



ÜHUKOGUDE EESTI

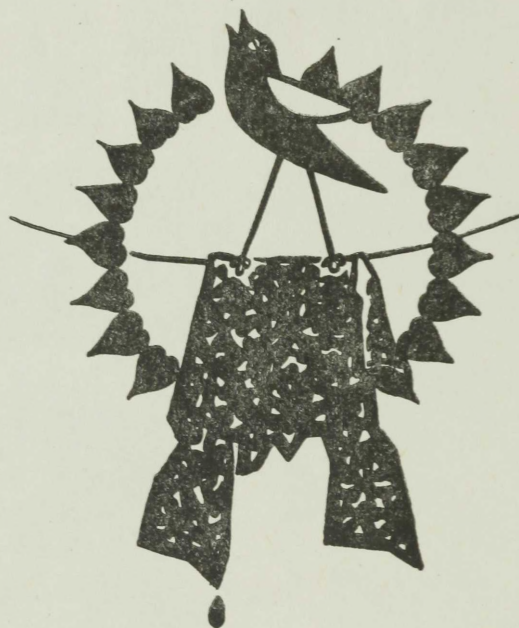
TERVIS- HOID



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

4 / 71

72% PESUSEEP



**Pesuseep on kahjutu pesemisvahend
ja sobiv lastepesu pesemiseks**

**Pesuseebiga pesete kergesti ja hästi
ka villaseid, puuvillaseid ja linaseid esemeid**

**72%-list pesuseepi valmistab Tallinna
Sümeeria ja Toidurasvade Kombinaat**

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU
MINISTEERIUMI AJAKIRI

4/1971
14. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

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

Toimetuse nõukogu

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

* Tehniline toimetaja H. Känd. Keeleline toimetaja E. Martson.

* Toimetuse aadress: Tallinn I, postkast 19, Tartu maantee 16. Telefonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Prk t. 37, tel. 483-37.

Ladumisele antud 7. VI 1971. Trükkimisele antud 13. VII 1971. Trükiarv 5120. Kohila Paberivabriku kalandeeritud trükipaber nr. 2 70×108, 1/16. Trükipoognaid 5,25+1 kleebis. Tingtrükipoognaid 7,5. Arvutuspoognaid 8,67. Tellimuse nr. 3588. MB-04975. H. Heidemanni nim. trükikoda, Tartu, Ülikooli 17/19. I.

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

Teooria ja praktika

SÜDAME ISHEEMIA TÕVE PROFÜLAKTIKA — VÕIMALUSED JA PERSPEKTIIVID

SULEV MARAMAA

Tartu

UDK 616.127-005.4-084

Epidemioloogilised uurimised paljudes riikides on tõestanud, et elanike hulgast on võimalik välja selgitada isikud, kellel edaspidi tõenäoliselt areneb südame isheemiatõbi. Niisuguste isikute kindlakstegemine ei nõua keerukaid ega erialaseid uurimisi ning see on igale arstile jõukohane nn. ohutegurite ehk riskifaktorite selgitamise teel. Tähtsamate ohuteguritena tuntakse suitsetamist, kestvat emotsionaalset pinget, vähest füüsilist aktiivsust, hüpertooniat, isiksuse kuulumist nn. A-tüüpi*, ainevahetushaigusi (diabeet, hüpoteüreos, rasvtõbi) ning vere suurenenud kolesteriini- ja beetalipoproteiidide sisaldust (1, 6, 27). Südame isheemiatõppe haigestumise tõenäosus suureneb tunduvalt siis, kui ohutegureid ühel ja samal ajal on mitu. Isheemiatõbi sõltub otseselt ka üksiktegurite tugevusest: vere kolesteriini- või suhkrunivoost, päevas suitsetatud sigarettide arvust ja vere rõhu kõrgusest (1, 13, 21). Eeltoodu viitab kahtlemata haigestumise ja suremuse vähendamise võimalikkusele pärast ohutegurite kõrvaldamist.

Ohutegurite vältimist noorukieast alates nimetatakse primaarseks profülaktikaks. Selle eesmärk on pidurdada ateroskleroosi arengut haiguse inkubatsioonifaasis (14).

Südame isheemiatõve tunnuste avaldumisel ehk haiguse kliinilises faasis rakendatavaid võtteid tuntakse sekundaarse profülaktikana. Selle sihiks on haigusnähtude leevendamise kõrval ka

* A-tüüpi isiksuse omadused on agressiivsus, auahnus ja tundlikkus ajapuuduse suhtes. Sageli on sellisel isiksusel forsseeritud tööstiil.

** Framingham on linn USA-s, kus 1949. aastast alates uuritakse ohutegureid kogu elanikkonnal ja südame isheemiatõve profülaktika tulemusi.

müokardi-infarkti ja äkksurma vältimine. Pikaajaliste vaatluste tulemustest nähtub, et ohutegurite vältimine võimaldab tööpoolest vähendada surmajuhte südame isheemiatõve tagajärjel (11).

Südame isheemiatõve profülaktika eeldusi on haige ja tema perekonna aktiivne ning järjekindel tegutsemine mõnede varem kehtinud tavade vastu. Allpool vaadeldaksegi sellise profülaktika tegelikke tulemusi.

Suitsetamise kahjulikkus avaldub eriti nooremas eas. 35...44 aasta vanuseid suitsetajaid suri südame isheemiatõve tagajärjel 5,5 korda rohkem kui mittesuitsetajaid (19). Framinghamis** tehtud uurimuse põhjal järeldatakse, et kui kogu elanikkond ei suitsetaks, väheneks isheemiatõve-haigestumus ja -suremus poole võrra (22). Sama avaldub ka suitsetamisest loobumisel: 5...9 aastat hiljem oli surmajuhte suitsetamisest loobunute hulgas 60%, üle 20 aasta hiljem vaid 29% võrreldes surmajuhtudega suitsetajate hulgas (19).

Arteriaalse hüpertoonia ravi ei ole infarktihaigestumust ja -suremust vähendanud ka vererõhu märgatava languse korral, kuigi tserebraalsete tüsistuste, eriti hemorraagilise insuldi esinemissagedus hüpertoonikutel samal ajal vähenes 39%-lt 22%-le (20). Hüpertoonikud, keda varem on ravitud, elavad seetõttu kauem ning kardiaalsete komplikatsioonide tagajärjel suureneb surmajuhtude arv neil vastavalt 17%-lt 42%-ni. Hüpertoonikud surevad sageli äkki, äkksurm on seletatav nende erilise kalduvusega südamevatsakeste fibrillatsiooniks. Tõenäoliselt on selle põhjus hüpertooniast tingitud muutused müokardis, mida hilisem ravi enam ei mõ-

juta. Järelikult tuleks hüpertoonia ravi alustada varakult, arvestades arteriaalse rõhu isegi mõõduka tõusu kahjulikku mõju südamele.

Toidust sõltub tähtis ohutegur — hüperlipemia ja hüperkolesterineemia. Hüperkolesterineemia mõjutamine dieedi abil — selle väljaselgitamine on silmapaistev saavutus meditsiinis viimastel aastatel (14). Dieet ei avalda küllaldaselt mõju vaid harva esineva päriliku hüperkolesterineemia puhul (17). Dieedi mõjul väheneb kolesteriinisaldus veres keskmiselt 15...20%. Kõige ulatuslikumat vere kolesteriinisalduse vähenemist täheldati neil, kelle kehakaal dieedi mõjul samal ajal märgatavalt langes ja kellel kolesteriinivoo veres algul oli kõrge (14). Dieetoidu rasvasisaldus võib olla 30% toidu kalorsusest, kusjuures toit peab sisaldama küllastamata rasvhappeid. Sel eesmärgil soovitatakse kasutada vähem sea- ja loomaliha, võid, koort ja munakollast, need tuleks asendada kala- ja linnuliha, margariini ja taimeõlidega. Et aterosklerootilised naastud moodustuvad juba lapse- ja noorukieas, võiksid sellist dieeti soovitada ka pediatrid.

Senised seisukohad dieedi toime kohta on vasturääkivad. Infarktihaigestumuse ja -suremuse vähenemist õige dieedi korral täheldati ca 12 000 uuritava hulgas USA-s ja Skandinaavia maades, 780 uuritava hulgas Inglismaal seda aga ei täheldatud, kuigi dieet oli ühesugune (19). Praegu korraldatakse pikaajalisi vaatlusi (näiteks *USA National Diet Heart Study*) dieedi kui südame isheemiatõve vältija hindamiseks (11).

Füüsilise treeningu soodne toime stenokardiahaigetele on tuntud juba 18. sajandist W. Heberdeni (1772. a.) ja C. Parry (1799. a.) kirjeldustest (16). Sellist arvamust kinnitab esmakordse infarkti tõttu surnute arv nelja esimese haigusnädala vältel: istuva eluviisiga haigeist suri 49%, füüsilise töö tegijaist vaid 17% (15).

Füüsilist treeningut soovitatakse stenokardiahaigetele, kes jalutamist suudavad jätkata ka pingutusstenokardia hoo vältel (23). Sellise pingutuse tulemusena jõuavad müokardi isheemia elektrokardiograafiliselt sedastatavad

tunnused (ST-joone depressioon) maksimumini ja seejärel vähenevad ning kaovad samal ajal stenokardiliste valude vaibumisega. Niisuguse esialgse adaptatsiooniga haigetel võib igapäevase treeningu toimele konstateerida tunduvat paranemist kuni kõigi koronaarpuudulikkuse kliiniliste ja elektrokardiograafiliselt sedastatavate tunnuste kadumiseni (23).

Näidustus treeninguks määratakse kirjeldatud adaptatsiooniprooviga, treeningukoormus aga tolerantsusprooviga. Veloergomeetrilised ja muud gradueeritud füüsilise koormusega tehtud uuringud on tõestanud, et haigete füüsiline jõudlus treeningu tulemusena tavaliselt suureneb, mille tunnus on pulsisageduse vähenemine ning vastupidavuse suurenemine koormuste suhtes. Müokardi-infarkti põdenud haigetel on intensiivse treeninguga saavutatud isegi parem füüsiline seisund kui enne infarkti. (18). Prognostiliselt heaks tunnuseks peetakse südame mõõtmete stabiilsust ning sümpaatilise närvisüsteemi madalat toonust, mis avaldub aeglase pulsina ja madala vererõhuna (18).

Haigete füüsilist treeningut, kel südame isheemiatõbi on kliinilises staadiumis, takistavad meie oludes organiseeritud gruppide, ka kogemuse puudumine täpse näidustuse või treeningu intensiivsuse hindamiseks.

Laialt levinud arvamust, et füüsiline treening koronaararterite skleroosi arengut kas hoiab ära või pidurdab, ei ole siiani tõestatud. Trauma tõttu surnud 207 meesisiku lahingul ei saanud kindlaks teha koronaararterite skleroosi kujunemise sõltuvust füüsilisest aktiivsusest (30). Seega on füüsilise aktiivsuse toime südant, mitte aga koronaarartereid säästev.

Eespool toodust selgub, et südame isheemiatõve sekundaarne profülaktika põhjustab suhteliselt lühikese aja vältel haigete seisundi paranemist ning suremuse vähenemist. Haigete paranemist ei saa seletada koronaarskleroosi taandarenemisega — kaugelearenenud ateroskleroosi taandarenemist ei ole veel keegi tõestanud. Profülaktika tulemus võib seega oleneda kolmest tegurist: kollateraalareringe väljakujunemisest koronaararterite trombooside harvemast

tekkimisest ja neurohumoraalsete mõju-
tuste normaliseerumisest.

Arteritevaheliste anastomooside arengu määrab koe hüpoksia aste. Müokardi tunduvat hapnikuvaegust ei esine veel algava koronaarpuudulikkusega ja istuva eluviisiga haigetel. Järelkult puudub siin ka stimulatsioon kollateraaltereringe tekkeks. Seetõttu on arusaadav, et füüsiline treening soodustab arteritevaheliste anastomooside arenemist koe hüpoksia kaudu. Treening on näidustatud esmajoones latentse koronaarpuudulikkusega haigetel (28). Järelkult ei väldi südame isheemiatõbe üksnes nooruses harrastatav sport.

Teiseks südame nekroose vältivaks teguriks on rasvavaene dieet, mis ateroskleroosi tekke pidurdamise kõrval hoiab ära ka koronaarterite tromboosist või trombotsüütide agregatsioonist tulenevaid müokardi mikrotsirkulatsiooni häireid (29). Et müokardi-infarkt ja äkksurm tekivad enam kui pooltel juhtudel, sõltumata koronaarteri akuutsest sulgusest, ning ka siis, kui kollateraaltereringe on olemas (9), tuleb südame isheemiatõve profülaktikas eriti arvestada tegureid, mis müokardis põhjustavad ainevahetushäireid või tsirkulatsioonisäingi vähenemist arterioolide ja kapillaaride ahenemise tõttu. Niisuguste regulatsioonihäirete peamiseks põhjuseks peetakse sümpatoadrenaalsüsteemi suurenenud aktiivsust (25, 27), mille kaudu realiseeruvadki reaohutegurite — suitsetamise, istuva eluviisi, kestva psühhoemotsionaalse pingega — südant kahjustav toime (26). Südame isheemiatõve profülaktikavõtete mõjumehhanismi selgitamiseks on seetõttu vaja tunda sümpatoadrenaalsüsteemi stimulatsiooni (*resp.* katehhoolamiinide) poolt esilekutsutud südamekahjustuse patogeneesi.

Tõenäoliselt on katehhoolamiinide kardiotoksilises toimemehhanismis kõige tähtsam müokardisese rõhu tõusust põhjustatud südame veresoonte kompressioon ja sellest koronaartereid läbiva vere hulga vähenemine. Süda on nimelt ainus elund, mille funktsioon — kontraktsioon — otseselt mõjutab südame enda läbivoolust verrega. Katehhoolamiinide toimet südame vere-

varustusse demonstreerib koronaartereisse viidud kontrastaine paiknevus (vt. tahvel XV, mikrofoto 1). Müokardi nekroose põhjustava isoprenaliini (mediaatori, mis stimuleerib beeta-adrenoretseptoreid) toimel südame mõõtmed vähenevad ning veresooned täituvad puudulikult, eriti müokardi subendokardiaalses osas, kus tekivad ka nekroosid (vt. tahvel XV, mikrofoto 2). Et beeta-adrenoretseptorite stimulatsioon koronaartereid lõõgastab (10), võib arvata, et katehhoolamiinide kardiotoksiline toime realiseerub peamiselt müokardi pinguse muutuste, eriti aga puuduliku lõõgastuse kaudu diastolis. Oletatakse, et ka koronaarskleroosist tingitud müokardihüpoksia põhjustab ainevahetuse muutuste kaudu südame puudulikkust lõõgastumist diastolis, millele järgneb koronaartsirkulatsiooni vähenemine, s. t. areneb *circulus vitiosus*, mille tulemusena lõpuks tekib müokardi nekroos (24). Esitatud hüpoteesi ei eelda rinnaangiini põhjusena arterioolide spasmi niigi hapnikuvaeses südamelihases. Stenokardilise valu põhjus oleks seega müokardi kontraktsioon, analoogiline silelihaste valulike spasmi või skeletilihaste krampiga.

Kirjeldatud patogeneesimehhanismi puhul võib arvata, et füüsilise treeningu vältel tekkiv järsk koronaartereringe paranemine (seda näitab eespool mainitud dünaamika elektrokardiogrammis koos pulsisageduse vähenemisega) on seletatav müokardi verevarustuse paranemisega südame parema lõõgastumise arvel diastoli ajal.

Südame isheemiatõve profülaktika selgitamisel tunduvad olulistena eksperimentaaluurimused müokardi suurenenud resistentsusest mitmesuguste kardiotoksiliste tegurite suhtes. Müokardi resistentsuse suurenemist kahjustavate tegurite suhtes on täheldatud pärast kaaliumi soolade andmist (7), stressi (8), pikaajalist hüpoksiat (3) ja pärast katehhoolamiinide andmist kardiotoksilistes annustes (2).

Südame adaptatsioon ehk tolerantsus katehhoolamiinide südantkahjustava toime suhtes avaldub pärast esmakordset kahjustust säilinud müokardiosa suurenenud resistentsuses sama aine suhtes, kui seda manustatakse uuesti.

Profülaktiline toime sõltub eelneva an-nuse suurusel, aine mittetoksilisel an-nusel see toime aga puudub (5). Meie veel publitseerimata andmetest nähtub, et südamehase suurenenud resistentsus ei ole tingitud katehoolamiinide kardiotoksilise toime nõrgenemisest. Kahe teineteisele järgneva niisama suure isoprenaliiniannuse toime võrdlemisel selgus, et nekrooside tekke põhjusteks peetavad hemodünaamika ja koronaarvereringe häired olid mõlema annuse korral ühesugused.

Adrenaliini suhtes tolerantset koerad talusid tunduvalt paremini ka koronaararterisse viidud kerakestega esilekutsutud müokardi-infarkti (12). Kontrollloomade letaalsus oli 70%, adrenaliinitolerantsete koerte letaalsus 0%. Kergema haigusliku põhjusena oletatakse vaskulaarsete reaktsioonide nõrgenemist. Seevastu meie katsetest nähtub, et katseloomade organismi resistentsuse põhjus on ka müokardi suurenenud resistentsus hüpoksia suhtes. Isoprenaliinitolerantsete valgete rottide süda kontraheerus *in vivo* puhtas lümmastikus 6,1...7,7, kontrollloomade süda vaid 3,4...5,1 minuti vältel.

Südamehase suurenenud resistentsus katehoolamiinide suhtes ei ole meditsiini otseselt ülekantav. Mainitud katsemudeli väärtuseks on võimalus selgitada müokardi suurenenud resistentsuse mehhanismi. Esmajärguline tähtsus on siin müokardi hüpertroofial, sest seda tingib nii profülaktikavõttena kasutatav füüsiline treening kui ka ohuteguriks peetav arteriaalne hüpertoonია.

Katehoolamiinide korduval manustamisel võib täheldada hüpertrofeerunud südamehasekiudude suurenenud tundlikkust uue kahjustuse suhtes (5). Värsked nekroosikolded lokaliseerusid müokardis sageli varem kahjustatud ala kõrval paiknevates lihasekiududes, milles hüpertroofia tunnused eriti avalduvad (4). Niisugustes südamehasekiududes ilmneb hüpertroofiale iseloomulike ribonukleiinhappe hulga rohkenemise ja selle ainevahetuse intensiivistumise kõrval ka happelise fosfataasi aktiivsuse tõus (4). Viimane asjaolu tähistab lüso-soomide aktiivsuse tõusu, mille proteo-lyütiliste fermentide toimel hüpertroofilise müokardi kahjustus tõenäoliselt potentseerub.

Füüsilise treeningu soodne mõju südamele on seletatav bioloogiaseadusega, mille kohaselt raku eksistentsi eelduseks on küllaldane funktsioon. Ilmselt on müokardi hüpertroofial kriitiline piir, mille ületamisel raku vastupanuvõime isheemia suhtes tunduvalt väheneb. Kirjeldatud kriitilist piiri ei ole siiski veel kindlaks määratud ei eksperimentaalses ega kliinilises kardioloogias.

Eespool toodust selgub, et südame isheemiatõve profülaktika üks olulisi eesmärke on võtete väljatöötamine müokardi resistentsuse suurendamiseks isheemia suhtes.

KIRJANDUS: 1. Валгма К., Рийв Я. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 254. Труды по медицине XXI, 1970, 84—93. — 2. Вишневская О. П. Бюл. эксперим. биол. и мед., 1954, 10, 29—32. — 3. Гомазков О. А. и др. Кардиология, 1970, 2, 57—66. — 4. Марамаа С. Я. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 189. Труды по тканевой биологии 1, 1966, 67—72. — 5. Марамаа С. В кн.: Исследования по кровообращению. Тарту, 1970, 113—118. — 6. Рывкин И. А. Кардиология, 1971, 1, 140—151. — 7. Селье Г. Профилактика некрозов сердца химическими средствами. М., 1961. — 8. Bajusz, E. *Cardiologia*, 1964, 45, 288—298. — 9. Baroldi, G. *Amer. J. Cardiol.*, 16, 859—880. — 10. Berne, R. M. *Physiol. Revs.*, 1964, 44, 1—29. — 11. Dawber, T. R. *Symposium in Reinhartshausen. Stuttgart*, 1969, 3—17. — 12. Dietzman, R. H. et al. *Surgery*, 1969, 65, 623—627. — 13. Doyle, J. T. et al. *J. Amer. Med. Assoc.*, 1964, 190, 886—890. — 14. Doyle, J. T. *Cardiovasc. Clinics*, 1969, 1, 305—316. — 15. Frank, C. W. et al. *Circulation*, 1966, 34, 1022—1033. — 16. Frick, H. *Amer. J. Cardiol.*, 1968, 22, 417—425. — 17. Friedman, M. *Pathogenesis of Coronary Artery Disease*. N. Y. 1969. — 18. Gottheiner, V. *Amer. J. Cardiol.*, 1968, 22, 426—435. — 19. Heyden, S. *Symposium in Reinhartshausen. Stuttgart*, 1969, 19—36. — 20. Hodge, J. V., Smirk, F. H. *Amer. Heart J.*, 1967, 73, 441—452. — 21. Hood, B. et al. *Acta med. scand.*, 1969, 185, 241—251. — 22. Kannel, W. B. *Ann. Internal Med.*, 1964, 60, 1103—1109. — 23. Kattus, A. A. *International Symposium on Coronary Circulation. Milan*, 1966, 302—317. — 24. Kübler, W. *Bibl. cardiol.*, 1969, 22, 1—93. — 25. Raab, W. *Amer. J. Cardiol.*, 1962, 9, 576—590. — 26. Raab, W., Krzywanek, H. J. *Prevention of Ischemic Heart Disease*, Springfield, 1966, 1—14. — 27. Riiv, J., Valgma, K. *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1969, 12, 23—29. — 28. — Schimmler, W. *Münchener Med. Wochenschr.*, 1965, 107, 1748—1750. — 29. Schwartz, C. J., Aullie, N. G. *Circ. Res. Suppl.*, 1967, 21, 187—201. — 30. Spain, D. M., Bradess, V. A. *Amer. J. Med. Sci.*, 1960, 240, 701—710.

РЕЗЮМЕ. Профилактика ишемической болезни сердца — возможности и перспективы. С. Я. Марамба. В первой части статьи излагаются основные принципы первичной и вторичной профилактики ишемической болезни сердца и их значение в современной медицине. Во второй части статьи представлены литературные данные о показании и эффективности профилактических приемов (исключение факторов риска, диета, физическая тренировка). В третьей части обсуждается механизм действия вторичной профилактики в свете достижений экспериментальной кардиологии для предупреждения ишемических поражений сердца. Вторичная профилактика не приводит к обратному развитию атеросклеротических изменений сосудов, но улучшает коллатеральное кровообращение и уменьшает количество

коронарных тромбозов. Целью профилактических приемов является также устранение метаболических и циркуляторных расстройств, происходящих из-за повышенной активности симпатико-адреналовой системы. В статье показано, что катехоламины увеличивают миокардиальный компонент коронарной сопротивляемости, что является существенным фактором при развитии ишемии миокарда. На основании литературных данных, а также из личного экспериментального опыта автора видно, что важной перспективой в профилактике ишемической болезни сердца являются приемы, повышающие резистентность миокарда к гипоксии.

TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateeder

SEEDETRAKTI EROSIONID JA ÄGEDAD HAAVANDID MÜOKARDI-INFARKTI PUHUL

LEO POKK
Tartu

UDK 616.33-036.11:616.127-005.8

Kirjanduse andmed näitavad, et müokardi-infarkti tüsistusena võivad tekkida destruktiivsed muutused seedetraktis (2, 9, 14, 18, 27, 30). Esmasteks muutusteks on verevalumid, mis hiljem suurenevad, võivad laotuda ja peptiliste tegurite toimel hakkavad nende kohal arenema erosioonid. Erosioonid on mitmesuguse suurusega — vaevalt märgatavast täpist defektideni, mille läbimõõt on 2... 2,5 cm. Kui destruktiivne protsess süveneb, tekib ümmargune või ovaalse kujuga siledade servadega äge haavand, mis võib ulatuda serooskestani. Verevalumeid, erosioone ja ägedaid haavandeid on müokardi-infarkti põdevail haigeil sagedamini täheldatud maos (peamiselt väikesel kõverikul) ja kaksteistsõrmiksooles, harvem seedetrakti muudes osades (8, 26).

Seedetrakti erosioonide ja ägedate haavandite patogeneesi müokardi-infarkti korral ei ole lõplikult selgitatud. Paljude autorite järgi on peamine põhjus vereringehäirete tagajärjel kujunev hüpoksia (11, 17, 21, 24, 29). On teada, et hapnikusaldus arteriaalses veres müokardi-infarkti korral väheneb (7). Hüpoksia areneb nii üldiste kui ka kohalike vereringehäirete tagajärjel, nagu veresoonte aterosklerootilised

muutused, trombid, embolid, veresoonte reflektorne spasm (10, 12, 19, 20, 26). Mitmete uurijate arvates etendavad erosioonide ja ägedate haavandite tekkes tähtsat osa hüpofüüsi ja neerupealiste funktsiooni häired, mille põhjuseks müokardi-infarkti põdevail haigeil on stress (5, 13, 16, 25). Mõned autorid peavad seedetrakti destruktiivsete muutuste tekke mehhanismis kõige tähtsamaks kesknärvisüsteemi häireid (1, 4). Ägedate haavandite tekkele avaldavad nähtavasti mõju ka peptilised tegurid, sest haavandeid on maos täheldatud neli korda sagedamini kui kaksteistsõrmiksooles (15).

Destruktiivsed muutused seedetraktis võivad müokardi-infarkti korral kulgeda kliiniliste sümptomideta ja need avastatakse alles lahingul, kuid muutused võivad põhjustada ka eluohtlikke tüsistusi — verejookse ja perforatsioone.

Need tüsistused on sageli jäänud õigel ajal kliiniliselt diagnoosimata. Verejooksu sümptome (iiveldus, oksendamine, pearinglemine, mõdukas tahhükardia, nõrk valu epigastriumis) vaadeldakse enamasti põhihaiguse avaldusnähtudena. Tihti on seedetrakti verejooksu ainukeseks sümptomiks kollaps,

mida seostatakse korduva infarkti tekimise ja südame ja vereringe puudulikkusega. Ägeda haavandi perforatsiooni kliiniline pilt on ebaselge. Peritoniidid võivad sel puhul kaua olla vähe väljendunud, sest ägeda haavandi perforatsioonile eelneb tavaliselt seedetrakti parees. Veelgi suuremad raskused haavandi perforatsiooni diagnoosimisel tekivad siis, kui perforatsiooniga kaasneb verejooks.

Analüüsisime Tartu Linna Kliinilise Haigla lahanguprotokolle 1. I 1965 kuni 1. I 1970. Nimetatud perioodil oli lahkamisel müokardi-infarkti diagnoositud 152 juhul (99 mehel ja 53 naisel). 13 juhul (8,3%) avastati lahangu morfoloogilisi muutusi seedetraktis. I. Daniljaki jt. järgi (6) on seedetraktis verevalumeid, erosioone ja ägedaid haavandeid leitud 7,8%-l haigetest, kes surid müokardi-infarkti tõttu.

Kuuel lahangujuhul leidsime maos ja kaksteistsõrmiksooles verevalumeid. Kõigil neil juhtudel olid haiged surnud kuni paar tundi pärast müokardi-infarkti teket. Seega ka meie andmed kinnitavad, et verevalum on müokardi-infarkti korral üks esimesi kahjustusi seedetraktis.

Seitsmel müokardi-infarkti tagajärjel surnud leiti seedetraktis erosioone ja ägedaid haavandeid. Nendest neljal ilmesid muutused maos, ühel maos ja kaksteistsõrmiksooles ning kahel maos ning peen- ja jämesooles. Destruktiivsete muutuste tagajärjel oli neljal juhul tekkinud verejooks, kahel perforatsioon ja ühel juhul nii verejooks kui ka perforatsioon.

Müokardi-infarkti puhul tekkivaid tüsistusi seedetraktis on raske diagnoosida. Seevastu aga juhtudel, kui kliinilises pildis on esiplaanil verejooksu või peritoniidi nähud, võib müokardi-infarkt märkamata jääda. Meil tehti see kindlaks üksnes ühel haigel seitsmest, kahe diagnoosis kaheldi, kuna neljal haigel müokardi-infarkti kliiniliselt ei diagnoositud. Neist kahel diagnoositi haavanduvat maovähki, ühel maohaavandit ja ühel kõhutüüfust. Kuus haiget seitsmest hospitaliseeriti haavaosakonda.

81-aastase meespatsiendi tõi kiirabi Tartu Linna Kliinilise Haigla haavaosakonda (haiguslugu 1295/1967) 15. aprillil 1967. a. Haigel oli samal päeval tekkinud terav valu vasakul

pool ülakõhus, mis kiirgus vasakule rindkeresse ja kaela. Seejärel oksendas ta umbes 0,5 liitrit kohvipaksutaolist massi, oli nõrk ja uimane. Saatediagnoos: maovähk? maohaavand? maoverejooks. Vastuvõtudiagnoos: verejooks maohaavandist.

Patsient oli pikemat aega põdenud hüpertooniatõbe, 15 aastat tagasi oli olnud müokardi-infarkt.

Uurimisel. Südametoonid tuhmid, tāsased; ekstrasüstoolia, vererõhk 142/80 mm Hg. Kõht pehme, mõõdukalt võlvunud, sügaval palpeerimisel kõhukatted veidi pingul; palpeerimisel valulikkus vasakul üla- ja kesk-kõhus. Veri: SR 20 mm tunnis, leukots. 18 000, hgb. 65%, hematokriti näit 35 vol %. *Faeces* — guajaktõrva reaktsioon positiivne. Röntgenoloogilisel uurimisel maoverejooksu põhjust ei õnnestunud selgitada. 17. aprillil 1967 oksendas haige umbes 0,5 liitrit verd, väljaheide must. Tehti vereülekandeid ja määrati südamevahendeid. 19. aprillil aga seisund halvenes. Haiget konsulteeris terapeut, kes arvas, et valud ülakõhus võiksid olla koronaaride kahjustustest (korduv stenokardia või müokardi-infarkt), arvesse tuleb ka erosiivne gastriit või värske haavand, millest verejooks. Sama päeva õhtul muutus haige rahutuks, voodist tõusmisel langes ta kokku ja suri. Kliiniline diagnoos: *Haemorrhagia ex ulcere ventriculi. Anaemia secundaria. Kaasnevad haigused: Cardiosclerosis atherosclerotica. Stenocardia et infarctus myocardii?*

Lahangu (protokoll 150/1967) leiti südame vasaku vatsakese eesseinas ja osalt ka vatsakese vaheseinas värske infarkt ning infarkti-järgne arm vasaku vatsakese külgmises-tagumises seinas. Lävise piirkonnas oli mao limaskestas umbes 5 cm läbimõõduga pindmine limaskesta defekt. Limaskesta defekte oli ka peen- ja jämesooles. Mõned neist ulatusid soole serooskestani. Esines serofibrinoosne peritoniit, mis nähtavasti oli tekkinud mikroperforatsiooni tagajärjel. Histoloogilise uuringu järgi võis müokardi-infarkti vanuseks pidada 4...6 päeva, ühtlasi kinnitas uuring, et seedetraktis leitud defektid on erosioonid.

Müokardi-infarkti korral tekkinud seedetrakti-verejookse on varakult vaja avastada selleks, et antikoagulantide kasutamisest hoiduda (3, 22). Enamiku autorite arvates tuleb verejooksu peatamiseks ravi alustada konservatiivsete vahenditega. Kui konservatiivse ravi tulemusena verejooks ei lakka, siis on näidustatud operatsioon. Operatsiooni ulatuse kohta on eri arvamusi. Erosioonid ja ägedad haavandid erinevalt kroonilistest ei kaldu retsidiveerumisele ja paranevad hästi pärast neid põhjustavate tegurite kõrvaldamist. Seepärast ei ole enamiku autorite arvates magu vaja resetseerida, võib piirduda palliatiivsete operatsioonidega (23, 28).

KIRJANDUS: 1. Вайль С. С. Изменения сосудов при гипертонической болезни. Л., 1940. — 2. Василенко В. Х. и др. Клинич. медицина, 1970, 4, 33—40. — 3. Василенко В. Х., Меликова М. Ю. Клинич. медицина, 1959, 2, 35—39. — 4. Гаджиев Х. З. В кн.: Гипертоническая болезнь, М., 1950, т. 1, 191—195. — 5. Даниляк И. Г. Терапевт. архив, 1962, 6, 46—50. — 6. Даниляк И. Г., Сучков А. В. Сов. медицина, 1960, 11, 123—126. — 7. Золотова-Костомарова М. И., Степанов И. Г. Терапевт. архив, 1962, 6, 46—50. — 8. Калитевская В. Ф. Тр. Моск. н.-и. ин-та скорой помощи им. Склифосовского. М., 1963, т. 7, 100—105. — 9. Карлова Н. П., Гусенкова М. Ф. Кардиология, 1968, 1, 51—54. — 10. Колтовер А. Н. Архив патологии, 1956, 8, 30—36. — 11. Лазовский Ю. М. Функциональная морфология желудка в норме и патологии, М., 1947. — 12. Ласкин С. Б. Клинич. медицина, 1962, 6, 130—132. — 13. Лисовский В. А., Фрумкин Б. З. Кардиология, 1966, 4, 12—15. — 14. Лукомский П. Е. и др. Клинич. медицина, 1963, 10, 25—30. — 15. Моисеев С. Г., Гиндистник В. С. Кардиология, 1967, 1, 25—29. — 16. Попов С. Е., Выдрин В. А. Клинич. медицина, 1962, 7, 114—117. — 17. Прохорова А. М. Гистопатология слизистой оболочки желудка при разных формах сердечной декомпенсации. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1944. — 18. Тетельбаум А. Г. Клинические типы и форма стенокардии и начала инфаркта миокарда, М., 1960. — 19. Туманский В. К., Луцевич Э. В.

Сов. медицина, 1962, 5, 45—49. — 20. Шелагуров А. А., Соколов Е. И. Клинич. медицина, 1963, 10, 21—25. — 21. Шишкин С. С. Повторные инфаркты миокарда, М., 1963. — 22. Щербатенко М. К. Неотложная рентгенологическая диагностика острых желудочно-кишечных кровотечений. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1967. — 23. Ferguson H. L., Clarke, I. S. Amer. J. Surg., 1966, 112, 739—746. — 24. Friesen S. R. Surgery, 1950, 28, 123—128. — 25. Katz, A. Ann. Internal Med., 1959, 51, 212—219. — 26. Konrad, R. M. Thoraxchirurgie, 1966, 14, 397—405. — 27. Konrad, R. M., Wedell, J. Dtsch. med. Wochenschr., 1964, 89, 616—624. — 28. Levrat, M. et al. Acta chirurg., 1966, 65, 549—560. — 29. Meaks, F. B. Surgery, 1953, 34, 640—652. — 30. Shipp, I. C. et al. New England J. Med., 1959, 261, 222—235.

РЕЗЮМЕ. Эрозии и острые язвы желудочно-кишечного тракта при инфаркте миокарда. Л. Р. Пожк. Приводятся данные литературы о деструктивных изменениях в желудочно-кишечном тракте при инфарктах миокарда. В прозектуре г. Тарту за последние 5 лет из числа 152 умерших от инфаркта миокарда у 13 (8,3%) были найдены кровоизлияния, эрозии и острые язвы в желудочно-кишечном тракте. Эрозии и острые язвы осложнялись кровотечением или перфорацией.

TRÜ Arstiteaduskonna patoloogilise anatoomia kateeder

B-RÜHMA VITAMIINIDE AINEVAHETUS VAIMSE TÖÖ TEGIJAIL

HELJU JEGOROV

Tallinn

UDK 577.164.1:613.865-052.2/6-057

Eesti NSV elanike toiduvajadus ja toidu keemiline koostis on viimastel aastakümnetel tunduvalt muutunud. Tootmise mehhaniseerimise ja automatiseerimise tulemusena on lihasetöö maht üha enam vähenenud, suurenenud aga on vaimse töö osatähtsus.

Intensiivne vaimne töö suurendab valgutarvet, sest füsioloogilise pinguse (stressi) olukorras lagunevad valgud veelgi enam (14) ja tekivad nende sünteesihäired (4). ÜRO Toitlustus- ja Põllumajandusorganisatsiooni spetsialistide arvates suurendab pingeline vaimne töö valgutarvet orienteerivalt 10% (17). Suureneb ka vitamiinide, eriti B-rühma vitamiinide ja C-vitamiini vajadus (8).

V. Vasjutotškini (5) andmeil on B₁-, B₂-, B₆-, PP- ja C-vitamiini defitsiit füsioloogilises pingeseisundis eriti märgatav, nimelt 25...40%. Vaimse töö tegijad vajavad B-rühma vitamiinidest kõige rohkem tiamiini (tsit. 5, 7).

Eesti NSV elanike toitumise uurimised (3) on näidanud, et meie ratsioonides on küllaldaselt energiarikkaid toit-aineid, nagu loomseid rasvu ja rafineeritud süsivesikuid, kuid piisavalt ei ole valke, vitamiine ja mõningaid mineraalaineid. Latentset C-hüpo vitaminoosi tuleb ette talvel, kevadel ja suvel. 1959. aastast pärinevatest toidu vitamiinisalduse uurimistest nähtub, et eriti vitamiinivaene on linnaelanike toit (6).

Toitainete sisaldus ja kalorsus vaimse töö tegijate päevaratsioonis

Näitaja	Kevad		Sügis		NSV Liidus 1968. a. norm	
	mehed	naised	mehed	naised	mehed	naised
Valgud (g)	91	78	91	78	93	80
neist loomsed (g)	58	50	54	46	56	48
Rasvad (g)	129	111	119	102	88	75
neist taimsed (g)	14	12	15	13	26	22
Süsivesikud (g)	412	354	424	363	371	320
Kalorsus (kcal)	3250	2800	3220	2760	2700	2300
B ₁ -vitamiin (mg)	1,47	1,26	1,58	1,35	1,94	1,67
B ₂ -vitamiin (mg)	2,24	1,92	2,31	1,98	2,59	2,22
B ₆ -vitamiin (mg)	2,62	2,26	2,68	2,30	2,27	1,95
PP-vitamiin (mg)	24,5	21,0	24,5	21,0	21,3	18,4

B-rühma vitamiinide vaegust on süvendanud see, et üha rohkem süüakse peenjahust leiba ja saia, mis sisaldavad 2...4 korda vähem vitamiine kui jämedast jahust tooted.

Seetõttu võib vabariigi elanikel, eriti vaimse töö tegijatel, tekkida B-rühma vitamiinide tunduv defitsiit. Sellest lähtudes pidasime vajalikuks uurida B-rühma vitamiinide ainevahetust meie vaimse töö tegijail.

Aastail 1968...1970 uuriti B₁-, B₂-, B₆- ja PP-vitamiini ainevahetust Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi teaduslikel töötajatel ning toitumist nende perekondades, samuti oli vaatluse all vitamiinide-ainevahetus Keele ja Kirjanduse Instituudi teaduslikel töötajatel. Toitumist uuriti ankeedi-kaalu meetodil (16) kümme päeva mais ja juunis ning oktoobris. Ratsioonide kalorsus ja toitainete sisaldus saadi arvutuse teel (2, 20), kusjuures ümberarvutuskoeffitsientide (13) varal saadi tulemused meeste ja naiste kohta eraldi.

Organismi vitamiinidega varustatuse kindlakstegemiseks määrati N. Železnjakova (9) järgi kogutud uriinis B₁- ja B₂-vitamiini, 4-püridoksiinhappe, N₁-metüül nikotiinamiidi ja püroviinamarihappe hulk ning püroviinamarihappesisaldus veres, milleks rakendati üldkasutatavaid meetodeid (15, 16).

Uurimistööst selgus, et vaimse töö tegijail on mõningaid nihkeid B-rühma vitamiinide ainevahetuses. Et nimetatud vitamiinide vajadus oleneb ratsiooni kalorsusest ja põhitaitainete sisaldusest,

on tabelis 1 vitamiinide kõrval toodud ka kalorsus ja põhitaitainete kogus. Tabelis antud normid on saadud 1968. a. normatiivide järgi (19), arvestades uuritud töötajate rühma vanuselist struktuuri.

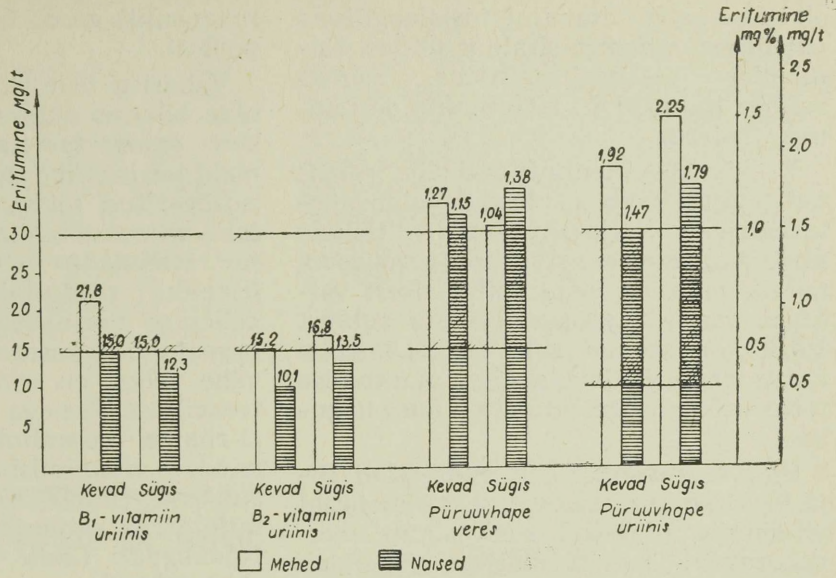
Vastavalt ÜRO Toitlustus- ja Põllumajandusorganisatsiooni spetsialistide soovitusel (18) ning NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Toitlustuse Instituudis väljatöötatud normidele (8) on B-rühma vitamiinide tarviduse arvutamise aluseks võetud ratsiooni kalorsus. Seda arvestades rahuldati B₁-vitamiinivajadusest 75...81% ja B₂-vitamiinivajadusest 86...89%. Küllaldaselt oli toidus B₆- ja PP-vitamiini (omastatavat PP-vitamiini ja trüptofaani) — vastavalt 115...118% ja 114...115% normist.

Tabel 2

B₁-, B₂-, B₆- ja PP-vitamiini tähtsamad allikad (% ratsiooni vitamiinisaldusest)

Toiduaine	B ₁	B ₂	B ₆	PP
Teraviljasaadused	37,1	17,4	33,1	20,8
Liha ja lihasaadused	27,5	13,1	20,0	34,0
Piim ja piimasaadused	17,9	50,9	10,5	24,0
Kokku	82,5	81,4	63,6	78,8
Kala ja kalasaadused	1,9	3,1	4,5	8,6
Kartul ja juurvili	9,9	5,8	15,9	6,4
Puuvili	3,5	1,7	14,7	3,3
Munad	2,2	8,0	1,3	2,9
Kokku	100,0	100,0	100,0	100,0

Joonis 1. B₁- ja B₂-vitamiini ainevahetuse näitajad. Horisontaalsed sirgjooned märgivad normi ülemist ja alumist piiri (ka joonisel 2).



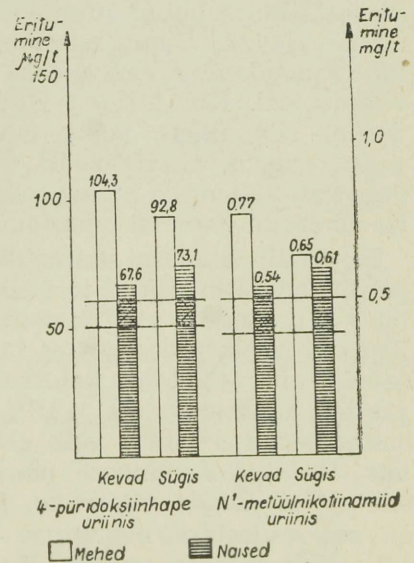
Tabelis 2 on toodud B-rühma vitamiinide tähtsamad allikad. Teravilja-, liha- ja piimasaadustega rahuldatakse 63,6... 82,5% B-rühma vitamiinide vajadusest. Kuigi leiva ja saia vitamiinisaldus meil on madal, on teraviljasaadused ikkagi tähtsad B₁- ja B₆-vitamiini allikad.

Biokeemiliste uurimistega on kindlaks tehtud, et tiamiini ja riboflaviini eritumine uriiniga oli normi alumisel piiril, püroviinamarihappesisaldus veres ja eritumine uriiniga olid normi ülemisest piirist suuremad (vt. joonis 1). Uriiniga eritus normist vähem tiamiini kevadel 31%-l ja sügisel 62%-l, riboflaviini kevadel 62%-l ja sügisel 51%-l uurituist. Püroviinamarihappesisaldus veres ületas normi ülemise piiri kevadel 81%-l uurituist, sügiseks vähenes see 59%-ni. Nii 4-püridoksiinhappe kui ka N₁-metüül nikotiinamiidi renaalne ekskretsioon oli normist suurem (vt. joonis 2), mis annab tunnistust vaimse töö tegijate küllaldasest varustatusest B₆-ja PP-vitamiiniga.

B₁- ja B₂-vitamiini renaalses ekskretsioonis täheldati ka sesooneid erinevusi. B₁-vitamiini eritus kevadel rohkem kui sügisel (kevadel $17,3 \pm 1,14$; sügisel $13,2 \pm 0,69$; $P < 0,01$), B₂-vitamiini aga sügisel rohkem kui kevadel ($14,7 \pm 0,88$; $12,0 \pm 0,78$; $P < 0,05$). Statistiliselt tõenäolisi sesooneid kõikumisi N₁-metüül nikotiinamiidi ja 4-püridoksiinhappe renaalses ekskretsioonis ilmsiks

ei tulnud. Kevadel eritus uriiniga B₁- ja B₂-vitamiini ning N₁-metüül nikotiinamiidi meestel rohkem kui naistel ($P < 0,02$), sügisel aga statistiliselt usaldusväärset soolist erinevust ei konstateeritud. 4-püridoksiinhappe ekskretsioon nii kevadel kui ka sügisel oli suurem meestel ($P < 0,05$). Püruuvhappesisalduses veres ja eritumises uriiniga statistiliselt usaldusväärseid sesooneid ega soolisi erinevusi ei ilmnenu.

Seega on vabariigis vaimse töö tegijail täheldatud latentset B₁- ja B₂-hüpo-vitamiinooosi. Selle põhjusteks võivad



Joonis 2. B₆- ja PP-vitamiini ainevahetuse näitajad.

olla B₁- ja B₂-vitamiini füsioloogilisest vajadusest väiksem sisaldus toidus, ratsioonide tasakaalustamatus, samuti vaimse töö laad ja vitamiinide omastamise häired.

B₁- ja B₂-vitamiini defitsiit vaimse töö tegijail võib soodustada ainevahetushäirete väljakujunemist. Sellele aitab kaasa tasakaalustamata ratsioon, milles vaimsele tööle optimaalsest valkude, rasvade ja süsivesikute suhtest 1:0,8:3 on saanud suhe 1:1,4:4,5. Toitainete omavaheliste suhete muutumise tõttu vajatakse ka vitamiine uues koguses.

Süsivesikuterikas toit suurendab B₁- ja B₂-vitamiini vajadust, sest nimetatud vitamiinid osalevad süsivesikute-ainevahetusest. Teisest küljest vähendab rasvarikas toit B₁-vitamiini-vajadust, seda eriti kõrge rasvasisalduse korral; rasva hulga mõõdukas suurenemine mõjutab B₁-vitamiini-vajadust vähe (18). B. Kadõkovi (10) andmeil võib küllastamata rasvhapete vaegus B₁-vitamiini defitsiiti veelgi süvendada. Tiamiini ja teataval määral ka riboflaviini defitsiiti võib kompenseerida küllastamata rasvhapetega. Uuritud ratsioonides oli vähe taimseid rasvu — normist kaeti vaid 54...59%. Seega on B₁-vitamiini ja küllastamata rasvhapete defitsiit ratsioonides ainevahetushäirete väljakujunemist soodustav tegur.

Leidub andmeid (1), et toidu rohke rasvasisalduse puhul suureneb B₂-vitamiini-vajadus. Suur rasvakogus võib esile kutsuda isegi endogeense B₂-hüpvitaminoosi. Kui toit on B₂-vitamiini-vaene, siis ühelt poolt omastatakse valku vähem, teiselt poolt valgusisalduse suurendamine toidus soodustab ka B₂-vitamiini paremat omastamist.

B₁- ja B₂-vitamiini defitsiidi peamine põhjus on rafineeritud toiduainete osatähtsuse tunduv suurenemine toidus. Uuritud ratsioonides langes rafinaadide arvele juba 44% toidu kalorsusest, kusjuures suhkur andis 13,6%. Liigne suhkruisaldus toidus võib esiteks olla üks B₁-hüpvitaminoosi põhjusi, sest suhkur ei sisalda vitamiine, ja teiseks on süsivesikute-ainevahetuse normaalseks kulgemiseks vajalik B₁-vitamiin. Tselluloos ja pektiin pidurdavad B₁-hüpvitaminoosi teket (11). Uuritud

ratsioonid aga olid vaesed ballastainete poolest.

Vabariigi vaimse töö tegijate vitamiinide bilansi tuleks korrigeerida. Rohkem peaks tarvitama vitamiinirikkaid looduslikke toiduaineid ja piirama rafineeritud toiduainete tarbimist. Lisaks vitamiinidele on ratsiooni soovitatav täiendada valkudega, sest valgu lisamine soodustab vitamiinide ainevahetuse normaliseerumist. Vitamiinipreparaatide kasutamine, kui toidus on vähe valku, on väheefektiivne (12). Et teraviljasaadustega kaetakse suur osa B-rühma vitamiinide vajadusest, on nende vitamiinisaldust otstarbekas suurendada sobivate lisandite või vitamiinipreparaatide lisamisega, nagu seda Nõukogude Liidu mõnes rajoonis on juba tehtud.

KIRJANDUS: 1. Бременер С. М. Витамины и их клиническое применение. М., 1966. — 2. Будагян Ф. Е. (ред.). Таблицы химического состава и питательной ценности пищевых продуктов. М., 1961. — 3. Вагане Э. П. В кн.: Вопросы практической гастроэнтерологии. Таллин, 1970, 8—11. — 4. Васюточкин В. М. Воен.-мед. ж., 1959, 7, 50—56. — 5. Васюточкин В. М. В кн.: Вопросы питания здорового и больного человека. Рига, 1960, 43—49. — 6. Геллер Г. М. В кн.: Тезисы докладов XIII научной сессии Института питания АМН СССР. М., 1959, 117—118. — 7. Ефремов В. В. В кн.: Питание и высшая нервная деятельность. Л., 1966, 79—117. — 8. Ефремов В. В. (ред.). Витамины в питании и профилактика витаминной недостаточности. М., 1969. — 9. Железнякова Н. С. Гигиена и санитария, 1951, 12, 41—45. — 10. Кадыков Б. И. Вопр. питания, 1964, 6, 33—40. — 11. Куваева И. Б., Хазанова В. В. Вопр. питания, 1964, 3, 47—52. — 12. Махкамов Г. М., Романченко Н. Л., Шамухамедов Ш. Ш. II Всесоюзный биохимический съезд. Тезисы секционных сообщений, 16 секция. Ташкент, 1969, 50—51. — 13. Методические указания по вопросам изучения фактического питания населения и разработке мероприятий по его рационализации № 733—68. М., 1968. — 14. Молчанова О. П. В кн.: Гигиена питания. М., 1957, 8—23. — 15. Покровский А. А. (ред.). Биохимические методы исследования в клинике. М., 1969. — 16. Покровский А. А. (ред.). Руководство по изучению питания и здоровья населения. М., 1964. — 17. Потребности в белке. Доклад объединенной экспертной группы ФАО/ВОЗ. Женева, 1966. — 18. Потребности в витамине А, тиамине, рибофлавине и ниацине. Доклад группы экспертов ФАО/ВОЗ. Женева, 1968. — 19. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии № 735-68. М., 1968. — 20. Schall, H. Nahrungsmitteltabelle. Leipzig, 1967.

РЕЗЮМЕ. Об обмене витаминов В-группы у работников умственного труда. Х. Р.-В. Егоров. В статье представлены результаты работы, проведенной по изучению обмена витаминов B_1 , B_2 , B_6 и PP у людей, занимающихся умственным трудом. Был исследован рацион питания и обмен названных витаминов у научных работников Института экспериментальной и клинической медицины и Института языка и литературы. В ходе работы выяснилось, что потребность в витамине B_1 покрывалась в рационе только на 75—81% и в витамине B_2 на 86—89%. В то же время в пище было в достаточном количестве витаминов B_6 и PP . Путем биохимических исследований обнаружили латентные B_1 - и B_2 -гипо-

витаминозы. Выделение витаминов B_1 и B_2 с мочой было на нижней границе нормы, содержание же пировиноградной кислоты в крови и выделение ее с мочой превышали верхнюю границу нормы. Весной у 31% и осенью у 62% исследованных выделялось с мочой тиамин меньше нормы, рибофлавина выделялось ниже нормы у 62% весной и у 51% осенью. Ренальная экскреция 4-пиридоксиновой кислоты и N_1 -метилникотинамида превышала норму. Недостаток витаминов B_1 и B_2 является фактором, способствующим возникновению нарушений обмена веществ.

Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi biokeemialaboratoorium

EESTI TÖÖLISTE TOIT MINEVIKUS JA NÜÜD

EINAR VAGANE
TIIU MUHK

Tallinn

UDK 613.2-058-057.2(474.2)«311»«312»

Toidu koostis ja inimese toiduvajadus ei ole sugugi püsivad, need sõltuvad tunduval määral maa majanduslikust arengust ja kultuuritasemest. Kui majanduslik olukord võimaldabki inimese toiduvajadust rahuldada, siis ei taga see veel inimese vajadustele vastavat toiduratsiooni.

Eesti NSV-s tehtud uurimistest selgus, et vabariigi elanike toitumise suuremaks puudujäägiks on viimase paari-kümne aasta vältel olnud toidu keemilise koostise ühekülgus ja tasakaalustamatus inimese järjest muutuvate vajadustega. Energiarikkaid toitaineid, eriti loomset rasva, oli ratsioonides sageli liiga palju, puudust aga tunti valkudest, vitamiinidest ja tõenäoliselt ka mõnedest mineraalainetest.

Kas see on alati nii olnud?

Võrdlusandmete saamiseks ja paralleelide tõmbamiseks oli meil võimalik tutvuda 1925. a. Eesti töölise büdžetiga, mille olid koostanud H. Reiman ja R. Sõrmus (4) ja mis üldse oli esimene sellealane uurimus Eestis. Väljaanne annab ülevaate Eesti töölise tuludest-kuludest, peale selle sisaldab huvitavaid ja objektiivseid andmeid korteri suuruse, elamistingimuste, kommunaalteenuste jms. kohta. Tööliste toitumist oli uuritud eriti üksikasjalikult, sest madala elatustaseme tõttu olid toitluskulud muudest kuludest tunduvalt suuremad. Et saada ülevaadet toitude valmistamise viisidest ja toitumisrežiimist, analüüsiti täiendavalt veel «toitude nimekirja juhuslikul päeval». 1925. aasta oktoobris-novembris uuriti kokku 230 Tallinna ja 50 Narva töölisleibkonna toitumist.

Tabel 1

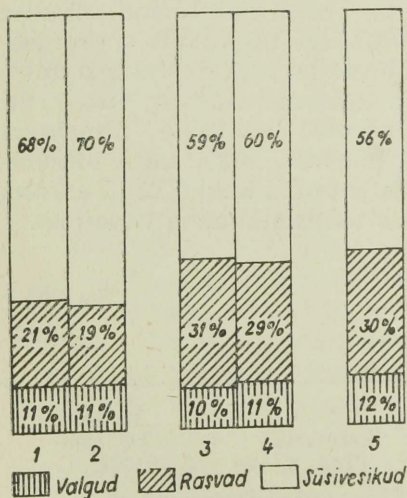
Toidu keskmine valgu-, rasva- ja süsivesikute sisaldus ning kalorsus (grammides ja kilokalorites elaniku kohta päevas)

Toitained ja kalorsus	Tallinna töölised 1925. a.	Narva töölised 1925. a.	Kiviõli kaevurid 1964. a.	Kiviõli töölised 1964. a.
Valgud	63,3	61,7	75,8	85,4
Rasvad	54,0	47,2	104,2	99,0
Süsivesikud	390	405	446	467
Kalorsus	2360	2350	3110	3186

Need andmed kõrvutasime E. Vagase poolt 1964. a. oktoobris korraldatud uurimiste tulemustega. Kiviõli 36 kaevuriperekonna ja Kiviõli Keemiakombinaadi 24 töölisperekonna toitumise uurimiseks kasutati ankeedi-kaalu meetodit (1). Et andmed oleksid võrreldavad, arvutasime 1925. a. töölise toidu energia- ja peamiste toitainete sisalduse ümber praegu ametlikult kehtivate tabelite järgi (3). Toitainete kogused on arvatud ühe elaniku kohta.

Eesti töölise toidu kvaliteeti nii 1925. a. kui ka 1964. a. püüdsime hinnata ratsionaalse toitumise aspektist, see tähendab, kuidas toit rahuldab organismi füsioloogilisi vajadusi.

Tabelist 1 nähtub, et töölise toidu hulk ja koostis on nelja aastakümne jooksul oluliselt muutunud. Kõigepealt on suurenenud toidu kalorsus. Praegu on organismi energiavajadus täiesti rahuldatud, seevastu 1925. aastal oli toidu kalorsus töölisperekonna ühe liikme kohta tunduvalt väiksem. Ka nimetatud väljaande autorite arvates olid töölised alatoitumusega. Kuigi energiavajadus vastavalt töö mehhaniseerimise ja automatiseerimise osatähtsuse suurenemisele on vähenenud, on toit siiski sageli liiga kaloriterikas. 22...31%-l Kiviõlis uuritud töölisperekonnade täiskasvanud liikmetest, sagedamini naistel, oli kehakaal üle normi. Toidu ülekalorsus on tingitud peamiselt rasvarikaste toiduainete liigsest tarvitamisest. Kui 1925.



Toidu keskmine valgud-, rasva- ja süsivesikute sisaldus (% kalorsusest). 1 — Tallinna töölised 1925. a., 2 — Narva töölised 1925. a., 3 — Kiviõli kaevurid 1964. a., 4 — Kiviõli töölised 1964. a., 5 — NSV Liidu 1968. a. norm.

aastal andis rasv vaid 19...21% toidu üldisest kalorsusest, siis 1964. aastal juba 29...31% (vt. joonis).

Valkude osa kalorsuses oli 1925. a. sama mis praegu, s. o. 10...11%, kusjuures valgu üldhulk 1925. a. ratsioonides oli rasva hulgast kaaluliselt suurem. NSV Liidus 1968. a. kehtestatud toidumisnormid peavad soovitatavaks, et organism saaks 10...20% võrra enam valku, kui seda sai 1964. aastal. Siis oleks tagatud valgu ja rasva normaalne kaaluline suhe (1:1).

Süsivesikute osatähtsus toidu kalorsuses on vähenenud 68...70%-lt 59...60%-le just liitsuhkruid sisaldavate toiduainete (leib, kartul, tangained) tarbimise vähenemise arvel. Organismis kergesti rasvaks üleminevate liitsuhkrute tarbimine aga on mõnevõrra suurenenud.

Maa majandusliku arenguga käib kaasas rafineeritud toiduainete osatähtsuse suurenemine ratsioonis. Kui 1925. aastal rafinaadid andsid 25...31,5% toidu kalorsusest, siis 1964. aastal 39...41%. Kevadel suureneb rafineeritud toiduainete tarbimine veelgi. Aja jooksul on tunduvalt rohkem hakatud sööma võid ja peenjahust saia (vt. tabel 2).

Töölise toidulauale 1925. aastal on iseloomulik kõigepealt rukkileiva ja kartuli rohke tarvitamine. Jämedal rukkileival oli põhiline osa hommiku-, keskpäeva- ja õhtueinest, ka lõunasöögi juurde kuulus alati leib, seevastu saia, sepikut, peenleiba söödi vähe. Toidud olid lihtsad — supid, pudrud, keedetud juurvili, liha, kala. Putrudest olid ülekaalus odratangu- ja kartulipuder, riisi ja mannat oli ratsioonides vähe. Joodi piima, hapupiima, teed ja viljakohvi. Narva töölised söid kala rohkem kui liha. Koort, juustu, kohupiima ja mune sattus töölise toidulauale harva.

1964. a. andmed kõnelevad töölise toidulaua muutumisest mitmekesisemaks ja rikkalikumaks (vt. tabel 2). Tunduvalt on suurenenud kõrgema sordi jahust saia, liha ja lihasaaduste, piima ja piimasaaduste tarbimine. Meie seitse põhilist toiduainet, s. o. leib, sai, liha, piim, suhkur, või ja kartul, katab praegu ligikaudu kolmveerandi päevasest energiavajadusest, nendest rukkileib, suhkur ja kartul kokku keskmiselt 30%. 1925. aastal andsid need

Toiduainete osa energiabilansis (% toidu kalorsusest)

Toiduained	Tallinna töölised 1925. a.	Narva töölised 1925. a.	Kiviõli kaevurid 1964. a.	Kiviõli töölised 1964. a.
Rukkileib	30,6	41,3	11,2	13,5
Sai, sepik	9,9	2,9	9,6	16,8
Liha ja lihasaadused	7,3	6,1	14,1	11,5
Piim	8,4	5,7	9,7	9,2
Suhkur	10,6	9,3	11,1	7,3
Või	3,5	1,5	7,4	5,8
Kartul	12,3	12,9	8,4	7,6
Kokku	82,6	79,7	71,5	71,7
Jahu	2,9	3,1	2,1	1,3
Kruubid, hernes, uba	5,3	6,2	4,5	5,2
Makaronid	0,3	0,6	2,0	2,8
Köögivilj	1,2	1,6	1,3	1,7
Värske puuvilj, marjad	0,9	0,3	5,6	5,1
Keedised	0,03	0	3,9	3,4
Kala ja kalasaadused	3,3	3,8	1,7	2,0
Munad	0,05	0,06	0,5	0,5
Sulatatud rasv	1,4	0,4	1,7	1,9
Taimeõli	0	0	0,9	1,4
Margariin	1,8	4,2	1,3	0
Koor, juust, kohupiim	0,08	0,06	2,5	2,6
Kartulijahu	0,16	0,06	0	0
Kokku	17,4	20,3	28,5	28,3

aga 60% toidu kalorsusest, s. o. poole rohkem. Värsket puuvilja aga oli isegi sügisel ratsioonides väga vähe. 1964. a. sügisel oli töölise toidulaua värsket puuvilja ja marju rahuldaval hulgal, kuid teistel aastaaegadel tuntakse seltest puudust isegi praegu.

Tarvitatava köögivilja hulk ei ole eriti muutunud, kuid tundub, et 1925. a. oli köögiviljade valik mitmekesisem. Ratsioonid sisaldasid kapsaid, kaalikaid, porgandeid ja peete võrreldavates kogustes. Nüüd süüakse piisaval hulgal üksnes kapsast, muude köögiviljade osa on väike. Kuigi on lisandunud mitmesuguseid imporditavaid köögivilju, ei suudeta nendega täielikult rahuldada organismi mineraalainete- ja vitamiinitarvet.

Kui arvesse võtta töölise elatustaseme tõusu, on odava kartuli ja rukkileiva tarbimise vähenemine täiesti seaduspärane. Teraviljasaadused, eriti rukkileib, olid 1925. aastal põhilised valgu- ja süsivesikute allikad. Tänapäeval on rukkivalgud toidus asendatud liha-, piima- ja nisuvalkudega. Rukkileivast

saadavaid valke nisuvalkudega suures koguses asendada ei ole soovitatav, sest rukkivalgud on nisuvalkudest väärtuslikumad (2). Nisuvalgud sisaldavad asendamatu aminohapet lüsiini vähe.

Hinnates neljakümne aasta vältel toimunud muutusi töölise toidulaua, märkame positiivsete kõrval ka negatiivseid jooni. Et energiavajaduse rahuldamine ei valmistaks praegu mingit raskust, peab kogu tähelepanu koondama toidu kvaliteedi parandamisele. Nagu Eesti NSV elanike toidus üldiselt, on ka töölise toidus vähe valku, vitamiine ja mõnikord ka mineraalaineid, liiga palju aga loomseid rasvu ja rafineeritud süsivesikuid. Vähe on taimeõli ja ka balastaineid.

Disproportsioonide vältimine ja toidu kvaliteedi vastavusse viimine inimese muutunud vajadustega on aktuaalne toitumisprobleem, mis nõuab teadlikku lahendust.

Artikli autorid tänavad Eesti NSV Statistika Keskvalitsuse osakonnajuhatajat E. Veersalu, kes võimaldas kasutada 1925. aastast pärinevaid andmeid.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Руководство по изучению питания и здоровья населения. Под ред. А. Покровского. М., 1964. — 2. Потребности в белке. Доклад объединенной экспертной группы ФАО/ВОЗ. Женева, 1966. — 3. Таблицы химического состава и питательной ценности пищевых продуктов. Под ред. Ф. Бугагяна. М., 1961. — 4. Eesti Töölisebühdzhet 1925. a. (Tallinna ja Narva tööliseibkondade majanduslik olukord). Riigi Statistika Keskbüroo, Tallinn.

РЕЗЮМЕ. Питание эстонских рабочих в прошлом и в настоящее время. Э. П. Вагане, Т. Э. Мухк. Мы сравнивали бюджетные данные 1925 года по питанию семейств таллинских и нарвских рабочих с нашими данными исследования 1964 г. о питании семейств шахтеров и рабочих сланцехимического комбината Кивиыли 1964 года.

Выяснилось, что пища рабочих Эстонии за

это время значительно изменилась. Писались калорийность и содержание жиров в пище, доля белков осталась прежней, а количество углеводов по калорийности снизилось. Таллинские и нарвские рабочие потребляли в 1925 г. много ржаного хлеба и картофеля, но мало белого хлеба, мяса, сливочного масла, сыра, сметаны, творога и яиц.

Хотя рационы рабочих Кивиыли в 1964 г. были достаточно калорийные и разнообразные, все же они содержали мало продуктов, богатых белками, витаминами и минеральными веществами. Главной причиной недостаточности белков явилось значительное уменьшение потребления хлеба и зерновых продуктов. Излишек рафинированных продуктов усугублял недостаток витаминов и минеральных веществ. Таким образом главной проблемой питания рабочих Эстонии является теперь количество, а качество пищи.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi biokeemialaboratoorium

MUNA KVALITEEDIST

OSKAR LEESMENT
LIIDIA LEESMENT

Tallinn

UDK 613.286

Tööstusliku linnukasvatuse eesmärk on saada väärtuslikke mune ja linnuliha. Kanamunast saadavat energiahulka hinnatakse keskmiselt 80 kalorile. Muude proteiinirikaste toiduainetega võrreldes on muna proteiin aminosahapelite koostise poolest kõige täisväärtuslikum. Muna sisaldab vitamiine A, D₃, B₁, B₂, B₁₂, kaltsiumi ja rauda. Fosfatiidide sisalduse tõttu peetakse seda eriti sobivaks toiduaineks vaimse töö tegijaile.

Muna kvaliteeti tuleb hinnata kolmest küljest: vastavust kaubanduseeskirjadele, hügieeninõuetele ja tarbija soovidele või harjumustele (8). Kaubanduslikult liigitatakse meil munad dieetmunadeks ja lauamunadeks. Dieetmunad on värsked, kuni viis päeva vanad, munemise päev kaasa arvamata. Kaalu alusel liigitatakse dieetmunad järgmiselt. Tähisega D-I munad kaaluvad 58 grammi ja rohkem. Need märgistatakse punase templiga. Sinise templiga märgistatud munad D-II on 44... 58 grammi rasked. Üleliidulise eeskirja kohaselt on D-I muna minimaalkaal

54 grammi (7). Meie tarbija saab seega sama hinnaga 5 g raskema muna, sest D-I munade keskmine kaal on 60 g piires. Lauamunaks peetakse väikesi, alla 44 g kaaluga dieetmune ja kuni 30 päeva säilitatud mune, mis ei vasta dieetmunade nõuetele.

Kaubanduslikud eeskirjad muna kvaliteedi kohta on mõneti puudulikud ja iganenud. Nendes ei ole arvestatud olulisi muna sisu omadusi, nagu toitainete ja vitamiinisisaldust, munavalge vahustatavust, vahu püsivust jt. (9). Muna sisu hindamise kõige lihtsam viis on klaasplaadile lahtilöödud muna rebu ja munavalge tiheosa kõrguse mõõtmine. Mida poolkerakujulisem on rebu ja mida kõrgem munavalge tiheosa, seda kvaliteetsem on muna. Viimasel aastakümnel on muna sisu omaduste hindamiseks kõige enam levinud USA teadlase R. Haughi kasutuselevõetud ühik. Selle matemaatiline väljendus on: $100 \log(h - 1,7M^{0,37} + 7,6)$, kusjuures h on munavalge kõrgus ja M muna mass (2, 8, 9).

Et munad kauem kvaliteetsetena säiliks, on nad pärast munemist vaja

kiiresti koguda ja jahutada ruumis, mille temperatuur on 10° ja õhu relatiivne niiskus 80%.

Majandites, kus kanu peetakse puuris, on enamik munadest puhtad. Puh-tusenõue ongi kaubandusliku kvaliteedi inspektoritel seni olnud peamine. Nõude täitmiseks on majandid määrdunud mune hakanud pesema. Vale pesemine aga vähendab nende säilivust (4). Pesemise põhinõuded oleksid järgmised: vesi peab olema 10...11° muna sisust soojem. Pesema peab kiiresti, mitte üle 5 minuti. Veele lisatagu kahjutuid puhastus- ja desinfitseerivaid aineid, viimastest peetakse sobivaks NaOH 0,35%-list lahust. Pesemisele peab järg-nema puhta voolava ja sooja veega dušš. Pärast loputamist tuleb munad kohe soojas õhuvoolus (50°) kuivatada, märg munakoor soodustab mikroobide paljunemist ja tungimist koore poori-desse. Pragudega munade arv suureneb pesemise ajal 3...4% võrra, need munad riknevad kiiremini.

Suurtest majanditest jõuab muna tar-bijani värskest. Inimene, kel kanu oli vähe, viis mune kokkuostu kord nädalas või kahe nädala järel, munad pärinesid eri aegadest, mõni neist oli koguni rik-nenud. Tallinna Linnuvabrikust, mis on pealinna kaupluste suurem varustaja, saadakse 150 000 muna päevas. Need kõik valgustatakse läbi, pragude ja riketega munad kõrvaldatakse juba enne dieetmuna templi löömist. Munad on nüüd vitamiinirikkamad, sest majan-dites lisatakse kanasöödale kõiki vita-miine, mis väikekanakasvatajale ei ole kättesaadavad.

Kukkedeta peetavate kanade viljasta-mata munad säilivad paremini. Viljas-tatud munas hakkab loode arenema juba üle 25° temperatuuril. Areng jääb küll varsti seisma, kuid muna säilimis-aeg lüheneb. Seega on puuris peetavate kanade munad väärtuslikumad, sest need on viljastamata.

Ka peetakse majandites kanu, kes munevad valgekoorelisi mune, sest neid on parem läbi valgustada ja vigadega mune eraldada.

Tarbijad on esitanud pretensioone, et majandite munade rebu on kahvatum. Rebu värvuse intensiivsus on tingitud peamiselt taimsetest värvainetest, ksan-

tofüllidest. Karotiinid, eriti β -karotiin, muutuvad organismis A-vitamiiniks, mis on värvitu. Individuaalkanapidaja kanad saavad suvel värvaineid rohust, talvel samas laudas peetavate suurte loomade väljaheidetest ja heinapepredest. Need toiduallikad majandites aga puuduvad. Pigmente saavad majandite linnud rohujahest ja kollasest sööda-maisist. Maisi aga on söödas vähe, soovi-tatava 30...40% asemel 10...15%.

Et saada tarbija eelistatud värvust, lisatakse välismaal kanasöödale värv-aineid. Pigmentdivähesus rebus ei mõjuta aga mingil määral muna vää-rust ega maitset. Muna maitsele aval-davad küll mõju mõned söödakompo-nendid, iseäranis kalarasv, kui seda on söödas üle 1%. Tallinna Linnuvabrikus ei segata söödasse kalamaksaõli ega vaalarasva, vaid üksnes vitamiinikont-sentraate.

Hügieeni seisukohalt väärrib märki-mist, et Tallinna Linnuvabrikus ei ole linnusöödale antibiootikumide lisatud juba neli aastat. Uurimised on näida-nud, et kui looma-linnusöödale lisatakse antibiootikumide kasvu stimuleerijana või ravi otstarbel, võivad nende jäägid toiduainetes, piimas, lihas, munades põhjustada tarbijatel allergilisi nähte, samuti võivad nende antibiootikumide suhtes resistentseks muutuda teatavad haigust tekitavad mikroorganismid.

Mõned välismaa firmad, kes garan-teerivad, et loomsed toiduained nende farmides on toodetud, ilma et loomad oleksid saanud antibiootikumide või pes-titsiidide, müüvad oma saadusi eriliste dieettoiduainetena 2...3 korda kalli-malt*. Tallinna Linnuvabrikus on nende hind tavaline, sest meil ei ole ette näh-tud hinnalisa erikvaliteedi eest.

Terve muna on bakteriaalse saastu-mise eest hästi kaitstud. Muna pinda kaitseb kutiikula, kuid munade säilita-misel soojas ruumis muna mikroobide penetratsiooni tõkestav toime väheneb.

Värskes munas takistavad mikroobide paljunemist bakterioostaatilised ained lüsosüüm ja konalbumiin (1, 5). Pullo-

* 1970. aasta septembris Tallinna Linnu-vabrikut külastanud Prantsusmaa teadlaste delegatsiooni juhi C. Calet' suuline teade.

roosete kanade (haigusetekitaja *S. gallinarum pullorum*) viljastamata munade bakterioloogiliste uurimistega (5) ei olnud tekitajat võimalik sedastada rikastussöötmete kasutamisel. Kui aga pulloroosete kanade viljastatud mune inkubeeriti, siis suurenes *S. gallinarum pullorum*'i avastamise protsent paralleelselt inkubatsioonipäevade arvuga. Pulloroos levib transovariaalselt. Tänapäeval on pulloroos vabariigi enamikus majandites likvideeritud.

Mitmed patogeensed ja tingimisi patogeensed mikroobiliigid, salmonellad, stafülo- ja streptokokid, *E. coli*, *B. aerogenes* jt. on kõikjal levinud. Munad võivad nendega saastuda lindlas, ka kaupluste või tootlustusettevõtete ladudes. Arvukad uurimised paljudes maades on näidanud, et salmonellasid esineb 0,01...1,0% -l munadest. Salmonellasid aga leidub liiga väikesearvuliselt, et neid isegi rikastussöötmete abil võiks avastada. Inimese nakatamiseks kulub miljoneid või miljardeid salmonellasid (1) või muid haigusetekitajaid.

Seega on epidemioloogilisest aspektist peamine, kuidas ära hoida haigusetekitajate massilist paljunemist muna- ja kana- tootlustus- ja kaubandus- ettevõtete ladudes. Eespool nimetatud mikroobiliigid on põhiliselt aeroobsed. Magustatud ja vahustatud munaroad saavad nii salmonellade kui ka muude aeroobide väga soodsaks toite- ja paljunemiskeskkonnaks. Kui munade säilitamine soojas ruumis või vale pesemine on kahjustanud kütikula ja kui kerge kuumutamine (55...58° C piires), nagu see aset leiab mõne munaroad valmistamisel, on hävitanud muna bakteriostaatilise võime ja kui sellist vahustatud-magustatud munaroad säilitatakse mikroobide paljunemiseks soodsal temperatuuril kauem kui kestab mikroobide paljunemise log-faas, siis paljunevad roas leiduvad mikroobid massiliselt. Sellisel juhul ei tuleks kõnelda munadest põhjustatud toidumürgitusest, vaid et inimeste nakatumise ja haigestumise kutsus esile toidu mõistmatu valmistamine. Mõnikord on tagantjärele võimatu kindlaks teha, kas esmane nakkus pärines munalt, bakterikandja (toidu valmistaja) kätelt või toidu valmistamiseks kasutatavatelt nõudelt. Seepärast peavad tootlustusettevõtted rangelt hoiduma salmonel-

lade või muude haigusetekitajate paljunemist soodustavate asjaolude kokkulangemisest magustatud, vahustatud munaroad valmistamisel. Ettevõtted, kus tehnilised võimalused ja personal seda ei taga, peaksid sellistest roogadest loobuma. Teiselt poolt peavad majandid tootma võimalikult rohkem puhtaid mune. Tolmukübe või puru munakoorel ei ole veel põhjus, et pesemist nõuda. Pesta tuleb teatav arv, 20...30% munadest. Selleks on majanditele vaja välja töötada tänapäeva teadmiste vastav tehnoloogia ja varuda pesemiseks sobivad ained.

Salmonellooside tõrjeks peetakse meie vabariigis vajalikuks mitmete ministeeriumide ja nende allasutuste koostööd (6), mis kahjuks seni on olnud puudulik.

KIRJANDUS: 1. Bryan, F. L. J. Milk and Food Technol., 1968, 31, 5. — 2. Haugh, R. R. US Egg-Poultry Magazine, 1937, 43. — 3. Hill, W. M. et al. Poultry Sci., 1965, 44, 5, 1155—1163. — 4. Jørgensen, H. Transactions XIV Congreso Mundial de Avicultura. Madrid, 1970, 1005. — 5. Leesment, L. Pulloroosi diagnoosimisviiside ja tõrjeabinõude tõhustamine Eesti NSV tingimustes. Veterinaaria-kandidaadi dissertatsioon autoreferaat. Tartu, 1962. — 6. Pihl, H., Tam, O. Sotsialistlik Põllumajandus, 1970, 2, 75—76. — 7. Rebane, E. Kanamunade kaubatundmine, kokkustamine ja realiseerimine. Tln., 1970. — 8. Scholtyssek, S. Handbuch der Geflügelproduktion. Stuttgart, 1968. — 9. Skala, J. H. Poultry Sci., 1965, 44, 1185—1192.

РЕЗЮМЕ. О качестве яиц. О. М. Лээсмент, Л. К. Лээсмент. Научно-технические и хозяйственные мероприятия в промышленном птицеводстве направлены на производство птицепродуктов высокого качества.

Действующие торговые стандарты о качестве яиц устарели, поскольку в них не учитываются внутренние свойства яиц, такие, как содержание питательных веществ, взбиваемость белка, цвет желтка.

Яйца из промышленных птицеводств поступают в торговую сеть свежими, однородного качества, богаты витаминами. В связи с недостаточным содержанием в корме кур растительных пигментов, цвет желтка светлее, чем требуют потребители, но это не снижает питательной ценности яиц.

Яйца, выпускаемые Таллинской птицефабрикой, качественные и потому, что они не содержат остатков антибиотиков, так как последние в корм кур не прибавляются.

В некоторых случаях отравления пищей, приготовленной из яиц, можно предположить, что источником инфекции были куриные яйца. Хотя многими исследованиями доказано, что наличие салмонелл на яйцах можно установить с точностью до одного процента из иссле-

дуюмого числа яйц, но надо учитывать, что на яйцах сальмонеллы встречаются в незначительном количестве. Для заражения человека необходимы миллионы или миллиарды микробов (сальмонелл, стафилококков и т. д.). При неправильном приготовлении пищи из яиц, эти микробы могут размножаться. Если в яичную массу добавляют сахар, взбивают, то есть снабжают кислородом, слегка подогревают, чем уничтожается естественное бактериостати-

ческое свойство яйца, и блюдо остается при комнатной температуре на следующий день, то создают условия для массового размножения микробов. Позднее невозможно установить, являются ли инициальным источником инфекции яйца, руки повара или предметы, с которыми соприкасалась пища.

*Tallinna Polütehniline Instituut
Tallinna Linnuvabrik*

TOITLUSPROBLEEME

KARL KASK
ANTS VIRKUS

Tallinn

UDK 613.2(047)

Ühelt poolt toiduainete tootmise suu- rendamine, teiselt poolt aga tervisliku toitumise korraldamine on kogu maailma tähelepanu keskpunktis, sest inimene tervis ja töövõime sõltuvad suurel määral õigest toitumisest. Arengumaad, kus elab 72% maailma rahvastikust, toodavad toiduaineid ainult 43% üldtoodangust ja enamik nende maade elanikest kannatab toidupuudust nii kvalitatiivses kui ka kvantitatiivses mõttes. Seevastu paljudes arenenud maades tarbitakse toitu kohati rohkem kui seda füsioloogiliselt vajatakse, kusjuures ratsioon on sageli tasakaalustamata. Ratsiooni tasakaalustamatuse põhjus on tavaliselt vähene loomsete toiduainete ning liigne vitamiini- ja mineraalainete rafineeritud toiduainete tarbimine.

Toitlusolude tõsidus on selgunud alles sõjajärgsel perioodil, mil ÜRO spetsiaalsed organisatsioonid — Toitlustus- ja Põllumajandusorganisatsioon, Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon (ÜTO) — hakkasid põhjalikumalt uurima kogu maailma toitlusprobleeme.

Üks tegureid, mis põhjustab toidupuudust, on see, et maailma elanike arv suureneb kiiremini kui toiduainete tootmine.

ÜRO Toitlustus- ja Põllumajandusorganisatsiooni (edaspidi FAO*) avaldatud andmed näitavad, et elanike arv maailmas on viimasel ajal suurenenud 2% võrra aastas ja praeguse juurde-

kasvu korral elanike arv kahekordistub juba 30 aastaga.

Arstiteaduse edusammud ja ka toitlusolude mõningane paranemine sõjajärgsel perioodil vähendasid suurem, eriti aga laste suremust. Paljudes arenenud maades on elanike keskmine eluiga juba üle 70 aasta ja ka arengumaades pikeneb keskmine iga kiiresti.

Toiduainete tarbimine üksikutes piirkondades oleneb maa majanduslikust arengust, kliimatingimustest ja rahvuslikest tavadest. Arenenud maades on toidu päevane keskmine kalorsus 2800...3200 kcal, millest loomsete toiduainetega kaetakse 35...52%. Arengumaades on päevane kalorsus vaid 1800...2000 kcal ning loomsete toiduainete arvele langeb sageli alla 10% üldisest kalorsusest. Teraviljadest saadud kalorid katavad arenenud maades 20...50%, arengumaades 70...80% energiavajadusest (vt. tabelid 1 ja 2).

Arenenud maade elanike enamik tarbib valke küllaldaselt, nimelt 80...110 grammi päevas, nendest loomseid valke 40...70%. Arengumaade elanikud saavad valke füsioloogilisest vajadusest palju vähem, kusjuures loomsete valkude tarbimine on mõnedes Aasia ja Aafrika maades ainult 5...6 grammi päevas.

Rasva tarvitavad paljud arenenud maade elanikud toiduks 110...150 grammi päevas, seega füsioloogilisest vajadusest märksa rohkem. Arengumaade elanikud tarvitavad toiduks peamiselt taimseid rasvu, rasva kogus ei ole aga küllaldane, 20...40 grammi päevas.

* FAO — The Food and Agricultural Organization.

Toiduainete tarbimine mõnedes maades (kilogrammides elaniku kohta aastas)

Tabel 1

Riik	Aasta	Teravili	Kartulid, bataadid	Suhkur, maistused	Pähklid, seemned	Köögiivil	Puuivil	Liha	Munad	Kala	Piim	Rasvad, õlid
Soome	1960/62	107,0	110,8	40,2	1,8	15,3	43,5	34,3	8,0	10,6	348	19,3
	1967/68	82,8	90,5	39,4	2,6	18,2	46,3	38,7	8,4	10,9	341	19,3
Rootsi	1960/62	72,2	91,2	43,1	3,3	29,5	82,2	51,2	11,7	19,7	262	23,0
	1967/68	62,7	91,2	41,7	4,0	82,1	89,8	52,9	11,7	20,4	258	20,8
Saksa FV	1960/62	79,2	131,0	32,5	3,7	49,3	105	62,5	13,1	6,6	203	26,6
	1967/68	70,0	110,3	35,4	4,4	62,8	112	70,4	44,6	5,8	202	26,6
Ungari RV	1960/62	135,9	95,6	27,4	4,8	80,3	61	48,6	8,8	0,7	108	21,2
	1967/68	134,2	84,7	32,1	4,4	81,4	70,5	51,5	11,3	1,1	105	23,4
Ameerika Ühendriigid	1960/62	66,0	49,0	46,7	8,0	97,7	89	95,3	18,9	6,2	246	20,4
	1967/68	64,5	48,5	48,5	8,4	98,1	87,2	107,5	18,6	6,2	242	22,2
India	1960/62	138,8	10,6	17,9	23	—	17,5	1,5	0,4	1,1	46,3	4
	1967/68	126,3	14,2	18,2	14,9	—	16,1	1,5	0,4	1,1	40,2	3,3
Gaana	1961/63	57,5	536	8,4	13,8	3,1	9,5	9,5	0,4	9,5	2,9	4

Märkus. FAO aruannetes esitatakse andmed ostetud toiduainete kohta, arvestamata kodus säilitamisel ja töötlemisel tekkivaid kadusid (4).

Toiduratsiooni struktuur mõnedes maades 1967/68. a.*

Tabel 2

Riik	Kalorsus (kcal)		Valgud						Rasv	
	kokku	loomseid toiduaineid (%)	kokku päevas (g)	teravili (%)	liha (%)	piim (%)	kala (%)	munad (%)	kokku päevas (g)	loomset rasva (%)
Soome	2830	48,3	87,2	28,2	16,5	37,6	6,8	2,8	118,7	95,2
Rootsi	2850	50,6	79,8	22,8	22,8	30,9	9,4	4,4	128,7	95,0
Saksa FV	2960	48,5	80,9	22,4	30,9	23,4	3,8	5,5	136,2	94,0
Ungari RV	3140	35,8	96,4	48,5	21,4	11,8	0,8	3,7	107,5	91,7
Ameerika Ühendriigid	3200	51,8	95,6	15,9	38,1	24,4	3,3	5,9	151,8	93,1
India	1810	10,2	45,4	63,3	1,1	0,5	5,8	0,1	22,6	69,0
Gaana	2160	8,6	48,6	31,3	8,4	1,0	11,9	0,2	34,7	44,7

* Andmed raamatust «FAO Production Yearbook 1968» (4).

Toidu vähesus ja valkude, eriti loomsete valkude vaegus arengumaade elanike ratsioonis on üks peamine põhjus, miks laste suremus on suur ja miks täiskasvanute töövõime on madal.

Toidutarbe kindlaksmääramiseks ja õige ratsiooni koostamiseks on toitumisfüsioloogid viimasel ajal avaldanud väga põhjalikke uurimusi. On kindlaks

tehtud füsioloogiliselt vajalikud toidunormid ja tõestatud, et organism omastab toidu kõige täielikumalt siis, kui see sisaldab kõiki toitaineid õiges vahekorras.

Õige ratsiooni koostamisel on väga tähtis osata õigesti hinnata toiduainete toiteväärtust. Liiga sageli on ära vahetatud mõisted «toiduaine kalorsus» ja

«toiteväärtus». Kalorsuse põhjal otsustame, kui palju energiat organism saab tarbitud toiduga. Toiteväärtuse mõiste on aga laiem ning ta võimaldab hinnata, millisel määral rahuldab tarbitud toiduaine organismi vajadusi nii kaloreite kui ka kõikide toitainete järele.

Rafineeritud toiduained, nagu või, rasvad, suhkur, on küll kõrge kalorsusega, kuid madala toiteväärtusega. See tõttu on toitumisfüsioloogid neid hakanud nimetama «tühje kaloreid» sisaldavateks toiduaineteks. Seevastu piim, rasvata liha, paljud köögi- ja puuviljad annavad küll vähe kaloreid, kuid sisaldavad rohkesti kõiki toitaineid.

Ratsiooni tasakaalustamiseks saame vitamiinide hulka suurendada, süües rohkem puu- ja köögivilja või lisades toiduainetele vitamiine. Näiteks lisatakse nisu sordijahule B-rühma vitamiine, puuviljakonservidele askorbiinhapet. Samuti saame vältida mineraal-soolade vaegust, lisades neid (kaltsiumi, raua sooli) toiduainetele. Raskem on olukord valkudega, eriti loomsete valkudega. Taimsed valgud, mis paljude rahvaste ratsioonis on kesksel kohal, ei ole aminohapete sisalduse poolest täisväärtuslikud. Loomsete valkude tootmine eeldab aga küllaldasest koguses loomasööda tootmist, mis paljudele

tihedasti asustatud arengumaadele ei ole veel jõukohane. Kuigi aminohapete keemilisel ja mikrobioloogilisel sünteesimisel on edu saavutatud, on sünteetilised aminohapped siiski liiga kallid, samuti ei ole veel välja selgitatud nende toidule lisamise otstarbekaimat moodust.

Päevase ratsiooni valkude koguses ollakse veel lahkavamusel. FAO ja ÜTO toitumisfüsioloogide arvamuse kohaselt sõltub valgutarve toidu hulga ja kõikide toitainete sisaldusest toidus. Kui organism saab kaloreid liiga vähe, siis osa valke kasutatakse energia produtseerimiseks, vaatamata sellele, et valgutarve on suur. Minimaalseks valgutarbeks peetakse täiskasvanutel 5% ja imikutel 8% päevases kalorite vajadusest (2). Väga tähtis on ka toidus olevate valkude väärtus, sest peale aminohapete koostise on tähtis ka see, kuidas organism valke omastab (5, 6). Statistiliste uurimustega on näidatud, et küllaldaselt määral valke sisaldab ainult osa elanike toiduratsioon.

Paljudes maades on vastu võetud uued ratsioonide normid. USA-s on täiskasvanud meeste ratsioon 2600...2800, naiste aga 1850...2000 kcal päevas. Soomes kehtivate normide kohaselt on päevane kalorsus kerget füüsilist tööd tegevatel

Tabel 3

Aastane põhiliste toiduainete tarbimine Eesti NSV-s kilogrammides elaniku kohta *

Toiduained	1960	1966	1967	Füsioloogilised normid
Teraviljasaadused (jahuna)	145	124	127	120,4
Kartulid	181	177	163	96,7
Köögiviljad ja kõrvisalised	72	69	76	146,0
Värsked puuviljad	andmed puuduvad			91,9
Kuivatatud puuviljad	andmed puuduvad			3,6
Suhkur	36,5	40,9	41,1	36,5
Kala ja kalasaadused	17,7	24,0	23,8	18,2
Liha ja rasv	68	68	70	74,8+1,8
Piim ja piimasaadused	406	386	392	433,6 ¹
Munad (tk.)	190	178	204	248 ²

¹ täispiima 164,2, võid 5,5, kohupiima 7,3, hapukoort 6,6 ja juustu 6,6;

² munade üldkaal 14,6 kg.

* Raamatust: Народное хозяйство Эстонской ССР в 1968 г. (1) ja Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии (3).

Tabel 4

Eesti NSV elanike toidutarve ja toiduga saadud toitainete kogused

Toitained	Toidu- tarve	Toit- ainete kogus
	2730 kcal	3137 kcal
Valgud (g)	87,1	90
loomsed valgud (g)	51,5	46,5
rasvad (g)	88,5	100,5
süivesikud (g)	377	444
vitamiinid (mg):		
C	87,8	49
B ₁	1,62	1,5
B ₂	2,15	1,8
PP	17,6	13,6
mineraalsoolad (g):		
kaltsium	0,927	0,822
magneesium	0,460	0,418
fosfor	1,562	1,699

meestel 2400, naistel 2000 kcal. Kirjanduses leidub rohkesti andmeid, et ka arenenud maade elanike ratsioon on füsioloogilistest normidest tegelikult märksa väiksem. Näiteks oli Soomes 106 täiskasvanud naistekstiilitöölise keskmine ratsioon 1850 kcal ja 165 kontoriameetniku ratsioon 1770 kcal. Kõigi uuritud naiste kehakaal oli normaalne, tervis ja töövõime hea (7).

Toiduainete tarbimise kohta Eesti NSV-s avaldatakse regulaarselt andmeid statistilistes aastaraamatutes (1). Andmed näitavad küll muutusi meie toidu tarbimises, kuid ei näita tarbitud toidu kalorsust ega ka toitainete sisaldust.

E. Vagase (8) uurimustest selgub, et vabariigi elanike ratsioon on tasakaalustamata. Rafineeritud toiduainete rohke tarbimise tõttu on meie ratsioon

nis liiga vähe valke, vitamiine ja mineraalsoleksid, kuid toidu liiga suures koguses tarbimise tõttu palju kaloreid (vt. tabel 3).

Kasutades Eesti NSV Statistika Keskvõltsuse 1966. aastal avaldatud andmeid tarbitud toiduainete kohta ja võrreldes neid andmetega turustatud toiduainete koguste kohta, arvutasime meie elanike toidutarbe ja toiduga saadud toitainete kogused. Arvutamisel on arvesse võetud toidu valmistamisel ja tarbimisel tekkivad kaod (vt. tabelid 4 ja 5).

Andmetest nähtub, et meie ratsioonis on liiga palju rasva ja süivesikuid, mille tõttu päevas saadav kalorite hulk on füsioloogilistest vajadustest 14% võrra suurem, kuid loomseid valke, eriti aga vitamiine, kaltsiumi ja magneesiumi, on liiga vähe.

Kalorsuse vähendamiseks on soovitatav tarbida vähem suhkrut, rasvast liha ja teraviljasaadusi. Et köögi- ja puuvilja tarvitatakse toiduks vähe, tuleb ka kartulite kogus enam-vähem samaks jätta, sest kartulitega saame praegu üle 30% askorbiinhappest. Loomsete valkude hulga suurendamiseks ratsioonis tuleb valgurikkaid piimatööstuse kõrvalsaadusi saiale ja mitmetele toitulede veelgi rohkem lisada, eriti lasteasutustes. Loomsete valkude vaegus on kõige suurem väikese sissetulekuga perekondades. Et nendes perekondades süüakse palju leiba, siis aitaks valkude lisamine parandada esmajoones just nende perekondade toitlusolusid. Vitamiinivaeguse vähendamiseks peab köögiviljade tarbimine suurenema kaks korda, värske puuvilja tarbimine aga kolm korda.

Tabel 5

Eesti NSV elanike ratsiooni struktuur 1966. a. (protsentides)

Toiduained	Kaloriid	Valgud		Rasvad	Süivesikud	Vitamiinid				Mineraalsoleksid		
		koku	loom-			B ₁	B ₂	PP	C	Ca	Mg	P
Teraviljasaadused	33,4	35,8	—	5,5	47,9	40,0	27,8	44,0	0,2	14,9	47,8	41,0
Köögi- ja puuvili	13,8	10,2	0,2	1,0	20,8	13,4	5,6	19,5	92,8	12,9	27,6	13,2
Suhkur, kon-	16,8	2,3	—	3,8	26,6	—	—	—	2,9	1,6	1,5	1,3
diitritooted	16,9	17,4	34,0	39,4	4,6	13,2	43,5	2,3	1,2	61,7	13,5	24,0
Piim	16,5	23,6	46,1	45,8	—	26,6	16,6	29,7	2,9	1,4	5,7	12,5
Liha	1,7	8,3	15,0	2,4	0,1	—	—	3,8	—	6,4	3,4	5,7
Kala	0,9	2,4	4,7	2,1	—	6,0	5,6	0,7	—	1,1	0,5	2,3

KIRJANDUS: 1. Народное хозяйство Эстонской ССР в 1968 г. Статистический ежегодник. Таллин, 1969. — 2. Потребности в белке. Серия технологических докладов ВОЗ № 301. Женева, 1966. — 3. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии. Утвержден 16. 04. 1968 г. № 735-68. — 4. FAO Production Yearbook 1968. Rome, 1969. — 5. Food and Nutrition News, 1968, 40, 11. — 6. Navia, J. J. Agric. and Food Chem., 1968, 2, 174. — 7. Pekarinen, M. VIII-th International Congress of Nutrition. Abstracts of Papers. Prague, 1969, 14. — 8. Vagane, E. Toitlustamise küsimusi Eesti NSV-s. Tln., 1968.

РЕЗЮМЕ. О проблемах питания. К. К. Касьяк, А. Ю. Виркус. В статье на основании литературных данных дается обзор проблемы питания в мире в настоящее время.

Авторы анализируют потребляемость продуктов питания в разных странах и в Эстонской ССР, а также содержание и пропорциональность жиров, белков и углеводов в рационах населения.

Tallinna Polütehnilise Instituudi
sanitaartechnika teadusliku uurimise
laboratoorium

PEENSOOLE IMENDUMIS- FUNKTSIOONI UURIMINE KLIINILISES PRAKTIKAS

HEIDI-INGRID MAAROOS

Tartu

UDK 612.332.72/73

Viimasel aastakümnel on gastroenteroloogias eriti aktuaalseks saanud peensoole uurimine, sest on selgunud, et peensoole talitlushäireid esineb sagedamini kui varem arvati. Peensoolehaiguste diagnoosimiseks on limaskestast uurimise kõrval vaja määrata ka tema imendumisfunktsiooni, sest üksne peensoole limaskestast ehituse alusel ei saa otsustada tema talitluse üle (1, 4). Seepärast oli resorptsioonitestide kasutuselevõtmine peensoole uurimisel vajalik täiendus.

Artiklis antakse ülevaade kahest enam tunnustatud imendumisproovist. Nende paralleelsel kasutamisel on võimalik hinnata süsivesikute ja rasvade imendumist peensoolest.

Rasvade imendumishäired tekivad teiste toitainete imendumishäiretest varem ja need on sageli malabsorptsiooni esimesi avaldusi (2, 18). Seetõttu on rasvade imendumise uurimine peensoole funktsiooni üle otsustamisel eriti levinud. Rasvade imendumise hindamise enam kasutatav meetod on rasva määramine väljaheites J. van de Kameri ja kaasautorite (12) järgi. Seda peetakse kasutusel olevatest meetoditest parimaks (2, 9, 10, 14, 18, 20). J. van de Kameri meetodil leitakse väljaheitega eritunud rasvhapete üldhulk grammides. Et väljaheitega erituvat rasva hulk

sõltub toidu rasvasisaldusest (11, 22), peab haige kolm päeva enne uurimist ja selle ajal dieeti pidama. Toit võib sisaldada 80...100 g rasva. Samal ajal ei tohi haigele anda lahtisteid ja ravimküünlaid ega seedetrakti röntgenoloogiliselt uurida. Rasva määratakse kolme päeva jooksul kogutud väljaheidetest ja arvutatakse päevas erituvat rasva hulk.

Enne keemilist analüüsi väljaheide kaalutakse ja homogeniseeritakse mehaanilise segamise teel või spetsiaalse mikseriga samas kogumismõõnas (21). Analüüsiks võetakse 5 g homogeniseeritud väljaheidet, tulemused väljendatakse grammides. Tervel inimesel eritub rasva roojaga 5...7 g ööpäevas (9).

Meie uuritud 23 tervel isikul oli väljaheite ööpäevane rasvasisaldus 1,1...5,8 g (keskmiselt $2,6 \pm 0,2$ g).

Kirjeldatud proovi vigade põhjusteks võivad olla toidu suur rasvasisaldus, väljaheite ebaõige kogumine ja mitteküllaldane homogeniseerimine ning kõhukinnisus. Kõhukinnisuse korral tuleb väljaheidet koguda vähemalt 5 päeva.

Süsivesikute imendumise uurimiseks on kõige sagedamini kasutatud d-ksüloosiproovi. Uuritavale antakse 5 g monosahhariidi ksüloosi (6, 7, 8, 9, 17, 20), mis imendub peensoole algusosast muutumatul kujul. Imendunud ainest

60% lammutatakse ainevahetuses, ülejäänud 40% eritub uriiniga. Erituva aine hulk oleneb tema imendumisest peensooles, eritunud koguse järgi saab otsustada peensoole imendumisfunktsiooni üle (7, 17, 19). *d*-ksüloos imendub täielikult kahe tunni jooksul pärast sissevõtmist. Malabsorptsiooni korral imendumine aeglustub. Kui aga on peensoole limaskesta raskekujulised kahjustused, ei imendu *d*-ksüloos täielikult isegi viie tunniga, mille jooksul ta läbib peensoole. Traditsiooniliselt määratakse *d*-ksüloosi viie tunni jooksul eritunud uriinis, kuid eespool öeldut arvestades soovitab H. Sammons kaasautoritega (19) määrata eraldi esimese kahe tunni ja järgmise kolme tunni vältel uriiniga eritunud *d*-ksüloosi hulka. Selline määramine tõstab proovi tundlikkust ning võimaldab avastada ka vähem väljendunud imendumishäireid peensoole algosas. Nimetatud arvamust on kinnitanud ka meie varajasemad uuringud (3).

d-ksüloosiproovi alustatakse 12 tundi pärast söömist. Haigele antakse 5 g *d*-ksüloosi, mis on lahustatud 500 ml vees. Haige tühjendab põie kohe pärast aine sissevõtmist. Seejärel kogutakse eraldi esimese kahe tunniga ja järgmise kolme tunniga eritunud uriini portsjonid ja need mõõdetakse täpselt. Proovi ajal ei tohi haige süüa.

d-ksüloosi määratakse J. Kerstelli (13) modifitseeritud J. Roe' ja E. Rice'i (16) meetodil, mis põhineb *d*-ksüloosi ja *p*-broomaniliini ühinemisel tekkinud furfurooli hulga määramisel elektrokolorimeetriliselt. Eritunud *d*-ksüloosi hulk väljendatakse kas protsentides sisseantud kogusest või grammides. H. Sammons ja kaasautorite (19) andmeil on kahe tunniga eritunud *d*-ksüloosi vähim hulk 0,7 g (14%) ning viie tunniga 1,2 g (24%). Meie uuritud 30 tervel isikul eritus kahe tunniga 0,70... 1,28 g (keskmiselt $1,04 \pm 0,03$ g) ja viie tunniga 1,21... 2,25 g (keskmiselt $1,87 \pm 0,05$ g) *d*-ksüloosi.

d-ksüloosiproovi vead võivad tekkida uriini ebaõigest kogumisest, samuti uriini hoidmisest toatemperatuuril üle 24 tunni. Uriini tuleb säilitada +4°C temperatuuril, sest *d*-ksüloos toatemperatuuril laguneb. See proov ei sobi haigete uurimiseks, kellel on neerude talitlushäired, tursed, astsiit, rasedus ja diureesi muutused muudel põhjustel. Proo-

vi madalad väärtused peegeldavad neil juhtudel *d*-ksüloosi vähenenud eritumist, mitte aga resorptsioonihäireid.

Kirjeldatud imendumisproovid on näidustatud malabsorptsiooni kindlakstegemiseks. Nende paralleelne kasutamine võimaldab eristada puudulikust seedimisest tingitud steatorröad rasva malabsorptsioonist põhjustatud imendumise häiretest, sest esimese korral *d*-ksüloosi imendumine ei ole aeglustunud (5, 15).

d-ksüloosiproovi ja rasva määramist väljaheites võib seega pidada väärtuslikeks meetoditeks peensoole imendumisfunktsiooni uurimisel ning neid võiks laialdasemalt kasutada ka meie vabariigis.

KIRJANDUS: 1. Виллако К. П. Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 215. Труды по медицине XVIII, 1968, 223—229. — 2. Виноградова М. А. Синдром недостаточности всасывания при некоторых внутренних болезнях. Дисс. доктора мед. наук. М., 1968. — 3. Маароос Х. Г. Всасывание ксилиты у больных язвенной болезнью и хроническим гастритом. Материалы конфер. по актуальным проблемам гастроэнтерологии. Душанбе, 1969, 59—61. — 4. Маароос Х. Г. Всасывание жира и состояния слизистой оболочки тонкой кишки у больных язвой двенадцатиперстной кишки, язвой желудка и хроническим гастритом. Физиология и патология тонкой кишки. Материалы всесоюзной конфер. Рига, 1970, 135—136. — 5. Demling, L. Fortschr. Med., 1970, 88, 1, 3—6. — 6. Finkelstein, J. D. Med. Clin. N. America, 1968, 52, 6, 1339—1354. — 7. Finlay, J. M., Wightman, K. J. R. Ann. Internal Med., 1964, 61, 411—422. — 8. Floch, M. A. Amer. J. Clin. Nutr., 1969, 22, 327—351. — 9. Frazer, A. C. Malabsorption Syndromes. London, 1968. — 10. Frazer, A. C. In: Malabsorption by R. H. Girdwood, A. N. Smith. Edinburgh University Press, 1969, 6—12. — 11. Graevesen, K. G. Acta med. scand., 1964, 175, 257—269. — 12. van de Kamer J., ten Bokkel Huinink, H., Weyers, H. A. J. Biol. Chem., 1949, 177, 347—355. — 13. Kerstelli, J. Scand., J. Clin. and Lab. Invest., 1961, 13, 637—641. — 14. Raffensperger, E. R. et al. Arch. Internal Med., 1967, 119, 573—576. — 15. Rinaldo, Jr. E. R. Gastroenterology, 1961, 40, 86—93. — 16. Roe, J. H., Rice, E. W. J. Biol. Chem., 1948, 173, 507—512. — 17. Santini, Jr. R., Sheehy, T. W., Martinez-de Jesus J. Gastroenterology, 1961, 40, 772—774. — 18. Senior, J. R. Gastroenterology, 1968, 55, 310—311. — 19. Sammons, H. G. Gut, 1967, 8, 348—353. — 20. Sheehy, T. W., Floch, M. H. The small intestine. N. Y., 1964. — 21. Skala, I., Nebrova, S. Poznámky k metodice homogenizace čerstrych stolic. Českosl. gastroenterol. a výživa, 1967, 218, 558—559. — 22. Wollaefer, E. E. et al. Gastroenterology, 1947, 9, 272—283.

РЕЗЮМЕ. Исследование всасывания из тонкой кишки в клинической практике. Х.-И. Г. Маароос. Исследование тонкой кишки является актуальным, так как расстройства функции ее встречаются сравнительно часто. Проба с *d*-ксилозой и определение жира в кале по методу *van der Kamer* применяются чаще всего для всасывательной функции тощей кишки. Почечная секреция *d*-ксилозы пропорциональна ее всасыванию из тонкого кишечника, что позволяет определять абсорпцию *d*-ксилозы по выделениям ее с мочой (при нормальной функции почек). Чувствительность метода повышается при раздельном определении выделения *d*-ксилозы в моче первых двух часов и

последующих трех часов после пероральной дозы *d*-ксилозы (5 граммов). При исследовании 30 здоровых лиц выделялось в течение 2 часов от 0,70 до 1,28 грамма (в среднем $1,04 \pm 0,03$) и в течение 5 часов от 1,21 до 2,25 (в среднем $1,87 \pm 0,05$) грамма *d*-ксилозы.

Выделение жира определяется в трехсуточной порции кала. Во время пробы в пище содержится от 80 до 100 граммов жира. По результатам исследований 23 здоровых лиц нормальным выделением жира в сутки оказалось от 1,1 до 5,8 г (в среднем $2,6 \pm 0,2$).

TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste propedeutika kateeder

ELUNDKULTUURIDE KASUTAMISEST EKSPERIMENTAAL- ONKOLOGIAS

SERGEI BOGOVSKI

Moskva

UDK 616-006-092.4

Kudede kultiveerimine on eksperimentaalonkoloogias laialdast rakendamist leidnud. Käesoleval ajal kasutatakse raku-, koe- ja elundkultuure. Rakukultuuridega võrreldes säilitavad elundkultuurid *in vitro* antud elundi põhilise struktuuri ja teataval määral ka mõned funktsioonid. Elundkultuuride meetod võimaldab tundma õppida kudede vastastikust seost ja mõjustust, nende kasvu ja arenemist väljaspool organismi. Nad ei allu enam organismi reguleerivatele mehhanismidele ja omandavad seega täieliku autonoomsuse. Seda meetodit saab rakendada mitmesuguste keemiliste ainete, sealhulgas kantserogeenide kudedesse toimimise mehhanismi uurimiseks.

Transplatsentaarset blastomogeneesi kirjeldasid G. Lynch (9) ja L. Schabad (10) juba aastail 1927...1928. Kui kivi-*söetõrvaga* määratud hiirte järglaste nahka määrati sama tõrvaga, siis tekkis järglastel kopsuadenoomi sagedamini. Hiljem näitas C. Larsen (8), et uretaani manustamine tiinetele hiirtele põhjustab kopsuadenoomide tekkimist juba varakult ka nende järglastel. Kirjeldatud nähtust nimetati «transplatsentaarseks ülekandeks».

T. Kolesnitšenko (3) uuris esmakordselt uretaani transplatsentaarset toimet

elundkultuuri tingimustes. 100...120 mg selle aine manustamisel tiinetele A-liini hiirtele ilmusid adenoomid nende embrüonaalses kopsukoos juba alates neljandast päevast pärast eksplantatsiooni. Analoogilistes katsetes dimetüülnitrosoamiini ja nitrosometüüureaga õnnestus G. E. Smetaninil (4) esile kutsuda kopsude adenomatoosi.

Samalaadseid katseid tehti meie laboratooriumis polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike (5), tsükliiliste amiinide ja aminoasüühendite (2) transplatsentaarse toime uurimiseks hiirte embrüonaalsesse neeru koesse elundkultuuri tingimustes (6).

Käesolevas töös uuriti 7,12-dimetüülbensantratseeni (edaspidi tekstis DMBA) transplatsentaarset blastomogeenset toimet kuldhamstrite (*Mesocricetus auratus*) embrüonaalsesse neeru koesse elundkultuuris. Hiirtele viidi tiinuse viimasel kolmandikul naha alla 20 mg DMBA-d, mis oli lahustatud taimeõlis. 1...2 päeva enne poegimist katseloomad surmati ja nende loodete neerudest valmistati elundkultuurid I. Cheni (7) meetodil R. Adilgirejeva ja T. Kolesnitšenko (1) modifikatsioonis. Kasutati toitelahust 199, millele lisati veise seerumit ja 9...11 päeva vanustest kanaloodetest valmistatud ekstrakti vahekorras

2:1:1. Söötme iga milliliitri kohta lisati 100 TÜ penitsilliini. Elundkultuure inkubeeriti temperatuuril 37° C. Eksplantaadid fikseeriti pärast 4, 7, 11, 14, 18 ja 20 päeva möödumist Bouini vedelikus. Parafiini sisestatud uurimismaterjalist valmistati 2...3µ paksused lõigud, mis värviti hematoksiliin-eosiiniga. Samal viisil töödeldi intaktsetelt loomadelt võetud embrüonaalset neerukude.

Neljandal kultiveerimispäeval nii katse- kui ka kontrollloomadelt saadud eksplantaadid ümardusid, nende ümber moodustus sidekoeline kih. Neeru koe struktuur säilis hästi. Selgesti olid eristatavad sirged ja väänilised neerutorukesed ning -päsmakesed. Täheledatai mitoosi. Eksplantaadi keskosa oli nekrotiseerunud. Samal ajal täheledatai neerutorukeste epiteeli vohandeid väljaspool eksplantaadi piire, samuti epiteeli proliferatsiooni eksplantaadi äärel. Pärast seitsme päeva möödumist oli nekrotiseerunud ala eksplantaadi keskel mõnevõrra suurenenud, kuid kontrollloomadel oli see veelgi ulatuslikum. Sel ajal neerupäsmakesed hävinesid, kuid väänilised neerutorukesed olid nähtavad. Üheteistkümnendal päeval vähenesid eksplantaadid mõõtmetelt tsentraalselt paiknenud nekroosi imendumise arvel. Kontrollrühma loomadelt avastati ainult üks vohand, kuna kantserogeeniga mõjutatud loomadelt saa-

dud elundkultuurides sedastati peale vohandite ka epiteeli hüperplaasiat. Kahe nädala pärast olid kontrollkultuuris elusaina säilinud üksnes suuremad neerutorukesed. Selleks ajaks kujunesid laienenud kanalid ja tsüstid, mis olid vooderdatud ühe-, mõnikord ka mitmekihilise epiteeliga. Samasugune mikroskoopiline pilt oli 18. päeval, mil õone epiteel oli eristatav üldise degeneratsiooni taustal. Katseloomadelt saadud kultuurides omandasid eksplantaadid nendel tähtpäevadel pitsitaolise struktuuri. Ühtlasi ilmnes neerutorukeste epiteeli difuusne hüperplaasia, mis kontrollrühmas välja ei kujunenud. 20. kuni 21. päeval suurem osa eksplantaadist kontrollrühmas degenererus, kuid katseloomade eksplantaatides sedastati kolme vohandit.

Esitlust võib järeldada, et viimaseks katsepäevaks säilisid katseloomade elundkultuurid paremini kui kontrollloomade omad. See on kooskõlas J. Sorokina ja teiste autorite (2, 5) tähelepanekutega.

Meie katsetulemused on esitatud tabelis. Nende andmete analüüsi alusel tuleb rõhutada üsna tunduvate hüperplastiliste muutuste olemasolu kontrollrühma kuuluvate loomade elundkultuuride epiteelkoos.

Hiirte samasuguste neerukultuuridega võrreldes oli epiteeli proliferat-

Epiteeli hüperplastilised vohandid kuldhamstri embrüonaalse neeru koe elundkultuurides DMBA transplantaarse toime puhul

Katse vältus päevades	Kontrollkultuurid					DMBA-ga mõjustatud elundkultuurid				
	eksplantaatide arv		hüperplastiliste vohandite tüübid			eksplantaatide arv		hüperplastiliste vohandite tüübid		
	üldarv	elusaina säilinud	vohandid	neerutorukeste difuusne hüperplaasia	tsüstid	üldarv	elusaina säilinud	vohandid	neerutorukeste difuusne hüperplaasia	tsüstid
2...5	30	30	6	3	—	63	63	2	5	1
6...7	17	17	—	1	—	37	37	—	2	—
9...11	28	28	1	—	—	68	66	1	8	3
13...15	27	22	1	1	1	26	26	—	4	—
16...18	15	15	—	—	1	33	33	—	1	—
20...21	23	23	—	—	—	10	10	3	—	—
Kokku	140	125	8	5	2	237	235	6	20	4
% %	100	89,2	6,4	4,0	1,6	100	99,1	2,6	8,5	1,7

sioon hamstritel intensiivsem. Erinevused kontroll- ja katserühmade vahel ilmnevad hamstritel seetõttu vähem selgesti kui hiirtel. Kuid sellegipärast, nagu tabelist nähtub, on neerutorukeste epiteeli difuusse hüperplaasia juhtude arv DMBA-ga mõjutatud hamstritelt saadud elundkultuurides kontrollrühmaga võrreldes enam kui kaks korda suurem.

DMBA annuses 20 mg annab hamstri neeru elundkultuurides transplantaarselt toimides üldiselt väiksema efekti kui teised kantserogeensed ained katsetes hiirtega (2, 5). Seda võib seletada asjaoluga, et nimetatud uurimistes

KIRJANDUS: 1. Адильгиреева Р. Х. Бюл. эксперим. биол. и мед., 1964, т. 57, 4, 115—118. — 2. Голубь Н. И. Бюл. эксперим. биол. и мед., 1969, т. 68, 11, 83—87. — 3. Колесниченко Т. С. Вопр. онкологии, 1966, т. 12, 12, 39—47. — 4. Сметанин Э. Е. Вопр. онкологии, 1969, т. 15, 8, 48—53. — 5. Сорокина Ю. Д. Бюл. эксперим. биол. и мед., 1970, т. 69, 1, 76—80. — 6. Шабад Л. М. Пат. физиол., 1970, 2, 28—32. — 7. Chen, I. M. Exptl. Cell Res., 1954, 7, 518—529. — 8. Larsen, C. B. J. Nat. Cancer Inst., 1947, 8, 63—70. — 9. Lynch, C. J. Exptl. Med., 1927, 46, 917—933. — 10. Schabad, L. M. Compt. rend. Soc. biol., 1928, 99, 1550—51.

KUTSEDERMATOOSID JA KAASNEVAD HAIGUSED

NAOMI LOOGNA
Tallinn

UDK 616.5-057-06

Viimase aastakümne vältel on avaldatud rohkesti töid, milles on vaatluse all naha patoloogiliste muutuste ja siseelundite ning närvisüsteemi häirete vastastikune seos. Kahjuks aga on kutsedermatoose sellelt seisukohalt veel vähe uuritud.

Senistes töodes (2, 3, 4, 7, 8, 9) on vaatluse all olnud võrdlemisi vähe haigeid. On käsitletud üksnes mõne elundi (maksa, mao) häireid sõltuvalt mingi keemilise aine toimest või kirjeldatud kutsedermatoosidega kaasnevaid mitte-kutsehaigusi.

Käesolevas töös analüüsiti Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kutsehaiguste osakonnas diagnoositud 480 kutsedermatoosijuhtu.

kasutati suhteliselt suuremaid annuseid kui seda tehti meie katsetes hamstritel.

Tulemustest nähtub, et elundkultuuride meetodil saab uurida transplantaarset blastomogeneesi. Nimelt on võimalik selgitada, kuidas vähkitekitaivate ainete mõju antakse üle emasloomadelt järglastele. Need tulemused lubavad mingil määral seletada kasvajate tekkimist lastel ja võimaldavad tundma õppida kasvajaheelsete muutuste varajasi staadiume. Elundkultuuride meetodil on ka praktiline tähtsus. See võimaldab kiiresti ja odavalt kindlaks määrata mitmesuguste keemiliste ainete kantserogeenseid omadusi.

РЕЗЮМЕ. О применении органических культур в экспериментальной онкологии. С. П. Богговский. Получены органические культуры эмбриональной почечной ткани хомячков (*Mesocricetus auratus*). Трансплантарное введение ДМБА повышает выживаемость таких культур и увеличивает количество наблюдающихся в них гиперпластических разрастаний эпителия канальцев.

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia
Eksperimentaalse ja Kliinilise Onkoloogia
Instituut

Peale detailselt kogutud anamneesi ja haige läbivaatuse tehti laboratoorsed uuringud, nagu kliiniline vere analüüs jt. Vajaduse korral konsulteeriti otorinolaringoloogi (A. Luts), neuropatoloogiga (A. Sillam) ja teisi eriarste.

Uuriti 367 naist ja 113 meest vanuses 16...68 aastat. Haiged olid töötamisel kokku puutunud mitmesuguste keemiliste ühenditega: sünteetiliste ainetega 185, põlevkiviõlidega 58, kroonilise ja nikliühenditega 41, mitmete keemiliste ainetega 37, tärpentiniga 35, ravi- ja hapete 30, alustega 30, naftatoodetega 17, formaliniga 12. Vähe oli muude keemiliste ühenditega kokku puutunud. Tööstaaž oli kaks nädalat kuni 34 aastat. Diagnooside järgi jaotati

tati haiged järgmiselt: 1) dermatiit negatiivsete spetsiifiliste nahatestidega — 154, 2) allergiline dermatiit — 214, 3) krooniline ekseem — 97, 4) muud kutsedermatoosid, nagu follikuliit, haavandid ja toksiline melanoderma — 15 haigest.

Leiti, et 480 kutsedermatoosiga haigest 83-l oli mitmesuguseid kaasnevaid haigusi (vt. tabel), neist 17-l koguni kaks kuni kolm. Mitu kaasnevat haigust oli sagedamini sünteetilistest vaikudest või antibiootikumidest põhjustatud allergiliste dermatooside puhul. Siis lisandusid allergilisele nahahaigusele allergiline rinopaatia, konjunktiviit või bronhiaalastma.

Kaasnevad haigused kutsedermatoosiga haigetel

Haigus	Juhtude arv
Kutsehaigused	
Nõgestõbi	3
Follikuliit	7
Nahahaavandid	1
Vitiliigosarnane dermatoos	1
Kandidoos	1
Tüükad	1
Konjunktiviit	17
Allergiline rinopaatia	6
Ülemiste hingamisteede ärrituse nähud	4
Astmaatiline bronhiit või bronhiaalastma	4
Üldhaigused	
Hormonaalsed häired (kliimaks, rasvumine, türeotoksikoos)	19
Närvisüsteemi haigused	4
Põletikud maos, sapipöies ja munasarjades	12
Krooniline tonsilliit, haimoriit	6
Südame ja veresoonte haigused (hüpertooniatõbi, kardioskleroos, varikoossed veenilaiendid)	9
Epidermofüütia	12
Muud nahahaigused (psoriaas, keloid)	2
Kokku	109

Üldse täheldati kutsedermatoosidega kaasnevaid kolme liiki haigusi.

1. Kutsehaigused: allergiline rinopaatia, ülemiste hingamisteede ärrituse nähud, bronhiaalastma, konjunktiviit, nõgestõbi, follikuliit, tüükad, kandidoos ja vitiliigosarnane dermatoos. Allergilist laadi kutsehaigusi (allergiline rinopaatia, bronhiaalastma, nõgestõbi) põhjustasid kõige sagedamini sünteetilised vaigud, eriti karbamiidformaldehüdvaikliim, ning antibiootikumid

streptomütsiin ja penitsilliin. Follikuliit ja tüükaid täheldati põlevkiviõlidega kokkupuutujail.

2. Haigused, mis võivad soodustada kutsedermatooside teket. On teada, et kutse-nahahaigusi ei teki kõigil töötajail, kes keemilise ühendiga kokku puutuvad. Allergilise seisundi kujunemisel etendavad tähtsat osa mitmesugused tegurid, mis soodustavad organismi sensibiliseerumist kutsetöö kahjulike mõjurite suhtes. Täheldasime, et nahasisene tundlikkus oli kõrgeenenud bakterallergeenide, eriti hemolüütilise streptokoki ja stafülokoki suhtes 135 kutsedermatoosiga haigest 56-l (41,5%). Soodustavateks teguriteks võisid meie uuritud juhtudel olla veel kliimaks — allergilist kutsedermatoosi täheldasime pika tööstaažiga 50-aastastel naistel, kes samal tööalal kutsehaigusi varem ei olnud põdenud — epidermofüütia, koldenakkused sapipöies, tonsillides, nina kõrvalõõntes ja mujal. Koldenakkuste osatähtsusele organismi sensibiliseerumisel on viidanud mitmed autorid (1, 6, 10, 16). Organismi sensibiliseerumist kemikaalide suhtes võivad soodustada maksahaigused (15), närvisüsteemi, siseseretsiooni-näärmete ja seedetrakti haigused (5, 12, 14) ning alkoholism (11, 13). Meie uuritud täheldati endokriinseid häireid 19-l ja närvisüsteemi haigusi neljal juhul. Organismi reaktiivsuse muutumises on tähtis osa hüpovitaminoosidel. Leidsime, et 101 kutsedermatoosiga haigest 74-l oli C-vitamiinisaldus vereseerumis vähenenud.

3. Haigused, mida kutsedermatoosidega ei olnud võimalik seostada, näiteks hüpertooniatõbi ja kardioskleroos.

Töö tulemused näitasid, et kutsedermatoosiga haigeid peavad komplekselt uurima mitmed eriarstid: dermatoloog, terapeut, neuropatoloog, otorinolarüngoloog ja endokrinoloog. Kutsedermatoosiga kaasnevate haiguste õigeaegne avastamine tagab tulemusrikka ravi.

KIRJANDUS: 1. Гаджимирзаев Г. А. и др. Труды VI съезда оториноларингологов СССР, том I. М., 1970, 147—149. — 2. Гетманец И. Я. В кн.: Актуальные вопросы патогенеза и лечения дерматозов. Киев, 1967, 185—188. — 3. Долгов А. П. Вестн. венерол. и дерматол., 1953, 4, 18—23. — 4. Клейнер А. И. В кн.: Профессиональные заболевания и collagenозы кожи. Киев, 1965, 48—53. — 5. Кожевников П. В. Экзематозные реакции. Л., 1967. — 6. Наджарян Н. А.,

Ханамирян Р. М. Труды VI съезда оториноларингологов СССР, том 1. М., 1970, 98—101. — 7. Рогайлин В. И. Профессиональные дерматозы и висцеральная патология. Патогенез и терапия дерматозов. Львов, 1969, 251—559. — 8. Соловьева Л. В., Гельфон И. А. Вестн. венерол. и дерматол., 1959, 2, 6—12. — 9. Цыркунов Л. П. Значение функции печени и желудка в возникновении кожных поражений, вызванных эпоксидными смолами и солями никеля. Вестн. дерматол. и венерол., 1963, 6, 27—29. — 10. Ярлыков С. А., Сергиенко П. В. Труды VI съезда оториноларингологов СССР, том 1. М., 1970, 115—118. — 11. Huriez, C. Bull. Soc. franç. dermatol. et syphiligr., 1955, 62, 2/6, 3—12. — 12. Nicolaou, S. G., Bădănoiu, A. Observations concernant le rôle des facteurs de terrain dans le développement des sensibilisations professionnelles particulièrement de nature chimique. Pemphigus. Occupational Dermatoses due to Chemical Sensitisation. Budapest, 1965, 108—112. — 13. Rajka, Gy., Vincze, E. Berufsdermatosen, 1956, 4, 124. — 14. Storck, H., Eichenberger, H. Hautarzt, 1967, 18, 3, 107—112. — 15. Zierz, P. Dermatol. Wochenschr., 1953, 1192—1193. — 16. Wilde, H. Berufsdermatosen, 1957, 5, 130—135.

РЕЗЮМЕ. Профессиональные дерматозы и сопутствующие заболевания. Н. А. Лоогна. Было обследовано 480 больных профессиональными дерматозами из нашей республики. У 83 были выявлены те или иные сопутствующие заболевания: 1) профессиональные заболевания (бронхиальная астма, аллергическая ринопатия, конъюнктивиты, крапивница, язвы кожи, фолликулиты, плоские бородавки, витилигоподобный дерматоз, кандидоз); 2) заболевания, могущие способствовать возникновению аллергических профессиональных дерматозов: гормональные расстройства, эпидермофития, очаговые инфекции и др.; 3) заболевания, в отношении которых не оказалось возможным доказать их роль в возникновении профессиональных дерматозов (гипертоническая болезнь, кардиосклероз и др.).

Больных профессиональными дерматозами следует обследовать комплексно. Своевременное выявление патологии в начальной стадии обеспечивает эффективное лечение больных.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

MUNASARJADE TALITLUS-HÄIRETE HORMOONRAVI

SEMJON UMANSKI
INNA FARBEROVA

Tallinn

UDK 618.11-008.6:615.361

Maosekretsiooni uurimine sünnitusabis ja günekoloogias ei ole vajalikul määral kasutust leidnud sondeerimisprotseduuri ebameeldivuse tõttu (2, 8). Kuid ei ole saladus, et suguelundite talitus ja mao talitus naisel on tihedas vastastikususes seoses (9, 11, 19).

Maosekretsiooni uurimine sondita, sünteetiliste ioonivahetajavaikude abil, on täpne (22), ei mõju kahjulikult uuritavale (16). Meetod sobib massilisteks uurimisteks (14), kasutamiseks ei ole tal vastunäidustusi (15). Mainitud iseärasused võimaldasid meetodit rakendada sünnituse ajal ja pärast sünnitust ning saada esmakordselt ettekujutuse mao sekretoorsest talitlusest nendel perioodidel (17). Kui paralleelselt teha uropepsiintest, on võimalik saada informatsiooni mitte üksnes pepsiini moodustumisest maos, vaid ka hüpofüüsi ja neerupealiste funktsioonist (5). Viimane aga etendab küllalt märkimisväärset osa suguelundite normaalses talitluses (3).

Maomahla happesuse ja uropepsiini edasine uurimine tervete ja haigete naiste eri kontingentide seas on otstarbekas, sest see võimaldab korraldada ratsionaalset toitumist ja diagnoosida haiguslikke seisundeid.

Töö eesmärk oli määrata maomahla happesuse ja uropepsiini hulk munasarjade talitlushäiretega haigetel selleks, et leida kõige ratsionaalsemaid ja kompleksseid ravivahendeid. Häired väljendusid hüpo-, oligo- või amenorröana.

Uurimismaterjal ja -meetod. Aastail 1968...1969 oleme uurinud 59 naist, keda Tallinna I Naistenõuandlas munasarjade talitlushäirete tõttu oli ravitud ühe kuni mitme aasta vältel.

Vanuses 17...30 a. oli 17 uuritut, neist neli tütarlast, viis mittesünnitanut ja kaheksa sünnitanut. Kuuel juhul olid hüpo-, oligo- ja amenorröa tingitud suguelundite alaarengust ning neerupealiste ja hüpofüüsi hüpofunktsioonist. Viis naist põdesid loiult kulgevat

kroonilist adneksiiti; amenorröa oli kahel alguse saanud pärast aborti, hüpomenorröa ühel pärast sünnitust ja ühel pärast emakakaela erosiooni diatermokoagulatsioonravi.

Vanuses 31...40 a. oli uurituid 37, neist 8 mittesünnitanut ja 29 sünnitanut. Munasarjade talitlushäired olid 14 juhul tekkinud pärast meditsiinilist aborti, seitsmel kroonilise metroendometriidi tagajärjel, viiel pärast kroonilist adneksiiti. Neljal naisel tehti kindlaks sugunäärmete, neerupealiste ja hüpofüüsi alatalitus, kolmel emaka- või munasarjakasvaja. Püsiv hüpomenorröa oli ühel naisel välja kujunenud alimentaarse düstroofia järgselt pärast Leningradi blokaadi üleelamist, ühel meningiidi tagajärjel. Kahel ei õnnestunud häirete algpõhjust kindlaks teha.

Vanuses 41...50 a. oli munasarjade talitluse häirumine neljal uuritul metroendometriidi või kroonilise adneksiidi tagajärg, ühel leiti munasarjakasvaja.

Kontrollrühmas oli 32 praktiliselt tervet naist vanuses 23...40 aastat.

Maomahla happesust määrasime V. Vasjutotškini meetodil kodumaise ioonivahetajavaiguga КВ-4-2П, kusjuures indikaatorina kasutasime hiniini, nagu seda tegid ka M. Seregin ja J. Eidinov (14). Pärast Boasi-Ewaldi proovieinet koguti hommikul kahe tunni vältel uriini, milles määrati uropepsiini hulk Westi järgi L. Idelsoni modifikatsioonis (6). Proovieineks oli 50 g nisuleiba ja 400 ml keedetud vett. Uurimismaterjali võtmise meetodit oleme juba varem tutvustanud (17). Enne ja pärast ravi uuriti kõigil haigeil tupe äigepreparaate Geisti ja Salmoni meetodil (1).

Uurimistulemused. Maomahla happesus oli normaalne (hiniiniga 50...150 mikrogrammi) 24-l kontrollrühma naistest, neljal oli see tõusnud (hiniini üle 150 mikrogrammi), viiel langenud (hiniini 26...49 mikrogrammi). Uropepsiini hulk oli normaalne 24-l, kolmel oli see veidi suurenenud (kuni 51 ühikut tunnis), viiel vähenenud (8...11 ühikut tunnis). Tehti kindlaks, et eritunud hiniini keskmine hulk oli haigetel väiksem kui kontrollrühma uurituil. Erinevus oli statistiliselt tõepärane ($P < 0,01$). Maomahla soolhappesisaldus oli 25 uuritul kas vähenenud või soolhape puudus hoopis. Nimetatud nihkeid

maomahlas täheldati suguelundite alaarenguga naistel, samuti siis, kui oli tegemist neerupealiste ja hüpofüüsi alatalitlusega, kuid ka krooniliste, pikaldase kuluga põletikuliste protsesside korral emakas või munasarjades. Erandiks oli üks suguelundite alaarenguga naine, kel maomahla happesus oli normaalsest veidi kõrgem, hiniini 160 mikrogrammi. 33 naisel (neist 29-l oli emaka- või munasarjapõletik) oli hiniini ekskretsioon samasugune kui neil, kel maomahla happesus oli normaalne, kuid see ekskretsioon oli alati normi alumise piiri lähedal. Järelikult pärssisid munasarjade talitlushäired küllalt tihti happe moodustumist maos.

Uurituil tehti kindlaks statistiliselt tõepärane ($P < 0,05$) uropepsiini ekskretsiooni vähenemine kontrollrühma uuritutega võrreldes, seejuures olid uropepsiini väärtused vähemal kui pooltel juhtudest normis. 24 haigel (neist 18-l esinesid neerupealiste ja hüpofüüsi hüpofunktsiooni selgesti väljendunud sümptoomid) oli uropepsiini ekskretsioon 2,4...11,9 ühikut tunnis, kaheksal (neist kuuel pärast aborti ja kahel pärast endometriiti) oli see suurenenud, 49...136 ühikut tunnis. Enamikul haigetest, kellel uropepsiini ekskretsiooni oli hinnatud normaalseks (ülekaalus olid need, kellel patoloogiline protsess lokaliseerus emakas või munasarjades), olid uropepsiini väärtused lähedased normi alumisele piirile. Järelikult esinesid uropepsiini ekskretsiooni pidurdumise nähud peaaegu pooltel uurituit, mis usaldatavalt tõestab neerupealiste ja hüpofüüsi alatalitlust (3, 9, 18).

Andmed lubasid oletada, et nimetatud haigete pikaajaline ravimine hormoonidega (östrogeenide, androgeenide, progesterooniga) oli edutu seepärast, et haiguse tekke põhjuseks ei olnud mitte suguhormoonide vaegus haige organismis, vaid hormoonide rikutud vahekord, nende «konstellatsiooni» häirumine (12). Kirjanduse andmeil (7, 10, 13, 19, 20, 21) on teada, et naise sugunäärmete normaalseks funktsioneerimiseks on peale suguhormoonide oluline ka teiste sisesekretsiooninäärmete normaalne talitus. Eriti tähtsaks peetakse tänapäeval neerupealiste koort, mida paljud peavad nagu teiseks sugunäärmeiks, mis toetab munasarjade talitlust (3).

Maomahl happesus tervetel ja munasarjade talitlushäiretega naistel

Uuritute rühmad	Uuritute arv	Maomahl				Hiniini keskmine ekskretsioon (mikrogrammi) $M \pm \sigma(m)$
		anatsiidne	hüpatsiidne	norm-atsiidne	hüper-atsiidne	
terved	32	—	5	23	4	$94,8 \pm 50,8$ ($m=8,9$)
haiged	59	12	13	33	1	$59,2 \pm 27,4$ ($m=3,7$)

Tabel 2

Uropepsiini ekskretsioon tervetel ja munasarjade talitlushäiretega naistel

Uuritute rühmad	Uuritute arv	Uropepsiini ekskretsioon			Uropepsiini keskmine ekskretsioon (ühikut tunnis) $M \pm \sigma(m)$
		alanenud	normis	kõrgenenud	
terved	32	5	24	3	$28,4 \pm 10,4$ ($m=1,8$)
haiged	59	24	27	8	$22,2 \pm 19,6$ ($m=2,4$)

Ravi. Munasarjade düsfunktsiooniga haigete ravi tuleb rajada individuaalselt valitud medikamentidele. Enne seda tuleb haiget kliiniliselt ja laboratoorselt hoolikalt uurida ja tuleb kindlaks teha häired organismi hormonaalses korrelatsioonis. Et uurituil sedastasime uropepsiini alanenud väärtusi, otsustasime raviks määrata veel prednisolooni, mis on neerupealiste koore hea stimulaator. Seejuures ei manustatud preparaati suurtes doosides mitte üksnes raskete tüsistuste ohu tõttu (4), vaid ka seejärel, et prednisolooni kasutasime hormoonide korrelatsiooni võimalike häirete korrigeerimiseks, s. t. prednisoloonile jätsime käivituse mehhanismi osa. Hüpo-, oligo- ja amenorröaga haigete ravi lõppeemärgiks ja ravi õigsuse näitajaks oli meil normaalse menstruaaltsükli taastumine.

Pärast detailset kliinilist ja laboratoorset uurimist koostasime iga haige jaoks raviskeemi. Haigetele, kellel uropepsiini ekskretsioon oli vähenenud, ning isegi neile, kellel uropepsiini väärtused uriinis olid normis, määrati lisaks tavalisele hormoonravile ka prednisoloonkuur. Tavaline hormoonravi oli järgmine: mikrofollüüni 0,05...0,1 mg kaks korda päevas kolme kuni nelja nädala vältel, dietüülstilböstrooli üks mg kaks korda päevas nelja kuni kuue nädala vältel, progesterooni 5 mg päevas ühe nädala vältel, kooriogoniini 1000...2000 TÛ kaks kuni kolm korda

nädalas lihasesse süstituna, lisaks muud kliinikus üldkasutatavad hormoonid.

Paralleelselt kasutatav prednisoloonkuur (100 mg) toimus skeemi järgi:

1. päev üks tablett (sisaldab 0,005 mg hormooni), 2., 3., 4. päeval üks tablett kolm korda päevas, 5., 6., 7. päeval üks tablett kaks korda päevas, 8., 9., 10., 11. päeval üks tablett päevas.

Kui olime kindlaks teinud uropepsiini kõrged näitajad, määrasime lisaks prednisoloonile veel androgeene: metüültestosterooni 5 mg kaks korda päevas kümne päeva jooksul või testosteroonpropionaadi 5%-list lahust 1 ml kaks korda nädalas lihasesse süstituna. Samal ajal ordineeriti haigetele vastavalt näidustustele ka põletikuvastane ravi: 0,5 norsulfasooli suposiitides, 10,0 magneesiumsulfaadi 25%-list lahust lihasesse süstituna, millele oli lisatud 300 000 TÛ penitsilliini. Füsioterapeutilised protseduurid: osokeriit ravi 10 seansi, ultraviolettkiired erüteemdoosides («kvartspüksid»), mudaravi jt. Lisaks üldtugevdavaid vahendeid, nagu polüvitamiinid, aaloe jne.

Ravi tulemused ületasid ootused. Prednisolooni toime mehhanism ei ole meil veel päris selge — nähtavasti muudab see hormoonide vastastikust suhet organismis, loob organismis sobiva fooni suguhormoonide toimeks, soodustades munasarjade talitluse normaliseerumist. Probleemi lahendamiseks on vajalikud edasised uurimised.

49 haigel (83% uurituist) taastusid normaalne ovariaaltsükkel ja normaalne menstruaaltsükkel, arvukad kaebused, eriti vaevused seedetraktis, kadusid osaliselt või täiesti. Kuus naist vanuses 23...30 aastat ja üks 40-aastane naine rasestusid. Raseduse kulgu normaalne.

Ravi ei andnud tulemusi viiel suguelundite alaarenguga naisel (8,5% uurituist). Ülejäänud viiel (8,5%-l uurituist) olid tulemused vaid lühiajalised: menstruaatsioon oli ühel või kahel korral, üldseisund paranes väga vähe. 49 patsiendist, kel ravi oli tulemusrikas, taastus normaalne menstruaaltsükkel täiesti 44-l, viiel naisel see korduvalt vaibus, mis tingis uue ravikuuri. Nimetatud haigeid oleme jälginud praeguseni. Viiel patsiendil, kelle ravi oli tulemusrikas, tehti kontrolluuringul kindlaks maomahla happesuse ja uropepsiini ekskretsiooni normaliseerumine pärast prednisoloonravi.

Normaalse menstruaaltsükli taastumisel täheldati paremusele nihkeid ka tupe tsütoloogilises pildis. Kõigil 49 haigel arvati tupe äigepreparaadid III...IV tüüpi. See näitab üleminekuvormi mõningasest östrogenipuudusest kuni östrogenidega tunduva küllastatuseni. Viiel suguelundite alaarenguga naisel ja kolmel, kel ravi oli andnud vaid lühiajalise tulemuse, jäid tupe äigepreparaadid I...II tüüpi, mis andis tunnistust mõõdukast või tunduvalt östrogenide vaegusest. Kahel haigel, kelle seisund pärast ravi lühikeseks ajaks paranes, olid tupe äigepreparaadid II...III tüüpi.

Järeldused

1. Munasarjade talitlushäiretega naistel on küllalt sageli häiritud ka maotalitus. See ilmneb happe ja pepsiini sekretsiooni pidurdumises.
2. Uropepsiintest on neerupealiste ja hüpofüüsi seisundi väärtuslik näitaja.
3. Prednisoloon annab munasarjade talitlushäiretega haigete kompleksravis häid tulemusi.
4. Maosekretsiooni uurimine sondi kasutamata, eriti uropepsiintest, väärib laialdast rakendamist günekoloogiapraktikas.

KIRJANDUS: 1. Арсеньева М. Г. В кн.: Женская консультация. Л., 1961, 144—150. — 2. Бекерман Л. С. Хирургия, 1938, 10, 102—115. — 3. Беляева К. Г. В кн.: Вопросы санологии. Львов, 1968, 47—50. — 4. Гринберг А. А., Морозова И. В. Клинич. медицина, 1969, 11, 27—32. — 5. Заболотный Л. С. Врачебн. дело, 1969, 12, 111—112. — 6. Идельсон Л. И. Терапевт. архив, 1958, 2, 52—56. — 7. Кватер Е. И. Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. М., 1967. — 8. Лапинская В. И., Мачюнас Л. И., Бубнис А. В. В кн.: Вопросы гастроэнтерологии. Вильнюс, 1968, 42—44. — 9. Липовский С. М. Эндокринные железы и желудок. Л., 1969. — 10. Персианинов Л., Мануйлова И. Медицинская газета, 20 июня 1969. — 11. Повжитков В. А. Секрция желудочных желез во время беременности. Л., 1946. — 12. Покровский А. А. В опр. питания, 1969, 1, 3—10. — 13. Свечникова Н. В., Беккер В. И., Похолечук Ю. Т. В кн.: Вопросы санологии. Львов, 1968, 58—61. — 14. Серегин М. С., Эйдинов Я. Б. Лабор. дело, 1963, 11, 29—32. — 15. Смирнов В. Ф. Вести. Акад. мед. наук СССР, 1967, 1, 76—81. — 16. Соколина Н. М. Хирургия, 1966, 12, 110—114. — 17. Уманский С. Ш., Шкодина В. Л., Темчина Б. Г. Акушерство и гинекология, 1969, 9, 62—65. — 18. Gray, S. J. et al. J. Amer. Med. Assoc., 1951, 147, 1529—1537. — 19. Kehrler, E., Magen- und Darm-Kanal. Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. 6, Teil 2. Berlin-Wien, 1925, 878—890. — 20. Kotz, Parker, Zbl. Gynäkol., 1937, 61, 42, 2461 (ref.). — 21. Palmer, E., Clinical Gastroenterology. N. Y.-London, 1963. — 22. Segal, H. L., Miller, L. L. Gastroenterology, 1955, 29, 4, 633—640. — 23. West, P. M., Ellis, F. W., Scott, B. L. J. Lab. and Clin. Med., 1952, 39, 159—162.

РЕЗЮМЕ. Гормональная терапия дисфункциональнй яичников. С. Ш. Уманский, И. М. Фарберова. У 59 женщин с дисфункциями яичников и у 32 здоровых (контрольная группа) исследовались основные функции желудка и функции системы гипофиз-надпочечники. Кислотность желудочного сока изучалась с помощью отечественной ионообменной смолы КБ-4-2п по Васюточкину и уропепсин по Уесту. У всех больных женщин до и после лечения исследовались вагинальные мазки по Гейсту и Сальмону. При проведении гормонального курса лечения (эстрогенами, прогестероном, андрогенами) все больные получали преднизолон по 0,005 в таблетках (на курс 100 мг).

В результате нормализовалась овариально-менструальная функция у 49 человек, у 7 наступила нормальная беременность.

Авторы пришли к выводу, что уропепсиновый тест является надежным показателем функции системы гипофиз-надпочечники и включение небольших доз преднизолона в лечебный комплекс дает резкий положительный эффект.

Tallinna I Sünnitusmaja

SÜDAME ISHEEMIATÖVE EPIDEMIOLOOGIAST JA TEKKE PÕHJUSTEST

KALJO VALGMA
JAAN RIIV

Tartu

UDK 616.127-005.4-036.2-02(047)

Südame ja veresoonkonna haigustesse, sealhulgas südame isheemiatõppe haigestumise pidev sagenemine ja nende haiguste ulatuslik levik enamikus maailma maades on esile kutsunud tõsise häireolukorra. Erinevaid andmeid põhjustavad kardiovaskulaarsed haigused 50...70% kõigist surmajuhtudest. 1963. a. langes südame ja veresoonkonna haiguste arvele Põhja-Iirimaa 55,8%, Austraalias 54,9%, USA-s 54,5% ja Šotimaal 53,2% kõigist surmajuhtudest. Kõige väiksemat suremust nende haiguste tagajärjel registreeriti samal aastal Kreekas, Jugoslaavias ja Venetsueelas (5). Järjest on suurenenud südame ja veresoonkonna haiguste tõttu invaliidistunute arv, ulatudes näiteks Saksa DV-s meestel 35,8%-ni, naistel 44,9%-ni kõigist haigestumise tagajärjel invaliidistunuist. Seejuures põhjustavad südame ja veresoonkonna haigused töövõime osalist või täielikku kaotust küllalt noores eas.

Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni andmetel oli 1961. a. südame ja veresoonkonna haiguste tõttu surnuist 50%-l surma põhjuseks südame isheemiatõve üks kliiniline vorm — müokardi-infarkt (19). Seega oleks müokardi-infarkt 25...35% kõigist surma põhjustest. Keskealistel meestel on müokardi-infarkt surma põhjus 40%-l juhtudest (40). Ameerika Ühendriikides sureb müokardi-infarkti tõttu keskmiselt 1500 inimest päevas, Inglismaal 100 000 inimest aastas. Majanduslikult arenenud maades põeb igast 1000 elanikust ligikaudu 1...2 müokardi-infarkti, 10...15 stenokardiat ja 100...200 isheemianähtudega kardioskleroosi.

Täpsemad andmed südame isheemiatõve leviku kohta kogu Nõukogude Liidu ulatuses puuduvad, küll aga on

andmeid ühe või teise vabariigi, oblasti või linna kohta. Infarktihaigestumus oli järgmine: aastail 1958...1959 Moskvas 1,97, 1962. a. Kaunases 0,62, 1960. a. Kiievis 0,66, 1963. a. Irkutskis 0,52, 1965. a. Tbilisis 0,98, 1963. a. Sverdlovskis 0,93 juhtu 1000 elaniku kohta (2, 7, 8). K. Sedov (15) leidis, et Irkutski oblastis tuleb müokardi-infarkti 0,5, pingutusstenokardiat 15,0 ja aterosklerootilist kardioskleroosi 83,8 juhtu 1000 elaniku kohta, mis vastavast Nõukogude Liidu keskmisele.

Kõrge on invaliidistumise protsent V. Nesterovi ja B. Jakobašvili (10) järgi. Südame ja veresoonkonna haigustest tingitud invaliidistumistest Krasnodaris langes 1964. a. müokardi-infarkti arvele 12,9%, kusjuures 87,5% töövõime kaotanud isikutest olid alla 60 aasta vanad.

Eesti NSV-s on täpsemad andmeid Tallinna ja Tartu kohta. A. Randvere (12) analüüsis väitekirjas müokardiinfarkti-haigestumust Tallinnas aastail 1963...1965 ja leidis, et see oli nimetatud ajavahemikul vastavalt 1,10, 1,38 ja 1,07 1000 elaniku kohta. J. Riivi ja K. Lusti (46) järgi haigestus Tartus ajavahemikul 1956...1960 müokardiinfarkti 1,06 inimest, 1961...1965 1,52 inimest 1000 elaniku kohta aastas. 10 aasta keskmine infarktihaigestumus oli 1,37. Surmajuhtude üldarvust oli müokardi-infarktist põhjustatud 7,5%.

Käesoleva sajandi 20-ndatest aastatest alates on südame isheemiatõppe haigestumine järjekindlalt sagenenud. 1951. kuni 1957. a. suurenes infarktihaigestumus USA-s 21,4%, Inglismaal 27,7% ja Šveitsis koguni 30,0% võrra. Inglismaal oli müokardi-infarkti tõttu surnute arv 1966. a. 50% suurem kui 1956. a. Tšehhoslovakkias esines 1953.

aastal 0,51, 1967. aastal 2,21 infarkti-juhtu 1000 elaniku kohta.

Ärevust tekitab südame isheemiatõppe haigestumine järjest nooremas eas. D. Aronovi (1) järgi küündis infarktihaigestumus Nõukogude Liidus kuni 39 aasta vanustel meestel 1958. a. 3% -ni, 1963. a. aga 10,2% -ni kõigist infarkti haigestumise juhtudest. Praegu haigestuvad keskealised inimesed südame isheemiatõppe keskmiselt 10...15 aasta võrra varem kui nende vanemad.

Kiiresti aga sageneb naiste haigestumine. Meeste ja naiste suhe infarktihaigestumises oli veel 20...30 a. tagasi 10...15:1, praegu juba keskmiselt 2...4:1. Tallinnas oli infarkti põdenud meeste ja naiste suhe A. Randvere (12) andmetel 1963. a. 2,1:1, 1968. a. aga 1,3:1. See tendents on eriti halvaendeline: suureneb abielude arv, milles mõlemad partnerid põevad südame isheemiatõbe või kellel on selleks eelsoodumus. Sellistest abieludest sündinud lapsed haigestuvad kõnesolevasse haigusesse palju sagedamini kui tervete vanemate järglased.

Südame isheemiatõbe sagenemise üheks põhjuseks peetakse vanemaaliste inimeste arvu suurenemist. R. Reader ja A. Wynn (44), analüüsinud müokardi-infarkti haigestumist Austraalias, leidsid, et sagedasem infarkti haigestumine on 25% osas tingitud elanikkonna vanuselise struktuuri muutumisest, 75% osas aga teistest teguritest. Põhjendatud on ka seisukoht, et südame isheemiatõbe osatähtsus teiste haiguste hulgas on suurenenud haiguste täpsema diagnoosimise tulemusena. Mõlemad väited on kahtlemata õiged, kuid südame isheemiatõbe leviku täielikuks selgitamiseks mitteküllaldased.

Südame isheemiatõbe on sageli nimetatud tsivilisatsioonihaiguseks, millega tahetakse alla kriipsutada ühiskondliku elu kiire arengu osatähtsust haiguse tekkes. Enamiku uurijate arvates on südame isheemiatõbe «epideemia» peapõhjus inimorganismi puudulik adapteerumine 20. sajandil kiiresti muutunud elu- ja töötingimustega. Sellest aspektist võib südame isheemiatõbe vaadelda bioloogilis-sotsiaalse konflikti ühe avaldusvormina.

Kahekümnendale sajandile on iseloomulik tehnika kiire areng ja urbaniseerumine. Kehaline töö on majanduslikult

arenenud maades peaaegu täiesti asendatud masinate tööga. Kui 100 aastat tagasi 96% ühiskonnale vajalikust tööst tehti lihasejõul, siis nüüd on lihasetöö osatähtsus materiaalsete väärtuste loomisel kahanenud 1%-ni. Urbanisatsiooni tulemusena suurenes linnaelanike arv kogu maailmas ajavahemikul 1800...1950 ligikaudu 22 korda. Samal ajal suurenes maakera rahvastik kõigest 2,6 korda (42). Füüsilise koormuse järsk vähenemine ja füüsilise töö asendamine vaimse tööga, nägemis- ja kuulmisanalüsaatorite suurenenud koormus ning nende vahendusel närvisüsteemi järjekindlalt mõjutav hiiglamahuga informatsioon, vibratsioon, muutunud toitumistavad, vahetpidamatu suhtlemine teiste ühiskonnaliikmetega, sõjad, sajan-dile iseloomulikud sotsiaalsed pahed: tööpuudus, narkomaania, hirm homse päeva ees — kõik need muutused inimesi ümbritsevas keskkonnas ja inimeste suhetes on tekkinud liiga kiiresti ning on liiga ulatuslikud adekvaatseks bioloogiliseks kohanemiseks.

Kahe-kolme aastakümne jooksul on palju ära tehtud südame isheemiatõbe tekke põhjuste selgitamiseks. Kuigi meie teadmised tekkepõhjustest ei ole kaugeltki ammendavad, võib enamikust neist kõnelda juba küllalt suure tõenäosusega.

Südame isheemiatõbe soodustavad tegurid ehk ohutegurid (riskifaktorid) võib tinglikult jaotada kolme rühma. Esimesse kuuluksid pärilikku laadi ohutegurid: sugu, kehaehitus, ainevahetuse ja psüühika iseärasused, veregrupp, mõnede fermentide puudulik aktiivsus, vanematel esinevad haigused. Teise rühma kuuluksid südame isheemiatõbe potentsseerivad haigused: hüpertoonia-tõbi, suhkurtõbi, rasvtõbi, pankreatiit, endarteriit, hüpotüreosis, koljutrauma, sugunäärmete hüpfunktsioon, sümpatiko-adrenaalsüsteemi aktiivsuse tõusuga kaasnevad haigused jt. Kolmandasse rühma arvatakse väliskeskkonnast ning inimese ja väliskeskkonna suhetest lähtuvad tegurid: kestev emotsionaalne pingeseisund, tugevad ja sagedad negatiivset laadi emotsionaalsed stressid, ületoitumine, eriti rafineeritud süsivesi-kute ja loomsete rasvadega, füüsiline alakoormus ja suitsetamine, esmajoones sigaretisuitsetamine.

Üha rohkem teadlasi toetab hüpoteesi südame isheemiatõvest kui teatava geneetilise dispositsiooniga haigusest. Nimetatud hüpoteesi kinnitab järjest suurem faktide hulk. Nagu eespool tähendatud, determineeritakse südame isheemiatõppe haigestumine, eriti noorem eas, suurel määral sooliste erinevustega. Reproduktiivses eas naised, tõenäoliselt tänu östrogeensetele hormoonidele, haigestuvad südame isheemiatõppe märgatavalt harvem kui mehed (müokardi-infarkti põdevate meeste ja naiste suhe alla 50 aasta vanuses on keskmiselt 7:1).

Paljude uurijate (32, 40, 53, 54) tähelepanekuil on lühikesekasvulised, laiaõlgised, atleetilise kehaehitusega inimesed südame isheemiatõvest enam ohustatud.

T. Allan, A. Dawson (17), B. Bronte-Stewart, M. Botha (21) jt. andmetel haigestuvad 0-veregrupiga inimesed müokardi-infarkti harvem kui A- ja B-veregrupiga inimesed, seda eriti vanemaalised.

Teatav tähendus südame isheemiatõppe haigestumises arvatakse olevat närvisüsteemi ja psüühika iseärasustel. M. Friedmani ja kaastöötajate (28), R. Rosenmani ja kaastöötajate (48), F. Labhardti (37) jt. kogutud uurimisandmete järgi haigestuvad südame isheemiatõppe sagedamini suurte ambitsioonidega, elus iga hinna eest edasi jõuda ihkavad, kutsealal ja isiklikus elus kolleegide ning tuttavaid edestada püüdvad, pidevalt ühiskondlikku tunnustust taotlevad, auahned, korruga paljude asjadega tegelevad, oma tööd ja elu kaugele ette planeerivad, tööde lõpetamist forsseerivad, puhkuse ajal töötavad, ajapuuduse all kannatavad, kõikjale kiirustavad ja sageli hilinevad, äärmiselt kohusetundlikud, tugeva seesmise närvipinge ja välise enesevalitsemisega inimesed. Kirjeldatud psüühikaga inimesed haigestuvad eespool nimetatud autorite andmetel keskmiselt 6 korda sagedamini kui need, kes ei esita elule suuri pretensioone, ei pea elu põhieesmärgiks järjekindlat «ülespoole» pürgimist, kes ei sea endale pidevalt suuremaid või väiksemaid eesmärgi, kes ei kannata keskpäraste saavutuste või elutingimuste pärast, ei tunne muret tunnustuse puudumisest, need, kes tunne-

vad rõõmu puhkusest ega lase end häirida mõnikord kasutult kaduma läinud ajast. Põhjusena tuuakse esimest tüüpi inimestel pidevat närvisüsteemi ülepingutust, sümpatiko-adrenaalsüsteemi mahasurutud iritatsiooniseisundit, beetalipoproteiidide ja kolesteriinisisalduse suurenemist veres, intensiivset sigaretsuitsetamist ja muud.

Südame isheemiatõppe haigestumise sõltuvust geneetilisest iseärasusest on püütud selgitada ühemunakaksikute uurimisega. Ühemunakaksikutel, kes päriliku dispositsiooni poolest teineteisega täiesti sarnanevad, on täheldatud müokardi-infarkti teket täpselt samas vanuses ja noores eas. J. Higgins (tsit. 1) kirjeldas juhtu, kus mõlemad kaksikud haigestusid infarkti 20 aasta vanuses. Geneetilisest disponeeritusest räägivad ka need uurimistööd, mille kohaselt lastel, kelle vanematest üks on põdenud südame isheemiatõbe, esineb nimetatud haigus kaks korda, ja lastel, kelle vanematest mõlemad põevad või on põdenud südame isheemiatõbe, viis korda sagedamini kui tervete vanemate järeltulijatel (51, 54). E. Kuznetsova leidis 71,8%-l müokardi-infarkti põdevatest haigetest perekonnaanamneesis südame ja veresoonehaigusi. R. Straube, M. Lafrenze (52) uuritud stenokardiahaigete meeste ja naiste lähedastel sugulastel esines südame isheemiatõbe vastavalt 51,4%-l ja 62,5%-l juhtudest.

Südame isheemiatõbe soodustavatest haigustest tuleb esikohale seada hüpertooniatõbe. Süstoolse rõhu kõrgenemine üle 150 mm Hg ja diastoolse kõrgenemine üle 90 mm Hg suurendab koronarpaudulikkuse tekke tõenäosust 6 korda (30). J. Stamleri ja kaastöötajate (51) uurimuste kohaselt on määrav diastoolne rõhk. Nimetatud autorite järgi suurendab diastoolse rõhu kõrgenemine üle 95 mm Hg südame isheemiatõppe haigestumise ohtu 8 korda. W. Creceliuse ja kaastöötajate (23) uuritud infarktihaigetest meestest 49%-l, naistest 61%-l oli süstoolne rõhk kõrgem kui 140 mm Hg. Analoogilisi seaduspärasusi on kindlaks teinud paljud teised autorid.

Suhkruhaigetel areneb südame isheemiatõbe süsivesikute- ja rasvade-ainevahetuse häirete tõttu 2,5 (36) kuni 7,5 (20) korda sagedamini. W. Crecelius ja

kaastöötajad (23) täheldasid suhkurtõbe 5,7% müokardi-infarkti põdeval mehel ja 16% infarkti põdeval naisel, R. Giese 9,2% infarkti põdeval mehel ja 19,1% infarkti põdeval naisel. Väga sageli on südame isheemiatõve korral leitud latentset suhkurtõbe (32, 45).

Palju tähelepanu on pööratud rasvumise ja südame isheemiatõve vahelisele seosele. Südame isheemiatõbe põdevate inimeste hulgas on rasvunuid eri andmetel 13,2...36% (30, 40, 51, 54). Rasvumisega kaasnev vähene kehaline aktiivsus, vere lipiidide sisalduse suurenemine, vere hüübimiskiiruse ja trombiinaktiivuse suurenemine suurendavad müokardi-infarkti haigestumise tõenäosust keskmiselt 2 korda (30).

Eriti tähtsat osa etendavad koljutraumad. I. Šhvatsabaja (16) andmetel oli 25,4% -l, V. Živoderovi ja E. Kuznetsova (6) andmetel aga 14% -l haigetest müokardi-infarktile eelnenud koljutrauma. Analoogilisi arve on esitanud paljud teised autorid.

Teised eespool nimetatud haigused etendavad südame isheemiatõbe soodustavate teguritena tunduvalt tagasihoidlikumat osa.

Väliskeskonna ehk välistest ohuteguritest tuleb esikohale seada kestvat vaimset ülepinget ja tugevaid ning sagedaid negatiivseid emotsioone. I. Rõvkini (13) andmetel haigestuvad vaimse töö tegijad 2...3 korda sagedamini kui füüsilise töö tegijad. W. Creceliuse ja kaastöötajate (23) arvestuste kohaselt on müokardi-infarkt tugeva vaimse pingega inimestel 2 korda, A. Menotti (38) järgi 3 korda sagedam kui kehalist tööd tegevatel inimestel. Tallinnas oli aastail 1963...1965 vaimse töö tegijaid 63,2% infarktihaigetest (12). I. Šhvatsabaja (16) uuritud haigetest 75,4% -l juhtudest eelnesid infarkti tekkele tugevad psüühilised traumad, kestev vaimne ülepinge ja sagedad negatiivsed emotsioonid. H. Russeki (49) tähelepanekuil eelnes müokardi-infarktile 91% -l juhtudest pingirikas kutsetöö. Tugevas ja kestvas emotsionaalses stressis inimestel tekib müokardi-infarkt 5...6 aastat varem kui vaimselt mitte- või vähekoormatud inimestel.

Sagedad ja tugevad negatiivsed emotsioonid on tihti südame isheemiatõbe

soodustavaks teguriks. W. Raab (43) peab südame isheemiatõppe haigestumise seisukohalt kõige negatiivsemaks emotsiooniks kestvat hirmutunnet. G. Kossitski ja kaastöötajad (9) leidsid üliõpilastel raskete eksamite ajal elektrokardiogrammis isheemia tunnuseid, J. Riiv, A. Kuus, M. Moks (47) hüperlipemiaid, Dreyfuss, Szaczkes (tsit. 49) vere hüübimiskiiruse suurenemist, s. t. südame isheemiatõvele omaseid ja seda soodustavaid muutusi. Emotsionaalse stressi tingimustes aktiveerub sümpaatikoadrenaalsüsteem, mis teatavasti etendab tähtsat osa südame isheemiatõve patogeneesis.

Südame isheemiatõppe haigestumisel etendab teatavat osa urbaniseerumine. Suurlinnades on müokardi-infarkt palju levinum kui väikelinnades ja maal. I. Rõvkini (13) andmetel oli Moskvas 1959. a. müokardi-infarkti haigestumine 2,5...3 korda sagedam kui Nõukogude Liidu teistes linnades. Stockholmis on müokardi-infarkt tunduvalt sagedam kui Rootsi provintside. Liiklusvahendite ja tööstuse poolt tekitatud müra ja vibratsioon, kiire elutempo, tihe liiklus, pidevad inimestevahelised kontaktid, reklaam jms. põhjustavad nähtavasti närvisüsteemi erutatavuse suurenemist, hiljem väsimust ja kurnatust, luues sellega eeldused südame isheemiatõve tekkeks.

Südame isheemiatõve ohutegurite hulgas kuulub väga tähtis koht ebaõigele toitumisele (14, 24, 31, 33, 34). Veel hiljuti peeti loomsete rasvade liigset tarvitamist primaarseks südame isheemiatõbe soodustavaks teguriks. Praegu peetakse toitefaktorit endiselt väga tähtsaks, tema primaarsuses aga enamik uurijaid kahtleb. Südame isheemiatõve tekkes arvatakse suurt osa etendavat rafineeritud süsivesikute ülemäärane tarvitamine (6, 55). Loomsete rasvade ja rafineeritud süsivesikute liigne tarvitamine põhjustab lipiidide liigset sünteesi, nende kuhjumist verre ja arterite seintesse, fibrinolüüsi pidurdumist, vere hüübimiskiiruse ja vere viskoossuse suurenemist, trombotsüütide kleepuvuse suurenemist ja muid südame isheemiatõbe soodustavaid muutusi. Vere suurenenud lipiidide, eriti beetalipoproteiidide, triglütserii-

dide ja kolesteriinisaldus suurendab müokardi-infarkti haigestumise ohtu 4...6 korda (30, 51). Jaapanis, Hiinas, Koreas, Sitsiilias, Kreekas ja mujal, kus loomseid rasvu tarvitatakse minimaalses koguses, esineb müokardi-infarkti 5...8 korda harvem kui enamikus Euroopa ja Põhja-Ameerika riikides. Jaapanlased, kes elavad Ameerika Ühendriikides, haigestuvad müokardi-infarkti teiste ameeriklastega võrdse sagedusega (11).

Lipiidide-ainevahetuse häirete osast südame isheemiatõve arenemisel kõnelevad loomkatses kolesteriini-rikka toiduga esilekutsutud ateroskleroos, normaalsest suurem lipiidide sisaldus südame isheemiatõbe põdevatel haigetel, hüperlipideemiaga kulgevate haiguste koronaartõbe disponeeriv toime, naistel südame isheemiatõve juhtude sagene mine menopausi ajal, mil suureneb lipiidide sisaldus veres. Seda kinnitavad ka epidemioloogilised uuringud, mille puhul leitakse sagedamat südame isheemiatõppe haigestumist vere kõrge lipiidide sisaldusega inimestel jm. (31).

USA, Soome ja teiste maade teadlaste tähelepanekuul on infarktihaiged teistest rohkem eelnevalt tarvitanud suhkrut, eriti kohvi ja teega (33). Ka inglaste arvates on nende saarel igal aastal 100 000 inimelu nõudva müokardi-infarkti tekkes teiste tegurite hulgas suuresti süüdi liigne rafineeritud süsivesikute tarvitamine. 1960. a. söödi Inglismaal suhkrut ühe inimese kohta kahe nädalaga niisama palju kui 200 aastat tagasi terve aasta jooksul (55).

Oluline on ka toitumisrežiim. Need, kes söövad harva ja korruga palju, on südame isheemiatõvest enam ohustatud kui need, kes söövad sageli, isegi 4...5 korda päevas, ja korruga vähe (26).

Üks tähtsamaid südame isheemiatõbe soodustavaid tegureid on füüsiline alakoormus. Kehalise töö puudumine ja liikumisvaegus loovad eeldused häirete tekkimiseks kesk- ja vegetatiivses närvisüsteemis (prevaleerima hakkab sümpaatilise närvisüsteemi), veresoonte toonuses ja troofikas. Liikumisvaegus soodustab rasvumist ja lipiidide sisalduse suurenemist veres, vere hüübimiskiiruse suurenemist, kõhukinnisust ja sellega lipiidide aeglast eritumist orga-

nismist ning teisi ebasoovitavaid nihkeid organismis. D. Brunner ja G. Manelis (22) jälgisid 10 aastat 8500 inimest. Neist haigestus müokardi-infarkti 111. Infarkti haigestumine ja surmajuh-tude arv oli füüsiliselt väheaktiivsete inimeste hulgas üle kolme korra suurem kui füüsiliselt aktiivsete hulgas. C. Franki ja kaastöötajate (27) andmetel haigestuvad kehalist tööd mittetegevad mehed müokardi-infarkti 1,5 korda sagedamini ja surevad selle tõttu 5 korda sagedamini kui kehalist tööd tegevad mehed. J. Morris, M. Crawford (39) said lahangu andmetel kerget, keskmist ja rasket kehalist tööd teinud meestel vanuses 45...70 a. koronaartõve esinemissageduse suhteks vastavalt 1,0:0,9:0,48. H. Schwalbe (50) analüüsitud 28 epidemioloogiasalast uurimust 18-s väidetakse, et füüsilise töö tegijad haigestuvad müokardi-infarkti 1,1...1,5 korda harvem kui vaimse töö tegijad ja istuva eluviisiga inimesed.

Tihe korrelatsioon valitseb suitsetamise, eriti sigaretisuitsetamise ja südame isheemiatõppe haigestumise vahel. Sigaretisuitsetamine on pärilike tegurite kõrval üks peamisi müokardi-infarkti põhjusi noortel meestel (3, 4, 29). Framinghamis ja Albaanias 8 aastat väldanud tuntud katsete tulemusena konstateeriti sigaretisuitsetajatel müokardi-infarkti kolm korda sagedamini kui mittesuitsetajatel (25). E. Hammond (tsit. 18) uuris 36 975 kaksikute paari, kusjuures kaksikud erinesid teineteisest ainult seepoolest, et üks suitsetas ligikaudu 20 sigaretti päevas, teine aga oli mittesuitsetaja. Teatava ajavahemiku järel suri 672 mittesuitsetavat ja 1385 suitsetavat kaksikut, nendest müokardi-infarkti tõttu 304 mittesuitsetavat ja 654 suitsetavat kaksikut. Südame isheemiatõppe haigestumine ei olene niivõrd suitsetamise kestusest aastates, kuivõrd intensiivsusest — sigarettide arvust päevas. O. Gsell (29), võtnud kokku 26 statistilist prospektiivset ja retrospektiivset uuringut USA-st ja Euroopast, tuli järeldusele, et infarktihaigestumus ja -suremus sigaretisuitsetajate hulgas on 1,5...4,5 korda suurem kui mittesuitsetajatel. Suitsetamise osa südame isheemiatõve tekkes seletatakse peamiselt suitsetamise ajal vabanevatest

rasvhapetest lipiidide ulatuslikuma sünteesisiga, adrenaliini ja noradrenaliini nõrkestuse suurenemise ning intensiivsema toimega arteritesse, müokardi, vere hüübivusse, fermentide, eeskätt hepariini lipolüütilisse aktiivsusesse ja C-vitamiini-ainevahetusse (35, 41).

Südame isheemiatõppe haigestutakse harva, eriti nooremas elueas, üheainsa eespool nimetatud ohuteguri toimetel (3, 4). Enamikul juhtudel põhjustab haigust mitme eespool mainitud teguri kombineerumine. Meie uuritud infarktihaigetel tuli iga ühe haige kohta keskmiselt 4,23, alla 50 a. vanuses müokardi-infarkti haigestunutel isegi 5... 8 ohutegurit. Kõige sagedasemaks ohutegurite kombinatsiooniks Tartu ja selle ümbruse elanikel (28,4% -l uurituist) osutus kestev vaimne pingeline ja sagedased, tugevad negatiivsed emotsioonid, rasvarikas toit ja sigaretsuitsetamine.

Peale kirjeldatud ohutegurite esineb veel mitmeid muid: alkoholi liigne tarvitamine, seksuaalfunktsiooni häired, seedeelundite haigused jne., mille tähendus südame isheemiatõve etiopatogeneesis on eespool toodutest tagasihoidlikum või vähem uuritud.

Südame isheemiatõve tekke põhjuste osas on veel palju hüpoteetilist, vaieldavat ja selgitamist vajavat. Nende uurimine ja tundmaõppimine on äärmiselt vajalik, sest see aitab kaasa diagnoosi täpsustamisele, profülaktikale, ravi suunamisele ja tervetel inimestel haigestumise tõenäosuse määramisele.

KIRJANDUS: 1. Аронов Д. М. Кардиология, 1968, 11, 150—156. — 2. Баубинене А. Научн. конф. кардиологов Литовской ССР. Каунас, 1964, 3—4. — 3. Валгма К. А. Некоторые клинические особенности и диагностические критерии ишемической болезни сердца (грудной жабы). Автореф. дисс. доктора мед. наук. Tartu, 1970. — 4. Валгма К. А., Рийв Я. Я. Уч. зап. Tartusкого гос. ун-та, вып. 254, 1970, 84—93. — 5. Ежегодник мировой санитарной статистики. ВОЗ, т. 1. Женева, 1967. — 6. Живодеров В. М., Кузнецова Э. К. Терапевт. арх., 1968, 8, 109—112. — 7. Забела П. Научн. конф. кардиологов Литовской ССР. Каунас, 1964, 41—42. — 8. Калинин Н. В. Отделенные исходы инфаркта миокарда. М., 1971. — 9. Косицкий Г. И. и др. Кардиология, 1967, 8, 58—63. — 10. Нестеров В. А., Якобашвили В. А. Инвалидность при сердечно-сосудистых заболеваниях как социально-гигиеническая проблема. М., 1969. — 11. Плоц М. Коронарная болезнь. М., 1963. — 12. Рандвере А. А. К оценке качества медицинской помощи больным инфарк-

том миокарда. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Tartu, 1970. — 13. Рывкин И. А. Кардиология, 1967, 11, 131—138. — 14. Самсонов М. А. и др. Кардиология, 1968, 11, 98—103. — 15. Седов К. Р. Эпидемиология и патология коронарного атеросклероза в Иркутской области. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1966. — 16. Шхвацабая И. К. Значение нервного фактора в происхождении инфаркта миокарда у человека и экспериментальных неврозов сердечной мышцы. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1965. — 17. Allan, T. M., Dawson, A. A. Brit. Heart J., 1968, 3, 377—382. — 18. Anschütz, F., Berg, A. Internist, 1968, 6, 239—246. — 19. Bolognesi, R. Fed. med. (Roma), 1968, 6, 26—34. — 20. Božuk, Z. Polski tygod. lekar., 1968, 23, 869—872. — 21. Bronte-Stewart, B., Botha, M. C. Brit. Med. J., 1962, 5293, 1646—1650. — 22. Brunner, D., Manelis, G. Lancet, 1960, 11, 1049—1050. — 23. Crecelius, W. et al. Dtsch. Gesundheitswesen, 1966, 44, 2069—2075. — 24. Dewar, H. A. Practitioner, 1969, 202, 1208, 216—229. — 25. Doyle, J. T. et al. New England J. Med., 1962, 226, 16, 796—801. — 26. Fåbry, P. et al. Lancet, 1968, 11, 190—191. — 27. Frank, C. W. et al. Circulation, 1966, 6, 1022—1033. — 28. Friedman, M., Rosenman, R. H. J. Amer. Med. Assoc., 1959, 12, 1286—1296. — 29. Gsell, O. Münchener med. Wochenschr., 1966, 22, 1210—1220. — 30. Griffith, G. C. Oklahoma State Med. Ass. J., 1966, 59, 282—285. — 31. Hartmann, G. Münchener med. Wochenschr., 1966, 22, 1205—1209. — 32. Hatch, F. T. et al. Circulation, 1966, 5, 679—703. — 33. Kasanen, A., Forsström, J. Ann. med. internae fenniae, 1966, 1, 7—11. — 34. Keys, A. J. Amer. Med. Assoc., 1957, 17, 1912—1919. — 35. Klensch, H. Z. Kreislaufforsch., 1966, 9, 1035. — 36. Kutscha, W. Therapiewoche, 1966, 46, 1582—1584. — 37. Labhardt, F. Münchener med. Wochenschr., 1966, 22, 1223—1226. — 38. Menotti, A. Cuore e circol., 1968, 52, 340—346. — 39. Morris, J. N., Crawford, M. D. Brit. Med. J., 1958, 5111, 1485—1496. — 40. Nagle, R. E. Practitioner, 1969, 202, 1208, 251—258. — 41. Oran, S. Brit. Heart J., 1968, 2, 145—150. — 42. Pullat, R. Möldes ideaalse linnale. Tallinn, 1969. — 43. Raab, W. Amer. Heart J., 1966, 4, 538—564. — 44. Reader, R., Wynn, A. Med. J. Australia, 1966, 16, 740. — 45. Reisell, P. K. et al. Circulation, 1964, 4, S. III, 24—25. — 46. Riiv, J., Lust, K. Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla konverentside materjale. Tartu, 1969. — 47. Riiv, J., Kuus, A., Moks, M. Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised, vihik 254, 1970, 191—204. — 48. Rosenman, R. H. et al. J. Amer. Med. Assoc., 1964, 1, 15—22. — 49. Russek, H. I. Diseases Chest, 1967, 1, 1—9. — 50. Schwalb, H. Med. Klinik, 1968, 3, 81—89. — 51. Stamler, J. et al. Med. Clin N. America, 1966, 1, 229—254. — 52. Straube, R. H., Lafrenz, M. Dtsch. Gesundheitswesen, 1966, 12, 534—541. — 53. Thorne, M. C. Am. J. Epidemiology, 1968, 87, 520—529. — 54. Whitaker, W. Practitioner, 1969, 202, 1208, 207—215. — 55. Yudkin, J. Postgraduate Med. J., 1968, 2, 67—70.

РЕЗЮМЕ. Эпидемиология и причины возникновения ишемической болезни сердца. К. А. Валгма, Я. Я. Рийв. В статье на основании данных литературы, а также собственных наблюдений авторы дают обзор распространения и факторов, способствующих возникновению ишемической болезни сердца. Все факторы риска разделяют на три группы: факторы, связанные с наследственным предрасположением; заболевания, способствующие развитию ишемической болезни сердца, и внешние факторы — диета, курение, длительное психоэмоциональное напряжение и т. п.

В статье подчеркивается, что возникновение ишемической болезни сердца обычно связано с наличием нескольких факторов риска у исследуемого. В заключительной части статьи авторы указывают на необходимость выяснять факторы риска ишемической болезни сердца во всех конкретных случаях. Детальное выяснение факторов риска может помочь при распознавании, предупреждении, лечении и прогнозировании ишемической болезни сердца.

TRÜ Arstiteaduskonna sisehaiguste
propedeutika kateeder

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

SURMAJUHT PENITSILLIINI SÜSTIMISE TAGAJÄRJEL

ALEKSEI LUKAS
Tallinn

UDK 616-036.88:615.36

Sedamööda, kuidas suureneb meditsiinis, olustikus ja tööstuses kasutatavate keemiliste ainete hulk, täheldatakse elanikkonna üha sagedamat sensibiliseerumist nende ainete suhtes. Sensibiliseerumine omakorda tingib allergiliste reaktsioonide eri vormide tekkimise võimaluse sõltuvalt keemilise aine uute doosidega kokkupuutumise viisidest (1, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19).

Antibiootikumidest kutsub penitsilliini sagedamini esile anafülaktilise reaktsiooni, vahel isegi surmaga lõppeva. Antibiootikume, eriti penitsilliini, tarbitakse väga suures koguses. 1952. a. tarvitati näiteks 350 tonni penitsilliini, nüüd on tarbimine nähtavasti veelgi suurem. 1951. aastani oli kirjeldatud ainult üht penitsilliinitalumatusest tingitud surmajuhtu (20). Järgmistel aastatel hakkas taoliste surmajuhtude arv kiiresti suurenema (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 17). Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni andmeil esines 70 000 penitsilliiniga ravitud haige kohta üks surmajuht allergilise reaktsiooni tõttu. Taanis tuleb üks surmajuht iga 10 miljoni penitsilliinisüste kohta.

A. Jalovenko (16) andmeil oli kodumaa kirjanduses 1963. aastani kirjeldatud vaid 36 juhtu, kus antibiootikum-

ravi ajal tekkis haigetel allergiline reaktsioon, kusjuures 13 haiget surid. 1968. aastaks leidsime kirjanduses veel 14 niisuguse surmajuhtu kirjelduse. Nähtavasti jääb suur osa juhtudest avaldamata.

Haige surma põhjuseks penitsilliini individuaalse talumatuse tõttu on üldiselt anafülaktiline šokk, harvem asfüksia Quincke ödeemi tüüpi ägeda kõriturse tagajärjel. Penitsilliini intralumbaalsel süstimisel on surma genesis tähtis koht antibiootikumide ägedal toksilisel toimel, sest just närvisüsteem on eriti tundlik penitsilliini, iseäranis selle kaaliumi soolade suhtes (6, 10).

Anafülaktilise šoki teke ei sõltu preparaadi manustamise viisist. On täheldatud surmajuhte, isegi pärast 10 TŪ penitsilliini süstimist ning penitsilliini sisaldava silmasalvi kasutamist (17).

Enamikul juhtudest sureb haige anafülaktilise šoki tagajärjel väga kiiresti, ühe kuni kümne minuti jooksul pärast ravimi andmist, sageli ei jõua arst šokivastaseid abinõusid veel tarvitusele võtta (12).

Et ära hoida ja ravida võimalikke antibiootikumravist põhjustatud tüsistusi, on vaja tunda õppida igat surmaga lõppenud juhtu. Huvi peaks pakuma järgmine.

Naispatsient R., 57 aastat vana (haiguslugu nr. 1247/1970), saabus teraapiaosakonda 18. augustil. Diagnoos: reumatoidse polüartriidi ägenemine, liigeste talitlushäired II staadiumis. Haige kaebas liigesevalu. Polüartriiti oli põdenud kolm aastat. Ravitud ambulatoorselt, statsionaaris ja sanatooriumis. Varem on sageli põdenud angiine, kuid viimase kaheksa aasta vältel mitte.

Saabumisel üldseisund rahuldav. Pulss rütmiline, sagedus 80 lööki minutis. Arteriaalne rõhk 130/90 mmHg. Südame piirid normis, südameoonid selged ja puhtad. Kopsudes vesikulaarne hingamiskahin. Köht pehme, valutut. Defekatsioon ja urineerimine normis. Kotsluu-sääre ja kodarluu-randme liigesed ning labakäte II ja III sõrmede liigesed tunduvalt deformeerunud. Vere analüüs 18. augustil: SR 27 mm tunnis, leukots. 7200, kepp-tuumalised 2%, segmenttuumalised 55%, lümfotsüüte 20%, monotsüüte 4%, erütrots. 4 190 000.

Kliiniline diagnoos: kroonilise reumatoidse polüartriidi ägenemine.

Raviks määrati penitsilliini 100 000 TÜ kuus korda päevas, atsetüülalitsüülhapet 1,0 kolm korda päevas ja C-vitamiini.

18. augustil kell 21.50 pärast 100 000 TÜ penitsilliini süstimist tuhara piirkonda kaotas haige äkki teadvuse. Hingamine oli sage ja korisev. Väljakujunenud akrotsüanoos, suust eritus vahtu. Pulss ei olnud palpeeritav, arteriaalset rõhku ei olnud võimalik määrata. Südameoonid tuhmid, kopsudes hulgaliselt kuivi ja märgi räginaid. Pupillid tugevasti ahenenud, reageerimine valgusele säilinud.

Haigele süstiti kordiamiini 2,0 ml, 0,1%-list adrenaliinilahust ja 1%-list lobeliinilahust 1,0 veeni, 10%-list kaltsiumkloriidilahust 10,0, füsioloogilist keedusoolalahust 200,0, AKTH-d 60 TÜ; anti hingata hapnikku. Seisund ei paranenud. Süstiti adrenaliinilahust südamesse, tehti rindkerevähilist südame massaaži, ent elu päästa ei suudetud. Haige suri 10 minutit pärast penitsilliini süstimist.

Koolnu kohtumeditsiinilisel uurimisel 20. augustil (lahangu protokoll nr. 678/1970) leiti järgmist: nahk kahvatu, koolnulaigud selgesti välja kujunenud. Kotsluu-sääre ja kodarluu-randme liigesed ning labakäte II ja III sõrmede liigesed ümbermõõdult suurenenud, deformeerunud. Liigeseõõntes sünoviaalse vedeliku hulk rohkenenud. Parema tuhara välimises-ülemises kvadraadis 6×3 cm alal turse, selle keskel nõelatorke jälg. Süstekoha ümber kubel mõõtmega 2×1 cm, mis on täidetud heleda läbipaistva vedelikuga. Nahk ja nahaalune kude süstekohas tursunud, roosakas-punast värvust. Siseelundites liigveresus, kopsudes emfüsematoosne puhitus ja kopsukoe turse, aju ja ajukelme liigveresus. Peale selle leiti kolloidne struuma ja emaka intramurálne fibromüoom.

Elunditükikeste patoloogilisel uurimisel leiti peaaegu mõõdukas perivaskulaarne ja peritsellulaarne turse, staas kapillaarides ja üksikud perivaskulaarsed verevalumid. Müokardis interstitsiaalse koe turse ja südamelihasekiudude koldeline fragmentatsioon. Kopsudes koldeline äge emfüseem vaheldumisi atelektaasidega, kopsukude tursunud. Maksas rasvvaarastus. Neeruarterioloogilise seinad plasmaga infiltreerunud. Siseelundites

liigveresus. Kilpnäärmes kolloidne struuma, emakas intramurálne fibromüoom.

Süstekohalt võetud koetükikeses leiti naha kui ka nahaaluse koe tugevalt väljendunud turse, süstekohas epidermis irdunud, kõikides veresoontes liigveresus.

Süstimiseks lahustatud penitsilliini jäkki uuriti bakterioloogiliselt, kuid mikrofloora kasvu ei täheldatud.

Et vältida kangetoimeliste ainete eksliku süstimise võimalust, tehti laiba kõigi elundite üldine kohtukeemiline uuring, kuid mürgiseid aineid ei leitud.

Kliiniliste, morfoloogiliste ja laboratoorsete uurimiste andmed lubasid järeldada, et haige suri penitsilliini süstimisele järgnenud anafülaktilise šoki tagajärjel.

Katamnestilised andmed kinnitasid seda diagnoosi. Pärast haige surma tema individuaalkaardiga tutvumisel selgus, et haiget oli 1953. aastast alates korduvalt ravitud angiinide, gripi ja bronhopneumoonia tõttu. 1953. a. oli diagnoositud hüpertüreooosi, 1962. a. infektsiooset polüartriiti, 1963. a. aga reumatoidset polüartriiti. Sellest ajast alates raviti haiget süstemaatiliselt ambulatoorselt, üks kord statsionaaris ja kaks korda sanatooriumis. Korduvalt oli raviks määratud penitsilliini. 1964. a. oli täheldatud talumatust salvi suhtes, mis sisaldas tsinksulfaati.

Sugulaste küsitlemisel selgus, et kadunu oli olnud väga tundlik paljude ravimite, sealhulgas ka penitsilliini suhtes. Pärast penitsilliini ja sulfaniilamiidide tarvitamist oli täheldatud allergilist reaktsiooni. Kord oli tal pärast mingi ravimi süstimist tekkinud anafülaktiline šokk, millest teda hädavaevu õnnestus päästa.

Et vältida haige elu ohustavate allergiliste reaktsioonide teket antibiootikumravi tulemusena, tohib neid ravimeid kasutada vaid vastavatel näidustustel, mitte aga igal võimalikul põhjusel. Eriti on keelatud iseravimine antibiootikumidega.

Tähtis osa on siin NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi korraldusel, mis keelab penitsilliini ja teiste antibiootikumide kõrval ka sulfaniilamiidide, kodeiini, kofeiini, follikuliini jt. ravimite arstitäheta väljastamise.

Antibiootikumravi võimalike tüsistuste profülaktikas on eriline tähtsus anamneesi õigel kogumisel, silmas pidades ravimitalutavust. Samuti on tähtis ka raviasutuste personali järjekindel tähelepanelikkus haigete vastu, kelle organism ravimite suhtes on sensibilliseerunud. Sellekohased andmed peavad olema fikseeritud meditsiinidokumentides. Kui haige saadetakse teise raviasutusse, peavad arstid talle tingimata meelde tuletama, et ta ravipersonalile kohe teataks, millist ravimit ta ei talu.

Nagu haigusjuhu kirjeldusest nähtub, ei oleks raske olnud haige organismi sensibiliseerimist penitsilliini suhtes elupuhuselt kindlaks teha või seda oletada. Hoolikalt kogutud anamnees oleks raviarstil aidanud õigesti orienteerida ravimpreparaatide ja ravimeetodite valikus ning järelkult ka vältida eluohtlikku allergilist reaktsiooni.

Paljud autorid soovivad enne ravi alustamist teha penitsilliini ja teiste antibiootikumide individuaalse taluvuse proovi. Meie arvates peaksid sellised proovid olema kohustuslikud kõikidel antibiootikumide kasutamise juhtudel, sõltumata hoolikalt kogutud anamneesi andmetest.

KIRJANDUS: 1. Адо А. Д. Клинич. медицина, 1968, 8, 3. — 2. Артамонов Ю. Г. Вопр. судебномед. экспертизы. Вып. IV, М., 1968, 87—88. — 3. Брайцев В. Я., Алимова З. М. Мед. сестра, 1965, 3, 9. — 4. Велишева Л. С. Вопр. судебномед. экспертизы. Вып. IV, М., 1968, 90—93. — 5. Геных С. Н. Мед. сестра, 1962, 8, 41. — 6. Гольдштейн С. Б. Вопр. судебномед. экспертизы, 1963, 6, 2, 21—24. — 7. Гурвич З. Г. Мед. сестра, 1965, 2, 50. — 8. Игнатъев М. В. Клинич. медицина, 1968, 5, 138. — 9. Либов А. Л. Побочные действия антибиотиков. Л., 1958. — 10. Лосбен Л. Я. III расшир. научн. конфер. Материалы. Одесса, 1956, 54—55. — 11. Мазовский А. Г., Подлесков А. В. Клинич. медицина, 1961, 3, 148. — 12. Моисеев С. Г., Гиндитник В. С. Клинич. медицина, 1968, 5, 143. — 13. Никифоров Б. М. Клинич. медицина, 1968, 8, 119. — 14. Поркшеян О. Х. Сб. работ по теор. и практ. суд. мед. ГИДУВ. Л., 1962, 107. — 15. Тареев Е. М.

Клинич. медицина, 1968, 9, 3. — 16. Яловенко А. С. Клинич. медицина, 1964, 5, 136. — 17. Янушкевичус З. И., Кулейкас И. И. Клинич. медицина, 1960, 11, 72. — 18. Kunz, H. Wiener med. Wochenschr., 1957, 5, 948. — 19. Welch, H. et al. Antibiot. Med., 1957, 4, 800. — 20. Wilensky, O. J. Amer. Med. Assoc., 1946, 131, 1384.

РЕЗЮМЕ. О смертельных аллергических реакциях при пенициллинотерапии. А. А. Лукаш. Из антибиотиков чаще пенициллин вызывает аллергическую реакцию. По материалам ВОЗ за 1957 г., на 70 000 больных, леченных пенициллином, приходится одна аллергическая реакция со смертельным исходом. Непосредственной причиной смерти является анафилактический шок, реже асфиксия вследствие острого отека гортани по типу отека Квинке.

Описывается случай смерти больной 57 лет, у которой после инъекции 100 000 ед. пеницилина развился анафилактический шок с типичной клинической картиной. Летальный исход наступил в течение 10 минут после инъекции, хотя меры борьбы с ним были приняты немедленно.

Доказательством анафилактического шока при исследовании трупа в данном случае было наличие феномена Артюса, подтвержденного при гистологическом исследовании кожи и подкожной клетчатки из области инъекции. Ретроспективно было установлено, что у нее и раньше наблюдались аллергические реакции на некоторые лекарственные препараты, в том числе один раз тяжелый анафилактический шок после введения пенициллина.

Профилактика возможных лекарственных аллергий должна идти по пути тщательного опроса больных до начала лечения. Необходимо обязательно производить пробу на индивидуальную переносимость антибиотиков.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Kohtumeditšüini Peaekspertiisi Büroo

Abiks velskritele ja õdedele

ETTEVAATUST — RAVIMIDI!

JÜRI RAUDSEPP

Tallinn

UDK 615.03:616-06

See hoiatus ei pärine tänapäeva šoki-teatri repertuaarist. Nagu hiljem kogeme, on olukord võrdlemisi rahutust tekitav. Faktid kõnelevad sellest, et on aeg hakata ravimites kui tervist toovates vahendites nägema ka tegureid, mis

võivad vallandada haigusnähte. Ja ravimite soovimatu toime tutvustamisele ongi pühendatud järgmised read.

1969. a. ilmus E. Severova monograafia, raamat, mille venekeelne pealkiri eesti keelde tõlgituna oleks järgmine:

«Haigete mittespetsiifilised reaktsioonid ravimitele». Esialgu keerukana tunduva pealkirja taga peitub ravimite soovimatust kõrvaltoimest põhjustatud üle 300 haigusjuhu analüüs. Mis sundis taolist raamatut kirjutama? Aga muidugi ravimite tingitud soovimatute kõrvalnähtude sagenemine, ja seda kogu maailmas, mis kirjanduse andmeil ulatub 9% -ni, mõnedel andmetel Ameerika Ühendriikides isegi 35% -ni, Euroopas 15% -ni. Et meditsiiniõdede üks peamisi ülesandeid on ravimite jagamine haigetele, siis puutuvad nad ka ise nendega päev-päevalt kokku, ja nad peaksid nägema harjuma ka mündi teist külge.

Mis siis õieti lahti on? Tänapäeva «kemiseeritud» maailmas on sagenema hakanud allergilised reaktsioonid, kusjuures paljude haiguste põhjustajateks on ravimid. Allergilistest reaktsioonidest ongi tingitud suurem osa nendest haigusseisunditest, mida tunneme «ravimtõve» ja «ravimite põhjustatud mittespetsiifiliste reaktsioonide» nime all. Niisiis on ravimtõve käsitlemise aluseks õpetus allergiast.

Mis see allergia siis õieti on? Allergiaks nimetatakse organismi reaktiivsuse niisugust muutust, mille peamine väljendus on organismi kõrgenenud tundlikkus keskkonna muutuste suhtes. Järelikult on allergilise reaktsiooni korral tegemist organismi kõrgenenud ravimitundlikkusega.

Praegu on teada umbes 50 ravimit, mis ravimtõbe võiksid põhjustada. Tegelikult võib seda teatavates tingimustes esile kutsuda iga ravim. Enamik soovimatu kõrvaltoimega ravimitest on antibiootikumid, sulfoonamiidid, joodi-, arseeni- ja broomipreparaadid, novokain, mitmesugused pürimidiinipreparaadid (metüültiouratsiil, butadiioon jt.). Allergilisi reaktsioone vallandavate ravimite pingerida on ligilähedalt järgmine: antibiootikumid (26% kõigist ravimtõve juhtudest), seerumid ja vaktiinid (23%), sulfoonamiidid ja analgeetikumid (10%), salitsülaadid (6%), vitamiinid (3%), hormoonid (2%), rahustid (1%), lokaalselt anesteseerivad preparaadid (4%) ja muud ravimid (ca 24%). Mis puutub antibiootikumidesse, siis on nendest allergiseerivate omaduste poolest esikohal penitsilliin (59% antibiootikumidest põhjustatud ravim-

tõve juhtudest), järgnevad bitsilliin (18%), streptomütsiin (15%), süntomütsiin (4%), tetratsükliin (2%), biomütsiin (1%) ja terramütsiin (0,6%).

Kui ravimtõppe haigestunuid vaa- delda elukutsete järgi, siis selgub, et siin võib teatavat osa etendada nende varajasem kestev kontakt ravimpreparaatidega. Näiteks oli eespool käsitletud allergilise reaktsiooni juhtudest 13% tekkinud meditsiinitöötajatel ja 7% ravimite tootmisega tegelnud töötajatel. Seega oli 20% -l juhtudest tegemist elukutse soodustava mõjuga ravimitundlikkuse väljakujunemisele. Enamikul juhtudel (umbes 58%) aga on ravimtõbi mitmesuguste nakkushaiguste raviga kaasnev tüsistus ning seda just antibiootikumide ja sulfoonamiidide intensiivse kasutamise tõttu.

Allergiliste reaktsioonide tunnustest on esikohal nahalööve, järgnevad angio- neurootiline turse näol (nn. Quincke ödeem), vererõhu langus, tahhükardia, bradükardia, lämbumistunne, limaskestade turse, teadvuse kadu, peapööritus, oksendamine, nahasügelus ilma lööbeta, tsüanoos, südame ekstrasüstolid ja paresteesiad.

Ravimite tingitud allergiliste reaktsioonide vallandamisel etendab teatavat osa ka organismi järkjärguline sensibilliseerimine ravimiga, nagu see aset leiab korduvate ravikuuride jooksul. Nii näiteks täheldati sulfatiasoolist põhjustatud kehatemperatuuri tõusu esimese ravikuuri järel 5% -l haigetest, teise järel 36% -l ja kolmanda ravikuuri järel 80% -l haigetest.

Järevalt iseloomustaksime lähemalt ravimite kasutamisel tekkivate soovimatute kõrvalreaktsioonide kliinilisi nähte, sest õed peavad neid kutsetöö huvides tundma.

Nagu eespool mainitud, on üks sagedasemaid tüsistusi mitmesugust laadi nahalööve, raskematel juhtudel isegi villid, hemorraagia ja naha nekroosid. Kergematele reaktsioonidele on iseloomulik hästi tuntud nõgestõbi. Tihti tuleb ette ka suu limaskesta kahjustusi, näiteks igeme- ja keelepõletik.

Iseloomulikuks reaktsiooniks on ka kehatemperatuuri tõus kas järsku või aeglaselt, astmetena. Tavaliselt kaasneb kehatemperatuuri tõusuga lööve. Veres

väheneb valgeliblede ja vereliistakute hulk. Liigestes võib esineda valu, kusjuures turset valudega ei kaasne — seda nimetatakse ravimireumaks. Valud võivad tekkida ka ristluu piirkonnas. Hingamiseldute kahjustustest on esiplaanil mittespetsiifilised kopsupõletikud, bronhiaalastma, nohu. Raviminohu võib tekkida joodi, hiniini ja sulfoonamiidide, viimasel ajal ka butadiooni ja aminasiini toimetel. Oliguuria, isegi anuuria või hematuuria on iseloomulikud sulfoonamiididest põhjustatud neerukahjustusele. Ravimite toimest ei jää puutumata ka maks. Nii on kirjeldatud aminasiini ja aspiriini toimetel tekkivaid maksakahjustusi, mis nähtudelt meenutavad Botkini tõbe.

Nagu esitatust nähtub, on ravimtõvele iseloomulik vägagi kirju sümptomatoloogia. Samuti võib mitmepalgeline olla ka haiguse kulg. Nii võib ravimtõbi kulgeda ägedalt või krooniliselt. Ravimtõve ägedate vormide hulka kuuluvad anafülaktiline šokk, bronhiaalastma, äge hemolüütiline aneemia ja angioneurootiline turse näol (Quincke ödeem).

Ravimtõve kerge vormi korral paraneb enesetunne juba 2...3 päeva pärast. Keskmise raskusega vormi korral tabab haigusprotsess mitmeid elundüsteeme ja haigus venib pikale. Seda tuleb ette juhtudel, kui ülitundlikkusele ravimi suhtes ei ole õigel ajal jälile saadud ja kui allergiseeriva aine manustamist on jätkatud. Niisugust võimlust peavad öed eriti silmas pidama! Raskekujuline ravimtõbi areneb kiiresti, tekib siseelundite raskekujuline kahjustus. Kahjustuste ravi võib tulemusteta jääda.

Üks raskemaid ravimtõve vorme on anafülaktiline šokk. See vallandub kõige sagedamini pärast allergiseeriva ravimi 3...5 injektsiooni, mida on tehtud päevaste vaheaegadega. Anafülaktilist šokki tuleb õnneks ette võrdlemisi harva, kuid siiski sagedusega ca 5%-l juhtudest, mis tema tekke võimalust sunnib tõsiselt arvestama. Anafülaktilisele šokile on iseloomulikud järgmised tun-

nused: näo punetus, peapööritus, iiveldus, rõhumistunne rinnus koos lämbumistundega, hingeldus, kiire ja niitjas pulss, vererõhu langus, tugev higieritus, teadvusetu olek, tahtmatu urineerimine, krambid. Anafülaktilise šoki raviks tuleb kohe naha alla süstida 0,3...0,5 ml adrenaliini 1:1000. Kui haige enesetunne ei parane, tuleb süstimist kolme minuti tagant korrata, viies adrenaliini veeni esimesel korral 0,5 ml, teisel üks ml. Penitsilliinist põhjustatud anafülaktilise šoki juhtudel võib samal ajal adrenaliiniga süstida ka 800 000 TÜ penitsillinaasi. Bronhide spasmi vähendamiseks süstitakse veeni eufüllüüni (aminofüllüüni) 2,4%-list lahust 5...10 ml lahjendatuna 20...40 ml 40%-lises glükoosilahuses. Protseduuri võib korrata iga 10...15 minuti järel kuni bronhide spasmi kadumiseni. Süstima peab aeglaselt, 4...6 minuti jooksul. Veeni tuleb viia ka füsioloogilise keedusoolalahusega või 5...10%-lise glükoosilahusega *ex tempore* valmistatud hüdrokortisoonilahust (100 mg). Vajaduse korral võib protseduuri tunni pärast korrata. Anafülaktilise šoki ravi määrab kindlasti arst, kuid seda peab tingimata tundma ka öde, sest arsti ei ole alati käepärast, näiteks süstimiste puhul haigete kodudes jne.

Et ravimite soovimatust kõrvaltoimetest tingitud allergilised reaktsioonid on kogu maailmas sagenenud, seda näitab ka Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni poolt asutatud keskus taoliste juhtude registreerimiseks. Nõukogude Liidus asutati see 1967. a. Iga kuu saab keskus mitmesugustelt raviasutustelt ligemale tuhat teatist ravimiteest tingitud soovimatute kõrvalnähtude kohta. Et meditsiinitöötajaid nimetatud juhtudest informeerida, on hakatud välja andma büllötääne. Kõigest esitatust nähtub, et ravimitega tuleb olla ettevaatlik.

*Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini
Instituut*

KROONILISE KÕHUKINNISUSE RAVI

NATAN ELŠTEIN

Tallinn

UDK 616.84-008.14/15-08

Kõhukinnisus, mille all kannatab palju inimesi, ei ole omaette haigus, vaid mitme erisuguse olemusega haiguse tunnus.

Tekkepõhjusi arvesse võtmata ravige sageli kõiki kõhukinnisusi ühteviisi lihtsalt — lahtistitega.

Normaalselt tühjendub soolestik üks, harvem kaks korda päevas või kord 36...48 tunni vältel. A. Gukasjan (1) on seisukohal, et kõhukinnisus on haiguslik seisund, mis avaldub pikaajalises, üle 48 tunni kestvas roojapeetuses, samuti soolestiku raskendatud tühjenemises. J. Boas (2), H. Bockus (3) jt. arvates võib roojapeetus mõnedel inimestel olla pikaajaline, kuigi sellega ei kaasne mingeid haiguslikke nähte. Kuid seda ei saa loomulikuks pidada, nagu sedagi, et leiduks inimene, kes võiks toituda vaid üks kord 3...4 päeva kestel.

Esialgul võib kõhukinnisus enesetundele mitte mõju avaldada, kuid edaspidi tekivad kõhuvalud, kõhupuhitus ja korisemine soolestikus. Haigus peegeldub ka enesetundes, põhjustab nõrkust ja töövõime langust. Kõhukinnisuse all kannatav inimene ärritub kergesti, on tujuutu.

Kõhukinnisus võib areneda mitmesugustel põhjustel.

Kõige sagedasem kroonilise kõhukinnisuse tekke põhjus on toitumishügieeni nõuetest kõrvalekalduvus. Haigus võib alguse saada siis, kui inimene järjekindlalt tarvitab hästi seeditavat ja kergesti imenduvat toitu, näiteks liha, kala, kanamune, piima. Niisuguse toidu seedimisel jääb vähe jääke, ka puuduvad ärritid, mis soolestiku motoorikat stimuleeriksid.

Kui toiduratsioonis puudub köögivilja, ka toores köögivilja, kui vedelikku tarvitatakse liiga vähe, liialdatakse maiustustega, alati süüakse peenestatud ja hakitud toitu, siis soolestiku motoorne talitus selle tagajärjel aeglustub. Väärast tootumisest tingitud kõhukinnisust on eriti sageli täheldatud eakatel, kelle

hambad on juba viletsad, samuti seedetrakti haigusi põdevail isikuil. Haiged, kes arstilt kunagi varem on saanud soovitusi pidada säästvat dieeti, ei pöördu hiljem arsti poole uut nõuannet saama, samuti ei mitmekesista oma toidulauda. Sageli nad lihtsalt kardavad tavalisele normaalsele toitumisele üle minna.

Teine haigestumise põhjus on närvisüsteemi talitlushäired ning korratu eluviis. Enamik inimestest tühjendab soolestiku ühel ja samal ajal — pärast hommikueinet. Mõnel tekib defekatsioonivajadus pärast klaasitäie külma vee joomist. Tuleb rõhutada, et kasulikud harjumused saavad alguse lapseastast ning jäävad kogu eluks. Seepärast tuleks selle refleksi kujunemisele lastel kaasa aidata. Soolestiku tühjendamisel lapsed sageli hoiduvad: ühed unustavad selle mänguhoos, teisi takistab häbitunne. Paljud ei istu meeleldi jahedale potile. Koolilapsed kiirustavad pärast virgumist kooli, neil ei jää klosetti minekuks enam aega.

Kui lastevanemad ja kasvatajad ei ole defekatsioonirefleksi väljakujundamisele lastel küllaldast tähelepanu pööranud, siis võib ka loomuliku roojapakitsuse järjekindel mahasurumine lõpuks kroonilist kõhukinnisust põhjustada.

Kõhukinnisus võib alguse saada ka muude elundite haigustest, võib areneda mao ja kaksteistsõrmiksoole haavanditõve, koletsüstiidi ja sapikivitõve korral. Kõhukinnisuse põhjusteks võivad olla munasarja-, eesnäärme- jm. elundite põletik, kuid ka mehhaanilised takistused kõhuõõnes, näiteks liited.

Kõhukinnisust täheldatakse düsenteeriat põdenud inimestel. Nagu teada, kannatavad selle all ka need, kes töötavad tervistkahjustavates tingimustes või kellel on kutsemürgitused, näiteks pliikoolikud trükkalitel, pottseppadel, kaevuritel, klaasipuhujatel.

Sageli areneb kõhukinnisus sisenõristusnäarmete haigusi põdevail isikuil. Mõnikord kannatavad kõhukinnisuse

all ka rasedad, harvadel juhtudel on põhjuseks jämesoole kaasasündinud laienemine või pikenemine. Eelsoodumuseks on vähene füüsiline aktiivsus, samuti üleväsimus.

Eespool toodust nähtub, kuivõrd erinevad on kroonilise kõhukinnisuse tekke põhjused. Seetõttu ongi dieedi, ravimite ja muude vahendite õige valik küllalt raske.

Mida tuleks ette võtta kõhukinnisuse vältimiseks ja raviks?

Kõhukinnisuse puhul, mis defekatsioonireflekse mahasurumise tõttu on harjumuslikuks saanud, tuleb refleksi uuesti välja kujundada. Selleks peab haige hommikul tühja kõhuga jooma 250...300 g külma vett, milles on lahustatud $\frac{1}{2}$...1 teelusikatäis kas naturaalselt või sünteesitud karlsbadi soola. Einetada võib alles pool tundi hiljem. Seejärel viiakse pärasoolekuppilasse glütseriini sisaldav ravimküünal. Niipea kui tekib roojapakitsus, tuleb klosetti minna, kuid mitte hiljem kui 15 minuti pärast. Defekatsiooni ajal on soovitatav kõhtu masseerida. Liiga tahke konsistentsiga väljaheite korral tuleks õhtul võtta lusikatäis parafiinõli (*Oleum vaselini seu Paraffinum liquidum*). Kui regulaarne defekatsioonirefleks on taas välja kujunenud, jäetakse ravimküünlad ja karlsbadi sool vähehaaval ära.

Kui kõhukinnisuse on põhjustanud sellised toidud, mis seedimisel vähe jääke annavad, tuleb ravi alustada ratsionaalsest toitumisest. Küllaldaselt hulgal sisaldavad tselluloosi hästi küpsutatud hapu rukkileib, sõredast jahust küpsised, kliid. Kasulikud on nisukliid, mis peenestatakse uhmris. Neid lisandatakse supile või õunavahule.

Toiduks on soovitatav tarvitada hapukapsaid, riivkapsaid, tomatit, kurki, porgandit, värsket kapsast, peeti. Kasulik on spinat, melonkõrvits, sibul, redis, herned, läätsed, oad, türgi oad. Nendele, kellel on kalduvus kõhukinnisuseks, soovatakse viinamarju, mandariine, apelsine, viigimarju ja datleid. Mõõdukalt intensiivistavad soolte peristaltikat mesi, meepiparkoogid, roo- ja peedisuhkur, keedised, rosinad, õunad ja kuivatatud ploomid. Rohkem peaks sööma veerikkaid puuvilju ja marju: meloneid, virsikuid, arbuuse, ploome,

karusmarju. Üpris kasulikud on mõned piimasaadused, nagu hapupiim, üks või kaks päeva seisnud kefiir, või ja taimeõlid (päevalille-, oliivi- ja riitsinusõli), kalamaksaõli ning taimeõliga valmistatud road. Ammust ajast on kõhukinnisuse juhtudel edukalt kasutatud kalja ja hapukapsasuppi.

Mao normaalseks talitluseks on olulised vedelikud. Mõned ameerika teadlased on soovitanud juua 13...14 klaasi teed või kohvi ööpäevas, selle soovitusel ei saa aga nõustuda. Tee sisaldab palju parkaineid, mis kõhukinnisust soodustavad. Peale selle ergutavad tee ja kohvi ülemäära närvisüsteemi, mis haige üldseisundile võib halba mõju avaldada.

Hommikul enne söömist on kasulik juua klaas külma vett või vett, mis on magustatud suhkru, mee või keedisega, klaas külma piima või jahedat mineraalvett. Eriti hea toimega on mineraalvesi «Batalinski».

Tuleb hoiduda punasest veinist, riisist, saia- ja šokolaadist, mustast kohvist, kangest teest, jahusuppidest, mustikatest, pohladest, pirukatest, riivitud ja hakitud roogadest, mannapudrust, tumedest, nuudlitest ning makaronidest.

Kui kõhukinnisus on tekkinud mao-, maksa- või muude siseelundite haiguste tagajärjel, siis ravitagu põhihaigust.

Närvisüsteemi talitlushäiretest põhjustatud kõhukinnisuse juhtudel ordineeritakse rahusteid, iseäranis trankvilisaatoreid, näiteks *Meprobumum*, *Elenium*, *Seduxen*, *Napoton* jms. Peale selle antakse tselluloosivaest ning valgus- ja vitamiinirikast toitu. Lahtistite kasutamine ei ole nendel juhtudel eriti näidustatud. Soolte neurogeensest spasmi tingitud kõhukinnisuse korral avaldab väga halba mõju suitsetamine, sest nikotiin süvendab nii spasme kui ka kõhukinnisust. Mõnel juhul mõjub hästi kummeliteeklistiir.

Liha, kala ja kanaliha on soovitatav toiduks tarvitada hakitult, köögivilja aga riivitult. Samuti soovitatavad on sai, jahusupid ja tummid, või, üks või kaks päeva seisnud kefiir, tee, mesi, puuvili, puuviljamahlad ja -püreed, hapupiim. Vastavalt üldseisundi paranemisele minnakse järk-järgult üle tselluloosirikkamale toidule.

Kui kõhukinnisus on põhjustatud soolestiku atooniast (sageli ilmneb see eakatel inimestel), siis on kindel koht ravivõimlemisel ja mitmekesisel toitumisel, kusjuures peab tarvitama suurel hulgal liha ja kala, tselluloosirikkaid toiduaineid ning B₁-vitamiini (pärm, dražeed või isegi B₁-vitamiini süsted). Ravivõimlemist on otstarbekas seostada hommikuvõimlemise ja massaažiga. On soovitatav teha kõhumassaaži.

Kõhukinnisuse vältimises ja ravis on dieedi kõrval tähtis koht ka lahtistitel, klistiiridel ja füsioteraapial.

Kroonilise kõhukinnisuse ravis ei leia tavaliselt rakendamist niisugused ravimid nagu inglissool (magneesiumsulfaat) või riitsinusöli. Need on liiga tugeva toimega, kusjuures pärast lahtistavat toimet võib kõhukinnisus süveneda. Hoopis rohkem on hakatud kasutama rabarbrijuurest valmistatud preparaate (*Radix Rhei*) ja aaloed (*Aloë*).

Spastiliste kõhukinnisuste raviks soovitatakse järgmist retsepti:

Rp. Extr. Aloës 1,5 (3,0)

Extr. Radicis Rhei 3,0

Extr. Belladonnae 0,45

Extr. et pulv. rad. Liquiritiae q. s.

ut fiat pil. Nr. 30

D. S. Üks ravipill sisse võtta hommikul ja õhtul.

Atoonilise kõhukinnisuse puhul on edukalt kasutatud isafeniini 1...2 tabletti üks kuni kaks korda päevas. Vähem otstarbekas on ordineerida fenoolftaleiini (*Purgenum*), sest see ühest küljest kumuleerub organismis ja teisest küljest põhjustab harjumuse. Preparaat kaotab mõju ning lõpuks avaldab ärritavat toimet neerudele.

Eakatel inimestel soovitatakse sisse võtta juba eespool nimetatud vaseliinõli 1...2 supilusikatäit korraga.

Kui lahtistit kasutatakse üks kord, tuleks seda võtta õhtul, sest enamiku lahtistite toime avaldub alles 6...8 tundi hiljem.

Tuleb rõhutada, et pikaajaline lahtistite kasutamine ei ole ratsionaalne. Haiged, kes aastate jooksul on võtnud lahtisteid üha suuremates annustes, harjuvad nendega lõpuks niivõrd, et lahtistid

enam toimet ei avalda. Siis aga pannakse kõik lootused klistiirile.

Klistiiril on kõhukinnisuse ravis olnud tähtis koht, eriti keskajal. Selle harrastus jõudis haripunkti Louis XIV ajal. Kuigi vaimustus on ammu vaibunud, leidub klistiiri innukaid pooldajaid veel tänini.

Tahaks hoiatada — pikaajaline regulaarne klistiiri tegemine ei ole füsioloogia seisukohalt õigustatud, see põhjustab soole neuromuskulaarse aparadi nõrgenemist ja toimib vahel ärritavalt. Peale selle nõrgeneb jämesoole tundlikkus loomulike füsioloogiliste ärritite suhtes, kaob iseseisva defekatsiooni võime. Kroonilise kõhukinnisuse puhul võivad puhastusklistiirid kasu tuua üksnes siis, kui neid ei tehta süstemaatiliselt. Eriti hästi mõjuvad tilkklistiirid füsioloogilise keedusoolalahusega ja öliklistiirid, mis soole limaskestast ei ärrita.

Klistiiride loetelu, nendeks kasutatavate vedelike kogus ja koostis on mitmesugune, samuti on erinev nende toimimise kiirus ja toime tugevus. Klistiiride ja lahtistite valik ning doseering peab olema individuaalne, alati peetagu nõu arstiga.

Kroonilise kõhukinnisuse ravis on kasulikud organismi mõjutamise füüsilised meetodid: vesiravi protseduurid, mudaaplikatsioonid, loputusklistiirid. Peab siiski märkima, et menetlused on tõhusad vaid siis, kui haige järgib arsti nõuandeid ja peab kinni soovitatud dieedist.

Lõpuks peab tingimata alla kriipsutama seda, et kroonilise kõhukinnisuse ravis ei tohi oodata tulemusi lühikese aja jooksul. Ravi nõuab nii patsiendi kui ka meditsiinitöötaja visadust ja järjekindlust.

KIRJANDUS: 1. Гукaсян А. Г. Болезни кишечника. М., 1964. — 2. Boas, J. Habitual constipation. N.-Y., 1923. — 3. Вockus, H. Z. Gastroenterology. Philadelphia, 1947.

РЕЗЮМЕ. Лечение хронических запоров. Н. В. Эльштейн. Дается оценка причинам хронических запоров и, исходя из их этиологии и патогенеза, методов лечения.

Особое внимание уделяется диетическому питанию и некоторым слабительным средствам.

Ekspérimentaalse ja Kliinilise Meditsiini
Instituut

BRONHIAALASTMA HOOGUDE KLIINIK JA RAVI

ARTUR TALIHÄRM
Tallinn

UDK 616.248-08

Viimastel aastakümnetel on kogu maailmas täheldatud allergilistesse haigustesse, sealhulgas ka bronhiaalastmasse haigestumise tunduvalt suurenenud sagedust. Et bronhiaalastma on raske krooniline haigus, mis väljendub äkiliste hoogudena tekkiva düspnoena (hingeldushoogudena), siis on arusaadav huvi selle haiguse etioloogia, patogeneesi ja ravi vastu.

Bronhiaalastma kuulub allergiliste haiguste hulka, mille puhul organism on ülitundlik mingi allergeeni minimaalsetegi koguste suhtes. On välja selgitatud, et astma allergeeniks on enamasti hingamisteede infektsioon. Arvatakse, et hingamisteede infektsioonid sensibiliseerivad organismi kas otse või muudavad selle vastuvõtlikuks mitmesuguste eksogeensete allergeenide suhtes. Tähtsat osa etendab ka organismi pärilik eelsoodumus, mis väljendub selles, et astmahaige perekonna liikmed haigestuvad mõnesse allergilisse haigusse (astma, nõgestõbi, migreen jt.) sagedamini.

Nakkusliku teguri kõrval tuleb bronhiaalastma ravis arvestada seda, et paljud astmahaiged põevad kroonilist riniiti ja haimoriiti, neil esineb polüüpe, ninavaheseina kõverdusi. Umbes ühel kolmandikul astmahaigetel on välja kujunenud mitmesuguses astmes kopsu- ja südamepuudulikkus, mis omakorda suurel määral raskendab astma kulgu ja halvendab prognoosi.

Bronhiaalastma tüüpilisemaid sümptomeid on astmahood, mis tekivad ootamatult või neile eelnevad nohu ja bronhiidid. Astmahoo algab rõhumis- ja hingeldustundega rinnus, millele kaasub tugev hingeldus. Haiget vaevab õhupuudus, köha on kuiv; röga sitke ja raskesti väljaköhitav; hingamine on vilistav, eriti raskendatud on väljahingamine. Kiunud ja räginad kopsudes on kuulda juba eemalt.

Hingeldushoogude põhjuseks on bronhide ja bronhiolide kramplik kokkutõmbumine, nende valendiku ahene- mine, bronhide limaskesta tursumine ja sitke röga eritumine. Selle tagajärjel

ilmnevad bronhide läbitavus- ja kopsude ventilatsioonihäired, millele lisandub siseelundite ning kudede hüpoksia. Et välishingamise puudulikkust kompenseerida, võtavad hingamiseks kursioonidest peale hingamislihaste osa veel hingamise abilihased rindkerel, kaelal ja õlavöötmel. Hingamise kergendamiseks võtavad haiged tüüpilise istuasendi, väljasirutatud kätega toetudes kas põlvedele või voodi servale.

Astmahoo ajal tekib periooditi kuumustunne, keha kattub higiga, sõrme- küüned ja nähtavad limaskestad muutuvad siniseks. Lämpumiskartusest ärrituvad haiged kergesti, nad oigavad. Astmahoo võib iseenesest lõppeda ohtra röga hulga vaba eritumisega. Tavaliselt kestab astmahoo 20... 30 min. Üksikutel eriti rasketel juhtudel, kui haigus süveneb, kujuneb välja astmaatilise seisundi (*status asthmaticus*), mis võib kesta mõnest tunnist mitme nädalani.

Bronhiaalastma ravi koosneb kahest etapist: akuutse astmahoo või astmaatilise seisundi kupeerimine ja astma süstemaatiline ravi. Nimetatud etapid võivad osaliselt kattuda, eriti siis, kui raviga kasutatakse hormoonidega.

Põhilised ravimpreparaadid, mida astmahoo kupeerimiseks kasutatakse, on sümptomimeetilised ained, nagu adrenaliin ja efedriin ning bronhide muskulatuuri lõõgastavad vahendid, nagu eufülliin, papaveriin, novokaiin jt. Astmahaiged teavad tavaliselt hästi (muidugi siis, kui astmahoo ei ole esimest korda), millised nimetatud ravimid on mõjusad. Seepärast on enne ravimi valikut haigelt soovitatav küsida, milliseid ravimeid ta varem on kasutanud, kuidas need on mõju avaldanud ning kuidas ta neid ravimeid on talunud.

Kliinilises praktikas on ette tulnud juhtumeid, et adrenaliin ja eufülliin kutsusid esile äärmiselt raskeid tüsitusi — krampe, kollapsit ja kopsu- ödeemi. Seetõttu ei soovitata värsketel haigusjuhtudel süstida adrenaliini mitte üle 0,3 mg ja mitte sagedamini kui 1... 2 tunni järel. Kui pärast kahte kuni

kolme süsti astmaatiline seisund ei möödu, tuleb katsetada teiste vahenditega. Eufüllüüni toime kestab adrenaliini omast kauem. Eufüllüüni süstitakse veeni väga aeglaselt, süstimise kestus vähemalt 5...8 minutit, mõjusaks annuseks peetakse 0,24...0,48 g.

Kergematel juhtudel aitavad efedriin ja mitmesugused efedriini sisaldavad vahendid. Efedriini ühekordne annus veeni süstituna on 0,05 g. Tuleb meeles pidada, et adrenaliinist erinevalt võib efedriini ka sisse võtta, mis esmaabi andmisel on väga oluline.

Nende astmaahäigete organism, kel bronhiaalne sekretsioon on rikkalik, on tavaliselt adrenaliiniresistentne. Neil juhtudel tuleks esmajärjekorras kasutusele võtta ekspektoransid: kaaliumjodiidi substantsi kuni 3 g ööpäevas või röga veeldavat mikstuuri 80...100 ml ööpäevas.

Spasmolüütikumidega ühel ja samal ajal määratakse astmaahäigete kupeerimiseks väga sageli antihistamiinseid ja muid organismi desensibiliseerivaid vahendeid, nagu dimedrooli, suprastiini, pipolfeeni, kaltsiumkloriidi, amidopüriini jt. Neid antakse sissevõtmiseks, süstitakse või inhaleeritakse pulverisaaatori abil. Astmavastaseid vahendeid tuleks laialdasemalt kasutada aerosoolidena, eriti kodustes tingimustes. Hapnikuvaeguse vähendamiseks anda hingata hapnikku.

Esmaabi andmisel, kui tugeva- ja kiiretoimelisi ravimeid kohe ei ole võimalik süstida, aitavad astmaahäigete kupeerida ka soojad jalavannid, sinepi-plaastrid ning kuivad kupud rindkerele (mitte südame piirkonda!).

Väga raskesti kulgeva astmaatilise seisundi puhul on viimasel ajal kohe alustatud ravi neerupealiste koore hormoonidega. Ravi kortikosteroidhormoonidega on tähtis alustada suurtest annustest — täiskasvanuile 150...200 mg kortisooni või 30...40 mg prednisolooni ööpäevas. Hormooni annust tuleb järk-järgult vähendada kuni minimaalse, raviefekti alalhoidva annuseni. Kortisooni puhul kõigub see 15...40 mg ja prednisolooni puhul 5...10 mg vahel ööpäevas. Kui allergiseeriv tegur on likvideeritud, võib hormoonravi lõpetada.

On esinenud juhtumeid, kus pideva

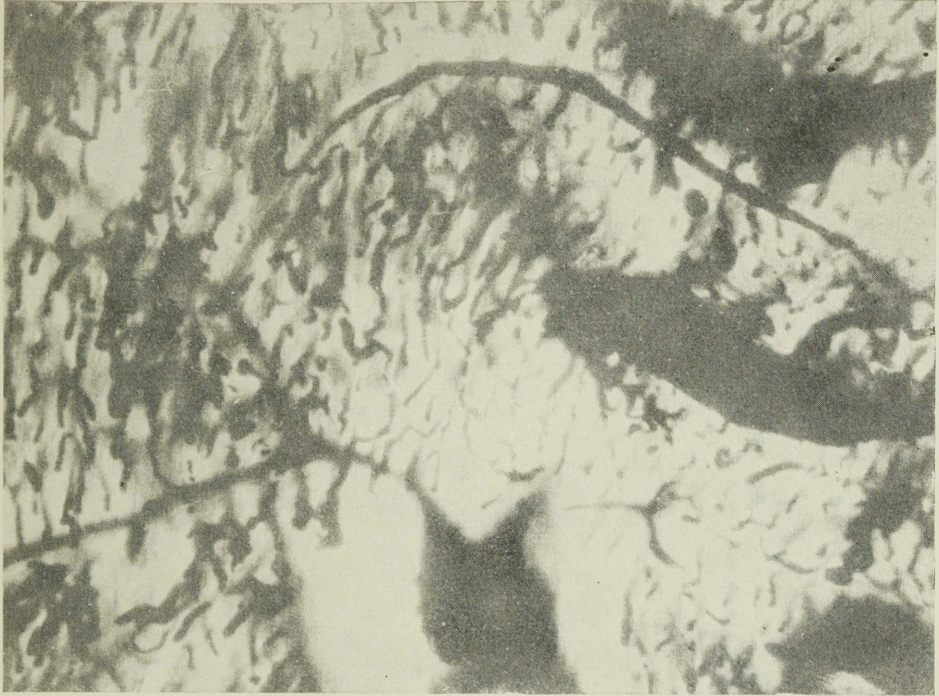
hormoonravi katkestamine kutsus astmaahäigetel esile äärmiselt raske astmaatilise seisundi, mida võimaldas kupeerida ainult 150...250 mg hüdrokortisooni või 40...80 mg prednisolooni veeni süstimine koos 30%-lise glükoosilahusega.

Kliinilises praktikas juhtub küllalt sageli, et varem väga mõjusad preparaadid osutuvad hiljem vähemõjusaks või nende mõju on lühiajaline. Sellistel juhtudel tuleb ordineerida kas samu ravimeid mõõdukalt suuremates annustes või kombinatsioonis hormoonidega. Ei tohi unustada ka mitmesuguste (nahasiseste, vagosümpaatiliste jt.) novokaiinblokaadide toimet raskete astmaatilise seisundite kupeerimisel. Kirjeldame üht juhtu, kus vagosümpaatilised novokaiinblokaadid andsid püsivaid tulemusi.

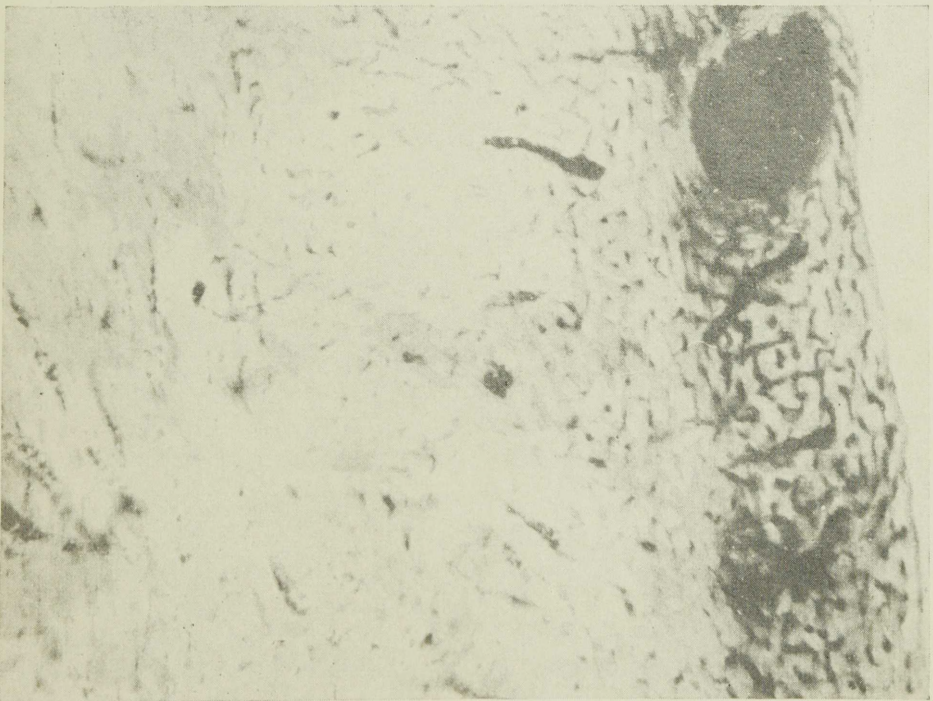
Meespatsient S., 67 a. vana (ambulaatorne haiguskaart nr. 2/1967), pöördus Vabariikliku Tuberkuloositorje Dispanserisse 4. jaanuaril 1967. a. Ta kaebas sageli tekkivaid raskeid astmaahäigete, mis olid kestnud juba aastaid ning mis vaatamata korduvale ambulaatorsele ja statsionaarsele ravile rajoonihaiglas progresseerusid. Oma sõnade järgi oli haige tarvitanud 6...8 teofedriinitabletti päevas, oli korduvalt välja kutsunud kiirabibrigaadi. Toitumus alla keskmist, selgesti väljendunud akrotsüanoos, pulss 120 lööki minutis, RR 138/90 mm Hg, hingamissagedus 28 korda minutis. Rindkere röntgenoskoopia: kopsuvärvärid skleroseerunud, mõlemal pool laiened, kopsudes emfüseem. Et eelnev ravi spasmolüütikumide ja hormoonpreparaatidega oli osutunud vähemõjusaks, siis otsustati määrata ambulaatorne ravikuur vagosümpaatiliste novokaiinblokaadidega. Alustati parempoolsega, kusjuures süstiti 40,0 ml 0,25%-list novokaiinilahust 0,7%-lises keedusoolalahuses. Kahe päeva pärast tehti vasakpoolne vagosümpaatiline blokaad, edasi jälle parempoolne jne., kokku kuus blokaadi. Juba pärast esimest blokaadi haige enesetunne paranes tunduvalt, ta kõhis vabalt välja röga ning öösel magas rahulikult.

Ravi tulemusena astmaahäiged kadusid täielikult. Ta töötab kalurina, tunneb end tervena, on kehakaalus 16 kg juurde võtnud. Hingamissagedus 16 korda minutis. Pulss 72 lööki minutis, rahuldava täitumusega. Aasta hiljem, pärast külmetumist, tekkis tugev kõha raskesti erituva rögaga. Määrati korduv profülaktiline ravikuur novokaiinblokaadidena. Raviefekt oli püsiv.

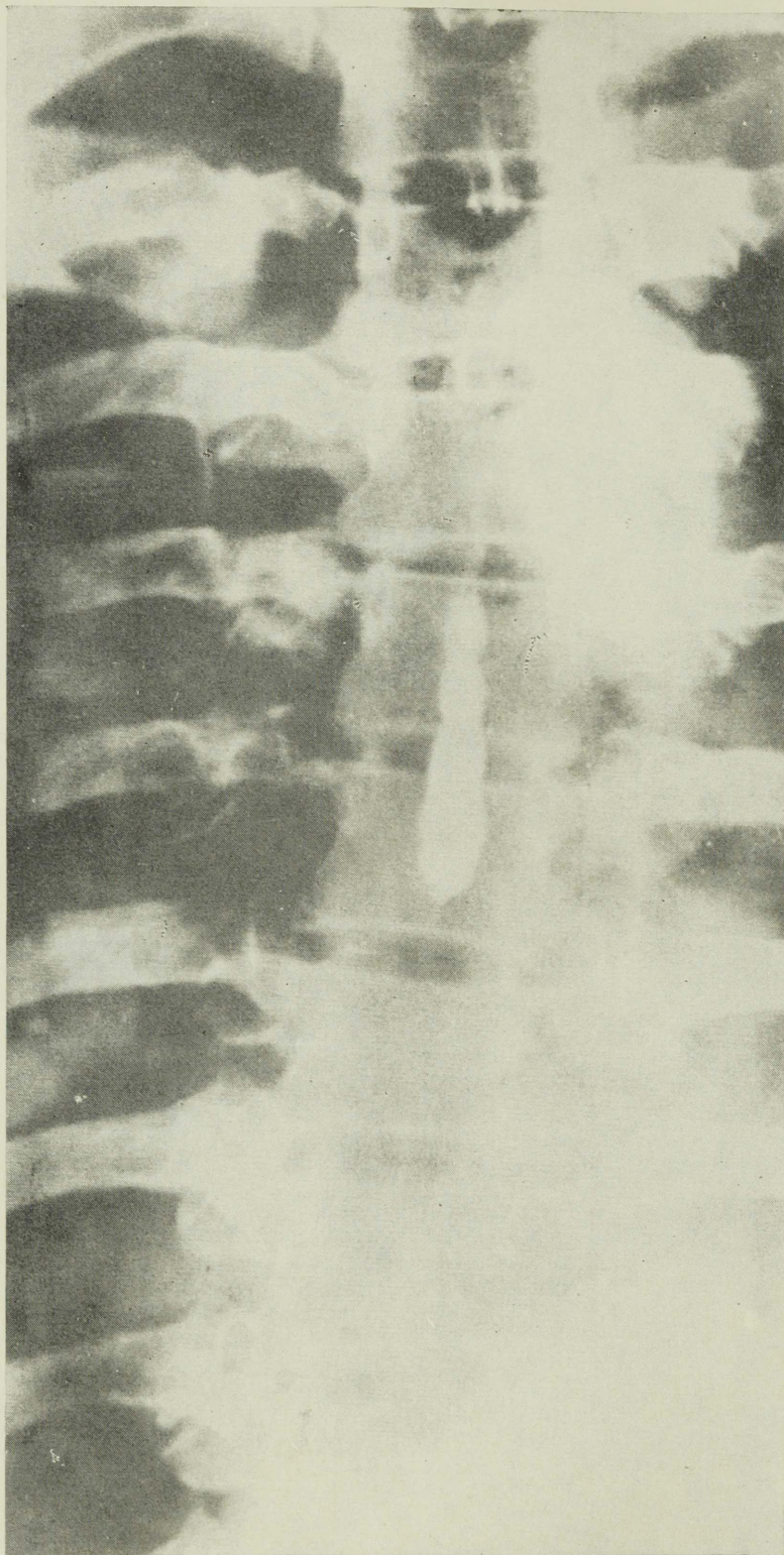
Lõpuks peab mainima, et bronhiaalastma ravi ja profülaktika edukus sõltub hingamisteede ägedate nakkushaiguste, nina kõrvalõõnte krooniliste haiguskollete ja ninapolüüpide lõplikult ravist. Isikud, kel on kalduvus sageli haigestuda hingamisteede katarridesse,



Mikrofoto 1. Veresoonestik roti südame vasaku vatsakese subepikardiaalosas. All keskel: arter, millest väljub arteriool. Paremäl äärel: kolm veeni. Aorti on süstitud tušši ja želatiini. Kontrollkatse.



Mikrofoto 2. Koronaarvereringe oklusioon isoprenaliini kardiotoksilise annuse (10 mg kehakaalu ühe kilogrammi kohta) manustamise järel. Tušilahusega täituvad vaid subepikardiaalsed veresooned, sügavamal müokardis paiknevates soontes leidub tušši vaid jälgedena.



35-aastase süringomüeliaga naishaige endomüelogramm 1929. aastast.

allergilistesse nahahaigustesse jm., ei tohi sellisele tööle minna, kus nad puutuvad kokku tööstuslike tolmu, gaaside jt. ärritavate ainetega, eriti siis, kui need sisaldavad astmat põhjustavaid allergeene. Ebasoodsates tingimustes töötavad kroonilist bronhiiti põdevad isikud peavad olema arstliku järelevalve all ja vajaduse korral peavad nad isegi elukohta vahetama.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Бондарь В. А. Врачебн. дело, 1965, 1, 138—139. — 2. Ильин В. Я. Фельдшер и акушерка, 1967, 5, 40—43. — 3. Леонова В. А. Опыт применения новокаина при бронхиальной астме. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Л., 1961. — 4. Моисеев С. Г. Клинич. медицина, 1970, 12, 64—68. — 5. Углов Ф. Г., Соколов С. Н., Герасин В. А. Вестн. хирургии, 1969, 1, 7—14. — 6. Riiv, J. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1962, 1, 10—15.

РЕЗЮМЕ. О клинике и лечении приступов бронхиальной астмы. А. А. Талихьярм. Основными медикаментозными средствами, принимаемыми для купирования приступов бронхиальной астмы, являются препараты, понижающие возбудимость вегетативной нервной системы и действующие спазмолитически на бронхиальную мускулатуру (эуфиллин, папаверин, новокаин и др.). Одновременно с препаратами-спазмолитиками рекомендуется десенсибилизирующие, антигистаминные средства (димедрол, пипольфен, хлористый кальций, амидопирин).

В тяжелых случаях, особенно у больных, у которых вышеуказанные медикаментозные средства оказались малоэффективными, рекомендуем сразу же начать лечение кортикостероидными препаратами.

В некоторых случаях приступы бронхиальной астмы возможно купировать применением новокаиновых вагосимпатических блокад.

Ed. Vilde nim. Tallinna Pedagoogiline Instituut

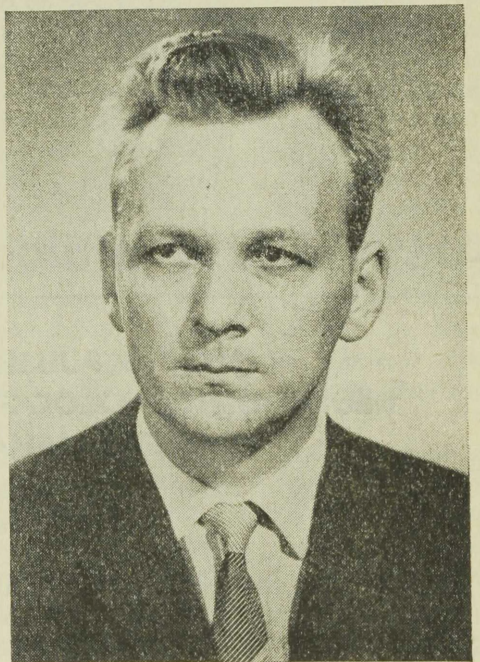
Kaadri ettevalmistamine

REIN ZUPPING — ARSTITEADUSE DOKTOR

Märtsikuus sai NSV Liidu Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi Kõrgemalt Atestatsioonikomisjonilt arstiteaduse doktori diplomi Tartu Riikliku Ülikooli Meditsiini Kesklaboratooriumi noorem teaduslik töötaja Rein Haraldi p. Zupping.

Doktoriväitekiri «Peaaju ainevahetus ajukasvajate, -traumade ja -insultide korral» valmis professor E. Raudami juhendamisel. Uurimuses on 416 masinakirjalehekülge, 90 tabelit ja 42 joonist. Töö tulemused on kokku võetud 18 järelduses. Oponeerisid professorid J. Zozulja Kiievist ja V. Kozõrev Moskvast ning E. Tünder.

Tööl on suur praktiline ning teoreetiline väärtus neuroloogias ja neurokirurgias, eriti raskes seisundis haigete ravimisel. Autor selgitas välja peaaju happe-leelise tasakaalu, gaaside- ja elektrolüütide-ainevahetuse häirete seaduspärasused ning tõi esile seoseid ainevahetushäirete ja ajukahjustuse etioloogia, lokalisatsiooni ja kulu vahel.



Uurimuse tulemusena järeldas autor, et akuutse kahjustuse korral esinevad aju ainevahetuses muutused, mis ei olene kahjustuse etioloogiast, vaid sõltuvad selle raskusest ja lokalisatsioonist. Nen-

de haigete ravis on peamise tähtsusega aju adekvaatse oksügenatsiooni tagamine, vee- ja elektrolüütide-ainevahetuse häirete korrigeerimine ning ajutursevastane võitlus.

R. Zupping on energiline noor teadlane, kelle teaduslike tööde nimekirjas on juba 40 artiklit.

R. Zupping sündis 1935. a. Tartus teenistuja perekonnas. 1954. a. lõpetas ta Tartu I keskkooli. Seejärel astus TRÜ Arstiteaduskonna raviosakonda, mille lõpetas 1960. a. Järgnes kaheaastane töö neuroloogina Rakvere Rajooni Keskhaiglas. Juba IV kursuse

üliõpilasena tundis R. Zupping huvi teaduslike probleemide vastu, lüües kaasa ÜTÜ neuroloogiarings. 1962. a. siirdus ta TRÜ aspirantuuri neuroloogia erialale. Aspirantuuri lõpetamise järel kaitses ta 11. veebruaril 1966. a. kandidaadiväitekirja «Kopsude ventilatsioon ja gaasivahetus ning arteriaalse vere gaasisaldus ajuinsultide akuutses staadiumis». Hiljem töötas ta Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla neurokirurgiaosakonnas arstina kuni 1969. a., mil siirdus praegusele töökohale, Tartu Riikliku Ülikooli Meditsiini Kesklaboratooriumi. Doktoriväitekirja kaitses R. Zupping TRÜ Arstiteaduskonna nõukogus 13. märtsil 1970. a.

Kaja Juur

UUS ARSTITEADUSE KANDIDAAT

TRÜ Arstiteaduskonna nõukogu avalikul koosolekul 14. mail 1971. a. kaitses kandidaadiväitekirja Kingissepa Rajooni Keskhaigla kirurgiaosakonna juhataja Ants Haavel. Väitekirja «Sapiteede haiguste diagnoosimine ja ravi organiseerimine rajoonihaiglas» juhendajaks oli arstiteaduse doktor professor A. Rulli. Tööd oponeerisid arstiteaduse doktor professor E. Tünder ja arstiteaduse kandidaat Š. Gulordava. Autor on analüüsi-

nud 14 aasta vältel ägedat sapipõiepõletikku põdevate haigete ravi ja hilistulemusi. Töö käigus on autor rakendanud koletsüstokolangiograafia uusi meetodeid.

Ants Haavel sündis 1930. a. Tallinnas töölis perekonnas. Pärast keskkooli lõpetamist astus TRÜ Arstiteaduskonda, mille lõpetamisel 1955. a. suunati tööle kirurgina Kingissepa Rajooni Keskhaiglasse. 1959. a. edutati ta kirurgiaosakonna juhatajaks ning ühtlasi rajooni peakirurgiks. 1965. a. anti talle esimene kvalifikatsioonikategooria kirurgia alal. 1968. aastast õppis ta TRÜ mittetatsionaarses aspirantuuris.

A. Haavel on trüki avaldanud 14 teaduslikku tööd, neist 7 väitekirja teemal. Teda on autasustatud V. I. Lenini juubelimedaliga.

Reinhold Birkenfeldt

Arstiteaduse ajaloost

LUDVIG PUUSEPP NEURORÖNTGENOLOOGIA ARENDAJANA *

ENDEL HEINSOO

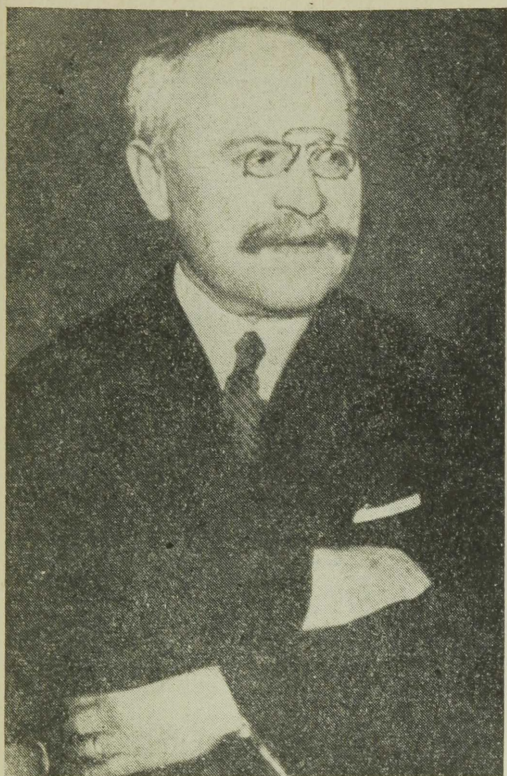
Tartu

UDK 616.8-073.75(091)

Professor Ludvig Puusepp on ülemaailmselt kuulus neurokirurgia pioneerina. Vähem tuntud on tema tegevus neuroröntgenoloogia valdkonnas.

* 1970. a. 8. novembril möödus 75 aastat röntgenikiirte avastamisest, 1970. a. 3. detsembril 95 aastat Ludvig Puusepa sünnist, 1971. a. 18. jaanuaril 50 aastat Tartu ülikooli närvikliiniku avamisest.

Ometi tegutses ta röntgenoloogia alal varem kui kirurgina: Peterburi Sõjaväemeditsiini Akadeemia üliõpilasena töötas L. Puusepp 1898. aastast akadeemia närvikliiniku röntgenikabinetis, mis avati 1897. aastal (38). Siin valmis tal professor V. M. Behterevi juhendamisel juba 1898. a. uurimus röntgenikiirte mõjust aju psühhomotoorsete tsentru-



Ludvig Puusepp 1933. aastal.

mite erutuvusele. Eksperimentaalses töös koortel, kasutades Crookesi toru ja Ruhmkorfi induktorit, leidis L. Puusepp, et ülesvõteteks tavaliselt tarvitaminev röntgenikiirgus suurendab ajukoore psühhomotoorsete tsentrumite erutuvust. Autor pani selle röntgenikiirgusega kaasnevatest nn. vaikesest elektrilistest lahendustest tingitud ärrituse arvele, sest läbi maandatud metallvõrgu lastud puhtad röntgenikiired ei avaldanud mingit märgatavat toimet (1).

Pärast Sõjaväemeditsiini Akadeemia lõpetamist kiitusega (*medicus cum eximia laude*) 1899. a. jätkas L. Puusepp juba üliõpilasena alustatud tööd, spetsialiseerudes akadeemia vaimu- ja närvihaiguste kliinikus, kus teda juhendas V. M. Behterev, ja ka professor V. A. Ratimovi kirurgiikliinikus, kus peamiseks juhendajaks oli ülemarst R. R. Vreden. 1902. aastast alates opereeris ta juba neurokirurgina akadeemia närvikliiniku neurokirurgiaosakonnas (24). Lisandusid mitmekülgsed rikkalikud kogemused Naiste Meditsiiniinsti-

tuudi vaimu- ja närvihaiguste kateedris, kus L. Puusepp aastail 1903...1913 töötas assistendina, Vene-Jaapani sõjas rindel 1904. a. veebruarist 1905. a. juunini, psühhoneuroloogiainstituudis neurokirurgiakateedri professori ja neurokirurgiikliiniku direktori ametikohal töötades 1910. aastast alates. Korduvalt viibis ta õppeotstarbel välismaal, 1914. a. oli neli kuud rindel, hiljem N. I. Pirogovi nim. Petrogradi Sõjaväelaatsareti neurokirurgiikliinikus paarstiks (47).

Juba algusest peale oli L. Puusepa neurokirurgiaalases tegevuses tähtis koht ka röntgendiagnostikal. Vene Kirurgide Seltsis 1901. aastal esitatud ettekannetes on kirjeldatud röntgeniülesvõtete leidu lülisambavigastuste diagnoosimisel (2), 1902. aastal peaaegu laskevigastuste puhul (3), Petrogradi sõjaväelaatsareti kliinilises aruandes 1915. aastal seljaaju traumaatiliste kahjustuste kirurgilise ravi indikatsiooni määramisel (5), 1913. aastal *cauda equina* haiguste ravis (4). 1916. a. ilmus Ludvig Puusepalt esimene üldistav teos kesk-närvisüsteemi haiguste röntgendiagnostikast isiklike tähelepanekute põhjal (6, 7). Esitatud oli normaalse kolju röntgenograafilise kirjeldus, röntgenograafiliselt kindlakstehtavad muutused kolju ja peaaegu traumaatiliste kahjustuste, ajuabstsessi ja muude põletikuliste protsesside, kasvajate, koljusisese rõhu tõusu, arenguhäirete ning epilepsia puhul. Teises osas oli antud lülisamba ja seljaajuhaiguste röntgendiagnostika. Autor märkis, et ta tegi ülesvõtteid ise, ja rõhutas tehnilise täpsuse vajalikkust. Järgmistes artiklites kirjeldas L. Puusepp röntgeniülesvõtete tähtsust ning nende osa lülisambavigastuste diagnoosimise puhul (8) jm.

1920. a. jätkas Ludvig Puusepp tegevust Tartu ülikooli neuropatoloogia õppetooli professorina ja 1921. a. enda asutatud närvikliiniku juhatajana. See-ega sai temast ka neuroröntgenoloogia rajaja Eestis.

Et oma röntgeniapparaat närvikliinikus esimestel aastatel puudus, siis tehti röntgenuuringuid II sisehaiguste kliiniku, osa protseduure II haavakliiniku kabinetis. 1926. a. saadi II haavakliinikust vana induktoraparaat. Röntgendiagnostikakabinet asutati füsioteraa-

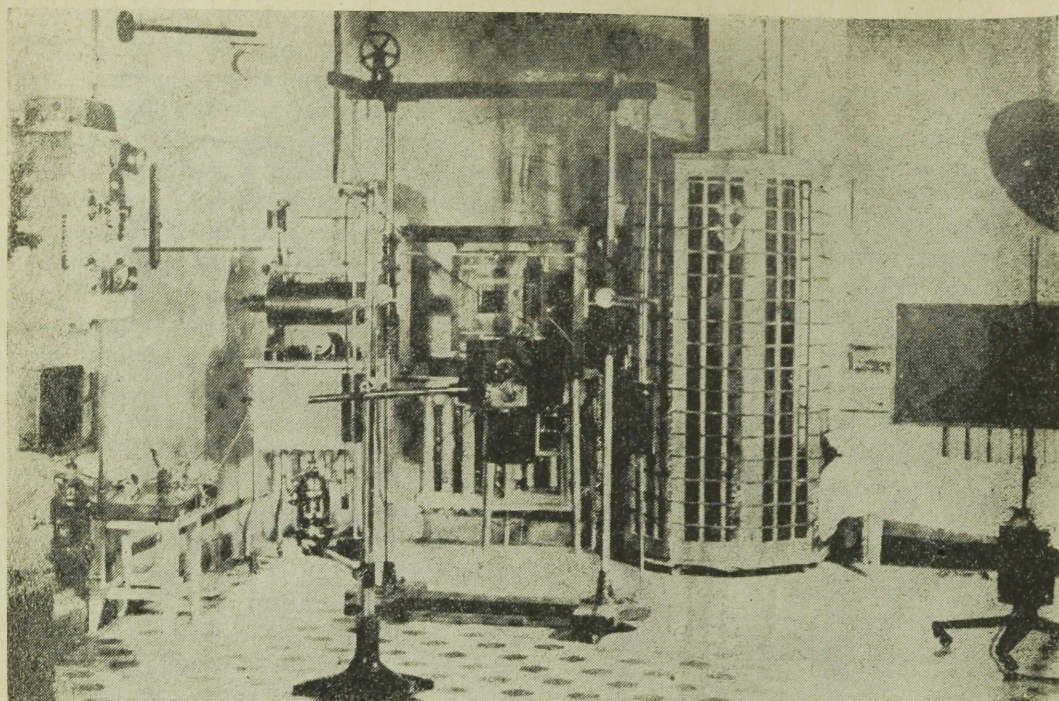


Foto 1. Tartu ülikooli närvikliiniku füsioteraapiakabinet röntgeniapaadiga 1931. a.

piaosakonna juures (45). Füsioteraapia-kabinetis tehtud ülesvõttel 1931. aastast (vt. foto 1) näeme röntgeniapaadi II sisehaiguste kliinikust saadud Bécèle-re'i statiiviga. Aastail 1931...1933 saadi samast vana «Ideal»-apaadi seadeldis Coolidge'i hõõgkatoodorudega töötamiseks. Bécèle-re'i statiiv moderniseeriti ja ülikooli tehnik J. Muuga valmistas eristatiivi ülesvõtete tegemiseks.

Tagasihoidlikele tehnilistele tingimustele vaatamata võttis L. Puusepp uued neuroröntgenoloogilised diagnoosimismeetodid pärast nende teatavaks saamist lühima aja jooksul kasutusele, tegi olemasolevatele omapoolseid täiendusi ja ise töötas välja originaalsed uurimismeetodid. L. Puusepa kaastöötajatest neuroröntgenoloogia alalt väärrib eriti esiletõstmist Schmucl Zlaff (47), kes 1927. aastast töötas Tartu ülikooli närvikliinikus volontäärassistendina, 1929. a. aga sai röntgenikabineti juhatajaks.

Pneumograafiliste aju uurimise meetodite rakendamise pioneerid on W. Dandy, kes 1918. aastal esimesena viis õhu otse ajuvatsakestesse (ventrikulograafia), ning A. Bingel ja S. Wideroe, kes 1921. aastal teineteisest sõltumatult esimestena juhtisid õhu lumbaalsesse

subarahnoidaalruumi (entsefalograafia). Esimesed ventrikulograafiakatsetused Tartu ülikooli närvikliinikus kuuluvad aastasse 1922 (12, 42, Tartu ülikooli närvikliiniku operatsiooniraamat I aastast 1921...1932), süstemaatiliselt hakati ventrikulograafiat kasutama 1928. aastal. J. Riivese andmeil punkteeriti ventriikulit õhu sisseviimiseks 1941. aastani 173 juhul (42). L. Puusepp kirjutas 1929. a. (24), et ta varem on kasutanud ka entsefalograafiat, kuid sellest loobunud, sest see ei andnud täiesti rahuldavaid tulemusi ja sellega kaasnesid rasked haigusnähud. Hiljem siiski rakendati seda laialdasemalt. Olemasolevail andmeil suurenes pneumoentsefalograafiade arv 75-ni (1940. a.), ventrikulograafiade arv 28-ni aastas (1939. a.). Ajutuumorite diagnoosimisel, eriti siis, kui koljusisene rõhk oli kõrgenenud, pidas L. Puusepp (38) entsefalograafiat ohtlikuks ja selle diagnostilisi tulemusi väheütlevaks. Mainitud seisukohta tuleb täiesti põhjendatuks pidada, arvestades sel ajal ja isegi kuni 1952. aastani meil kasutusel olnud entsefalograafiameetodit: liikvor asendati kiiresti õhuga 10...15 ml mahuosade kaupa, haige pead pidevalt edasi-tagasi liigutades.

L. Puusepp nentis, et ventrikulograafia puhul ohtuse tagamiseks ja heade diagnostiliste tulemuste saamiseks on oluline vältida rõhu kõikumist ajuvatsakestes, seejuures võimalikult rohkem liikvorit asendada õhuga ja hoolitseda õhu ühtlase jaotumise eest ajuvatsakestes. Selleks töötas ta välja uue ventrikulograafiameetodi ja konstrueeris seadeldise (vt. foto 2), mis koosnes spetsiaalsest hülsiga punktsiooninõelast, klaassilindrist, milles saab manustatava õhu rõhku muuta, ja Claude'i manomeetrist (23, 24). Pneumograafilistel uurimistel kasutati röntgenograafiaks S. Zlafi ja J. Muuga konstrueeritud seadeldist (40). Ülevõtted tehti vastavalt E. Lysholmi meetodile: igal haigel tehti kindlas järjekorras ülevõtted temale vajalikes projektsioonides. Seda täiendas L. Puusepp uue projektsiooniga: bitemporaalne ülevõte poolpõiki tagant ette aju külgmiste vatsakesste üksteisest eraldi projitseerimiseks (38). Koos ventrikulograafiaga on L. Puusepp kasutanud ka aju tsüsti pneumograafiat (24), samuti on ta kontrasteerinud ajuabstsessi õhu, lipiodooli või torotrastiga (38).

1936. a. paiku hakati entsefalograafia puhul õhku manustama peale lumbaalse tee ka suboktsipitaalsel teel, punktterides suurt tsisterni (40). Närvikliinikus täheldati ka entsefalograafia terapeutilist toimet eri haiguste korral (peavalud, epilepsia, meningiit) ja seda hakati kasutama ravimiseks (41, 46). Ventrikulograafiat lipiodooli või torotrastiga L. Puusepp ei kasutanud, sest tema arvates neil puudusid eelised pneumoventrikulograafiaga võrreldes ning need võisid põhjustada ka raskeid kõrvalnähte (38).

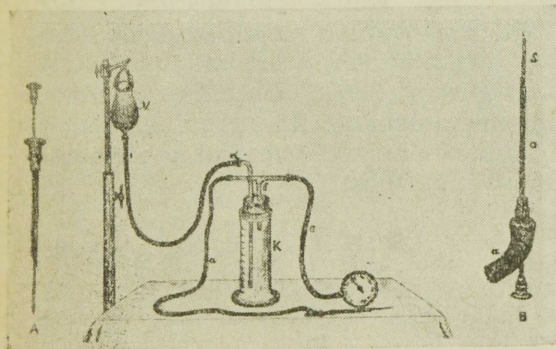


Foto 2. L. Puusepa ventrikulograafiaseadeldis.

Seljaaju ja selle kelmete haiguste röntgenoloogiliseks diagnoosimiseks soovitas W. E. Dandy esimesena 1919. a. kontrastvahendina õhku viia spinaalsesse subarahnoidaalruumi. Laialdaseimat rakendamist leidis see alles hiljem, pärast röntgenitehnika täiustamist. J. A. Sicard võttis müelograafias 1921. a. kasutusele lipiodooli. J. Perki andmeil (12, 14) oli see meetod Tartu ülikooli närvikliinikus hea eduga kasutusel küll 1924. aastast, kuid juba 1923. a. rõhutas J. Riives (43) lipiodoolmüelograafia tähtsust lülisambakanali uurimisel, kuigi seda Tartus olevat harva tehtud. Seevastu õhu süstimist subarahnoidaalruumi pidas ta liiga ohtlikuks. Siiski on L. Puusepp õhku spinaalsesse subarahnoidaalruumi viinud istuasendis haigel, seda ka siis, kui röntgeniülevõtteid ei järgnenud, tehes subarahnoidaalruumi läbitavusest järeldusi tekkiva peavalu ja iivelduse või nende puudumise varal (32).

Lipiodoolmüelograafiat pidas L. Puusepp väga kasulikuks meetodiks, sest see võimaldab kindlaks teha tuumori täpse lokalisatsiooni ning tuumorit opereerida juba algjärgus (13, 18, 19, 26, 32). Sel meetodil diagnoosis ta koos oma kaastöötajatega peale kasvajate ja põletikuliste liidete ka paksenenud *ligamentum flavum*'i (10, 27), *varices spinales*'te (37) ja nii kaela- kui ka nimmepiirkonna lülidevaheliste diskuste kahjustusi (15, 36). Seejuures hindas L. Puusepp lülidevahelise diskuse kahjustusi üsnagi õigesti, mida sel ajal üldiselt nimetati ekhondroomiks, väites, et tegemist on diskuse herniataolise väljavõlvumisega, mida ei saa pidada kasvajakaks (32). Tartu ülikooli närvikliinikus uuriti lülisamba ja lülidevaheliste ketaste muutustest tingitud haigusi (tservikobrahhiaalneuralgia, Barré' tagumine kaela sümpaatikussündroom, interkostaalneuralgia, ishias) ka spondülograafiliselt (9, 31, 35, 44, 48), raviti nii kirurgiliselt kui ka lülisamba ekstensiooniga (48).

Lipiodoolmüelograafiat tehti 10...18 haigel aastas. Harvadel juhtudel on lipiodooli süstitud ühel ja samal ajal suboktsipitaalselt (destsendeeruv tee) ja lumbaalselt (astsendeeruv tee) subarahnoidaalruumi (11) või epiduraalruumi protsesside (*pachymeningitis fibrosa externa*) puhul (32). Et vältida kontrastaine kahjustavat toimet peajusse, lubas

L. Puusepp astsendeeruvad teed kasutada üksnes neil harvadel juhtudel, kus tuumori olemasolu on juba kindlaks tehtud ja kus on vaja määrata ainult tema alumine piir (32).

Lipiodooli manustas L. Puusepp ekstraduraalselt rasketel ishiase juhtudel hea eduga ka ravi otstarbel (andmed 16 haige kohta). Seejuures sedastati röntgenograafiliselt kontrastaine väljumist läbi lülid vaheliste mulkude ja mööda istmikunärvi alla kuni põlveõndlani (31).

Uue diagnoosimismeetodina süringomüeelia ja seljaaju tsüstide puhul võttis L. Puusepp 1926. a. kasutusele endomüelograafia, süstides kolmel juhul lipiodooli avamata seljaajju. 1927. a. avaldatud töös esitas ka A. Jirasek mõned taoliste süstimiste üksikjuhud, esimesena viis J. A. Sicard 1926. a. lipiodooli kirurgiliselt avatud seljaaju õõnde. Hiljem rakendas L. Puusepp oma meetodit korduvalt. Istuasendis ja lamades (Trendelenburgi asendis) tehtud röntgeniülesvõtted võimaldavad kindlaks määrata seljaaju õõne nii alumise kui ka ülemise piiri (17, 20, 21, 25, 28, 29, 30). Esitame 35-aastase süringomüeelia haige naishaige endomüelogrammi 1929. aastast (vt. tahvel XVI, röntgenogramm).

Aju arteriograafiast, mille 1927. a. esimesena võttis kasutusele Egas Moniz, andis L. Puusepp ülevaate juba 1929. a. ilmunud teoses «Die Tumoren des Gehirns» (24). Tartu ülikooli närvikliinikus tegi L. Puusepp 1930. a. *vasographia vas. cerebri* pikliku aju tuumori kahtlusega haigel (Tartu ülikooli närvikliiniku operatsiooniraamat I aastail 1921...1932). 1934. a. diagnoosis ta arteriograafia abil 37-aastaselt meeshaigel aju arteriovenooset aneurüsmi, kasutades kontrastainena 25%-list *Sol. natrii jodati* [(34), samuti Tartu ülikooli närvikliiniku operatsiooniraamat II aastail 1933...1942]. Pärast torotrasti saamist hakati 1936. a. aju angiograafiat tegema regulaarselt, nende arv aastas suurenes 18-ni (1938. a.). Kuni 1941. a. tehti aju angiograafia 61 juhul (42). Aju artereid kontrasteeriti lahtisel meetodil ainult unearteri kaudu. Kontrastaine süste kestel tehti üks ülesvõte. L. Puusepp soovitas arteriograafiat pea-

miselt aju arterite muutuste, eriti aneurüsmide avastamiseks, sest tuumorite puhul sai ta ventrikulograafiaga täpsemad tulemusi (38). L. Puusepp sedastas mõnel juhul arteriograafia ravitoimet ja soovitas seda rakendada aju arterite tromboosi ning spasmi puhul. Juba aastail 1921...1922 oli ta epideemilise entsefaliidi ja tuberkuloosse meningiidi raviks süstinud unearterisse kolloidaalset kulda (38).

1934. a. mais võttis L. Puusepp uue uurimismeetodina kasutusele sinusograafia, süstides noolurkesse otsmikuluusse tehtud trepanatsiooniva kaudu torotrasti *sinus transversus*'e meningeomiga haigel (33, 38). Varem olid J. A. Sicard jt. katsetanud venoossetesse urgetesse viia lipiodooli, mis aga põhjustas raskeid kõrvalnähte ja on vastunäidustatud. L. Puusepp sai sinusograafia häid tulemusi siinuses asetseva tuumori või siinuse kompressiooni juhtudel. Ta soovitas enne röntgeniülesvõtteid kontrastaine kulgu jälgida röntgenoskoopiliselt.

Kontrastuuringute kõrval rakendasid L. Puusepp ja tema kaastöölised ka kolju ja lüülsamba ülesvõteteks kõiki omaaegseid meetodeid. L. Puusepp kirjeldas oimuloo püramiidi ülesvõtet Stenversi projektsioonis ja esitas oma tehtud ülesvõtted 1929. a. (22, 24). Türgi sadula muutusi intrakraniaalsete protsesside puhul uuris ta röntgenograafiliselt juba Peterburis töötamise ajal (6, 7, 16), pidades neid diagnoosimise seisukohalt väga tähtsaks.

Laialdased kogemused neuroröntgenoloogial alal avaldas L. Puusepp arvukates artiklites ja üldistas neid oma neurokirurgiakäsiraamatutes (24, 31, 32, 38), milles põhjalikult on käsitletud ka röntgendiagnostikat. Ka L. Puusepa viimane avaldatud töö *septum pellucidum*'i arenguanomaaliatest ja haigustest (39) on kliinilis-röntgenoloogiline uurimus. Röntgendiagnostikat on ta käsitlenud rohkem kui viiekümnes teaduslikus töös.

KIRJANDUS: 1. Пуссеп Л. М. Неврол. Вестн., 1899, VII, 4, 7—23. — 2. Пуссеп Л. М. Русский Врач, 1902, 47, 1718—1722. — 3. Пуссеп Л. М. К вопросу об огнестрельных ранениях головного мозга. Русский хирург. архив, 1902, 6, 1143—1162. — 4. Пуссеп Л. М. Русский Врач, 1913, 40, 41,

1—43. — 5. Пуссеп Л. М. Клинический отчет Петроградского военного местного лазарета имени Н. И. Пирогова. За 6 месяцев его деятельности (с 6-го февраля по 6-е августа 1915 года). Петроград, 1915. — 6. Пуссеп Л. М. В кн.: П. Г. Мезерницкий, Применение лучистой энергии в медицине, т. II, 1916, 273—304. — 7. Пуссеп Л. Рентгенодиагностика при заболеваниях центральной нервной системы. Изд. Практ. Мед., 1916, 3. — 8. Пуссеп Л. М. Нервная система и война. Оттиск из «Обозрения психиатрии», 1917 №№ 1—12. — 9. Brunnov, S. Folia neuropathol. estoniana, 1932, XII, 128—136. — 10. Gelbart, J. Folia neuropathol. estoniana, 1935, XV/XVI, 371—377. — 11. Perk, J. Folia neuropathol. estoniana, 1930, X, 265. — 12. Perk, J. Folia neuropathol. estoniana, 1931, XI, 65—77. — 13. Perk, J. Folia neuropathol. estoniana, 1931, XI, 101—107. — 14. Perk, J. Eesti Arst, 1931, X, 2, 108—113. — 15. Prima, C. Eesti Arst, 1933, XII, 11, 539—543. — 16. Pussep, L. Z. Neurol. und Psychiatrie, 1923, XXXVII, 4/5, 388—427. — 17. Puusepp, L. Rev. neurol., 1926, 6. — 18. Puusepp, L. Folia neuropathol. estoniana, 1926, VI, 5—12. — 19. Puusepp, L. Folia neuropathol. estoniana, 1927, VII, 210. — 20. Puusepp, L. Arch. Franco-Belges de chir., 1927, 30, 4, 293—309. — 21. Puusepp, L. Rassegna internat. clin. tor., 1928. — 22. Puusepp, L. Folia neuro-chirurgica (Folia neuropathol. estoniana), 1929, IX, 51—146. — 23. Puusepp, L. Folia neuro-chirurgica (Folia neuropathol. estoniana), 1929, IX, 183—186. — 24. Puusepp, L. Die Tumoren des Gehirns, ihre Symptomatologie, Diagnostik und operative Behandlung auf Grund eigener Beobachtungen. Tartu, 1929. — 25. Puusepp, L. Folia neuropathol. estoniana, 1930, X, 246. — 26. Puusepp, L. Presse méd., 1930, 11, 1804—1807. — 27. Puusepp, L. Folia neuropathol. estoniana, 1932, XII, 38—48. — 28. Puusepp, L. Folia neuropathol. estoniana, 1932, XII, 95—102. — 29. Puusepp, L. Eesti Arst, 1932, lisa: II Eesti Arstide Kongressi protokollid, 159—161. — 30. Puusepp, L. Presse méd., 1932, 6, 1—15. — 31. Puusepp, L. Chirurgische Neuropathologie, B. I, Tartu, 1932. — 32. Puusepp, L. Chirurgische Neuropathologie, B. II, Tartu, 1933. — 33. Puusepp, L. Folia neuropathol. estoniana, 1934, XIV, 1—92. — 34. Puusepp, L. Giorn. psichiatria e neuropatol., 1935, 143—150. — 35. Puusepp, L. La symptomatologie des calcifications des cartilages intervertébraux (spondylo-chondritis ossificans). Comptes rendus du Congrès des Médecins Aliénistes et Neurologistes. Bruxelles, 1935. — 36. Puusepp, L. Bull. et mem. Soc. nat. Chirurgie, 1935, LXI, 1, 24—30. — 37. Puusepp, L. Zur Frage der Varices spinales und ihrer operativen Therapie. Zbl. Neurochirurg., 1938, 3, 158—169. — 38. Puusepp, L. Chirurgische Neuropathologie, B. III, Tartu, 1939. — 39. Puusepp, L. Zbl. Neurochirurg., 1942, 4, 145—160. — 40. Raudam, E. Nõu-

kogude Eesti Arst, 1946, 5, 141—149. — 41. Riives, J. Folia neuropathol. estoniana, 1939, XVII, 102—119. — 42. Riives, J. Arstiteadus, I, 1941, 3, 171—175. — 43. Riives, J. Eesti Arst, 1923, II, 9, 257—261. — 44. Riives, J. Eesti Arst, VIII, 1929. Lisa: VIII Eesti Arstidepäev Võrus, 31—35. — 45. Riives, J. Folia neuropathol. estoniana, 1931, XI, 8—24. — 46. Riives, J. Folia neuropathol. estoniana, 1935, XV/XVI, 298—308. — 47. Folia neuropathol. estoniana, 1931, XI, 35—64. — 48. Zlaff, S. Folia neuropathol. estoniana, 1935, XV/XVI, 429—443.

РЕЗЮМЕ. Людвиг Пуусепп и развитие нейрорентгенологии. Э. К. Хейнсоо. Пионер нейрохирургии Людвиг Пуусепп, со дня рождения которого 3 декабря 1970 г. прошло 95 лет, начал свою деятельность в области рентгенологии еще в годы студенчества в Военно-Медицинской Академии в Петербурге, где он в 1898 г. провел экспериментальное исследование влияния рентгеновских лучей на возбудимость психомоторных центров мозга. Л. Пуусепп активно пользовался рентгенологическими методами диагностики с нейрохирургии и опубликовал полученный опыт. В 1916 г. вышла первая монография Л. Пуусеппа, в которой он на основании собственных наблюдений обобщил результаты рентгенодиагностических исследований при заболеваниях центральной нервной системы.

В 1920 г. Л. Пуусепп стал профессором кафедры невропатологии Тартуского университета, в 1921 г. — директором Тартуской клиники нервных болезней. В короткий срок он ввел в практику новые методы нейрорентгенологической диагностики, усовершенствовал многие из них и разработал оригинальные способы рентгенологических исследований. Так, вентрикулография мозга воздухом в Тартуской клинике применяется с 1922 г., миелография — с 1923 г. и ангиография мозга — с 1930 г. Л. Пуусепп разработал оригинальный метод и создал прибор для пневмовентрикулографии, которые позволяли при этом исследовании избегать колебания давления в мозговых желудочках и обеспечивали безопасность и результативность этой диагностической процедуры. Предложенные Лизгольмом снимки желудочков мозга Л. Пуусепп дополнил новой проекцией.

Для изучения сирингомиелии и кист спинного мозга Л. Пуусепп применял эндомиелографию без хирургического доступа (1926), а для диагностирования опухоли в системе венозных синусов мозга или сдавления синусов — синусографию торотрастом (1934).

Ценный опыт нейрорентгенологических исследований Л. Пуусепп опубликовал в многочисленных научных статьях и частично в руководствах по нейрохирургии. Вопросам нейрорентгенологии Л. Пуусепп посвятил более 50 своих работ.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

100 AASTAT PROFESSOR A. PALDROCKI SÜNNIST

Käesoleva aasta 16. mail möödus 100 aastat eesti dermatoloogia rajaja professor Aleksander Karli p. Paldrocki sünnist.

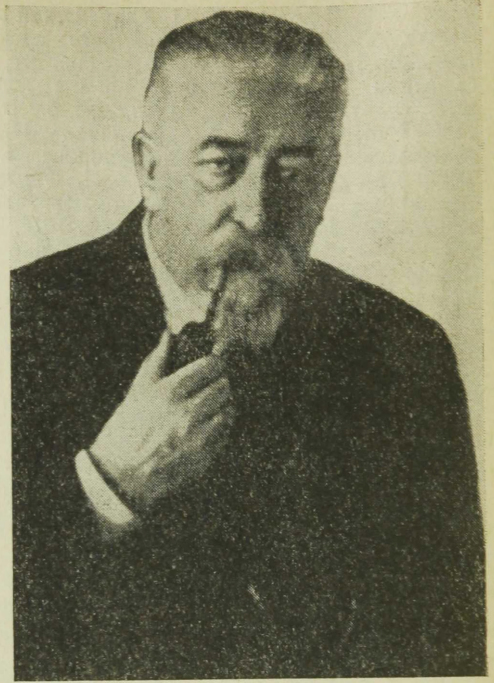
Juba üliõpilasena tundis A. Paldrock huvi teadusliku uurimistöö vastu. 1896. a. trükkis avaldatud üliõpilasvõistlustöö «Über die Beeinflussung der Gefäße überlebender Organe warmblütiger Tiere durch pharmakologische Agentien» eest anti talle üliõpilastööde kõrgeim autasu — kuldmedal. Tartu ülikooli arstiteaduskonna lõpetas A. Paldrock 1895. aastal ning doktori-väitekirja «Zur Entwicklungsgeschichte der Dickdarmbrueche, im Besonderen der Brueche des Blinddarmes und des aufsteigenden Dickdarmes» kaitses 1898. aastal. Edaspidi pühendus A. Paldrock naha- ja suguhaiguste erialale, kus ta töötas küll teadlasena, küll pedagoogina ja praktiseeriva arstina.

1904. aasta algul pöördus A. Paldrock ülikooli arstiteaduskonna poole palvega anda talle *venia legendi* naha- ja suguhaiguste alal, mis talle sama aasta sügisest eradotsendina lubatigi. Esiloengu «Süüfilise tekkimisest Euroopas» pidas ta 1904. aasta oktoobris. 1905. aastal pidi A. Paldrock sõjaväearstina osa võtma Vene-Jaapani sõjast. Loenguid ülikoolis sai ta jätkata alles 1906. aasta teisel poolel.

11. oktoobril 1911 avati A. Paldrocki algatusel Tartu ülikoolis nahahaiguste ambulants, millest kujunes Tartu ülikooli naha- ja suguhaiguste esimene õppebaas. Aasta hiljem pandi alus ka erialaraamatukogule. Suurt tähelepanu pööras A. Paldrock õppetöö näitlikustamisele, valmistades ise nahahaigusi kujutavaid mulaaže. Tema loengute vastu tunti suurt huvi ja neil oli arvukalt kuulajaid.

15. mail 1915. aastal valiti A. Paldrock naha- ja suguhaiguste dotsendiks, 29. augustil 1917. a. erakorraliseks ülemääraseks professoriks ning 1918. aastal korraliseks professoriks.

A. Paldrocki algatusel avas Tartu ülikool 7. septembril 1919. a. ülikooli juures iseseisva dermatoloogia-venero-



loogia õppetooli, mille juhatajaks ta oli 1. veebruarini 1941. a.

Professor A. Paldrocki tegevuses oli mitmeid progressiivseid jooni. Ta näitas üles suurt aktiivsust õppetöö korraldamisel, samuti nahahaiguste polikliiniku ja kateedri asutamisel, valmistas ette dermatoloogide-veneroloogide kaadrit.

Tema sulest on ilmunud naha- ja suguhaiguste õpikud vene ja eesti keeles. Väga tähtsaks pidas A. Paldrock sanitaarharidustööd, esinedes sageli populaarteaduslike loengutega.

Rahvusvahelise kuulsuse omandas A. Paldrock leepraalase teadusliku uurimistööga. Ajavahemikul 1894...1941 avaldas ta trükkis üle 100 teadusliku töö. 1925. aastal esitas ta leepra originaalse ravimeetodi süsihappelume ja kullapreparaatidega, mis äratas üldist tähelepanu ja põhjustas paljude tuntud leprooloogide ja teadlaste külaskäike Tartu.

Korduvalt esines professor A. Paldrock rahvusvahelistel leepprakonverentsidel ja -kongressidel Moskvast, Genfist, Budapestist, Stokholmist, Upsalast, Kairos ja mujal. Professor A. Paldrocki ulatuslikku tegevust tunnustasid mitmed teaduslikud asutused, valides teda oma liikmeks või auliikmeks. Nii valis Saksamaa akadeemia «Leopoldina» ta

1926. aastal oma liikmeks, samal aastal valiti ta Rootsi arstkonna välisliikmeks, Upsala ülikooli audoktoriks aga 1932. a. 1938. aastal nimetati A. Paldrock Eesti Teaduste Akadeemia liikmeks. Teda austasid Prantsuse, Ungari jt. maade mitmete aumärkide ning medalitega.

Professor A. Paldrock suri 1944. a. juulis ja maeti Kingissepas. Arvestades tema suuri teeneid dermatoloogia arendamisel Eestis, arstlikku populaarsust ja seda, et ta oma arstliku tegevuse vältel korraldas lepra tõrjet ka Saaremaal, on Kingissepa Arstide Teadusliku

Seltsi initsiatiivil ja Kingissepa Rajooni Tööraha Saadikute Nõukogu Täitevkomitee kaasabil professor A. Paldrocki viimne puhkepaik jäädvustatud väerika mälestusmärgiga.

Vabariigi dermatoloogid, kellest enamik on professor A. Paldrocki õpilaste õpilased, meenutavad teda sajandal sünnipäeval kui silmapaistvat arsti, teadlast ja pedagoogi, kes pani aluse dermatoloogia õpetamisele Tartu ülikoolis.

Herman Vahter

TALLINNA VANEMATE HOSPITALIDE ERALDATUSEST

HEINO GUSTAVSON

Tallinn

UDK 614.211(474.2-25)«311»(091)

Feodalismi ajal jaotusid Lääne-Euroopa hospitalid kahte põhirühma: eraldusmajadeks nakkushaigeile ning hooldusasutusteks kerjustele, invaliididele ning haigeile, keda ei peetud nakkusohtlikeks. Need põhirühmad on märgatavad ka siinsete hospitalide paigutuses. Nii ühe kui ka teise puhul oli oluline, et asutus pidi ümbruskonnast eraldatud olema. Ühelt poolt kardeti nakkust, teisest küljest osutus hospitali naabus küllalt ebameeldivaks: isegi keskaja kohta oli sealne elu liialt vulgaarne.

Allpool on püütud anda lühike ülevaade hospitalide eraldamisest Tallinnas. Ülevaate andmine on hõlbustatud seetõttu, et kõikide nimetatud asutuste paiknemine on teada.

Tallinna Jaani hospital, mida esmakordselt on mainitud 1237. aastal, paiknes praeguse Tartu maantee ja Tornimäe tänava teravnurgas. Kui toetuda geograaf S. Künnapuu XIII sajandi rannajoone rekonstruktsioonile, pidi hospital — pidalitõbila — asuma neemikul, mida läänest piiras tollal veerikka Härjapea jõe suue, põhjast Tallinna laht ja idast madal rannikuluht jäänukjärvekestega. Nähtavasti ei kulgenud ühendustee Tallinnast tagamaadele neil aastail mitte mööda praeguse

Tartu maantee trassi, vaid kaugemalt, lõuna poolt. Seega jäi leprosoorium ümbrusest ja liiklussoonest eraldatuks. Kui aga meri maa kerkimise tõttu taganes ja Tartu maantee oma nüüdsesse kohta nihkus, pidi haigete isoleerimiseks kasutusele võtma piiridetara. Võimalik, et see algul oli puidust, hiljem aga kivist. On ju teada, et hertsog Magnuse sõdalased leidsid hospitalis sobiva kindlustuspositsiooni.

Pühavaimu hospital, mis oli asutatud XIV sajandi esimesel poolel, ei olnud sugugi nii soodsas paigas. Näib, et selle rajajad ei olnud isoleerimisele kuigi suurt rõhku pannud: asutus paiknes sadamasse viiva tee¹ ääres, kiriku kõrval. Tõenäoliselt oli selle põhjuseks hospitali erinev otstarve, vähemalt selle algusaastail. Geograafiakandidaat L. Tiik on tõestanud, et Pühavaimu hospitali nimetati varem püha Gertrudi järgi, kes teatavasti oli laevnike pühak. Võib-olla oli mainitud hoolekandeaustus määratud võõrastele, siin haigestunud meremeestele, keda käisid põetamas nn. gertrudi vennaksed. Pärast tervenemist

¹ Sadam paiknes umbes praeguse Inseneri tänava ja Uue tänava vahel. Sinna sai mööda Vene tänavat ning praeguse Säde tänava ja selle pikenduse kaudu.

purjetasid hoolealused taas kodurandadesse. Ka hiljem, kui sadam veepinna languse tõttu oli nihkunud põhja poole, jätkati vana traditsiooni mõjul peamiselt lühiaegset põetamist. Sellele viitab üks hospitali juhtnööridest: «Kui tõbi- sed endid juba ise aidata suudavad, ... tuleb nad jälle välja lasta.» Võib oletada, et Pühavaimu hospitalis peeti mõneti jõukamaid inimesi, sest vähemalt osa hoolealustest tasus ülalpidamise eest ise.

Ruumikitsikus mõlemas eespool nimetatud hospitalis sundis raadi rajama uue, ajutise hospitali endistesse eramajadesse Nunnavärava juures. Sinna oli koondatud eriti rohkesti maalt pärit invaliide ja kroonilisi haigusi põdevaid inimesi. Koha valikul oli silmas peetud nakkushaigete isoleerimist: ühel pool kerkis ligipääsmatu Toompea kalju, vahetus läheduses olid Nunna- ja Pika jala värav, mille juures olid valvemeeskonnad. XVI sajandi 30-ndail aastail viidi haiged Nunnavärava juurest üle vastvalminud Uude hospitali praeguses Rataskaevu (endises Rüütli) tänavas. Hospital asus linnamüüri sopis Harju värava lähedal, ta oli ümbritsetud kõrge kivimüüri, millest osa ühes väravaga on säilinud.

Peeaeagu ühel ajal Uue hospitaliga alustas tegevust Püha Rohhuse hospital Müürivahe tänavas, umbes Tallinna Muusikakooli hoone vastas. Nii asutuse nimi, mis on pandud katkutõbiste pühaku järgi, kui ka üksikud dokumendid kinnitavad, et hospitalis olid nakkushaiged. Esialgu tundub, et ka siin on patustatud isolatsiooninõude vastu. Ei tohi aga unustada, et tegemist oli kloostri tarbeks püstitatud hoonete-kompleksiga, mis juba oma põhilahenduselt oli kinnise ehitusviisiga. Sel kombel oli lihtne haigeid tervetest lahushoida.

Samasse perioodi langeb rõugemaja avamine Suur-Rannavärava taga väljaspool linnamüüri. Seal hoiti ja raviti süüfilishaigeid. Hospital ei asunud mitte üksnes linnast väljas, vaid oli piiratud ühelt poolt kivimüüri, teisest küljest planguga. Lääne pool oli soine madalik Gertrudi tiigiga, põhjas ja idas meri. Sealts käisid mööda ainult Kalamaja mündrikud (paadimehed) ja kalurid. Et lõuna pool kerkisid linna kaitseehitused

ning laius vallikraav, oli hospital ümbruskonnast isoleeritud.

Pärast reformatsiooni peeti haigeid lühikest aega endises dominiiklaste kloostri. Nagu Püha Rohhuse tõbilas, aitas ka siin haigeid isoleerida kloostri tüüpiline ehituslaad.

Tallinnas leidis ka üks väike haigla — kingsepasellide haigemaja. Oli teada, et see asus kusagil «teel Uuest hospitalist Väike-Rannavärava juurde.» Juhuslikult sattus allakirjutanu Tallinna Linna Riiklikus Arhiivis omaaegse gümnaasiumiõpetaja H. J. Woltemate joonestatud Väike-Rannavärava lähikonna plaanile 1693. aastast², millele otsitav hoone on üles tähendatud. Näeme, et see paiknes vahetult vallivärava linnapoolse ava ja linnamüüri suunas kerkiva kõrgendiku nurgas. Hoone ei olnud tarastatud, kuid oma asukoha tõttu võib seda tinglikult eraldatuks pidada.

Toompea halduspiirkonnas leidis ainult üks haigla — XVII sajandi keskel asutatud Toomhospital. Selle ehituslaadist on äärmiselt vähe teada. On võimalik, et hospitali ümbritses puittara, sest kindlustatud piirkonda lubati vaevalt kivimüüri püstitada. Asukoht oli valitud kaugemale elamurajoonidest: Tõnismäe aguli servale, tiigi ja liiviku vahele.

Olgu tähendatud, et ka XVIII sajandil rajatud hospitalid järgisid eraldatuse põhimõtet. Praeguse Vabariikliku Haigla territooriumil, aasade keskel, paiknesid mereväe- ja maaväehospital. Pärast seda, kui esimene neist 1772. a. Juhkentali üle viidi, sai hooned endale Vabariikliku Haigla eelkäija — Priihospital. Muide, ka Juhkentalis oli mereväehospital eemal asustatud rajoonidest. Küll aga ei olnud Priihospitali rajamisel mõeldud vee reostamise võimalusele. Haiglate reoveed juhiti Härjapea jõkke, mille vett agulirahvas joo-giks tarvitas. Jääb arusaamatuks, kuidas Priihospitali sellele kohale üldse lubati ehitada, sest 1775. a. kubermanguseaduse § 386 keelas kategooriliselt raviasutusi rajada linna läbivate jõgede äärde pealevoolu.

Eeltoodu põhjal võib väita, et Tallinnas on hospitalid ümbruskonnast mitmel

² Fond 230, nim. 1, s.-ü. B. o. 13/15, leht 5.

viisil püütud eraldada. Kõige edukalt tehti seda eriti ohtlikke nakkushaigusi põdevate inimeste isoleerimisel (lepra-, süüfilishaiged). Nende jaoks ehitati hospitalid linnast välja. Teiste tarvis paigutati hooldusasutused äärelinna, peamiselt linnavärvate lähedusse, või kinnise ehitusviisiga hoonesse (kloostrid).

РЕЗЮМЕ. Об изоляции госпиталей в старом Таллине. Х. А. Густавсон. В Таллине применялись разные виды изоляции богаделен и госпиталей. Лепрозорий и дом для больных сифилисом находились вне города, остальные были размещены по окраинам. Использовались также бывшие монастырские здания. Госпитали, основанные в XVIII веке, были размещены вдали от населенных мест. Однако они загрязнили речку, воду из которой жители пригорода брали для питья.

*Eesti NSV Toiduainete Tööstuse
Ministeeriumi KTB*

Konverentsid ja nõupidamised

EESTI NSV KOHTUARSTIDE JA PATOLOOGIDE-ANATOOMIDE III KONVERENTS peeti 25. ja 26. märtsil 1971. a. Tallinnas. Kavas oli kolm peamist teemat: kohtuarstide ja patoloogide-anatoomide tegevuse organisatsioonilised küsimused Eesti NSV-s, kohtumeditiiniline toksikoloogia ja pulmonoloogia. Konverentsist võtsid osa ka Moskva, Leningradi ja mitmete liiduvabariikide esindajad. Osavõtjate hulgas oli terapeute, reanimatolooge, toksikolooge jt. eriarste. Konverentsil kuulati ja arutati 36 ettekannet.

Konverentsi avas Eesti NSV tervishoiu- ja sotsiaalministri esimene asetäitja E. Kama. Ministeeriumi peaspetsialist R. Oršanskaja andis ülevaate patoloogide-anatoomide tööst vabariigis. Kohtumeditsiini peaekspert A. Lukaš käsitles Kohtumeditsiini Peaekspertiisi Büroo tegevust. Ekspertiisil on laialdaselt kasutama hakatud mitmeid laboratoorseid uuringuid. Meditsiinitöötajate hulgas on tehtud ulatuslikku selgitustööd traumade ja mürgituste, samuti kutsealaste õiguserikkumiste ning eksimuste ärahoidmiseks.

O. Hmelniški (Leningrad) ettekandes olid vaatluse all patoloogilis-anatoomilise diagnoosi ja epikriisi sõnastuse uued põhimõtted. G. Avtandilov (Moskva) esitas uued skeemid kliinilise diagnostika kvaliteedi hindamiseks kliinilise ja patoloogilis-anatoomilise diagnoosi ühtelangemise või lahknevuse alusel, kusjuures on arvesse võetud haiguse kestus. O. Porkševan (Leningrad) peatus kohtumeditsiini ekspertide tegevusel isiku vastu toimepandud kuritegude korral. Ta rõhutas, et praegu on tendents soovitada praktikas kontrollimata ja puudulikult uuritud meetodite kiiret kasutuselevõtmist (näiteks surma saabumise aja, vigastuste elu-

puhususe, elusalt sündivuse üle otsustamisel). See aga desorienteerib uurijaid ning põhjustab ekspertidele ebameeldivusi.

Kohtumeditiinilise toksikoloogia alal esitati peamiselt Eesti NSV spetsialistide tööd (N. Boitšenko, N. Elštein, M. Hotimskaja, A. Lukaš, S. Männikus, M. Popova, L. Samussenko, H. Toots, A. Šeremetjeva jt.). Peale nende kuulati veel N. Avakjani ja V. Mussajeljani (Jerevan), I.-V. Nainise ja C. Blohase (Kaunas) ettekandeid. Allakirjutanu andis ülevaate surmapõhjuste struktuurist mürgituste puhul Eesti NSV-s.

N. Elštein rõhutas kiirabiastide ja terapeutide teadmiste süvendamise tähtsust toksikoloogia alal ning kiirabiastide loomise vajadust abi andmiseks mürgituste puhul. Ta juhtis kuulajate tähelepanu vältimatu abi õige korralduse tähtsusele toidumürgituse juhtudel.

Pulmonoloogia alalt kuulati Eesti NSV, Leningradi ja Moskva teadlaste töid. L. Janus esitas 5831 maaelaniku ja 3141 Tallinna elaniku uurimise andmed, kellest vastavalt 9,3%-l ja 5,5%-l avastati kroonilisi mittespetsiifilisi kopsuhaigusi. A. Vosa mäe töös toodi andmeid vähi diagnoosimise kohta bronhobiopsia tulemuste põhjal. L. Poki ettekandes käsitleti pahaloomuliste haiguste esinemisagedust ajavahemikul 1964...1968 ja kopsutuberkuloosi juhtumeid aastail 1940...1969 Tartu linna projektuuri andmeil. V. Valdese ja L. Valdese ühises töös võrreldi andmeid raviasutustes krupoose kopsupõletiku tõttu surnute ja statsionaarist väljakirjutatud tervistunute kohta. M. Hotimskaja kirjeldas 10 äkksurmajuhu krupoose kopsupõletiku tagajärjel. J. Kuraksa ettekandes

käsitleti kopsuhaiguste esinemissagedust aastail 1965...1969 kodus surnute lahangu andmeil. M. Martsoni ja R. Oršanskaja töös esitati tähelepanekuid mukovistsidoosist.

Konverentsi plenaaristungite juhatajate professorite A. Agejevi, O. Porkšejani ja O. Hmelnitski ning professor I. Nainise arvates olid ettekanded huvitavad ning teemad aktuaalsed.

Konverentsi alguseks ilmus trükist kogumik «Актуальные вопросы судебной медицины и патологической анатомии», mis peale ettekannete sisaldas ka muid teaduslikke töid konverentsi põhiteemadel.

Aleksei Lukaš

EESTI NSV PEDIAATRITTE IX KONGRESS peeti 25. ja 26. mail 1971. a. Tallinnas. Kongressist võtsid osa ka Vabariikliku Pediaatrite Teadusliku Seltsi auliige professor A. Tur ning paljud külalised Lätist, Leedust, Valgevenest, Moskvast, Krasnojarskist ja mujalt.

Kongressi avas Eesti NSV tervishoiuminister A. Goldberg. Sellele järgnes vabariigi peapediaatri A. Varese pikem ettekanne laste ravi- ja profülaktikaalasest teenindamisest. Laste suremus ja selle vähendamine oli A. Varese ja L. Ivanova ettekande teemaks. Huvitav oli H. Preemi sõnavõtt laste krooniliste haiguste põhjustest ja nende residuaalnähtudest noorukieas. Neid soodustavatest teguritest pidas autor tähtsamateks ravirežiimi liiga lühikest kestust, vähest tähelepanu pööramist üldtugevdavale ja desensibiliseerivale ravile ja seda, et haiget ei jälgita alati tervistumiseni. Ka professor A. Tur, tehes istungi lõppkokkuvõtet, ütles, et laste täiesti terveks ravimisele tuleb rohkem tähelepanu pöörata.

Teisel istungil käsitleti kardioreumatoloogiat. Avaettekande laste kardioreumatoloogia aktuaalsetest probleemidest esitas Moskva Arstide Täiendamise Keskinstituudi pediatririakateedri dotsent O. Solomatin. Esmase reuma kulu iseärasustest lapseas rääkis külaline Vilniusest (P. Šimulis ja kaasautorid).

E. Müllerbek kõneles laste reumakulust hoogude vaheajal, märkides, et haigus kulgeb tihti varjatud aktiivsusega, mida on võimalik avastada ainult pikaajalisel pideval jälgimisel. I. Laane, E. Luiga, E. Müllerbeki ja V. Sui kollektiivne uurimus näitas, et immunobioloogilised nihked reuma haigete laste organismis reuma hoogude vaheajal vähenevad adaptatsiooni- ja kaitsemehhanisme stimuleeriva mudaravi toimele.

Reumahaigete laste sanatoorse internaatkooli viie aasta töö kogemusi jagas E. Tam m, kes pidas soovitatavaks suunata lapsed sanatoorsesse kooli kohe pärast esimest reumatikki, siis on ravitulemused paremad.

Hemodünaamika näitajatest lastel südametegevuse arütmia korral rääkis L. Tam m. R. Härma käsitles lapse mõnedest kaasasündinud südameriketest põhjustatud hemodünaamikahäirete hindamist kaudsete tunnuste alusel. Südamerikkeid ja magistraalveresoonte kirurgilist ravi analüüsis A. Kliiman kaasautoritega, pidades vajalikuks tõhustada organisatsioonilist abi südamekirurgia arendamisel. E. Ratnik peatus väikelaste ägeda respiratoorse viirusnakkuse puhul esinevatel kardiovaskulaarsetel häiretel.

Kolmandal istungil käsitleti laste pulmonoloogia probleeme. L. Keres rääkis vajadusest lastepulmonoloogi järele ja sellest, et hingamisteede põletike sagedasi retsidiive arvestades tuleks eelkooliealiste laste kollektiivide juurde organiseerida sanatoorseid rühmi. Lausa lubamatuks tuleb pidada seda, et üks neljandik pneumooniat põdenud lastest läheb lastesõime tagasi vähem kui kolm nädalat pärast ägedasse pneumooniasse haigestumist (E. Umanskaja ja T. Reedik).

Ägeda pneumoonia puhul tekkivatest ainevahetushäiretest ja nende vältimisest väikelastel rääkisid TRÜ Arstiteaduskonna pediatririakateedri töötajad L. Keres ning T. Vinni, A. Paves, L. Sildver, H. Tälli ja T. Soo. Nad kõik rõhutasid, et rohkem oleks vaja tähelepanu pöörata metabolismliku atsidoosi tekkele ja selle varajasele ravile pneumooniahaigelt, mis tunduvalt parandab haige üldseisundit. Bronhoskoopia otstarbekusest laste bronhopulmonaalsete kahjustuste diagnoosimisel ja ravimisel kõnelesid A. Uibo ja E. Laaman. Kroonilise bronhopulmonaalse kahjustusega laste ravist kohalikus sanatooriumis rääkisid V. Jürisson ja E. Valter.

Samal istungil esitasid külalised Vilniusest, Riiast ja Minskist huvitavaid ettekandeid südameglükosiidide kasutamisest ägedat pneumooniat põdeval lapsel, bronhiaalastma kulust ja ravist, pneumotsüstilise pneumoonia diagnoosimisest väikelastel, stafülokokkidest põhjustatud pneumooniast. Kõne all oli ka mukovistsidoos kroonilist ja retsidiiveeruvat pneumooniat põdevail haigeil.

Kongressi lõpul kuulati ära Vabariikliku Pediaatrite Teadusliku Seltsi esimehe A. Varese aruanne seltsi senisest tööst ja valitud uue juhatus.

Ingrid Laan

ÜLELIIDULINE LEUKOOSISÜMPOOSION
toimus 23. kuni 25. märtsini 1971. a. Riias. Selle korraldasid Riia Meditsiiniinstituut ja NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi Hematoloogia ja Vereülekande Keskinstituut.

Esimeseks probleemiks oli leukoosi patogeenes (65 ettekannet). Märgiti, et leukooside geneesi uurimise tulemused annavad ettekujutuse endogeensete tegurite tähtsusest haiguse arenemisel, ühtlasi annavad uusi võimalusi leukooside profülaktikaks ja raviks. On leitud leukoosi põhjustavaid (trüptofaani, türosiini ainevahetusproduktid) ja soodustavaid aineid (B₁₂, B₆, foolhape), mis mõjutavad vereloomes rakkude vohamist.

Ettekandeist nähtus, et senine arvamus paraproteiinidest kui pahaloomulisuse näitajast on põhjendamatu. Samuti toonitati, et diagnoosi seisukohalt on määrav ainult paraproteiini hulk. Rakusisese paraproteiini avastamisega on selgunud ka nn. mittesekreteriva müeloomi olemus.

Leukoosirakkude morfoloogiale ja tsütokeemiale pöörati palju tähelepanu (23 ettekannet). Huvi keskpunktis olid leukoosipuhused rakutumade iseärasused, karüotüübid ja lümfotsüütide transformatsioon. Huvipakkuvad olid ettekanded leukoosieelsetest haigus-
test ja seisunditest, ühe haigusvormi üleminekust teiseks.

Leukoosi ravi käsitlemisel esitati annotatsioonid 8 uue kodumaise tsütostaatilise preparaadi kohta (46 ettekannet). Enamik autoreist pidas parafenüüli mõjusaks krooniliste lümfoproliferatiivsete protsesside korral, ainult P. Breivis Vilniusest märkis preparaadi negatiivseid omadusi. Heksafosfamiidi hinnati üldiselt tõhusa vahendina kroonilise müeloleukoosi raviks ja uut kodumaist anti-biootikumi *Rubomycin S* kui perspektiivikat preparaati ägeda leukoosi raviks.

Sümposion märkis eriti hinnatavana J. Vladimirskaia tööd ägeda leukoosi toetavast ravist. Autograafia abil tõestati, et ka remissiooni korral on leukeemiline protsess vaid pärsitud ning seepärast on näidustatud pidev toetav ravi.

Uueks peatükiks leukooside raviks on immunoteraapia. On kasutatud aktiivset immunisatsiooni ja passiivset autoimmunisatsiooni, mille esialgsed tulemused on head.

NSV Liidus tehakse kõikjal ulatuslikke epidemioloogilisi uurimusi (25 ettekannet). Sealjuures pööratakse tähelepanu leukooside koldelisele esinemisele ning inimese ja veiste leukoosi võimalikule seosele.

Sümposiooni osavõtjate hulgas olid kõik NSV Liidu juhtivad hematoloogid, esindatud

olid kõik hematoloogainstituudid ja vereülekandejaamad. Eesti NSV-st olid sümposioonil L. Tiitmann, A. Mardna ja R. Malviste.

Sümposiooni tulemused lubavad eeldada leukooside probleemi lahendamist mitte väga kauges tulevikus.

Addo Mardna

TEINE PÕHJA-KAUKAASIA MEDITSINIGEograafia-ALANE NÕUPIDAMINE
toimus 12. kuni 14. aprillini 1971. a. Naltšikis. Käsitleti väliskeskonna teguritega seotud meditsiiniprobleeme. Arutusel olid adapttsiooni- ja aklimatiseerumismehhanismid ja haiguste kliinilise kulu iseärasused kõrgmäestiku tingimustes, biogeokeemilised ja parasitaarsed looduskoldelised haigused, nakkushaiguste geograafiline levik, meditsiinkartograafia küsimused, geograafilised aspektid onkoloogias ja Põhja-Kaukaasia looduslikud raviressursid.

Naltšik on üleliidulise tähtsusega balneoloogiline kuurort, kus peale soodsa kliima on haiguste ravimiseks suur varu erineva keemilise koostise ja omadustega mineraalvesi. Ainuüksi Naltšikis ulatub nende vete kasutamine 12 000 000 liitri päevas. Sealsete mineraalvetega ravitakse nahahaigusi, kroonilisi maohaigusi, südame-, liigese-, naiste- ja närvihaigusi. Nagu nõupidamisel selgus, ei ole nende mineraalvete raviomadused ja võimalused kaugeltki ammendatud. Perspektiivid Põhja-Kaukaasia geograafilise keskkonna teravistava toime edaspidiseks ärakasutamiseks on väga suured.

Huvitav oli diskussioon Kaukaasia relikitse paleoantroobi suhtes. Elanike küsitlusel Põhja-Kaukaasias on 300 isikut kinnitanud, et nad on näinud karvaseid inimesesarnaseid olevusi. Enamik kohtumistest on toimunud mäestik 800...1500 m kõrgusel. Ž. Kofmann toonitas, et Kabardiini-Balkaari ANSV on nende elusolendite elamis- ja taastumisala.

Huvi äratas ettekanne svaneetide isoleeritud rahvusgrupi seas korraldatud veregruppide uurimisest geneetilist aspekti silmas pidades. Uuriti 3000 svaneedi verd, tööst võtsid osa Moskva, Põhja-Kaukaasia ja Saksa DV teadlased. Avastati mitmeid püsivaid arhailisi struktuure vere antigeen-antikeha süsteemis. Põhjalikult on Põhja-Kaukaasias uuritud endeemilise struuma levikut ja seoseid väliskeskonna mikroelementidega. Joodipuudust kompenseeritakse profülaktika eesmärgil soola jodeerimisega.

Vähiepidemioloogia-alastest töödest pakkusid huvi rinnanäärmevähi ja vähieelsete sei-

sundite esinemissagedust ning etiopatogeneetilisi tegureid käsitlevad uurimused. Nõupidamise andmeil oli rinnanäärmevähi-haigestumus Kabardiini-Balkaari ANSV-s madal. Rinnanäärme fibroadenoomatoosi seostati nais-suguelundite põletikega ja kilpnäärme patoloogiliste muutustega. Naltšikis uuritakse rinnanäärmevähi epidemioloogiat retrospektiivselt samadel alustel, mis Eesti NSV-s, ning see on koordineeritud üleliidulise rinnanäärmevähi epidemioloogia uurimise keskusega Eesti NSV-s, mis asub Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi juures.

Nõupidamine andis huvitava ja täieliku ülevaate meditsiinigeograafia-alastest uurin-gutest Põhja-Kaukaasias, ühtlasi avas perspektiivi rinnanäärmevähi-haigestumuse ja etiopatogeneetiliste toimetegurite võrdlevaks uurimiseks Eesti NSV-s ja Kabardiini-Balkaari ANSV-s.

Nõupidamise materjalid on avaldatud raamatus «Географическая среда и здоровье населения», mis ilmus trükist Naltšikis 1970. a.

Maret Purde

ÜLELIIDULINE SÜMPOOSION. Maovähi ja vähieelsete seisundite epidemioloogiat ning patogeneesi arutati 12. kuni 14. maini 1971 Užgorodis üleliidulisel sümposionil. Rahvusvahelise ilme andsid sümposionile osavõtjad rahvademokraatiamaadest (prof. O. Gregor Prahast, prof. K. Tsarski Bratislavast jt.).

Maovähi epidemioloogia arutlemisel prevaaleris haigestumuse analüüs, lähtudes väga erinevatest geograafilistest ja etnilistest tingimustest (Ukraina NSV tervikuna, Taga-Karpaadi oblast, Jakuuatia, Läti NSV, Kasahstan jt.). Maovähi-haigestumuses konstateeriti suuri erinevusi piirkonniti, näiteks oli haigestumus madal Põhja-Kaukaasias ja Taga-Karpaadi oblastis, kõrge Läti ja ka Leedu NSV-s. Esitati andmeid maovähi seose kohta mitmete välisteguritega, nagu kuiv toit, alkohol, suitsetamine, pinnase mikroelemendid, rahvastoidud jm. Kahjuks tundusid autorite leitud seosed paiguti meelevaldsetena. Mitmes uurimuses ei olnud arvestatud maovähi diagnoosimise sagedust (*resp.* kvaliteeti), mistõttu maovähi harukordsus mõnes rajoonis, näiteks Jakuuatia polaarjoonetagustel aladel, tundus vähe-usutav. Täiesti puudusid uurimused mingi rajooni või asustatud punkti elanikkonna kohta tervikuna.

Maovähi ja vähieelsete seisundite patogeneesi käsitlemisel midagi uut kõlama ei jäänud. Diskuteeriti juba varem kirjandusest teadaolevate probleemide üle, nagu esmaselt

haavanduv maovähk, intestinaalne metaplaasia jt. Sümposionil ei piiritletud senisest täpsemalt vähieelse seisundi mõistet, samuti ei käsitletud maovähi ravimist ega varajast diagnoosimist.

Kokku võttes jäi mulje, et arstiteadus ei ole saavutanud veel nii kõrget taset, et täisväärtuslikult analüüsida maovähi etioloogiat ning patogeneesi. Meie jõupingutused peaksid olema märksa suuremad. Sümposiooni resolutsioonis rõhutati vajadust jätkata maovähi ja vähieelsete seisundite igakülgset uurimist ning soovitati järgmine sümposion kokku kutsuda juba kahe aasta pärast Kišin-jovis.

Vello Salupere

NÕUKOGUDE PUNASE RISTI VII ÜLELIIDULINE KONGRESS peeti 18...20. maini 1971. a. Moskvas.

Aruandest ilmnis see ulatuslik töö, mida Nõukogude Punase Risti organisatsioonid nelja aasta jooksul on teinud. Seltsi liikmete üldarv on nüüd 85 miljonit. Edukalt täideti VI üleliidulise kongressi otsuses ja NSV Liidu Punase Risti ja Punase Poolkuu Seltside Liidu viie aasta plaanis fikseeritud ülesanded ajavahemikul 1966...1970.

Hästi on toime tulnud meditsiini- ja hügieenialaste teadmiste levitamisega. Praegu on eesmärk sanitaarselgitustööd veelgi tõhustada, eriti silmas pidades ägedate soolenakkushaiguste profülaktikat. Samuti peab parandama kirjastustegevust ja muude informatsioonivahendite rakendamist sanitaarpropagandas. Laialdasema leviku peaksid leidma ülevaatused ja konkursid, tervisenurgad, tervisekuude korraldamine, terviseülikoolide ja -koolide rajamine. Aruandest nähtus, millist suurt tööd on teinud punaristlased profülaktika, sanitaartervistavate ürituste ja epideemiatorje alal. Kongress kohustas seltsi komiteesid kasutusele võtma abinõud ühiskondlike sanitaarinspektorite teadmiste täiendamiseks ja nende autoriteedi tõstmiseks.

Sanitaarkaitsealases tegevuses rõhutati, et sanitaarsalkade ja -postide ettevalmistus on märkimisväärselt paranenud, samuti on paremaks muutunud elanike meditsiinialaste teadmiste täiendamine tsiviilkaitse alal ettenähtud programmi alusel. Kuid kongress pidas vajalikuks veelgi parandada sanitaarsalkade ja -postide väljaõpet reanimatsiooni alal, individuaalsete kaitsevahendite kasutamises ja bakteriaalse nakkuse koldes tegutsemises.

Kongress võttis eesmärgiks 38% võrra suurendada nende doonorite arvu NSV Lii-

dus, kes verd annavad tasuta, mahajäänud organisatsioonides aga suurendada kaks korda.

Kongressil tõsteti liiduvabariikide eesrindlike organisatsioonide hulgas esile ka Eesti NSV Punase Risti Seltsi, kes mitmel korral on võitnud üleliidulise rändpunalipu. Rõhutati, et Eesti NSV-s on hästi korraldatud elanike ettevalmistus haigete koduse põetamise õpperingides, samuti väärrib esiletõstmist sanitaarkaitsealane väljaõpe. Tasuta doonorluses on Eesti NSV Punase Risti Selts üks eesrindlikumaid NSV Liidus (19 doonorit iga 1000 elaniku kohta), tublisti jääme siiski maha naabritest Läti NSV-s. Seal on iga 1000 elaniku kohta 24,6 doonorit.

Kongress otsustas ka edaspidi tugevdada koostööd sotsialismimaade punase risti seltsidega, tihendada kontakte teiste riikide seltsidega rahu ja rahvastevahelise sõpruse huvides, abistada rahvusliku iseseisvuse eest võitlevaid ja haiguste ning loodusõnnetuste tõttu kannatanud rahvaid. Kongressil võeti vastu

kaks läkitust: Indo-Hiina rahvaste õiglase võitluse toetamiseks ja araabia maade vastu toimepandud Iisraeli agressiooni hukkamõistmiseks.

Edaspidi korraldatakse üleliidulisi ja vabariiklikke kongresse iga viie aasta järel.

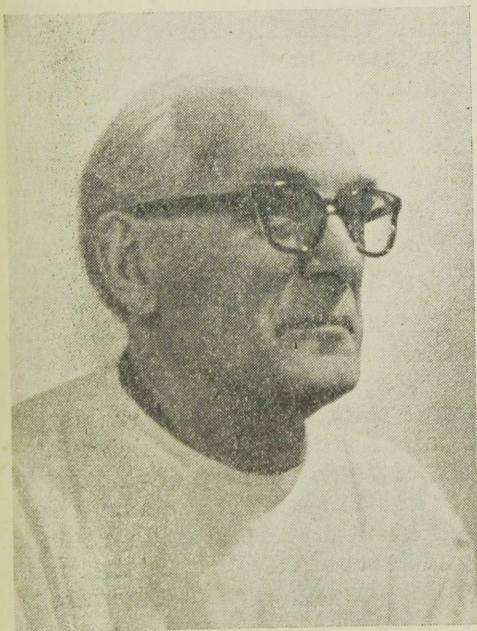
Kongressil valiti Nõukogude Punase Risti Täitevkomitee ja revisjonikomisjoni uus koosseis. Täitevkomiteesse valiti Eesti NSV-st teravishoiuminister A. Goldberg ja Punase Risti Seltsi Keskkomitee aseesimees B. Pšenišnikov, liikmekandidaadiks V. Roos.

Lenini ordeniga autasustatud Nõukogude Punase Risti Täitevkomitee esimeheks valiti Nõukogude Liidu kangelane N. V. Trojan, kes viimastel aastatel töötas NSV Liidu Teravishoiu Ministeriumi Sanitaarhariduse Instituudi direktori ametikohal. Esimehe asetäitjateks said F. G. Zahharov ja Z. S. Maiorova.

Boris Pšenišnikov

Tähtpäevad

EESTI NSV TEENELINE ARST LEONHARD MARDNA 70-AASTANE



28. mail 1971. a. täitus 70 aastat Tallinna Vabariikliku IV Haigla sisehaiguste osakonna juhataja Leonhard Bernhardi p. Mardna sünnist.

L. Mardna sündis 28. mail 1901. a. Tallinnas käsitöölise perekonnas. Ta jäi varakult orvuks ja pidi juba 15-aastaselt ise endale leiba teenima.

Aastail 1921...1929 õppis L. Mardna Tartu ülikooli arstiteaduskonnas. Pärast ülikooli lõpetamist töötas Tallinnas Juhkentali haiglas ordinaatorina.

1937. ja 1938. a. täiendas L. Mardna teadmisi Pariisis, kus töötas Pariisi Arstiteaduse Ülikoolis (L'école Médecine) professorite Ch. Laubry, C. Liani, E. Sergent'i ja P. Carnot' juures.

Ajavahemikul 1941...1947 oli juubilar NSV Liidu raviastutustes juhtiv terapeut, 1947. aastast alates Eesti NSV Teaduste Akadeemia Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis noorem teaduslik töötaja. Hiljem töötas ta Krasnojarski kraisis rajoonihaigla sisehaiguste osakonna juhatajana.

1954. a. alates töötab L. Mardna taas

Tallinna raviasutustes, algul II Haigla sisehaiguste osakonna juhatajana, seejärel samal ametikohal Tallinna Vabariiklikus IV Haiglas.

Juubilar on mitmekülgne isiksus, kes alati on tundnud huvi uue vastu ja loovalt suhtunud oma ülesannetesse. Tema teaduslikud tööd on praktilise kallakuga, tema arstiteaduslikke artikleid on avaldanud mitmed meditsiiniajakirjad. Tallinna Terapeutide Seltsi esimehena ja Eesti NSV Terapeutide Seltsi juhatuse liikmena on ta aastaid aidanud korraldada mõlema seltsi tegevust.

Viljaka töö eest on L. Mardnat au-

tasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane», medalitega «Töövapruse eest» ja «20 aastat võidust fašistliku Saksamaa üle» ning juubelimedaliga «Vapra töö eest. Vladimir Iljitš Lenini 100. sünni-aastapäeva tähistamiseks». 1965. a. anti juubilarile Eesti NSV teenelise arsti aunimetus.

Hea ja alati abivalmis kolleegina ning tunnustatud terapeutina on L. Mardna pälvinud nii kolleegide kui ka patsientide lugupidamist.

Soovime juubilarile tugevat tervist, jätkuvat nooruslikkust ning tarmukust edaspidiseks.

Kolleegid

Kriitika ja bibliograafia

ARST, HAIGE JA AEG *

Mitmes raamatus on vaatluse all olnud arsti ja haige vastastikused suhted, arstlik deontoloogia ja arstieetika (I. Zavljanski, I. Kassirski, F. Kontski, D. Pissarev jt.). Huvi selliste küsimuste vastu on tänapäeval seletatav meie tervishoiu teoreetikute ja praktikute püüdega täiustada meditsiinilise abi kvaliteeti.

Teos väärrib lugeja tähelepanu kõigepealt seepärast, et selles leiab ulatuslikumat käsitlust haige suhtumine arstisse ning elanike suhtumine võimalustesse kasutada meditsiinilist abi tasuta.

Autori sissejuhatus lõpeb sõnadega: «Elu on mitmetahuline nagu inimesedki, kes istuvad arstikabinetis teine teisel pool lauda. Tahaksin siiski, et võitluses haigustega nad mõistaksid ja abistaksid teineteist» (lk. 8). Püüe sellele kaasa aidata läbib kogu raamatu.

* Н. В. Эльштейн. Врач, больной и время. Таллин, 1970.

¹ Врачебная деонтология и ответственность медицинских работников. М., 1969.

Abiturientide hulgast tuleks kõrgematesse meditsiiniõppeasutustesse vastu võtta mitte neid, kes arstiks võiksid saada, vaid neid, kes on võimelised arstina töötama. Selle küsimuse tähtsusele viitas A. Gromov¹, seda on puudutanud ka teised autorid, ent sellest on vähe. Tähelepanu väärrib autori soovitus mõnes kõrgemas meditsiiniõppeasutuses immatrikuleerimisel eksperimentaalkorras arvestada mitte üksnes eksamitulemusi, vaid kasutada ka teste, mis sisseastuja võimed kindlaks määravad (lk. 12). Et selle vajalikkuses veenda, toob autor andmeid elanike hinnangutest oma jaoskonna terapeudi tegevuse kohta (60% hinnangutest olid positiivsed). Hindamisel kujunes määravaks arsti tähelepanelikkus ja südamlikkus (lk. 10).

Arutame tihti, kuidas on korraldatud elanike meditsiiniline abi. Tuleb nõustuda autori soovitusel pidevalt kontrollida, kui õigesti ja ratsionaalselt elanikud kasutavad seda, mida valitsus on teinud igapäevase kvalifitseeritud meditsiinilise abi õigeaegselt tagamiseks. Autori seisukoha õigsuses veenavad

meid järgmised andmed: 1968. a. pöördus Grodno linnas igapäevastel vastuvõttudel arsti poole 69% töölistest oma tööajast. Arstide hinnangu järgi 58,9% neist ei vajanud abi tingimata samal päeval². Inimesed kasutavad väga vähe võimalust külastada arsti laupäeviti, tööst vabal ajal³ (kõne all on juhud, mil ei vajata vältimatut abi).

N. Elšteini on õigus — arstid ise ei ole kaugeltki teinud kõike riigi poolt tervishoiule eraldatud vahendite ratsionaalseks kasutamiseks. Eriti tähtis on rääkida juba tervistunud haigete põhjendamatu pidamisest haiglas. Tuleks lisada ka seda, et ühendatud haiglates mitte igal pool ei ole täielikult kasutatud järgivuse printsiipi haigete ravis, kuigi see diagnoosimise aega võimaldaks lühendada⁴.

Retsenseeritavas raamatus on tähtsal kohal ka töötajate laiade hulkade aktiveerimine tervishoiutööst osavõtmiseks. Raamatus on juttu sotsialistliku korra eelistest tervisele ebasoovitavat toimet avaldavate sotsiaalsete põhjuste likvideerimisel. Autor tsiteerib V. Levi sõnu: «Meie elu on paljuski korraldatud neurootiliselt, antipsühhoterapeutiliselt: inetult ja lohakalt, lugupidamatult ja ebasiiralt. Ja süüdi selles on mitte «keegi» või «miski», vaid igaüks meist, kõik koos. Ei ole aega, täidame plaani. Ehitame helget tulevikku. See on imetore, ent milleks mitte üheskoos ehitada ka helget olevikku. Käepärast olevate vahenditega, mis on meil, meis endis?»⁵

Väga lühidalt on raamatus puudutatud elatanute ja vanade meditsiinilis-sotsiaalset teenindamist, selle organiseerimist. Küsimus muutub üha aktuaalsemaks, sest vanemaealiste arv järjest suureneb.

Autor väidab õigesti, et normaalsed suhted arsti ja haige vahel soodustavad haige tervistumist, tema enesetunde paranemist, kuid alati ei olene need kaugeltki arstist, tema taktitundest, oskusest end vaos hoida, vaid sõltuvad

ka haigest enesest. Haigel on õigus arsti delikaatsusele, tähelepanule, headusele, ent ta peab vastama samaga.

Märkides, et arsti autoriteeti elanike hulgas kujundab enamasti arst ise, tuleb autor meelde, et rahva teadvuses tuleb pidevalt kasvatada lugupidamist arsti töö vastu. Mure arsti autoriteedi pärast on mure rahva tervise pärast, kes kasutab tema abi.

Raamatut lugedes mõistad, et autor ei ole teemat juhuslikult valinud. See lubab loota, et autoril on tulevikus võimalus seda väga tähtsat probleemi käsitleda veelgi täiuslikumalt. Sellest lähtudes mõned soovitusel.

N. Elstein hindab õigesti sotsiaalsete põhjuste osa haiguste tekkimisel (lk. 14). Sellest lähtudes võib-olla tasuks tõstatada küsimus vajadusest suurendada tootmisjuhtide vastutust nende asutuses töötavate tööliste haigestumise eest. Kuulata nende aruandeid võitlusest haigestumise vähendamise eest?

Pikemalt oleks võinud käsitleda seda osa, milles on juttu arsti ja haige vahelisest vestlusest (lk. 18). V. Behterev on väitnud, et siis, kui haigel pärast arstiga vestlemist ei hakka kergem, tähendab see seda, et see ei olnudki arst. Mainitus veenas meid ka meie korraldatud Valgevene NSV eri oblastites elavate kodanike küsitlus. Küsitletute hulgas oli neid, kes eelistasid end ravid lasta soolapuhujatel. Nad motiveerisid seda sellega, et posija kuulab haige seletusi huviga, arst aga aina kirjutab, vaevalt kuulates haige kaebusi.

Väga tähtsal kohal raamatus on meie sanitaarselgitustöö kvaliteet. Kvantiteediga on lugu tunduvalt parem. Autoriga võib nõustuda, et elanikele loengutel, vestlustel ja brošüürides antavad meditsiinialased teadmised ei tohi mingil määral süvendada inimeses veendumust, nagu oleks tal küllaldaselt teadmisi selleks, et otsustada, millist haigust ta põeb, või teada, kuidas end ravid. Kahjuks vilksatab ka teaduslikes töödes vahel vääraid mõtteid. Näiteks kirjutas S. Irintševaja, et iga suhkruhaige peab olema iseenda arst. Ent on see õige? Küll aga peab ta olema arsti abilise, täites tema soovitusi⁶. Sanitaarharidustöö peab aitama inimestel hoiduda haigustest, tugevdada oma tervist.

² Советское здравоохранение, 1969, 10.

³ Здравоохранение Белоруссии, 1970, 2.

⁴ Здравоохранение Белоруссии, 1963, 12.

⁵ Я и мы. М., 1969.

⁶ Материалы первой научно-практической конференции врачей Бурятии. Улан-Уде, 1966.

Miks me ei võiks rääkida haige eetikast, arutada ka seda, kas haige kaebused on põhjendatud või mitte? Ka sellise uurimise tulemusi peaks asutuste koosolekutel arutatama. See kahtlemata kaitseks arste nii mõnegi põhjendamata süüdistuse eest. Analüüs on näidanud, et enamik arstide tooruse üle kaebajatest on need, kes pretendeerivad põhjendamatu töölt vabastamisele, pensionäre ja koduperenaisi on kaebajate hulgas vaid üksikud. Niisugune arutelu kahtlemata tõstaks arsti autoriteeti, mis on väga tähtis.

Mitmed jämedamad deontoloogilised patustamised on tingitud arstide töö halvast organiseerimisest. Sellele on tähelepanu juhtinud ka autor, viidates N. Pirogovile (lk. 71). Seepärast tekib iseenesest loomulik soov, et arstlik deontoloogia võetaks laiemalt arutusele, aluseks võttes nende töö teadusliku organiseerimise. J. Tkatchenko ja G. Dragonitsetskaja kinnitavad samuti, et õige töökorraldus võimaldab luua soodsa psühholoogilise õhkkonna, mis omakorda soodustab arsti ja haige vahelist õiget, head vahekorda.⁷

⁷ Офтальмологический журнал, 1970, 7, стр. 557.

TA RAVIS V. I. LENINIT

Riias anti välja ka Eesti lugejale huvipakkuv raamat Tartu ülikooli kasvandiku Vladimir Mints'i kohta,¹ kes õppis Tartus arstiteadust aastail 1890... 1895, oli assistendiks kirurgiakliinikus ja kaitses 1896. a. doktoriväitekirja.

Raamatu ilmumine langes ühte V. I. Lenini juubeliaastaga. Sellega seoses käsitletaksegi esimeses peatükis 1918. a. sügisel V. I. Lenini haavata saamise mõningaid asjaolusid ja ravimist rühma nõukogude arstide poolt, kelle hulgas oli ka professor V. Mints.

Teises peatükis esitatakse V. Mints'i elulugu ja iseloomustatakse teda kui teadlast ja kirurgi nii Moskvas aastail

¹ Б. Альшулер, Д. Черфас, Профессор Минц. Издательство «Лиезма». Рига, 1970. 70 стр.

86. leheküljel peatub autor lühidalt küsimusel, kas arst tohib rääkida haigele tõtt, kui haigus on ravimatu. Näite varal vastas ta ise sellele eitavalt. Meie arvates oleks tulnud sellel üksikasjalikumalt peatuda. Grodno ja Vitebski meditsiiniinstituudi üliõpilaste küsitlus, mis korraldati koos G. Obuhhovi ja P. Mordatševiga, näitas meile, et paljude tulevaste arstide arvates võib öelda tõtt inimestele, kes on tugeva tahtejõuga või kes tunnevad meditsiini.

Kokku võttes on see hea raamat, milles on arutusel nii paljud tähtsad probleemid arsti töö täiustamisest nõukogude tervishoiusüsteemis. Raamat on kirjutatud heas keeles, illustreeritud näidetega kirjandusallikatest, seda on huvitav lugeda. Teos on mahult väike, kuid temas leidub palju huvitavaid mõtteid. Seepärast väärib ta mitte üksnes tervishoiutöötajate ja arstide, vaid ka meie ühiskonna laiemate hulkade tähelepanu.

Vitold Bržesski

Grodno Riikliku Meditsiiniinstituudi
sotsiaalhygieeni, tervishoiu organisatsiooni
ja arstiteaduse ajaloo
kateedri juhataja

elanikud kas hävitati või veeti Saksa-
maa koonduslaagritesse. V. Mints sat-
tus Buchenwaldi, kus suri kurnatuna
1945. a. veebruaris.

Peatükis «Tema pärand on õigetes
kätes» räägitakse V. Mints õpilastest
ja järgijatest Nõukogude Lätis. Lõpus
tuuakse ära V. Mints tööde bibliograa-
fia, mis kronoloogilises järjekorras si-
saldab 103 nimetust aastaist 1896...
1940.

Kahjuks leidub raamatus ebatäpseid
andmeid, samuti ei saa nõustuda auto-
rite mõnede väidetega. Nii ei olnud
V. Mints isa kohalik ettevõtja, kellel
oli raskusi laste hariduse andmisega
(lk. 13—14), vaid jõukas II gildi kaup-
mees². Samuti ei ole õige, et ta Tartu
ülikoolis eriti professor W. Zoega-
Mannteuffelile lähenes, et ta operatiiv-
kirurgiakateedris tema assistent oli ja
viimase juhendamisel doktoritöö kirju-
tas (lk. 16—17, 38). Juba üliõpilasena
elas ja töötas V. Mints kirjutajana ki-
rurgiakliinikus, seejärel oli ta kirurgia-
kliiniku direktori W. Kochi assistent
(mitte E. Koch, nagu on raamatus
lk. 18), kelle juhendamisel tal doktorit-
öö valmiski.³ W. Zoega-Mannteuffel,
tollal alles dotsent, oli kaitsmisel
V. Mints üks oponente. 1894. a. ei olnud
veel operatiivkirurgia kateedrit, see
asutati alles 1895. a. ja selle esimeseks
professoriks sai M. Družinin. Huvi to-
rakaalkirurgia vastu äratas V. Mints
ilmselt professor W. Koch, kes viljeles
kopsukirurgiat Tartus juba 80-ndail
aastail ning tegi 1886. a. pneumotoomia
30-aastasele kopsugangreeni põdevale
haigele; see oli esimene kopsuoperat-
sioon tsaari-Venemaal üldse.⁴

Autorid ülehindavad V. Mints kui
arsti osa, kes oli juhtinud haavatud
V. I. Lenini ravimist (lk. 13, 27). Tege-
likult ravisid V. I. Leninit 13 arsti, kel-
lest juhtivad olid kirurg V. Rozanov ja
terapeut N. Mamonov. Siin on autorite
käsitlus üldse pinnapealne ning nad ei

² ENSV RAKA, f. 402, nim. 2, s.-ü. 16880,
l. 7.

³ ENSV RAKA, f. 402, nim. 2, s.-ü. 16880,
l. 3—4; s.-ü. 16881, l. 19, 64; nim. 3, s.-ü. 1127,
l. 1—6, 13—14.

⁴ A. Linkberg, Kirurgia arengust ja õpe-
tamisest Tartu ülikoolis 1802—1968. «Edasi»,
16. IV 1968.

ole suutnud näha olukorra keerukust
ja arstide ravitaktika olemust haavatud
Lenini ravimisel. Liialdatud on ka
V. Mints osa anesthesiologia rajamisel
Venemaal.

V. Mints siirdus Moskvast kodanlikku
Lätisse 1920. a. aprillis, mille põhjus
autorite arvates oli tema võimetus
poliitilistes sündmustes orienteeruda
(lk. 27). Samad autorid aga on varem
ilmunud artiklis (Советское здравоохранение, 1967, 4, 18—20) kirjutanud, et
V. Mints emigreerus V. I. Lenini abiga.
Tegelikult kasutas V. Mints koos abi-
kaasaga Moskvast lahkumiseks kodan-
liku Läti valitsuse abi, mille välisminis-
ter korduvalt taotles V. Mints vaheta-
mist pantvangide, Nõukogude Läti eest
võidelnud revolutsionääride-bolševike
vastu, kuigi nõukogude võim V. Mints
ei represseerinud, ka ei olnud ta pant-
vang. Need faktid on dokumentaalselt
kinnitatud NSV Liidu Välisasjade Mi-
nisteeriumi Ajaloolis-Diplomaatilise Va-
litsuse kirjas käesoleva retsensiooni
ühele autorile. V. Mints põhjendas oma
eluloos Moskvast lahkumist «poliitiliste
suhete survega».

Kuid autorid märgivad õigesti, et õige
poliitilise maailmavaate puudumine tõi
V. Mintsile ka edaspidi hädasid. Kui
hitlerlased olid juba Daugava taga, ei
evakueerunud ta tagalasse, kuigi talle
tehti selline ettepanek.

Ebatäpsused vaatluse all olevas raa-
matus on ilmselt põhjustatud autorite
kogenematuses arstiteaduse ajaloo
uurimisel. Autorid on veel noored, väi-
kese staažiga praktiseerivad arstid. Kuid
kokku võttes tuleb tervitada nende raa-
matut V. I. Leninit ravinud arstist.
Oleks hea, kui Eesti NSV kirjastused
võtaksid eeskuju «Liesmalt». On ju
Tartu ülikooli kasvandikest ja endistest
üliõpilastest V. I. Leniniga kohtunud
vähemalt 14 ja viis nendest osa võtnud
tema ravimisest. Võiks välja anda raa-
matu, millesse oleksid koondatud and-
med kõigi nende Tartu ülikooli kasvand-
dike kohta, kes kohtusid V. I. Leniniga
ja teda tundsid.

Viktor Kalnin

Moissei Suhhodrev

BIBLIOGRAAFILISI KARTOTEEKE MEDITSIINILISES RAAMATUKOGUS

Anestesioloogia. Kirjandust aastaist 1967...1969. Võõrkeeltes 331 nimetust. Koostanud ВНИИМИ.*

Elektronmikroskoopilised ja histokeemilised uuringud dermatoloogias. Kirjandust aastaist 1968...1969. Vene keeles 8, võõrkeeltes 59 nimetust. Koostanud I. Kuldkepp.

Emakakaela kasvaja (patoloogilisanatoomiline aspekt). Kirjandust aastaist 1955...1960. Võõrkeeltes 322 nimetust. Koostanud J. Müürsepp.

Enteroviirused (Coxsackie. ECHO). Enteroviiruslikud nakkused. Raamatuid, artikleid, autoreferaate aastaist 1966...1970. Saksa ja inglise keeles 660 nimetust. Koostanud E. Kook.

Hambakaaries. Kirjandust aastaist 1969...1970. Vene keeles 4, võõrkeeltes 158 nimetust. Koostanud E. Kook.

* Всесоюзн. научно-исслед. ин-т мед. и медико-техн. информации МЗ СССР.

Histamiini ja serotoniini osast allergias. Kirjandust aastaist 1969...1970. Vene keeles 15, võõrkeeltes 179 nimetust. Koostanud E. Kook.

Leukooside epidemioloogia. Artikleid aastaist 1967...1969. Vene, saksa ja inglise keeles 48 nimetust. Koostanud H. Künamägi.

Psühhofarmakoloogia. Raamatuid, artikleid, autoreferaate aastaist 1968...1969. Vene, inglise, saksa ja prantsuse keeles 150 nimetust. Koostanud H. Künamägi.

Reanimatoloogia pediaatrias. Raamatuid ja artikleid aastaist 1967...1969. Vene ja võõrkeeltes 89 nimetust. Koostanud H. Künamägi.

Silmasiseste kildude diagnostika ja eemaldamine. Artikleid ja autoreferaate aastaist 1966...1969. Vene, saksa, prantsuse ja inglise keeles 98 nimetust. Koostanud H. Künamägi.

Eduard Kook

MEDITSIINIKIRJANDUSE BIBLIOGRAFEERIMISEST

Bibliograafidel tuleb tavalise töö kõrval palju tegelda ka bibliograafiliste täpsustustega, s.o. lugejate esitatud teaduslike tööde puuduliku või ebatäpse kirje täiendamise või korrigeerimisega. Sageli on see üsna tömahukas ülesanne.

Vead, mida lugejad teevad kirjanduse bibliografeerimisel, tulenevad põhiliselt kahest asjaolust. Esiteks ei tunta allikmaterjalide bibliograafilise kirje põhinõudeid, teiseks ei olda küllalt tähelepanelik ja hoolikas endale märkmete tegemisel. Hooletus põhjustab arusaamatusi ning ajakulu artikli või uurimuse viimistlemisel, toimetamisel ja retsenseerimisel. Mõnikord aga ei ole artikli taasleidmine üldse enam võimalik. Juhtub, et mõned kahe silma vahele jäänud ebatäpsused pääsevad trükki ja rändavad tsiteerimise teel ühest uurimusest teise.

Millistele nõuetele bibliograafiline kirje peab siis vastama, et ta annaks informatsiooni

lugejale, kes omakorda soovib artiklit või uurimust kasutada.

Bibliograafiline kirje peab sisaldama vähemalt neli põhielementi, ilma milleta trükise ülesleidmine on raske. Artikli puhul on vaja ära märkida 1) autor (autorid), 2) pealkiri, 3) väljaande nimetus ja 4) ilmumisaeg.

Tihti jääb vajaka koguni mitmest kirjeelemendist. Toogem näiteid praktikast. Täpsustamiseks esitati järgmine lõik kirjutisest:

Л. М. Шабад и И. Г. Лейбман (1949, 1952). Считаю «что предраковым состоянием нельзя смешивать с истинным раком предстательной железой.»

Siit võiks järeldada, et kaks autorit on kirjutanud ühised tööd erinevatel aastatel. Pealkirja asemel on lühike tsitaat, puudub ajakirja või koguteose nimetus ning lehekülje numbrid.

Bibliograafilisel töötlemisel selgus, et tegemist on kahe eri uurimusega, mis on ilmunud eri väljaannetes.

Шабад Л. М. Некоторые новые экспериментальные данные по этиологии опухолей. — Советская медицина, 1949, 6, 1—5.

Лейбман И. Г. О патологической анатомии и генезе рака предстательной железы человека. — Труды АМН СССР, т. 18. Вопр. онкол., вып. 4. Москва, 1952, 106—120.

Raskusi töö leidmisel teeb juba ühe kirjelelemendi puudumine või ebatäpsus. Kui ei ole märgitud autori ees- ja isanimi (olgu vähemalt initsiaalid!), tuleb tihti kontrollida mitmekümne sama perekonnanimega autori töid. Näiteks autor Захаров. Летопись журнальных статей, 1970 (1—13). Register annab selle perekonnanime alla 38 eri initsiaalidega autorit. Mõnikord aga on viga tehtud juba perekonnanimes. Siis tuleb autori otsimiseks teha pikki eksirännakuid mööda kümneid köiteid ja sadu lehekülgi.

Arusaamatusi võib põhjustada ka autori nime ebaõige transkribeerimine kas võõrkeeltest vene keelde või vene keelest eesti keelde.

Artiklite pealkirjades tehakse mõnikord omavolilisi muudatusi, mis võib põhjustada segadust. Ka lühendused ei ole ju omaette eesmärk, vaid on üksnes hädavahend trüki-ruumi võitmiseks. Täpsustamiseks esitati järgmine artikkel:

Machella T. E. Symposium on some aspects of peptic ulcer... Gastroenterology, 1950, 14, 237—255.

Täpsustamisel leiti:

Machella T. E. Mechanism of the post-gastrorectomy dumping syndrome. Gastroenterology, 1953, 14, 2, 237—255.

Tuleb ette ka pooliku pealkirjaga kirjeid, nagu:

Palmer E. D. Further observations on post-operative... Gastroenterology, 1953, 25, 405—415.

Täielik pealkiri kõlab nii: Further observations on postoperative gastritis: histopathologic aspects, with a note on jejunitis.

Mõnikord puudub pealkiri üldse:

Салицев Э. Г. Хир. летоп. 1895, V, 6, 885—889. (Lugeja märkus: название статьи (о целезо-

бразности микроскопических исследований о брызгов тканей в моче.)

Leitud pealkiri: Полное иссечение предстательной железы с нижними частями семенных пузырьков и двух нижних третей прямой кишки при раке их.

Autori nimi ja ilmunisaeg osutusid ebatäpseks, ilmuniskoht, ajakirja nimetus aga valeks järgmises kirjes:

Hunt Th. The dumping-syndrome. — Gastroenterology, 1949/50, 7, 3, 168—169.

Peab olema: Hunt T. C. The dumping syndrome. — Gastroenterologia, Basel, 1950, 75, 3, 168.

Mõnikord esitatakse raamatukogudevahelise abonemendi kaudu tellimusi, milles ajakirja nimetusena on toodud «Ibid.» See aga on lühend ladinakeelsest sõnast *ibidem*, mis teatavasti tähendab «sealsamas», s. o. samas ajakirjas, samas raamatus, samal leheküljel. Paratamatult võtab nüüd tellimuse täpsustamine ning ajakirja või kogumiku tiitli kindlakstegemine rohkem aega.

Eespool toodud vigade vältimiseks tuleks silmas pidada järgmist.

1. Töö autori perekonnanime juurde tingimata märkida ka tema ees- ja isanimi, vähemalt initsiaalid. Kui autoreid on mitu, siis viimase autori nime ette panna «ja» (and, und, et jne.). Autori nime ei ole soovitatav transkribeerida. Kui transkribeerimine vajalikuks osutub, siis tuleb sulgudes anda autori nimi ka originaalis.

2. Pealkirja ei ole lubatud omavoliliselt lühendada või muuta. Pealkiri peab olema originaalkeeles, mitte tõlkes. Kui tõlge on vajalik, siis kirjutada tõlke juurde ka originaalpealkiri.

3. Ajakirja nimetust ei ole soovitatav suvaliselt lühendada, vaid kasutada tuleb juba üldtuntud lühendeid. Igal juhul peab ajakirja või koguteose tiitel olema nii kirjutatud, et seda ei oleks võimalik tõlgendada mitmeti.

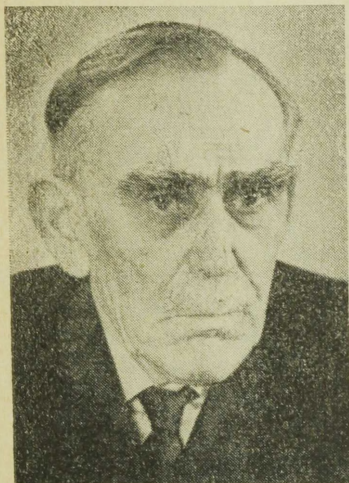
4. Alati tuleb märkida ajakirja ilmunisaasta, ajakirja või köite järjekorranumber ning artikli algus- ja lõpulehekülje number.

5. Mahakirjutuse täpsuse kõrval peab kirje ka ühemõtteliselt loetav olema.

Eduard Kook

PROFESSOR N. VEIDERPASS

19. IV 1887 ... 2. V 1971



Oleme kaotanud vana põlvkonna silmapaistva ja teenekama farmatseudi. 2. mail 1971. a. lahkus meie hulgast jäädavalt farmaatsiadoktor professor Nikolai Jakobi p. Veiderpass.

N. Veiderpass sündis 19. aprillil 1887. a. Tallinnas töölis perekonnas. Üldhariduse omandas ta Narva gümnaasiumis. Farmaatsiaalast tegevust alustas N. Veiderpass 1909. aastal, mil ta Simbirskis proviisor K. Tähe apteeki asus tööle apteekriõpilasena. 1913. a. sooritas ta Kaasani ülikooli juures apteekriabilise eksamid, mille järel jätkas tööd samas apteegis kuni 1916. a. Farmaatsiat õppima asus N. Veiderpass Kaasani ülikoolis 1916. a. nimekate teadlaste akadeemik A. Arbuzovi (*sen.*), professor V. Nikolajevi jt. õpilasena. Aastatel 1917...1918 töötas ta samas keemiakateedri laborandina. Lõpetanud ülikooli 1918. a. kiitusega, määrati ta Simbirski linnaapteegi juhatajaks. 1920. a. edutati ta kubermangu farmaatsialaboratooriumi juhataja kohale.

Saabunud 1921. a. sünnimaale, astus N. Veiderpass Tartu ülikooli vabakuulajaks. 1922. a. sooritas ta doktorandeksamid ja juba 1923. aasta kevadel kaitses farmaatsiadoktori väitekirja «Fenoolidest kukersiidiolis, eriti frakt-

sioonis 230—270° C». Seega oli ta meie tähtsama loodusvara — põlevkivi — uurimise üks pioneere.

1925. a. sügissemestril alustas N. Veiderpass eradotsendina Tartu ülikooli farmaatsiaainstituudis galeenilise farmaatsia loenguid. Niisiis oli ta ka sel alal teerajaja, sest ravimite tehnoloogiat omaette õppeainena tol ajal ei eksisteerinud. 1935. a. asutati N. Veiderpassi algatusel Tartu ülikoolis rakendusfarmaatsia-kateeder, mille juhatajaks sai ta ise. Järgmisel aastal valiti ta adjunktprofessoriks, aasta hiljem erakorraliseks professoriks. 1941. a. kinnitati ta täieõiguslikuks professoriks ja kateedri juhatajaks. Sel kohal töötas ta pensionile minekuni 1966. aastal.

Suure Isamaasõja järgseil aastail (1944...1948) oli professor N. Veiderpass ühtlasi TRÜ Arstiteaduskonna prodekaan ning koos dekaan professor V. Vadiga rakendas kogu energia teaduskonna kateedrite reorganiseerimiseks. Esimesena alustaski arstiteaduskonnas õppetööd farmaatsiaosakond, juba 1944. a. detsembris.

Professor N. Veiderpass on kirjutanud üle saja viiekümne teadusliku ja populaarteadusliku töö ning koostanud kolm õpikut, ühe galeenilise farmaatsia, teised ravimite tehnoloogia alal.

Tartu Riikliku Ülikooli juures on doktori- ja kandidaadidissertatsiooni kaitsnud ka paljud teiste liiduvabariikide farmatseudid. Neist kahekümne tööd retsenseeris ja oponeeris professor N. Veiderpass.

Professor N. Veiderpassi on autasustatud 1946. a. medaliga «Ennastsalgava töö eest Suures Isamaasõjas aastail 1941...1945», 1960. a. ELKNÜ Tartu Linnakomitee kiituskirjaga «Töö eest üliõpilaste kommunistlikul kasvatamisel», 1967. a. Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukirjaga. TRÜ rektor on talle nii õppe- kui ka teadusliku töö eest korduvalt tänu avaldanud.

Arvukatel õpilastel jääb teotahtelisest, nõudlikust, alati abivalmis, elavloomulisest õpetajast professor N. Veiderpassist kustumatu mälestus.

NLKP XXIV KONGRESSI DIREKTIIVIST LÄHTUDES

«Parandada tervishoiuasutuste varustamist uusimate meditsiini-seadmete, -aparaatide ja -instru-mentidega.»

NLKP XXIV kongres-
si direktiividest

Vestlesime Meditsiinitehnika ja Abikäitiste Valitsuse osakonnajuhataja Richard Eriksooga.

«Seltsimees Eriksoo, kuidas osakond kavatseb täita NLKP XXIV kongressi direktiivi meditsiinitehnikaga varustamise kohta?»

«Varustamist parandada on meie asutusele küllalt pingutav ülesanne, sest viie aasta jooksul on meditsiinitehnika Eesti NSV-s suhteliselt jõudsalt arenenud. Meie meditsiinitehnika baasi käive on suurenenud 133,7, kaupluste oma koguni 170%. On suurenenud ka kaupluste arv. 1966. aastal oli meil neid 6, nüüd 11. Uued kauplused avasime Tallinnas, Kohtla-Järvel, Pärnus, Viljandis ja Paides.

Häid lootusi kongressi ülesande täitmiseks annavad kodumaa tööstuse edusammud. Et meditsiinitööstuse tootmisvõimsus eelmisel viisaastakul peaaegu kahekordistus, seda võisime viimastel aastatel juba selgesti tunda. Edaspidi suureneb tootmine veelgi. Paraneb töö kvaliteet. Aparaadid täiustuvad. See kõik lubab meil optimistlikult tulevikku vaadata.»

«Millised üksikasjalikumad plaanid on teie asutusel?»

«Üksikasjalikku plaani ei ole meil võimalik koostada kauemaks kui aasta peale. Oleme ju ainult vahelüli kaubandusorganisatsioonide ja tervishoiuasutuste vahel. Kogu meie tegevuse dikteerib see, mida ühed nõuavad ja mida teistel on pakkuda. Nii palju on selge, et 1972. aastaks tellisime kaubandusvõrgult seadmeid, aparate ja instrumente ümmarguselt 10% väärtuses rohkem kui eelmisel aastal.»

«Missuguseid suuremaid töid on viie aasta jooksul ette näha?»

«Kõige mahukam töö on meil uute haiglate sisustamine. Praeguseks on seljataha jäänud juba niisuguste tervishoiuasutuste varustamine kui Tallinna Pelgulinna Haigla Sünnitusmaja, Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla uus kirurgiakorpus, Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Kutsehaiguste Kliinik jt. Selle aja peale, kui need sõnad trükki jõuavad, peaksime olema lõpule jõudnud Mustamäe polikliiniku sisustamisega. Ees seisavad tööd Tallinna Vabariiklikus Naha- ja Suguhaiguste Dispanseris, Lasnamäe polikliinikus, Paide polikliinikus ja mõnede perifeeriahaiglate juurdeehitustes. Mahukad tööd on lõpetada Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi uues hoones ning Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas. Kui ehitajad tervishoiutöötajate lootusi sel

viisil ei peta, nagu nad seda on teinud eelmisel viisaastakutel, siis tuleb veel sellel viisaastakul hakata varustust hankima ka Tallinna IV Haigla uutele hoonetele ja suurele Mustamäe Haiglale. Need mõlemad on väga ulatuslikud tööd.»

«Kõik hiljuti valminud uued tervishoiuasutused, mida eespool nimetasite, said tsentraalse hapnikuvarustuse. Kas niisuguseid uuendusi võivad loota ka vanemad haiglad?»

«Jah, üks muidugi. Vanad hapnikuseadmed on ju tegelikult ainult väliaparaadid, see aga, et hapnikuballoone haigla koridoris või palatis hoitakse, kus neid kergesti võidakse ümber lükata, on juba ohutustehnika seisukohalt lubamatu. Uutel aparatuuridel KCC-2 (кислородная станция стационарная) paikneb balloone patarei tavaliselt keldrikorrusel. Saab mõni balloon tühjaks, vahetatakse see kohe uue vastu välja. Palatis voodi juures on ainult dosaator, millesse hapnik juhitakse keldrist vasktorustiku kaudu. Peale Tallinna ja Tartu vabariiklike kliiniliste haiglate, Tallinna Pelgulinna Haigla ja uue sünnitusmaja on tsentraalse hapnikuvarustuse saanud praeguseni veel Narva Linna Haigla, samuti Kohtla-Järve 2. Linnahaigla. Varsti on see ka Tartu Linna Kliinilisel Lastehaiglal. Kuid näib, et aja jooksul lähevad sellele üle kõik suuremad haiglad, rajoonihaiglad kaasa arvatud. Tsentraalsel hapnikuvarustusel on peale muu ka psühholoogilised eelised. On ju hapnikuballooni palatisse toomine alati dramaatiline akt.

Palju tööd on ette näha süstalde tsentraliseeritud steriliseerimisele üleminekul. Pelgulinna Haigla ja Narva Linna Haigla olid esimesed, küllap teised aja jooksul järele jõuavad.»

«Mida uut on oodata radioloogia alal?»

«Kahele suurele asutusele, Tallinna Vabariiklikule Haiglale ja Tallinna Vabariiklikule Onkoloogia Dispanserile, oleme saanud muretseda Ungari kompleksse gammakiirguslaboratooriumide sisustuse. See on väga kallis, ümmarguselt 30 000 rubla komplekt. Kolmanda hangime veel, selle saame 1972. aastal ja anname üle Tartu Vabariiklikule Kliinilisele Haiglale.

Palju rõhku oleme pannud röntgenitehnika täiustamisele. Juhtivatele haiglatele oleme üle andnud Tšehhoslovakkia ja Ungari päritoluga võimsad röntgenaparaadid elektronoptiliste muunditega. Teistele haiglatele vahetame aastast 6...8 aegunud aparate välja ajakohaste vastu, mida saame kodumaa aparadiehitajatelt.

Fluorograafia-autobusse saame edaspidi juurde igal aastal ühe — kas Ungarist või Tšehhoslovakiast. Et meil nende arv täis on, siis asendame vanemad autobussid uutega.»

«Milline kontakt on teil välismaa firmadega?»

«Kõik ostud välismaalt tehakse väliskaubandusorganisatsiooni «Медэкспорт» kaudu, ükskõik kas ostetakse I grupi (dollarid) või III grupi valuutas (sotsialismimaade väärin-gud). Muidugi ostame välisfirmadelt üksnes sellist kaupa, mida kodumaal veel ei toodeta. Näiteks Jaapani firmalt «Olympus» oleme saanud väga häid fiberoptika põhimõttel töö-tavaid endoskoope. Kuus gastroskoopi ostsime neilt juba varem, nüüd saime Tallinna Vaba-riikliku Onkoloogia Dispanseri tarvis veel duodenoskoobi ja kolonoskoobi. Taanist saa-deti meile mikromeetodil töötavaid Astrupi aparate, Rootsist Engströmi mahurespiraato-reid, Saksa FV-st Siemensi firmalt pool tosi-nat portatiivseid elektrokardiograafe. Need on väga praktilised, operatiivset tööd võimalda-vad aparaadid, millega kardiogrammi on või-malik teha otse haigevoodi ääres. Aparaadid töötavad akumulaatoritel, maaühendust neil vaja ei ole. Pole vaja ka lindi ilmutamist. Kardiograaf kirjutab ja arst võib kardiogrammi otsekohe näha ning hinnata. Need aparaadid anname põhiliselt kiirabi käsutusse.

Tuleval aastal saame analoogilisi kardio-graafe juba kodumaa tööstuselt. Kodumaa elektrokardiograafid «Салют» töötavad transistoridel ning on seetõttu veelgi väiksemad kui Siemensi omad. Moskva spetsialistid kiidavad neid väga. Tellisime neid 1972. aastaks 20 eksemplari. Kui «Салют» end praktikas õigustab, varustame portatiivsete kardiograa-fidega tulevikus kogu kiirabisüsteemi ja kõik maa-arstid.

Norrast saame Tartu Linna Kliinilisele Haiglale uue kunstliku neeru. Need kaks dia-lüüsisüsteemi, mis haiglal on juba olemas, on kodumaa tooted.

Inglismaalt on kõige lähemas tulevikus oodata kahte tööpinku astigmatismi korrigeeri-vate prilliklaaside lihvimiseks. Need anname üle Tallinna 1. optikakaupluse töökojale (Väike-Karja 5). Seega peaks niisuguste pril-liklaaside lihvimise järjekord varsti lühe-nema.

Suured kompleksed laboratooriumisus-tused koos mööbliga importisime Tšehhoslo-vakkiaast ning Saksa DV-st kolmele meie sani-taar- ja epidemioloogiajaamale. Need olid küllalt kallid, ümmarguselt 25 000 rubla komplekt. Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemio-loogiajaam sai orgaanilise keemia laboratoo-riumi sisustuse, Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam tööstus- ja kommunaal-hügieeni laboratooriumi sisustuse, Kohtla-Järve Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama oma on gaasianalüüsiks.»

«Ka teie remonditöökoda sai vist mingeid uusi seadmeid?»

«Õige küll. Remonditöökojale saime Un-garist mõtetehnika aparatuuri, mida meil väga vaja oli. See aparaatur on äärmiselt tundlik, ta on eraldi tuppa paigutatud ja ekraanide abil välismõjudest hoolikalt iso-leeritud.

Muuseas, peagi tuleb tööd juurde. Hamba-kuld, mida stomatoloogiapolikliinikud varem said Moskvast, on uuest aastast meie valit-seda. Seda anname nüüd ise polikliinikutele ja nii palju kui vaja. Varem oli polikliinikutel kulla saamiseas vahel raskusi.»

«Milliseid muresid on osakonnal?»

«Muresid on muidugi küllalt. Ühest tahak-sin siiski avalikult rääkida. Meil on preten-sioone tervishoiuorganisaatoritele, kes oma nõudmisi õigel ajal ei esita. Siin näiteks on Paide uue polikliiniku varustuse tellimus. Polikliinik peab tegevust alustama 1972. aastal. Kiri on meile saadetud 21. mail 1971. Esi-mesel pilgul võiks näida, et kõik on korras. Kuid oma vabariigi nõudmisi 1972. aastaks käisime Moskvast kaitsmas juba 17. märtsil. Mida nüüd siis enam saame teha? Mõistagi ei võta «Союзмедтехника» meid jutule. Võib karta, et asjalugu kujuneb jälle niisuguseks nagu palju kordi varem. Et uute tervishoiu-asutuste sisustamiseks traditsioonikohaselt ikka «roheline tee» avatakse, siis nõutakse meilt arvatavasti ka Paide polikliiniku varus-tamist kiirendatud korras. See tähendab seda, et paidelaste vajadused peame rahuldama nende tervishoiuasutuste arvel, kes oma telli-mused esitasid õigel ajal. Teiste sõnadega — unustajate süü peavad lunastama need, kes ei unustanud. See tekitab loomulikult palju pahandusi ning õigustatud nurinat.

Ehitamine kestab aastaid ning asutuse vajadusi on mitme aasta peale võimalik ette näha. Miks neid siis õigel ajal teatavaks ei tehta? Pole ju Paide polikliinik esimene niisugune segaduse tekitaja. Neid on aastate kes-tel olnud väga palju.»

Vestles Bruno Rokks

Juriidilist nõuannet

UUS NORMATIIVAKT

Eesti NSV Ministrite Nõukogu 26. oktoobri 1970. a. määruse nr. 490 järgi on arstidel ja keskastme meditsiinitöötajatel õigus neil juh-tudel, kui haige elu on ohus, kasutada haige juurde sõitmiseks või tema toimetamiseks lähimasse ravi- või profülaktikaasutusse raudtee-, mere-, jõe- ja õhustransporti (koha-likud lennuliinid) tasuta. Samuti on neil töö-tajatel õigus peatada ja tasuta kasutada auto-sid (välja arvatud eriautod ja diplomaatilise ametkonna autod) ning muid liiklusvahen-deid, mis kuuluvad riiklikele, kooperatiivse-tele ja ühiskondlikele organisatsioonidele või kodanikele.

Nimetatud otstarbeks transpordivahendi tasuta kasutamisel peab meditsiinitöötaja ette näitama tervishoiuasutuse poolt väljaantud tõendi ning vastava talongi jätna raudtee-, mere-, jõe- või õhustranspordi ametiisikule, auto või muu liiklusvahendi juhile.

Nora Koort

NOBELI PREEMIA LAUREAATE 1970. AASTAL

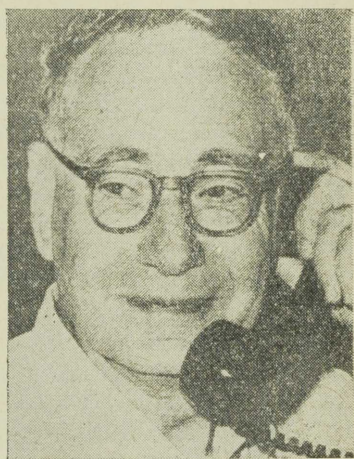
MALLE ELLAMAA
ANDRES ELLAMAA
Tallinn



Julius Axelrod



Ulf Svante von Euler



Bernard Katz

10. detsembril 1970. aastal andis Rootsi kuningas Nobeli preemiad meditsiini ja füsioloogia alal Ulf Svante von Eulerile Rootsist, sõi Bernard Katzile Inglismaalt ja Julius Axelrodile Ameerika Ühendriikidest.

Pärast seitsmeaastast vaheaega on taas Nobeli preemia vääriliseks tunnistatud närviimpulsside levimisele ja ülekandemehhanismidele pühendatud uurimused. 1936. aastal sai Nobeli preemia sama probleemi puudutavate tööde eest H. Dale, 1963. aastal said selle J. C. Eccles, A. L. Hodgkin ning A. F. Huxley.

H. Dale näitas oma töödes närviimpulsi levimise kahesugust moodust, keemilist ja elektrilist. Erutuse leviku elektrilist külge käsitlesid J. Eccles, A. L. Hodgkin ja A. F. Huxley. Sama nähtuse keemilise mehhanismi selgitamist, millega oli alustanud A. V. Hill, jätkasid värsked laureaadid. Kõigi kolme tööd on pühendatud erutust edasikandvate spetsiifiliste ainete, mediaatorite, osale elusorganismis.

Ulf Svante von Euler sündis 1905. aastal. Tema vanaisa Per T. Cleve on kahe keemilise elemendi avastaja, isa Hans Karl von Euler-Chelpin 1929. aasta Nobeli preemia laureaat keemia alal. U. S. von Euler oli pärast ülikooliõpingute lõppu farmakoloogiakateedri assistent, hiljem farmakoloogiadotsent Stokholmis. Täiendas end korduvalt välismaal. 1939. aastast alates on ta Stokholmi Karolini Instituudis füsioloogiaprofessor.

Üle kahe aastakümne on U. S. von Euler tegelnud noradrenaliiniga. Ta on näidanud, et sümpaatilise närvisüsteemi mediaatoriks on noradrenaliin, mitte adrenaliin, nagu varem arvati. Ta selgitas, et elundite noradrenaliinisaldus ja adrenergiline innervatsioon on tihedas korrelatsioonis. Elundis, mille sümpaatilised närvikiud on läbi lõigatud, väheneb noradrenaliini hulk tunduvalt. U. S. von Euleri teeneks on adrenergilise närvisüsteemi osa selgitamine stress-reaktsioonis. Ta avastas ka sümpaatilise närvisüsteemi neuronid.

tes graanulid — mediaatori reservuaarid. U. S. von Eulerilt ja tema koolkonnalt pärinevad mitmed keemilised ja bioloogilised analüüsimeetodid noradrenaliini ja adrenaliini määramiseks (fluorimeetiline analüüs, adsorptsioonkromatograafia). Kliinikus on kasutusel võtted katehoolamiinide määramiseks uriinis, mis on vajalik feokromotsütoomi diagnoosimiseks ja neurohumoraalse süsteemi seisundi hindamiseks.

Julius Axelrod on ettevalmistuselt keemik, praegune töökoht USA Riiklikus Tervishoiuinstituudis. Pärast kõrgema hariduse omandamist 1933. aastal töötas ta 14 aastat tööstushügieeni alal. Esimene publikatsioon J. Axelrodi sulest ilmus siis, kui ta oli 36-aastane, doktorikraadi sai 43-aastaselt. Esialgsele, umbes viieteistkümneaastasele vaikusperioodile järgnes tohutu produktiivsus, mille tunnustajaks on üle 300 trükis avaldatud töö.

J. Axelrod on tuntud pedantsuseni täpse ja alati kahtleva teadlasena. Tema äärmisest tagasihoidlikkusest ning väga kriitilisest suhtumisest oma töödese, võimest hoiduda faktide sobitamisest varasemate seisukohtadega on põhjustatud see, et J. Axelrod teeb enamiku oma väga töömahukaist katseist üksi või siis väheste abilistega.

J. Axelrodi uurimisobjektiks on noradrenaliini sünteesi, vabanemise ja varumise mehhanismid. 1957. aastal selgitas ta noradrenaliini inaktiveerimise katehool-O-metüültransferaasi abil ning selle fermendi ja monoamino-oksüdaasi koosmõju. J. Axelrod näitas, et katehool-O-metüültransferaas on oluline noradrenaliini ekstraneuronaalses metabolismis, monoaminooksüdaas aga vajalik neuronisisese noradrenaliini lammutamiseks. Kasutades esimesena märgistatud (radioaktiivset) noradrenaliini, uuris ta selle reabsorptsiooni rakumembraanides.

Juba varakult hakkas J. Axelrod huvi tundma tsentraalsete adrenergiliste süsteemide vastu. Tänu tema töödele selgitati mitmete psühhofarmakoonide toimemehhanism. J. Axelrodi tee-

neks on noradrenaliini sünteesi limiteerivate fermentide transsümpaatilise induktsiooni avastamine.

Lisaks noradrenaliinile on J. Axelrod tegelnud ka teiste biogeensete amiinidega, nagu serotoniini ja histamiiniga.

Kolmas laureaat Bernard Katz sai 26. märtsil 1971 60-aastaseks. Ta sündis Leipzgis, seal omandas ka kõrgema hariduse. Pärast lahkumist natslikult Saksamaalt on ta töötanud Londonis (välja arvatud II maailmasõja periood). Praegu on B. Katz Londonis biofüüsikaprofessor.

Juba tema esimesed tööd olid pühendatud neurofüsioloogiale. Oluline on B. Katzi osa erutuse leviku ioniteooria arengus. Aastaid on õpetlane uurinud närvirakkudevahelisi ja neuromuskulaarseid sünapse. Ta on välja töötanud rakkude membraanpotentsiaali mõõtmise meetodi mikroelektroodide abil ja mikroionoforeesi tehnika.

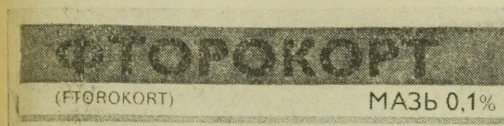
B. Katz näitas, milline on atsetüülkoliini osa erutuse levikus ja kuidas levib erutus rakust raku. Sünapsipõiekestes asetsev atsetüülkoliin vabaneb piki aksonit kulgeva depolarisatsioonilaine mõjul. Vabanemise üks eeltingimusi on seejuures ekstratsellulaarse Ca-iooni olemasolu. Vaba atsetüülkoliin difundeerub läbi sünapsi pilu ja postsünaptilise membraani ning põhjustab membraani permeaabluse suurenemist katioonide suhtes. Selle tagajärjel tekib rakumembraani depolarisatsioon, mille levimine on erutuse edasikandjaks rakus.

B. Katzi tööd on rikastanud tänapäeva ettekujutust kolinergilist närvisüsteemi mõjustavate ainete ning lihaserelaksantide toimemehhanismist.

Kõrge tunnustus, mille osaliseks said U. S. von Euler, J. Axelrod ja B. Katz, tõendab veel kord neurofüsioloogia probleemide aktuaalsust. On ju nende lahendamine kogu inimorganismi elutalitluste seaduspärasuste selgitamise võtmeks.

TA Zooloogia ja Botaanika Instituudi
protozooloogiasektor
Tallinna Vabariiklik Haigla

Uusi ravimeid



FTOROKORT (*Triamcinolon acetonid*, Фторокорт).

Salv, mis sisaldab 0,1% fluoritud kortikosteroidi. Tal on tugev põletiku-, sügelus- ja allergiavastane toime.

Näidustuseks põletikulised ja allergilised nahahaigused: vaskulaarsed ja mädapõletikud ning seborroilised ekseemid, ekseemid päraku, suguelundite, kõrvade piirkonnas või peanaha juustega kaetud alal.

Ftorokorti määratakse eelnevalt desinfitseeritud nahale 2...3 korda päevas, vältides seejuures salvi sattumist silma. Ftorokorti lastakse välja tuubides à 15 g.

Preparaati toodetakse Ungari RV-s. Ravim on defitsiitne.



OLEMORFOTSÜKLIIN (*Olemorphocyclinum*, Олеморфоциклин)

Oleandomütsiini ja morfotsükliini segu vahekorras 1:1,5. Laia toimespektriga antibiootikumide kombinatsioon. Mõru maitse ja nõrga spetsiifilise lõhnaga tumekollane amorfne pulber. Lahustub kergelt vees, 5%- ja 40%-lises glükoosilahuses ning isotoonilises naatriumkloriidilahuses. Nimetatud lahused on püsivad kahe tunni vältel. Vesilahuste reaktsioon on neutraalne (pH on 6,5...7,3).

Olemorfotsükliin on aktiivne enamiku graampositiivsete ja mõnede graamnegatiivsete bakterite suhtes. Ta on mõjus haiguste korral, mille esilekutsujateks on tetratsükliini või oleandomütsiini suhtes tundlikud stafülokokid, klostriididid, soolekepikesed, mõned algloomad ja viirused.

Näidustused. Olemorfotsükliin on näidustatud neil juhtudel, kus haige veres ja kudedes on kiiresti vaja saada antibiootikumi kõrget kontsentratsiooni ja ravimeid suu kaudu anda ei ole võimalik. Kasutatakse kopsupõletiku, kopsuabstsessi, eri lokalisatsiooniga mädanikuliste protsesside, septiliste seisundite (kirurgilised, günekoloogilised ja uroloogilised sepsised), sapi- ja kuseteede ning suguelundite põletikuliste haiguste,

anaeroobsetest mikroobidest põhjustatud nakkushaiguste ja aktinomükoosi raviks.

Preparaat on näidustatud tüsistuste profülaktikaks raskete kõhuõõne- ja rindkereoperatsioonide puhul.

Olemorfotsükliini määratakse aerosoolina inhalatsiooniks ülemiste hingamisteede ägeda ja kroonilise katarri, ägeda ja kroonilise tonsilliidi, larüngiidi, sinusiidi, trahheiidi, trahheobronhiidi, bronhiidi, bronhoektaasia ning ägeda, kroonilise või atüüpilise kopsupõletiku, samuti gripi korral.

Preparaadi kasutamine aerosoolina ei välista teiste ravimeetodite samaaegse kasutamise võimalust.

Doseering. Inhalatsiooniks lahustatakse ampulli sisu 5 ml-s 20- kuni 30%-lises glütseriini vesilahuses või 5 ml-s 5%-lises glükoosilahuses. Inhaleeritakse 5...10 päeva, üks kuni kolm korda päevas. Ravikuuri võib korrata 5...7 päeva tagant.

Preparaati tilgutatakse ninna, neelu või seda kasutatakse lahuseks kurgumandlite loputamiseks (250 000 TÜ olemorfotsükliini lahustatakse 20 ml-s 5%-lises glükoosi- või isotoonilises keedusoolalahuses).

Veeni süstimiseks lahustatakse ampulli sisu 20 ml 5%-lises või 40%-lises glükoosilahuses või destilleeritud vees. Suhkruhaigetele süstitakse olemorfotsükliini lahustatuna isotoonilises keedusoolalahuses.

Veeni peab süstima aeglaselt, 4...5 minuti vältel.

Süstitakse kaks korda päevas, rasketel haigusjuhtudel kuni kolm korda päevas alljärgnevates annustes:

lastele vanuses kuni kaks aastat 8000 TÜ kehakaalu ühe kg kohta, 2...6 aastat 75 000 TÜ ööpäevas, 6...12 aastat 150 000 TÜ ööpäevas, 12...14 aastat 150 000...200 000 TÜ ööpäevas, üle 14 aasta 250 000 TÜ ööpäevas.

Soovitav on süstida iga kord eri veenidesse. Sattunud naha alla, moodustab valu-likke infiltreid. Kiire süstimine võib põhjustada valu ja iiveldust.

Ravikuuri kestus on 5...7, rasketel juhtudel 10 päeva. 3...5 päeva pärast võib ravikuuri korrata, kusjuures eelnevalt kontrollitakse maksa ja neerude talitlust.

Vastunäidustused. Olemorfotsükliini kasutamine on vastunäidustatud maksa või neerude talitlushäirete ja ülitundlikkuse korral preparaadi suhtes. Bronhiaalastma puhul peab olemorfotsükliini inhaleerimisega olema ettevaatlik.

Preparaat on 20 ml mahuga hermeetiliselt suletud pudelites. Originaalpakendis väljastatakse segu, mis sisaldab 150 000 TÜ morfootsükliini ja 100 000 TÜ oleandomütsiini.

Säilitatakse pimedas, temperatuuril mitte üle +20° C.

Preparaat kuulub B-nimekirja.

PUBLIKATSIOONIDE VÖISTLUS TRÜ ARSTITEADUSKONNAS

Äsja lõpetas töö komisjon, kes vaagis TRÜ Arstiteaduskonna töötajate 1970. aastal avaldatud artikleid.

Töid hindavasse komisjoni kuulusid arstiteaduskonna dekaan professor E. Raudam, parteibüroo esindaja professor Ü. Arend, arstiteaduskonna prodekaani kt. H. Hanson ja ametiühingu büroo esindaja professori kt. V. Salupere.

Komisjon otsustas I, II ja III preemia anda järgmistele töödele:

K. Kõrge, H. Hanson, L. Hering, E. Lipsu, S. Maramaa, S. Velbri. «Klinische und experimentelle Untersuchungen zur Immunologie des Myokardinfarktes», Zeitschrift für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete, 1970, 25, 1, 18—22.

R. Zupping. «Cerebral Acid-Base and Gas Metabolism in Brain Injury», Journal of Neurosurgery, 1970, 33, 5, 498—505.

V. Vahing, L. Allikmets. «Поведенческие и вегетативные реакции, вызванные химической стимуляцией гипоталамуса и септума», Физиологический журнал СССР им. И. М. Сеченова, 1970, 1, 38—47.

Vello Salupere

*

22. mail 1971 korraldati Narva-Jõesuu Kolhoosidevahelises Sanatooriumis rajooni keskhaiglate organisatsioonilis-metoodiliste kabinetide juhatajate ja maajaoskonnaarstide seminar-nõupidamine. Kõne all olid maaelanike sanatoorsele ravile suunamise näidustused ja vastunäidustused.

Professor K. Kõrge rääkis südame rütmihäiretest, nende patogeneesist ja sanatoorse ravi näidustustest rütmihäirete eri vormide korral. Mõjus on olnud südame funktsionaalsete ja reflektorsete rütmihäirete ravi. Põhjalikuma ülevaate andis K. Kõrge südame hüperkineetilise sündroomist. Kõrvuti sanatoorse ravi näidustustega tõi ta esile kliinilise ravi tähtsamad meetodid. H. Põderi ettekanne käsitles südamehaigete kuurordiravi näidustusi Pärnu sanatooriumides ning ravikomponente: ravirežiime, eri liiki vanne, mudaravi, füsioteraapiat jne.

Professor E. Raudam rääkis diskogeensetest neuroloogilistest sündroomidest, nende diagnoosimisest ja ravist. Pikemalt peatus ta tservikaalradikuliidil, rõhutades selle vormi suurt esinemissagedust. Ta kirjeldas haiguse sündroomi ja staadiume ning vastavalt staadiumile sanatoorse ravi näidustusi. M. Roosare rääkis radikuliitide ravist Eesti NSV-s, tuues esile sanatoorse ravi näidustusi ja peatuses mudaravil. R. Trink andis ülevaate liigeste düstroofiast põhjustavatest haigustest, nende sanatoorsest ravist, eriti aga sanatoorse ravi näidustustest eri haigusvormide korral.

Sanatooriumi peaarst L. Veeber tutvustas sanatooriumi ajalugu ja tegevust. Semi-

narist osavõtjad said teada, et sanatoorium alustas tööd kümme aastat tagasi 25. juulil 1961. a. puhkekoduna. Sanatooriumina on ta tegutsenud viimased kolm aastat. Tuusikute järele on nõudmine suur. 1970. aastal oli sanatoorses ravil 4301 inimest, neist 98% maaelanikud. Seminarist osavõtjad vaatasid sanatooriumi tegevust tutvustavat filmi, tegid sanatooriumis ringkäigu ja tutvusid ravikabinettide tööga.

Professor E. Raudami sõnavõtt seminaril lõpul puudutas olulisi ülesandeid sanatoorse ravi arendamisel. Ta rõhutas, et paljud arstid alahindavad sanatoorset ravi ja füsioteraapiat medikamentoose raviga võrreldes. Vähe teatakse sellest, kuidas sanatooriumis haigeid ravitakse. Tuleb propageerida loomulikke ravivahendeid ja vabariigi kliimategureid teaduslikult uurida.

Roomelt Mälviste

*

NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia võttis vastu otsuse hakata välja andma «Большая медицинская энциклопедия» uut väljaannet. Selle peatoimetajaks on NSV Liidu tervishoiuminister akadeemik B. Petrovski, tema asetäitjateks akadeemik V. Timakov ja professor I. Lidov (viimane on ühtlasi peatoimetuse juhataja).

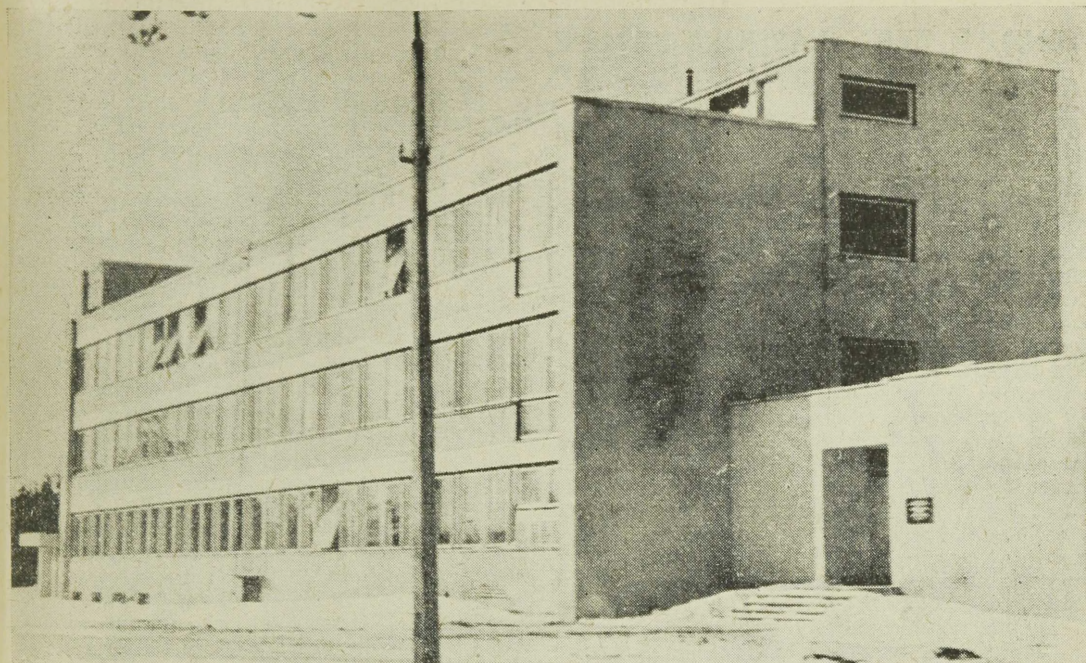
Kui entsüklopeedia teises väljaandes osalesid Eesti NSV-st kaastoiimetajatena kolm arstiteadlast, siis kolmandas on toimetusetasandade kaastoiimetajateks Eesti NSV-st valitud 8 arstiteadlast. Toimetusetasandade järgi on nendeks: arstiteaduse doktor N. Elšteini (teraapia üldküsimused, deontoloogia), vanemõpetaja V. Kalnin (meditsiinialajalu, meditsiini filosoofilised küsimused), professor E. Raudam (neurokirurgia), professor J. Saarma (psühhiaatria, psühholoogia), professor V. Salupere (gastroenteroloogia), professor L. Schotter (oftalmoloogia) ja professor E. Siirde (otorinolarüngoloogia).

Uno Veski

*

Meie vabariik rikastus uue, ainulaadse statsionaarse raviasutusega: Tallinnas Hiiu t. 42 avati 4. märtsil Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Kutsehaiguste Kliinik. Haigla avamisel viibisid Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi esindajad eesotsas tervishoiuministri A. Goldbergiga, instituudi ja Tallinna teiste meditsiiniasutuste töötajad.

Kliinik on kolmekorruseline. Esimesel korrusel paikneb polikliinik koos mõne diagnostika- ja ravikabinetiga (röntgeni-, füsioteraapia kabinet jne.) ning majandusruumidega. Teisel korrusel on peamiselt instituudivõttes haiguste osakonna teaduslike töötajate tööruumid koos hingamisfunktsiooni-, tööfüsioloogia-, elektrokardiograafia-, elektroentse-



falograafia-, toksikoloogia- ja audiomeetria-kabinettidega ning kliiniline laboratoorium. 40 voodikohaga statsionaarne osakond paikneb kolmandal korrusel.

Kliiniku avamisega suurenesid tunduvalt võimalused kutsehaiguste profülaktikaks, varajaseks avastamiseks ja raviks. Sellealast tööd on instituudi kutsehaiguste osakonna teaduslikud töötajad Tallinna Vabariiklikus Haiglas seni teinud võrdlemisi kitsastes oludes. On paranenud ka kutsehaiguste osakonna teadusliku töö tingimused.

Kutsehaiguste kliinik on esimene kliinik Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi süsteemis. Kliiniku hoone on osa instituudi hoonete-kompleksist.

Boris Sachamardin

*

Eesti Laskurkorpuse endiste väeosade kokkutulekud on saanud traditsiooniliseks, alati võetakse neist osa rohkearvuliselt ning koos perekonnaliikmetega. Väiksemate allüksuste kohtumisi on märksa harvem. Endise 27. laskurpolgu meditsiinitöötajad tulid 20. märtsil 1971. a. kokku juba teist korda.

Ka sel korrall oli kohal üle 60 mehe-naise mitmelt poolt, maalt ja linnast. Kokkutuleku avas sanitaarroodu parteiorganisator M. Saks, kelle ettepanekul surma läbi lahkunud sõjakaaslasti mälestati leinaseisakuga.

Sõna anti polgukomandör N. Trankmanile, kes rõhutas, et väeosade ülesanne oli võimalikult väikeste kaotustega Eestisse jõuda. Seda ülesannet õnnestus täita tänu arstide, velskrite, sanitaarinstruktorite ja sanitaride oskuslikule tööle, kes suurema osa haavatuist rivisse tagasi töid.

Järgmisena kõneles korpuse arst O. Palu, kes tervitas veterane ja tänas kokkutuleku initsiatiivgruppi. Sõnavõtust peegeldus meedikute heameel selle üle, et Velikije Luki lahing-

gutest alates andsime haavatuile juba kvalifitseeritud arstiabi. Oigeaegse ja hästi korraldatud etapilise evakuatsiooni tulemusena naasis haavatuid pärast paranemist korpusesse suhteliselt tunduvalt rohkem kui Nõukogude Liidu väeosades keskmiselt.

Paljud veteranid ei saanud kokkutulekust osa võtta kas tervise või ametikohustuste tõttu, nad saatsid võitluskaaslastele tervitusi. Tuttavatele nimedele reageeriti aplausiga samuti nagu sanitaarroodu kandurite rühma komandöri J. Reimani etteoletud vastutertvitusele.

Ilmekas oli polgu staabi ülema A. Ugandi faktiderikas sõnavõtt, mida kuulati huviga. Kõneleja peatus lühidalt olulisematel etappidel polgu formeerimisest kuni võidupäevani, kusjuures ta kõike toimunut vaatles meditsiinitöötaja silmade läbi. A. Ugand luges ette väljavõtteid käskkirjadest, milles avaldati tänu reavõitlejatele ja ohvitseridele, ning isegi artikleid sanitaarroodu seinalehest, mis iseloomustab tööd rindelähistel.

Kõik sõnavõtjad tunnistasid polgu ajaloo koostamise üksmeelselt vajalikuks ja kutsusid üles mälestusi jäädvustama.

Huviga vaadati väikest seinalehte eelmise kokkutuleku piltide ja Kuramaa lahinguvälja skeemidega. Osavõtjate hulgas lasti ringi käia initsiatiivgruppi koostatud 27. laskurpolgu meditsiinitöötajate nimekiri, millesse tehti täiendusi ja parandusi.

Elevust põhjustas sanitar H. Rhede, kes näitas neljaosalist filmi korpuse varajasematest kokkutulekutest. Seal nähti veel kord mõndagi juba toonelamaile siirdunud seltsimeest.

Lauldi sõjaaegseid laule ja tantsiti. Üksmeelselt võeti vastu läkitus Eesti Laskurkorpuse meditsiinitöötajatele, mille luges ette sanitaarinstruktor I. Lään.

Hillar Kurul

ÜLESKUTSE ENDISE EESTI LASKURKORPUSE MEDITSIINITÖÖTAJATELE

Suure Isamaasõja algusest on möödunud 30 aastat, ajaloolaste huvi sõjasündmuste ja sõjast osavõtnute vastu ei ole aga vähenenud.

Eesti Laskurkorpusest on kirjutatud rohkesti uurimusi, koostamisel on üksikute laskurpolkude ajalugu. Seni ilmunud raamatutes, artiklites ja populaarses televisioonisaaresarjas «Täna 25 aastat tagasi» on käsitletud peamiselt lahinguüksuste tegevust. See on loomulik — miljonite võitlejate ohvrimeele ja kangelaslikkusest ei oleks võidetud kõige suuremat ja verisemat sõda maailma ajaloos.

Sõjasündmustest aga ei ole võimalik täielikku pilti saada, kui ei arvestata võidule kaasa aidanud, kuid lahingutegevusega mitte otseselt seotud üksuste osa. Ilma tagalateenistuse, side, staapide, meditsiini- ning veterinaariateenistusest jms. oleks võit nõudnud märksa rohkem ohvreid. Tegid ju näiteks meditsiinitöötajad kõik selleks, et haavatud saaksid rivvi tagasi pöörduda või võidu heaks vähemalt tagalas töötada.

Väeüksuste tegevuse igakülgeks kajastamiseks on hädavajalik koguda andmeid abistavate teenistuste töö kohta. Kuid iga päevaga läheme vanemaks, mälu muutub viletsamaks. Järjest rohkem fakte kipub unustuse hõlma vajuma, ununevad nimed, näod ja teod. Peale selle nõuab ka manala oma osa ja manalameestega kaduma läinud tööku ei ole

enam kuidagi võimalik taastada. Üksnes 27. laskurpolgus teeninud meditsiiniohvitseridest on teadaolevail andmeil langenud või surnud vähemalt kümme. See sunnib kiirustama.

Et Eesti Laskurkorpuse meditsiiniteenistus leiaks väärilise koha ajalooruumis, peame ajaloolasi aitama ja ka ise käed külge panema. Kuulakem vaid, kui palju veteranide kokkutulekuil on juttu olnud sõjasündmustest — paberile on pandud neist vähe. Loobugem liigest tagasihoidlikkusest ja alustagem mälestuste kirjapanemist. Kui seda mingil põhjusel ei ole võimalik teha, siis aitavad üksuste initsiatiivgrupid või komiteed. Kildudest seatakse kokku mosaiik, seepärast on väärtuslik iga fakt, nimi, dokument ja ese sõjapäevilt.

Seda arvestades kutsuvad endise 27. laskurpolgu meditsiinitöötajate teisest kokkutulekust osavõtjad üles kõiki korpuse meditsiiniteenistuse veterane kirja panema mälestusi väeosaade moodustamise alguspäevadelt, väljaõppe ajast, lahinguist ja päevadest enne demobilisatsiooni. Asjalikke meenutusi avaldab ajakirjandus hea meelega, sest peale veteranide tunnevad nende vastu huvi ka need põlvkonnad, kes on sündinud rahupäevil. Ka ajakirjas «Nõukogude Eesti Tervishoid» on rindemeeste kirjutisi aeg-ajalt ilmunud.

Asugem tööle, veteranid! Asugem tööle selle nimel, et kedagi ei unustataks, et midagi ei unustataks.

Endise 27. laskurpolgu meditsiinitöötajate teisest kokkutulekust osavõtjad

EESTI NSV-s ILMUNUD UUDISKIRJANDUST

Alles, P., Alles, G. **Mesilasema toitepiim ja tervis.** Tln., 1971. 126 lk. Bibliogr. lk. 119—123. Trükiarv 8000 eks. Hind 49 kop.

Elštine, N. **Terapeutiliste haigete dispanserimine.** Metoodiline juhend. Tln., 1971. 28 lk. Trükiarv 700 eks.

Jannus, A. **Enteroviirused, enteroviirusinfektsioonid ja nendest põhjustatud haiguste laboratoorne diagnoosimine.** Tln., 1971. 148 lk. (Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut.) Bibliogr. lk. 135—147. Trükiarv 600 eks. Hind 1.32 rbl.

Mandel, Ö. **Lühinägevuse profülaktikast kooliõpilastel.** Tln., 1970. 32 lk. (Eesti NSV Haridusministeerium. Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium. Vabariiklik Sanitaarhariduse Maja.) Bibliogr. lk. 31. Trükiarv 7500 eks. Hind 4 kop.

Maripuu, I. **Kutsehaigusid põdevate tööliste dispanserimine.** Metoodiline kiri. Tln., 1971. 12 lk. (Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut.) Bibliogr. lk. 10—11. Trükiarv 150 eks. Tasuta.

Rannamäe, R. **Hügieenialaseid teadmisi tekstiilitöötajatele.** Tln., 1971. 103 lk. (Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium. Vabariiklik Sanitaarhariduse Maja.) Bibliogr. lk. 100—101. Trükiarv 15 000 eks. Hind 14 kop.

Rannamäe, R. **Traktoristile.** [Töötervishoiust

ja isiklikult hügieenist. Meelespea.] Tln., 1970. 7 lk. Trükiarv 5000 eks.

Sanitaarposti põhimäärus. Tln., 1971. 12 lk. Trükiarv 125 eks. Tasuta.

Sanitaarsalkade ettevalmistamise programm. Tln., 1971. 19 lk. Trükiarv 125 eks. Tasuta.

Sanitaarsalkade võistluste põhimäärus. Tln., 1971. 24 lk. Trükiarv 125 eks. Tasuta.

Volmer, A. **Esmaabi elektritraumade puhul.** [Meelespea.] Tln., 1970. 6 lk.

Ägedat kopsupõletikku läbipõdenud meelespea. Rakvere, 1970. 8 lk. (Rakvere Rajooni Keskhagla.)

Карета Р. **Опасная болезнь — ангина.** [Памятка.] Таллин, 1970. 4 с. Тираж 8000 экз.

Лутс А. **Индивидуальная профилактика профессиональной тугоухости от шума.** Метод. письмо. Таллин, 1971. 12 с. [Ин-т эксперим. и клинич. медицины М-ва здравоохранения ЭССР.] Библиогр. 13 назв. Тираж 250 экз. Беспл.

Марипуу И. **Диспансеризация рабочих профессиональными заболеваниями.** Метод. письмо. Таллин, 1971. 12 с. [Ин-т эксперим. и клинич. медицины М-ва здравоохранения ЭССР.] Библиогр. 10 назв. Тираж 150 экз. Беспл.

Памятка для поступающих на лечение в больницу. Таллин, 1970. 6 с. [М-во здравоохранения ЭССР. Таллинский респ. онкол. диспансер.] Тираж 4000 экз.

Koostanud E. Vahesalu

(Soviet Estonian Health)

Medical Journal of the
Ministry of Health of the Estonian SSR

No. 4

July

August

1971

S. Maramaa — Prophylaxis of Ischemic Heart Disease — Possibilities and Perspectives

In the first part of this paper the principles of the primary and secondary prophylaxis of ischemic heart disease are presented. In the second part the data in the literature on the indications and effect of prophylactic methods (the exclusion of risk factors, diet, physical training) are dealt with. The third part discusses the ways how secondary prophylaxis takes effect, and the modern opportunities for the prevention of the ischemic lesions of the heart.

It is concluded that secondary prophylaxis does not decrease the sclerotic changes of blood-vessels, nevertheless, it improves collateral circulation and reduces cases of coronary thrombosis. One of the purposes of prophylactic methods is the prevention of metabolic and circulatory disturbances caused by the increased activity of the sympatho-adrenal system. It is pointed out, that catecholamines increase the myocardial component in the resistance of the coronary circulation; this is a significant pathogenic factor in the development of ischemic injury.

On the basis of his own experimental data and the literature, the author has come to the conclusion that in the prophylaxis of ischemic heart disease an essential perspective is offered by the methods which increase the resistance of the myocardium to ischaemia.

L. Pokk — Erosions and Acute Ulcers of Gastro-Intestinal Tract in Cases of Myocardial Infarction

The author describes destructive changes in the gastro-intestinal tract in the case of myocardial infarction. According to the data of the Patho-anatomical Department of Tartu, petechiae, erosions and acute ulcers were established in the gastro-intestinal tract in 13 persons (8.3 per cent) of 152 who died of myocardial infarction during the last 5 years. The erosions and acute ulcers were complicated by hemorrhages or perforation.

H. Jegorov — Metabolism of B Group Vitamins in Persons Occupied in Intellectual Work

The author presents the results of the investigation of the metabolism of vitamins B₁, B₂, B₆ and PP in scientific workers. The food ration and the metabolism of the above-mentioned vitamins were investigated in the scientific workers of the Institute of Experimental and Clinical Medicine and of the Institute of Languages and Literature.

It was established that only 75–81 per cent of the requirement of vitamin B₁ and 86–89 per cent of vitamin B₂ was met in the food ration. The amount of vitamins B₆ and PP was sufficient in the food. By biochemical investigation latent hypovitaminosis B₁ and B₂ were established. The excretion of vitamins B₁ and B₂ with the urine was on a lower level than the normal value. The level of blood pyruvic acid and its excretion

with the urine exceeded the top limit of the normal value. The excretion of thiamine with the urine was lower in 31 per cent in spring and in 62 per cent in autumn, compared with the normal. The corresponding values for riboflavin were 62 per cent in spring and 51 per cent in autumn. The renal excretion of 4-pyridoxic acid and N₁-methylnicotinamide exceeded the normal level. The deficiency in vitamins B₁ and B₂ is associated with the development of disturbances in metabolism.

E. Vagane, T. Muhk — Nutrition of Estonian Workers in the Past and at Present

The expenditures on food in the families of Tallinn and Narva workers in 1925 were compared with those in the families of miners and workers of the Oil-Shale Factory in Kiviõli in 1964. It was established that the diet of Estonian workers has changed much during this time. The calory and fat content has risen, the amount of proteins has remained the same and the amount of carbohydrates according to their calories has decreased. The workers in Tallinn and Narva used very much rye bread and potatoes in 1925. On the other hand, the use of white bread, meat, butter, cheese, sour cream, curd and eggs was small.

Although the food rations of the workers in Kiviõli in 1964 were more caloric and varied in their content, they contained few products rich in proteins, vitamins and minerals. The considerable decrease in the use of bread and cereals was the main cause of the deficiency in proteins. The excessive use of refined products deepened the deficiency in vitamins and minerals. The results indicate that at present the quality, not the quantity is the main problem of nutrition of Estonian workers.

O. Leesment, L. Leesment — The Quality of Eggs

K. Kask, A. Virkus — Problems of Nutrition

H.-I. Maaros — The Practical Diagnosis of Malabsorption

The author describes the *d*-xylose absorption test and fecal fat estimation by van de Kamer et al. as two valuable methods for the diagnosis of malabsorption. This paper confirms the fact that the milder absorption defects from the upper jejunum can be found by measuring separately every two-hour and five-hour urinary excretion of *d*-xylose after a 5 g. oral dose. The abnormal value of the *d*-xylose test and fecal fat excretion have been given.

S. Bogovski — The Using of Organ Cultures in the Experimental Oncology

The golden hamster (*Mesocricetus auratus*) embryonic kidney tissue organ cultures were obtained. Transplacental administration of 7,12-

dimethylbenzanthracene had increased vitality and survival of these cultures and the number of the hyperplastic changes of the tubular epithelium had increased, too.

N. Loogna — Occupational Dermatosis and Concurrent Diseases

The author analysed 480 cases with occupational dermatosis. According to the diagnosis, 83 cases had various concurrent diseases. The latter were of three types:

1) Occupational diseases (bronchial asthma, allergic rhinopathy, conjunctivitis, urticaria, folliculitis, verruca, moniliasis and vitiligo dermatosis).

2) Diseases which can cause occupational dermatosis (hormonal disturbances, epidermophytosis, focal infections, etc.).

3) Diseases which could not be connected with occupational dermatosis (hypertensive disease, cardiosclerosis, etc.). The author stresses that patients with occupational dermatosis must undergo a complex examination carried out by different specialists.

S. Umanski, I. Farberova — Hormonal Treatment of Ovarian Disorders

59 women with disorder of the ovaries and 32 healthy persons (controls) were investigated. Gastric secretion was determined by means of the Soviet ion-exchange resin KB-4-2p according to V. Vasjutochkin and uropepsin according to West. Vaginal smears according to Geist and Salmon were determined in all the patients before and after treatment. A dose of 0.005 (100 mg for the whole course) of prednisolone was given to all patients during the treatment with other hormones (estrogens, progesterone, androgens). The treatment resulted in the normalisation of the ovarian-menstrual function in 49 patients with normal pregnancy in 7.

The authors conclude that the uropepsin test is a good index in investigating the hypophys-suprarenal system, and the use of small doses of prednisolone makes the results of the treatment more effective.

K. Valgma, J. Riiv — Epidemiology and Reasons For the Development of Ischemic Heart Disease

The authors present a summary of the distribution of ischemic heart disease and of the factors associated with its development. Their conclusions are based both on literature and on their own investigations. All factors of risk are divided into 3 groups: factors connected with inherited disposition; diseases associated with the development of ischemic heart disease; and external factors — diet, smoking, longlasting psychoemotional stress, etc. It is underlined that the development of ischemic heart disease is usually connected with the presence of some factors of risk in the persons concerned.

In the final part of the paper the authors indicate the necessity to establish the factors of risk of ischemic heart disease in all definite cases. The detailed establishment of the factors of risk may help diagnose, prevent, and treat ischemic heart disease and is essential in its prognosis.

A. Lukaš — Death Case after Penicillin Injection

G. Raudsepp — Look Out — Medicaments!

N. Elštein — Treatment of Chronic Constipation

A. Talihärm — Clinical Evidence and Treatment of Bronchial Asthma

Training of Personnel

E. Heinsoo — Ludvig Puusepp as a Neuro-roentgenologist

On the 3rd of December, 1970, we celebrated the 95th anniversary of professor Ludvig Puusepp, pioneer of neurosurgery. He began his medical activities in the field of neuroroentgenology in the neurological hospital of the St. Petersburg Army Medical Academy. He carried out experimental research work under the supervision of professor V. M. Behterev. His main interest was the influence of X-rays on the excitation of psychomotor centres. L. Puusepp's first summarizing work based on his own observation appeared in 1916. It was devoted to roentgen diagnosis of central nervous system diseases.

In 1920 L. Puusepp became professor of the chair of neuropathology at Tartu University, and the next year he founded a neurological hospital in Tartu.

He used new neuroroentgenologic diagnostic methods and worked out original research methods. Ventriculography was used for the first time in Tartu in 1922, myelography in 1923 and brain arteriography in 1930.

L. Puusepp worked out an original method and a device for pneumoventriculography. He added new projection to the E. Lysholm method, so that it became possible to project separately the lateral ventricles of the brain.

As a new diagnostic method in the case of syringomyelia and the cyst of the spinal cord, L. Puusepp began to use in 1926 endomyelography without operating on the spinal cord, and in 1934 he used sinusography to diagnose tumor or compression of the sinus. More than fifty papers are devoted to the problem of roentgen diagnosis.

H. Vahter — Centenary of Professor A. Paldrock

H. Gustavson — Remoteness of Old Hospitals in Tallinn

Some of the hospitals in Old Tallinn were located outside the town limits or in its remote districts. Former monasteries were also used as hospitals because their structure guaranteed the isolation of the patients. The hospitals founded in the 18th century were also located in uninhabited areas far from the town.

Conferences and Medical Meetings

Dates

Reviews and Bibliography

Necrologies

Medical Equipment and Instruments

Juridical Consultation

M. Ellamaa, A. Ellamaa — Nobel Prize Laureates of 1970

New Medicaments

Chronicle

English text translated by H. Sillastu and L. Loode

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и практика

- С. Я. МАРАМАА — Профилактика ишемической болезни сердца — возможности и перспективы (рез. на рус. и англ. яз.) 243
- Л. Р. ПОКК — Эрозии и острые язвы желудочно-кишечного тракта при инфаркте миокарда (рез. на рус. и англ. яз.) 247
- Х. Р.-В. ЕГОРОВ — Об обмене витаминов В-группы у работников умственного труда (рез. на рус. и англ. яз.) 249
- Э. П. ВАГАНЕ, Т. Э. МУХК — Питание эстонских рабочих в прошлом и в настоящее время (рез. на рус. и англ. яз.) 253
- О. М. ЛЭЭСМЕНТ, Л. К. ЛЭЭСМЕНТ — О качестве яиц (рез. на рус. яз.) 256
- К. К. КАСЬК, А. Ю. ВИРКУС — О проблемах питания (рез. на рус. яз.) 259
- Х.-И. Г. МААРООС — Исследование всасывания из тонкой кишки в клинической практике (рез. на рус. и англ. яз.) 263
- С. П. БОГОВСКИЙ — О применении органических культур в экспериментальной онкологии (рез. на рус. и англ. яз.) 265
- Н. А. ЛООГНА — Профессиональные дерматозы и сопутствующие заболевания (рез. на рус. и англ. яз.) 267
- С. Ш. УМАНСКИЙ, И. М. ФАРБЕРОВА — Гормональная терапия дисфункций яичников (рез. на рус. и англ. яз.) 269

Обзоры

- К. А. ВАЛГМА, Я. Я. РИЙВ — Эпидемиология и причины возникновения ишемической болезни сердца (рез. на рус. и англ. яз.) 273

Обмен опытом и казуистика

- А. А. ЛУКАШ — О смертельных аллергических реакциях при пенициллино-терапии (рез. на рус. яз.) 279

В помощь фельдшерам и сестрам

- Ю. Ю. РАУДСЕПП — Осторожно — медикаменты! 281
- Н. В. ЭЛЬШТЕЙН — Лечение хронических запоров (рез. на рус. яз.) 284
- А. А. ТАЛИХЯРМ — О клинике и лечении приступов бронхиальной астмы (рез. на рус. яз.) 287

Подготовка кадров

- К. Ю. ЮУР — Рейн Цуппинг — доктор медицинских наук 289
- Р. Р. БИРКЕНФЕЛЬДТ — Новый кандидат медицинских наук 290

Из истории медицины

- Э. К. ХЕЙНСО — Людвиг Пуусепп и развитие нейрорентгенологии (рез. на рус. и англ. яз.) 290
- Х. Т. ВАХТЕР — 100 лет со дня рождения профессора А. Палдрока 296
- Х. А. ГУСТАВСОН — Об изоляции госпиталей в старом Таллине (рез. на рус. и англ. яз.) 297

Конференции и совещания

- А. А. ЛУКАШ — III конференция судебных медиков и патологоанатомов Эстонской ССР 299
- И. Ю. ЛААН — IX съезд педиатров Эстонской ССР 300
- А. А. МАРДНА — Всесоюзный симпозиум по вопросам лейкозы 301
- М. К. ПУРДЕ — Второе совещание по медицинской географии Северной Кавказы 301
- В. П. САЛУПЕРЕ — Всесоюзный симпозиум 302
- Б. П. ПШЕНИЧНИКОВ — VII Всесоюзный съезд Советского Красного Креста 302

Юбилейные даты

- 70-летие заслуженного врача Эстонской ССР Лэонхард Мардна 303

Критика и библиография

- В. Ч. БРЖЕСКИЙ — Врач, больной и время 304
- В. В. КАЛНИН, М. Б. СУХОДРЕВ — Он лечил В. И. Ленина 306
- Э. Э. КООК — Библиографические карточки в Медицинской библиотеке 308
- Э. Э. КООК — Библиографирование медицинской литературы 308

Ин мемориам

- Профессор Н. Вейдерпасс 19. IV 1887... 2. V 1971 310

Медицинская техника

- Исходя из директив XXIV съезда КПСС 311

Юридическая консультация

- Н. Т. КООРТ — Новый нормативный документ 312

Разное

- М. Х. ЭЛЛАМАА, А. Н. ЭЛЛАМАА — Лауреаты Нобелевской премии в 1970 году 313

Новые лекарственные препараты

- А. Я. ЮРИСОН — Фторокорт, олеморфоциклин 315

Хроника

- Новые книги в Эстонской ССР 318

SISUKORD

Teooria ja praktika

S. MARAMAA — Südame isheemiatõve profülaktika — võimalused ja perspektiivid	243
L. POKK — Seedetrakti erosioonid ja ägedad haavandid müokardi-infarkti puhul	247
H. JEGOROV — B-rühma vitamiinide ainevahetus vaimse töö tegijail	249
E. VAGANE, T. MUHK — Eesti tööliste toit minevikus ja nüüd	253
O. LEESMENT, L. LEESMENT — Muna kvaliteedist	256
K. KASK, A. VIRKUS — Toitlusprobleeme	259
H.-I. MAAROOS — Peensoole imendumisfunktsiooni uurimine kliinilises praktikas	263
S. BOGOVSKI — Elundkultuuride kasutamist eksperimentaalnõukoloogias	265
N. LOOGNA — Kutsedermatoosid ja kaasnevad haigused	267
S. UMANSKI, I. FARBEROVA — Munasarjade talitlushäirete normoonravi	269
Ülevaated	
K. VALGMA, J. RIIV — Südame isheemiatõve epidemioloogiast ja tekke põhjustest	273
Kogemuste vahetamine ja kasuistika	
A. LUKAŠ — Surmajuhut penitsilliini süstimise tagajärjel	279
Abiks velskritele ja õdedele	
J. RAUDSEPP — Ettevaatust — ravimid!	281
N. ELŠTEIN — Kroonilise kõhukinnisuse ravi	284
A. TALIHÄRM — Bronhiaalastma hooegade kliinik ja ravi	287
Kaadri ettevalmistamine	
K. JUUR — Rein Zupping — arstiteaduse doktor	289
R. BIRKENFELDT — Uus arstiteaduse kandidaat	290
Arstiteaduse ajaloost	
E. HEINSOO — Ludvig Puusepp neuro-röntgenoloogia arendajana	290
H. VAHTER — 100 aastat professor A. Paldrocki sünnist	296
H. GUSTAVSON — Tallinna vanemate hospitalide eraldatusest	297

Konverentsid ja nõupidamised

A. LUKAŠ — Eesti NSV kohtuarstide ja patoloogide-anatoomide III konverents	299
I. LAAN — Eesti NSV pediatrite IX kongress	300
A. MARDNA — Üleliiduline leukoosi-sümposium	301
M. PURDE — Teine Põhja-Kaukaasia meditsiinigeograafia-alane nõupidamine	301
V. SALUPERE — Üleliiduline sümposium	302
B. PŠENITSNIKOV — Nõukogude Punase Risti VII üleliiduline kongress	302

Tähtpäevad

Eesti NSV teeneline arst Leonhard Mardna 70-aastane	303
---	-----

Kriitika ja bibliograafia

V. BRŽESSKI — Arst, haige ja aeg	304
V. KALNIN, M. SUHHODREV — Ta ravis V. I. Leninit	306
E. KOOK — Bibliograafilisi kartoteeke Meditsiinilises Raamatukogus	308
E. KOOK — Meditsiinikirjanduse bibliografeerimisest	308

In memoriam

Professor N. Veiderpass 19. IV 1887... 2. V 1971	310
--	-----

Meditsiinitehnika

NLKP XXIV kongressi direktiivist läh-tudes	311
--	-----

Juriidilist nõuannet

N. KOORT — Uus normatiivakt	312
---------------------------------------	-----

Mitmesugust

M. ELLAMAA, A. ELLAMAA — Nobeli preemia laureaate 1970. aastal	313
--	-----

Uusi ravimeid

A. JÜRISON — Ftorokort, olemorfot-sükliin	315
---	-----

Kroonika

Eesti NSV-s ilmunud uudiskirjandust	318
---	-----