatud tervishoiu kõige raskemate ja pakilisemate ülesannete lahendamisele. Seltsi liikmed on osalenud pediatriteenistuse erinevatel tööaladel: on see ambulatoorne-polikliiniline abi, lasteasutuste meditsiiniline teenindamine, kaitsepookimine ja vaktsineerimine, nakkushaiguste tõrje või mõni muu ala. Neil aladel tehtud uurimiste tulemused on pärast analüüsi sageli esitatud Eesti NSV Tervishoiu Ministri või kohalike tervishoiuosakondade kaudu läbivaatamiseks ja arutamiseks Eesti NSV Ülemnõukogu tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjonile, neid on arutatud ministri kolleegiumidel ja töörahva saadikute nõukogude täitevkomiteede istungeil. See kõik on soodustanud laste meditsiinilise teenindamise parandamist.

Pediatrite Selts on süstemaatiliselt tegelnud laste spetsialiseeritud arstiabi edendamisega. Seltsi juhatuse laiendatud pleenumil 1967. aastal arutati seda spetsiaalselt. Otsustati korraldada mitmeid ülevabariigilisi seminare pediatria kitsastel erialadel. Selle otsuse realiseerimiseks peeti järgnevatel aastail se-

minare ja sümposioone pediatrilise vältimatu abi, vastsündinute haiguste, lasteröntgenoloogia, -nefroloogia, -kardioloogia, -allergoloogia, -gastroenteroloogia jm. erialadel. Need seminarid ja sümposioonid soodustasid ja andsid hoogu spetsialiseeritud arstiabi edendamisele.

Eriline koht Pediatrite Seltsi tegevuses on lastenakkushaiguste esinemis-sageduse vähendamisel. Ka sel alal on abistatud tervishoiuorganeid. Nii peeti 1963. aastal pediatrite, infektsionistide ja epidemioloogide ühine konverents, mis aitas selgust tuua mõningates diagnoosimisküsimustes, samuti ka soole-nakkushaiguste tõrje organisatsioonilistes vormides. Neid küsimusi on regulaarselt arutatud ka linnade ja rajoonide filiaalide plenaaristungel.

Seltsi tegevuses on oluline koht vabariiklike lastearstide kongresside ettevalmistamisel ja korraldamisel. Seni on toimunud üldse üheksa kongressi. Esimese viie kongressi ettevalmistamise ja korraldamisega tegeles Eesti NSV Tervishoiu Ministerium. Pärast Eesti NSV Pediatrite Seltsi loomist läks see kohustus üle seltsile. Kuna tolle ajani olid kongresside päevakorras olnud peamiselt tervishoiuorganisatsiooni küsimused, alates VI kongressist on võetud programmi üks või kaks aktuaalsemat

põhiprobleemi pediaatria teooria ja praktika vallast. Samal ajal suudeti märgatavalt tõsta kongresside üldist teaduslik-teoreetilist taset. Nii oli VI kongressi peateema laste toitumine, VII kongressil — laste kardioreumatoloogia, VIII-l maksa- ja neeruhaigused ning IX kongressil pulmonoloogia-alased küsimused. Praegu ettevalmistamisel oleva X kongressi põhiteemad on vastsündinute haigused ja kaasasündinud haigused. Niisugune kindla teema käsitlemine kongressil võimaldab teaduslike töötajate ja praktiseerivate arstide tähelepanu koondada pediaatria kõige olulisematele küsimustele antud perioodil.

1967. aastast alates on avaldatud trükis kongressi materjalid (varem anti välja üksnes teesid), mis on võimaldanud pediaatria-alast kirjandust märgatavalt suurendada.

Igal aastal toimuvad kongresside vaheajal regulaarselt Eesti NSV Pediaatrite Seltsi juhatuse laiendatud pleenumid tähtsamate probleemide arutamiseks. Seltsil on loodud tihedad sidemed Läti, Leedu ja Valgevene NSV pediaatritega. Selle ilminguks on nende liiduvabariikide pediaatrite kongressidel osalemine ja regulaarne kogemuste vahetamine. Koostööd arendatakse ka Üleliidulise Pediaatrite Seltsiga, mille juhatusse kuuluvad meie vabariigi peapediaater I. Pilv ja allakirjutanu.

Kõige selle kõrval pöörab seltsi juhatuse tähelepanu lastearstide ideoloogilisele kasvatusemale. Meie riigi tähtsamad juubelpäevad kajastuvad otseselt seltsi tegevuses. Nii oli 1965. aastal toimunud seltsi juhatuse laiendatud pleenum pühendatud Nõukogude Eesti 25. aastapäevale, programmis kajastusid pediaatriateenistuse saavutused 25 aasta jooksul. Seltsi filiaalide plenaaristungitega tähistati 100 aasta möödumist V. I. Lenini sünnist, Nõukogude Liidu moodustamise 50. aastapäeva.

Selts on silmas pidanud värske meditsiiniinformatsiooni levitamist. Sel eesmärgil on kujunenud tavaks, et üleliidulisest konverentsist, seminarist või sümposionist osavõtjad jagavad teadu-

seuudiseid seltsi filiaalide plenaaristungitel, kus kuulatakse ka kvalifitseeritud spetsialistide referatiivseid ülevaateid arstiteaduse saavutustest pediaatria vallas ja selle piirialadel. Niimoodi on toimitud meditsiiniinformatsiooni edastamiseks ka mitmel vabariiklikel seminaridel ja sümposionidel.

Seltsi liikmed on kirjutanud ja koostanud mitmeid teatmikke ning metoodilisi kirju arstiteaduse saavutuste kasutuselevõtuks tervishoiupraktikas.

Pediaatrite Selts on igati ergutanud praktiseerivate arstide tegelemist teadusliku tööga.

Oluliseks on peetud sanitaarharidustöö laiendamist, selle kvaliteedi ja efektiivsuse tõstmist. Palju on tegeldud laste tervishoiukasvatusega lasteasutustes ja üldhariduslikes koolides.

Eesti NSV Pediaatrite Selts on koostöös tervishoiu- ja haridusorganitega palju ära teinud parendamiseks hügieeni õpetamist koolides ning hügieeniliste harjumuste omandamist kooli- ja eelkooliealistel lastel. Pediaatrid on esinenud nendel teemadel ka lastevanemate koosolekutel, raadios ja televisioonis.

Tartu Pediaatrite Seltsi liikmetelt ilmus trükis dotsent L. Kerese koostatud, hästi kujundatud ja illustreeritud raamat emadele — «Lapse tervishoid», milles käsitletakse igas vanuses laste hügieeni.

Kolmkümmend aastat tagasi, kui kangelaslik nõukogude rahvas oli kätte võitnud kauaoodatud rahu, ei osanud keegi meist ette kujutada, millise õitsengu saavutab meie vabariik 1975. aastaks. Raske oli oletada, et likvideeritakse sellised massiliselt esinevad haigused, nagu lastetuberkuloos, poliümüeliit ja difteeria, et nii suurel määral väheneb läkakõhase ja leetritese haigestumine; et laste suremus väheneb peaaegu kaheksa korda. See kõik on saanud võimalikuks meie sotsialistliku riigikorra tõttu. Lastearstid on andnud selleks oma väerika panuse. Eriti tahaks nendest esile tõsta Eesti NSV Pediaatrite Seltsi väsimatuid aktiviste, nagu dotsent L. Keres, H. Luka, V. Tamm,

K. Pogorelskaja, E. Ratnik, N. Smirnova, L. Kalde ja veel mitmed teised, kes on väga palju korda saatnud lastekaitse alal ja pediaatria edendamisel meie vabariigis.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium
Tallinna Vabariiklik Haigla*

Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi XI väljasõidukonverents peeti 26...28. juulini 1974. a. Rakvere rajoonis Mõdrikul, kuhu oli saabunud 234 farmatseuti.

Konverentsi avasõnad ütles dotsent J. Tammeorg. Erialaste küsimuste kõrval käsitleti ka looduskaitset.

Lahemaa Rahvuspargi direktor I. Epner rääkis rahvuspargi loomise eesmärgist, pargi territooriumil käimasolevatest töödest, teaduslike uurimistööde tegemise võimalustest. Bensopüreenisisaldust Põhja-Eesti veekogudes käsitles bioloogiadoktor I. Veldre. Looduslike ja Narva veehoidlate vete uurimine on näidanud, et vete bioloogiline isepuhastus ei ole küllaldane. Meie vabariigis on saastumise näidud suuremad Nõukogude Liidu keskmistest. Dotsent B. Luik esitas trankvilisaatorite saamisloo, peatus nende farmakoloogilisel toimel, selle seosel keemilise struktuuriga, samuti nende kõrvaltoimel. Trankvilisaatorite kasutamine olgu küllaldaselt põhjendatud, sest nende halvim kõrvaltoime on ajukoe kahjustuste tekitamine.

Ravimtaimede varude uurimist tutvustas dotsent J. Tammeorg ja esitas selleks oma meetoodika. Meil tuleb koguda igal aastal 35 tonni mitmesuguseid ravimtaimi, kuid ravimtaimede varud meie vabariigis ei ole veel teaduslikult kindlaks määratud. Otsustati esialgu vaatluse alla võtta 10 olulisemat ravimtaime. Selle töö teevad ära seltsi liikmed.

Proviisor H. Parise ettekanne käsitles farmaatsiatööstuse ajalugu. Farmatseutide ekskursioonist Kiievisse rääkis M. Boiko. Vaadati värvidiapositiive Kiievi apteekidest, botaanikaaiast ja mujalt.

Teine konverentsipäev möödus Lahemaa Rahvuspargis, tutvuti Põhja-Eesti looduse iseloomulikumatel aladega, restaureeritud ehististe ja kultuurimälestistega.

Mõttevahetus teemal «Farmatseutide teaduslik selts ja mina» toimus Palmes. Tule-

tati meelde seltsi liikmete õigusi ja kohustusi, räägiti senistest ja uutest töövormidest, aktiivsusest ning huvist teaduse ja oma kutseala vastu. Sissejuhatav ettekanne oli P. Zobelilt. Arutelu oli elav. Seltsi tegevuse parandamiseks otsustati luua filiaalid rajoonidesse.

Viimasel konverentsipäeval külastati Neerutit. Järgmine väljasõidukonverents on tänavu Lõuna-Eestis.

Lilian Kaasikmäe

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi pulmonoloogia probleemikomisjoni, Kingissepa Arstide Teadusliku Seltsi ja Eesti NSV Terapeutide Seltsi saarte filiaali ühine koosolek toimus 9. oktoobril 1974 Kingissepas.

Avaettekande «Pulmonoloogilise abi arengu perspektiividest Eesti NSV-s» esitas Eesti NSV tervishoiuministri esimene asetäitja E. Kama, kes muu hulgas rääkis pulmonoloogiakeskuse asutamise vajadusest Tallinnas ja Tartus. Rajoonihaiglates peaks nende patsientide vajaduseks eraldatama kindel arv voodikohti. Neid haigeid peaks ravima pulmonoloog. E. Kama juhtis tähelepanu ka mõningatele diagnoosimisel ettetulevatele puudustele ja kasutamata diagnoosimisvõimalustele ravi- osakondades.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi pulmonoloogiaosakonna juhataja arstiteaduse doktor L. Jannus andis oma ettekandes «Krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste klassifikatsioon» ülevaate pneumoonia ja kroonilise bronhiidi rahvusvahelisest ja Nõukogude Liidus vastuvõetud esialgsest klassifikatsioonist ning nende mõningatest puudustest.

Sama instituudi vanemteadur L. Sauemägi rääkis bronhiiti ja pneumooniat põdevate haigete dispansseerimisest, mida peaksid tegema jaoskonnaarstid. Tüsistustega mittespetsiifilisi kopsuhaigusi põdevaid patsiente peaksid dispansseerima aga pulmonoloogid. Terapeut E. Järve käsitles krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste ravi Kingissepa Rajooni Keskhaiglas aastail 1972...1973.

Koosoleku lõppsõnas rõhutas E. Kama profülaktika osatähtsust mittespetsiifiliste kopsuhaiguste vältimises.

*

Kingisepa Arstide Teadusliku Seltsi koosolekul 4. novembril 1974 oli arutelu teemaks alkoholihoobe ekspertiis. Ettekanne oli V. Jänese Tallinna Vabariiklikust Psühhoneuroloogiahaiglast. Koosolekust võttis osa NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor J. Saarma. Rajooni arstide kõrval olid kohal ka rajooni suuremate automaandite juhid ja autoinspektorid.

Ants Haavel

Üleliidulise Meditsiiniajaloolaste Teadusliku Seltsi juhatus II pleenum toimus 30...31. jaanuaril 1975 Moskvas.

Seltsi esimees professor J. Lissitsõn tutvustas I üleliidulise meditsiiniajaloolaste kongressi (oktoober 1973) otsuste täitmiseks kavandatud ürituste plaani. Plaan haarab ajavahemikku kuni 1979. a. Arutati meditsiiniajaloo kateedrite taasavamist ja iseseisvate kursuste loomist mõnede meditsiiniinstituutide juurde, samuti uue õpiku ettevalmistamist, meditsiiniajaloo õpetamise alustamist stomatoloogia- ja meditsiinilis-bioloogilistes teaduskondades jm. Professor A. Georgijevski ettekanne «Allikateõpetuse probleem meditsiiniajaloo» tekitas elava arutelu. Peeti vajalikuks ka kohalikes arhiivides ja koduloomuseumides leiduvate meditsiiniajaloolise tähtsusega allikate ja fondide väljaselgitamist ja kirjelduste koostamist, samuti isiklike arhiivide arvelevõtmist ja säilitamist. Viimast ülesannet peaks täitma Üleliiduline Meditsiini- ja Tervishoiuajaloo Muuseum, mille asutamist arutas spetsiaalne komisjon.

Kirjanduse komisjoni esimees arstiteaduse kandidaat J. Šilinis tegi ettekande NSV Liidu meditsiiniajaloo mitmekõitelise teose ettevalmistamise kohta. Vaatluse all oli mitu plaani-prospekti, sealhulgas arutati ka teose struktuuri. Jõuti ühisele arvamisele, et teoses peab olema jäädvustatud ka liiduvabariikide arstiteaduse ajalugu.

Samas peeti ka «Suure meditsiinientsüklopeedia» meditsiiniajaloo toimetuse koosolek, kus hinnati äsja ilmunud 1. köidet ja jagati uusi ülesandeid toimetajale.

Viktor Kalnin

Tähtpäevad

PROFESSOR ERNST RAUDAM 60-AASTANE

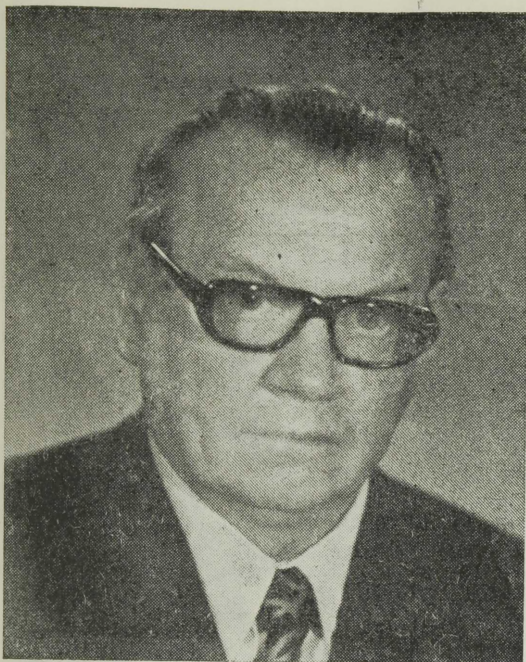
21. aprillil 1975 tähistati Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna dekaani neuroloogia ja neurokirurgia kateedri juhataja Eesti NSV teenelise arsti, arstiteaduse doktori professor Ernst Raudami juubelit.

Pärast Tartu Ülikooli arstiteaduskonna lõpetamist 1940. aastal töötas E. Raudam lühikest aega Paides jaoskonnarstina. Samal aastal kutsus toleleagse Tartu Ülikooli Närvikliiniku juhataja professor Ludvig Puusepp ta Tartusse närvikliiniku assistendiks. Selles kollektiivis on juubilar töötanud järgnevad 35 aastat kuni tänaseni.

1948. a. määrati juubilar TRÜ Arstiteaduskonna neuroloogia kateedri vanemõpetajaks ja juhatajaks. Järgmisel aastal valmis tal kandidaadiväitekeri «Tsentraalreflektorsest leukotsütoosist, eriti entsefalograafia puhul», 1952. a. anti talle dotsendikutse. Edaspidi pühendas E. Raudam peatähelepanu Eesti NSV-s levinud neuroinfektsioonide mitmekülgsel uurimisele. Laiahaardelise teadusliku, praktilis-kliinilise ning organisatoorse tegevuse tulemusena valmis ulatuslik uurimuste tsükkel «Ägedad viiruslikud neuroinfektsioonid Eesti NSV-s (kliinik, ravi, epidemioloogia ja profülaktika)», mille eest anti E. Raudamile 23. detsembril 1967. a. arstiteaduse doktori kraad. Järgmisel aastal valiti ta professori ametikohale ning 1969. aastast on ta arstiteaduskonna dekaan.

Alates 1962. aastast on E. Raudam NLKP liige.

Juubilar kui neurokirurgia ühe rajaja professor L. Puusepa õpilane alustas



juba üliõpilasena teaduslikku ja praktilist tööd närvihaiguste valdkonnas. Hiljem on ta viljakalt edasi arendanud oma õpetaja koolkonna mõtteid ja traditsioone, mille eesmärgiks on olnud neuropatoloogia ja neurokirurgia liitmine ühtseks tervikuks. Professor E. Raudami kateedris on mitmeid väga aktuaalseid neuropatoloogia probleeme uuritud komplekselt. Ilmekalt kajastub see professor E. Raudami teaduslikus tegevuses. Temalt on ilmunud üle 200 teadusliku töö, millest paljud on avaldatud nii üleliidulistes keskajakirjades ja kogumikes kui ka rahvusvahelistes väljaannetes. Juubilariteaduslike huvide ring on lai.

Viiruslike neuroinfektsioonide uurimisel on hinnatav tema tegevus Eesti NSV elanikkonna massilisel vaktsineerimisel poliümüeliidivastase elusvaktsiiniga. Poliümüeliidialaste uurimuste eest autasustati professor E. Raudamit koos rühma arstidega 1965. a. Nõukogude Eesti preemiaga. Teistkordselt autasustati juubilariteaduslike uurimusrühma juhti Nõukogude Eesti preemiaga 1973. aastal peaaegu veresoonte haiguste patogeneesi uurimise ning

raviprintsiipide loomise ja nende kasutuselevõtu eest. Juubilariteadusliku kollektiivi on Nõukogude Liidus olnud pioneeriks ka diskogeensete radikulite neuroloogilise diagnoosimise ja kirurgilise ravi edendamisel. Eriti viljakad on olnud aju ainevahetuse ja vereringe häirete uuringud. Selles valdkonnas on Tartu muutunud nii Nõukogude Liidus kui ka välismaal tunnustatud uurimiskeskuseks.

Professor E. Raudamil on arvukalt uurimusi närvisüsteemi traumade ravi ning reanimatsiooni ja intensiivravi valdkonnast. 1957. aastal Tartus juubilariteadusliku loodud respiratsioonikeskus on üks esimesi Nõukogude Liidus, kus rakendati reanimatsiooni ja intensiivravi võtteid eluohtlike närvisüsteemihaiguste puhul. Tema nimi on tihedalt seotud aerosool- ja elektroaerosoolravi rakendamisega. 1969. aastal tõstatati professor E. Raudami juhtimisel NSV Liidus esmakordselt ajusurma probleem ning esitati ajusurma diagnoosimise kriteeriumid. Juubilariteadusliku huvide ring on ulatunud ka stereotaksilise ajukirurgia valdkonda. Ekstrapüramidaalsete hüperkineeside raviks on E. Raudam koos kaastöötajatega loonud mitmeid originaalseid aparate, nendest laialdase tunnustuse on pälvinud spetsiaalne termokoagulaator-elektrood.

Juubilar on ka rahvusvaheliselt tuntud neuroloog-neurokirurg, kes on ettekannetega esinenud kongressidel, konverentsidel ja sümposiumidel paljudes välisriikides: ülemaailmsel neurokirurgide kongressil Kopenhaagenis (1965) ja New Yorgis (1969), ajuvereringe-sümposiumil Roomas (1971) ja Viinis ning Salzburgis (1974), üleeuroopalisel neurokirurgide kongressil Prahast (1971), Skandinaaviamaade neuroloogide kongressil (1972) ja ülemaailmsel neuroloogide kongressil Barcelonas (1973). Ta on olnud teaduslikul lähetusel korduvalt Soomes, samuti Saksa FV neurokirurgiakliinikuis.

Pikaajalise teaduslik-pedagoogilise tegevuse jooksul on professor E. Raudam olnud õpetajaks enamikule meie vabariigi arstidele. Erksa loomingu

mõtte ja uute ideedega on ta innustanud paljusid teaduslikule tööle. Juubilari vahetel konsulteerimisel ja juhendamisel on valminud neli doktori- ja 20 kandidaadiväitekirja, veel enam üliõpilaste auhinnatöid.

Professor E. Raudam valiti Eesti NSV Ülemnõukogu viienda (1959...1963) ja kuuenda (1963...1967) koosseisu saadikuks, ta on juhtinud alalise tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjoni tööd. Ta on Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Teadusliku Meditsiini-nõukogu presiidiumi liige, «Suure meditsiinientsüklopeedia», ajakirjade «Вопросы нейрохирургии» ja «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetuse kolleegiumi liige ning L. Puusepa nimelise Eesti NSV Neuropatoloogide, Neurokirurgide ja Psühhiaatrite Seltsi esimees. E. Raudam kuulub ka Üleliidulise Neurokirurgide Seltsi, samuti Üleliidulise Neuroloogide ja Psühhiaatrite Seltsi juhatusse. Läti NSV, Valgevene NSV ja Leningradi neurokirurgid on valinud professor E. Raudami oma seltside au liikmeks.

Viljaka ja mitmekülgse tegevuse eest on juubilari autasustatud Lenini ordeniga, V. I. Lenini juubelimedaliga ja medaliga «Töövapruse eest», samuti seitsme Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukirjaga.

Professor E. Raudam on neid pedagooge-teadlasi, kes ei ole säästnud oma jõudu teaduse rakendamiseks nõukogude inimeste ja sotsialistliku ühiskonna heaks.

Soovime juubilarile õnne ja tugevat tervist uuteks saavutusteks!

Kolleegid

VALENTINA TAIGROL OLI JUUBEL

Käesoleval aastal sai 50-aastaseks Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemteadur Valentina Taigro.

Juubilar on sündinud 28. jaanuaril 1925. a. Voroneži oblastis Perlovka kü-



las põllutöölise perekonnas. Keskhari-dusele järgnesid õpingud Moskva I Meditsiiniinstituudis. Pärast instituudi lõpetamist 1948. a. töötas V. Taigro Tallinna Vabariiklikus Haiglas ordinaatorina, 1950. a. astus Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi aspirantuuri sünnitusabi ja günekoloogia erialal. Aspirantuuri lõpetas ta 1953. a. kandidaadiväitekirja kaitsmisega teemal: «Manuaalne ja instrumentaalne emakaõone kontrollimine varajases sünnitusjärgses perioodis». 1953...1954. a. oli V. Taigro Kurski Meditsiiniinstituudis sünnitusabi ja günekoloogia kateedris assistent. Seejärel siirdus juubilar Eesti NSV-sse, töötas algul Tallinna Vabariikliku Haigla sünnitusosakonnas ja 1957...1959. a. oli Tallinna linna peaakušöör-günekoloog.

Teaduslikule tööle asus juubilar 1959. a., ta valiti Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi onkoloogia sektori vanemteaduriks, kellena töötab tänaseni. V. Taigro uurimused käsitlevad vähiprofülakтика probleeme. Ta organiseeris Tallinna polikliinikutes esimesena naiste vaatluskabinetid ja

rakendas profülaktilisele tööle meditsiiniõdesid. Üle kümne aasta on V. Taigro tegelnud vähiepidemioloogia uurimisega Eesti NSV-s. Naiselanikkonna massilistel profülaktilistel läbivaatustel on ta edukalt kasutanud kolpotsütoloogilist uurimismeetodit, suurendades sellega emakakaelavähi avastamise tõhusust 10...15 korda. Alates 1970. a. tegeleb V. Taigro kompleksse temaatikaga, mis haarab onkoloogiliste haigete immunoaktiivsust. V. Taigro on 59 teadusliku töö autor. Juubilar on olnud mitmete günekoloogide teaduslikuks juhendajaks, lugenud naistehaigusi Ed. Vilde nimelises Tallinna Pedagoogilises Instituudis ja õpetanud kolpotsütoloogiat praktiseerivatele arstidele. Ta on ka viljakas teaduse populariseerija, kelle loengud on alati huvipakkuvad.

Teadusliku tegevuse kõrval võtab juubilar innukalt osa ravitööst Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris.

V. Taigro on Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi sünnitusabinõukogu liige ja kuulub Teadusliku Meditsiininõukogu onkoloogiaprobleemikomisjoni. Alates 1959. a. kuulub V. Taigro NLKP ridadesse. Ta võtab aktiivselt osa ühiskondlikust tööst, on olnud instituudi parteiorganisatsiooni sekretär ja juhatanud komsomoliorganisatsiooni tööd. Praegu on juubilar instituudi ametiühingu kohaliku komitee esimehe ase-täitja. 1969. a. tõsteti teda esile NSV Liidu tervishoiuministri käsikirjas.

V. Taigro on helge iseloomuga, optimistlik ja alati abivalmis. Soovime juubilarile ka edaspidi kordaminekuid nii loomingulises kui ravitöös!

Kolleegid

Kriitika ja bibliograafia

UDK 614(474.2) (049,3)

VAJALIK TEATMETEOS

Sanitaaria muutub aktuaalsemaks probleemiks nii meie vabariigis, kogu NSV Liidus kui ka maailmas üldse. Vaatamata sanitaartehnika edusammudele ja arstiteaduse võidukäigule keruvad üha uued lahendamist vajavad küsimused. Sanitaaria nendel probleemidel peatuvad piisava põhjalikkusega O. Tamm, [H. Pihl] ja H. Jänes 1974. a lõpul ilmunud raamatus «Sanitaaria Eesti NSV-s».

Küllalt väikesemahulisse monograafiasse on üldistatult kokku surutud ulatuslik materjal. On valgustatud vabariigis hügieeni ja nakkushaiguste alal tehtud teaduslikke uuringuid. Uurimistööde tulemusi esitatakse nii probleemi üldisest kui ka iga teadusasutuse tege-liku töö aspektist. Viimane pakub huvi nii ajaloolastele kui ka paljudele praktiseerivatele arstidele, kelle soov tegelda teadusliku uurimistööga võiks nii leida konkreetset äratust. Autorid on seitsmesse peatükki koondanud kogu Nõukogude Eesti sanitaar- ja epidemio- loogiateenistuse saavutused ja arengu, nad iseloomustavad hügieeni- ja epidemio- loogiaalast uurimistööd, hindavad saavutusi väliskeskkonna tervendamisel ning annavad ülevaate nakkushai- gustest ja nende vastu võitlemisest. Autorid on esitanud kõik andmed veenvalt ja kontsentreeritult.

Tänapäeva üks tähtsamaid problee-

*) O. Tamm, [H. Pihl], H. Jänes. Sanitaaria Eesti NSV-s. Kirjastus «Valgus». Tallinn, 1974, 206 lk. Trükiarv 500.

me on ühelt poolt väliskeskond ja selle saastumine ning teiselt poolt inimene ja väliskeskond. Seda käsitlevad autorid esimeses peatükis. On toodud väga huvitavaid andmeid väliskeskonna ja inimühiskonna suhteist. Järgmises peatükis valgustatakse Eesti NSV-s toimuvaid hügieenialaseid uurimistöid. Edasi antakse ülevaade kommunaal-, töö-, toitlus- ning laste ja noorukite hügieeni alal tehtud tähtsamatest uurimustest ning määratletakse edaspidised uurimissuunad. Üksikute probleemide käsitlemisel on toodud ainult nende autorite loetelu, kes on olnud ühe või teise küsimuse uurimisel algatajateks. Kolmandas peatükis on esitatud küllalt põhjalik ülevaade nakkushaiguste teaduslikest uurimistest. Meil on aastaid olnud aktuaalsed soole-nakkushaigused, see kajastub ka teaduslikus uurimistöös. Lugeja veendub, et hügieen, sanitaaria, epidemiologia, mikrobioloogia ja viroloogia on Eesti NSV-s läbi teinud märkimisväärse arengu.

Alates neljandast peatükist käsitlevad autorid sanitaar- ja epidemioloogiateenistuse arengut Eestis. Need andmed olid senini laiali pillatud ja ülevaade puudus. Üksikute arenguperioodide kirjeldamisel on autorid ära toonud hulgaliselt huvitavat faktilist materjali.

Monograafia viiendas, kuuendas ja seitsmendas peatükis analüüsitakse väliskeskonna tervendamist, võitlust nakkushaigustega ja elanikkonna sanitaarkultuuri tõstmist. Käsitletakse Eesti NSV sanitaarse olukorra parandamist ning nakkushaiguste tõrje alal tehtud tööd ja edaspidiseid ülesandeid.

Märkimist väärib monograafia hea nüüdisaegne kujundus (kunstiline toimetaja A. Säde, kaane kujundanud T. Aru) ning nõuetekohane trükitehniline tase. Tõsi küll, nii mõnigi foto oleks tulnud paremini klišeerimiseks ette valmistada, et tagada nende kvaliteet trükkimisel.

Monograafias on kokku 22 joonist ja fotot ning 35 tabelit. Kirjandusallikate loetelus on 304 nimetust. Raamatu lõ-

pus on toodud lühike kokkuvõte vene ja inglise keeles (lk. 179...189), mis teevad raamatu sisu kättesaadavaks paljudele spetsialistidele. Fotode hulgas on lausa ajaloolisi fotodokumente — näiteks 1944. a. sügisel Võrus trükitud teadaanded, Eesti NSV tervishoiutöötajate foto S. M. Kirovi nim. Leningradi Arstide Täiendusinstituudis 1944. a. toimunud kursustelt jt.

Uurimuse väärtuseks tuleb samuti pidada meie elanikkonna sanitaarse ja epidemioloogilise teenindamise tööülesannete püstitamist lähemaiks aastaks nii teaduse kui ka tervishoiupraktika valdkonnas. Täiesti õigesti on esitatud nõudmine hügieeni- ja tehniliste instituutide vaheliste, samuti hügieeni- ja epidemioloogialaste komplekssete uurimistööde järele. Monograafia trükkis avaldamine on vajalik, sest seda saavad paljud spetsialistid kasutada igapäevases töös teatmeteosena.

Trükkis peaks käsiraamatuna leidma tee ka tootmisala spetsialistide töölauale. Autorite kogemuste kohaselt näitab senine praktika, et sanitaaralaste seaduste, eeskirjade ja normide rakendamisel tekib nii mõnigi kord lausa absurdseid konflikte tootmisettevõtete juhtidega, kes peavad oma peaülesandeks ainuüksi tootmisplaani täitmist, seejuures aga ei mõtle üldse elukeskkonnakaitsele.

Kahtlemata vääriks see raamat väljaandmist ka vene keeles, et meie saavutuste terviklik ülevaade oleks kättesaadav ka venasvabariikide teadlastele ja spetsialistidele.

Lühidus, asjalikkus ja täpsus on selle raamatu voorusteks.

Nõukogude Eesti meditsiinikirjandus on rikastunud järjekordse vajaliku teatmeteosega.

Raiot Silla
Jaan Martin

Mitme- sugust

NOBELI ARSTITEADUSE- JA FÜSIOLOOGIAAUHIND 1974

Nobeli 1974. a. arstiteaduse- ja füsioloogiaauhinna jagas Karolinska Instituuti kolleegium 74-aastase Albert Claude'i, 62-aastase George E. Palade ja 57-aastase Christian de Duve'i vahel. Professor A. Claude on pärit Luxemburgist ja töötab Brüsselis Jules Bordet' Instituudi direktorina. Rumeenlane G. E. Palade siirdus Ameerika Ühendriikidesse 1946. a. ja on praegu Yale'i ülikooli professor. Ch. de Duve sündis Inglismaal Belgia vanemaist ja oli professor Louvaini ülikoolis. Hiljuti siirdus ta New Yorki Rockefelleri Instituuti. Laureaatide tööst ongi palju tehtud just selle instituudi laboratooriumides.

Tsütoplasma uurimise viimane, üle kolmekümne aasta kestnud etapp on saanud kõrgeima tunnustuse.

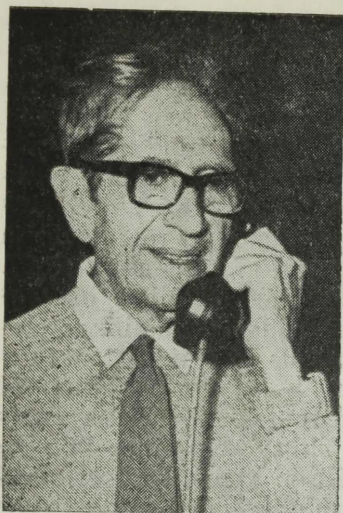
Teise maailmasõjani arenes rakkude morfoloogia ja biokeemia uurimine teineteisest lahus. Juhtivaks oli morfoloogia, mistõttu tsütoloogia peetakse veel praegugi eeskätt morfoloogiliseks distsipliiniks. Rakuteooria rajamise järel nähti rakus vaid tuuma ja protoplasmat. Ehkki viimase sajandi lõpuks avastati mitokondrid (R. Altmann, 1886) ja Golgi aparaat (1896), peeti edaspidigi tsütoplasmat struktuurituks. Levinud käsitlustega sobib õige hästi protoplasma eestikeelne vaste — alglima. Alles 1950- ja 1960-aastate elektronmikroskoopilised uurimised selgitasid, et tsütoplasma on molekulitasemeni strukturne. Struktuuride keemilisest koostisest või-

sid morfoloogid kõnelda mõistagi üsna oletamisi.

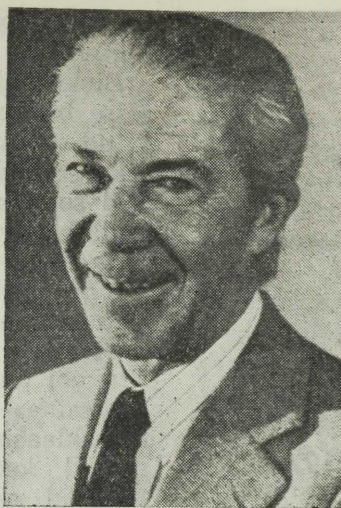
Biokeemikud uurisid keemilisi protsesse bioloogilistes vedelikes ja purustatud rakkudes ega mõistnud neid protsesse rakuehitusega siduda. Esialgu polnud selleks vajadustki. Kõrge ensüümide aktiivsus purustatud rakkudest ja kudedest valmistatud ekstraktides (H. Buchner, 1897), kõigi põhiliste biokeemiliste reaktsioonide võimalikkus lahustes *in vitro* näis tõestavat struktuuritu või üksnes kolloidse alglima- või «elusaine»-kontseptsiooni. Rakk näis katseklaasina, kus «elusaine»-lahuses pelgad keemilise kineetika seadused tagavad ainevahetuse ja elutegevuse muude külgede korrapärasuse.

Rahul ei olnud üldbioloogiast lähtunud ja eriti tsütofüsioloogid. Rakku oli harjutud pidama elementaarseimaks elusorganismiks. Ja nagu igas organismis, nii pidi ka igas rakus olema igal talitlusel eri struktuursed alused, seda ka raku biokeemia eri aspektidel. Kui siis elektronmikroskopistid avastasid tsütoplasmas arvutuid sõmerkelme-, niit- ja põisstruktuure, oli aeg lõplikult küps morfoloogide ja biokeemikute ühinemiseks. Struktuursel alusel oli rakuelust ühelt poolt vaja saada terviklik füsioloogiline, teiselt poolt aga raku üksikosadega seotud käsitlus. Teadustevaheliste piiride kadumisega ja uue vaateviisiga arenes uus teadusharu — rakubioloogia.

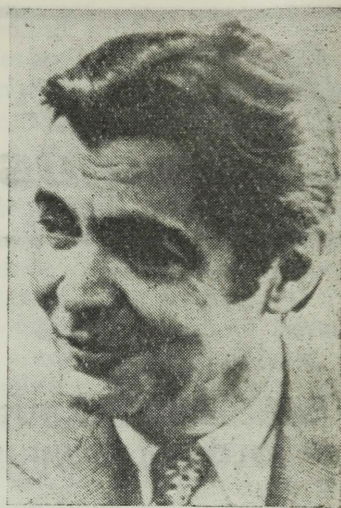
Elektronmikroskoobiga rakendati paari ultratsentrifuugi. A. Claude tegi jaotustsentrifuugimisest tsütoloogide tõhusa tööviisi. Purustatud rakkude tsentrifuugimisel settisid esimese, raskeima fraktsioonina rakutuomad, teiseks mitokondrid ja muud sõmerstruktuurid. Kolmanda fraktsiooni moodustasid peenimad partiklid, millele A. Claude andis 1943. a. mikrosoomide nime. Ultratsentrifuugimine võimaldas raku isoleeritud ehitusosi biokeemiliselt iseloomustada. Nii selgitati mitokondrite talitus raku «jõujaamadena», nimelt neis toimuvad sidrunhappetsükli ja oksüdatiivse fosforileerimise reaktsioonid (G. H. Hogeboom, 1948).



Albert Claude



Christian de Duve



George Palade

A. Claude ja tema kaastöölise töö oli suuresti seotud just mikroosomide fraktsiooniga. Vähehaaval selgus, et probleemi sisuks on valgusüntees tsütoplasmas. Juba 1897. aastal näitasid L. Garnier, L. A. Prenent ja L. Bouin, et valku intensiivselt sünteesivais rakkudes on eriline basofiilne substans, nn. ergastoplasma. Ajapikku selgus, et tsütoplasma basofiilia on tingitud nukleiinhappeist. 1941. aastal postuleerisid I. Caspersson ja J. L. A. Brachet RNA ja valgusünteesi vahelised suhted.

Algul peeti mikroosome erilisteks rakuorganoidideks või inklusioonideks. 1945. aastal nägid G. Porter, A. Claude ja E. F. Fullmann elektronmikroskoobiga, et tsütoplasmas paikneb eriline membraanivõrgustik, mis sai G. Porterilt endoplasmalise retiikulumi nime. Mikroosomid osutusid aga selle võrgustiku fragmentideks, mis vabanesid rakkude purustamisel. 1953. aasta paiku avastas G. E. Palade nii endoplasmalisele retiikulumile kinnitunud kui ka rakus vabalt esinevad arvutud sõmerad, mis kõrge RNA-sisalduse tõttu said ribosoomide, ka Palade graanulite nime. Selgus, et valku intensiivselt sünteesivate rakkude tsütoplasma basofiilia aluseks on ribosoomide rohkus. Edasi võimaldas mole-

kulaarbioloogia ja biofüüsika areng J. D. Watsonil ja A. Robertsil (1959) juba lõplikumalt iseloomustada ribosoomi ja nende osa valgusünteesis. Tsütoplasma valgusünteesiaparatuur oli leitud.

G. E. Palade on G. Porteri ja F. Sjöstrandi kõrval elektronmikroskoopilise tsütoloogia rajajaks.

Ch. de Duve on seni tundmata rakuorganoidide — lüsoosomide — avastaja. Osutus nimelt, et mitokondritefraktsioon ei ole homogeenne. Ch. de Duve eraldas tsentrifuugides esimesest fraktsioonist erilised ainumembraanilised põiekesed, mis iseloomustasid happelise fosfataasi kõrge aktiivsusega. Lüsoosomides on ka raku muud happelised hüdrofüüsilised ensüümid (katepsiin, happeline ribo- ja desoksüribonukleaaas, β -glükuronidaas, arüülsulfataas jt.). Nende ensüümide toime ajendaski Ch. de Duve'i nimetama uusi organoide lüsoosomideks, mis viitab lõhustavale, lahustavale või hävitavale toimele. Nad osalevad kõigis rakusiseses seedimise protsessides: küll normaalses ainevahetuses, küll raku vigastunud osade või kahjulike võõrainete fagotsütoosis. Leukotsüütide neutrofiilsete graanulidki on lüsoosomide üheks vormiks. Põletiku farmakoloogia põhineb

mitmeti lüsoomide tsütofüsioloogial. Fagotsütoosi stimuleerimine on ka lüsoosoomidesüsteemi stimuleerimine. Teiselt poolt paljude põletikuvastaste ainete, näiteks kortisooni, toime seisneb lüsoosoomimembraanide stabiliseerimises, millega välditakse lüsoosoomide liigaktiivsus ja sellest johtuv kahjustatud kudede kärbus.

A. Claude, G. E. Palade ja Ch. de Duve on oma ala pioneere, nimetada võiks teisigi. Kogupilt tervikuna on aga sadade laboratooriumide ja tuhandete uurijate ühistöö. On loodud kujutlus rakust kui muutuvast struktuurist, mille näiva püsivuse tagavad ülesehitus- ja lammutusprotsesside üheaegsus ja isekeskine sõltuvus.

Rakubioloogia tulevaste arenemissuundade prognoosimine on õige tänapäevane ülesanne, nagu iga ennustamine. Arvaksin siiski, et enam analüütilisem suund läheb biofüüsikasse selle sõna teist poolt rõhutades. Suuremate sünteetide taotlejad hakkavad tegelema eeskätt raku terviklikkuse ja regulatsioonidega.

Kalju Põldvere

Nõukogudemaa tervishoiukorralduse peaesmärk on rahva tervise kaitse, haiguste ärahoidmine, nõukogude inimeste töövõime suurendamine ja nende aktiivse ning täisväärtusliku elu pikendamine. Nõukogude tervishoiu valitseb tees, et meditsiin on nii bioloogiline kui ka sotsiaalne teadus. Nõukogude Liidul on arstiteaduse- ja tervishoiu-alased koostöösidemed enam kui 50 välisriigiga, nende hulgas on Ameerika Ühendriigid, Inglismaa, Prantsusmaa, Itaalia, Soome ja peaaegu kõik sotsialismimaad. Nõukogude Liit on Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni liige, tema territooriumil on rahvusvahelisi ja regionaarseid konsultatsiooni- ja uurimiskeskusi. Sotsialistliku tervishoiukorraldusega tutvumiseks külastavad meid paljude välisriikide arstid. Nõukogude arstiteadlased osalevad rahvusvahelistel kongressidel, konverentsidel ja sümposiumidel. Nõukogude Liit abistab meditsiinialal paljusid Aafrika, Aasia ja Ladina-Ameerika maid, annetades medikamente ja vaktsiine, toetades haiglate ning muude tervishoiuasutuste ehitamist, ravimite tootmist. Nõukogude arstide esitatavad nõuded meditsiinilises deontoloogias ja psühholoogias, tema humanistlikus kutsetöös on kõrged.

Välismaalt

UDK 616-053.2-089(430.2)

LASTEKIRURGIA JA -UROLOOGIA KORRALDUSEST SAKSA DV-s

INGA FREIBERG · TALLINN

1974. aastal avanes allakirjutanul võimalus teaduslikul turismimatkal viibides külastada kliinikuid Berliinis ja Rostockis ning tutvuda lastekirurgia ja -uroloogia korraldusega Saksa DV-s. Et mitmeid andmeid ja üksikasju on selle kohta esitatud ka ühes varem avaldatud kirjutises (vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1970, 2, 137—139), puudutaksin käesolevas kirjatükis üksnes seda, mis veel kõne all pole olnud.

Hea mulje jätsid polikliinikud, kust võib abi saada kogu ööpäeva vältel. Avarate ruumidega polikliinikud on varustatud nüüdisaegse aparatuuriga ning laboratoorseid uuringuid, nii kliinilisi kui ka bakterioloogilisi, on võimalik teha samuti kogu ööpäeva jooksul. Polikliinikus toimub kergemalt haigete ravi kõrval kõikide statsionaari saadetavate patsientide põhjalik ja igakülgne uurimine. See kõik vähendab haiglapäevade arvu, samal ajal tagab seal eduka töö. Polikliinikutes töötavad kõrge kvalifikatsiooni ja suurte kogemustega arstid, kes teevad diagnostilisi uuringuid, samuti opereerivad haiglas ja võtavad osa valvekordadest. Osakonnaarstid on tavaliselt nooremad kolleegid, kes jälgivad opereeritud haigeid, assisteerivad operatsioonidel ja tegelevad dokumentatsiooniga.

Enamik haiglaid olid vanad ehitised, kuid seest ajakohased ja tänu eeskujulikule töökorraldusele ka puhtad, hoollimata noorema ja keskastme meditsiini-

personali vähesusest. Pesu ja instrumentide steriliseerimine, samuti mitmesuguste süstelahuste valmistamine toimub tsentraliseeritult.

Perspektiivsenä tundub suund spetsialiseerumisele lastekirurgia laialdlikirurgilisel baasil ning mitme eriala arsti koostöö keerukate haigusjuhtude diagnoosimisel ja ravil.

Lastekirurgia keskus Berliinis on Berlin-Buchi lastekirurgiakliinik. Kliinikus tegeldakse kõikide kirurgiliste haiguste raviga, välja arvatud südamekirurgia. Ka ortopeedilisi haigusi põdevaid lapsi ravitakse eri raviasutustes. Kliinikus on kuus spetsialiseeritud osakonda, neist igaüks on keskmiselt 30 voodikohta. Erandiks on intensiivravi-osakond 13 voodi- ja 8 voodikohaga reanimatsiooniosakond. Palatites on enamasti 8...10 last. Rohkesti on abikabinette, kõrvalruumid on avarad. Vastsündinute ja imikute, intensiivravining reanimatsiooniosakonnad on boksidega. Viimases ravitakse umbes 70...80% kirurgiliste ja neurokirurgiliste haigustega lastest, kuid ka raskelt haigeid somaatiliste haiguste ja mürgitustega.

Intensiivraviosakonnas lamavad raskelt haiged lapsed boksidega palatites nii operatsioonieelsel kui ka -järgsel perioodil, kui nad ei vaja kunstliku hingamise aparadi abi. Osakonnas töötab üks arst ja 10 õde.

Üldse on kogu lastekirurgiakliinikus peale peaarsti, kes on ka kliiniku juhataja, seitse lastekirurgi. Igas osakonnas töötab üks arst, üks arst pidevalt polikliinikus, kuid kõik arstid võtavad konsultantidena haigeid vastu ka polikliinikus.

Õdede tööpäev algab hommikul kell kuus ning nad töötavad 8 tundi. Hommikuti on osakonnas kaks õde, õhtul ja öösel üks. Täheledatakse õdede ja sanitaride puudust, mistõttu on tulnud isegi osakondi sulgeda.

Osakondade ukSED lukustatakse, mis väldib kõrvaliste isikute viibimist neis ja seega ka nakkusohtu. Haiged kannavad isiklike rõivaid, mida hoitakse eri kappides. Lastekirurgiaosakondadesse

emasid ei lubata, ka rinnaga toitvaid emasid mitte. Rinnapiima toovad nad kas haiglasse või piimakööki. Vanemad kohtuvad lastega eraldi ruumis väljaspool osakonda, nad näevad oma lapsi üksnes läbi akna.

Rohkesti on pülorostenoosihageid (üle 100 aastast), palju on uroloogilisi, mitmete arenguanomaaliatega ja neerukividega haigeid. Suhteliselt vähe on sepsise- ja traumajuhte. Viimane nähtavasti seletub sellega, et haigla asub kaugel linna keskusest.

Ravimeetodid ja operatsiooniajad ühtivad enamasti meie omadega, ehkki täheledatakse suunda plaanilisi operatsioone teha nooremas eas. Ulatuslikumalt ja põhjalikumalt uuritakse patsiente polikliinikus, laialdasemalt kasutatakse isotoop- ja endoskoopiametodeid.

Friedrichshaini kliinik professor M. Mebeli juhtimisel on uroloogiakeskus Berliinis. Kliinik on ülikooli baas ja teenindab Berliini teatavate rajoonide elanikke. See kliinik on kogu Saksa DV neerutransplantatsiooni ja kroonilise hemodialüüsi keskus.

Uroloogiaosakonna koosseisus on ka neeru siirdamise keskus ja hemodialüüsilaboratoorium. Kokku on seal 116 voodikohta. Siin ravitakse peale ülduroloogiliste haigete ka onko- ja ftisiuroloogilisi haigeid. Uurimis- ja ravimeetodid on põhiliselt samad mis meil. Märkimist väärib töö kroonilise hemodialüüsi keskuses. Haigetele tehakse hemodialüüsi mitmete kuude ja aastate kestel ambulatoorselt, kusjuures nad jätkavad töötamist. Aparatuuri kasutatakse ratsionaalselt, töötatakse kahes vahetuses — hommikul ja õhtul. Hemodialüüsi on võimalik teha korruga 8 patsiendile. Kui leitakse immunoloogiliselt sobiv doonor, siirdatakse neer laibalt. Väga harva on neer transplantatsiooniks võetud elavalt doonorilt. Haigetel, kellel on näidustatud krooniline hemodialüüs või neeru siirdamine, eemaldatakse kahjustatud neer. Siirdatud neeruga haigeid ei isoleerita nii rangelt kui meil.

Ka Friedrichshaini kliiniku juures töötab avarates ruumides polikliinik,

milles antakse kvalifitseeritud ja mitmekülgset uroloogilist abi, väiksemad kirurgilised operatsioonid kaasa arvatud. Polikliinikus on erivastuvõetud lastele onko- ja ftisiuroloogia alal.

Uroloogide ettevalmistus sarnaneb lastekirurgide omaga. Rostockis käisime ülikooli 350 voodikohaga kirurgiakliinikus, mida juhatab professor W. Schmidt. Siia hulka kuulub ka 62 voodikohaga lastekirurgiaosakond. Selles tegeldakse kõigi lastekirurgia probleemidega, kaasa arvatud operatsioonid nii kinnisel kui ka avatud südamel. Palatites on 5...6 voodit, neist osa on vabad, mis tagab hea korra ja puhtuse. Krooniliselt kulgevate haiguste korral ravib lapsi sama arst ka pärast 14. eluaastat, selleks on loodud 12 voodikohaga osakond 14...18-aastastele noorukitele. Ravitaktika ja -tulemused vastavad põhiliselt meie omadele, kuigi tutvusime nii mõnegi huvitava operatsioonitehnika detailiga.

Tähelepanu vääris kliiniku raamatukogu, milles leidub erialakirjandust, ajakirju, monograafiaid, atlasid, käsiraamatuid kõikidest maailma maadest, nii sotsialismi- kui ka kapitalimaadest. Väljaanded saabuvad raamatukokku kiiresti, nii nägime mais sama aasta märtsikuu ajakirju, mis muudab meditsiiniinformatsiooni väga tõhusaks. Raamatukogu kasutatakse iseteenindamise põhimõttel ning uudiskirjanduse läbitöötamine on kõigile kohustuslik.

Rostockis külastasime uut kliinikut — Südstadt-Krankenhaus, mida juhatab professor E. Michelsen. See on ravikompleks 600 voodikohaga, millest 170 kuulub kirurgilistele haigetele. Kliinik asub avaras, perspektiivitundega projekteeritud nüüdisaegses hoones. Kliinikus ravitakse teatavate rajoonide linnaelanikke ja antakse konsultatiivset abi 350 000 elanikuga rajoonile. Kirurgiaosakondades on 35...40 voodit, üks neist osakondadest on sisuliselt uroloogiaosakond. Kõik uroloogid valdavad ka üldkirurgiliste operatsioonide tehnikat, mistõttu vabade kohtade olemasolul satuvad uroloogiliste haigete hulka ka üldkirurgilised. Operatsioonimeetodid ei erine meie omadest. Osakonnas on suu-

rel hulgal igasuguseid plastmassist uriinikogujaid ühekordseks tarvitamiseks, mistõttu uroloogiaosakonna palatites puudub spetsiifiline ebameeldiv lõhn. Uroloogilised ja kirurgilised haiged saabuvad kliinikusse täielikult uuritutena üks päev enne operatsiooni. Iga haige saab kliinikusse saabudes desinfitseeritud voodi, mis on ratastel, millega teda viiakse kõikidesse vajalikesse kabinetidesse ja operatsioonituppa, asetatakse mis tahes vabasse palatisse, mis on üksnes tema kasutada haiglas viibimise ajal. Osakondades võivad haiged soovi korral kanda oma riideid.

Sünnitusosakonnas on boksidega palatid 1...2 emale, vastsündinud on ema kõrval, vastsündinutele omaette osakondi ei ole. Ratsionaalselt on korraldatud lasteosakondade ravitöö. Lapsed on boksidega palatites, mis välistab nakkuse levikut. Somaatiliste haiguste osakonnas oli vähe haigeid, kuid lastekirurgiaosakond oli koormatud. On kavatsusel lastekirurgiaosakonda laiendada lasteosakonna arvel. Operatiivselt oli korraldatud lõikustubade töö: narkoosi antakse haigele juba eeloperatsioonitoas operatsioonilaul, millel magav haige toimetatakse operatsioonile. Pärast lõikuse lõppemist viiakse magav haige spetsiaalsesse ruumi, kus teda ärkamiseni jälgivad anestezioloog ja anestesist. Operatsioonituppa aga tuuakse järgmine haige. See võimaldab miinimumini vähendada ajakadu lõikuste vahel.

Tutvumine Saksa DV kliinikutega oli huvitav ja kasulik.

*E. Vilde nimeline Tallinna
Pedagoogiline Instituut*

Imikute suremus Saksa FV-s. 1973. aastal oli see 23,2 iga 1000 elusalt sündinud lapse kohta. See näit on tunduvalt suurem kui Saksa DV-s (16,0), Rootsis, Taanis, Belgias, Hollandis, Soomes, Šveitsis, Prantsusmaal, Tšehhoslovakkias jm. Lääne-Berliini pediaatriaprofessor E. Saling peab peamisteks põhjusteks puudulikku arstlikku järelevalvet raseduse perioodil, samuti seda, et $\frac{2}{3}$ kõikidest lastest sünnivad haiglates, kus valitseb ebarahuldav olukord ruumide, meditsiinitehnika ja -personalis osas.

Wissenschaft u. Fortschritt, 1975, 2.

Uusi ravimeid

AMIDOPÜRIINI GRAANULID

(*Granulae amidopyrini pro infantibus*)

Amidopüriini graanulid on uus ravimvorm, nad on mõeldud lastele. Maitse parandamiseks on neile lisatud sidrunhapet ja suhkrut. Näidustused samad, mis amidopüriini tablettide kasutamisel.

Kasutamise eel lahustatakse pudeli sisu (60 g) värskest keedetud vees 100 ml määrgini. Dessertlusikatais sisaldab 0,1 g amidopüriini. Ravim kuulub B-nimekirja.

BIFIDUMBAKTERIIN

(*Bifidumbacterinum, Бифидумбактерин*)

Kuiv bifidumbakteriin on lüofiliseeritud bakterite valge mass, mis lahustamisel moodustab homogeense, läbipaistmatu suspensiooni. Toodetakse ampullidena, milles on 1...50 doosi (1 doos sisaldab vähemalt 10^8 bakterit).

Ordineeritakse haigeile pikaajalise kuluga düsenteeria vormide, krooniliste koliitide, kindlaks tegemata etioloogiaga seedehäirete antibiootikumidest ja kemoterapeutilise toimega preparaatidest või muudest tegureist põhjustatud düsbakteriooside korral; samuti rekonvalesstentide raviks.

Lahustatakse keedetud ja jahutatud vees, manustatakse suu kaudu 20...30 minutit enne sööki. Kasutatavate dooside hulk ja ravi kuuri kestus on olenev näidustusest. Alla 6 kuu vanustele lastele määratakse 1 doos 3 korda päevas, suurematele lastele ja täiskasvanuile 3...5 doosi korraga 2...3 korda päevas, olenevalt haiguse raskusest ja kulust. Bifidumbakteriini manustamisel ei ole kõrvaltoimet täheldatud. Vastunäidustusi ravimi kasutamiseks ei ole.

Säilitatakse kuivas kohas $t^{\circ} -1 +2...+6^{\circ}C$. Enne kasutamist kontrollitakse, kas ravimi pakend on terve, etikett loetav ning preparaadi väljumine muutusteta.

LAKTOBAKTERIIN

(*Lactobacterinum, Лактобактерин*)

Kuiv laktobakteriin on laktobakterite lüofiliseeritud mass. Kasutusel on ta nii laste kui täiskasvanute sooltehaiguste raviks.

Näidustused: 1) erineva etioloogiaga, ka düsenteeriajärgsed, kroonilised koliidid; 2) mittespetsiifilised haavandilised koliidid; 3) düsbakterioosid, mis on tekkinud antibiootikumide või sulfoonamiidide kasutamisel või muul põhjustel; 4) düsenteeria ja kolienteriidide rekonvalesstentide saneerimiseks.

Toodetakse ampullidena, mis sisaldavad üks, kaks või enam doosi. 1 doos on kuiv 1 miljardi mikroobiga mass. Manustatakse suu kaudu, eelnevalt lahustatuna keedetud ja jahutatud vees. Ravimi annuse määrab arst. Samaaegselt on soovitatav kasutada vitamiine. Laktobakteriin on antibiootikumide suhtes püsiv, teda võib kasutada koos nendega.

Kõrvalreaktsioone laktobakteriin esile ei kutsu. Vastunäidustusi ei ole.

Säilitatakse kuivas kohas $t^{\circ} -1 +4...+10^{\circ}C$.

SALASOPÜRIDASIIN

(*Salasopyridazinum, Саласопиридазин*)

Salasopüridasiin on keemiliselt sulfapüridasiini ja salitsüülhappe asoühend, mis organismis laguneb sulfapüridasiiniks (pikendatud toimeajaga sulfoonamiidipreparaat) ja 5-aminosalitsüülhappeks. Nendest ühenditest sõltub salasopüridasiini bakterite- ja põletikuvastane toime. Hästi talutav, vähesel toksilisusega ravim.

Salasopüridasiin on näidustatud mittespetsiifilise haavandilise koliidi kõikide vormide korral haiguse ägedas järgus.

Salasopüridasiin on aktiivsem kui analoogiline importravim sulfasalasiin (=salasulfapüridiin), toimib väiksemates annustes ja on vähem toksiline.

Täiskasvanuile manustatakse 0,5 g korraga neli korda päevas (ööpäevane annus 2,0 g) 3...4 nädala kestel.

Kui on saavutatud terapeutiline toime (väljaheite normaliseerumine, patoloogiliste lisandite kadumine), vähendatakse ööpäevast annust 1,0...1,5 g (0,5 g kaks korda päevas) ja ravi jätkatakse veel 2...3 nädalat. Kergematel juhtudel võib anda 1,5 g ööpäevas, vajaduse korral ka 2,0 grammi ööpäevas.

Kolme kuni viie aasta vanustele lastele ordineeritakse ööpäevas 0,5 g, mis on jaotatud kaheks-kolmeks üksikannuseks.

Toime ilmnemisel ravi jätkatakse, ravimit antakse samas annuses veel viis kuni seitse päeva. Seejärel vähendatakse annust poole võrra ja manustatakse veel kaks nädalat. Kui laps kahe nädala jooksul paranema ei hakka, tuleb selle ravimi kasutamisest loobuda. Kui aga selle aja jooksul on saavutatud kliiniline remissioon, vähendatakse annust veelgi poole võrra ja antakse kokku 40...50 päeva ravi algusest arvates.

Viie kuni seitsme aasta vanustele lastele määratakse ravimit 0,8...1,0 g ööpäevas, 7...15 aasta vanustele 1,0...1,5 g ööpäevas. Raviskeem ja annuste vähendamine on sama-

sugune kui kolme kuni viie aasta vanuste laste puhul.

Mittespetsiifilise haavandilise koliidi ravi salasopüridasiiniga kombineeritakse üldtugevdavate vahendite ja sobiva dieediga. Ravi ajal tuleb iga 7...10 päeva tagant teha vere- ja uriinianalüüse.

Nagu teiste sulfoonamiidide ja salitsülaatide kasutamisel on võimalik kõrvaltoime: võivad ilmned allergianähud, tekkida leukopeenia, düspepsia. Salasopüridasiin võib lastel mõnel juhul esile kutsuda hemoglobiini kontsentratsiooni ja leukotsüütide arvu vähenemise. Kõrvaltoime ilmnemisel peab anust vähendama.

Salasopüridasiini kasutamise vastunäidustuseks on varem esinenud toksikoallergilised reaktsioonid sulfoonamiidide suhtes.

Kodumaine ravim. Originaalpakendis 50 tabletti à 0,5 g. Jaehind 3.77 rbl. Kuulub B-nimekirja.

Säilitatakse hästi suletult, pimedas kohas.

LAGOHIILUSE tabletid ja tinktuur

(*Tablettae Extracti Lagochili obductae, Tinctura Lagochili, Таблетки экстракта лагохилуса, Настойка лагохилуса*)

Lagohiiluse tabletid ja tinktuur suurendavad vere hüübimisvõimet, vähendavad vere-soonte seinte läbilaskvust, samuti antikoagulantide toimet, mõjuvad sedatiivselt.

Kasutatakse verejooksu vähendamiseks või sulgemiseks hemorraagiliste diateeside, hemofiilia, emaka- ja hemorroidaalverejooksu, ka ninaverejooksu korral ning kirurgilistel operatsioonidel.

Vastunäidustuseks on tromboflebiit, tromboos, müokardiinfarkt, südamepuudulikkus.

Tbl. Extr. Lagochili obducte 0,2 nr. 50

Täiskasvanuile 2...4 tabletti, lastele 1 tabletti 3 korda päevas.

T-rae Lagochili 50,0

Täiskasvanuile 1 teelusikatäis $\frac{1}{4}$ klaasi veega 3...5 korda päevas.

Aino Jürison

LASTERAVIMEID

Analgiini tabletid laste raviks

Tablettaa Analgini pro infantibus

0,1 Nr. 10

Kofeiinnaatriumbensoaadi tabletid laste raviks

Tablettaa Coffeini-natrii benzoatis pro infantibus

0,075 Nr. 10

Antipüriini tabletid laste raviks

Tablettaa Antipyrini pro infantibus

0,1 Nr. 10

Dibasooli tabletid laste raviks

Tablettaa Dibazoli pro infantibus

0,004 Nr. 10

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

UDK 618.2-056.27-093:616-003.261

SÕNA SIIT, TEINE SEALT

ESTER KINDLAM · TALLINN

lupjama — lubjastama

Et lubjapiimaga valgendamine on *lupjamine*, seda teadmist pole eestlasel vaja seletussõnaraamatust taga nõuda. Seinu lubjatakse, õunapuid lubjatakse, peenrakive lubjatakse, lupjamine on desinfitseerimismenetlus.

Enesekohane verb *lupjuma* tähendab lubjaks muutuma: «Kaltsiumkarbonaatne kivim *lupjub* kuumutamisel».

Tuletis *lubjastumine* annab edasi lubjaseks muutumist. Kuigi varem kasutati arstiteaduse terminina ka *lupjuma*-verbi ja selle sporaadilise tarvituse järgi võib praegugi näha, peamiselt mitte eriti rangelt teaduslikes tekstides, on õige, et arstiteaduskeeles otsustati *lubjastuma*-verbi kasuks. Kaltsiumisoolade ladestumine organismis kutsub esile *lubjastumise*; ateroskleroos on *tuiksoonelubjastus*, loote piimahambad *lubjastuvad*, tuberkuloosikolded *lubjastuvad* jne. Muide, kopsudes ei toimu haiguskohta *juustustumist*, nagu mõnest raamatust võib lugeda, vaid kopsus tekib juustutaoline mass — *juustund* — ja vastav protsess on *juustundumine* (=juustundiks muutumine).

Kui arstiteaduses on lood *lubi*-tulevistega läinud keelemeeste soovitud mööda, siis põllumajanduses jäi suu-

namine hiljaks. 1956. a. kirjutas J. V. Veski: «Ei saa õigeks pidada, kui agronoomid räägivad «happeliste muldade *lupjamisest*». Lubjata võib küll mingit pinda, seina, mulda aga ei kaeta selliselt, vaid mulla sekka külvatakse lupja, mulda tehakse lubjaseks, mulda *lubjastatakse*» (J. V. Veski keelelisi töid. Tallinn, 1958, lk. 237). Muldade *lupjamisele* tõket siiski enam panna ei suudetud: üritus võeti pärast sõda väga laialt ette ja *lupjamine* levis kui kulu-tuli ning... kinnistus. Ja keelekorraldajail tuleb sellega nähtavasti kui paratamatusega leppida.

mürgitama — mürgistama

Need on kaks rööpkeelendit, esimene pärit rahvaomasest pruugist, teine spetsiaalselt tuletatud eridistsipliini tarbeks. Et rahvakeelne *mürgitus* ei avane sisevormi kaudu ühemõtteliselt (*mürgitust* võib ju mõista ka kui *mürgita* olekut), esitas J. V. Veski oma «Eesti õigekeelsuse-sõnaraamatus» (1925) muude *sta-verbide* (*vabastama*, *jutustama*, *tarastama*) eeskujul loodud uue verbiteisendi *mürgistama* ja sellest tuletatud *mürgistuse*. Viimasel on kaks tähendussisu: 1) mürgistamine (kui tegevus) ja 2) mürgistatud olek. Kolmas — *mürgita* olek — on *s-tähe* abil välistatud.

Mööngem, et mürgistatud oleku ja *mürgita* oleku segiajamisel võivad olla saatuslikud tagajärjed. Seepärast on mõistetav, miks teaduslik meditsiini-keel sageli eelistab ühemõttelist *mürgistust* ning muidugi siis ka selle lähteks olevat verbi *mürgistama*.

Kummatigi on meil siin tegemist näitega, kus kõnekeel tõrgub terminit vastu võtmast sel lihtsal põhjusel, et tal on juba ammu olemas oma sõna. Hakata võitlema üldpruugilise *toidu-mürgituse*, *vorstimürgituse*, *enda mürgitamise* jms. vastu oleks ilmselt arutu tegu. Saab muidugi välja mõelda juhtumeid, kus rahvakeelne sõna meid hätta jätab. Üks seesugune näide: «*Toidu mürgitus* ilmnes kahe tunni pärast». Selle ohu märkab aga kõneleja kindlasti ära (kirjas on oht lahkukirjutamisega — *toidu mürgitus* — väldi-

tud) ja ütleb teisiti: «Et toidus polnud mürki, see ilmnes kahe tunni pärast» või «*Mürgi puudumine* toidus selgus kahe tunni pärast». Laiematele lugejahulkadele mõeldud populaarteaduslikus sarjas tohib seepärast ilma süüepiinata välja lasta brošüüri «*Toidumürgitused*». Kõigepealt teeb mõtte selgeks kokkukirjutamine, teiseks on mitmuslik *mürgitused* igal juhul mõistetav kui *mürgitatud* olek, mitte kui *mürgi puudumine*. Ka seda, et «*Nõukogude Eesti Tervishoid*» on orienteerunud *mürgitusele* (küllap eri autorite erinevat tarvitusviisi ühtlustatakse), ei saa käsitada keeleliselt läbimõtlemata sammuna.

Sama kaalutlus mis *mürgituse* puhul, ajendas ka *mõjutuse* kõrvale looma *mõjustust* (sisaldub ju *mõjutuseski* mõjuta oleku tähendus). Praegu käibivad kirjakeeles *mõjutama* ja *mõjustama* rahumeeli kõrvu, nii et igauks võib enda tarbeks emma-kumma valida. Otsustades *st-lise* tuletise kasuks, saab näidata oma meeldumust *s-häälikusse*. Aga kõik need, kes siamaani on kasutanud *mõjutamist*, on lahedalt toime tulnud ja tulevad toime ka edaspidi.

Kolmas siia sõnapessa soetatud liige *kasustama* (*kasustus*) on oma kahe *s-i* sisina saatel täiesti latentssesse olekusse vajunud.

Ajakirja «Keel ja Kirjandus» toimetus

Internatsionaalse tervishoiukasvatuse sõnaraamatu koostamisega tegelevad praegu kaheksa sotsialismimaa teadlased. Teatmeteosesse on võetud kümme teemakompleksi, milles valgustatakse ligikaudu 500 erialast mõistet. Trükiis on sobiv kasutamiseks kõikidele tervishoiukasvatusega tegelevatele töötajatele. Bulgaaria, Jugoslaavia, Nõukogude Liidu, Poola, Rumeenia, Saksa DV, Tšehhoslovakkia ja Ungari teadlaste ühistöö eesmärk on üldistada nende maade praktikakogemusi ja ühtsustada mõistete süsteeme. Varem koostatud üksikdefinitsioonid on juba kooskõlastatud. See väärtuslik raamat ilmub vene ja saksa keeles.

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi seadlustega autasustati 1974. a. lõpul NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi nimel kauaaegse kohusetruu töö eest ja seoses pensioniikka jõudmisega järgmisi tervishoiutöötajaid:

Avald, Nadežda Paveli t. — Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama bakterio- loog

Bartelsen, Nikolai Aleksandri p. — Tallinna I Sünnitusmaja terapeut

Beljakova, Jekaterina Matvei t. — Tallinna Harjumäe Haigla meditsiiniregistraator

Denissova, Ljubov Dmitri t. — Balti Raudtee Eesti Raudteekonna Tallinna Haigla kirurg

Gurjanova, Anna Stepani t. — Tallinna Lasnamäe Polikliiniku reumatoloog-kardio- loog

Ivanova, Irina Ivani t. — Tallinna I Sünni- tusmaja sanitar

Ivanova, Nadežda Semjoni t. — Vabariik-liku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sani- tar

Joakimov, Aleksander Kirilli p. — Tallinna Tõnismäe Haigla terapeut

Jõgar, Salmel Hansu t. — Tallinna I Sün- nitusmaja 3. naistenõuandla vanemmeditsiini- öde

Kaev, Elfriede Georgi t. — Tallinna Tõnis- mäe Haigla teenistuja

Katvel, Jekaterina Mihhaili t. — Vabariik-liku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama epi- demioogi abi

Koppel, Johanna Johannese t. — Tallinna Harjumäe Haigla sanitar

Laar, Tatjana Nikifori t. — Tallinna Lasna- mäe Polikliiniku meditsiiniöde

Lukina, Maria Fjodori t. — sõjaväehaigla vanemmeditsiiniöde

Mõškina, Niina Konstantini t. — Tallinna I Sünnitusmaja akušöör-günekoloog

Nikogda, Proskovja Ilja t. — Tallinna Har- jumäe Haigla röntgenilaborant

Padrik, Hildegard Aleksandri t. — Tallinna I Sünnitusmaja 1. naistenõuandla meditsiini- öde

Pavlova, Zoja Ivani t. — Kombinaadi «Balti Manufaktuur» meditsiiniöde

Pross, Herbert Johannese p. — Tallinna Harjumäe Haigla kirurg

Rekar, Maria Vassili t. — sõjaväehaigla meditsiiniöde

Rink, Sofia Samueli t. — Tallinna Harjumäe Haigla röntgenoloog

Serman, Mooses Smuseli p. — Tallinna Lasnamäe Polikliiniku närviarst

Simagina, Proskovja Ivani t. — Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama epi- demioogi abi

Sinka, Aleksander Jaani p. — Tallinna Keemia- ja Farmaatsiatehase laboratooriumi- juhataja

Smirnova, Maria Grigori t. — Tallinna Tõnismäe Haigla füsioterapeut

Sokoljanskaja, Melanija Stepani t. — sõja- väehaigla vanemmeditsiiniöde

Stepanova, Liina Martini t. — Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama epidemio- loog

Sõrmus, Leida Voldemari t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi IV Valitsuse Vaba- riikliku Haigla arst

Suvalova, Nadežda Akimi t. — Tallinna Harjumäe Haigla velsker

Zosimova, Antonina Jemeljani t. — Eesti NSV Vabariikliku Vereülekannde Jaama stan- dardseerumite laboratooriumi meditsiiniöde

Trapido, Regina Abrami t. — Tallinna Stom- atoloogiapolikliiniku stomatoloog

Tšerbotarjova, Agrippina Andrei t. — Tal- linna Merekooli meditsiiniöde

Tuch, Abram Ischeri p. — Tallinna Vaba- riikliku Haigla osakonnajuhataja

Ugolnikova, Maria Andrei t. — Balti Raud- tee Eesti Raudteekonna Tallinna Polikliiniku peaarst

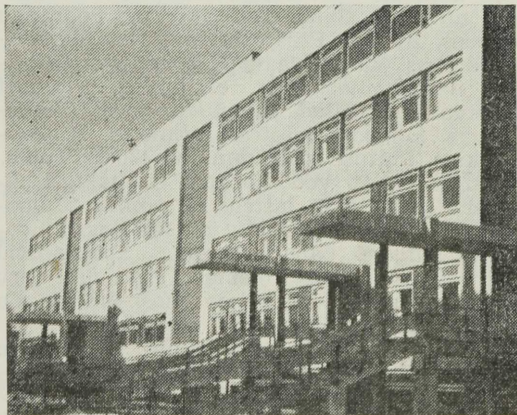
Vaher, Olga Martini t. — Tallinna I Sünni- tusmaja meditsiiniöde

Vahromejeva, Jevgenia Kuzmini t. — Tal- linna I Sünnitusmaja vanemmeditsiiniöde

Värava, Hilda Johani t. — kombinaadi «Balti Manufaktuur» meditsiiniöde

*

Üheksanda viisaastaku viimasel aastal tu- gevenes Võru rajooni tervishoiuasutuste mate- riaaltehniline baas. 27. veebruaril 1975 avati pidulikult uus Võru Rajooni Keskhaigla Polikliinik. Avamisele olid saanud EKP



Võru Rajooni Keskhaigla uus polikliinik.

Keskkomitee osakonnajuhataja E. Gretškina, Eesti NSV tervishoiuminister asetäitja O. Tamm, TRÜ Arstiteaduskonna dekaan professor E. Raudam ja külalised naaberrajoonidest.

Pärast lühikest sõnavõttu lõikas EKP Võru Rajoonikomitee esimene sekretär E. Saia läbi lindi. Uue polikliiniku ukсед olid haigetele avatud.

Tänapäevasel sisustatud polikliinik on neljakorruseline. Esimesel korrusel on avarad vestibüülid. Polikliiniku projekteerimisel on silmas peetud haigete liikumist: eraldi sissekäigud on täiskasvanute polikliinikusse, naistenõuandlasse, lastenõuandlasse (seal on kaks sissekäiku: üks tervetele, teine haigetele lastele), naha- ja suguhaiguste kabinetti ning nakkushaiguste kabinetti. Teisel korrusel asub laboratoorium, funktsionaalse diagnostika kabinet, sisehaigusteosakond. Kolmandal korrusel paiknevad kirurgiaosakond, füsioteraapiakabinetid, doonorite osakond ja kehakultuurikabinet. Neljandal korrusel asuvad silma- ja kõrva-nina-kurguhaiguste arsti kabinetid, röntgendiagnostikaosakond ja Võru Rajooni Kesksaigla administratsioon. Soklikorrusel on personali riidehoid, polikliiniku saal, vesiravila ja ravisaun.

Uue Võru Rajooni Kesksaigla Polikliiniku projekti autor on P. Aarmann ja projekti peainsener E. Eiber. Hoone ehitamist alustas Võru Mehhaniseeritud Ehituskolonn 1972. aastal.

Ain Klink

1974. a. lõpul võttis riiklik komisjon ehitajilt Rakvere rajoonis vastu Väike-Maarja uue jaoskonnahaigla hoone, mis oli ehitatud majandite ja asutuste summade koostöös. Uue haigla järele tekkis vajadus 1970. a. ja ehitust alustatigi moodusel, mis meie vabariigis on vähe kasutamist leidnud. Kaasabi osutasid Väike-Maarja ja Pandivere kolhoos, Vao, Triigi, Assamalla, R. Pälsoni nimeline, Salla, Tamsalu ja Põdrangu sovhoos, Kaarma Piiritusetehas, Tamsalu Jõusöödatehas, Väike-Maarja Kooperatiiv ja teised tervishoiuasutuste ehitamise vajadust mõistvad ettevõtted. Initsiaatoriks oli Väike-Maarja kolhoos eesotsas esimehe B. Gavronskiga. Ehituse maksumus oli 480 000 rubla.

Haigla on 75 voodikohaga: sisehaigusi põdevaile haigeile 55, lastele 10, samuti 10 voodikohta günekoloogiliste ja raseduspatoloogiaga haigete paigutamiseks. Spetsialistid olid kohapeal juba olemas. Personali arv kolmekordistus, koos kolme jaoskonnaga on uues haiglas nüüd 15 arsti ametikohta.

Nüüd paraneb rajooni lõuna- ja kaguosa meditsiiniline teenindamine tunduvalt. Haiglas on laboratoorium, EKG-kabinet, röntgeni- ja füsioteraapiakabinet, kõik see aitab tõsta ravi kvaliteeti. Niisuguse jaoskonnahaigla avamine andis võimaluse sulgeda kolm



Väike-Maarja uue haigla avamiselt. Lindi lõikab läbi Rakvere Rajooni TSN TK esimees A. Niisuke

väikest 10...15 voodikohaga jaoskonnahaiglat Laekveres, Tudus ja Simunas. Sealsed haiged saame võtta ravile Väike-Maarjasse.

15. veebruaril 1975 koguneti uue haigla avamisele. Lindi lõikas läbi Rakvere Rajooni TSN Täitevkomitee esimees Ü. Niisuke, kes pidas ka avakõne. Ehitajate sümbolse võtme andis haigla peaarstile S. Võõrmanile üle Rakvere KEK-i juhataja H. Parve. Parimaid soove ja kingitusi töid ümberkaudsed asutused ja rajooni teised raviasutused. Ruumidega tutvumist alustati pärast Eesti NSV tervishoiuministeri asetäitja O. Tamme tervituskõnet, kes rõhutas muuhulgas, et Väike-Maarja uus jaoskonnahaigla on järjekordseks tõendiks maaelanike arstiabi kvaliteedi parandamisest.

Kaljo Väim

Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsi aruandekonverents peeti 29. novembril 1974. a. Tallinnas 314 esindaja osavõtul.

Aruande esitas seltsi esinaine H. Rüütli. Ta ütles, et seltsi põhiülesanne — õdede teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste täiendamine, laiendamine ja süvendamine — on täidetud hästi. Tallinna ja Tartu seltsid on korraldanud kuus seminarit 715 osavõtjaga, loenguid, õppekäike (Haapsallu, Jämejalasse, Kingisseppa Saaremaal jm.). Raviasutuste õdede nõukogud on intensiivselt tegelnud põetuse ja hoolduse küsimustega, kvalifikatsiooniõppimise seminarid ja kursused on peetud seltsi juhatuse koostatud programmi järgi. Õdedele on peetud rohkesti loenguid ideoloogilisest kasvatusesest, kunstist, teatrist ning kirjandusest.

Meditsiiniõdede Seltsi ülesandeid on olnud iga-aastaste puhkelaagrite korraldamine.

1973. a. puhkelaagri Laulasmaal organiseerisid Tallinna meditsiinasutuste öed. 1974. a. peeti laager Tartu linna ja rajooni ödede eestvõttel Vörstjärve ääres Trepimäel. Koos oli üle tuhande öe. Möödunud suvel avas ukseid ka Meditsiinide Seltsi puhkebaas Suurupis.

Pärast kassa-aruande esitamist (A. Ormus) ja kinnitamist ning revisjonikomisjoni aruande ärakuulamist (E. Kiss) võtsid elavalt sõna öed-delegaadid. Juhatuse tegevus aastail 1973...1974 kiideti heaks. Järgnes uute juhatuste ja revisjonikomisjonide valimine.

Meditsiinide Seltsi uude keskjuhatusse valiti 23 öde, Tallinna Meditsiinide Seltsi juhatusse 35 ja Tartu Meditsiinide Seltsi juhatusse 32 öde. Konverentsi lõpul esines lühikese sõnavõtuga juhatuse liige M. Jürgenson.

Uus juhatuse pidas oma esimese koosoleku ja jaotas ametid. Eesti NSV Meditsiinide Seltsi uus esinaine on Tallinna Vabariikliku Haigla vanemõde Anita Metsmäe, Tallinna Meditsiinide Seltsi esinaiseks valiti Tallinna Pelgulinna Haigla vanemõde Maimu Oja ja Tartu Meditsiinide Seltsi esinaiseks Tartu Kliinilise Lastehaigla vanemõde Maimu Jürgenson.

Hilja Rüütli

Ühingu «Teadus» Võru rajooniosakonna meditsiinisektsiooni, Võru Rajooni Keskhaigla ning Võru Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama algatusel toimuvad Võru rajooni tehastes ja ettevõtetes paaritunnised tervishoiunõupidamised. Nõupidamistel on arutatud töötajate töötingimusi, analüüsitud haigestumist ja ajutise töövõimetuse põhjusi, sanitaarolukorda, samuti on käsitletud ohutustehnikaküsimusi. Nõupidamise päevakava antakse aegsasti teada ettevõtete juhtkonnale, partei- ja ametiühinguorganisatsioonile. Tervishoiunõupidamise päevakord on kujunenud järgmiseks:

1. Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarsti või tema asetäitja ettekanne ettevõtte sanitaariast ja töotervishoiust.

2. Võru Rajoonihaigla Polikliiniku juhataja või asutus teenindav jaoskonnaarst analüüsib töövõimetust ja selle põhjusi.

3. Ülevaate sageli ilmnevate haiguste esinemisest ettevõtte töötajatel annab eriarst.

4. Rajoonihaigla peaarst või tema asetäitja räägib rajooni tervishoiulukorrast ja tulevikuplaanidest.

Selliseid nõupidamisi on 1974. aastal korraldatud Võru Gaasianalüsaatorite Tehases, Võru autobaasis nr. 3 ja teistes ettevõtetes. Võib kinnitada, et niisugused nõupidamised kui sanitaarharidustöö vorm õigustab end täiesti.

*Erich Kongo
Gerhard Varik*

RAHVAKONTROLLI KOMITEES

Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee uuris põhjalikult tervishoiuasutuste ehitamise kulgu meie vabariigis.

Kontrollimisel tehti kindlaks, et haiglate, polikliinikute ja muude tervishoiuasutuste ehitamine edeneb aeglaselt, selleks eraldatud summad jäävad igal aastal osalt kasutamata. Tallinna Kiirabihaigla, Vabariikliku Sadama-haigla, Rapla Rajooni Keskhaigla juurdeehituse, Elva polikliiniku ja mitmete muude ehituste lõpetamine ja kasutuselevõtt on hilinevad valitsuse määruses ettenähtud tähtaegadest.

Paljude tervishoiuasutuste ehitustel ei ole lahendatud materiaalsel ja tehnilisel varustamisel. Ehitustegevuse ajal tehakse palju muudatusi ja täpsustusi projekteerimis- ja eelarvedokumentatsioonis. Kontrollimisel (veebruarikuus) oli enamikul ehitustest finantseerimine veel avamata, tööettevõttepingud sõlmimata, tööde, ehitusmaterjalide ja seadmete hankimise graafikud koostamata.

Vaadatud läbi kontrollimise tulemused, juhtis Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee Eesti NSV Ehitusministeeriumi, Eesti NSV Kommunaalmajanduse Ministeeriumi, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi, Eesti Kalatööstuse Tootmiskoondise «Ookean», samuti Tallinna ja Tartu linna, Tartu ja Rapla rajooni töörahasaadikute nõukogude täitevkomiteede tähelepanu valitsuse määruste puudulikule täitmisele tervishoiuasutuste ehitamisel ja eksploatatsiooni andmisel ning nõudis neilt, et 1975. aasta plaani täitmine tervishoiuasutuste ehituste alal oleks tagatud. Linnade ja rajoonide rahvakontrolli komiteedele on ülesandeks tehtud alaliselt jälgida tervishoiuasutuste ehitust kohtadel.

*

Samal istungil arutati kontrollimise tulemusi töös, mida on tehtud NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määruse «Kõrgemate õppeasutuste üliõpilaste ja keskeriõppeasutuste õpilaste materiaalsete ning korteri- ja olmetingimuste edasise parandamise abinõude kohta» täitmisel.

Eriti rõhutati, et ühiselamute ehitamine ja kasutuselevõtmise kulgeb aeglaselt tempos. Mõned kõrgemate õppeasutuste rektorid ja keskeriõppeasutuste direktorid ei ole korda loonud ühiselamuis, mitte igal pool ei tehta õigeaegselt kapitaal- ja jooksvat remonti, ei varustata elutube kõva ja pehme mööbliga. Halb olukord valitseb Eesti Põllumajanduse Akadeemia ja mõnede Tallinna Polütehnilise Instituudi ühiselamuis, samuti Tallinna Raudteetranspordi Tehnikumis ja Tallinna Kalatööstuslikus Merekoolis. Paljud neis ühiselamuis elavad üliõpilased ja õpilased ei pea kinni sisekorra eeskirjadest.

Puudulikult ehitatakse uusi üliõpilaste sööklaid ja einelaudu, olemasolevais ei ole istekohtade arv normile vastav. Mõnede sööklate tootmistingimused ja sanitaarseisund jätavad soovida. Kaubandusorganisatsioonide juhid vähe tegelevad võimaluste otsimisega toitude hinna vähendamiseks, sööklate töötajad patustavad pahatihti toitade kvaliteedi ja mitmekesisuse suhtes, on ilmnunud väljastatud toitade kaalule mittevastavust.

Puudusi tuleb ette ka üliõpilaste ja õpilaste meditsiinilisel teenindamisel. Tervishoiuorganite kontroll mõnede kõrgemate õppeasutuste üliõpilaste tervisliku seisundi üle on viimasel ajal nõrgenenud; loult on tegeldud õppeasutusi teenindavate raviasutuste kaadri komplekteerimisega.

Rahvakontrolli Komitee juhtis Eesti NSV Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi, Eesti NSV Põllumajanduse Ministeeriumi, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ja Eesti NSV Kaubandusministeeriumi tähelepanu olulistele puudustele üliõpilaste ja keskeriõppeasutuste õpilaste korteri- ning olmetingimuste, samuti meditsiinilise teenindamise parandamisel, mis on ette nähtud partei ja valitsuse sellekohase määrusega. Rahvakontrolli Komitee nõudis neilt ministeeriumidelt energilist tegetsemist puuduste kõrvaldamiseks, mõned ametiisikud on võetud administratiiv-vastutusele nende töös ilmnunud hooletuse eest.

Kõik nimetatud ministeeriumid on kohustatud Eesti NSV Rahvakontrolli Komiteed informeerima tehtust kuue kuu pärast.

Leonid Rätsep

EESTI NSV-s ILMUNUD UUDISKIRJANDUST

Märtn, J. **Sanitaaraktiivi ettevalmistamine nakkustõrjeks.** [Met. abimaterjal sanitaaraktiivi ettevalmistamiseks]. Tln., 1973. 34 lk. (ENSV Punase Risti Seltsi KK). — Trükiarv 5000 eks.

Paloheimo, M., Rouhunkoski, M., Rutanen, M. **Avameelselt abielust.** [Eessõnad: A. Haug, H. Kadastik]. Lühend. väljaanne. Tln., 1974. 222 lk. — Trükiarv 80 000 eks.

[Pihl, H.] **Mida peab teadma salmonelloosist.** [Meelespea]. Tln., 1973. 12 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

Pärl, E., Volõnkina, A. **Meelespea sapiteede kroonilisi haigusi põdevate laste vanemaile.** Tln., 1973. 4 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

Riiv, J. **Kuidas elada oma rinnaangiiniga?** [Meelespea]. Tln., 1973. 4 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

Riiv, J. **Südame isheemiatõbi on vältitav.** [Meelespea]. Tln., 1973. 6 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

Russak, S. **Periodontiidi diagnostika ja ravi meetodid.** [IV kursuse üliõpil.] Trt., 1974. 44 lk. (TRÜ). — Kirj. lk. 43 (13 nim.) — Trükiarv 300 eks. Hind 7 kop.

VIII vabariikliku stomatoloogide konverentsi materjalid. Vabariiklik stomatoloogide konverents, 8. Tartu, 23.—24. mai 1973. a. [Pühend. V. Hiie 70. sünniaastapäeva ja 10. surma-aastapäeva mälestuseks. Trt., 1973. 180 lk. (ENSV Tervishoiu Min., ENSV Stomatoloogide Tead. Selts., TRÜ). — Trükiarv 300 eks. Hind 60 kop.

Valgma, K. **Dieet ateroskleroosihaiigele.** [Meelespea]. Tln., 1973. 4 lk. — Trükiarv 10 000 eks.

Valitud loengud sünnitusabi ja günekoloogia alalt. Trt., 1973. (TRÜ sünnitusabi ja günekoloogia kat.) — Trükiarv 1000 eks.

9. osa. Kask, V., Jalviste, H., Gross, K., Kaarma, H., Kõiv, I.

Rasedus ja ekstragenitaalsed ning günekoloogilised haigused. 176 lk. — Kirj. lk. 168—172. — Hind 25 kop.

11. osa. Leisner, U., Liivrand, V. **Normaalne sünnitusjärgne periood ja infektsioossed haigused.** 75 lk. — Kirj. lk. 71—72. — Hind 13 kop.

12. osa. Kõiv, J., Kaselaid, V. **Vastsündinu füsioloogiast ja patoloogiast.** 95 lk. — Kirj. lk. 92—93. — Hind 17 kop.

Куслап У. **О вакцинации детей.** (Памятка). Таллин, 1973. 4 с. Тираж 10 000 экз.

Кьрге К. **Ожирение.** (Пер. с эст.) Таллин, 1974. 72 с. (Наука и здоровье). — Список лит. с. 66 (4 назв.) — Тираж 30 000 экз. Цена. 11 коп.

Лутс А. Э. **Диагностика и экспертиза трудоспособности больных профессиональной тугоухостью от шума.** Метод указания. (Утв. 20/1 1973 г.) Изд. 2-е, доп. Таллин, 1974. 12 с. (ИЭКМ МЗ ЭССР.). — Список лит. с. 11—12 (17 назв.) — Тираж 200 экз.

Научная сессия по вопросам гигиены труда и профпатологии в сланцевой промышленности, 14-я. Кохтла-Ярве, 1974. **Материалы XIV научной конференции.** К.-Ярве, 1974. 88 с. (ИЭКМ МЗ ЭССР). — Тираж 300 экз. Цена 55 к.

Научно-практическая конференция по вопросам кардиоваскулярной патологии. Таллин, 1974. **Материалы научно-практической конференции.** Таллин, 1974. 28 с. (Таллинская респ. больница. ИЭКМ МЗ ЭССР). — Тираж 300 экз. Цена 30 к.

Ормиссон А. **Осторожно — лекарства.** (Памятка). Таллин, 1973. 4 с. — Тираж 10 000 экз.

Труды по медицине. 29. Вопросы морфологии и физиологии. Тарту, 1974. 161 с. (Учен. зап. ТГУ, вып. 319). — Тираж 500 экз. Цена 90 к.

Утт Я. **Гонорея или триппер.** (Памятка). Таллин, 1973. 4 с. — Тираж 10 000 экз.

Eva Vahesalu

Nõukogude Eesti Tervishoid

(ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ)

**Медицинский журнал Министерства
здравоохранения Эстонской ССР**

№ 3 май, июнь, 1975

**А. К. Грезн — 35-летие Советской Эсто-
нии (стр. 179).**

**А. К. Калво — Медицинские работники
Эстонского стрелкового корпуса в Вели-
кой Отечественной войны (стр. 181).**

**А. Ормиссон, Т. Соо — Влияние кислот,
полученных с лекарствами и пищей на
буферные основания крови детей, боль-
ных острой пневмонией и острым брон-
хитом (стр. 184).**

Исследовали 117 детей в возрасте от 3 месяцев до 2-х лет и 20 детей в возрасте от 6 до 14 лет, больных острой пневмонией и острым бронхитом. Разным группам детей назначали аскорбиновую кислоту в дозе 0,03 г/кг, ацетилсалициловую кислоту 0,02 г/кг, глутаминовую кислоту 0,1 г/кг, лимонный сок 3 мл/кг, клюквенный сок 7 мл/кг, молочную кислоту 0,07 г/кг с кефиром и молочнокислым молоком. Выяснилось, что аскорбиновая и ацетилсалициловая кислота, лимонный сок и клюквенный сок, кефир и молочнокислое молоко вызывали сдвиг показателей кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза. Авторы не рекомендуют использовать кислые соки, кефир и молочнокислое молоко в диете детей, больных острой пневмонией и острым бронхитом. Аскорбиновую кислоту целесообразно вводить вместе с гидрокарбонатом натрия. При гипертермии желательнее назначать амидопирин вместо ацетилсалициловой кислоты.

**М. А. Мазер — О динамике цитохими-
ческих показателей крови у детей при**

**острых респираторных заболеваниях
(стр. 187).**

Обследован 31 ребенок с острыми респираторными заболеваниями в возрасте от 1 месяца до 1,5 года, находившихся на лечении в Тартуской городской детской больнице. У больных определяли в динамике активность щелочной фосфатазы в нейтрофилах. Обнаружено, что дети, у которых сдвиги активности щелочной фосфатазы в течении болезни были в пределах 0,1 до 0,2, выздоравливали быстрее, чем дети с более низкими показателями.

У детей с высокой активностью щелочной фосфатазы последняя с лечением снижалась сперва до нормы, а затем ниже нормальных показателей. На фоне клинического выздоровления повышение активности щелочной фосфатазы является признаком осложнения. Очень низкая активность щелочной фосфатазы неблагоприятный показатель полного выздоровления. Таких детей перед направлением в детский коллектив необходимо наблюдать и наряду с другими лабораторными исследованиями определять активность щелочной фосфатазы в нейтрофилах.

**М.-А. Ф. Риикярв — О бронхологиче-
ских исследованиях при хронических
неспецифических заболеваниях легких
у детей в условиях детской больницы
(стр. 189).**

Авторы приводят данные о работе бронхологического кабинета детской больницы и подводятся итоги о первичных бронхологических исследованиях при хронических неспецифических заболеваниях легких у детей. Подчеркивается необходимость раннего комплексного бронхологического исследования детей, страдающих рецидивирующими заболеваниями органов дыхания и их этапного лечения.

**А. А. Вольнкина — Связь гистологиче-
ских изменений слизистой с секретор-
ными расстройствами желудка при хро-
ническом гастрите у детей (стр. 191).**

Из 36 больных хроническим гастритом в возрасте от 5 до 14 лет у 16 были признаки атрофии слизистой желудка. Они были чаще у больных, у которых жалобы отмечались больше двух лет. Не было связи между тяжестью морфологических изменений слизистой желудка и характером жалоб. У большинства больных с начинающей атрофией и умеренно выраженной атрофией слизистой желудка секреторная функция желудка была понижена, у некоторых повышена или нормальная. Больным с подозрением на хронический гастрит для постановки диагноза, а также при гастрите для уточнения тяжести процесса показана гастробиопсия.

В. Х. Кару, А. Э. Ведлер — О причинах умственной недоразвитости у детей раннего возраста (стр. 193).

Для выяснения причин умственной недоразвитости обследовано 100 детей в I Тартуском доме ребенка и анкетные данные родителей.

Контрольной группой были родители 100 здоровых детей, новорожденных Тартуского городского родильного дома.

У 50% детей оказалось возможным выяснение причин инвалидности: у 33% — хромосомальные заболевания, у 10% — врожденный токсоплазмоз, у 2% — аномалия обмена веществ и у 5% постнатальные заболевания или травмы.

Исследования показали, что 35-летних и старше родителей существенно больше в группе детей с умственными дефектами. Более частым являлось злоупотребление алкоголем. У матерей дефективных детей было больше произведено аборт, они чаще болели инфекционными болезнями; их знания о факторах, поражающих зародыш, были недостаточными и они относились более небрежно к вопросам профилактики дефективности детей и планирования семьи.

Для уменьшения дефективности детей целесообразно разъяснять будущим матерям действие факторов, поражающих зародыша, а также возможности их предотвращения.

М. О. Тааль — О некоторых сдвигах в кортикальных функциях головного мозга и в клинических показателях у социально дезадаптированных подростков (стр. 197).

В данной работе исследуется 20 умственно здоровых подростков, но с нарушениями в поведении. Применяются клинические, анамнестические методы и различные тесты, характеризующие кортикальную функцию головного мозга. Приводится сравнительный анализ с контрольной группой и статистическая обработка данных.

У подростков с нарушениями в поведении во всех функциях организма отмечаются функциональные расстройства по сравнению с контрольной группой. В вегетативных функциях отмечается склонность с ваготонии. Наблюдается слабость возбудительных процессов и легкая утомляемость, что особенно отражается в функции памяти. Заметно снижен уровень интеллекта.

Особенности в кортикальных функциях подчеркиваются необходимостью выработки специальной педагогической методики и наряду с этим использовать некоторые лечебные мероприятия (режим, медикаментозное лечение и т. д.).

Р. В. Силла, Л. К.-О. Хааз — Об изменениях функционального состояния организма девочек в течение менструального цикла (стр. 199).

Повторному обследованию подвергнута 51 девочка 14—17-летнего возраста, с установленным регулярным 4-недельным менструальным циклом. Определены изменения функционального состояния организма в разные фазы менструального цикла — всего изучено 83 разных показателя гормональной, дыхательной, нервно-мышечной, сердечно-сосудистой систем, а также психической деятельности, крови, и иммуно-биологической реактивности организма.

Установлено, что работоспособность организма девочек наиболее низка в овуляторной фазе менструального цикла и выше всего в фазе менструации. Физическая работоспособность была на среднем уровне в фазах пролиферации и секреции, а умственная работоспособность была в фазе секреции выше, чем в фазе пролиферации. Наряду с изменениями в сексуальной сфере происходили также циклические изменения тонуса вегетативной нервной системы. В фазе менструации превалирует парасимпатикотонус, в фазе овуляции — симпатикотонус. Фазы пролиферации и секреции являются в этом отношении переходными, тонус обеих систем находится в определенном равновесии. Изменения в иммуно-биологической реактивности организма были малосущественными.

На основании результатов исследования сделаны предложения по организации учебного, трудового и спортивного режима девочек.

Р. Е. Оршанская — О фиброэластозе эндокарда у детей (стр. 204).

Приведен анализ секционного материала фиброэластоза эндокарда у 23 детей. Только у одного ребенка была хроническая форма заболевания, у всех остальных острая или молниеносная форма (дети прожили только до 8 месяцев). Важное практическое значение имеет точная прижизненная дифференциальная диагностика, т. к. при ранней диагностике и правильном лечении фиброэластоз считается даже излечимым.

В. А. Саарма, А. Ю. Кольдитс — Клеточный иммунитет при заболеваниях желчевыводящих путей (стр. 205).

У 50 больных с заболеваниями желчевыводящих путей изучали клеточный иммунитет против субцеллюлярных фракций ткани печени при помощи реакции бласттрансформации лимфоцитов. Эти печеночные антигены (чаще всего нуклеарных фракций) вызвали выраженную реакцию бласттрансформации у 24 обследованных больных.

К. Х. Суби, А. Э. Лембер, В. О. Таупере, А. И. Воробьева, Л. Х. Ханнус, В. Я. Ляяне, Р. А. Водья — **О лабораторной диагностике респираторных вирусных инфекций в Эстонской ССР в I полугодии 1974 г.** (стр. 209).

В статье суммированы данные исследований отдела вирусологии Таллинского ИЭМГ, лаборатории Таллинской больницы «Мериметса», Тартуской клинической инфекционной больницы и Пярнуской СЭС, в которых наряду с гриппом диагностировались парагрипп, аденовирусные и респираторно-синцициальные вирусные инфекции. Чаще всего диагностировали аденовирусную инфекцию, причем в наибольшем количестве — у дошкольников. Сезонные колебания заболеваемости статистически достоверны. С января по май 1974 г. заболеваемость гриппом и аденовирусной инфекцией значительно снизилась, в то же время продолжалось повышение заболеваемости РС-инфекцией. Материалы нашей работы показали, что представленные в статистических отчетах данные по заболеваемости вирусными респираторными инфекциями коррелировали только с результатами исследований на аденовирусную инфекцию. С января до марта частота лабораторно диагностированных случаев гриппа В не изменилась, а случаи гриппа А₂ имели тенденцию к снижению.

Мы не могли подтвердить данные статистического отчета о перевесе случаев гриппа по сравнению с ОРЗ в I полугодии 1974 г. В то же время нельзя сделать вывода о клинической гипердиагностике гриппа в данный период, так как в пределах републики нам удалось лабораторно исследовать лишь 1—2% случаев. Обращаем внимание читателей на сходство клинических симптомов аденовирусной инфекции и гриппа. У больного с аденовирусной инфекцией может быть клинически диагностирован грипп.

Р. А. Марди — **Фазовая структура систолы левого желудочка сердца у больных сахарным диабетом** (стр. 211).

Поликардиографические исследования проводили до и после дозированной физической нагрузки на велоэргометре 72 практически здоровым и 150 больным с сахарным диабетом обоим пола в возрасте от 15 до 40 лет.

С помощью сравнительного анализа в зависимости от пола исследуемых были установлены сдвиги 15 поликардиографических показателей.

При сахарном диабете у мужчин от 15 до 40 лет отмечались по сравнению с женщинами того же возраста более выраженные поликардиографические признаки понижения контрактильной функции миокарда.

Ю. Ф. Лепп, Й. Ф. Лийв — **Беременность и сердце** (стр. 214).

Авторы представляют критический обзор литературы некоторых физиологических изменений сердечно-сосудистой системы в течении беременности. Обращено внимание на изменение некоторых физиологических показателей в связи с изменением положения тела. Особое внимание уделяется на затруднения, которые могут возникнуть при дифференциации физиологических изменений у здоровых беременных от изменений патологических.

Л. Б. Нурманд, Л. Х. Алликметс — **Фармакологическая несовместимость лекарств** (стр. 218).

В связи с распространением применения и злоупотребления лекарств учащаются их побочные эффекты, связанные с несовместимыми лекарственными комбинациями. В работе приводятся причины несовместимости лекарственных веществ, подразделяя несовместимость на фармацевтическую (физическую, химическую) и фармакологическую (фармакодинамическую и фармакокинетическую). Фармакологическая несовместимость базируется на явлениях синергизма (усиление основного или токсического действия вещества) и антагонизма (нежеланное ослабление и укорочение терапевтического действия). Подчеркивается роль блокады или индукции микросомальной системы печени одним веществом для усиления или ослабления действия другого.

И. И. Пильв — **Специализированная помощь в детской поликлинике** (стр. 222).

Улучшается оказание специализированной помощи детям в Эстонской ССР. В настоящее время 50% детей в городах республиканского значения обеспечено узкой специализированной медицинской помощью. В 4-х районах республики вопросы организации специализированной помощи детям находятся в стадии разрешения, что позволит в дальнейшем оказывать помощь 2/3 всех детей республики.

Необходимо проведение ряда организационных мероприятий, особенно в сельских районах для улучшения специализированной помощи в соматической педиатрии. Большое внимание уделяется улучшению качества диспансерных осмотров детей поликлиники и обеспечению этапности их лечения.

М. Э. Топманн, Л. М. Сильдвер — **Острый эритролейкоз у новорожденного** (стр. 224).

В статье описан редко встречающийся случай острого эритролейкоза у 7-месячного новорожденного.

Р. А. Коха — Остеопойкилия (стр. 225).

Остеопойкилия — врожденное нарушение дифференциации мезенхимы, при которой в губчатой части костей остаются остатки примордиального хряща, встречается редко. Описан случай остеопойкилии, диагностированная в поликлинике Кохтла-Ярвской городской больницы № 1.

А. И. Уйбо — Лечение острых респираторных заболеваний у новорожденных в амбулаторных условиях (стр. 227).

В статье описан комплекс лечебных мероприятий, который необходимо проводить при лечении острых респираторных заболеваний у новорожденных в амбулаторных условиях. Даны рекомендации по лечению.

Особо отмечено значение постоянного наблюдения за больным ребенком в период приема лекарства с целью профилактики побочных явлений.

Л. М. Сильдвер — Анемии у детей раннего возраста (стр. 229).

Дети раннего возраста страдают чаще анемиями смешанной этиологии, которые могут протекать как самостоятельное заболевание или быть симптомом основного заболевания. В статье рассмотрены клинические формы анемий, чаще всего встречающиеся у детей раннего возраста.

Х. Д. Лыйв — Значение металлов и других химических элементов в функциях организма (стр. 232).

Подготовка кадров (стр. 235).

П. А. Боговский — 200 лет изучения причин рака (стр. 236).

Описывается открытие (1775) Персивалем Поттом (1714—1788) причины рака мышонки у трубочистов. Приводятся краткие данные о жизни и публикациях этого видного английского хирурга. Дальнейшие исследования подтвердили выводы Потта о раке трубочистов. Другие профессиональные раки были описаны в течение двух столетий. Эксперименты на животных и исследования по аналитической химии не только привели к открытию индивидуальных канцерогенных соединений, но также разъяснили многочисленные вопросы, касающиеся механизмов канцерогенеза, а также создали возможность для гигиенической профилактики, основанной на количественном определении канцерогенов в окружающей среде. Хотя профессиональный рак встречается и в настоящее время, повышенное внимание и знания, накопленные за 200 лет, гарантируют раннее распознавание и ограниченное действие профессиональных канцерогенов.

Действие химических канцерогенов следует устранять или уменьшать даже если было бы доказано, что их роль в канцерогенезе ограничивается активацией латентного вируса.

Открытие Персиваля Потта положило начало успешным исследованиям по этиологии рака, которые несомненно приведут к выяснению и устранению причин разных локализаций рака.

М. О. Тааль — I Всесоюзная конференция по вопросам детской неврологии и психиатрии (стр. 241).

А. В. Васильев, Ф. Г. Маркусас — X Республиканская конференция по вопросам спортивной медицины и лечебной физкультуры (стр. 242).

А. А. Сарап — Расширенный пленум проблемной комиссии АМН СССР (стр. 243).

Э. К. Хейнсоо — III межинститутская конференция по вопросам рентгенокраниологии (стр. 243).

А. И. Вяримяэ — Первый Всесоюзный съезд нефрологов (стр. 244).

К. А. Мандре — Четырехмесячные курсы усовершенствования заведующих аптек (стр. 245).

А. М. Варес — Общество педиатров Эстонской ССР (стр. 246).

Л. И. Каазикмяэ — XI Выездная конференция научного общества фармацевтов Эстонской ССР (стр. 249).

А. А. Хаавель — Заседания Кингисепского научного общества врачей (стр. 249).

В. В. Кальнин — Пленум правления Всесоюзного научного общества историков медицины (стр. 250).

Юбилейные даты (стр. 250).

Р. В. Силла, Я. К. Мартин — Нужное справочное издание (стр. 253).

К. Й. Пыльдвере — Нобелевская премия по физиологии и медицине за 1974 год (стр. 255).

И. А. Фрейберг — О постановке детской хирургии и урологии в ГДР (стр. 257).

Новые лекарственные препараты (стр. 260).

Э. К. Киндлам — Толкование терминологических вопросов эстонского языка (стр. 261).

Хроника (стр. 263).

Nõukogude Eesti Tervishoid

[SOVIET ESTONIAN HEALTH]

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

№ 3 May, June 1975

**A. Green — The 35th Anniversary of the
Estonian S. S. R.**

**A. Kalvo — The Medical Service of the
Estonian Infantry Corps in the Battles of
the Great Patriotic War (p. 181).**

**A. Ormisson, T. Soo — The Effects of Sour
Food and Drugs on Blood Buffer Bases in
Children with Acute Pneumonia and Acute
Bronchitis (p. 184).**

117 children aged from 3 months to 2 years and 20 children aged between 6 and 14 years suffering from acute pneumonia and acute bronchitis were studied. It was found that ascorbic acid, acetylsalicylic acid, lemon and cranberry juice, kefir and acidophilic milk shifted the blood acid-base balance towards acidosis. Therefore it is not advisable for children with acute bronchitis and pneumonia to use sour juices, kefir, acidophilic milk in their diets. It is concluded that ascorbic acid should be used in combination with sodium bicarbonate and it would be better to use amidopyrine instead of acetylsalicylic acid to relieve fever.

M. Maser — Monitoring of Blood Cytochemical Changes in Toddlers with Acute Respiratory Diseases (p. 187).

Serum alkaline phosphatase activity was repeatedly studied in blood smears from 31 toddlers with acute respiratory diseases. The patients who showed only slight fluctuations in serum alkaline phosphatase activity, ranging from 0.1 to 0.2 units, made a speedy recovery. But in a number of cases a marked decline in serum alkaline phosphatase activity was frequently noticed in the course of therapy. In these cases the average hospital stay was longer than usual and relapses were more frequent.

It is concluded that serum alkaline phosphatase activity values should be taken seriously on admitting a convalescent child to a children's institution.

M.-A. Riikjärv — Bronchological Examination Given to Children with Chronic Non-Specific Lung Diseases in Children's Hospital (p. 189).

The author describes the organization of bronchological consultation service in a children's hospital and summarizes the results of preliminary bronchological examinations administered to children with chronic non-specific lung diseases. The author points out that a complex bronchological examination should be given to the children who suffer from recurrent lung diseases.

A. Volynkina — The Relationship between Histological Changes in Gastric Mucosa and Secretory Disorders in Children with Chronic Gastritis (p. 191).

Of 36 patients with chronic gastritis, aged between 5 and 14 years, 16 were diagnosed as suffering from glandular atrophy of gastric mucosa. Atrophic changes were noticed in patients who had been suffering from gastritis for more than 2 years. Gastric secretion was decreased in most cases of incipient moderate mucosal atrophy, but in some of these patients gastric secretion was either normal or increased.

The author indicates the need for gastrobiopsies in children suffering from chronic gastritis.

V. Karu, A. Vedler — Causes of Mental Retardation in Infancy (p. 193).

M. Taal — Abnormalities of Cortical Functions and Changes in Clinical Aspects in Maladjusted Adolescents (p. 197).

This study of higher nervous activity in socially maladjusted and mentally sound adolescents is an attempt to establish new diagnostic criteria and to avoid abnormal behaviour. 20 socially maladjusted adolescents participated in the study. They were compared with a control group of 50 normal adolescents.

The results showed that the maladjusted adolescents had been living in a more impaired social atmosphere than the control group. There were also statistically significant differences in the cortical activity of the maladjusted adolescents and controls. Weakness of excitative processes and lower fatigue limits, especially in memorizing things, were noticed in the maladjusted. Maladjusted adolescents had lower intelligence levels compared with those in the control group. They also suffered from a greater hereditary load.

R. Silla, L. Haas — Changes in Girls' Functional State during Menstrual Cycle (p. 199).

Fifteen girls, aged between 14—17 and menstruating regularly at 4 weeks' intervals, underwent a repeated follow-up study. Changes in humoral state, respiratory, cardio-vascular and neuromuscular functions, mental activity and also in immune responses, involving 83 different indices were recorded. The results showed that the girls' working capacity was lowest in the ovulatory phase and highest in the menstrual phase. In parallel with the changes in their sexual sphere, there were also cyclic changes in the tone of the vegetative nervous system. The observations indicate that there is a prevalence in parasympathetic tone in the menstrual phase, on the one hand, and in sympathetic tone in the ovulatory phase, on the other.

R. Orshanskaya — **Endocardial Fibroelastosis in Children** (p. 204).

V. Saarma, A. Koldits — **Cellular Immunity in Biliary Tract Disease** (p. 205).

Cellular immunity against different sub-cellular fractions of homologous liver homogenate was studied by means of lymphocyte blasttransformation in 50 patients with chronic biliary tract disease. In 24 patients these liver antigens (most often the nuclear fraction) induced a marked stimulation of lymphocyte transformation.

K. Subi, A. Lember, V. Tapupere, A. Vobrojova, L. Hannus — **Laboratory Diagnosis of Viral Respiratory Infections in the Estonian SSR during the First Half Year of 1974** (p. 209).

R. Mardi — **The Phasic Structure of Left Ventricular Systole in Younger Diabetics** (p. 211).

L. Nurmand, L. Allikmets — **Pharmacological Incompatibility of Drugs** (p. 218).

In connection with a widespread use and misuse of drugs the adverse side-effects resulting from incompatible drug combinations have become more frequent. The causes of drug incompatibility are as follows: (a) pharmaceutical incompatibility which can be divided into physical and chemical incompatibility and (b) pharmacological incompatibility which can be divided into pharmacodynamic and pharmacokinetic incompatibility.

Pharmacological incompatibility is based on either drug synergism (potentiation of the main toxic effects) or antagonism (weakening and shortening of drug action). The role of the blockade or induction of liver microsomal enzymatic system activity by one drug for pharmacokinetic potentiation or weakening of the drug action by another is described in some detail.

I. Pilv — **Specialist Care in the Child Health Centre** (p. 222).

M. Topman, L. Sildver — **Acute Erythro-leucosis in an Infant** (p. 224).

R. Koha — **Osteopocilia** (p. 225).

A. Uibo — **Home Treatment of Acute Respiratory Diseases in Infants** (p. 227).

L. Sildver — **Anaemia in Infancy** (p. 229).

H. Lõiv — **The Role of Metals and Other Chemical Elements in Body Functions** (p. 232).

Training of Personnel (p. 235).

P. Bogovsky — **200 Years of Research on Cancer Causes** (p. 236).

The discovery (1775) by Percivall Pott (1714—1788) of the cause of chimney-sweep's cancer of the scrotum is described. Data on the biography and publications of this eminent English surgeon are shortly presented. Further investigations confirmed the Pott's conclusions on chimney-sweep's cancer. Other occupational cancers during two centuries have also been described.

Animal experiments and chemical analyses not only led to the discovery of individual carcinogenic compounds, but also clarified numerous questions concerning the mechanisms of carcinogenesis as well as provided the potentiality for hygienic preventive measures based on quantitative determination of carcinogens in the environment.

Increased attention and knowledge accumulated during 200 years assure early identification and a limited action range of occupational carcinogens.

The action of chemical carcinogens should be eliminated or diminished, even if it can be shown that their role in carcinogenesis is limited only to the activation of latent viruses.

The discovery of Percivall Pott has started successful research into cancer etiology which undoubtedly will result in elucidation and eradication of various causes of cancer.

Conferences and Medical Meetings (p. 241).

A. Vares — **The Estonian Society of Paediatricians** (p. 246).

Dates (p. 250).

K. Põldvere — **Nobel Prize in Medicine and Physiology in 1974** (p. 255).

I. Freiberg — **Organization of Paediatric Surgery and Urology in the German Democratic Republic** (p. 257).

New Drugs (p. 260).

E. Kindlam — **Linguistical Notes** (p. 261).

Chronicle (p. 263).

Tehke sõlm taskurätti —

«Nõukogude Eesti Tervishoiu»

tellimine II poolaastaks 1975

tuleb ära anda

15. JUUNIKS



ÕUNA- MAHL

VÄRSKENDAV KEVADINE JOOK



Tartu Konservitehas