



ÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

6 / 71

VIPRAXINUM

Bioloogiline rästikumürgi-
preparaat ampullides

Mõjus vahend radikuliidi, reumaatilise polüartriidi ja perifeerse närvisüsteemi haiguste raviks. Preparaat aktiveerib organismi immunoloogilisi reaktsioone, avaldab reflektorset toimet ja stimuleerib kortikoadrenaalsüsteemi

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU
MINISTEERIUMI AJAKIRI

6/71
14. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

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

Toimetuse nõukogu

L. Abram (Viljandi), **S. Ellervee** (Tartu rajoon), **M. Holm** (Jõgeva), **V. Ilmoja** (Tallinn), **A. Juhasoo** (Põlva), **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), **Ü. Valvere** (Kingissepa), **V. Vessar** (Tartu)

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

* Toimetuse aadress: Tallinn 1, postkast 19, Tartu maantee 16. Telefonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk t. 37, tel. 483-37.

Ladumisele antud 4. X 1971. Trükkimisele antud 9. XI 1971. Trükiarv 5260. Kohila Paberivabriku kalandreeritud trükipaber nr. 2 70×108, 1/16. Trükipoognaid 5,25+3 kleebist + lisa. Tingtrükipoognaid 8,75. Arvutuspoognaid 10,43. Tellimuse nr. 6050. MB-10222. 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.

SARJAS

«TEADUS JA TERVIS»



ON SIIANI ILMUNUD

- Alipov, B., Kaplan, A. «Abort ja rasestumisest hoidumine» 1964
Vagane, E. «Tervislikust toitumisest» 1964
Kahn, E. «Veresoonte lupjumine» 1964
Jänes, H. «Sõnelemisest haiguseni» 1964
Sominskaja, N. «Kui laps ei taha süüa» 1964
Elštein, N. «Sapiteede ja maksa haiguste profülaktikast ning ravi» 1964
Elštein, N. «Haiged ja arstid» 1965
Jänes, H. «Kui olete kord pensionär» 1965
Beltšikov, J. «Uroloogilised haigused, nende vältimine ja ravi» 1966
Jänes, H. «Autojuhi töö ja tervis» 1966
Rätsep, V. «Kroonilistest maohaigustest» 1966
Sui, V. «Mida peab teadma ravimitest» 1966
Rõigas, E. «Suguhaigused ja nende vältimine» 1966
Allik, E. «Gripp» 1967
Sibul, S., Siirde, E., Särgava, V. «Angiin» 1967
Mjasnikov, A. «Kas tunnete oma organismi» 1967
Aut. koll. «Sada küsimust ja vastust tervisest ja haigustest» 1967
Trofimova, I. «Nägemise hügieen» 1967
Lukaš, A. «Vältigem mürgistusi tarbekemikaalide kasutamisel» 1968
Kõrge, K. «Allergia ehk ülitundlikkus» 1968
Saarma, J. «Vaimuhaigused» 1968
Lõvi, M. «Kui teil valutavad hambad» 1968
Saarma, J. «Vananemine ja vaimne tervis» 1968
Elštein, N. «Uni ja unetus» 1968
Küng, V. «Suitsetamine ja haigused» 1968
Gulordava, Š. «Laste traumatism» 1968
Vodja, R. «Nohu, köha, gripp» 1970
Rubinštein, V. «Lapse kaasasündinud vigasusest» 1970
Elštein, N. «Arst, haige ja aeg» (vene keeles) 1970
Jänes, H. «Autojuhi töö ja tervis» (vene keeles) 1970
Vapra, A., Jänes, H. «Enneaegne vananemine» 1971
Loogna, G., Rätsep, V. «Vähktõbi» 1971
Luts, A. «Kuulmiskahjustuste vältimine» 1971
Jänes, H. «Piim ja tervis» 1971
Raudsepp, J. «Veri ja valgeveresus» 1971
Elštein, N. «Soolehaiguste profülaktika ja ravi» 1971
Kofkin, A. «Hingamiseldite kroonilised haigused» 1971
Saarma, J. «Skisofreenia» 1971
Kõrge, K. «Rasvumine ja rasvtõbi» 1971
Aru, K. «Alkoholism — halb harjumus või haigus» 1971

NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

1971

SISUKORD

Teooria ja praktika

- BOGOVSKI, S. — Elundkultuuride kasutamistest eksperimentaalnõukogus 265
- ELBERG, E. — Histoloogiliste muutuste dünaamika psoriaasiga haigetel 104
- ELLAMAA, A. — Ehhoentsefalograafia 100
- GUGEL, V. — Ülalõuaurke limaskestast funktsionaalse seisundi uurimine radioaktiivse joodiga 92
- HAAVEL, A., TARU, R., KAARID, A., HAAVEL, M. — Koletsüstokolangiograafia kontrastaine infundeerimisega veeni 13
- IVANOV, M., KATŠAJEV, A. — Alkohoolne narkomaania ja somaatilised haigused 102
- JANNUS, A. — Kas poliomüeliit on juba võidetud? 406
- JEGOROV, H. — B-rühma vitamiinide ainevahetus vaimse töö tegijail 249
- JANES, H., ANNUS, H. — Põlevkiviõlide ja -fenoolide paikse toime eksperimentaalne hinnang 431
- KARUSOO, J., MASER, L., RAUKAS, E. — Insuliini mõjust hingamisfunktsiooni ja sümpatikoadrenaalsüsteemi talitlusse krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste korral 175
- KASK, K., VIRKUS, A. — Toitlustusprobleeme 259
- KINGISEPP, P.-H. — Ventilatsiooniekvivalent — vajalik mõiste hingamise füsioloogias 177
- KULDKEPP, I., LOIT, P.-H., ROOTS, E. — Tetratsükliin-fluoresentsitest maovähi diagnoosimisel 88
- KUTSAR, K., KUSLAP, T. — Enteroviruste isoleerimine reoveest Eesti NSV-aastail 1967 1968 26

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и практика

- БОГОВСКИЙ С. П. — О применении органических культур в экспериментальной онкологии 265
- ЭЛЬБЕРГ Э. К. — О динамике гистологических изменений у больных псориазом 104
- ЭЛЛАМАА А. Н. — Эхоэнцефалография 100
- ГУГЕЛЬ В. А. — К вопросу об использовании радиоактивного йода для исследования всасывательной способности слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи 92
- ХААВЕЛ А. А., ТАРУ Р. Р., КЯЯРИД А. Т., ХААВЕЛ М. Г. — Холедистохопангиография при помощи внутривенного капельного введения контрастного вещества 13
- ИВАНОВ М. Л., КАЧАЕВ А. К. — Алкогольная наркомания и соматические заболевания 102
- ЯННУС А. Э. — Победен ли полиомиелит? 406
- ЯНЕС Х. Я., АННУС Х. И. — Экспериментальная оценка местного действия сланцевых смол и фенолов 249
- ЕГОРОВ Х. Р.-В. — Об обмене витаминов В-группы у работников умственного труда 431
- КАРУСОО Я. Я., МАЗЕР Л. Ю., РАУКАС Э. А. — Действие инсулина на функцию внешнего дыхания и симпатoadренальной системы у больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких 175
- КАСЬК К. К., ВИРКУС А. Ю. — О проблемах питания 259
- КИНГИСЕПП П.-Х. Г. — Вентиляционный эквивалент — необходимое понятие в дыхательной физиологии 177
- КУЛЬДКЕПП И. И., ЛОИТ П. О., РООТС Э. Х. — О ценности тетрациклин-флуоресцентного теста в диагностике рака желудка 88
- КУТСАР К. К., КУСЛАП Т. Р. — Об изоляции энтеровирусов из сточной воды в Эстонской ССР 26

- LAANE, E. — Alveolaarõhu uurimine hingamisfunktsiooni iseloomustamiseks 172
- LAANE, E. — Oksühemograafia hingamispeetuse proovi ajal 29
- LAANE, E., SUIJA, R. — Saunaleili toime rasvunule 425
- LAASIK, P. Kaksteistsõrmiksoole divertikuliidi diagnoosimisest 336
- LEESMENT, O., LEESMENT, L. — Muna kvaliteedist 256
- LEVIN, A., GURVITS, I. — Tromboelastograafia mõnede kardiovaskulaarsete haiguste puhul 90
- LOOGNA, N. — Kutsedermatoosid ja kaasnevad haigused 267
- LUUK, T., SIMS, A., KUTSAR, K., KUSLAP, T. — Viirusest ECHO-7 põhjustatud haiguspuhang lasteaias 409
- LÕIV, H., LULLU, A. — Indirektne hemaglutinatsioonireaktsioon laste soolnakkuste diagnoosimisel 414
- LÕIV, H., TAPUPERE, V. — Düsenteeria diagnoos bakterioloogi vaatevinklist 96
- MAAROOS, H.-I. — Peensoole imendumisfunktsiooni uurimine kliinilises praktikas 263
- MARAMAA, S. — Südame isheemiatõve profülaktika — võimalused ja perspektiivid 243
- METSIS, L., JÖESTE, E. — Mao aspiratsioonibiopsia tehnika 171
- NUIAMÄE, P. — Kinniste lülisambavigastuste ravi 15
- ÕRSANSKAJA, R. — Diagnooside lahknevus kodus surnute lahangu andmeil 33
- ПОКК, Л. — Seedetrakti erosioonid ja ägedad haavandid müokardi-infarkti puhul 247
- POLJANSKI, V. — *Epicondylitis humeri* ravi polikliinikus 18
- POOLA, H. — Ühissapijuha drenaaž sapi põiejuha kõndi kaudu 418
- PRIIMÄGI, L., GRINSPUN, L., FADEJEVA, L., VOROSILOVA, M., TAPUPERE, V., URMAN, I., SUBI, K., KUSLAP, T., VAHER, Ü., JOKS, S. — Gripi interferonogeenprofülaktika vaktsiinidega 1970. a. epideemia ajal Tallinnas 20
- RAHU, M. — Kartogrammide koostamisest raali abil 349
- РАПОПОРТ, К., РОЗОВ, J., HEIFETS-TETELBAUM, B. — Baroteraapia 178
- RAUDAM, E., KAASIK, A.-E., ZUPPING, R., TIKK, A., MÄGI, M., LUTS, L., LENDRE, A. — Ainevahetuse süsteemsed ja lokaalsed muutused akuutsete peaaukahjustuste korral 5
- ЛААНЕ Э. Я. — Исследование альвеолярной вентиляции для характеристики нарушения функции внешнего дыхания 172
- ЛААНЕ Э. Я. — Оксигемографическое исследование во время задержки дыхания 29
- ЛААНЕ Э. Я., СУИЯ Р. А. — Влияние паровой бани на больных ожирением 425
- ЛААЗИК П. Я. — О диагностике divertikulита двенадцатиперстной кишки 336
- ЛЭЭСМЕНТ О. М., ЛЭЭСМЕНТ Л. К. — О качестве яиц 256
- ЛЕВИН А. Б., ГУРВИЧ И. В. — Тромбоэластографическое исследование при некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях 90
- ЛООГНА Н. А. — Профессиональные дерматозы и сопутствующие заболевания 267
- ЛУУК Т. В., СИМС А. А., КУТСАР К. К., КУСЛАП Т. Р. — Вспышка ECHO-7 инфекции в детском саду 409
- ЛЫЙВ Х. Д., ЛУЛЛУ А. В. — Реакция непрямо́й гемагглютинации при диагностировании кишечных инфекций у детей 414
- ЛЫЙВ Х. Д., ТАПУПЕРЕ В. О. — Диагноз дизентерии с точки зрения бактериолога 96
- МААРООС Х.-И. Г. — Исследование всасывания из тонкой кишки в клинической практике 263
- МАРАМАА С. Я. — Профилактика ишемической болезни сердца — возможности и перспективы 243
- МЕТСИС Л. Ю., ЙЕЭСТЕ Э. В. — О технике аспирационной гастробиопсии 171
- НУИАМЯЭ П. Ф. — Лечение закрытых повреждений позвоночника 15
- ОРШАНСКАЯ Р. Е. — Расхождение в диагнозах по данным вскрытия умерших на дому больных 33
- ПОКК Л. Р. — Эрозии и острые язвы желудочно-кишечного тракта при инфаркте миокарда 247
- ПОЛЯНСКИЙ В. П. — Лечение эпикондилита плеча в поликлинических условиях 18
- ПООЛА Х. С. — Дренаж общего желчного протока через культю пузырного протока 418
- ПРИИМЯГИ Л. С., ГРИНШПУН Л. Е., ФАДЕЕВА Л. Л., ВОРОШИЛОВА М. К., ТАПУПЕРЕ В. О., УРМАН И. С., СУБИ К. Х., КУСЛАП Т. Р., ВАХЕР Ю. И., ИЫКСС Р. — О профилактике гриппа вакцинами-интерфероногенами в период эпидемии 1970 г. в г. Таллине 20
- РАХУ М. А. — О составлении картограмм с помощью ЭВМ 349
- РАПОПОРТ К. М., РОЗОВ Е. Е., ХЕЙФЕЦ-ТЕТЕЛЬБАУМ Б. А. — Баротерапия 178
- РАУДАМ Э. И., КААСИК А.-Э. А., ЦУППИНГ Р. Х., ТИКК А. А., МЯГИ М. А., ЛУТС Л. Л., ЛЕНДРЕ А. Ю. — Системные и местные изменения обменных процессов при острых поражениях головного мозга 5

- REINARU, J. — Nakkusliku kollatõve profülaktika järjekordsed ülesanded 181
- RONZIN, V., ŠISKINA, T. — Kontakt-läätsede laboratooriumi töökogemusi 428
- ROZOV, J., HEIFETS-TETELBAUM, B. — Kudede oksügenatsioon baroterapias 341
- RÄTSEP, V. — Mao vähieelsed seisundid ja organismi immunobioloogiline tasakaal 163
- SACHRIS, N., SALUPERE, V. — Maokasvajate röntgenoloogiline hüperdiagnoosimine 169
- SALUPERE, V. — Varajase maovähi diagnoosimine — unistus või tegelikkus? 83
- SALUPERE, V. — Mõningatest immunobioloogilistest näitajatest mao vähieelsete seisundite korral 331
- SAUEMÄGI, E. — Sporditeadus ja meditsiin 187
- SOLOVJOV, V. — Mitraalkommissurootomia tüsistused 422
- SUBI, K. — Kas komplement neutraliseerib viirusi? 403
- TALIHÄRM, A., GULORDAVA, S. — Vee- ja elektrolüütide-ainevahetus kõhuõõne ägedate kirurgiliste haiguste korral 10
- TALLMEISTER, E., ALLIK, E. — Soole normaalne mikrofloora R-faktorite kandjana 411
- TAMM, O., ŠTŠERBAKOV, I., TOKALOVA, K., STEPANOVA, L. — Marutõvejuhud Eesti NSV-s aastail 1947...1970 (Epidemioloogiline ja epizootoloogiline iseloomustus) 185
- TIHANE, H., MIKELSAAR, R., SELENIKOVA, J. — Kroonilise neerupuudulikkuse põhjused ja neerude patomorfoloogia 323
- TIKK, A., GROSSBERG, P., KIVIK, A., KIVILO, M., KROSS, E., LEHEPUU, B., MILERMAN, E., SAMARÜTEL, J. — Raske ajukoljutrauma ravi Eesti NSV-s 338
- TÜNDER, E., PÖDER, K., KULL, K., TIKKO, H., SEPP, E., SULLING, T., MÖLDER, V. — Alajäsemete vereringe taastamine kõhuaordi ja magistraalarterite ateroskleroosiliste kahjustuste puhul 3
- TÜNDER, E., TALVIK, R., LIPPART, H., HINRIKUS, H., TIHANE, H., REBANE, H.-M., KASK, T. — Tüsistused *v. subclavia* punkteerimisel 333
- UMANSKI, S., FARBEROVA, I. — Munasarjade talitlushäirete hormoonravi 269
- VAGANE, E., MUHK, T. — Eesti tööliste toit minevikus ja nüüd 253 ✓
- VALDMETS, A. — Neerukasvajate kliinilis-anatoomiline klassifikatsioon 32
- РЕЙНАРУ И. К. — О профилактике инфекционного гепатита 181
- РОНЗИН В. П., ШИШКИНА Т. А. — Итоги работы лаборатории контактных линз 428
- РОЗОВ Е. Е., ХЕЙФЕЦ-ТЕТЕЛЬБАУМ Б. А. — Оксигенация тканей при баротерапии 341
- РЯТСЕП В. И. — Предраковые состояния желудка и иммунобиологическое равновесие организма 163
- САХРИС Н. Б., САЛУПЕРЕ В. П. — Рентгенологическая гипердиагностика рака желудка 169
- САЛУПЕРЕ В. П. — Диагностика раннего рака желудка — мечта или действительность? 83
- САЛУПЕРЕ В. П. — О некоторых иммунобиологических показателях при предраковых состояниях желудка 331
- САУЭМЯГИ Э. К. — Спорт и медицина 187
- СОЛОВЬЕВ В. Ф. — Осложнения митральной комиссуротомии 422
- СУБИ К. Х. — Нейтрализует ли комплекс вирусы? 403
- ТАЛИХЯРМ А. А., ГУЛОРДАВА Ш. А. — Некоторые особенности водно-электролитного обмена при острой хирургической патологии органов брюшной полости 10
- ТАЛЛМЕЙСТЕР Э. Т., АЛЛИК Э. А. — Нормальная кишечная микрофлора в качестве носителя R-факторов 411
- ТАММ О. М., ЩЕРБАКОВ И. Ф., ТОКАЛОВА К. А., СТЕПАНОВА Л. М. — Заболеваемость бешенством в Эстонской ССР с 1947 по 1970 г. (Эпидемиологическая и эпизоотологическая характеристика) 185
- ТИХАНЕ Х. М., МИКЕЛЬСААР Р. Н., СЕЛЕНИКОВА Ю. Л. — Причины и патоморфология хронической почечной недостаточности 323
- ТИКК А. А., ГРОСБЕРГ П. П., КИВИК А. А., КИВИЛО М. О., КРОСС Э. Ю., ЛЕХЕПУУ Б. К., МИЛЕРМАН Э. В., САМАРЮТЕЛЬ Ю. Р. — Лечение тяжелой черепнозоговой травмы в Эстонской ССР 338
- ТЮНДЕР Э. О., ПЫДЕР К. А., КУЛЛЬ К. И., ТИККО Х. Х., СЕПП Э. И., СУЛЛИНГ Т. А., МЭЛДЕР В. Ю. — Восстановление кровообращения в нижних конечностях при атеросклеротических поражениях магистральных сосудов аортобедренной области 3
- ТЮНДЕР Э. О., ТАЛВИК Р. М., ЛИППАРТ Х. Э., ХИНРИКУС Х. Х., ТИХАНЕ Х. М., РЭБАНЕ Х.-М. М., КАСК Т. И. — Осложнения при пункции подключичной вены 333
- УМАНСКИЙ С. Ш., ФАРБЕРОВА И. М. — Гормональная терапия дисфункций яичников 269
- ВАГАНЕ Э. П., МУХК Т. Э. — Питание эстонских рабочих в прошлом и в настоящее время 253 ✓
- ВАЛДМЕТС А. Ю. — Классификация злокачественных опухолей почек 32

VANASELJA, T. — Suunatav tsütobiopsia maovähi diagnoosimisel	85
VILLAKO, K. — Organismisisesed tegurid ja mao vähieelsete seisundite arenemine vähiks	168
VODJA, R. — 1970. aasta gripiepidemia Pärnus ja profülaktikaabinõud	344
VARIMAE, A., TIHANE, H. — Aneemia neerupuudulikkuse korral	327

Ülevaated

DORFMAN, G. — Reesuspositiivse vere kasutamine vastsündinute hemolüütilise tõve ravis (Kirjanduse ülevaade)	195
ELSTEIN, N. — Peamised vead sisehaigusi põdevate haigete ravimisel	433
KIVIK, A., USK, J. — Neuroleptanalgeesia	36
NOVEK, V.-I. — Otsese suurendusega röntgenograafia	437
PERMAND, E. — Premenstruatsioonisündroom ja selle etiopatogenees	107
SAARMA, J. — Psühhotroopsed ained ja nende kasutamise põhihooni	189
VALGMA, K., RIIV, J. — Südame isheemiatõve epidemioloogiast ja tekke põhjustest	273
VELGRE, T. — Kroonilise põelonefriidi ravi (Kirjanduse ülevaade)	352

Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

BAROŠEVA, L., VORONINA, L. — Kiirabi jaama arstide tööfüsioloogia iseärasused (esialgne teade)	109
BIRKENFELDT, R. — Organisatsioonilismetoodilise kabineti töökogemusi	198
BIRKENFELDT, R., VAART, E. — Alaliste tervishoiu- ja sotsiaalkindlustuskomisjonide ülesandeid ja töökogemusi	42
TAMM, O., JÄNES, H. — Sanitaar- ja epidemioloogiateenistuse arsti koormus ning töökorraldus (ankeetküsitluse andmed)	39
TAMM, O., PIHL, H., STSERBAKOV, I. — Epidemioloogiateenistuse tegevusest	356

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

BOGDANOVA, V. — Süüfilise diagnoosimise iseärasusi	201
FEDJAJEV, I., AMITIN, N. — Mälurlihase traumaatiline ossifitseeruv müosiit	45
HAUG, N., MÄNNISTE, J. — Rangluualuste veresoonte arteriovenoosne fistul	116
HEIFETS-TETELBAUM, B., ROZOV, J. J. — Oksügenobaroteraapia septilise endokardiidi puhul	440
JANNUS, L., REINVALD, L. — Kopsude pahaloomuline adenomatoos	112

ВАНАСЕЛЬЯ Т. И. — Прицельная биопсия при цитодиагностике рака желудка	85
ВИЛЛАКО К. П. — Эндогенные факторы организма и превращение предраковых состояний в рак	168
ВОДЬЯ Р. А. — Эпидемия гриппа 1970 года в Пярну и профилактические мероприятия	344
ВЯРИМЯЭ А. И., ТИХАНЕ Х. М. — Анемия при недостаточности почек	327

Обзоры

ДОРФМАН Г. А. — Применение реэулопозитивной крови при лечении гемолитической болезни новорожденных (Обзор литературы)	195
ЭЛЬШТЕЙН Н. В. — Общие ошибки лечения терапевтических больных	433
КИВИК А. А., УСК Я. И. — Нейролептанальгезия	36
НОВЕК В.-И. А. — Рентгенография с прямым увеличением	437
ПЕРМАНД Э. Ш. — Предменструальный синдром и его этиопатогенез	107
СААРМА Ю. М. — Психотропные вещества и принципы их применения	189
ВАЛГМА К. А., РИЙВ Я. Я. — Эпидемиология и причины возникновения ишемической болезни сердца	273
ВЕЛГРЕ Т. Ф. — Лечение хронического пиелонефрита	352

Здравоохранение. Научная организация труда

БАРЫШЕВА Л. М., ВОРОНИНА Л. А. — О некоторых особенностях труда врачей скорой помощи (Предварительное сообщение)	109
БИРКЕНФЕЛЬДТ Р. Р. — Из опыта работы организационно-методического кабинета	198
БИРКЕНФЕЛЬДТ Р. Р., ВЯЭРТ Э. А. — Задачи и опыт работы постоянных комиссий здравоохранения и социального обеспечения	42
ТАММ О. М., ЯНЕС Х. Я. — Нагрузка и организация работы врача санитарно-эпидемиологической службы (данные анкетного опроса)	39
ТАММ О. М., ПИХЛ Х. О., ЩЕРБАКОВ И. Ф. — О совершенствовании эпидемиологической информации	356

Обмен опытом и казуистика

БОГДАНОВА В. М. — Некоторые особенности диагностики сифилиса	201
ФЕДЯЕВ И. П., АМИТИН Н. В. — Травматический оссифицирующий миозит жевательной мышцы	45
ХАУГ Н. А., МЯННИСТЕ Ю. Э. — Случай артерио-венозного свища подключичных сосудов	116
ХЕЙФЕЦ-ТЕТЕЛЬБАУМ Б. А., РОЗОВ Е. Е. — Оксигенотерапия для лечения септического эндокардита	440
ЯННУС Л. Э., РЕИНВАЛЬД Л. А. — Случай злокачественного аденоматоза легких	112

KUUSIK, V., HINT, E., KUNINGAS, U. — Munasarjatsüsti operatsioon 95-aastasel naisel	115
LAISAAR, E., LAANE, A., PÜTTSEPP, E. — Kartageneri sündroom	199
LUKAS, A. — Surmajuht penitsilliini süstitamise tagajärjel	279
NIKOLAJEVA, R., KIVILO, M. — Tugev maoverejooks müokardi-infarkti põdeval haigel	46
POKK, L. — Munasarjafibroom	114
RUBANOVITŠ, R. — Retsidiveeruva tsüstiidi ravist naistel	47

Abiks velskritele ja õdedele

ELSTEIN, N. — Kroonilise kõhukinnisuse ravi	284
JURISSON, V. — Hingamiseldundite haiguste diagnoosimisest ja ravist lastel	123
KALLASMAA, V. — Raadiosageduslikud elektromagnetväljad ning kaitse nende toime vastu	364
KARUSOO, J. — Veel kord bronhiaalastma hoogude kupeerimisest	359
KOPPEL, L., KOPPEL, S. — Sotsialistlik humanism ja meditsiiniõe eetika	203
LAAN, I. — Vaktsineerimisjärgsed tüsistused ja nende vältimine	204
LEHEPUU, B., AAVIK, G., DUDKINA, O., GUR-ARJE, B., LAINEVEE, T., SÖÖT, J., TEDREMAA, J. — Taaselustamise esmaabivõtete õpetamise kogemusi	118
LOOGNA, N. — Allergiliste haiguste profülaktika	447
MANNISTE, J. — Haige põetamine magistraalveeni tromboosi juhtudel	361
PIHL, H. — Mõningaid aktuaalseid küsimusi võitluses nakkushaigustega	50
RAND, V. — Enneaegse vananemise profülaktika	53
RAUDSEPP, J. — Valu	48
RAUDSEPP, J. — Ettevaatust — ravimid!	281
TALIHARM, A. — Bronhiaalastma hoogude kliinik ja ravi	287
TATAR, T. — Kroonilise bronhiidi ravist	444
VODJA, R. — Akuutne respiratoorne haigus	121
VODJA, R. — Akuutne respiratoorne haigus	207
VODJA, R. — Akuutne respiratoorne haigus	442

Kaadri ettevalmistamine

BIRKENFELDT, R. — Uus arstiteaduse kandidaat	290
JUUR, K. — Uusi teaduste kandidaate	126
JUUR, K. — Rein Zupping — arstiteaduse doktor	289
KAAR, J. — Uusi arstiteaduse kandidaate	213

КУУЗИК В. К., ХИНТ Э. К., КУНИН-ГАС У. Я. — Операция по поводу кисты яичников у женщины в возрасте 95 лет	115
ЛАЙСААР Э. И., ЛЯЭНЕ А. Ю., ПЮТТ-СЕПП А. Ю. — Синдром Картагенера	199
ЛУКАШ А. А. — О смертельных аллергических реакциях при пенициллинотерапии	279
НИКОЛАЕВА Р. И., КИВИЛО М. О. — Обильное желудочное кровотечение при инфаркте миокарда	46
ПОКК Л. Р. — Фиброма яичника	114
РУБАНОВИЧ Р. А. — Лечение рецидивирующих циститов у женщин	47

В помощь фельдшерам и сестрам

ЭЛЬШТЕЙН Н. В. — Лечение хронических запоров	284
ЮРИСОН В. Я. — О диагностике и лечении заболевания органов дыхания у детей	123
КАЛЛАСМАА В. И. — Радиочастотные электромагнитные поля и защита против их действия	364
КАРУСОО Я. Я. — Еще раз о купировании приступов бронхиальной астмы	359
КОППЕЛЬ Л. А., КОППЕЛЬ С. Д. — Социалистический гуманизм и этика медицинской сестры	203
ЛААН И. Ю. — Поствакцинальные осложнения и их предупреждение	204
ЛЕХЕПУУ Б. К., ААВИК Г. Ю., ДУДКИНА О. В., ГУР-АРЬЕ Б. Н., ЛАЙНЕВЭЭ Т. И., СЭЭТ Я. К., ТЕДРЕМАА Ю. Л. — Опыт обучения приемам первой помощи при реанимации	118
ЛООГНА Н. А. — Профилактика аллергических заболеваний	447
МЯННИСТЕ Ю. Э. — Некоторые заметки об особенностях ухода за больным тромбозом магистральных вен	361
ПИХЛ Х. О. — Некоторые актуальные вопросы борьбы с инфекционными болезнями	50
РАНД В. А. — Профилактика преждевременного старения	53
РАУДСЕПП Ю. Ю. — Боль	48
РАУДСЕПП Ю. Ю. — Осторожно — медикаменты!	281
ТАЛИХЯРМ А. А. — О клинике и лечении приступов бронхиальной астмы	287
ТАТАР Т. О. — Лечение хронического бронхита	444
ВОДЬЯ Р. А. — Острое респираторное заболевание	121
ВОДЬЯ Р. А. — Острое респираторное заболевание	207
ВОДЬЯ Р. А. — Острое респираторное заболевание	442

Подготовка кадров

БИРКЕНФЕЛЬДТ Р. Р. — Новый кандидат медицинских наук	290
ЮУР К. Ю. — Новые кандидаты наук	126
ЮУР К. Ю. — Рейн Цуппинг — доктор медицинских наук	289
КААР Л. Ю. — Новые кандидаты медицинских наук	213

Kohtla-Järve Meditsiinikooli lõpetajad 1971. a.	374
LAAN, I. — Kui väitekirja koostab arst .	210
LAAN, I. — Lii Jannus arstiteaduse doktor	369
LUBERG, J. — Muudatusi eriarstide atesteerimises	55
MAAROOS, I. — Diplomid noorele täiendusele	370
MAAROOS, I. — Uusi meditsiini- ja farmaatsiakandidaate	450
Tallinna Meditsiinikooli lõpetajad 1971. a.	372
Tartu Meditsiinikooli lõpetajad 1971. a. .	373
TAUTS, R. — Naomi Loogna arstiteaduse doktor	370

Sanitaarharidustöö

AASA, M. — Eesti NSV rajooniajalehtede tervishoiuartiklid aastail 1967...1969 .	57
---------------------------------------------------------------------------------	----

Arstiteaduse ajaloost

GUSTAVSON, H. — Tallinna vaimuhaiglad minevikus	127
GUSTAVSON, H. — Tallinna vanemate hospitalide eraldatusest	297
HEINSOO, E. — Ludvig Puusepp neuro-röntgenoloogia arendajana	290
KALNIN, V. — Pilguheit P. Hellati kirjavahetusse	453
KARU, V. — Tartu Linna I Väikelastekodu 50-aastane	451
VAHTER, H. — 100 aastat professor A. Paldrocki sünnist	296
VODJA, R., KREEK, H., VARDA, L. — 30 aastat Pärnu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama	131

Konverentsid ja nõupidamised

HOLM, M. — Tervishoiuorganisaatorite kolmas nõupidamine	376
JANNUS, A. Euroopa XIII poliomüeliidisümposium	460
JANES, H. — XIII teaduslik sessioon	59
KALITS, I. — Baltimaade ja Valgevene NSV III endokrinoloogiakonverents	379
KALNIN, V. — TRÜ Arstiteaduskonna hügieenikateedri 75. ja Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama 30. aastapäeva konverents	134
KARUSOO, J. — II üleliiduline konverents	459
KIRT, H. — Sanitaarala Keskastme Meditsiinitöötajate Seltsi Põhja-Eesti Nõukogu V konverents	377
KIRT, H. — Sanitaarala Keskastme Meditsiinitöötajate Seltsi Lõuna-Eesti Nõukogu VI konverents	458
LAAN, I. — Tartu Pediaatrite Seltsi ja ÜTÜ pediaatriaringi konverents	136
LAAN, I. — Eesti NSV pediaatrite IX kongress	300

Окончившие Кохтла-Ярвскую медицинскую школу в 1971 г.	374
ЛААН И. А. — Когда диссертацию пишет врач	210
ЛААН И. А. — Лий Яннус — доктор медицинских наук	369
ЛУБЕРГ Я. Я. — Изменения в аттестации врачей-специалистов	55
МААРООС И. Ю. — Дипломы молодому пополнению	370
МААРООС И. Ю. — Новые кандидаты медицинских и фармацевтических наук	450
Окончившие Таллинскую медицинскую школу в 1971 г.	372
Окончившие Тартускую медицинскую школу в 1971 г.	373
ТАУТС Р. О. — Наоми Лоогна — доктор медицинских наук	370

Санитарно-просветительная работа

ААСА М. О. — Медицинские статьи в районных газетах за период 1967—1969 годов	57
------------------------------------------------------------------------------	----

Из истории медицины

ГУСТАВСОН Х. А. — Психобольницы Таллина в прошлом	127
ГУСТАВСОН Х. А. — Об изоляции госпиталей в старом Таллине	297
ХЕЙНСОО Э. К. — Людвиг Пуусепп и развитие нейрорентгенологии	290
КАЛНИН В. В. — Переписка П. Хеллата	453
КАРУ В. А. — 50-летие Тартуского I городского дома ребенка	451
ВАХТЕР Х. Т. — 100 лет со дня рождения профессора А. Палдрока	296
ВОДЬЯ Р. А., КРЭЭК Х. Я., ВАРДА Л. А. — 30-летие Пярнуской городской санитарно-эпидемиологической станции	131

Конференции и совещания

ХОЛЬМ М. О. — Третье совещание организаторов здравоохранения	376
ЯННУС А. Э. — VIII симпозиум Европы по полиомиелиту	460
ЯНЕС Х. Я. — XIII научная сессия	59
КАЛИТС И. А. — III конференция республик Прибалтики и Белорусской ССР по вопросам эндокринологии	379
КАЛНИН В. В. — Конференция, посвященная 75-летию кафедры гигиены медицинского факультета ТГУ и 30-летию Тартуской городской СЭС	134
КАРУСОО Я. Я. — II Всесоюзная конференция	459
КИРТ Х. Г. — VI конференция Совета Южной Эстонии общества средних медицинских работников санитарной службы	377
КИРТ Х. Г. — V конференция Совета Северной Эстонии общества средних медицинских работников санитарной службы	458
ЛААН И. Ю. Конференция Тартуского общества педиатров и кружка педиатрии СНО	136
ЛААН И. Ю. — IX съезд педиатров Эстонской ССР	300

LEHEPUU, B. — S. M. Kirovi nimelise Sõjaväemeditsiini Akadeemia III konverents	60	ЛЕХЕПУУ Б. К. — III конференция и симпозиум Военно-медицинской Академии им. С. М. Кирова	
LEHEPUU, B. — Valgevene anestesioloo- gide ja reanimatoloogide I konverents	460	ЛЕХЕПУУ Б. К. — I конференция ане- стезиологов и реаниматологов Бело- руссии	
LOOGA, R. — Vereringe uurimise I ühine konverents	135	ЛООГА Р. Ю. — I совместная конфе- ренция по вопросам исследования кро- вообращения	
LOOGNA, N. — Kutse-nahahaiguste alane konverents	459	ЛООГНА Н. А. — Конференция по воп- росам профессиональных кожных за- болеваний	
LUKAS, A. — Eesti NSV kohtuarstide ja patoloogide-anatoomide III konverents	299	ЛУКАШ А. А. — III конференция судеб- ных медиков и патологоанатомов Эс- тонской ССР	
MARDNA, A. — Üleliiduline leukoosisüm- poosion	301	МАРДНА А. А. — Всесоюзный симпо- зиум по вопросам лейкозов	
MÄGI, M. — Üleliiduline teaduslik ses- sioon ja sümposion	375	МЯГИ М. А. — Всесоюзная научная сес- сия и симпозиум	
PIEL, L. — Terapeutide vabariiklik nõupi- damine	376	ПИЕЛЬ Л. Л. — Республиканское сове- щание терапевтов	
PIHL, H. — XV üleliiduline epidemiolo- ogame, mikrobioloogide ja infektsionistide kongress	378	ПИХЛ Х. О. — XV Всесоюзный съезд эпидемиологов, микробиологов и ин- фекционистов	
PODAR, H. — Üleliiduline endokrinolo- ogiadekaad	379	ПОДАР Х. К. — Всесоюзная декада по вопросам эндокринологии	
POKK, L. — Esimene rahvusvaheline süm- poosion magneesiumi defitsiidi tähtsu- sest patoloogias	379	ПОКК Л. Р. — Первый международный симпозиум о значении дефицита маг- ния в патологии	
PSENITSNIKOV, B. — Nõukogude Pu- nase Risti VII üleliiduline kongress	302	ПШЕНИЧНИКОВ Б. П. — VII Всесоюз- ный съезд Советского Красного Креста	
PURDE, M. — Teine Põhja-Kaukaasia me- ditsiinigeograafia-alane nõupidamine	301	ПУРДЕ М. К. — Второе совещание по медицинской географии Северного Кавказа	
ROKS, B. — Eesti NSV Punase Risti Selti X vabariiklik kongress	214	РОКС Б. А. — X Республиканский съезд общества Красного Креста Эстонской ССР	
SAAVA, M. — NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Toitlustuse Instituudi XVII konverents	458	СААВА М. Э. — XVII конференция Ин- ститута питания Академии медицин- ских наук СССР	
SALUPERE, V. — Esimene üleliiduline gastroenteroloogilise endoskoopia süm- poosion	132	САЛУПЕРЕ В. П. — Первый Всесоюз- ный симпозиум по вопросам гастро- энтерологической эндоскопии	
SALUPERE, V. — Üleliiduline sümpos- ion	302	САЛУПЕРЕ В. П. — Всесоюзный сим-позиум	
SCHAMARDIN, B. — XIII rahvusvaheline teaduse ajaloo kongress	461	ШАМАРДИН Б. М. — XIII междуна- родный съезд по истории наук	
SIIG, M. — Tervishoiutöötajate aktiivi nõupidamine	377	СИИГ М. К. — Совещание актива ме- дицинских работников	
SIKK, M. — Tervishoiupropaganda ja te- levisioon	215	СИКК М. К. — Медицинская пропаган- да и телевидение	
TAMM, A. — Üleliiduline gastroenterolo- ogame konverents	136	ТАММ А. О. — Всесоюзная конференция гастроэнтерологов	
TAMM, L. — Üleliiduline sümposion	60	ТАММ Л. Я. — Всесоюзный симпозиум	
VARIK, G. — Kardioloogide konverents	378	ВАРИК Г. К. — Конференция кардио- логов	
VIHM, N. — Stomatoloogide vabariiklik koosolek	457	ВИХМ Н. А. — Республиканское совеща- ние стоматологов	
VILLAKO, K. — Üleliidulise Gastroentero- loogia Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik sessioon	215	ВИЛЛАКО К. П. — Научная сессия Всесоюзного научно-исследовательско- го Института гастроэнтерологии	
VODJA, R., KREEK, H., VARDA, L. — Pärnu Linna Sanitaar- ja Epidemiolo- ogiajaama konverents	135	ВОДЬЯ Р. А., КРЭЭК Х. Я., ВАР- ДА Л. А. — Конференция Пярнуской городской санитарно-эпидемиологиче- ской станции	

Tähtpäevad

Eesti NSV teeneline arst Leonhard Mardna 70-aastane	303
Elli Ratnik 50-aastane	218
Elmar Jõgar 60-aastane	464

Юбилейные даты

70-летие заслуженного врача Эстонской ССР Леохарда Мардна	
50-летие Элли Ратник	
60-летие Эльмара Йгара	

Evelin Oravas 50-aastane	219	50-летие Эвелин Оравас
Georg Veerma 60-aastane	217	60-летие Георга Вээрма
Gerhard Rooks 70-aastane	380	70-летие Герхарда Рокса
Haldja Kääri 50-aastane	464	50-летие Хальдя Кяэри
Professor Jüri Saarma 50-aastane	462	50-летие профессора Юрия Саарма
SILLA, R. — Joosep Reinaru 50-aastane	382	СИЛЛА Р. В. — 50-летие Йозепа Рей- нару
TALLMEISTER, E. — Professor Feliks Lepp 90-aastane	216	ТАЛЛЬМЕЙСТЕР Э. Т. — 90-летие про- фессора Феликса Лепя
Vello Laos 50-aastane	219	50-летие Велло Лаоса
Voldemar Kuusik 60-aastane	381	60-летие Вольдемара Куузика

Meditsiinitehnika

EPLER, M., REEBEN, V. — Arteriaalse rõhu pideva registreerimise aparaat	141
LARKIN, M. — Tervise kaitsel	384
NLKP XXIV kongressi direktiivist lähtu- des	311
TOOMESSOO, M. — Termostaadid	65

Kriitika ja bibliograafia

BRŽESSKI, V. — Arst, haige ja aeg	304
BRŽESSKI, V. — Huvipakkuv kogumik	62
GUSTAVSON, H. — Meditsiini ja arheo- loogia piirimailt	383
JANES, H. — Huvitav bibliograafia	140
KALNIN, V., SUHHODREV, M. — Ta ravis V. I. Leninit	306
KOOK, E. — Bibliograafilisi kartoteeke Meditsiinilises Raamatukogus 64, 141,	308, 467
KOOK, E. — Meditsiinikirjanduse biblio- grafeerimisest	308
KOOK, E. — Ääremärkusi «Tervise ABC» lugemisel	220
PIHL, H. — A. Jannuse monograafia	465
SALUPERE, V. — Ääremärkusi ühele raa- matule	138

In memoriam

Eduard Lukk (8. III 1885 . . . 8. VII 1971)	389
Professor N. Veiderpass (19. IV 1887 . . . 2. V 1971)	310
Professor Vladimir Fainberg (19. V 1894 . . . 2. I 1971)	137

Asklepiose klubis

Ravimite tarbimine, väärordineerimine ja kuritarvitamine Eesti NSV-s	223
-----------------------------------------------------------------------------------	-----

Intervjuu

Organisatsiooni ja juhtimise kogemusi Tallinna linna tervishoiusüsteemis	144
---------------------------------------------------------------------------------------	-----

Ringküsitlus

Kaks vastust kahele aktuaalsele küsimu- sele	65, 154
-----------------------------------------------------------	---------

Медицинская техника

ЭПЛЕР М. А., РЭЭБЕН В. А. — Прибор для непрерывной регистрации арте- риального давления человека	141
ЛАРКИН М. Д. — На страже здоровья Исходя из директив XXIV съезда КПСС	311
ТОМЕССОО М. А. — Термостаты	65

Критика и библиография

БРЖЕССКИЙ В. Ч. — Врач, больной и время	304
БРЖЕССКИЙ В. Ч. — Интересный сборник	62
ГУСТАВСОН Х. А. — На рубеже меди- цины и археологии	383
ЯНЕС Х. Я. — Интересная библиогра- фия	140
КАЛНИН В. В., СУХОДРЕВ М. Б. — Он лечил В. И. Ленина	306
КООК Э. Э. — Библиографические кар- тотеки в Медицинской библиотеке	308, 467
КООК Э. Э. — Библиографирование ме- дицинской литературы	308
КООК Э. Э. — Заметки при чтении «АБЦ здоровья»	220
ПИХЛ Х. О. — Монография А. Яннуса	465
САЛУПЕРЕ В. П. — Заметки к одной книге	138

Ин мемориам

Эдуард Лукк (8 III 1885 . . . 8 VII 1971)	389
Профессор Н. Вейдерпасс (19 IV 1887 . . . 2 V 1971)	310
Проф. Владимир Файнберг (19 V 1894 . . . 2 I 1971)	137

В клубе Эскулапа

Употребление, неправильное предписание и злоупотребление медикаментами в Эстонской ССР	223
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Интервью

Опыт по организации и управлению в системе здравоохранения города Тал- лина	144
-----------------------------------------------------------------------------------	-----

Опрос

Два ответа на два актуальных вопроса	65, 154
--------------------------------------	---------

Uusi ravimeid

JÜRISON, A. — Berlofeen	475
JÜRISON, A. — Desopimoon, kaalium-orotaat, niheksiin	152
JÜRISON, A. — Dilминаал, kanamütsiin-monosulfaat	73
JÜRISON, A. — Ftorokort, olemorfotsükliin	315
JÜRISON, A. — Meksaaase, meksaform, adebit	222
JÜRISON, A. — Tasepaam, tseporiin	390

Mitmesugust

ELLAMAA, M., ELLAMAA, A. — Nobeli preemia laureaate 1970. aastal	313
GUSTAVSON, H. — Kas apteegimuseum või tervishoiumuuseumi farmaatsiaosakond?	467
KADASTIK, H. — Klubi «Anti-Bakchos»	146
KADASTIK, H. — Meditsiinitöötaja deontoloogist	385
Meditsiiniuudiseid lühidalt	152
ROKS, B. — Maa parimad	470
ROKS, B. — Nõukogude Eesti preemia laureaadid	67
ROKS, B. — Paul Stradini nimeline Arstiteaduse Ajaloo Muuseum Riias	149
SALZMAN, S., TALIHMARM, A. — Leiutused ja ratsionaliseerimissetpanekud 1970. aastal	388

Juriidilist nõuannet

KOORT, N. — Haiglates surnute vara väljaandmine	462
KOORT, N. — Uus normatiivakt	312
MEIKAS, U. — Arsti töötaja arvestamine	138
MEIKAS, U. — Puhkustest	61
MEIKAS, U. — Töölevõtmisest ja töölt vallandamisest	461
PAAL, L. — Muudatus Eesti NSV kriminaalkoodeksis	380

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

LAAN, I. — Sõnaseadmisi ja arupidamisi	70, 473
Kroonika	391
Lugeja kiri	237
Vastukajad	231
Eesti NSV-s ilmunud uudiskirjandust	158, 238, 318, 398

Новые лекарственные препараты

ЮРИСОН А. Я. — Берлофен	475
ЮРИСОН А. Я. — Дезопимон, таблетки оротата калия, нигексин	152
ЮРИСОН А. Я. — Дильминал, моносульфат канамицина	73
ЮРИСОН А. Я. — Фторокорт, олеморфоциклин	315
ЮРИСОН А. Я. — Мексазе, мексаформ, адебит	222
ЮРИСОН А. Я. — Тазепам, цепорин	390

Разное

ЭЛЛАМАА М. Х., ЭЛЛАМАА А. Н. — Лауреаты Нобелевской премии 1970 года	313
ГУСТАВСОН Х. А. — Аптечный музей или фармацевтический отдел музея здравоохранения?	467
КАДАСТИК Х. И. — Клуб «Anti-Bakchos»	146
КАДАСТИК Х. И. — О деонтологии медицинского работника	385
Новое в медицине	152
РОКС Б. А. — Наилучшие в селе	470
РОКС Б. А. — Лауреаты премии Советской Эстонии	67
РОКС Б. А. — Музей истории медицины им. Павла Страдыня в городе Риге	149
ЗАЛЦМАН С. М., ТАЛИХЯРМ А. А. — Изобретения и рационализаторские предложения в 1970 году	388

Юридическая консультация

КООРТ Н. Т. — О порядке выдачи имущества умерших лиц в больницах	462
КООРТ Н. Т. — Новый нормативный документ	312
МЕЙКАС У. Э. — Учет рабочего времени врача	138
МЕЙКАС У. Э. — Об отпусках	61
МЕЙКАС У. Э. — Прием на работу и увольнение	461
ПААЛЬ Л. Т. — Изменение в уголовном кодексе Эстонской ССР	380

Вопросы эстонского языка в медицине

ЛААН И. А. — Толкование и смысл слова	70, 473
-------------------------------------------------	---------

Хроника Письмо читателя Отклики

Новые книги в Эстонской ССР

KAS KOMPLEMENT NEUTRALISEERIB VIIRUSI!

KIIRA SUBI
Tallinn

UDK 616.921.5 : 576.858 : 576.8.097.37

Samal ajal kui on hästi teada komplemendi tähtsus antibakteriaalses immuuniteedis (4), on andmed komplemendi osa kohta antiviruse immuuniteedis napid ja vasturääkivad. Kas komplement neutraliseerib viirusi? Mõned autorid (19) kinnitavad, et normaalseerumitel on viirusi neutraliseeriv aktiivsus, mis on tingitud komplemendist, teised (27) seevastu sellist aktiivsust normaalseerumitel ei leidnud. Suurem osa uurijatest (6, 7, 14, 17, 24, 25) on siiski seisukohal, et normaalseerumites esineb tõepoolest mittespetsiifiline antiviruse faktor, mis ei saa aga olla komplement ja seda järgmistel kaalutlustel:

1) antiviruse ja hemolüütiline aktiivsus ei esine vereseerumites üheaegselt (7, 25);

2) komplemendi siduva hemolüütilise süsteemiga ei saa antiviruse faktori seerumitest adsorbeerida (7, 14, 17);

3) viiruste suurte doosidega adsorbeerimisel ei kao seerumites komplemendi hemolüütiline aktiivsus (7, 14, 17, 24).

40-ndatel aastatel avastati mitmete loomaliikide ja ka inimese vereseerumites mittespetsiifilised inhibiitorid, mis neutraliseerivad mitmesuguseid viirusi (15, 18, 26). Inhibiitorite toimemehhanism sarnaneb antikehade toimemehhanismiga (2, 5). Sealjuures sõltub inhibiitorite toime viiruse bioloogilistest omadustest, ühe ja sama viiruse piires osa tüvesid inhibiitorite toimele neutraliseerub, teised aga on inhibiitorite suhtes resistentsed. Eriti markantne jaotus inhibiitoriresistentseteks ja inhibiitoritundlikeks tüvedeks esineb gripiviirustel ja just gripiviiruse A₂ alatüübis (8, 16).

Pärast mittespetsiifiliste inhibiitorite avastamist levis üha enam arvamus, et seerumite antiviruse aktiivsus on põhjustatud ainult inhibiitoritest (6, 7). Seda enam, et just seroloogilistes reakt-

sioonides komplemendina kasutatavad merisea vereseerumid sisaldavad eriti rikkalikult inhibiitoreid (20).

Uurides komplemendi sidumise ja hemaglutinatsiooni pidurduse reaktsiooni ühendamise võimalusi üheks reaktsiooniks, leidsime (10), et komplemendina kasutatava merisea-vereseerumi toime ei lange ainult gripiviiruste A₂ ja B inhibiitoritundlike, vaid mõningal määral ka inhibiitoriresistentsete tüvede hemaglutineeriv aktiivsus.

Kirjandusest (13, 16) võib leida andmeid, et natiivsed viiruspreparaadid kujutavad endast oma bioloogiliste omaduste poolest tegelikult heterogeenset viirusosakeste populatsiooni. Järelikult on reaalne, et inhibiitorid võivad vahel määral neutraliseerida ka inhibiitoriresistentseid viirusetüvesid viimastes esinevate inhibiitoritundlike viirusosakeste arvel.

Kuid meie edasised uurimised näitasid selle seisukoha paikapidamatust. Nimelt määrasime merisea vereseerumite antiviruse aktiivsust gripiviiruste A₂ ja B inhibiitoritundlike ja -resistentsete tüvede suhtes, arvestades komplemendi hulka nendes seerumites. Seerumite antiviruse aktiivsust hindasime aglutinatsiooniühikutes ($\log_2 A\bar{U}$), arvestades, et mida suurem on seerumi antiviruse aktiivsus, seda rohkem viirusi on vaja hemaglutinatsiooniks merisea vereseerumi (komplemendi) juuresolekul. Komplemendi hulka hindasime hemolüütilistes doosides. Ühe sellise tiitrimise tulemused on toodud tabelis.

Kui inhibiitoriresistentsete ja -tundlike viirusetüvede hemaglutineerivat aktiivsust pärssiks üks ja sama faktor, siis oleks pärssimise laad olnud ühesugune, erinevus oleks ainult pärssimise tugevuses. Tegelikult aga näeme, et viirusetüve inhibiitoritundlikkusest olenevalt avaldub merisea vereseerumi anti-

Merisea vereseerumi antiviiiruslik aktiivsus gripi-viiruse A ja B tüüpi inhibiitoriresistentsete (-) ja -tundlike (+) tüvede suhtes olenevalt seerumi komplemendisaldusest

Gripi-viirus	Inhibiitoritundlikkus	Seerumite anti-viiruslik aktiivsus (\log_2 AÜ)				
		komplemendi doos				
		1/4	1/2	1	2	4
A ₂	-	1	1	3	3	3
A ₂	+	4	6	>6	>6	>6
B	-	1	1	3	3	3
B	+	3	4	5	6	6

viiruslik aktiivsus erinevalt: ainult inhibiitoriresistentsete viirusetüvede suhtes korreleerus merisea vereseerumi anti-viiruslik aktiivsus hemolüütilise aktiivsusega, inhibiitoritundlike tüvede suhtes seerumi viirust-neutraliseeriv aktiivsus ei sõltunud komplemendi sisaldusest temas.

Neist uurimistest võis teha mõningaid olulisi järeldusi.

1. Inhibiitorite kõrval on merisea vereseerumis veel üks mittespetsiifiline antiviiiruslik faktor, tõenäoliselt komplement, sest seerumi antiviiiruslik aktiivsus esineb üheaegselt hemolüütilise aktiivsusega.

2. Selle faktori toime viirustesse on inhibiitorite toimest tunduvalt nõrgem, mistõttu see avaldub ainult inhibiitoriresistentsete viirusetüvede kasutamisel reaktsioonis.

Et autorid (6, 7, 14, 17, 24, 25) oma uurimistes viirusetüvedid ei olnud valinud, siis eespool toodud esimene ja teine väide, et komplement pole antiviiiruslik faktor, meid enam ei veena. Autorid võisid lihtsalt kasutada inhibiitoritundlike tüvesid, millega avaldub ainult inhibiitorite viirust-neutraliseeriv aktiivsus, komplemendi toime aga jääb varjatuks.

3. Antiviiiruslik aktiivsus oleneb komplemendi olemasolust, mitte hulgast. Kui komplemendi hulka suurendati ühest nelja doosini, siis seerumi viirust-neutraliseeriv aktiivsus ei tõusnud.

Mainitud asjaolu võimaldas meil uurimismetoodikat tunduvalt lihtsustada: loobusime komplemendi tiitrimisest ning valisime meelevaldselt merisea vereseerumi ühe lahjenduse (1:10), kontrollides vereseerumi hemolüütilise ak-

tiivsuse kaudu ainult komplemendi olemasolu temas.

Kuid selline meetodi modifikatsioon viis ootamatute tulemusteni. Selgus, et komplemendi aktiivsus ei olene küll komplemendi hulgast, kuid oleneb reaktsiooni toimumise keskkonnast. Mitmetes merisea vereseerumites lahjenduses alla 1:20 langesid gripiviiruste A₂ ja B tiitrid veelgi — 1...2 \log_2 võrra. Samasuguse tulemuse saime ka mitmetes reaktsioonides, milles komplemendina kasutasime merisea vereseerumit küll suuremas lahjenduses, kuid lisasime inimese vereseerumit, mis oli inaktiveeritud kuumutamise teel (11).

Antibakteriaalses immundeedis on tänapäeval tuntud ainult üks faktor, mille toime tugevust erinevalt teistest humoraalsetest faktoritest (antikehad, inhibiitorid) ei määra tema enese, vaid teise agensi (antigeen + antikeha kompleksi) hulk. Selleks faktoriks on komplement. Nimelt komplemendi sidumise reaktsioonis määratakse just komplemendi siduva süsteemi (s. o. antigeen + antikeha kompleksi) hulk. Komplemendi enese hulk omab tähtsust vaid sedavõrd, et kui ta seostub tüve süsteemiga, s. o. uuritava antigeen + antikeha kompleksiga, siis ei tohi teda jätkuda teisele, s. o. indikaatorsüsteemile. Samuti on andmeid (1, 29, 30), et mitte ainult antigeen + antikeha kompleks, vaid ka seerumiglobuliinid ise võivad komplemendi siduda suuremal või vähemal määral. Miks viimane fenomen esineb ainult osal seerumitel, see on veel teadmata. Mõnede autorite (29) arvates on mainitud asjaolu tingitud teatava proteiini olemasolust seerumites, teised autorid (30) aga kvalitatiiivseid erinevusi komplemendi siduvate ja mittesiduvate seerumite proteiinides ei ole leidnud.

Et ka meie täheldasime komplemendi viirust-neutraliseeriva aktiivsuse tõusu ainult osa seerumite juuresolekul, on täiesti loogiline eeldada, et viirust neutraliseeriv aktiivsus realiseerubki komplemendi mittespetsiifilise sidumise reaktsiooni läbi.

Selle seisukoha kontrollimiseks tegime kaks katseseeriat. Ühes kasutasime merisea vereseerumit (kuumutatud temperatuuril +56° 30 min.), teises antigeen + antikeha kompleksiga adsorbeeritud, s. o. merisea dekomplementeeritud

vereseerumit (12). Mõlema täiesti erineva menetluse toime komplemendis on ühesugune: inaktiveeritakse ehk seotakse täielikult vaid osa komplemendi komponente (3, 21). Et aga komplemendi seni tuntud üheksa komponenti reageerivad komplemendi sidumise reaktsioonis järjestikku (22, 28), siis isegi pärast ühe komponendi eemaldamist reaktsiooni ei toimu.

Tõepoolest, merisea kuumutatud või dekomplementeeritud vereseerumitel ei kadunud täiesti küll viirust neutraliseeriva aktiivsuse, kuid likvideeruse seerumites seda aktiivsust suurendav efekt (12). Need andmed lubavad järeldada, et komplemendi viirust neutraliseeriva aktiivsuse tõus realiseerub komplemendi sidumise reaktsiooni läbi.

Seega meie uurimistulemused näitavad, et komplemendile iseloomulik toimeprintsiip esineb ka viirust neutraliseerivas aktiivsuses. Siit ongi arusaadav, miks eespool mainitud autoritel (7, 14, 17, 24) ei õnnestunud viiruste suurte doosidega adsorbeerides merisea vereseerumites hemolüütilist aktiivsust likvideerida. Selle likvideerimiseks oleks vaja just suurendada komplemendi siduva süsteemi sisaldust reaktsioonis. Viiruste suurte doosidega me ainult küllastame komplemendi siduvat süsteemi, ilma et tugevneks komplemendi enese sidumine. Kui me komplemendi siduvat süsteemi ei suurendaks, s. o. ei lisaks antikehade hulka reaktsioonis, ei õnnestuks meil merisea vereseerumi hemolüütilist aktiivsust likvideerida ka ühegi muu antigeeniga (erütrotsüüdid, bakterid jt.), seda isegi siis, kui neid võetakse väga suurtes doosides. Järelikult eespool toodud kolmas väide ei eita, et komplement on viirust neutraliseeriv faktor.

Meie andmetest nähtub, et komplement neutraliseerib viirust vähem kui mittespetsiifilised inhibiitorid või spetsiifilised antikehad. Kuid inhibiitoritest erinevalt neutraliseerib komplement ka inhibiitoriresistentseid viirusosakesi. Erinevalt antikehadest ja interferoonist ei sõltu komplemendi aktiivsuse teke eelnenud viirusnakkusest.

Meetodi tundlikkusel on komplemendi uurimisel suurem kaal kui teiste, humoraalsete viirust neutraliseerivate faktorite uurimisel. Seetõttu leidsimegi, et hemaglutinatsiooni pidurduse reaktsioo-

nil, mida peetakse standardseks, võib tundlikkus tunduvalt varieeruda olenevalt reaktsiooni tingimustest ja viirusantigeeni omadustest (9).

Mis komplemendi toimemehhanismi puutub, siis tõenäoliselt realiseerub see juba tuntud asjaoludel. Komplement on valk (1, 3, 4). Valkudel kui kolloididel on summaarne pinnaenergia suur, mistõttu neil on suur ka adsorbeerimisvõime ning nad reageerivad kergesti kõige erinevamate ainetega (23).

Teiselt poolt, kui organismi antibakteriaalsete faktorite toime resultaadiks on bakterite lõhustamine, siis tänapäeval ei tunta ühtegi faktorit organismis, mis viirusi otseselt desintegreeriks. Viirusnakkuse kui viiruse ja raku ühinemise puhul realiseerub antiviruselik toime kas viiruste immobiliseerimises väljaspool rakku (põhjustajaks antikehad, inhibiitorid), viiruse paljunemise takistamises (põhjustajaks interferoon) või pidurdamises rakus (põhjustajaks ebasobiv keskkonna temperatuur).

Meie varajasematest uurimistest (9) nähtub, et gripiviiruse hemaglutineerival aktiivsusel, mis väljendab viiruse võimet rakule adsorbeeruda, ei ole komplemendi viirust-neutraliseerivas aktiivsuses mingit tähtsust. Järelikult ei ole viiruse ja raku seostusmehhanism identne viiruse ja komplemendi seostusmehhanismiga.

Ülaltoodut arvestades on komplemendi hüpoteetiliseks toimemehhanismiks meie arvates komplemendi ja viiruse kui proteiini ja viriooni suhteliselt stabiilne seos, mille tulemusena viirusosake immobiliseerub ning ei saa rakule enam adsorbeeruda. Sealjuures komplemendi kui kolloidi toime tugevuse määrab kindlaks tema summaarse pinnaenergia suurus. Komplemendi komponendid võivad viirusosakestega vahetult seostuda. Kui komplemendi sidumise reaktsioon aga realiseerub teiste seerumivalkudega (ilma antigeen + antikeha kompleksita), siis komplemendi toimesfäär viiruste suhtes laieneb.

KIRJANDUS: 1. Бойд У. Основы иммунологии. Перев. с английского. М., 1969. — 2. Косяков П. Н., Бедринских М. С., Ровнова З. И. Вopr. вирусологии, 1962, 1, 28—35. — 3. Кэбот Е., Мейер П. Экспериментальная иммунохимия. Перев. с английского. М., 1968. — 4. Резникова Л. С. Комплемент и его значение в иммунологических реакциях. М., 1967. — 5. Ровнова З. И.,

- Косяков П. Н. *Вопр. вирусологии*, 1970, 1, 23—27. — 6. Смородинцев А. А. В сб.: *Проблемы патогенеза и иммунологии респираторных вирусных инфекций*. Л., 1969, 19—34. — 7. Смородинцев А. А., Шишкина О. И. *Ж. микробиол., эпидемиол. и иммунобиол.*, 1951, 6, 16—19. — 8. Стаханова В. М. В сб.: *Руководство по лабораторной диагностике гриппа, парагриппозных и аденовирусных заболеваний*. М., 1960, 30—55. — 9. Суби К. Х. В сб.: *Сборник докладов седьмой научной конференции Таллинского н.-и. ин-та эпидемиологии, микробиологии и гигиены*. Таллин, 1970, 142—145. — 10. Суби К. Х. В сб.: *Сборник докладов седьмой научной конференции Таллинского н.-и. ин-та эпидемиологии, микробиологии и гигиены*. Таллин, 1970, 150—152. — 11. Суби К. Х. В сб.: *Сборник докладов симпозиума по вирусологии*. Таллин, 1971, 129—132. — 12. Суби К. Х. В сб.: *Сборник докладов симпозиума по вирусологии*. Таллин, 1971, 132—135. — 13. Фридман Э. А. *Acta virologica*, 1960, 4, 5, 274—282. — 14. Briody, B. A., Ledinko, N., Stannard, C. Y. J. *Immunol.*, 1951, 67, 5, 413. — 15. Burnet, F., McCrea, J. *Austral. J. Exptl. Biol. and Med. Sci.*, 1946, 24, 4, 277—282. — 16. Choppin, B. W., Tamm, J. *Virology*, 1959, 8, 539—542. — 17. Ginsberg, H. S., Horsfall, F. J. *Exptl. Med.*, 1949, 90, 5, 475—495. — 18. Hirst, G. K. J. *Exptl. Med.*, 1948, 87, 4, 315—328. — 19. Howitt, B. F. J. *Immunol.*, 1950, 64, 2, 73—84. — 20. Jandašek, L., Volakova, N. *Acta virologica*, 1960, 4, 1, 7—16. — 21. Klein, P. J. *Exptl. Med.*, 1960, 111, 1, 77—91. — 22. Klein, P., Hadding, U. *Arzneimittel-Forsch.*, 1970, 20, 2, 167—174. — 23. Kulman, A. G. *Füüsilikeline keemia ja koloidkeemia*. Tallinn, 1967. — 24. Leymaster, G. R., Ward, T. G. J. *Immunol.*, 1949, 61, 1, 95—105. — 25. McCarthy, K., Germer, W. D. *Brit. J. Exptl. Pathol.* 1952, 33, 6, 529—536. — 26. McCrea, J. F. *Austral. J. Exptl. Biol. and Med. Sci.*, 1949, 24, 2, 283—291. — 27. Morgan, J. M. J. *Immunol.*, 1945, 50, 5, 359—371. — 28. *Nomenclature of Complement*. *Immunochemistry*, 1970, 7, 1, 137—142. — 29. Olhagen, B. *Acta med. scand.*, 1945, 162, suppl. 1—138. — 30. Roth, M. et al. *Z. Immunitätsforsch. und exptl. Therapie*, 1968, 136, 193—207.

РЕЗЮМЕ. Нейтрализует ли комплемент вирусы? К. Х. Суби. Нами было изучено ингибирующее действие используемой в качестве комплемента сыворотки морских свинок на гем-агглютинирующую активность чувствительных и резистентных к ингибиторам штаммов вируса гриппа А₂ и В.

Выяснилось, что кроме неспецифических ингибиторов в сыворотках морских свинок существует все же еще один фактор, который действует на резистентные к ингибиторам штаммы вируса. В отличие от ингибиторов вируснейтрализующее действие этого фактора проявлялось одновременно с гемолитической активностью сыворотки морских свинок. В физиологическом растворе антивирусная активность не изменялась при увеличении содержания комплемента от 1 до 4 гемолитических доз, а увеличивалась в ряде случаев при включении в реакцию прогретых человеческих сывороток или при использовании сыворотки морских свинок в малых разведениях (<1:20). При использовании прогретых (при 56°С 30 минут) или декомплементированных с комплексами антиген + антитела сывороток морских свинок в разведении 1:10 вируснейтрализующая активность полностью не исчезла, но ликвидировалась потенцирующее действие сывороточной среды на эту активность.

На основании полученных результатов было сделано заключение, что комплемент ингибирует гем-агглютинирующую активность вирусов гриппа. В зависимости от состава реакции комплемент или непосредственно оказывает воздействие на вирусы, или действует через неспецифическую связывающую систему. В последнем случае антивирусное действие увеличивается.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

КАС ПОЛИОМҮЕЛИИТ ОН ЖУБА ВӨЙДЕТУД?

ARNOLD JANNUS

Tallinn

UDK 616.988.23-084(474.2)

Пoliomüeliit on haigus, mis kümme-
kond aastat tagasi oli arstiteadusele
tõsiseks probleemiks. Enne Teist maa-
ilmasõda kimbutas haigus ainult üksi-
kuid maid, kuid pärast sõda hakkas kii-
restli levima kogu maailmas. Üksik-
haigestumiste kõrval puhkesid ulatuslik-
kud epideemiad, mille tagajärjel surid
või invaliidistunud kümned tuhanded in-
imesed. Haigestunud nii lapsed kui ka
täiskasvanud.

Poliomüeliidi ulatuslik levik andis
teadlastele raske ja vastutusrikka üles-
ande — leida selle tõve vastu tõhus
kaitsevahend. Poliomüeliidi viiruslik
etioloogia oli teada juba enne Teist maa-
ilmasõda. Poliomüeliidiviiruse (poliovii-
ruse) puhtal kujul isoleerimine sai aga
võimalikuks alles 1949. a. pärast koe-
kultuuride meetodi väljatöötamist.
D. Bodian ja kaastöötajad (4) teatasid
1949. a. polioviiiruse 14 tüve tüpiseerimi-

sest ning jaotasid esimestena poliovii-
ruse kolmeks immunoloogiliselt erine-
vaks serotüübiks. Järgnesid uurimised
poliomüeliidivaktsiini väljatöötamiseks.
Esimesi paremaid tulemusi sai ameerik-
lane J. Salk (8), kes töötas välja forma-
liiniga inaktiveeritud vaktsiini, mis sai
nimeks Salki surmatud vaktsiin ja mida
pärast igakülgset kontrollimist hakati
massiliselt tootma. Mainitud vaktsiiniga
algasid Ameerika Ühendriikides massi-
lised vaktsineerimised 1955. aasta aprill-
kuus. 1957. a. augustiks oli seal vaktsi-
neeritud juba ligikaudu 150 miljonit in-
mest. Õige pea hakati seda vaktsiini
kasutama paljudes maades.

Nõukogude Liidus alustati Salki vakt-
siini tootmist professor M. Tšumakovi
initsiatiivil. Esimesed kaitsesüstimid
surmatud vaktsiiniga algasid Nõukogude
Liidus aastail 1956...1957. Järgmise
kahe aasta jooksul vaktsineeriti üle mil-
joni alla seitsme aasta vanuse lapse.

Meie vabariigis alustati Salki vakt-
siini vaktsineerimist esmakordselt Tar-
tus ja Tallinnas 1957. a. augustis. Näi-
dustuseks oli suur poliomüeliidijuhtude
arv. Tallinnas immuniseeriti umbes
14 000 last. Vaktsineerimisalaseid tea-
duslikke laboratoorseid uurimisi tehti
koos Moskva arstiteadlastega Tallinna
Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hü-
gieeni Teadusliku Uurimise Instituudis.

Salki vaktsiini ulatuslik rakendamine
näitas mõjusa tee poliomüeliidi spetsii-
filiseks profülaktikaks. Eeskätt vähenes
halvatusnähtudega haigusvormide hulk.
Kuid edaspidiste uurimiste põhjal sel-
gus, et surmatud vaktsiin ei muuda vii-
ruse tsirkuleerimist looduses.

Vaktsiini peamine puudus on see, et
tema poolt esilekutsutud immuunsus ei
ole täielik. Eksperimentaalsete uuri-
miste põhjal tõestati, et surmatud vakt-
siiniga tekitatud immuunsus on tingitud
ainult suurema või väiksema hulga anti-
kehade moodustumisest organismis, kuid
polioviiiruse paljunemist seedetraktis see
vaktsiin ei takista. Olgu märgitud, et
polioviiiruse intensiivse paljunemise ko-
haks on just seedetrakti limaskest. Salki
vaktsiiniga vaktsineeritud jäävad seede-
trakti rakud polioviiirusega kokkupuutu-
misel nakkusele vastuvõtlikuks ja viirus-
ed hakkavad neis paljunema (1, 5, 7).
Kuigi polioviiiruse «metsiku» tüvega na-
katumisel vaktsineeritu ise tavaliselt ei

haigestu, on ta teistele inimestele ohtlik
kui viirusekandja, see aga võib aluse
panna uuteks epideemiapuhanguteks.
Seda on kinnitanud mitme epideemili-
selt ohtliku olukorra tekkimine Iisraelis,
Ameerika Ühendriikide mitmes rajoo-
nis, Ungari RV-s jm., sellele vaatamata,
et sealset elanikkonda oli Salki surma-
tud vaktsiiniga massiliselt vaktsinee-
ritud.

Sellega on seletatav, miks poliomüe-
liidi spetsiifilises profülaktikas hakati
otsima uusi teid. Eesmärgiks seati vakt-
siini valmistamine polioviiiruse elusatest,
kuid inimesele mittepatogeensetest tüve-
dest. Eksperimentaalsete uurimiste põh-
jal selguski, et polioviiiruste seas leidub
suhteliselt nõrga patogeensusega tüve-
sid, mille töötlemine mitmesuguste men-
etlustega muutis need inimesele täiesti
kahjutuks. Küll aga põhjustavad nad
vaktsineerimisel suu kaudu antuna
kaitsekehade väljaarenemist organismis
ja lokaalse immuunsuse kujunemist see-
detraktis. Selle vaktsiini eelis surmatud
vaktsiiniga võrreldes on see, et elus-
vaktsiini valmistamine on ligikaudu 100
korda odavam, samuti on seda vaktsiini
palju hõlpsam kasutada.

Surmatud vaktsiini üheks eeliseks
tuleb pidada siiski seda, et välditakse
polioviiiruse vaktsiinitüvede levimist
elanikkonna hulgas. Sellel, nagu hiljem
näeme, on päris suur tähtsus. On maid,
näiteks Soome, kus Salki vaktsiini veel
tänapäevani kasutatakse võrdlemisi edu-
kalt.

Esimesed head tulemused elusa ateu-
neeritud poliovaktsiini väljatöötamisel
sai ameeriklane H. Koprowski kaastöö-
tajatega (5). Ta näitas esimesena, et
elusvaktsiiniga immuniseerimisel kuju-
neb vaktsineeritud seeditraktis välja
lokaalne resistentsus polioviiiruse suh-
tes. Selle tulemusena ei ole vaktsinee-
ritu soolestikku sattunud «metsik» po-
lioviiirus seal enam võimeline palju-
nema.

Poliomüeliidi elusvaktsiinidest hakkas
laiemalt levima ameeriklase A. Sabini
(6) väljatöötatud vaktsiin. Sabin selek-
teeris ja puhastas isoleeritud viirus-
kooniate meetodil polioviiiruse kõik
kolm «metsikut» mittepatogeenset sero-
tüüpi. Neid kasutas ta pärast atenueri-
mist vaktsiini valmistamiseks. Pärast
vaktsiini hoolikat bioloogilist kontrolli-
mist katsetati seda inimeste väikestel

kontingentidel Ameerika Ühendriikides, Hollandis ja Mehhikos, hiljem Singapuris, Tšehhoslovakkias jm. See kõik toimus ajavahemikul 1954...1959.

Nõukogude Liidus tegi Sabini vaktsiini uurimistega algust professor A. Smorodintsev (2) aastail 1956...1958. Edasi andis poliomieliidivastasse võitlusse suure panuse spetsialistide kollektiiv professor M. Tšumakovi (3) juhtimisel. Sellesse rühma kuulus ka Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslikke töötajaid, Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna neuroloogiakatedri õppejõude ja mitmeid vabariigi praktiseerivaid arste. Eesti NSV oligi üks Nõukogude Liidu vabariike, kus leidsid aset esimesed massilised poliomieliidivastased vaktsineerimised elusvaktsiiniga. Selle ajendiks oli halb prognoos vabariigis poliomieliidi suhtes 1959. aastaks. Vaktsineerimist alustati 1959. a. jaanuaris, immuniseeriti umbes 650 000 inimest. Nõukogude Liidus immuniseeriti aastail 1959...1960 üle 77 miljoni inimese, see on ligikaudu $\frac{1}{3}$ elanikkonnast. Elusvaktsiini hakati andma dražeedena. Dražee südamik sisaldab kindla annuse kas ühte või mitut serotüüpi elusaid atenueritud poliovirusi, sellele vastavalt ka dražee värvus. Näiteks valges dražees on koos kõik kolm viirustüüpi. Et viirus kõrgel temperatuuril kiiresti hävib, tuleb dražeesid vaktsineerimiseni säilitada võimalikult madalal temperatuuril (-10 kuni -20°C), vahetult enne kasutamist aga hoida tavalises jääkapis.

Massilised vaktsineerimised elusa poliovaktsiiniga andsid häid tulemusi. Nõukogude Liidus vähenes poliomieliidahaigestumus 9 aasta vältel $10,7^0_{/0000}$ -lt 1958. aastal $0,12^0_{/0000}$ -ni 1966. aastal. Kui 1958. aastal Eesti NSV-s haigestus poliomieliiti ligikaudu 1000 inimest, siis 1961. aastal registreeriti vaid üks haigusjuht. Sellest ajast alates ei ole poliomieliiti meil ametlikult enam registreeritud. Küll on haigust üksikjuhtudena esinenud veel NSV Liidu mõnes lõunarajoonis.

Eespool toodust lähtudes võiks esitada küsimuse: kas poliomieliit on vabariigis likvideeritud? Kahjuks ei ole sellele nii lihtne vastata. Küsimus seisab Sabini atenueritud poliovirus tüvede geneetilises stabiilsuses. Kuigi

on palju fakte, mis tõestavad vaktsiintüvede küllalt suurt stabiilsust, on uurimised näidanud, et tüved võivad muududa nii passaažide käigus laboratooriumis kui ka vaktsineerimiseks kasutatavate viiruste paljunemisel immuniseeritute seedetraktis.

Järelikult on elusvaktsiini kasutamisel üks ohtlikumaid momente poliovirus atenueritud tüvede uuesti patogeenseks muutumise võimalus vaktsineeritute seedetraktis. Ja tõsi, on mitmeid tähelepanekuid, et massilistele vaktsineerimistele vaatamata esineb ikkagi poliomieliiti haigestumise juhte. Nii on poliomieliiti rohkesti registreeritud mitmes Euroopa riigis (vt. tabel). Väärrib märkimist, et näiteks Hollandis Staphorsti linnas vallandus poliomieliidipuhang alles 1971. a. veebruarimärtsis. Haigestus 37 inimest, neist 14 viie kuni üheksa aasta vanust last. Et selge sümptomatoloogiaga haigusjuhtude kõrval on ka haiguse subkliinilisi vorme, siis võib haigestunute arv mõnevõrra isegi suurem olla. Kõige rohkem on ohustatud need, keda varem ei ole poliomieliidi vastu vaktsineeritud.

Ka meie vabariigis on viimasel ajal ette tulnud juhtumeid, kus haiguse kliiniline pilt on olnud sarnane poliomieliidi kliinilise pildiga. See panebki mõtlema ja sunnib poliomieliidist uuesti rääkima. Nii haigestus 1967. aastal Pärnus, 1969. aastal Tallinnas ja 1970. aastal Jõgeva rajoonis üks haige, kellel kõigil täheldati poliomieliidile omaseid sümptome, kaasa arvatud käte või jalgade püsivad halvatused. Kahjuks ei olnud ühelgi juhul diagnoosi võimalik laboratoorselt kinnitada, sest raviarstid hakkasid poliomieliidile mõtlema alles

Poliomieliidi esinemine üksikutes Euroopa riikides aastail 1966...1969 *

Riik	Juhtude arv			
	1966	1967	1968	1969
Lääne-Saksamaa	17	54	59	23
Prantsusmaa	211	108	79	66
Itaalia	133	104	78	56
Poola	11	5	493	6
Hispaania	238	341	162	387
Türgi	1975	814	2069	384

* Abstracts XIIIth European Symposium of Poliomyelitis and Other Virus Diseases. Helsinki, 1971.

niivõrd hilja, et haigetelt saadaolevad uurimismaterjalid olid laboratoorseks diagnoosimiseks väärtuse kaotanud.

Siin ongi asja tuum. Ilmselt on paljud arstid poliomieliidi esinemisvõimalikkusest niivõrd võõrdunud, et sellele ei osata nagu mõeldagi. Põhjusi on peamiselt kaks. Esiteks räägitakse poliomieliidi likvideerimisest vabariigis massiliste vaktsineerimiste tulemusena, sest haigust ei ole kümne aasta jooksul enam registreeritud. Teiseks, meil on esinenud poliomieliiditaolisi viirushaigusi, mis on suhteliselt ohutud, kuid võivad anda poliomieliidiga sarnase haiguspildi, kaasa arvatud halvatusnähud, mis aga mööduvad kiiresti. Haiguste esilekutsujaiks võivad olla polioviiрусega ühte rühma kuuluvad *Coxsackie* ja ECHO-viirused, kuid ka viirused, mis põhjustavad näiteks *herpes zoster*'it, *herpes simplex*'it, puukentsefaliiti jt. haigusi.

Siinkohal tahaksin arstide tähelepanu juhtida sellele, et siis, kui aseptilist meningiiti põdevatel haigetel on tekkinud halvatusnähud, peab ikkagi mõtlema eeskätt poliomieliidile. Haiguse täpseks diagnoosimiseks tuleb uurimismaterjalid (väljaheide, veri, liikvor) võtta kohe haiguse avastamisel ning need saata Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi viroloogialaboratoriumi (Tallinn, Paldiski mnt. 52/6).

Ühtlasi tahab artikkel valvsusele manitseda. Massilisel vaktsineerimisel on eriti tähtis eeskirjade täpne täitmine. Arstid peavad tähelepanelikult jälgima vaktsineerituid tekkivaid üldreaktsioone.

Ei tohi unustada, et polioviiрус levib väljaheitega saastunud toidu ja vee vahendusel, kuid on võimalik ka piisknakkus. Seepärast ei tohi ignoreerida üldise ja isikliku hügieeni eeskirjade täitmist.

KIRJANDUS: 1. Ворошилова М. К. и др. Актуальные проблемы вирусных инфекций. М., 1965, 57. — 2. Смородинцев А. А. Живая вакцина против полиомиелита. Л., 1960, 9—41. — 3. Чумаков М. П. и др. Вopr. вирусологии, 1959, 5, 520—532. — 4. Bodian, D. et al. Amer. J. Hyg., 1949, 2, 234—245. — 5. Kowrowski, H. et al. J. Amer. Med. Assoc., 1956, 160, 11, 954—966. — 6. Sabin, A. B. Ann. N. Y. Acad. Sci., 1955, 61, 924—939. — 7. Sabin, A. B. J. Amer. Med. Assoc., 1957, 164, 1216—1223. — 8. Salk, J. E. Am. J. Public Health, 1955, 45, 575.

РЕЗЮМЕ. Побежден ли полиомиелит? А. Э. Яннус. Дается краткий обзор эпидемиологической ситуации по полиомиелиту за период до массовой вакцинации. Отмечается значительная эффективность применения как убитой вакцины Солка, так и живой вакцины Себина и приводится их сравнение. Обращается внимание на возможность реверсии вирусных штаммов живой вакцины Себина. Отмечается, что за последние годы в Эстонской ССР были единичные случаи заболеваний, подозрительные на полиомиелит. К сожалению, не было возможности подтвердить это лабораторно, т. к. материал для исследования забирался и направлялся со значительным опозданием.

Обращается внимание на возможность диагностических ошибок из-за сходства полиомиелита с Коксаки и ECHO-вирусинфекциями. Указывается на необходимость проведения регулярной и корректной противополиомиелитной вакцинации и всестороннего обследования всех больных с паралитическими проявлениями.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

VIIRUSEST ECHO-7 PÕHJUSTATUD HAIGUSPUHANG LASTEAIAS

TIIU LUUK ASTA SIMS
Viljandi

KUULO KUTSAR TOOMAS KUSLAP
Tallinn

UDK 616-022.6 : 576.858.3

Mitmesuguste enteroviiрусliku etioloogiaga haiguste seas on küllalt sageli epideemilist müalgiaat. Epideemiline müalgia (Bornholmi tõbi, pleurodüünia) esineb sagedamini puhangutena (1), harvem üksikjuhtudena. Enamik autoreid

(3, 7) peab selle haiguse põhjustajateks *Coxsackie* B rühma viirusi. Teiselt poolt aga on tõestatud, et samasuguse haiguspildi võivad esile kutsuda paljud ECHO-viirused, nagu ECHO-1 (4), ECHO-6 (5, 8), ECHO-9 (7) ja ECHO-11 (6). Uuri-

mise tulemused lubavad oletada, et ka viirus ECHO-7 võib põhjustada eespool nimetatud haigusjuhte. Meie uuritud haigusjuhud kuuluvad R. Bielingi, O. Gselli (2) jaotuse järgi epideemilise müalgia abdominaalse vormi alla.

Epidemioloogilised tähelepanekud. 1970. a. aprilli lõpul ja mai algul haigestus Viljandi ühes lastekollektiivis 114 lapsest 49. Haigestunute vanus oli kolm kuni seitse aastat. Peale nende nakatusid kaks kasvatajat ja kokk. Sanitaar-režiimist kõrvalekaldumisi ette ei tulnud. 24. aprillil 1970. a. haigestus taks, 25. ja 26. aprillil juba 12 last. 27. aprillist 3. maini haigestunute arv järsku vähenes, registreeriti vaid neli haigusjuhtu. Haigestumus suurenes taas 4. ... 7. mail, mil haigestus 19 last. Viimati registreeriti haigusjuhte 10. ... 11. mail.

Kliiniline pilt. Haigus algas kehatemperatuuri tõusuga (38,0° kuni 39,0° C). Ligikaudu pooltel juhtudel oli temperatuurikõver kahelaineline. Esimese palavikulaine kestus oli 3...4 päeva. 5...7 päeva palavikku ei olnud. Teine laine kestis 6...11 päeva.

Haigestunud laste enesetunne halvenes. Peamiselt kaebasid nad kõhuvalu, mis tekkis periooditi, sagedamini alakõhus. Osa haigeid oksendas. Raskematel haigusjuhtudel esines hepatosplenomegalia. Ägedal haigusperioodil kaebasid lapsed peavalu. Pärast kehatemperatuuri langust enesetunne paranes kiiresti. Lisaks eespool kirjeldatud haigusnähtudele esinesid veel neelu hüper-

eemia, valu kaela ja selja piirkonna lihastes ning südamentalitluse häired (3%-l haigetest leiti süstoolne kahin südame tipul, bioelektrilisi muutusi EKG-s ega vererõhu tõusu ei sedastatud). Paljudel juhtudel kaasnes kõhuvaluuga ka lihaste pinge paremal alakõhus, kahtlustati ussjätkepõletikku. Kolmel lapsel ussjätke eemaldati, operatsioonil tehti kindlaks katarraalne mesenteeriumi lümfisõlmede põletik.

Tüüpilisemate haigusjuhtude kliinilis-laboratoorne iseloomustus on tabelis.

Haigete vere analüüside uurimine näitas, et 7...10 päeva oli SR kiirenenud (41...55 mm/t.). Haiguse ägedal perioodil oli leukotsüütide arv veres suur (10 300...23 900), kahe palavikulaine vaheajal aga normi piires (7 050...8 250). Verevalemis nihe vasakule, lümfopenia ja aneosinofiilia. Vere proteiogrammias α_2 - ja γ -globuliini fraktsiooni suurenemine.

Ravi. Osal lastel desensibiliseeriv, antipüreetiline ravi, määrati ka vitamiine ja antibiootikume. Teisel osal sama ravi antibiootikumideta. Mõlemal juhul haiguse kulg ühesugune.

Vere koostis normaliseerus enamikul juhtudel neljandal haigusnädalal. Maksa ja põrna mõõtmed normaliseerusid kolmanda haigusnädala lõpuks. Neljanda nädala lõpuks lapsed tervistusid. Retsidiive ei tekkinud.

Virooloogilised ja seroloogilised uuritud. Virooloogiliselt uuriti 31 last. Tsüto-

Haigusjuhtude kliinilis-laboratoorne iseloomustus

Haige initsiaalid	Vanus aastates	Kahelaineline palavik	Kõhuvalud	Oksendamine	Lihaste valud	Südamentalitluse häired	Maksa suurenemine	Põrna suurenemine	SR	Vere analüüs						Neutraliseerivate antikehade tiiter vereseerumites viiruse ECHO-7 suhtes	
										Leukotsüüte	leukotsüütide valem (%-des)					I paarik	II paarik
											kepptuumalisi	segment-tuumalisi	eosinofiile	monotsüüte	lümfotsüüte		
T. R.	7	+	+	+	-	+	+	+	41	15 200	52	29	-	8	11	1:8	1:32
M. K.	4	+	+	-	-	+	+	+	42	15 200	9	61	-	6	24	1:16	1:32
O. L.	6	+	+	-	-	+	+	+	50	10 300	21	53	-	5	21	1:8	1:64
L. K.	5	+	+	-	-	-	+	+	21	8 250	7,5	37,5	3,5	5	46,5	1:4	1:16
H. R.	5	+	+	+	+	+	+	-	48	23 900	33	50	-	7	10	0	1:16
M. V.	4	+	+	-	-	+	+	+	43	7 050	21	28	4	8	38	1:4	1:64
V. P.	5	+	+	+	+	-	+	+	55	17 250	23	56	-	4	17	1:4	1:16
L. S.	4	+	+	-	-	-	+	-	53	16 000	22,5	52,5	-	8,5	16,5	1:4	1:32

patogeenseid agenseid isoleeriti 12 lapse väljajestest, sealhulgas seitsmel tüpiseeriti need ECHO-7 viirusena. Viirused isoleeriti kõigil juhtudel teise palavikulaaine ajal, s. t. 7. kuni 15. haiguspäeval.

Seroloogiliselt uuriti 21 haiget last. Seerumites, mis olid võetud ägedal haigusperioodil, esinesid neutraliseerivad antikehad (tiitrites 1:4... 1:16) ECHO-7 suhtes 18 lapsel, kolmel antikehad puudusid. Tervenemisperioodil leiti seerumites antikehi tiitrites 1:4... 1:64 kõigil lastel. Kuuel neist seitsmest, kellel oli isoleeritud viirus ECHO-7, ilmnes selle viiruse suhtes neljakordne või kõrgem antikehade tiitri tõus.

ECHO-7 viirusest põhjustatud nakkust võis kinnitada ainuüksi seroloogiliste analüüside andmeil 7 juhul. Seega 13 juhul 21-st kinnitus diagnoos seroloogiliselt.

ECHO-7 viirust neutraliseerivate antikehade tiitri geomeetriline keskmine tõusis tervenemise perioodi lõpuks 1:4,9-lt 1:19,7-ni.

Seega, lähtudes virooloogiliste ja seroloogiliste uuringute andmeist, oli kirjeldatud haigusjuhtude põhjustajaks viirus ECHO-7.

Võib eeldada, et mainitud juhul levisid enteroviirused piisknakkuse teel. Seda kinnitavad järgmised tähelepanekud: nakkuse kiire levik lastekollektiivis, paljude laste haigestumine lühikese ajavahemiku jooksul, ülemiste hingamisteede haiguste esinemine ning kergekujuliste haigusvormide ülekaal nii las-

tekollektiivis kui ka teenindava personali hulgas.

Vastavalt meie uurimistulemustele ringles viirus ECHO-7 Viljandi laste hulgas juba 1969. a. sügisel. Eespool nimetatud lasteaia lapsed olid ECHO-7 viiruse suhtes vastuvõtlikud, seetõttu põhjustaski see viirus haiguspuhangu.

KIRJANDUS: 1. Бароян О. В., Гайлонская И. Н. Кишечные вирусы и вызываемые ими заболевания. М., 1962. — 2. Biebling, R., Gsell, O. Die Viruskrankheiten des Menschen. Leipzig, 1962. — 3. Jananus, A. Enteroviirused, enteroviirusinfektsioonid ja nende laboratoorne diagnoosimine. Tallinn, 1971. — 4. Kantor, F. S., Hsiung, G. D. New England J. Med., 1962, 266, 661—663. — 5. Karzon, D. T. et al. Pediatrics, 1962, 29, 418—431. — 6. Keelen, A. E. et al. Canad. Med. Assoc. J., 1963, 89, 921—926. — 7. Kibrick, S. Progr. med. Virol., 1964, 6, 27—70. — 8. McLean, D. M. Canad. Med. Assoc. J., 1966, 94, 839—843.

РЕЗЮМЕ. Вспышка ECHO-7 инфекции в детском саду. Т. В. Луук, А. А. Симс, К. К. Кутсар, Т. Р. Куслап. В конце апреля и в начале мая 1970 г. наблюдалась вспышка энтеровирусной инфекции в одном детском коллективе гор. Вильянди, во время которой заболело 43,0% из общего числа детей. В клинической картине наблюдалась высокая температура (в 49% случаев двухволновая), периодические боли в животе, рвота, увеличение печени и селезенки. По данным вирусологических и серологических исследований, этиологическим фактором оказался вирус ECHO-7.

Viljandi Rajooni Keskhaiгла
Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja
Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

SOOLE NORMAALNE MIKROFLOORA R-FAKTORITE KANDJANA

EUGEN TALLMEISTER
EUGEN ALLIK

Tartu

UDK 612.336.3 : 576.8.097

R-faktorid, mis kannavad üle episoosset polüresistentsust antibiootikumide suhtes, avastati düsenteeriabakteritel juba umbes kümnekond aastat tagasi (4, 9, 14, 15). Polüresistentsuse järsk tõus patogeensete enterobakterite seas sundis oletama, et seda tõusu tinginud R-faktorite levik võib tõenäoliselt toimuda ka *in vivo*, soole normaalse ehk

banaalse mikrofloora esindajate vahendusel (3, 13). Otseselt aga on nimetatud mikrofloorat episoosmise ravimiresistentsuse suhtes uuritud vaid üksikutes töedes. Tavaliselt on autorid võtnud endale ülesandeks leida R-faktoreid haigete roojakülvidest isoleeritud patogeensetel mikroobidel. Ometi on küsimus R-faktorite levikust soole banaalse mikro-

floora esindajate seas suure praktilise tähtsusega, eriti seoses antibiootikumraviga.

Käesoleva töö ülesanne oli uurida *Escherichia coli*'t ja teisi soole banaalse mikrofloora esindajaid R-faktorite kandluse suhtes Tartu Linna Kliinilisse Nakkushaiglasse hospitaliseeritud isikute roojakülvides, kusjuures arvestati ka antibiootikumravi võimalikku mõju katsetulemustele. Uuriti 60 isikut, kel 1970. a. augustis kahtlustati haiglas düsenteeriat, kolienteriiti või nimetatud haiguste tekitajate kandlust. Haiglas oli 20 kuni ühe aasta vanust imikut, neist 12-ga viibis seal ka praktiliselt terve ema. Vanemaid lapsi oli 13 ja täiskasvanuid 15. Haigus kulges enamasti kergelt, harvem oli kulg keskmise raskusega.

Meie eelmiste uurimuste põhjal leidis R-faktorite koostises kõige sagedamini resistentsuse determinante levomütsetiini ja tetratsükliini suhtes (2, 11). Seda arvestades tegime roojasuspensioonidest külvid broomtümoollaktoosagar-plaatiledele, mis sisaldasid neid antibiootikume 25 TÜ/ml. Kui pärast nimetatud söötmete 24-tunnist hoidmist temperatuuril 37°C täheldati enterobakterite kasvu, isoleeriti pesadest puhaskultuurid. Kultuure kasutati doonorbakteritena nende ristamisel antibiootikumide suhtes tundlike retsipientbakteritega — *Escherichia coli* P 678 või *Escherichia coli* O 26. Retsipiendina kasutati esimest, kui doonorbakter fermenteeris laktoosi, ja teist, kui tegemist oli laktoosi mittelõhustava mikroobiga. Ristamiskatsed tehti N. Datta (4) ja T. Watanabe (16) järgi, R-faktorite ülekande sagedust hinnati S. Kabinsi ja S. Coheni (7) järgi. Neis katseis isoleeritud rekombinantkultuuridel määrati lahjendusmeetodil biokeemilised omadused ja tundlikkus eespool nimetatud antibiootikumide, lisaks ka monomütsiini, neomütsiini, streptomütsiini, bensüülpenitsilliini ja sulfapüridiini suhtes. Uuriti ka enterobakterite kolitsinogeensust *P. Fredericqi* järgi (5). Peale selle uuriti tavalises korras kõigi isikute roojakülve, et kindlaks teha, kas patogeenseid enterobaktereid on või mitte. Kui baktereid leiti, määrati nende tundlikkus antibiootikumide suhtes paberket-tameetodil.

Üldse isoleeriti uurituil roojakülvidest

119 *Escherichia coli* ja 3 *Aerobacter aerogenes*'e polüresistentset kultuuri. Igäht neist ristati bakteritundliku retsipienttüvega eraldi. Selle tulemusena avastati 83 kultuuril R-faktorid, mis retsipientbakteritele kandusid üle väga erineva sagedusega (diapasoonis 0,03...90%). Kokku selekteeriti 158 rekombinantkultuuri, kusjuures neist kaheksal oli doonorbakterilt üle kantud nii episoomne polüresistentsus- kui ka kolitsinogeensusefaktor.

Tähelepanu väärib see, et 60 uuritust 40-l tehti rooja mikroflooras kindlaks R-faktoreid kandvad enterobakterid. Eriti huvitav on see, et viimaste hulgas oli kümme praktiliselt tervet või siis niivõrd kergekujulist haigust põdevat isikut, et neid üldse ei olnud ravitud antibiootikumide või sulfaniilamiidi-preparaatidega. Kuid sellest hoolimata leiti neil R-faktorid, mis determineerisid resistentsust kuni neljale ravim-preparaadile kontsentratsioonis 200...500 TÜ/ml ja enam. Nii näiteks 81-aastaselt haigel A., kes ägeda enterokoliidi tõttu viibis haiglas vaid kolm päeva, olid kõik *Escherichia coli* kaheksa isoleeritud kultuuri R-faktorite kandjad. Neist kaks R-faktorit saime edasi üle kanda auksotroofselt ja laktoosnegatiivselt tüvel P 678 *Escherichia coli* serotüübi O 111:K 58 tüvele 5-N. Viimase olime juba aastaid tagasi isoleerinud ühe kolienteriiti surnud lapse roojast.

Ka antibiootikumidega ravitud haigetelt isoleeritud mikroobidel ei olnud avastatud R-faktoreid tüübid otseses sõltuvuses raviskeemist. Nii sai 50-aastane gastroenteriiti põdev haige K. ainult streptomütsiini suu kaudu, kuid tema roojakülvides oli *Escherichia coli* kultuure, mille R-faktorid sisaldasid resistentsuse determinante kuue antibiootikumi, muu hulgas ka monomütsiini ja neomütsiini suhtes.

Üheteistkümne uuritu roojakülvides leiti patogeenseid enterobaktereid. Nende bakterite ja sama isiku rooja banaalse graamnegatiivse mikrofloora omaduste uurimisel torkab silma teatav seaduspärasus. Tabelist nähtub, et juhtudel, kus leitud patogeenne mikroob osutus resistentseks kas või üheainsa antibiootikumi suhtes, olid samal isikul leitud banaalsed enterobakterid R-faktorite kandjateks. Üksikjuhtumina leidis viieaastaselt lapsel samu faktoreid ka

Haige vanus kuudes (k.) aastates (a.)	Isoleeritud patogeenne bakter		Raviks kasutatud antibiootikumid	Banaalse mikrofloora esindajate R-faktorite tüübid
	liik või serotüüp	resistentne antibiootikumide suhtes *		
5 k.	<i>E. coli</i> O 20:K 84	Tc	Sm M P Pn	Sm L Tc Pn Su
1 a.	<i>Sh. sonnei</i>	Sm L Tc Pn	—	L Tc Su
2 a.	<i>Sh. flexneri</i> 3a	Tc	Sm L	L Tc L Tc Su L To Pn Su
8 k.	<i>Sh. sonnei</i>	—	Sm Ot P Pn	—
26 a.	<i>Sh. flexneri</i> 3a	—	Sm	—
1 k.	<i>Sh. flexneri</i> 3a	Tc	Sm Tc N P	L Tc Su
38 a.	<i>Sh. flexneri</i> 5	Sm L	Tc P Su	L Tc Su
5 a.	<i>Sh. flexneri</i> 3a	—	P	L Tc Su
21 a.	<i>Sh. sonnei</i>	Sm L Tc	Su	L Tc Pn Su
83 a.	<i>Sh. flexneri</i> 2a	Tc	Su	L Tc Su
10 k.	<i>E. coli</i> O 26:K 60	—	Sm L	—

* Sm = streptomüsiin, L = levomütsetiin, Tc = tetratsükliin, Pn = penitsilliin, M = mono-
müsiin, P = polümüksiin, M, Ot = oletetriin, N = nüstatiiin, Su = sulfaniilamiidipreparaadid.

siis, kui tegemist oli antibiootikumide suhtes tundliku patogeense mikroobiga. Nimetatud leiud vihjavad teatava seose olemasolule banaalse mikrofloora episoomse polüresistentsuse ja patogeense mikroobi resistentsuse vahel ühe ja sama isiku roojakülvides. See on kinnitust leidnud ka kirjanduse andmeil (8).

R-faktoreid kandvate enterobakterite leidumine ka neil isikuil, keda antibiootikumidega üldse ei ravitud, sunnib oletama, et nimetatud episoomsed elemendid tsirkuleerivad tõenäoliselt ka haiglas analoogiliselt viiruse- või bakteritüvede levikuga. Igal juhul vihjavad käesoleva töö tulemused organismi banaalse mikrofloora osatähtsusele episoomset polüresistentsust ülekandvate R-faktorite levikus. Toetudes kirjanduse andmetele võib siiski arvata, et võimalik R-faktorite ülekanne banaalsetelt, mittepatoogeensetelt kolibakteritelt patogeensetele bakteritele kulgeb *in vivo* siiski kaunis madala efektiivsusega. T. Watanabe (15) järgi pidurdavad organismis seda protsessi sapihappe soolad ja teatavad rasvhapped. H. Jarolmen ning G. Kemp (6) täheldasid, et R-faktorite ülekandele kaasub sageli retsipientbakteri dissotsiatsioonifaasi üleminek S-vormist SR- või R-vormi. Organismi normaalsed kaitsemehhanismid aga on võimelised kõrvaldama enterobakterite

R-vorme märksa tõhusamalt kui S-vorme (1, 12).

Transmissiivse episoomse resistentsuse laialdane levik graamnegatiivsete bakterite seas sunnib tõsiselt arvestama neist tingitud võimalikke tüsistusi antibiootikumravi ajal. Seepärast on täiesti õigustatud nimetatud ravimpreparaatide kasutamine üksnes arsti pideva kontrolli all ja tingimustes, mil laboratoorsete uuringute abil on võimalik täpsustada haigusprotsessi etioloogiat ning jälgida etiotroopse ja üldravi efektiivsust (8, 10).

J ä r e l d u s e d

1. Enamik uurituid, keda raviti haiglas, eritas roojaga R-faktoreid sisaldavaid banaalseid enterobaktereid.

2. R-faktoritega enterobaktereid leidis suhteliselt sageli ka isikutel, keda antibiootikumidega ei olnud ravitud. See asjaolu vihjab episoomse resistentsuse faktorite tõenäolisele tsirkuleerimisele, mis ilmselt võib toimuda ka haiglas.

KIRJANDUS: 1. Петровская В. Г. Проблема вирулентности бактерий. Л., 1967, 74—90. — 2. Хейнару А. Л., Галлмейстер Э. Т. Генетика, 1971, 7, 1, 130—140. — 3. Akiba, T. et al. Med. Biol. (Tokyo), 1961, 59, 185—192. — 4. Datta, N. J. Hyg., 1962, 60, 301—310. — 5. Fredericq, P. Rev. belge pathol. med. et exptl., 1948, 19, suppl. IV, 1—107. — 6. Jarolmen, H., Kemp, G. J. Bacteriol., 1969, 99, 487—490. — 7. Kabins, S. A., Cohen, S. New England J. Med., 1966,

275, 248—252. — 8. Krautwald, A. Beiträge zur modernen Therapie (Jena), 1959, 1—18. — 9. Lewis, M. J. Lancet, 1968, 1, 1389—1393. — 10. Neuman, M. Le concours médical, 1964, 17, 2735—2738. — 11. Tallmeister, E., Heinaru, A., Allik, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1970, 5, 323—326. — 12. Thjotta, T., Waaler, E. J. Bacteriol., 1932, 24, 301—316. — 13. Walton, J. R. Nature, 1966, 211, 312—313. — 14. Watanabe, T., Fukasawa, T. J. Bacteriol., 1961, 81, 669—678. — 15. Watanabe, T. Bacteriol. Rev., 1963, 27, 87—115. — 16. Watanabe, T. Methods Med. Res., 1964, 10, 202—220.

РЕЗЮМЕ. Нормальная кишечная микрофлора в качестве носителя R-факторов. Э. Т. Таллмейстер, Э. А. Аллик. В работе исследовали на носительство R-факторов 122

полирезистентные культуры *E. coli* и *A. aerogenes*, выделенные из посевов кала 60 лиц, находящихся в Тартуской городской инфекционной больнице. Выяснилось, что 83 культуры, выделенные от 40 пациентов оказались носителями R-факторов различных типов.

Культуры энтеробактерий с R-факторами были выделены от 10 пациентов, не подвергнутых лечению антибиотиками. На основании этого можно предположить, что и в больничных условиях возможна циркуляция штаммов с R-факторами среди различных контингентов госпитализированных лиц.

TRÜ Arstiteaduskonna mikrobioloogia-
kateeder

Tartu Linna Kliiniline Nakkushaigla

INDIREKTNE HEMAGLUTINATSIOONI- REAKTSIOON LASTE SOOLE- NAKKUSTE DIAGNOOSIMISEL

HARRI LÕIV
ALFRED LULLU

Tallinn

UDK 616.981.48-022.7-078+616.935-022.7-078

Aglutinatsioonireaktsiooni on tüüfuse ja paratüüfuse diagnoosimiseks kasutatud juba ammu, kuid düsenteeria ja kolibatsilloosi kindlakstegemiseks ei ole see kasutamist leidnud vähese diagnostilise väärtuse tõttu.

E. Neteri (13, 15) uurimistest alates on spetsiifiliste antikehade avastamiseks soolenakkuste korral tehtud indirektne hemaglutinatsioonireaktsioon. Tavalise, bakteriaalse aglutinatsioonireaktsiooniga võrreldes on selle põhiliseks eeliseks see, et reaktsioon on spetsiifilisem ja tundlikum. Nendest eelistest lähtudes on soolenakkusi indirektse hemaglutinatsioonireaktsiooni abil võimalik diagnoosida lastel, eriti väikelastel, kelle organismi immunoloogiline reaktiivsus on madal.

Töös vaatlemegi indirektse hemaglutinatsioonireaktsiooni rakendatavust ja selle osatähtsust soolenakkuste diagnoosimisel.

Uurimismaterjal ja meetodid. Tallinna Merimetsa Haiglas uuriti mitmesuguste soolepõletike diagnoosidega 155 last. Uuritud jaotusid järgmistesse vanuserühmadesse: kuni kuus kuud 32, kuus kuni 12 kuud 21, üks kuni kaks aastat 48, kaks kuni kolm aastat 30,

kolm kuni neli aastat 13, neli kuni viis aastat viis ja viis kuni kuus aastat kuus. Vereseerumeid uurisime 273 korral, kusjuures antigeenideks olid meie isoleeritud *E. coli* O 4, *E. coli* O 6 ja *Sh. sonnei* tüved. Antigeenid ja neile vastavad erütrotsütaarsed diagnostikumid valmistasime Neteri (16) järgi. Reaktsioon ja selle hindamine toimusid üldkasutatavatel meetoditel (3, 4).

Esimene vereseerum võeti haigelt esimese seitsme päeva jooksul, teine seitse päeva hiljem. Reaktsiooni tulemuste hindamisel aga arvestasime haiguspäevi. Indirektse hemaglutinatsioonireaktsiooni tulemuse hindasime positiivseks, kui olime seerumite paari vahel kindlaks teinud vähemalt tiitri neljakordse tõusu (languse) või kui tiiter oli suurem vanuserühma normaalaglutiniinide tiitrist, individuaalsetest normaalaglutiniinide tiitritest mõnel juhul vähemalt neli korda. Pisikukandjatel oli tiiter mõnikord tõusnud vähem kui neli korda.

Uurimistulemused. Normaalaglutiniinide tiiter haigete laste vereseerumites oli järgmine: kuni kuue kuu vanuste laste 51 vereseerumis <1:8, kuue kuni 12 kuu vanuste 36 vereseerumis <1:8...

Tabel 1

E. coli O 4 ja *E. coli* O 6 antigeenidega
indirektsete hemaglutinatsioonireaktsioonide
tulemused

1:8, ühe kuni kahe aasta vanuste 94 vereseerumis <1:32... 1:32, kahe kuni kolme aasta vanuste 54 vereseerumis 1:32, kolme kuni nelja aasta vanuste 20 vereseerumis 1:32 ja harva 1:64 ning nelja kuni kuue aasta vanuste laste 18 vereseerumis 1:64.

E. coli O 4 antigeeniga indirektseid hemaglutinatsioonireaktsioone tehes saadi järgmised tulemused (vt. tabel 1): positiivsed 16 *E. coli* O 4 eritajal, ühel *E. coli* O 6 eritajal, kuuel *E. coli* O 124, kuuel *Sh. sonnei*, viiel *Sh. sonnei* ning *E. coli* O 4 eritajal, ühel *Sh. sonnei* eritajaga kontaktisel isikul ja kuuel mitmesuguseid enterobaktereid eritaval haigel; negatiivsed kahel *E. coli* O 4 eritajal ja 112 mitmesuguseid muid enterobaktereid eritaval isikutel.

E. coli O 6 antigeeniga reaktsioone tehes saadi järgmised tulemused (vt. tabel 1): positiivsed kuuel *E. coli* O 6 eritajal, nendest ühel *Sh. sonnei* eritajaga kontaktisel isikul, kolmel *Sh. sonnei* ja neljal *E. coli* eritajal; negatiivsed viiel *E. coli* O 6 eritajal ja 138 mitmesuguste muude enterobakterite eritajatel.

Kui reaktsioonideks kasutati *Sh. sonnei* antigeeni, olid tulemused järgmised (vt. tabel 2): positiivsed 25 *Sh. sonnei* eritajal ja kahel *Sh. sonnei* eritajaga kontaktisel isikul; negatiivsed 32 *Sh. sonnei* eritajal, seitsmel haigel, kel kliinilis-epidemioloogilistel andmetel oli diagnoositud düsenteeriat, ja 88 mitmesuguseid enterobaktereid eritaval lapsel.

Arutelu. *E. coli* O 4 ja *E. coli* O 6 peetakse tervetel esinevate ešerihhiate hulka kuuluvaks (17), kuigi neid sageli isoleeritakse diarröaga lastelt (8, 10, 11, 12), isegi enterokoliidi puhangute korral (9). *E. coli* serotüübi etioloogilist osa soolenakkuse juhtudel aitab selgitada spetsiifiliste antikehade avastamine haige vereseerumis (14).

E. coli O 4 ja *E. coli* O 6 antigeenidega saime positiivseid tulemusi 27-1 34-st mainitud serotüüpi kuuluvate mikroobide eritajast. *Sh. sonnei* diagnoosiga üheksast haigest täheldasime hemaglutiniinide tiitri neljakordset tõusu ühel *E. coli* O 4 ja teisel *E. coli* O 6 antigeenide suhtes, kusjuures hemaglutiniinide tiitri muutusi *Sh. sonnei* antigeeni suhtes ette ei tulnud. Et need kaks haiget saabusid haiglasse sanitaar- ja epide-

Isoleeritud enterobakter	Haigete arv	Haigete vanus	Hai- gus- päev, millal tehti vii- mane uuri- mine
positiivsed <i>E. coli</i> O 4 antigeeniga <i>E. coli</i> O 4	3	kuni 1 k.	17
	2	3...4 k.	14
	1	7 k.	3
	2	9...11 k.	21
	7	1...2 a.	23
	1	2...4 a.	7
<i>E. coli</i> O 124	1	9 k.	13
	4	1...2 a.	36(125)
	1	3 a.	14
<i>Sh. sonnei</i> + <i>E. coli</i> O 4	3	11k...2a.	24
<i>Sh. sonnei</i>	2	2...3 a.	25
<i>Providencia</i>	6	1...4 a.	127
<i>S. mission</i>	1	1...2 k.	23
<i>E. coli</i> jt.	1	9 k.	30
	1	5 k.	8
	3	1...3 a.	15
negatiivsed <i>E. coli</i> O 4 antigeeniga <i>E. coli</i> O 4	1	14 p.	19
	1	30 p.	6
Mitmesugused muud entero- bakterid	112	kuni 6 a.	erinev
positiivsed <i>E. coli</i> O 6 antigeeniga <i>E. coli</i> O 6	3	10...11 k.	28
	2	1...2 a.	11
	1	2...3 a.	41
<i>Sh. sonnei</i>	1	1...2 a.	37
	2	3...4 a.	46
<i>E. coli</i> jt.	3	9 k...1 a.	57
	1	2...3 a.	35
negatiivsed <i>E. coli</i> O 6 antigeeniga <i>E. coli</i> O 6	1	2 k.	13
	3	1...2 a.	18
	1	1...2 a.	6
Mitmesugused muud entero- bakterid	138	kuni 6 a.	erinev

mioloogiajaamas määratud bakterioloogilise diagnoosiga, siis võib arvata, et tegemist oli pisikukandjatega, kellel *E. coli* O 4 ja *E. coli* O 6 põhjustasid soolenakkuse ägenemist. Kuuel haigel, kes eritasid *E. coli* O 124, oli tulemus

Tabel 2
Sh. sonnei antigeeniga indirektsete hemaglutinatsioonireaktsioonide tulemused

Isoleeritud enterobakter või diagnoos	Haigete arv	Haigete vanus	Haiguspäev, millal tehti viimane uurimine
positiivsed <i>Sh. sonnei</i>	3	9... ... 11 k.	21
	6	1...2 a.	25
	8	2...3 a.	38
	3	3...4 a.	26
	5	5...6 a.	28
Kliinilis-epidemioloogiline (kontakt <i>Sh. sonneid</i> eritajaga)	2	1...2 a.	57
	negatiivsed <i>Sh. sonnei</i>	5	1...4 a.
	5	1...2 a.	65
Sanitaar- ja epidemioloogia- jaama diagnoosiga pisikukandjad: meil diagnoos leidis kinnitust meil diagnoos kinnitust ei leidnud	3	2...4 a.	?
	8	1...4 a.	?
<i>Sh. sonnei</i> isoleeritud üks kord	1	1...2 a.	47
	4	1...3 a.	25
<i>Providencia</i> <i>E. coli</i> O 4	2	1...2 a.	28
	2	11 k... 2 a.	18
<i>S. derby</i> , Arizona jt.	2	1...2 a.	37
Kliiniline düsenteeria-diagnoos	2	2...3 a.	41
	2	1...2 a.	57
Düsenteeria epidemioloogilistel andmetel	3	1...4 a.	38
	1	1...2 a.	57
Mitmesugused enterobakterid	88	1...4 a. kuni 6 a.	24 erinev

E. coli O 4 antigeeni suhtes positiivne. Siin osutus hemaglutinatsioonireaktsioon *E. coli* O 4 antigeeniga mittespetsiifiliseks. See nähtus vajaks edaspidi selgitamist.

Seitsmel haigel, kellel patogeenseid enterobaktereid ei olnud avastatud, sedastasime hemaglutiniinide tiitri muutusi *E. coli* O 4 ja *E. coli* O 6 antigeenide suhtes neli ja enam korda. Neil andmeil võib väita, et *E. coli* O 4 ja *E. coli*

O 6 olid nimetatud juhtudel enterokoliidi tekitajad. Indirektset hemaglutinatsioonireaktsiooni soovitataksegi abimeetodina soolenakkuste etioloogia väljaselgitamiseks (1, 9). Kuid 98 haigel, kes *Sh. sonnei*'d ei eritanud, vastavaid hemaglutiniini ei avastatud. Meie arvates viitab see asjaolu düsenteeria bakterioloogilise diagnoosimise kõrgele tasemele ja reaktsiooni spetsiifilisusele.

Samade antigeenidega tehtud reaktsiooni tulemused osutusid negatiivseks *E. coli* O 4 ja *E. coli* O 6 eritajatest seitsmel. Neist kahte last uuriti ebasobival ajal, enne kümnendat ja pärast 65. haiguspäeva, ja kaks last olid liiga noored, üks 14-päevane, teine kahekuune. Kahekuisel lapsel puudusid aglutiniinid seerumi lahjenduses <1:8 kõigi kolme antigeeni suhtes. *E. coli* O 6 eritajatest kahel jäid reaktsiooni negatiivse tulemuse põhjused välja selgitamata.

Kui kasutasime *Sh. sonnei* antigeeni, oli tulemus positiivne 25 juhul 57 *Sh. sonnei* eritajast, seega negatiivne 32 haigel. Viimastest kaheksal määrati aglutiniine ebasobival ajal, üksteist haiget olid *Sh. sonnei* kandjad ja viiel haigel, kel haigus oli muutunud krooniliseks, isoleerisime *Sh. sonnei* ühel korral, haiguse algul. Kuuel haigel isoleerisime mitu patogeenset või tingimisi patogeenset mikroobi ning neil kulges haigus samuti pikaldaselt. Kahe haige uurimisel mingeid kõrvaltegureid, mis reaktsiooni negatiivset tulemust võimaldaksid põhjustada, ei õnnestunud kindlaks teha.

Seega, kui mitte arvestada ebasobival ajal uuritud ja pisikukandjaid, oli tulemus negatiivne 57 *Sh. sonnei* eritajast 13-l. *Sh. sonnei* antigeeniga tehtud indirektse hemaglutinatsiooni selline tulemus on vastavuses kirjanduse andmetega (4, 9).

Kliinilistel ja epidemioloogilistel andmetel diagnoositud düsenteeria juhtudest uurisime kümnelt juhul *Sh. sonnei* hemaglutiniinide suhtes, kusjuures hemaglutiniine ei õnnestunud avastada kaheksal ja ainuüksi kahel korral tegime kindlaks hemaglutiniinide tiitri tõusu.

Arvatakse, et kuni kahe kuu vanustel lastel *E. coli* serotüüpide vastu antikehi ei teki (18), või juhul, kui neid siiski avastatakse (2), antikehade tiitri tõusu ikkagi ei sedastata (6). Kolmelt kuni ühe kuu vanuselt lapselt (üks isegi

22-päevane) isoleerisime *E. coli* O 4 ning neil tegime *E. coli* O 4 antigeeniga kindlaks hemaglutiniinide tiitri nelja- ja enamkordse tõusu (languse).

Arvamused, mille järgi indirektne hemaglutinatsioonireaktsioon on rakedatav alles kuuendast elukuust alates (7) või umbes aasta vanuses (5), ei ole põhjendatud. Nimelt saime kuuel kuni nelja kuu vanusel *E. coli* O 4 eritajal positiivse tulemuse. Üheksast 7... 11 kuu vanusest *E. coli* O 4, *E. coli* O 6 või *Sh. sonnei*'d eritavast lapsest saime positiivse tulemuse vastavate antigeenidega kaheksal juhul. Nagu esitatust nähtub, ei ole hemaglutiniinide moodustumises erist diferentsi vaadeldud vanuserühmade vahel. Hemaglutiniinide tekkimise intensiivsusest üldistuse tegemiseks kuni seitsme kuu vanuste laste kohta (kasutati *Sh. sonnei* antigeeni) meil andmed puuduvad.

F. Ørskov (19), uurinud *E. coli* O 1... O 25 serotüüpide esinemissagedust tervete ja haigete hulgas, oletab, et neil on soolehäirete tekitajatena oma osa, ja arvab, et antikehade uurimised peaksid mainitud serotüüpide patogeensuse tulevikus välja selgitama. Töös kasutatud hemaglutinatsioonireaktsioonidega õnnestuski enamikul juhtudest tõestada *E. coli* O 4 ja *E. coli* O 6 etioloogilist osa enterokoliitide korral.

Järeldused

1. Indirektne hemaglutinatsioonireaktsioon on põhiline mikroobi patogeensuse tõestamisel.
2. Reaktsiooni tuleb rakendada kliiniliste ja epidemioloogiliste düsenteeria-diagnooside kinnitamiseks.
3. Reaktsiooni negatiivsete tulemuste põhjuste selgitamiseks tuleb peale lapse vanuse arvestada ka kõiki muid kõrvaltegureid, nagu tegelik haigestumise aeg, haiguse kulg ja vorm, mitme tekitaja olemasolu.
4. Reaktsioon on *E. coli* serotüüpide määramisel rakedatav juba esimese elukuu lõpust alates.

KIRJANDUS: 1. Альтгаузен-Рагинская В. П. Тр. Московского НИИВС. М., 1960, 15, 231—234. — 2. Белогорская Е. В. Каз. мед. журн., 1965, 5, 30—31. — 3. Лулла А. В. Тр. Ленинградского НИИЭМ им. Пастера.

1968, 33, 282—287. — 4. Субботина Ю. Л. и др. Ж. микробиол. (Москва), 1968, 4, 24—29. — 5. Хазенсон Л. Б. и др. Тр. Ленинградского НИИЭМ им. Пастера. 1964, 27, 246—252. — 6. Хазенсон Л. Б. и др. Тр. Ленинградского НИИЭМ им. Пастера. 1967, 33, 135—144. — 7. Чернова В. Н. Ж. микробиол. (Москва), 1960, 11, 74—78. — 8. Costin, I. Pathologia Microbiol. (Basel), 1966, 29, 214—227. — 9. Geck, P. et al. Acta microbiol. Acad. scient. hung., 1963, 10, 1, 1—6. — 10. Linzenmeyer, G. Zentbl. Bakt. I. Orig., 1962, 183, 1/3, 74—83. — 11. Lõiv, H. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 2, 105—107. — 12. Nestorescu, N., Popovici, M. Pediatría (Buc.), 1954, 2, 22—31. — 13. Neter, E. et al. J. Exptl. Med., 1952, 96, 1, 1—15. — 14. Neter, E., Suskind, L. J. Pediatr., 1958, 52, 38—41. — 15. Neter, E., Walker, J. Amer. J. Clin. Pathol., 1954, 5, 24, 1424—1429. — 16. Neter, E. et al. Ann. N. Y. Acad. Sci., 1956, 66, 141—156. — 17. Taylor, J. J. Appl. Bacteriol., 1961, 24, 3, 316—325. — 18. Winberg, J. Brit. Med. J., 1963, 5356, 524—527. — 19. Ørskov, F. Acta pathol. et microbiol. scand., 1956, 39, 2, 137—146.

РЕЗЮМЕ. Реакция непрямо́й гемагглютинации при диагностировании кишечных инфекций у детей. Х. Д. Лыйв, А. В. Лулла. Методом реакции непрямо́й гемагглютинации (РНГА) испытаны 273 сыворотки крови, полученные от 155 больных детей в возрасте до 6 лет, от которых были выделены *E. coli* O 4, *E. coli* O 6 или бактерии дизентерии Зонне. РНГА с приготовленными соответствующими эритроцитарными диагностикумами была положительной у 28 из 34 больных, выделявших *E. coli* O 4 и *E. coli* O 6, при дизентерии Зонне — у 25 больных из 57.

Этот метод позволяет обнаружить антитела к указанным бактериям у больных детей уже в первые месяцы жизни.

У больных энтероколитом, выделявших *E. coli* O 4 и *E. coli* O 6, методом РНГА установлены сдвиги в уровнях антител к этим же бактериям, что подтверждает их этиологическую роль при кишечных расстройствах у детей.

При затяжном клиническом течении дизентерии Зонне и в случаях с однократным выделением возбудителя, а также при выделении от больного нескольких патогенных и условно-патогенных энтеробактерий результаты реакции с антигеном Зонне чаще были отрицательными.

РНГА следует шире применять как дополнительный к бактериологическому метод диагностики в случаях с подозрением на острую дизентерию по клинико-эпидемиологическим данным.

Zoologia ja Botaanika
Instituudi protozoologiasektor

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja
Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut

ÜHISSAPIJUHA DRENAAZ SAPIPÕIEJUHA KÕNDI KAUDU

HUBERT POOLA
Tallinn

UDK 616.367-089.48

Orgaanilised muutused ja funktsionaalsed häired ühissapijuha terminaalosas põhjustavad rõhu tõusu sapiteedes (1, 4, 5, 6, 10). Hüpertensiooniga sapiteedes on otseses seoses ägedad ja kroonilised degeneratiivsed või põletikulised muutused (koletsüstiit, kolangiit, maksa-sirroos, koletsüstopankreatiit jt.) hepato-pankreato-duodenaaltsooni elundites. Seetõttu seisab kausaalne ravi hüpertensiooni põhjuste ja tagajärgede likvideerimises. Üha sagedamini on tegema hakatud nii sisemisi (biliidigestiivsed anastomoosid) kui ka välimisi drenaazoperatsioone. Viimastest pälviv tähelepanu ühissapijuha drenimine sapipõiejuha kõndi kaudu, seda nii sapiteede muutuste kindlakstegemise kui ka ravi eesmärgil (5, 6, 7, 9, 10, 11, 12). Sapiteede dekompresiooni seisukohalt on 1...1,5 mm läbimõõduga dren külaldane, et vältida hüpertensiooni sapiteedes (4, 5).

Töös on analüüsitud eespool märgitud drenaazi tulemusi 90 haigel. Haigetest oli naisi 82, mehi 8. Vanuse järgi jaotusid nad järgmiselt: kuni 20 aastat üks, 31...40 aastat 16, 45...50 aastat 19, 51...60 aastat 22, 61...70 aastat 21, 71...80 aastat 10, üle 80 aasta üks haige.

Olenevalt *ductus cysticus*'e läbimõõdust ja praktilistest võimalustest kasutati erinevast materjalist mitmesuguse läbimõõduga dreene: polüvinüülist dreene diameetriga 1...3 mm 61 haigel, kummikateetreid diameetriga 3...4 mm 14 haigel, ureetrikateetreid 15 haigel. Dreeni ots lõigati poolpõiki, jämedamate dreenide puhul tehti otsa vahetusse lähedusse üks või kaks lisava. Dreeni siseseviimiseks tehti sapipõiejuhasse sisselõige. Vajaduse korral laiendati juha metallsondiga. Dreen fikseeriti *ductus cysticus*'e külge peenikese kätgutiga (läbi õmmeldes ja ümber sidudes). Alles seejärel lõigati sapipõiejuha läbi. Dreeni ots toodi välja haava lateraalsest nurgast.

18 haigel täitis drenaaz ainult dekompresiooni funktsiooni, ülejäänud 72-l tehti ka röntgenomanomeetrilisi

uuringuid (metoodika kirjeldus «Nõukogude Eesti Tervishoius», 1968, 5, 357—359), mis on näidatud tabelis 1.

Tabel 1
Röntgenomanomeetrilised uuringud (N = 72)

Uuringu nimetus	Uuringute arv
1. Operatsiooniaegne röntgenomanomeetria	40
2. Operatsiooniaegne kolangiograafia	22
3. Operatsiooni järgne manomeetria	38
4. Operatsiooni järgne kolangiograafia	46
Kokku	146

Operatsiooniaegsed röntgenomanomeetrilised uuringud dreeni kaudu tehti enne sapipõie eemaldamist, et vältida operatsioonitraumast tingitud võimalikke funktsionaalseid muutusi sapiteedes (*m. sphincter ductus choledochi* spasm jt.).

Ravitaktika õigsuse üle otsustati ravi hilistulemuste järgi. 90 haigest kontrolliti dispanseerselt 63 (8 kuud kuni 4¹/₂ aastat pärast operatsiooni).

Vastavalt operatsioonile oleme haiged jaotanud kolme rühma:

1) koletsüstektoomia — 64 haiget; 2) koletsüstektoomia, koledohhotoomia primaarse õmblusega — 16 haiget; 3) koletsüstektoomia, koledohhoduodenostoomia — 10 haiget (vt. tabel 2).

Esimesse rühma liigitasime 64 haiget, kellel tehti koletsüstektoomia. 26-l neist mõõdeti operatsiooni ajal rõhku sapiteedes. Läbitavuse rõhk oli kõrgeenenud kümnel haigel, neist üheksal mõõdukalt (kuni 250 mm füsioloogilist lahust). Ühel oli läbitavuse rõhk 310 mm, mis oli tingitud ägedast koletsüstopankreatiidist. Jääkrõhk oli mõõdukalt kõrgeenenud kuuel haigel (130...140 mm). Rõhk normaliseerus selle rühma haigetel 7. kuni 11. operatsiooni järgsel päeval, koletsüstopankreatiiti põdevatel sama rühma haigetel aga alles

teisel või kolmandal haigusnädalal. Operatsiooni ajal tehtud kolangiogrammidel patoloogilisi muutusi enamikul ei leitud või esines papilli (*papilla duodeni major'i*) esimese astme stenoosi tunnuseid sapiteede laienemusena (vt. tahvel XIX, kolangiogramm 1).

Teise rühma kuulus 16 haiget, kellele tehti koletsüstektomia või koledohhotoomia primaarse õmblusega, neist kuuel mõõdeti sapiteedesisest rõhku operatsiooni ajal. Rõhk oli selle rühma haigetel kõrgem — läbitavuse rõhk 250 mm või enam, jääkrõhk 150 mm piires. Evakuatsiooni aeg oli pikenenud 1 minuti 40 sekundini.

Operatsiooni ajal tehtava kolangiograafia leid oleneb patoloogilistest muutustest sapiteedes ja pankreases. Teise rühma haigetel oli kolangiograafial sedastatav sapiteede laienemine enam väljendunud. Kolangiogrammil 2 (vt. tahvel XIX) on näha konkremendid ühissapijuha distaalosas, kontrastaine ei pääse kaksteistsõrmiksoolde, sapiteed on mõõdukalt laienenud.

Kolmanda rühma 10 haigest, kellele tehti koletsüstektomia või koledohhoduodenostoomia, mõõdeti rõhku kaheksal. Kõigil oli rõhk sapiteedes kõrgenenud. Neljal haigel oli läbitavuse rõhk üle 300 mm, jääkrõhk üle 200 mm; kahel ei olnud sapiteed manomeetrilisel uuringul läbitavad. Selle rühma haigetel viitab kolangiograafialeid juba pöördumatutele muutustele *papilla duodeni major'i* piirkonnas (esines papilli kolmanda astme stenoosi tunnuseid). Kolangiogrammil 3 (vt. tahvel XX) on näha konkrementidest põhjustatud ta-

kistus ühissapijuha terminaalses, sapijuhahad on tunduvalt laienenud.

Sapipõiejuha kõndi kaudu tehtud ühissapijuha-drenaazist erinevate operatsioonide puhul, samuti operatsiooni ajast, operatsioonil sedastatud muutustest, letaalsusest ja hilistulemustest annavad ülevaate tabelid 2, 3 ja 4.

Operatsioonil sedastatud muutuste interpretatsioonil oleme komplekselt hinnanud vaatluse, röntgenomanomeetrite uurimiste, palpatsiooni, sondeerimise jt. uuringute andmeid. Tabeli koostamisel on arvesse võetud ka 13 haige maksast ja kõhunäärdest operatsiooni ajal võetud proovitükikeste uurimise tulemused, samuti sapipõie patoloogilise uurimise andmed.

Nagu tabelist nähtub, opereeriti enamik patsientidest (68 haiget) haiguse remissionistaadiumis või plaanilises korras. Vältimatu abi korras opereeriti haigeid, kellele ägedad haigusnähud energilisele konservatiivsele ravile vaatamata ei taandarenenud või kellele ilmesid protsessi generaliseerumise tunnused. Kahtlemata oli neil detailsem revisjon raskendatud *lig. hepatoduodenale* põletikulise infiltratsiooni või üldperitoniidi tõttu. Seda kogesime ka ühe esimesse rühma kuuluva patsiendi puhul, kel operatsioonil sedastatud flegmonoosse obturatsioonikoletsüstiidi põhjuseks oli papilli kartsinoom, mis avastati operatsioonijärgsel kolangiograafial (vt. kolangiogramm 4, tahvel XX).

Esimese rühma haigetest suri kaks — mõlemad destruktiivse koletsüstiidi tagajärjel tekkinud üldperitoniidi tõttu, kusjuures süüdi oli hiline hospitalisee-

Tabel 2

Ühissapijuha drenaaz operatsiooni erineva liigi ja taktika korral (N = 90)

Operatsiooni liik	Operatsioonitaktika			
	Koletsüstektomia	Koletsüstektomia, koledohhotoomia primaarse õmblusega	Koletsüstektomia, koledohhoduodenostoomia	Kokku (juhude arv)
Vältimatu operatsioon (esimese 3 ööpäeva jooksul)	16	4	2	22
Operatsioon haiguse remissionistaadiumis	24	8	6	38
Plaaniline operatsioon	24	4	2	30
Kokku	64	16	10	90

Operatsioonil sedastatud patoloogilised muutused (N=90)

Patoloogilised muutused	Operatsioonitaktika			
	Koletsüstektomia	Koletsüstektomia, kole-dohhotoomia primaarse õmblusega	Koletsüstektomia, kole-dohhoduodeno-stoomia	Kokku (juhtude arv)
Katarraalne koletsüstiit	1	—	—	1
Destruktiivne koletsüstiit	12	4	—	16
Krooniline koletsüstiit	51	12	10	73
Kolesteros	6	1	1	8
Sapipõie hüdrops	9	1	2	12
Sapipõievähk	1	—	—	1
Kivid sapipõies	48	14	8	70
Peritoniit	7	2	—	9
Pankrease äge turse	8	3	1	12
Pankrease nekroos	1	—	—	1
Flegmonoosne pankreatiit	—	—	1	1
Krooniline pankreatiit	13	6	8	27
Kivid sapiteedes	—	14	6	20
Papilli stenosis	5	7	7	19
Ühissapijuha striktuur	2	2	4	8
Mädane kolangiit	3	2	2	7
Sapiteede laienemine	12	11	8	31
Papilli kartsinoom	1	—	—	1
Maksatsirroos	9	2	6	17

rimine (6. ja 10. päeval pärast haigestumist). Kahel selle rühma haigel olid hilistulemused halvad. Nad põdesid kroonilist retsiveeruvat pankreatiiti, millega ühel patsiendil kaasnes duodenostaas, teisel kolangiit. Seejuures operatsioonil kummalgi haigel konkremene ei leitud, neil diagnoositi kroonilist koletsüstiiti kolesterosinähitudena ning kroonilist pankreatiiti. Kummalegi tehti koletsüstektomia.

Teise rühma haigetest oli 14-1 kole-dohhotoomia näidustuseks koledohhoolitias, kahel aga mädane kolangiit. Tüsistusi ega surmaga lõppevaid juhtu-

meid selles haigeterühmas ei olnud. Üht haiget opereeriti teist korda: ühissapijuhast eemaldati kaks konkrementi, mis avastati operatsioonijärgsel kolangiograafial. Ka esimese operatsiooni ajal tehtud röntgenomanomeetriaal kahtlustati konkrementide olemasolu ühissapijuha terminaalses, mistõttu tehti koledohhotoomia. Sondeerimisele, loputusele ja palpatsioonile vaatamata konkremene ei leitud, varje koletsüstokolangiogrammil peeti artefaktideks. Seejuures usaldati liiga koledohhotoomia ava kaudu tehtud revisjoni ning kolegraafiat operatsiooni lõpul enam ei korratud.

Tabel 4

Operatsiooni hilistulemused sõltuvalt operatsioonitaktikast (N = 63)

Hilistulemused	Operatsioonitaktika			
	Koletsüstektomia	Koletsüstektomia, kole-dohhotoomia primaarse õmblusega	Koletsüstektomia, kole-dohhoduodeno-stoomia	Kokku (juhtude arv)
Väga head	19	5	3	27
Head	16	3	2	21
Rahuldavad	7	2	2	11
Ebarahuldavad	2	1	1	4

Operatsioonijärgsete voodipäevade arv

Operatsiooni liik	Operatsioonijärgsete voodipäevade keskmine arv	
	ilma dre-naažita (N = 231)	drenaaž sapipõiejuha kõndi kaudu (N = 90)
1. Koletsüstektoomia	19,2	19,0
2. Koletsüstektoomia, koledohhotoomia primaarse õmblusega	27,8	22,8
3. Koletsüstektoomia, koledohhoduodenostoomia	31,8	27,6

Kõigil kolmanda rühma haigeil oli kahjustatud ka kõhunääre. See koos sapiteedes esinevate muutustega tingis biliidigestiivse anastomoosi rajamise. Ühel haigel tekkisid tüsistustena haava dehistsents tugeva kõha (bronhiit) tagajärjel. Tehti resuturatsioon. Surmajuhte ei olnud. Ühel patsiendil oli korduvate valuhogude põhjuseks krooniline retsi-diveeruv pankreatiit, teda oli pankrease nekroosi tõttu varem korduvalt opereeritud.

90 haigest suri kaks, letaalsus 2,2%.

Sapipõiejuhasse jäetud dren aitab vähendada voodipäevade arvu pärast operatsiooni (vt. tabel 5).

Lisaks röntgenomanomeetrilistele uuringutele ja dekompressioonile on drenaaži abil võimalik ravida sapiteid antibiootikumidega, samuti kaudselt otsustada maksa sapierituse üle, mõttes ööpäeva eritatava sapi hulka.

Drenaaž sapipõiejuha kõndi kaudu on koledohhotoomia ava kaudu tehtud Meyo-Robsoni, Kehri, Višnevski jt. drenaažist füsioloogilisem. Pärast dreeni eemaldamist sulgus käik samal päeval, sapifistul ei jäänud püsima ühelgi juhul.

Nagu E. Smirnov (6) väidab, on sapiteede hüpertensioon ja duodenostaas vastunäidustuseks kõhuõõne umbselt sulgemiseks. Sel juhul on tõenäoline, et *ductus cysticus*'e kõndi ligatuur ei pea vastu. See asjaolu tingib vajaduse kõhuõõnt tamponeerida. Kõhuõõne tamponeerimist omakorda peetakse üheks songa teket soodustavaks momendiks pärast operatsiooni (2). M. Karpovi andmetel tekib song pärast koletsüstektoomiat 33%-l juhtudest, meie andmeil oli armisong 14,4%-l opereerituist (236 haige dispansseerise kontrolli andmed). Kuigi me *ductus cysticus*'e kõndi kaudu drenimisel oleme tamponeerinud ka kõhuõõnt, tekkis song pärast operatsiooni 90 haigest vaid kahel (2,2%). Tõenäoliselt ka siin avaldab mõju sapiteede dekompressioon, mis väldib sapi sattumist kõhuõõnde.

Järeldused

1. Sapipõiejuha kõndist ühissapijuhasse jäetud dren võimaldab sapiteid röntgenomanomeetriselt uurida nii operatsiooni ajal kui ka operatsioonijärgsel perioodil.

2. Taoline drenaaž sapiteid ei deformeeri, samal ajal väldib hüpertensiooni sapiteedes ning selle võimalikke tüsistusi, luues pärast haiguskolde eemaldamist soodsad tingimused patoloogiliste muutuste taandarenemiseks.

3. Sapipõiejuha kaudu tehtav drenaaž tagab koledohhotoomiahaava kiire, tüsistusteta ja plastilise mõttes hea paranemise, samuti anastomoosi hermetilisuse ja soodsad tingimused paranemiseks koledohhoduodenostoomia puhul.

4. Nimetatud meetod aitab vähendada voodipäevade arvu pärast operatsiooni.

5. Sapipõiejuha kõndi kaudu ühissapijuhasse viidud dren vähendab songade esinemissagedust pärast sapipõie ja sapiteede operatsioone.

KIRJANDUS: 1. Гальперин Э. И., Петров Б. А. Хирургия, 1966, 6, 103—109. — 2. Карпов М. М. Вестн. хирургии, 1967, 3, 24—26. — 3. Огнй П. Е. Вестн. хирургии, 1969, 10, 32—36. — 4. Пиковский Д. Л. Вестн. хирургии, 1966, 9, 64—65. — 5. Пиковский Д. Л. Вестн. хирургии, 1968, 9, 66—71. — 6. Смирнов Е. В. Вестн. хирургии, 1970, 4, 35—40. — 7. Шор Л. М., Данилов А. Я. Вестн. хирургии, 1966, 9, 66—71. — 8. Kern, E. Chirurg, 1964, 35, 2, 57—65. — 9. Poola, H., Sibul, U. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 5, 357—359. — 10. Schein, C. I., Benaventano, T. C. Surgery, 1970, 67, 2, 255—260. — 11. Taufic, M. Surg., Gynecol. and Obstetr., 1967, 125, 5, 1085—1086. — 12. Williams, R. D. et al. Arch. Surg., 1967, 95, 3, 374—379.

РЕЗЮМЕ. Дренаж общего желчного протока через культю пузырного протока. Х. С. Поола. Приводится анализ 90 больных, у которых общий желчный проток дренирован через культю пузырного протока. Умерли 2 больных, летальность 2,2%.

При помощи такого дренажа возможно полностью предохранить желчную гипертензию, а также проводить рентгеноманометрические исследования во время и после операции. Всего у 72 больных сделано 146 рентгеноманометрических исследований, которые являлись ведущим звеном операционной диагностики, для выбора хирургической тактики и введения больных в послеоперационном периоде.

В связи с произведенной операцией больные с дренажем общего желчного протока через культю пузырного протока распределены на 3 группы:

1. Холецистэктомия произведена у 64 больных.

2. Холецистэктомия, холедохотомия с наложением глухого шва у 16 больных.

3. Холецистэктомия, холедоходуоденостомия у 10 больных.

Отдаленные результаты проверены у 63 больных — отличные и хорошие у 48 (77,8 ± 5,2%), удовлетворительные у 11 (17,5 ± 4,8%) и неудовлетворительные у 4 (6,3 ± 3,1%).

Дренаж, введенный через культю пузырного протока, создал условия для уменьшения послеоперационных койко-дней.

Послеоперационные грыжи наблюдались только у 2 больных (2,2%), что связано с предотвращением попадания желчи в брюшную полость.

При помощи такого дренажа имеется возможность прямой санации желчных путей, судить о желчеотделяемой функции печени и производить лабораторные анализы желчи. Дренаж общего желчного протока через культю пузырного протока по своей тонкости более физиологичен, обеспечивает заживление раны холедохотомии и соустья при холедоходуоденостомии, уменьшая давление в желчевыводящих путях.

Tallinna Tõnismäe Haigla

MITRAALKOMMISSUROTOOMIA TÛSISTUSED

VLADIMIR SOLOVJOV

Tallinn

UDK 616.126.423-089.168.1-06

Aastail 1962...1967 mitraalstenoosi tõttu meie opereeritud 168 haigest tekisid 70-l mitmesugused operatsioonijärgsed tûsistused. Neist viis haiget surid. N. Korepanova ja V. Tšinenkova (5) andmetel tekkisid 240 opereeritud haigest mitraalkommissurotoomiajärgsed tûsistused 35,4%-l. A. Komarov (4) leidis taolisi tûsistusi 500 opereeritud haigest 217-l (43,4%).

Meie poolt täheldatud tûsistused ja neist põhjustatud surmajuhud on esitatud tabelis.

Nagu tabelist nähtub, oli kõige sagedamaks operatsioonijärgseks tûsistuseks reuma ägenemine. Tänapäeval on reumaatilise protsessi ägenemise kindlakstegemisel suure tähtsusega seroloogilised, immunoloogilised, biokeemilised ja muud uurimismeetodid. Mõned spetsialistid aga, nende hulgas A. Nesterov (6), väidavad, et ükski mainitud meetoditest ei ole spetsiifiline ainuüksi reumale. Seda enam, kui kõne all on reumaatilise protsessi ägenemise kindlakstegemine haigetel varajasel operatsioonijärgsel perioodil, mil operatsioonist põhjustatud trauma ise paratamatult kutsub esile tunduvaid immunoloogilisi, biokeemilisi

ja seroloogilisi nihkeid organismis. Neid asjaolusid arvestades peame reuma ägenemise kindlakstegemisel esmajoonel silmas organismis asetleidvate muutuste

Mitraalkommissurotoomia tûsistused

Tûsistuse kliiniline vorm	Tûsistusjuhtude arv (sulgudes tûsistustest põhjustatud surmajuhud)	Tûsistusjuhtude esinemissagedus protsentides
1. Reuma ägenemine	21	12,5
2. Virvendav arütmia	18 *	12,4
3. Kopsupõletik	6	4,1
4. Operatsioonihaava mädanik	5	3,0
5. Verejooks pleuraõõnde	3	1,8
6. Arteriaalne emboolia	5 (4)	3,0
7. Kopsuturse	1	0,6
8. Südame ja kopsude puudulikkus	10 (1)	6,0

* Virvendava arütmia andmed on arvestatud 145 haige kohta, kellel enne mitraalkommissurotoomiat esines südame siinusrütm.

kliinilist kulgu operatsioonijärgsel perioodil.

Reuma on sagedamini ägenenud operatsioonijärgse perioodi teise või kolmanda nädala lõpul, mil selgesti väljendunud nn. helge periood asendus haige üldseisundi halvenemisega. Ilmnesid üldine nõrkus, söögiisu langus, tekisid valud südame piirkonnas ja liigeses, nahk ja nähtavad limaskestad muutusid kahvatuks, tihti kollaka varjundiga, ilmus tahhükardia, maks suurenes ja muutus valulikuks, kehatemperatuur tõusis.

Neid kliinilisi sümptome pidasime reumaatilise protsessi ägenemise tunnusteks vaid neil juhtudel, kui olime täiesti veendunud, et haigel puuduvad operatsioonihaava piirkonnas, kopsudes, perifeersetes veenides või mujal mitte-reumaatilise päritoluga põletikunähud.

Reuma ägenemine nõudis aktiivset antibiootikum-, salitsülaat- ja kortikosteroidravi. Meil õnnestus reumaatilise protsessi ägenemine kupeerida kõikidel haigetel juba statsionaaris.

Sage tüsistus pärast mitraalkommissurotoomiat on samuti virvendav arütmia. Kirjanduse andmeil (2, 8) täheldatakse seda 15...25% -l haigetest, kellel enne operatsiooni oli esinenud südame siinusrütm. Meie opereeritud 145 haigest, kellel varem oli olnud siinusrütm, tekkis pärast operatsiooni virvendav arütmia 18 haigel (12,4%). Neist kaheksal õnnestus siinusrütm taastada. Selleks süstiti veeni 10% -list novokaiinamiidilahust ühe kuni kolme päeva jooksul annuses 5...10 ml, hiljem jätkati nimetatud preparaadi andmist suu kaudu. Ülejäänud kümnel haigel kasutasime südamelihase defibrillatsiooni elektrivoolu abil (pingega 4000...5000 V ja impulsi kestusega 0,01 s). Neist kuuel saavutasime püsiva siinusrütmi, kuid neljal patsiendil, kellel mitraalstenosis oli IV staadiumis, ilmus pärast ravi lühiajalisi tulemusi virvendav arütmia uuesti.

Sagedaks tüsistuseks pärast mitraalkommissurotoomiat on kopsupõletik. I. Komarov (4) täheldas kopsupõletikku 13,5% -l haigetest, kellel oli opereeritud mitraalklappe. Operatsioonijärgsel perioodil on kopsupõletiku teket soodustavateks teguriteks funktsionaalsed ja orgaanilised muutused kopsudes, hüpertensiooni ja venoosse paisu nähud väi-

keses vereringes, kopsuinfarkt, haige pinnaline hingamine valu tõttu haava piirkonnas ning bronhide sekreedi peetus.

Seoses sellega pidasime oluliseks haige aktiivseid liigutusi voodis, hingamis- ja rütmiharjutusi ja röga sagedast väljakõhimist. Haiged said strofantiini, diureetikume, eufüllüüni ja antibiootikume. Kahtlemata avaldas see kõik nende seisundile soodsat mõju.

Kopsupõletiku diagnoosimine on raske siis, kui protsess lokaliseerub vasakus kopsus. Raskused on tingitud sellest, et sellised nähud nagu kehatemperatuuri tõus, vasakpoolselt nõrgenenud hingamisliigutused, märjad räginad kopsudes, leukotsütoos ja nihe vasakule verevalemis on olemas ka tüsistusteta operatsioonijärgse perioodi kulus ning alati ei saa neid algava kopsupõletiku esmasteks tunnusteks pidada.

Näib, nagu kopsupõletiku diagnoosimisel oleks kõige väärtuslikum röntgenuur. Ent alati ei ole selle tulemused usaldatavad, seda enam, et põletikukolled võivad paikneda kopsuvarati piirkonnas või vasaku kopsu alumises sagaras. Patoloogiline protsess nendes piirkondades avaldub aga röntgenogrammil tavaliselt ebaselgelt pärast operatsiooni areneva reaktiivse pleuriidi ja pleuraliidete tõttu.

Operatsioonihaava mädanik, mis tekkis viiel haigel, ei olnud raske kuluga. Mädanik arenes tavaliselt nahaaluses rasvkoes haava mediaalse nurga piirkonnas. Haavamädanikule ja haava sekundaarsele paranemisele oli iseloomulik loid kulgu.

Ohtlikuks tüsistuseks pärast mitraalkommissurotoomiat on verejooks pleuraõõnde. Meie täheldasime seda kolmel haigel esimestel tundidel pärast operatsiooni. Pleuraõõnesise verejooksu kindlakstegegmine ei valmistanud raskusi, selle tunnusteks olid naha ja nähtavate limaskestade kahvatus ja tugev vere eritumine pleuraõõnest dreeni kaudu. Kõigil kolmel haigel tehti kiiresti retorakotoomia. Ühel eemaldati pleuraõõnest 800 ml verd, ent vaatamata hoolikale otsimisele verejooksu allikat leida ei õnnestunud. Teisel haigel eemaldasime pleuraõõnest 1000 ml verd, verejooksu allikaks osutus operatsioonil läbilõigatud, kuid seejärel mitte küllaldaselt hoolikalt ligeeritud ala pe-

rikardi rasvkoos. Kolmandal haigel, kellel mitraalklappe oli opereeritud transventrikulaarsel instrumentaalsel meetodil, leidsime retorakotoomial, et vasaku vatsakese tipule pandud õmblus oli läbi lõikunud. Meie arvates põhjustas reumaatilisest protsessist tugevasti kahjustatud müokardi läbilõikumise liigselt pingutatud õmblus.

Mitraalkommissurotoomia väga raske, sageli eluohtlike tüsistuste hulka kuulub arteriaalne emboolia. Emboolia allikaks võivad olla trombid südamekõrvas või südamekojas, samuti tüükalised või fibrinoossed ladestused mitraalklapi hõlmadel ja südameklappide kaltsinoos. Meie opereeritud haigetest tekkis arteriaalne emboolia viiel, neli neist surid. Tromboemboolilistest tüsistustest tingitud sagedastele surmajuhtudele viitavad ka mõned teised autorid (1, 7).

Meie haigetel olid tromboemboolia põhjusteks kahel tüükalised ladestused mitraalklappide hõlmadel, ühel klapihõlmade kaltsinoos ja kahel septiline polüpoosne endokardiit. Neist viimasena nimetatut võib pidada küllalt harva tekkivaks tüsistuseks. Endokardiidi teket ära tunda on võrdlemisi raske. Nimetatud kahel endokardiidiga haigel algas protsess kaks nädalat pärast operatsiooni ja väljendus kehatemperatuuri tõusuga õhtuti, millega kaasnesid külmavärinad. Esitame lühikese väljavõtte ühest haigusloost.

Haiget M., 26 a. vana (haiguslugu nr. 12139/1966), opereeriti mitraalstenooosi I staadiumis 15. detsembril 1966. a. Aktiivse reumaatilise protsessi tunnused haigel enne operatsiooni puudusid. Operatsioonil tehti kindlaks tugevasti väljendunud mitraalstenooos. Mitraalsuistikku laiendati 3,8 cm-ni pikidiameetris. Kolmandast kuni seitsmenda operatsioonijärgse päevani oli üldseisund hea, kehatemperatuur normis. Kaheksandast päevast alates kehatemperatuur tõusis õhtuti kuni 38,5... 39° C, kaasnesid külmavärinad. Kuigi anti antibiootikumide suurtes doosides, antikoagulantide ja reumavastasteid vahendeid, patsiendi seisund siiski ei paranenud. 24. ööpäeval pärast operatsiooni tekkis peaju veresoonte tromboemboolia, sellega kaasnes jäsemete parempoolne paralüüs. Haige suri 31. operatsioonijärgsel päeval.

Autopsial leiti polüpoosne endokardiit ja keskse ajuarteri tromboos. Mitraalklappide hõlmadel olid polüüpidega massiivsed trombootilised ladestused, mis sulgesid mitraalsuistikku peaaegu täielikult (vt. foto).



Viiest arteriaalse tromboembooliaga haigest neljal ummistus keskne ajuarter. Neljast tervistus vaid üks. Viieandal haigel oli emboliga ummistunud vasak neeruarter. Meil ei õnnestunud elupuhuselt diagnoosi määrata ja haige suri kolme päeva pärast anuuria tagajärjel.

Ühel haigel tekkis pärast operatsiooni kopsuturse. See tüsistus kaasneb tavaliselt südame vasaku vatsakese ägeda puudulikkuse tekkega. On teada, et pärast mitraalsuistikku laiendamist paraneb vasaku vatsakese verega täitumine tunduvalt, vahel aga ei suuda südamelihase uute hemodünaamika tingimustega kohaneda. Sellisel juhul tekib vasaku vatsakese puudulikkus, mis kopsuturset põhjustabki.

Mitraalkommissurotoomiajärgseks tüsistuseks võib olla ka südame ja kopsude äge puudulikkus. See võib tekkida mitmesugustel põhjustel. Kõige ohtlikumaks on hüpertensioon väikeses vereringes. Mitraalsuistikku järsul ahenemisel, kui see on alles reflektorne ja reversiibel, võivad areneda rasked häired. Sellistel haigetel täheldatakse sageli vereköhimist. Neil on kalduvus haigestuda kopsupõletikku, tihti areneb välja kopsuturse. Nn. teine barjäär, millel algul on vaid kompenseeriv funktsioon, määrab hiljem nii haiguse enda kui ka operatsioonijärgse perioodi kulu.

Meie, nagu mõned teisedki autorid (3), ei pidanud kopsude hüpertensiooni olemasolu haigetel siiski operatsiooni vastunäidustuseks, pigem vastupidi — rõhutasime kirurgilise ravi vajalikkust hüpertensiooni olemasolul kopsudes. Isegi nn. teise barjääri püsival esinemisel, mis on tingitud kopsude veresoonte seinte orgaanilistest muutustest, kaasub

alati funktsionaalne komponent, mis on kõrvaldatav mitraalsuistiku laiendamisega. Nii võivad isegi mõned anatoomilised muutused mõningal määral taandareneeda, see on tingitud turse alanemisest kopsude interstitsiaalkoes ja kopsuvereringe normaliseerumisest.

Seda seisukohta kinnitavad meie tähelepanekud. Kümnel haigel, kellel olid selgesti väljendunud hüpertensiooninähtud kopsudes, täheldasime esimestel päevadel pärast operatsiooni südame ja kopsude rasket puudulikust. Üks haigeist suri, ülejäänud üheksa tervistusi, nende enesetunne on tunduvalt parem kui enne operatsiooni.

KIRJANDUS: 1. Бусалов А. А., Дамир А. М. Митральный стеноз в освещении терапевта и хирурга. М., 1962. — 2. Гельштейн Г. Г. Хирургия, 1955, 9, 37—43. — 3. Колесников С. А. и др. Грудная хир., 1966, 3, 3—8. — 4. Комаров И. А. Легочные осложнения после митральной комиссуротомии. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1960. — 5. Корепанова Н. В., Чиненкова В. Н. В кн.: Хирургия митрального стеноза. Под ред. Б. А. Королева. Горький, 1959, 71—79. — 6. Нестеров А. И. Сов. медицина, 1960, 1,

22—33. — 7. Ellis, F. H. Proc. Staff Meet. Mayo Clin., 1957, 32, 21, 596. — 8. Fraser, H., Turner, R. Brit. Med. J., 1955, 1, 83—87.

РЕЗЮМЕ. Осложнения и летальность после митральной комиссуротомии. В. Ф. Соловьев. На 168 больных, оперированных нами по поводу митрального стеноза за период с 1962 по 1967 год, мы встретились с различными послеоперационными осложнениями у 70 человек (43,5%). Пять из них умерло.

К числу осложнений относились: обострение ревматизма у 21 больного, мерцательная аритмия — у 18, пневмония — у 7, нагноение операционной раны — у 5, кровотечение — у 3, артериальная эмболия — у 5, отек легких — у 1, сердечно-легочная недостаточность у 10 больных.

Из пяти умерших больных четыре погибли от артериальной эмболии (трое — от эмболии сосудов головного мозга и одна от эмболии почечной артерии). Пятая больная погибла от сердечно-легочной недостаточности.

Источниками тромбоемболии у наших больных были: у двух — бородавчатые разрастания на створках митрального клапана, у одного — кальциноз створок клапана и у 2 больных септический полипозный эндокардит.

Митральная комиссуротомия является операцией, дающей все еще частые осложнения. К самому тяжелому осложнению с высокой летальностью относится артериальная эмболия.

Tallinna Vabariiklik Haigla

SAUNALEILI TOIME RASVUNUILE

ELMUT LAANE
REIN SUIJA

Võru

UDK 616-056.52 : 615.832.5

Juba möödunud sajandi lõpul ja käesoleva algul soovitasid mitmed vene õpetlased (2, 6, 9) leilisauna kehakaalu vähendava abinõuna. Praegusajal käsitletakse meile kättesaadavas kirjanduses saunaleili mõju ülekaalulistele üksnes vihjamisi — räägitakse peamiselt kaalu langusest (3, 4, 7, 8, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23). Et saun on kättesaadavaim koht füsioterapeutilisteks protseduurideks ja rasvumine tänapäeval küllalt aktuaalne probleem, otsustasime uurida saunaleili mõju ülekaalulistele.

Uuritavatel tegime elektrokardiogrammid ja elektrof fonokardiogrammid enne saunaleilis viibimist, määrasime vererõhu ja vitaalkapatsiteedi, mõõtsime kehakaalu. Gaasianalüsaatori KMO-202 baasil ehitatud aparaadiga tegime kindlaks süsihappegaasi- ja hapnikusisalduse väljahingatud õhus ning määrasime ventileeritud õhu hul-

ga ajaühikus. Uurimise ajal kõikus saunalaval õhutemperatuur 58...72° ja relatiivne õhuniiskuskus 30...40 protsendi piires, leiliruumis viibimise aeg oli 10 minutit.

Energiavahetuse vähenemise kohta pärast sauna kirjanduse andmed peaaegu puuduvad. V. Poliško (10) on täheldanud pärast füüsilist koormust ainevahetuse nn. negatiivset faasi reumokardiiti põdevatel haigetel. Veenvamate andmete saamiseks uurisime ühte ja samasse rühma kuuluvaid patsiente pärast leilisauna ühesuguste ajavahe-mikkude järel kuni 3,5 tunni vältel. Uuritavate rühma kuulus 6 meest ja 31 naist. Nende keskmine kehakaal oli 129,5% M. Jegorovi normiga võrreldes (4). Vanuse järgi jaotusid nad järgmiselt: 20...30 aastat 8, 31...40 aastat 13, 41...55 aastat 16 isikut.

Peale eespool kirjeldatud uurimiste

määrasime käe lihaste jõu dünamomeetri abil, mõõtsime EKG voltaaži vasakpoolsetes rinnalülitustes ja arvutasime Starri valemi järgi südameindeksi.

Uurimistulemused on tabelis 1. Energiavahetusprotsesside aeglustumine jätkub teisel, osalt kolmandal tunnil pärast sauna. Koos energiavahetuse aeglustumisega väheneb ka käelihaste jõud ja ilmneb vitaalkapatsiteedi ning südameindeksi vähenemise tendents.

V. Oti (20) töö andmeil prevaleerib pärast sauna restitutsioonifaasis parasümpaatilise närvisüsteemi toonus. Järelduste tegemisel lähtus ta pulsi sagedusest ja T-sakkide kuju muutustest EKG-s. M. Blohmke kaasautoritega (14) väidab, et sümptatikotoonia tunnuseks EKG-s on lühikese vältuse ja kõrge voltaažiga R-sakid ning madalad T-sakid. Samuti on sümptatikotooniale iseloomulik suur R/T indeks vasakpoolsetes rinnalülitustes. Parasümpatikotooniale aga on omased R- ja T-sakkide voltaaži ja R/T indeksi vastupidised nihked. Oma katsealustel jälgisime ka R- ja T-sakkide voltaaži ja R/T indeksit

(vt. tabel 2) ning leidsime, et R/T indeksi alusel võib tõepoolest rääkida parasümpaatilise närvisüsteemi toonuse prevaleerimisest saunajärgses restitutsioonifaasis, kuid samas sedastasime ka R-sakkide voltaaži kõrgenemist, mis parasümpaatilisele reaktsioonile nimetatud autorite järgi iseloomulik ei ole.

Meile pakkus veel huvi iseloomustada energiavahetuse struktuuri saunajärgsel perioodil. Hingamiskoeffitsiendi alusel on umbkaudu võimalik hinnata, misugune osa energiat saadakse nii rasvade kui ka süsivesikute oksüdeerimisest. Aluseks võttes J. Berkovitsi (1) tabelid iseloomustasimegi süsivesikute ja rasvade energiavahetuse struktuuri (vt. tabel 3).

Näeme, et just selles, energiavahetuse negatiivses faasis, oli rasvade oksüdeerimisest saadud energia hulk protsentuaalselt olulisel määral suurenenud. Et protsentuaalsed väärtused nimetatud muutusi küllaldaselt ei iseloomusta, siis määrasime, kui palju hapnikku täpselt kulus süsivesikute ja rasvade oksüdeerimiseks.

Tabel 1

Mõnede näitajate nihked ülekaalulistel pärast saunaleilis viibimist

Näitajad	Enne sauna M±m	0,5 tundi pärast saunaleili M±m	t*	1,5 tundi pärast saunaleili M±m	t	2,5 tundi pärast saunaleili M±m	t	3,5 tundi pärast saunaleili M±m	t
Tunnis ventileeritud õhk kehapinna m ² kohta (liitrites)	238±9,9	274±10,0	2,6	236±8,0	0,2	228±8,5	0,8	228±8,7	0,8
Tunnis omastatud O ₂ kehapinna m ² kohta (liitrites)	8,36±0,23	9,31±0,25	2,78	8,13±0,18	0,79	7,79±0,17	2,01	8,07±0,20	0,95
Tunnis eritatud CO ₂ kehapinna m ² kohta (liitrites)	8,20±0,29	8,89±0,27	1,74	7,72±0,25	1,26	7,35±0,20	2,41	7,57±0,24	1,67
Energiavahetus kehapinna m ² kohta (kcal tunnis)	42,23±1,13	46,65±1,15	2,75	39,68±0,92	1,76	38,98±1,01	2,14	39,87±0,93	1,6
Südameindeks (ml-tes)	1743±68	2212±79	4,5	1743±64	0,1	1603±54	1,6	1619±60	1,4
Käte dünamomeetria (protsentides)	100	98±1,2	1,7	97±1,7	1,8	93±1,6	4,4	97±1,3	2,3
Vitaalkapatsiteet normiga võrreldes (protsentides)	92±1,9	91±2,1	0,4	89±2,2	1,0	87±2,6	1,6	89±2,1	1,1

* t — erinevuse olulisus standardse vea alusel.

Voltaazi muutumine (vasakpoolne rinnalülitus V_5) saunajärgsel perioodil

Näitajad	Enne sauna $M \pm m$	0,5 tundi pärast saunaleili $M \pm m$	t	1,5 tundi pärast saunaleili $M \pm m$	t	2,5 tundi pärast saunaleili $M \pm m$	t	3,5 tundi pärast saunaleili $M \pm m$	t
1. V_5 R-sakk (mv-des)	$5,7 \pm 0,3$	$6,3 \pm 0,5$	1,1	$6,5 \pm 0,5$	1,2	$7,1 \pm 0,2$	3,5	$7,8 \pm 0,4$	3,9
2. V_5 T-sakk (mv-des)	$1,3 \pm 0,5$	$2,0 \pm 0,2$	1,4	$2,1 \pm 0,3$	1,5	$2,1 \pm 0,3$	1,5	$2,0 \pm 0,3$	1,3
3. R/T indeks	4,2	3,1		3,1		3,3		3,8	

Tabel 3

Ülekaaluliste keskmine energiavahetuse struktuur saunajärgsel perioodil

Näitajad	Enne sauna M	0,5 tundi pärast saunaleili M	1,5 tundi pärast saunaleili M	2,5 tundi pärast saunaleili M	3,5 tundi pärast saunaleili M
Hingamiskoeffitsient	0,981	0,955	0,949	0,943	0,938
Rasvade osatähtsus energetilises bilansis (protsentides)	8	15,5	18,8	22	24
Tunni jooksul rasvade oksüdeerimiseks kulutatud hapniku hulk kehapiinna m^2 kohta (liitrites)	0,67	1,44	1,52	1,77	1,87
Tunni jooksul süsivesikute oksüdeerimiseks kulutatud hapniku hulk (liitrites)	7,68	7,87	6,59	6,02	6,20

Selgus, et energiavahetuse negatiivses faasis kasutatakse hapnikku süsivesikute oksüdeerimiseks lähtenivooga võrreldes vähem, rasvade oksüdeerimiseks kasutatud hapniku hulk aga vastupidi — suurenes. Rasvumise patogeenetiliseks aluseks on süsivesikute muutumine rasvaks ja selle talletumine. Saunaleilijärgsel energiavahetuse vähenemise perioodil oksüdeeruvad rasvad suhteliselt intensiivselt. Tuntud on seaduspärasus: rasvad põlevad süsivesikute tules. Kujutleme, et saunaleili ajal ja vahetult pärast seda kulutati ära süsivesikute vabad reservid ja et restitutsioonifaasis ei jätku neid piisavalt otsesteks energeetilisteks protsessideks ega rasvade oksüdeerimiseks. Viimase hüpoteesi kasuks räägivad hüoglükeemia ja kerge diabeedijuhtudel ainevahetuse normaliseerumine saunaleili toimel (19). Siinkohal ei tohi unustada, et hüoglükeemia ja energiavahetuse vähenemine (11) on iseloomulik just parasümpaatilise närvisüsteemi talitus-

likule ülekaalule. Eespool toodud arvestades näib, et restitutsioonifaasis toimuvad väga keerukad regulatoorsed nihked.

Kuigi see töö tõstatas mitmeid seni lahendamata probleeme, võime esialgsed järeldused teha.

1. Saunajärgse restitutsioonifaasi uurimine võimaldab paremini tundma õppida organismi adaptatsioonireaktsioone ja adekvaatsemalt hinnata nii kogu organismi kui ka üksikute elund-süsteemide funktsionaalseid reserve.

2. Rasvumise I ja II astme korral, kui kaugelearenenud südame- ja vereringesüsteemi puudulikkuse nähte ei ole veel tekkinud, võib saunaleilis viibimist soovitada füsioterapeutilise protseduurina. Võib arvata, et ka hilisemal saunajärgsel perioodil jätkub ülekaalulistel suhteliselt intensiivne rasvade oksüdeerumine.

3. Rasvunu organismile on saunaleil tunduvaks koormuseks, mille tulemusena ilmnevad olulised nihked orga-

nismi gaasivahetuses ning südame ja vereringe süsteemis, mis täielikult ei taastu isegi 3,5 tunni järel. Saunaravi määramisel tuleb arvestada ka restitutsiooniperioodil esinevaid talitluste muutusi mitmesugustes elundites ja elund-süsteemides.

KIRJANDUS: 1. Беркович Е. М. Энергетический обмен в норме и в патологии. М., 1964. — 2. Вегошников Ф. И. К вопросу о влиянии русской бани на усвоение жиров пищи у здоровых людей. С.-Петербург, 1894. — 3. Егоров М. Н. В кн.: Многоотомное руководство по внутренним болезням. М., 1965, VIII, 393—453. — 4. Егоров М. Н., Левитский Л. М. Ожирение. М., 1964. — 5. Карпман В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности. М., 1965. — 6. Костюрин С. Д. Русские бани и действие их на организм человека. С.-Петербург, 1883. — 7. Лукьянов В. С. Русская баня. М., 1964. — 8. Марков Д. А. В кн.: Безаппаратная физиотерапия и физиофилактика. Минск, 1952, 191—203. — 9. Остужев Е., Знаменский Н. Верный и испытанный путь к здоровью и продлению жизни. Русская паровая баня. М., 1904. — 10. Полишко В. К. Об отрицательной фазе газообмена в динамике восстановительных реакций после физических нагрузок у больных ревматизмом. Физиологическое обоснование режимов деятельности. Киев, 1969. — 11. Росин Я. А. Физиология вегетативной нервной системы. М., 1965. — 12. Советов В. Н. В кн.: Неаппаратная физиотерапия. Киев, 1961, 63—67. — 13. Сыроечковская М. Н. В кн.: Водолечение. М., 1968, 25—26. — 14. Blohmke, M., Schäffer, H., Steizer, O. Ergonomics, 1967, 10, 5, 699—705. — 15. Gilbert, O. Hydrotherapie und Balneotherapie in Theorie und Praxis. München, 1964. — 16. Hentschel, H. D. Die Sauna als Heilfaktor bei Zivilisationsschäden und deren Physiko-, Balneo- und Klimato-Therapie. Leipzig, 1957. — 17. Jänes, H. Saun ja saunaleil. Tallinn, 1968. — 18. Kanter, G. S. Am. J. Physiol., 1959, 196, 619—624. — 19. Krauss, H. Hydrotherapie. Berlin, 1960. — 20. Ott, V. R. Schweiz. med. Wochenschr., 1947, 24, 648—652. — 21. Richter, R. Heil-

berufe, 1968, 3, (2. Teil) 84—94. — 22. Rosenkranz, W. Heilberufe, 1965, 6, 168—170. — 23. Viherjuuri, H. J. Finnische Sauna. Stuttgart, 1943.

РЕЗЮМЕ. Влияние паровой бани на больных с ожирением. Э. Я. Лаане, Р. А. Суйя. Влияние паровой бани изучали на 37 пациентах, средний вес тела которых был 129,5% по сравнению с нормативами М. Н. Егорова. Им проводили электро- и электрофонокардиографические исследования, измеряли кровяное давление, величину вентилируемого воздуха, выделяемого CO₂, определяли количество усвоенного O₂ в единицу времени. Эти исследования проводились до бани, а также на протяжении 3,5 часов после пребывания в парильне.

Температура воздуха на полке в парильне была 58—72°С, относительная влажность воздуха 30—40%, продолжительность пребывания в парильне 10 минут.

Выяснилось, что понижение энергетических процессов особенно рельефно заметно через 2,5 часа после пребывания в парильне. Отмечалось также уменьшение силы сгибательных мышц пальцев и тенденция к понижению жизненной емкости легких и сердечного индекса.

Выяснилось, что, несмотря на понижение энергетического обмена, окисление жиров значительно повышалось после бани по сравнению с добавным уровнем. Окисление углеводов в послебанном периоде наоборот значительно снижалось.

Основные выводы авторов:

1. При ожирении в I—II стадии, когда еще не возникли признаки выраженной сердечно-сосудистой недостаточности, можно рекомендовать пребывания в парильне как физиотерапевтическую процедуру. Можно полагать, что при избыточном весе относительно интенсивное окисление жиров продолжается и в более позднем послебанном периоде.

2. Для ожиревшего организма пребывание в парильне является значительной нагрузкой, в результате которой выявляются существенные изменения в газообмене и в сердечно-сосудистой системе. Эти изменения не проходят полностью даже через 3,5 часа.

Võru Rajooni Keskaigla

KONTAKTLÄATSEDE LABORATOORIUMI TÖÖKOGEMUSI

VASSILI RONZIN
TATJANA SISKINA

Tallinn

UDK 617.7-089.243

Kontaktläätsede laboratoorium asutati Tallinna Vabariiklikus Haiglas 1966. aastal. Sama aasta augustikuust alates hakati kontaktkorrektiooni vajavaid patsiente välja valima ja arvele võtma. Tehnilistel põhjustel hilines

kontaktläätsede valmistamine, sellega tehti algust alles 10. märtsil 1967.

Nägemisteravuse korrigeerimiseks kontaktläätsede abil (tekstis edaspidi kontaktkorrektioon) on olemas meditsiinilised ja professionaalsed näidustused.

Meditsiiniliseks näidustuseks peetakse seisundit, kui nägemisteravust saab kontaktläätsedega paremini korrigeerida kui tavaliste prilliklaasidega või kui on võimalik luua tingimusi binokulaarseks nägemiseks.

Professionaalsete näidustuste all mõistetakse kõiki neid juhte, mil inimesel oma kutsetöös ei ole võimalik kasutada harilikke prille või kui nende kandmine on raskendatud.

Kolme aasta jooksul on laboratoorium kontaktläätsi valmistanud 472 haigele*, neist 358-le (75,9%) meditsiinilistel näidustustel (vt. tabel) ja 114-le (24,1%) professionaalsetel näidustustel.

Patsientidest 244 (51,7%) pärinesid Tallinnast, 191 (40,5%) vabariigi rajoonidest ja 37 (7,8%) teistest liiduvabariikidest. Rajoonide oftalmoloogid on kohalikke elanikke kontaktkorrektsioonile suunanud veel liiga vähe. Osaliselt võib seda seletada asjaoluga, et kontaktläätsede valmistamine vältab keskmiselt kaks nädalat, mis väljastpoolt Tallinnasse saabunuile põhjustab raskusi.

Tabelist nähtub, et kõige sagedasemaks meditsiiniliseks näidustuseks on tugevaastmeline lühinägevus. Neil juhtudel on nägemisteravus kontaktläätsedega korrigeerimisel peaaegu alati suurem kui prilliklaasidega korrigeerimisel. Niisugused haiged kasutavad meelsamini kontaktläätsi, sest viimased suurendavad ruumis orienteerumise võimalusi. Ealiselt jaotusid tugevaastmelise lühinägevusega patsiendid järgmiselt: 11- kuni 20-aastasi 37, 21- kuni 30-aastasi 41, 31- kuni 40-aastasi 41, 41- kuni 50-aastasi 28, 51- kuni 60-aastasi 11 ja 61- kuni 70-aastasi kaks inimest.

Tugevaastmelise lühinägevuse korral paranes kontaktkorrektsiooni tõttu 281 silma nägemisteravus. 14 silma nägemisteravus suurenes kuni 0,1 dioptrit, 43 silmal 0,1, 87-1 0,2, 69-1 0,3, 44-1 0,4, viiel 0,5...0,6, ühel 0,7 ja ühel silmal 0,8 dioptri võrra. Seega suurenes nägemisteravus enamikul haigetest 0,2...0,3, vähemikul aga 0,1...0,4 dioptri võrra.

Haigete jaotumine meditsiiniliste näidustuste järgi

Diagnoos	Haigeid	
	absoluutarvudes	protsentides
Tugevaastmeline lühinägevus	155	43,3
Anisometroopia	77	21,5
Monokulaarne afaakia	44	12,3
Astigmatism	34	9,5
Sarvkesta hägusus	24	6,7
Halb prillide taluvus	14	3,9
Keratokoonus	10	2,8

Meditsiinilistest näidustustest oli teisel kohal anisometroopia. Sellele haigete rühmale on kontaktkorrektsioon eriti oluline, sest aniseikooniat (kujutiste ebavõrdne suurus silmapõhjadel) kõrvaldades loob see tingimused binokulaarseks nägemiseks. Tavaliste prilliklaasidega korrektsioon ei ole sellisel juhul võimalik. Ealiselt jaotusid haiged: kuni 10-aastasi üks, 11- kuni 20-aastasi 28, 21- kuni 30-aastasi 26, 31- kuni 40-aastasi 18, 41- kuni 50-aastasi kaheksa ning vanemaid kui 50 aastat üks patsient.

Anisometroopia oli 34 haigel 1,5...5,0 dioptrit, 31-1 5,5...10,0 dioptrit, kuuel 10,5...15,0 dioptrit, viiel 15,5...20,0 dioptrit ja ühel haigel üle 20,0 dioptri. 14 patsiendil oli halvemini nägeva silma kontaktläätsedega korrigeeritud nägemisteravus võrdne prilliklaasidega maksimaalselt korrigeeritud (binokulaarselt talumatu) nägemisteravusega. Kahel kaugelenägevusega patsiendil kujunes kontaktläätsedega korrigeeritud nägemisteravus halvemini nägeval silmal väiksemaks kui binokulaarselt talumatute prilliklaasidega maksimaalselt korrigeeritud nägemisteravus. 61 patsiendil osutus kontaktläätsedega korrigeeritud nägemisteravus halvemini nägeval silmal suuremaks kui prilliklaasidega maksimaalsel korrigeerimisel, nimelt: 13 patsiendil 0,1 võrra, 18-1 0,2, 16-1 0,3, üheksal 0,4, ühel 0,5, kolmel 0,6 ja ühel 0,9 dioptri võrra.

Meditsiiniliste näidustuste hulgas kolmandal kohal oli monokulaarne afaakia. Olemuselt on seegi anisometroopia, kuid loodud kunstlikult pärast hägustunud silmaläätsede ekstraktsiooni või resorbeerumist.

* Kontaktläätsi valmistati korduvalt neile, kel need olid kadunud või purunenud. Sellised patsiendid figureerivad meie arvestuses vaid üks kord.

Kontaktläätsi oleme valmistanud 44 inimesele, kel oli monoklaarne afaakia. Ealiselt jaotusid nad ligikaudu võrdselt vastavalt igale aastakümnele (8...80 aastani). Enne operatsiooni oli haigeil järgmisi kataraktiilike: kahekümne viiel traumaatiline, üheteistkümmel seniilne, seitsmel tüsistunud ja ühel kaasasündinud katarakt. Kontaktläätsesega korrigeeritud nägemisteravus oli 23 inimesel võrdne prilliklaasidega maksimaalselt korrigeeritud nägemisteravusega, 21 inimesel isegi suurem: kaheksal 0,1, kolmel 0,2, kolmel 0,3, kuuel 0,4 ja ühel 0,6 dioptri võrra. Nägemisteravuse paranemine antud juhtudel on põhjendatav operatsioonijärgse astigmatismi korrigeerimisega kontaktläätses abil, mida prilliklaasidega täielikult saavutada ei õnnestunud.

Esinemissageduse poolest neljandal kohal oli astigmatism. Ka selle haiguse korral võimaldavad kontaktläätsed nägemisteravust korrigeerida suuremal määral, kui see prilliklaasidega võimalik on. Astigmatismiga patsiente oli meil 34, enamik vanuses 11...30 aastat, ülejäänud vanemad.

Meie patsientidel olid järgmised astigmatismivormid: 40 silmal lühinägevuslik liitastigmatism, 11-1 lihtne lühinägevuslik astigmatism, kaheksal silmal astigmatismi segavorm, neljal kaugelenägevuslik liit- ja kahe kaugelenägevuslik lihtne astigmatism. Kolmel patsiendil oli teisel silmal sfääriline ametropia.

Astigmatismi puhul õnnestus meil kontaktläätsesega korrigeerides suurendada 64 silma nägemisteravust: ühel silmal kuni 0,1, 15-1 0,1, 12-1 0,2, 19-1 0,3, neljal 0,4, seitsmel 0,5, neljal 0,6 võrra ja kahe silmal 0,7 dioptri võrra. Kontaktläätsesega korrigeeritud nägemisteravus oli neljal silmal võrdne prilliklaasidega korrigeeritud nägemisteravusega.

Meie kogemuste järgi saab nägemist kontaktläätsedega kõige edukamalt parandada liit- ja lihtsa lühinägevusliku astigmatismi korral, harvem aga segaastigmatismi, liit- ja lihtsa kaugelenägevusliku astigmatismi juhtudel.

Meditiiniliste näidustuste hulgas viiendal kohal on sarvkesta hägusused. Nendel juhtudel paraneb nägemine sarvkesta armistumisest tekkinud korra-

päratu astigmatismi korrigeerimise tõttu.

24 patsiendil olid sarvkesta hägusused kokku 37 silmal. Kontaktläätsedega õnnestus nägemisteravust korrigeerida järgmiselt: neljal silmal kuni 0,1, viiel 0,1, kümnel 0,2, üheksal 0,3, neljal 0,4, ühel 0,5, kahele 0,6, ühel 0,7 ning ühel silmal 0,8 dioptri võrra.

Meditiiniliste näidustuste hulgas eelviimasel kohal on halb prillide taluvus. Tegelikult on see pooleldi meditsiiniline näidustus, kuna objektiivsed kriteeriumid puuduvad ning diagnoos toetub vaid patsientide kaebustele. Sageli kurdetakse, et esemete kuju muutub (distorsioon) pilgu kõrvalekaldumisel prilliklaasi tsentrist. Meie täheldasime nendel patsientidel järgmist refraktsiooni: 13 silmal tugevaastmeline lühinägevus, 14-l keskmiseastmeline lühinägevus ja kahe silmal kaugelenägevus. Et patsientide nägemisteravus oli prilliklaasidega korrigeeritult hea (1,0 dioptrit), siis kontaktläätsedega seda rohkem suurendada ei saanud.

Meditiiniliste näidustuste hulgas viimasel kohal oli keratokoonus. Selle haiguse puhul on kontaktkorrektsioonil eriline väärtus, sest haiget tavaliste prilliklaasidega aidata ei saa. Kontaktläätsed valmistasime kümnele patsiendile. Ealiselt jaotusid nad: 11- kuni 20-aastasi kaks, 21- kuni 30-aastasi kolm ning 31- kuni 40-aastasi viis inimest. Haigus ilmnes 17 silmal, keratokoonus oli neist kuuel II staadiumis, kolmel III staadiumis ja kaheksal silmal IV staadiumis.

Kontaktläätsedega korrigeerimise tõttu suurenes ühe silma nägemisteravus 0,1, kahe 0,2, kahe 0,3, viie 0,4, ühe 0,5, nelja 0,6 ning kahe silma nägemisteravus 0,7 dioptri võrra.

Kontaktläätsede valmistamine professionaalsetel näidustustel oli meie laboratooriumile töömahukas ülesanne. Selliseid patsiente oli meil 114, s. o. üks neljandik üldarvust. Neist 60 sportlast (26 erinevalt spordialalt), 17 meremeest, 11 näitlejat, kaheksa näo lähedal paiknevate liikuvate mehhanismidega töötavat isikut, kuus optiliste riistadega töötajat, neli gaasimaskis töötavat inimest ning kaks kaevurit jt. Kontaktkorrektsiooni tõttu on nägemine neil kõigil hea, kontaktläätsi kasutavad meie andmeil peaaegu kõik.

Peale eespool toodu on meie laboratoorium mõnede haiglate tellimisel valmistanud silmasiseste võõrkehade röntgenoloogiliseks lokaliseerimiseks Baltini tüüpi plastmassist proteese-indikaatoreid ning raviproteseese sümblefaroni ärahoidmiseks.

Mõningatel juhtudel on kontaktkorrektsioonist tulnud loobuda. Üks haige põdes blefariiti, kontaktläätsed kattusid põletikulise eritisega, mistõttu haige nägi nagu läbi udu. Teisel tekkisid sarvkesta erosioonid kontaktläätsedega harjutamise perioodil. Sarvkesta erosiooni täheldasime veel ühel haigel ühel silmal, mistõttu tal soovitasime kasutada kontaktläätsi vaid teisel silmal.

Viiel patsiendil, kes ebamugavustunde tekkimisest hoolimata kandsid kontaktläätsi pidevalt üle kaheksa tunni, arenesid samuti sarvkesta erosioonid ühes silmas. Pärast 2...5 päeva kestnud tavalist ravi lubati neil kontaktläätsi taas kasutada.

РЕЗЮМЕ. Итоги работы лаборатории контактных линз. В. П. Ронжин, Т. А. Шишкина. За период работы лаборатории контактных линз с 1967 по 1970 год изготовлены линзы для 472 человек, из них для 358 человек по медицинским и для 114 человек по профессиональным показаниям.

По медицинским показаниям изготовлены линзы: при высокой близорукости для 155 человек, при анизометропии для 77 человек, при монокулярной афакии — для 44 человек, при астигматизме — для 34 человек, при помутнении роговицы — для 24 человек, при плохой переносимости очков — для 14 человек и при кератоконусе для 10 человек.

По профессиональным показаниям линзы изготовлены: 60 спортсменам, 17 морякам, 11 актерам, для 8 человек, работающих с движущимися механизмами вблизи лица, для 6 человек, работающих с оптическими приборами, для 4 человек, работающих в противогазах, 2 шахтерам и др.

В 3 случаях (блефарит, эрозии роговицы) от контактной коррекции пришлось отказаться. В 5 случаях наблюдались эрозии роговицы, после проведенного лечения, больным было снова разрешено пользоваться линзами.

Tallinna Vabariiklik Haigla

PÕLEVKIVIÖLIDE JA -FENOOLIDE PAIKSE TOIME EKSPERIMENTAALNE HINNANG

**HARRI JÄNES
HEESI ANNUS**
Tallinn

UDK 616-006-092.9 : 662.749

Eesti NSV-s toodetavate põlevkivi-õlide ja -fenoolide paikse, transkutaanse ja epikutaanse sensibiliseeriva toime võrdlevaks hindamiseks kasutati Kohtla-Järve Põlevkivitöötlemise Kombinaadis toodetud generaatoriõli, kamberahjuõli, õlifenoole ja vees lahustuvaid fenoole ning Kiviõli Põlevkivikeemia Kombinaadist saadud tunnelahjuõli ja tahke soojuskandjaga utteseadme õli.

Ühekordsed lühiajalised katsed küüliku kõrvalestal näitasid, et kõik põlevkiviõlid kutsuvad esile nahapõletiku, mis jõuab maksimumini 1...3 päeva jooksul ja mis järk-järgult vaibudes vältab kuni 20 päeva. Üksikute õliliikide paikses toimes olulisi erinevusi ei sedastatud. Fenoolide manustamine põhjustas mitte üksnes intensiivsemat põletikku, vaid osal küülikul ka kõrvalesta nekroosi, mis kujunes välja 10. katsepäevaks. Tüüpiliseks osutus karvade täielik depigmenteerumine demarkat-

sioonijoonel. Kõrvalesta kõndid paranesid mõne päevaga.

Valgete hiirte saba nahal tehtud katsed kinnitasid samuti, et põlevkivifenoolid, eriti vees lahustuvad, on tugevama paikse ärritava toimega kui põlevkiviõlid.

Nelja kuu jooksul tehti iga päev kroonilist katset valgete hiirtega, kelle seljale kanti uuritavat ainet või selle 50- ja 20-protsendilisi lahjendusi oliiviõlis. Kui katseloomade nahale oli määratud kas vees lahustuvaid või õlifenoole ja nende 50-protsendilisi lahjendusi, surid nad kõik 2. kuni 4. katsepäeval; kui aga 20 protsendini lahjendatud õlifenoole, elasid katseloomad kuni neli nädalat. Pärast vees lahustuvate fenoolide 20-protsendilise lahuse manustamist elas osa hiiri veel 16. katsenädalal. Selleks ajaks hukkus pärast õlide ja nende lahjenduste aplitseerimist ainult osa katseloomi.

Histoloogilisel uurimisel sedastati põlevkiviõliga määrimise kohal ulatuslikke haavandilis-nekrootilisi muutusi, epidermise hüperplaasiat ja katse lõpuni elanud loomadel papillomatoosseid vohandeid (vt. tahvel XXI, mikrofoto 1 ja 2). Kasvajalisi muutusi põhjustasid kõikide õlide kõik lahjendused, välja arvatud tunnelahjuõli 20-protsendiline lahjendus. Kamberahjuõli ja selle 50-protsendiline lahjendus põhjustasid kahel hiirel lamerakulise nahavähi arengut (vt. tahvel XXII, mikrofoto 3). Fenoolidega määritud nahal tekkisid patomorfoloogilised muutused (leukotsütaarsed infiltraadid epidermise all, haavandid) ainult neil juhtudel, kui loomad ei hukkunud kohe katse algul.

Siseelundite uurimisel sedastati maksa parenhümatootset ja rasvdüstroofiat, mis fenoolide toimel kujunes välja intensiivsemalt kui õlide toimel (vt. tahvel XXII, mikrofoto 4). Kõikidel katseloomadel, kes elasid kauem kui üks kuu, leiti reaktiivseid muutusi põrnas — hüpertroofiat, retikulaarset või follikulaarset hüperplaasiat, plasmotsütaarset metaplaasiat.

Küüliku konjunktiivil tehtud katsed tõestasid, et vedelad põlevkivitooted kahjustavad limaskesta ja kutsuvad esile põletiku. Tugevamatoimelisest alates reastasid põlevkiviõlid järgmiselt: generaatori-, kamberahju-, tahke soojuskandjaga utteseadme ja tunnelahjuõli. Fenoolide manustamise tulemusena arenev keratokonjunktiiviit osutus tunduvalt intensiivsemaks ja püsivamaks, kusjuures eri fenoolide toimes olulist erinevust ei täheldatud. Mõlemad fenooliliigid põhjustasid sarvkesta haavandeid ja tuhmumist, mis 45 päeva jooksul ei taandarenenud.

Põlevkivitootete transkutaanset toimet uuriti jällegi valgetel hiirtel. Pärast kolmetunnist kontakti põlevkiviõlide ja -fenoolidega, mida aplitseeriti saba nahale, langes katseloomade kesknärvisüsteemis alaläviste elektriliste ärrituste summeerimise lävi ning vähenes võime taluda staatilist kehalist koormust. Olulist erinevust õlide ja fenoolide toimes ei sedastatud. Võib arvata, et läbi naha imenduvad eeskätt fenoolid, mis kuuluvad ka põlevkiviõlide koostisse (kuni 25%), sest need lahustuvad rasvades ja lipoidides, osalt ka vees.

Vees halvasti lahustuvad süsivesinikud etendavad transkutaanses toimes nähtavasti teisejärgulist osa.

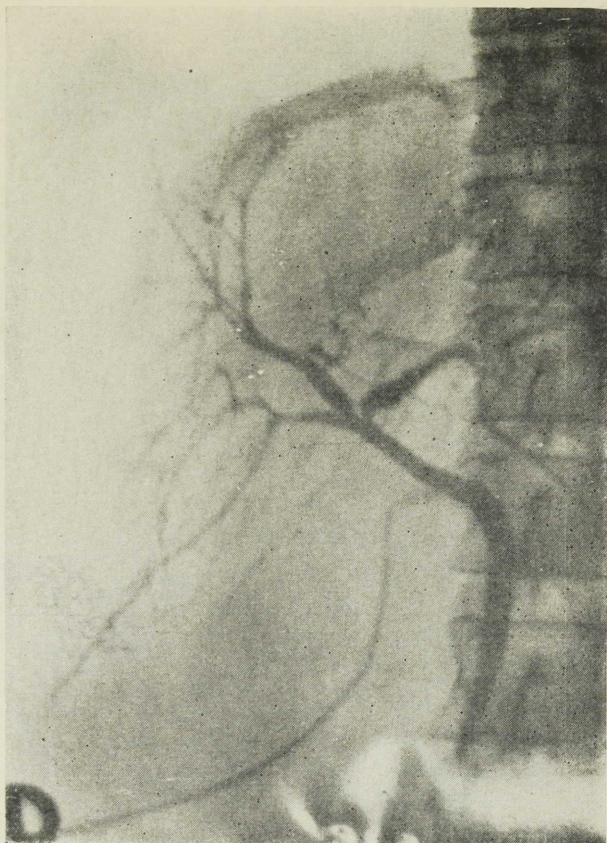
Õlide ja fenoolide sensibiliseeriva toime selgitamiseks merisigadel tehtud epikutaansed aplikatsioonitested osutsid positiivseks kõikide uuritavate õlidega. Fenoolidega tehtud katsed ei andnud märgatavaid tulemusi. Histaminopeksiaindeks oli vähenenud nullini mõnel loomal, kelle nahka oli määritud kamberahjuõliga või tahke soojuskandjaga utteseadme õliga. Ilmekaks osutsid põlevkiviõlide ja -fenoolide kui eksogeensete allergeenide tsütotoksilise toime uurimise tulemused — õlidega tehtud leukopeeniaproovid olid tugevasti positiivsed, fenoolidega tehtud aga negatiivsed. Selle alusel võib otsustada, et organismi reaktiivsuse muutumises on peasa õlide koostisse kuuluvatel mittefenoolsetel ühenditel. Katsetel märgiti ka rühmaallergiat, mis on seletatav uuritavate õlide rühma keemilise koostise sarnasusega.

Katsetulemused kriipsutavad alla vajadust vältida tööliste naha kokkupuutumist põlevkiviõlide ja -fenoolidega ning neid sisaldavate keemiatoodetega.

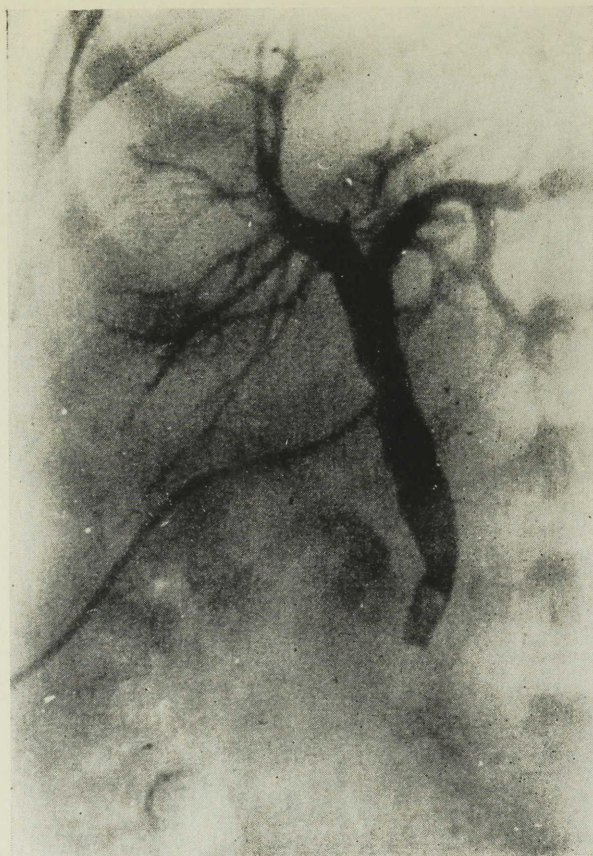
РЕЗЮМЕ. Экспериментальная оценка местного действия сланцевых смол и фенолов. Х. Я. Янес, Х. И. Аннус. Эксперименты на белых мышях и кроликах показали, что все производимые в Эстонской ССР сланцевые смолы, а также фенолы характеризуются раздражающим и в некоторых случаях прижигающим кожу и слизистые оболочки действием. Различные смолы (генераторная, камерная и туннельная, смола установки с твердым теплоносителем) обладают практически одинаковым местным действием.

Раздражающее и прижигающее действие фенолов значительно более выражено, чем действие смол. В хроническом опыте оказались более токсичными смоляные фенолы. Все сланцевые смолы обладают бластомогенным, а камерная смола и канцерогенным действием. Фенолы не являются бластомогенными для белых мышей. Как смолы, так и фенолы проникают через неповрежденную кожу, вызывая в организме подопытных животных функциональные и морфологические изменения. Опыты на морских свинках показали, что сланцевые смолы являются относительно слабыми экзоаллергенами, которые, однако, могут вызывать sensibilization организма. В возникновении изменений реактивности организма главная роль принадлежит входящим в состав сланцевых смол нефенольным соединениям.

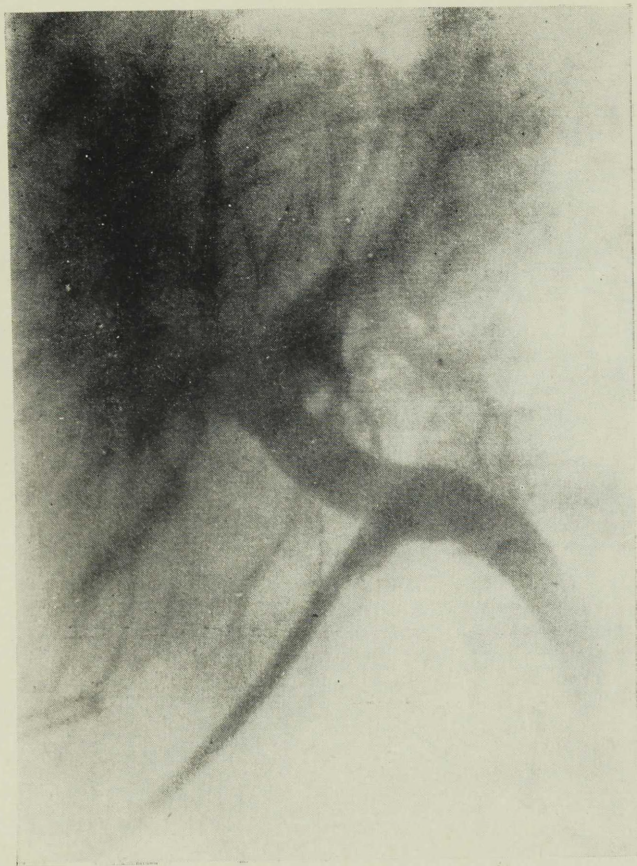
*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*



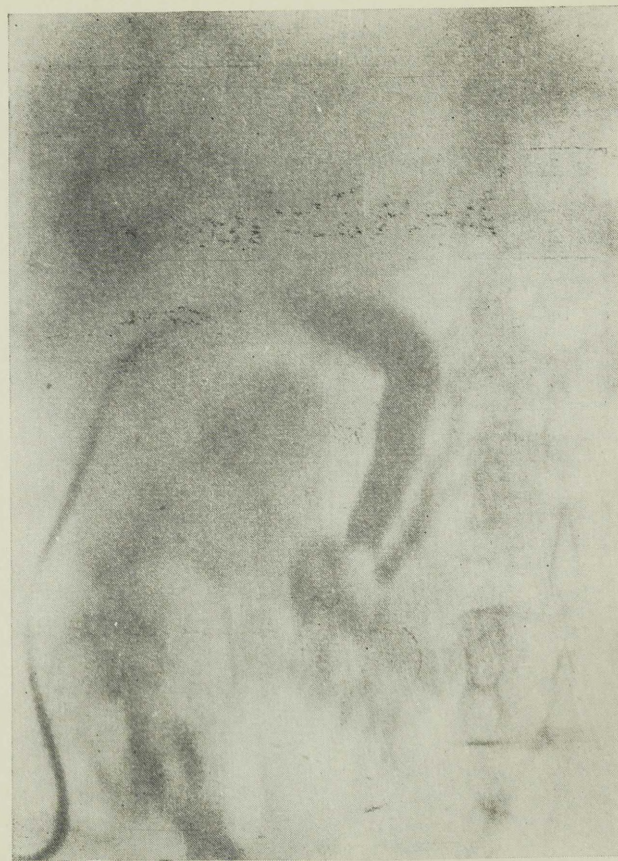
Kolangiogramm 1. *Papilla duodeni major'i* I astme stenoosile vastav sapiteede mõõdukas laienemine.



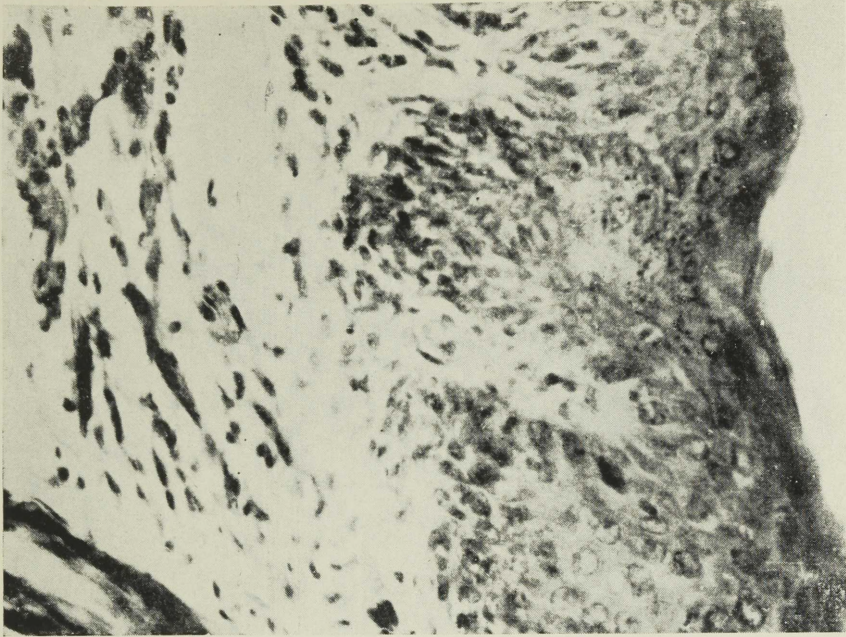
Kolangiogramm 2. Konkrementid ühissapijuha distaalses osas, kontrastaine ei pääse kaksteistsõrmiksoolde, sapiteede mõõdukas laienemine.



Kolangiogramm 3. Konkrementidest põhjustatud takistus ühissapijuha terminaalsas, sapiteede tunduval laienemine.



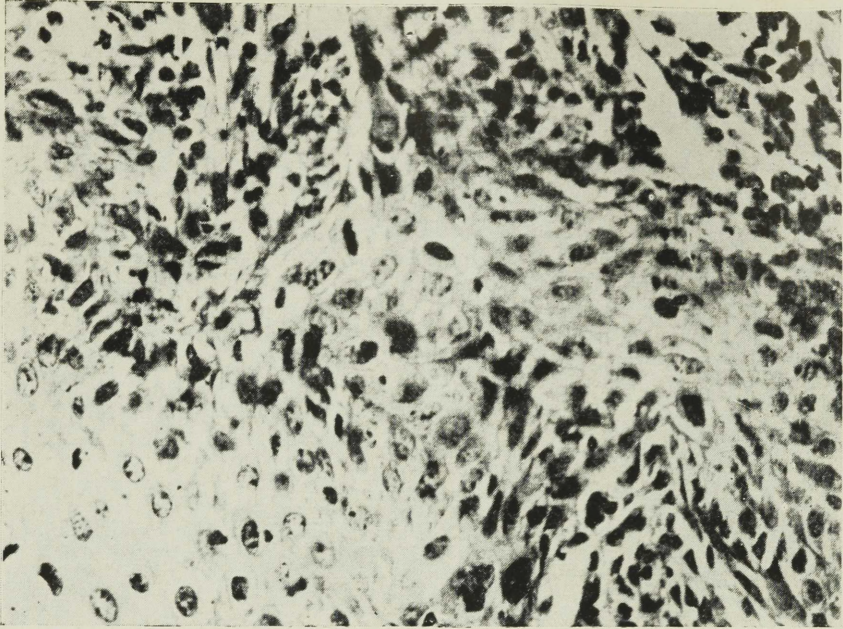
Kolangiogramm 4. Papilli kartsinoom. Ühissapijuha laienenud, enne papilli «amputeeritud», esineb refleks pankrease juhasse.



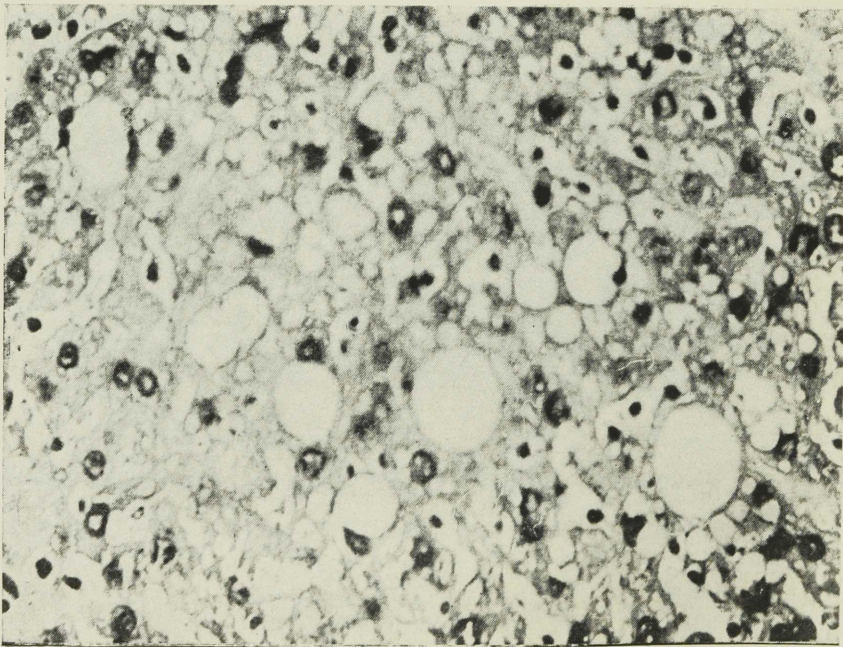
Mikrofoto 1. Epidermise hüperplaasia ja degeneratsioon. (Tunnelahjuõli 20-protsendiline lahendus oliiviõlis). Värving hematoksiliin-eosiniga, suurendus 400×.



Mikrofoto 2. Nahapapilloom. (Generaatoriõli 50-protsendiline lahendus oliiviõlis). Värving hematoksiliin-eosiniga, suurendus 90×.



Mikrofoto 3. Lamerakuline nahavähk. (Kamberahjuõli 50-protsendiline lahendus oliiviõlis). Värving hematoksiliin-eosiiniga, suurendus 400×.



Mikrofoto 4. Maksa suuretilgaline rasvdüstroofia. (Õlifenool). Värving hematoksiliin-eosiiniga, suurendus 400×.

PEAMISED VEAD SISEHAIGUSI PÕDEVATE HAIGETE RAVIMISEL

NATAN ELSTEIN
Tallinn

UDK 616-085 : 614.254.3(047)

Meditsiinis ei ole peale teraapia ühtegi teist eriala, mille nimetusega assotseeruks mõiste *ravimine*. Polikliinikute ja haiglate internistid ei analüüsi oma igapäevases töös ravi kvaliteeti, kliinilis-anatoomilistel konverentsidel tegeldakse enamasti vaid haiguste diagnoosimise analüüsiga.

Kirurgiaalases kirjanduses käsitletakse ravimisvigu (operatsioonitehnika, operatsioonijärgse põetamise ja ravi jms. vigu) mitte vähem kui diagnoosimisvigu. Seevastu teraapiaalases kirjanduses on vaatluse all peamiselt haiguste väär või hilinenud diagnoosimine. Meile kättesaadavas kirjanduses on ravimisvigu viimasel ajal puudutanud vaid B. Votšal (3, 4), I. Kassirski ja J. Milevskaja (10).

Kuid valikuliste andmete põhjal ilmnevad küllalt sageli vead sisehaigusi põdevate haigete ravis nii polikliinikutes kui ka haiglates.

Sisehaiguste osakondade juhatajad analüüsisid 2251 haige läbivaatuse kvaliteeti vastuvõttudel Tallinna kuues polikliinikus. Seejuures selgitati välja puudused ravi- ja profülaktikaalastes ettekirjutustes $18,7 \pm 0,8\%$ -l haigusjuhtudest, neist $21,8 \pm 2,0\%$ südame ja veresoonkonna haiguste, $26,7 \pm 2,6\%$ hingamiselundite, $23,7 \pm 2,4\%$ seedeelundite haiguste, $13,2 \pm 1,7\%$ gripi, ülemiste hingamisteede ägeda põletiku, angiini ning $22,6 \pm 2,8\%$ muude haiguste korral. Haiglas ravitute 2390 haigusloo analüüs näitas, et $20,4 \pm 0,8\%$ -l oli tegemist polüpragmaasiaga, $9,8 \pm 0,6\%$ -l ei olnud määratud füsioteraapiat, ravivõimlemist jm., mis haigetele olid näidustatud.

Mõnedes tervishoiuorganisaatorite artiklites on ravimisvigade kohta toodud üldistavaid andmeid, kuid ei ole analüüsitud vigade olemust. Haigete koduse ravi kvaliteedi valikulisel kontrollimisel Valgevene NSV-s selgus, et ravi ei olnud kvaliteetne $22,1\%$ -l juhtudest

(13). K. Goršukova andmeil (7) leiti ambulatooriumikaardil profülaktilist laadi soovitusi 706 vastuvõtu kohta vaid 20 korral.

Ravimisvigade esinemissagedus on suur rajatagustes riikides, kus haiglavälise arstiabi keskne kuju on üldarst. Nii näitas Illinoisi ülikooli praktikabaasina tegutseva haigla ambulatooriumis tehtud ekspertiis: ravi ei olnud haigus-tele vastav 36% -l, samuti ei olnud ravi kvaliteetne 58% -l haigusjuhtudest (21).

Sisehaigusi põdevate haigete ravis võib meie andmeil kõige sagedamini täheldada järgmisi puudusi: 1) arstid alahindavad soovitude andmist haige eluviisi ja toitumise kohta; 2) füsioteraapiat, ravivõimlemist ja massaaži ei rakendata küllaldaselt; 3) medikamentsoosne ravi ei ole õigesti määratud.

Enamik arsti ettekirjutusi algab ravimite määramisest. Seega arstid ise sageli süvendavad haige arvamust, et tähtsaim on ravim. Seevastu ravirežiim, dieet ja eluviisid — need on ravimite kõrval teisejärgulise tähtsusega. Nii-sugune tendents ilmneb nähtavasti kogu maailmas. Seepärast ei ole imestusväärne, et kogu maakeral tarvitatakse igal aastal ligikaudu kolm miljonit tonni ravimeid (20).

Kuid meie ühiskonnas, kus profülaktiline suund ei tohi arstil kahe silma vahele jääda ka raviprotsessis, ei tohi soodustada seda, mida nimetatakse farmakofaagiaks ja farmakomaaniaks.

Dieedi kohta antud soovitusel on sageli lihtsustatud ja lõpevad sellega, et haiged «ei tohi süüa vürtsitatud ega rasvaseid toite». Seejuures ei võeta arvesse ei haiguse faasi ega ühtede või teiste toiduainete individuaalset taluvust. Pole põhjust imestada, et üha rohkem suureneb nende patsientide arv, keda välismaal nimetatakse invaliidistunuiks dieedi tagajärjel.

NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi

seisukohtadele vastavalt tuleb füsioteraapiat rakendada vähemalt 50%-l haigetest statsionaaris ja 25%-l haigetest polikliinikus. Valikuline kontroll on näidanud, et füsioteraapiat on määratud ainult 5...10%-le sisehaigusi põdevatest haigetest. Tähelepanu äratav ettekirjutuste üksluisus: ligikaudu $\frac{1}{3}$ neist on elektroforees, mida arstid nähtavasti peavad kõige ohutumaks ning mille kasutamiseks puuduvad vastunäidustused.

Üle 50% füsioteraapiaprotseduuridest langeb tugi- ja liikumisaparaadi ning perifeerse närvisüsteemi haigusi põdevatele haigetele. Füsioteraapia peaaegu ei ole kasutamist leidnud südame ja veresoonkonna ning kopsuhaiguste korral. Nagu näitasid N. Ševtšenko jt. (15), ei olnud füsioteraapiat ega ravivõimlemist polikliinikus määratud $\frac{2}{3}$ -le sisehaigusi põdevatest haigetest, kes seda ravi vajasisid.

Sisehaigusi põdevatest haigetest on vaid 1...2%-le määratud massaaž, 2...5%-le neist ravivõimlemine (5). Ravivõimlemine peab olema ette nähtud kõikidele müokardi-infarkti, ägedat kopsupõletikku, kroonilisi kopsuhaigusi põdevatele haigetele. Märgatavalt ulatuslikumalt tuleks ravivõimlemist määrata liigesahaiguste, soolte ja sapiteede düskineesia, samuti kroonilise kõhukinnisuse korral.

Erinevalt kirurgidest on paljud terapeudid haigetele ravivõimlemise ja massaaži ettekirjutamisel passiivsed. Nad ei võta arvesse seda, et nimetatud raviviisid on ravimite ordineerimisest paljudel juhtudel hoopis mõjusamad. Paljudest ravivõimlemiskabinettidest on tegelikult saanud ravivõimlemiskabinetid vaid kirurgilist ravi vajavatele haigetele. Samal ajal aga on invaliidistunute arv näiteks kroonilise kopsupõletiku tagajärjel võrreldamatult suurem kui tüüpilises kohas tekkinud kodarluumurru tagajärjel.

Neil juhtudel on põhjendamatu viitamine meditsiinipersonali vähesusele sellistes kabinettides. Tervishoiuasutuste paarstidel on õigus keskastme meditsiinitöötajaid seal vajaduse korral tööle rakendada hoopis ratsionaalsemalt. Kuid initsiatiiv peab tulema terapeudilt.

Arstide vead ravimite määramisel seisnevad tavaliselt selles: 1) kujuneb

välja medikamentoosne polüpragmaasia; 2) haigele ei anta näpunäiteid ravimite võtmiseks; 3) arst kasutab vale meetodikat ravi määramisel.

Nii polikliiniku- kui ka haiglaarstid ordineerivad ravimeid suures koguses. Seega ei lähtu nad üleliidulise terapeutide XVI kongressi otsustest, milles on rõhutatud, et kui võimalik, siis on parem ravimeid mitte ordineerida. Kliinilise farmakoloogia põhimõtteks peab olema: vähem ravimeid ning ainult hädavajalikke, mitte aga: mida veel võiks anda haigele sissevõtmiseks? (3).

E. Bleuler (17) ja N. Rudnitski (11) rõhutavad, et polüpragmaasia on distsiplineerimatu arstliku mõtlemise üks esimesi tunnuseid. J. Tarejev (12) kirjutab: kui haige saab iga päev keskmiselt 12...15 ravimit, siis annab see tegelikult tunnistust sümptomaatilise ravi prevaleerimisest.

M. Voiculescu (22) arvates on polüpragmaasia aluseks eelkõige mitteteaduslik lähenemine diagnostikale, kusjuures ei mõisteta seda, mis haige kaebustes ja haiguse sümptomaatikas on peamine. Ühes varem avaldatud publikatsioonis juhtisime tähelepanu sellele, kui võrd halba mõju võivad haigetele ravis avaldada nn. moodsad tuuled. M. Voiculescu arvates ka need «toidavad polüpragmaasiat». Muu hulgas ta kirjutab: «Kui varem «klassikaline» ravi Moliere'i järgi viis põhimõtteni *Purgare, segnare et clystarium dare*, siis viimase aastakümne jooksul see vormel muutus ning kõlab nii:

*Antibioticum donare
Deinde tranquilizare
Et hormones injectare.*

Polüpragmaasia on eriti ohtlik eakatele inimestele, kes sageli ei tunne end hästi mitte siis, kui heile ravimeid on määratud, vaid hoopis siis, kui nende tarvitamine on lõpetatud (14, 18).

Polüpragmaasiale peab erilist tähelepanu pöörama allergooside esinemis-sageduse suurenemise ja medikamentoose ravi kõrvalnähtude sagenemise tõttu. Motiveerimata ordineeritakse eriti just B-rühma vitamiine, glükoosi, mikroobidevastaseid preparaate jm.

Nii näiteks A. Reiman ja J. D'Am-bola (19) arvavad, et antibiootikume määratakse näidustusteta ning need ravimid on kasutatud 90%-l juhtudest.

Ehkki see näitaja on ligikaudne ja ilmselt on tegemist liialdusega, on selles ikkagi annus tõtt.

Arsti kiindumine teatavatesse ravimitesse, nende fetišeerimine, toob kindlasti kaasa tema silmaringi ahenemise, ta hakkab muid ravimeid ignoreerima või kartma. E. Gibes ja G. Prokofjeva (6) näitasid, et enamikule ambulatoorsetele haigetele, kes vajavad südameglükosiide, neid ei ordineerita. Jaoskonnaarstide poolt südamehaigetele ettekirjutatavate ravimite kompleks on vähemotiveeritud ja ühekülgne. On raske leppida sellega, et terapeut ei mõista kordiamiini ja kofeiini toime mehhanismi erinevust, ei tea Zelenini tilkade kaht erisugust varianti jne., kuid samal ajal kirjutab peaaegu igale teisele üle 50 aasta vanusele südamehäiretega patsiendile kokarboksülaasi, inderaali ja intensaiini.

Peaaegu pooltele haigetele ei ole meie andmeil antud juhendeid, kuidas ravimeid kasutada, eriti just soolhappelahust, rauapreparaate, digitaalset, aspiiriini jt. Sageli ei hoiatata haigeid delagiili, reserpiini, urotropiini jt. kõrvaltoime eest.

Ulatuslikule meditsiinikirjandusele vaatamata kasutatakse antibiootikume ikkagi vääralt, eriti nende kombinatsioon, samuti sulfaniilamiide, kortikosteroidhormoone.

Torkab silma retseptide keerulisus, samuti retseptidel sobimatud koostisained (eriti mikstuurides), paljusid ingrediente sisaldavate nn. kokteili-lahuste süstimine veeni, arvesse võtmata võimalikke tüsistusi.

Juba 1939. aastal keelati NSV Liidu tervishoiu rahvakomissari spetsiaalse määrusega aptekidel vastu võtta retsepte, millel oli üle nelja ingrediendi. Kas tänapäeval see nõue ei ole veelgi aktuaalsem?

Küllalt laialdaselt on levinud ravimite ordineerimine haigetele väikestes või keskmistes annustes. Alles 20 aastat tagasi juhtis A. Kakovski (9) tähelepanu sellele, et ravimit kirjutatakse lubatust suuremates doosides. Praegu aga, nagu N. Jordanski (8) õigesti nendib, vahetatakse sageli printsiip «mitte kahjustada haiget» teise põhimõttega: «kui aga midagi ei juhtuks». Kas see tendents ei ole ravimite kõrvaltoime kartuse üks nähtusi? Kõrvaltoime, nagu teada, ei

sõltu alati kaugeltki ravimi doosist. Või avaldub selles mõne arsti teadmatust maksimaalsetest lubatavatest annustest?

Ravimisvigade tekkimisel etendab meie arvates negatiivset osa ka spetsialiseerumine meditsiinis. Seejuures on vigade tekke «mehhanism» jaoskonnaterapeutid ja eriarstil erisugune.

Jaoskonnaterapeut ei suuda haarata temale ääretuks muutunud teraapiat (1) ja, kahjuks, üha sagedamini jõuab kitsalt piiritletud diagnoosini ning vastavalt sellele ka lokaalsele ravile.

Konsulterisime naispatsienti K. A., 48 aastat vana, keda jaoskonnaterapeut oli ravinud kroonilise kõhukinnisuse tõttu pikemat aega mitmesuguste ravimitega, mis avaldasid toimet soolestikule. Haiget opereeriti munasarjakasvaja tõttu. Seejärel määrati röntgenoradioteraapia. Krooniline kõhukinnisus oli endokrinogeense päritoluga ja hormoonravi tulemusena soolestiku funktsioon järk-järgult normaliseerus.

Teisel juhul konsulterisime naispatsienti E. P., 16 aastat vana, kes oli saadetud gastroenteroloogiaosakonda ravile korduvate verejooksude tõttu pärasoolest. Verejooksud olid põhjustatud menstruaatsioonitsükli häiretest, mistõttu ravima oleks pidanud günekoloog.

Ammust ajast on teada, et õige ravi eeldus on hea diagnoosimine: *qui bene diagnoscit, bene curat*. Võib küll hästi diagnoosida, kuid halvasti ravida. Nii-suguste eksimustega tulebki kokku puutuda eriarstide praktilises töös. Sellistel juhtudel torkab silma eriti ravi stereotüüpsus, kusjuures ei võeta arvesse haige iseärasusi. Samuti ei peeta silmas kõrget eluiga, närvisüsteemi tüüpi ega seisundit, kaasnevate haiguste ja koldenakkuse mõju põhihaigusele, s. t. seda, mida nimetame haiguse fooniks.

Spetsialiseeritud pulmonoloogiaosakonna meditsiiniõed teavad sageli juba varem, milliseid ettekirjutusi tehakse ägedat kopsupõletikku põdevale haigele, gastroenteroloogiaosakonna meditsiiniõed aga, milline ravi määratakse haavandtöbe põdevale haigele jne. Kas siinkohal ei teki assotsiatsioon kuurordiravil olijaist, kes juba enne arstlikku läbivaatust teavad, et ühel päeval tehakse neile ravivanni, teisel saavad nad mudaravi.

Tuleb rõhutada, et sisehaigusi põdevate haigete hulgas on üsna väike nende osatähtsus, kes põevad ainult ühte haigust: 2390 statsionaaris ravitu haiguslugude analüüsimisel on selgunud, et ühe haigusega oli tegemist vaid

16,5 ± 0,7% -l haigetest, ülejäänuil diagnoositi kaks kuni neli haigust. Koos- esinevate haiguste esinemissagedus suu- reneb vastavalt vanusele. Paljud arstid on hea ettevalmistuse saanud küll ägeda kopsupõletiku, aneemia, kroonilise püe- lonefriidi, suhkurtõve jt. haiguste ravi- ks, kuid kahjuks satuvad segadusse, kui need haigused esinevad koos.

Lõpuks ei saa mööda minna mõnede arstide mõtlemise inertsusest ravimite ordineerimisel. Ühtedel juhtudel antakse haigele pika aja jooksul selliseid ravimeid, mille toimetus ilmneb juba mõne päeva pärast, teistel aga unustatakse tõhusa ravimi andmine lõpetada.

Need on kõige sagedasemad vead ja puudused sisehaigusi põdevate haigete ravis. Vigade kõrvaldamine nõuab intensiivset ja pidevat tööd.

Farmakoterapia küsimused ja haigete ravimisel tehtud arsti vigade krii- tiline analüüs nõuavad rohkem tähele- panu internide ettevalmistamisel, täien- dus- ja spetsialiseerimiskursustel.

Mingil määral tuleks muuta linnade ja rajoonide peaterapeutide, samuti paarstide asetäitjate (ravi alal), haig- late ja polikliinikute sisehaiguste osa- kondade juhatajate ning patoloog-ana- toomide mõtteviisi. Nad ei tohiks, nagu sageli tehakse, meditsiinilise abi kvali- teeti samastada ainult diagnoosimise kvaliteediga. Siia kuulub ka haigete ravi kvaliteet, kui silmas pidada just ravi õigeaegsust, ravi kompleksuse aset ning teaduslikku põhjendatust.

Sellesuunalist tegevust on otstarbe- kas periooditi analüüsida, puudusi aru- tada arstide konverentsidel. Ravimis- vigade arutelul on vaja jõuda selleni, et arst tõesti püüaks vigu vältida. Mentor- liku tooniga enamikul juhtudel kau- gele ei jõuta. Omal kohal on heatahtlik, seltsimehelik vestlus, kusjuures pee- tagu silmas arsti psühholoogilisi ise- ärasusi.

Tähelepanekuist lähtudes on mul raske nõustuda seisukohaga, et arsti töö puudusi peab resoluutselt hukka mõist- ma, mille oma huvitavas raamatus on ära toonud M. Voino-Jassenetski ja J. Žabotinski (2). Üksnes delikaatsed nõuanded alati tõesti ei aita, kuid aru- telu ei tohi kõikidel juhtudel hukka- mõistmiseks muutuda. Kõige tähtsam peab olema see, et kogu töö oleks mitte episoodiline, vaid süstemaatiline.

KIRJANDUS: 1. Василенко В. Х. Вестн. АМН СССР, 1964, 9, 71—80. — 2. Войно- Ясенецкий М. В., Жаботинский Ю. М. Источники ошибок при морфологических исследованиях. Л., 1970. — 3. Вотчал Б. Е. Очерки клинической фармакологии. М., 1965. — 4. Вотчал Б. Е. Терапевт. архив, 1970, 7, 3—7. — 5. Гибес Э. Б. Материалы IV съезда терапевтов Эст. ССР. Тарту, 1967, 15—17. — 6. Гибес Э. Б., Прокофьева Г. М. Специализация и внутренние болезни. Таллин, 1971, 71—72. — 7. Горшукова К. Г. Сов. здравоохранение, 1967, 1, 8—11. — 8. Иорданский Н. Н. Общие основы терапии внутренних болезней. Горький, 1961, 116—130. — 9. Каков- ский А. Ф. Критические замечания о назначении лекарств. М., 1950. — 10. Кассир- ский И. А., Милевская Ю. Л. Очерки современной клинической терапии. Ташкент, 1970. — 11. Рудницкий Н. М. Недисциплинированное врачебное мышление. Л., 1925. — 12. Тареев Е. М. Клинич. медицина, 1969, 1, 5—12. — 13. Токарь М. Г. Здравоохр. Белорусии, 1966, 1, 4—8. — 14. Чеботарев Д. Ф. Лекарственная терапия в пожилом и старческом возрасте. Киев, 1968, 5—18. — 15. Шев- ченко Н. В., Талло С. А., Сотникова М. А. Специализация и внутренние болезни. Таллин, 1971, 107—110. — 16. Эльштейн Н. В. Клинич. медицина, 1958, 3, 145—147. — 17. Bleuler, E. Das Antiethisch-undisziplinier- te Denken in der Medizin und seine Überwindung. Berlin, 1922. — 18. Ferguson Anderson, W. Practical Management of the Elderly. Oxford a. Edinburgh, 1967. — 19. Reiman, A. M., D'Ambola, J. J. Amer. Med. Assoc., 1968, 7, 537. — 20. Restian, A., Macedonschi, Al. Viața med., 1971, 7, 327—329. — 21. Tucker, W. R. et al. Arch. environm. Health, 1965, 1, 22—27. — 22. Voiculescu, M. Viața med., 1970, 21, 962.

РЕЗЮМЕ. Общие ошибки лечения терапев- тических больных. Н. В. Эльштейн. На основе анализа качества врачебного приема 2251 терапевтического больного, 2390 историй болезней стационарных больных и консультаций ряда пациентов дается оценка общим недостаткам в их лечении и наиболее часто встречающимся ошибкам.

Выявленные дефекты сводятся к: а) недо- оценке врачами рекомендаций по режиму жизни и диете; б) недостаточному использованию физиотерапии, лечебной физкультуры и масса- жа; в) неправильным назначениям медика- ментов.

Недостатки в применении врачами лекарств проявляются обычно в: а) медикаментозной полипрагмазии; б) отсутствии указаний боль- ным, как их применять; в) неправильной мето- дике назначений.

Известную роль в дефектах лечения играет развитие специализации.

Недостатки и ошибки в лечении требуют столь же большого внимания, как и проводимый анализ дефектов диагностики.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut
Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium*

OTSESE SUURENDUSEGA RÖNTGENOGRAAFIA

ILMAR-VELLO NOVEK

Tallinn

UDK 616-073.75 : 621.386.8(047)

Et otsese suurendusega röntgenograafia on leidnud tee-kliinilisse praktikasse ja et mikrofookusega röntgenitorud on kättesaadavad, on meetodit otstarbekas tutvustada eestikeelses meditsiinikirjanduses.

Meetodi areng

Esimesed katsed kasutada röntgenitoru fookusest divergeerivat kiirtekimpu otsese suurenduse saamiseks tegi Wasson 1922. aastal (tsit. 26 järgi). Fookuse suuruse vähendamiseks paigutati kiirtekimpu teele nõõpnõelapeasuuruse avaga tinaplaat [Vallebona 1933. a. (tsit. 52 järgi), M. Ovoštšnikov ja M. Butsik 1955. a. (10)], kuid kiirguse intensiivsuse tugev vähenemine ei võimaldanud praktikas kasutatavaid tulemusi saada.

Esimest röntgenitoru mikrofookusega 0,3 mm «Philips Rotalix» tutvustati aastail 1944...1945 ja seda kasutati edukalt otseselt suurendatud ülesvõtete tegemiseks (21). Põhilised artiklid mikrofookuse abil tehtud eksperimentaalsetest ja kliinilistest töödest ilmusid 1950-ndate aastate algul (20, 23, 24, 26, 28, 30, 36, 38, 42, 51, 52, 53, 54). 1954. a. hindas H. Büchner (23) sel alal ilmunud kirjandust veel ülevaadet võimaldavaks. Hiljem avaldatud artiklite arv on väike, need meetodit eriti ei täienda ega lisa selle hinnangusse midagi juurde. Artiklid kirjeldavad peamiselt otsese suurenduse kasutamist kliinilises praktikas. Sel meetodil uurimine oli näidustatud väheste haiguste korral, tulemused liikuvate objektide uurimisel osutusid tagasihoidlikuks. Röntgenitehnika käsiraamatutesse lisandusid siiski peatükid otsese suurenduse kohta (5, 34, 40). Hili-semas kirjanduses võib märgata huvi suurenemist, samuti artiklite arvu suurenemist. Konstrueeritakse väiksema fookuse ja tugevama võimsusega röntgenitorusid (19, 29, 39, 46, 47), meetodit rakendatakse edukalt ka liikuvate objektide röntgenograafias ja abiks eri-uuringutele.

1961. a. ilmusid esimesed, oma kliinilisel uurimismaterjalil põhinevad artiklid venekeelsetes ajakirjades (6, 8, 9).

Meetodit hakati üha rohkem kasutama (1, 3, 7, 11, 13, 14).

Meetodi olemus

Otsese suurendusega ülesvõtte saamine on põhimõtteliselt lihtne. Uuritava objekti eemaldamisel filmist tekib ülesvõttel objekti suurendatud kujutis; suurendusastme saame valemist $d = \frac{H}{h}$,

kus d on lineaarne suurendusaste, H = kaugus röntgenitoru fookusest filmi-ni, h = kaugus fookusest objektini. 1 mm suuruse fookuse geomeetiline ebateravus on liiga suur, alles mikrofookus (0,3 mm) võimaldab teha röntgenogramme üldiselt kasutatava suurendusastmega 1:2. Kuigi meetod näib lihtne olevat, on pariina rakenduse leidmine vi-gade, otsingute ja pettumuste tee (21). Meie kogemused sunnivad sellega nõus-tuma. Tulemused sõltuvad röntgeniapa-raadi võimsusest, suurendusastmest (32), kõvendusekraanidest ja filmidest (21, 23, 32, 52), ekspositsiooni täpsusest (52), filmide ilmutamisest (21, 32), patsiendi fikseerimisest (6, 52). Kõlbmatute röntgenogrammide põhjuseks võib olla veel röntgenitoru ja ilmuti vananemine. Iga röntgeniapaaraadi ja materjalide kombi-natsiooni, iga kehapiirkonna jaoks on vaja leida optimaalne ekspositsiooni-režiim. Raskused suurenevad liikuvate objektide uurimisel, mis nõuab võimalikult lühikest säritusaega, seega tööta-mist vajaliku ja alasärituse piiril.

Otsese suurendusega röntgenograafia on täiendavaks uuringuks. Otseselt suurendatud röntgenogrammi tehakse ja hinnatakse ühel ja samal ajal tavalise röntgenogrammiga.

Meetodi eelised

Inimene näeb röntgenogrammil detaile, mille vaheline kaugus küllaldase kontrastsuse korral on 0,3 mm (25, 30); pehmete kudede taustal 1 mm suurusi lubjastusi (25), tavalistel kopsuülesvõtete-l 2,0...2,8 mm suurusi objekte (22). Seejuures on tähtis kõvendusekraanide ebateravus, mis kirjanduse andmetel välismaa firmade kõvendusekraanidel on 0,2...0,5 mm (25, 40) või 0,15...0,55 mm (30), kodumaa kõvendusekraa-

nidel 0,1...0,3 mm (5), seejuures kõvendusekraanidel «Standart», UFDM, PRS, SB 0,2...0,3 mm (4). Kõvendusekraanide ebateravusest, näiteks 0,3 mm, väiksemad detailid ei ole röntgenogrammidel nähtavad, neid ei saa nähtavale tuua ka optilisel suurendamisel või luubiga vaatlemisel (6, 8, 38, 40, 42, 53). Kõvendusekraanita, isegi peeneteralise fooliumiga (ebateravus 0,1...0,15 mm) tehtud otsene suurendus ei ole parem sellise röntgenogrammi optilisest suurendusest (23, 38).

Otsesel suurendusel kõvendusekraanide ebateravust ei suurendata. Mikrofookuse ja kõvendusekraaniga tehtud otsene suurendus võimaldab röntgenogrammil nähtavale tuua detaile, mis tavalisel ülesvõttel kõvendusekraanide ebateravuse tõttu kaovad (8, 23, 28, 37, 38, 40, 41).

Hajutatud kiirgus väheneb patsiendi ja filmi vahel olevas õhukihis, ülesvõte on kontrastsem ning hajukiirte filter ei ole enamiku ülesvõtete korral vajalik (8, 15, 20, 38, 41, 53).

Nende eeliste tõttu tuleb ülesvõttel nähtavale väiksemaid detaile kui tavalistel ülesvõtetel, objekti struktuurijoonis on rikkalikum, sest eraldusvõime on suurem (5, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 26, 27, 28, 30, 34, 37, 38, 40, 43, 44, 50, 51, 53) ja tavalisel ülesvõttel nähtavad detailid on paremini diferentseeritavad (26, 28, 37, 38, 53).

Täiendavat informatsiooni annab ka projektsiooni erinevus (fookus on objektile lähemal). Väheneb varjude summatsioon (3, 17, 30, 45, 47, 50, 53), mida peetakse isegi tähtsamaks eeliseks kui rikkalikumat struktuurijoonist (17, 45).

Tehniliseks varustuseks on üksnes mikrofookusega röntgenitoru ja lihtsad vahendid patsiendi fikseerimiseks vajalikul kaugusel.

Meetodi puudused

Peamine puudus on mikrofookusega röntgenitoru väike võimsus (2 kW), millest tuleneb pikk säritusaeg. Dünaamiline ebateravus aga suureneb vastavalt suurendusastmele. Ebateravuse vähendamise ainuke tee on liikuvate objektide ülesvõtmisel säritusaja lühendamine kõvakiirte kasutamise (5, 9, 17, 21, 40, 43, 48, 53). Otsese suurendusega röntgenogrammid ei ole siiski nii teravad kui tavalised röntgenogrammid (13, 23,

45, 53). See aga ei sega veel detailide tundmist (23, 42).

Kiiritusdoos on kolm kuni neli korda suurem kui tavalisel ülesvõttel (34, 51, 53).

Otsese suurendusega saab ülesvõtte teha vaid väiksest piirkonnast (17).

Ülesvõtete kvaliteeti ei määra üksnes rikkalik struktuurijoonis. Vahel on tavaline ülesvõte parem, sest «puude tagant pole metsa näha» (17).

Meetodi kasutamine praktikas

Otseselt suurendatud röntgenogrammid annavad täiendavat informatsiooni liikumatute objektide, eriti luude röntgenlähivaatusel (1, 6, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 26, 30, 40, 50, 51).

Liikuvate elundite uurimist pidurdab dünaamilise ebateravuse suurenemine. Kõige rohkem artikleid on ilmunud kopsuülesvõtete kohta. Häid tulemusi on saadud peenstruktuuri nähtavaletoomise ja varjude summatsiooni kaotamisega pneumokoniooside, tuberkuloosi, pneumoskleroosi ja pneumoonia diagnoosimisel (6, 9, 13, 14, 18, 21, 40, 43, 44, 46, 49, 53, 54).

Angiograafia puhul võimaldab otsene suurendus nähtavale tuua väikesi, kuni 100...150 μ lähimõõduga veresoone (27, 31, 33, 45, 48).

Meetodit on edukalt rakendatud abiks mitmesugustele eriuuringutele nagu tomograafia (6, 11, 50), bronhograafia (3, 51), fluorograafia (2, 8, 28), sialograafia (6), pisarateede uuringud kontrastainetega (7), seedetrakti uurimine kontrastainega (24, 53).

Enamik käesolevas ülevaates loetletud autoritest annab otsese suurendusega röntgenogrammidele täiendava uuringuna hea hinnangu, W. Hellriegel (32) kõrvutab seda väärtuselt tomograafia ja kümograafiaga. Vähemik on skeptilisel seisukohal. Meetodit ei peeta röntgenogrammide optilisest suurendamisest paremaks (26, 30, 41), ebateravuse suurenemine kaotab eelised peaaegu täiesti (26, 45); diferentsiaaldiagnoosilist paremaid tulemusi, võrreldes tavaliste ülesvõtetega, võib saada vähesel juhtudel (13, 20, 35, 53).

Meie tagasihoidlikud kogemused (160 röntgenogrammi peamiselt imikute kopsudest) lubavad ühineda meetodi pooldajate seisukohtadega. Diagnoosi määramiseks otsustavat ning uut infor-

matsiooni saime küll vähestel juhtudel, kuid otsese suurendusega röntgenogrammide võimaldasid täpsemalt tõlgendada patoloogilise protsessi laadi ja ulatust. Meetod väärib rakendamist kliinilises praktikas, selle abil fikseeritav kujutis normaalsest või patoloogiliselt muutunud elundist ning näidustused vajavad veel uurimist. Suurendatud ülesvõtteid on tarvis teha harva, sest tavalised kvaliteetsed ülesvõtted rahuldavad praktilisi nõudeid enamikul juhtudel täielikult.

KIRJANDUS: 1. Астапов Б. М. Вестн. рентгенол. и радиол., 1967, 3, 55—58. — 2. Гинзбург В. Г. Радиология диагностика, 1964, 5, 565—580. — 3. Григорян Г. О. и др. Вестн. рентгенол. и радиол., 1969, 5, 79—81. — 4. Гурвич А. М. и др. В кн.: Частные вопросы рентгенологии и радиологии. М., 1961, 139—145. — 5. Дмоховский В. В. Основы рентгентехники. М., 1960. — 6. Елашов Ю. Т. и др. Вестн. рентгенол. и радиол., 1961, 2, 25—28. — 7. Каган И. Е. Вестн. рентгенол. и радиол., 1970, 5, 80—85. — 8. Кениг П. П. Вестн. рентгенол. и радиол., 1961, 2, 29—34. — 9. Молоканов К. П., Крапухина Е. П. Вестн. рентгенол. и радиол., 1961, 2, 21—24. — 10. Овощников М. С., Буцик М. Г. Врачебн. дело, 1955, 12, 1187—1192. — 11. Рабкин И. Е., Фельдман Ф. Ц. Вестн. рентгенол. и радиол., 1965, 3, 12—16. — 12. Рожковская В. В. Здоровохран. Белоруссии, 1967, 1, 24. — 13. Соколов В. А. Пробл. туберкулеза, 1968, 4, 35—38. — 14. Фейгин М. И. Пробл. туберкулеза, 1966, 8, 64—67. — 15. Шехтер И. А. и др. Вестн. рентгенол. и радиол., 1966, 1, 51—55. — 16. Якубов Г. К. Томография и рентгенография с прямым увеличением в уточненной диагностике очаговых форм туберкулеза позвоночника, тазобедренного и коленного суставов. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Ташкент, 1966. — 17. Abel, M. S. Radiology, 1956, 4, 747—752. — 18. Ablow, R. C. et al. Radiology, 1969, 4, 745—750. — 19. Aderhold, K., Seifert, L. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1954, 2, 181—194. — 20. Allen, C., Allen, E. Brit. J. Radiol., 1953, 26, 474—480. — 21. Bracken, T. J. Radiography, 1964, 30, 291—298, 360. — 22. Burger, G. C. E. Acta radiol., 1949, 31, 193—222. — 23. Büchner, H. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1954, 1, 71—87 and 4, 502—514. — 24. Bückner, J. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1952, 1, 153—164. — 25. Dalichow, W. A. Wahrnehmung und Darstellbarkeit von Details im Röntgenbild. Leipzig, 1967. — 26. Fletcher, D. E., Rowley, K. A. Brit. J. Radiol., 1951, 24, 598—604. — 27. Friedman, P. J., Greenspan, R. H. Radiology, 1969, 3, 549—557. — 28. Fries, P., Liese, E. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1954, 1, 97—101. — 29. Gajewski, H. Röntgenpraxis, 1970, 1, 5—18. — 30. Gilardoni, A., Schwarz, G. S. Radiology, 1952, 5, 866—878. — 31. Greenspan, R. H. et al. Radiology, 1967, 2, 419—431. — 32. Hellriegel, W. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1954, 4, 514—520. — 33.

Heuser, G., Lemcke, W. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1953, 2, 239—241. — 34. Köhler, H. F. Röntgendiagnostische Praxis. Leipzig, 1968. — 35. Lemcke, W. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1955, 2, 276—278. — 36. Loisanca, Y. J. radiol. et électrol., 1954, 3—4, 264—265. — 37. Meiler, J. Abbildungsverhältnisse im Röntgenbild. Röntgen-Bl., 1966, 5, 234—244. — 38. Van der Plaats, G. J. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1952, 5, 605—610. — 39. Paul, H., Walter, E. Röntgen-Bl., 1970, 6, 277—282. — 40. Poppe, H. et al. Technik der Röntgendiagnostik. Stuttgart, 1966. — 41. Rao, G. U. V., Clark, R. L. Radiology, 1970, 1, 196. — 42. Schober, H. Röntgen-Bl., 1953, 3, 101—113. — 43. Seyss, R. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1954, 1, 32—35. — 44. Seyss, R. Röntgen-Bl., 1960, 13, 186—188. — 45. Swart, B., Mani, M. Der Radiologe, 1968, 1, 6—10. — 46. Takahashi, S. et al. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1960, 3, 294—301. — 47. Takahashi, S., Yoshida, M. Acta radiol., 1957, 48, 280—288. — 48. Takaro, T., Scott, S. M. Amer. J. Roentgenol., 1964, 91, 448—452. — 49. Voutilainen, A. Arch. Gewerbepathol. und Gewerbehyg., 1957, 3, 303—318. — 50. Werner, K., Bader, W. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1954, 1, 87—90. — 51. Wood, E. H. Radiology, 1953, 1, 382—390. — 52. Zimmer, E. A. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1951, 2, 292—302. — 53. Zimmer, E. A. Fortschr. Geb. Röntgenstrahlen, 1953, 78, 164—169. — 54. Zorn, O. Röntgen-Bl., 1953, 6, 171—183.

РЕЗЮМЕ. Рентгенография с прямым увеличением. И. В. А. Новек. В статье на основании данных литературы, а также собственных наблюдений автор дает обзор методики прямого увеличения рентгенограмм.

Рассматриваются развитие, сущность, преимущества, недостатки и возможности практического использования методики.

При анализе методики автор подчеркивает значение выработки правильных экспозиционных показателей для каждого рентгеновского аппарата, комбинации применяемых материалов и объектов исследований.

Мелкие детали диаметром около 0,3 мм (нерезкость усиливающих экранов) на обычных рентгенограммах не выявляются, косвенное увеличение при помощи лупы или оптического увеличения не позволяет обнаружить новые детали. Основная ценность методики прямого увеличения заключается в выявлении новых мелких деталей, в повышении контрастности и уменьшении суммации теней, следовательно в возрастании разрешающей способности рентгенографии.

Малая мощность острофокусных трубок требует применения жестких и полужестких лучей, особенно при исследовании подвижных объектов, с целью сокращения выдержки и уменьшения динамической нерезкости.

Резкость изображения бывает все-таки понижена, доза излучения в 3—4 раза выше обычной рентгенографии.

В заключение рекомендуется внедрить методику в клиническую практику.

Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla

OKSÜGENOBAROTERAAPIA SEPTILISE ENDOKARDIIDI PUHUL

BORIS HEIFETS-TETELBAUM
JEVGENI ROZOV

Tallinn

UDK 616.126-08-001.11

Hapnikravi kõrgendatud rõhu all — oksügenobaroteraapiat — peetakse tänapäeval patogeneetiliseks ravimeetodiks anaeroobse infektsiooni puhul (5, 9, 16). Ent kirjanduses on viiteid selle meetodi tõhususele ka aeroobse flora poolt esilekutsutud nakkushaiguste ravis (1, 2, 4, 6, 11, 14, 15, 18). Mitmed autorid on tõestanud, et oksügenobaroteraapia takistab mikroorganismide paljunemist (7, 12, 13, 17). A. Kolessov kaasautoritega teatas oksügenobaroteraapia edukast kasutamisest seitsmel haigel, kel oli sepsis ja tugeva mädapõletikuga haavad pärast operatsiooni (1). Nimetatud autorid näitasid, et septilise protsessi kupeerimiseks piisas viiel juhul seitsmest juba ühest või kahest seansist rõhu all 2 ata (ata on absoluutne rõhk tehnilistes atmosfäärides) ühe tunni vältel. Kõiki haigeid oli varem ravitud teraapias üldkasutatavatel meetoditel, ja alles siis, kui oldi veendunud ravi tagajärjetuses, alustati oksügenobaroteraapiat. See asjaolu lubab artikli autorite arvates ravitulemusi viia otsesesse sõltuvusse oksügenobaroteraapiast.

Oksügenobaroteraapia tõhusus septiliste ja mädanikuliste haiguste ravis on nähtavasti tingitud organismi kaitsejõudude mittespetsiifilisest stimuleerimisest, mis toimub kõrgendatud rõhu all hapniku abil. Ei ole välistatud ka nakkusliku alge otsese hävitamise võimalus. Haigusetekitaja hävimine on tingitud hapniku toimest mikroorganismide rakkude fermentüsteemidesse.

Artiklis kirjeldatakse oksügenobaroteraapia eduka kasutamise kaht juhtu septilise endokardiidi korral. Endokardiit oli tekkinud pärast mitraalstenooosi tõttu tehtud südameoperatsiooni. Mõlemat haiget raviti Tallinnas. Erilist huvi allpool esitatud tähelepanekute vastu

peaks äratama see, et haiged saabusid meile äärmiselt raskes seisundis pärast seda, kui kestev ja intensiivne septilise protsessi ravi tavalistel meetoditel ei olnud tulemusi andnud.

Kättesaadavas kirjanduses ei ole me leidnud andmeid septilise endokardiidi oksügenobaroteraapiast.

Haiged paigutati kandraamil rekompresioonikambrisse PK (kambri diameeter 1210 mm, pikkus 2605 mm, ruumala 2,9 m³). Kambris tõsteti rõhku õhu lisamisega, haiged hingasid aparaadist avatud süsteemi kaudu hapnikku (väljahingamine toimus kambri eraldatud ruumi). Seansi ajal viibis kambris ka arst. Igale haigele korraldati viis oksügenobaroteraapiaseanssi, kusjuures rõhku järk-järgult tõsteti 1,2...1,4 atü (atü on ülerõhk tehnilistes atmosfäärides). Hapniku hingamine rõhu all 1,2...1,4 atü kestis üldiselt 75 min. ja rõhu all 1,8 atü kuni 45 min.

Esitame nende juhtude kirjelduse.

Juht 1. Naispatsient M., 33 a. vana (haiguslugu nr. 13932/1968), saabus Tallinna Vabariikliku Haigla sisehaiguste osakonda 6. detsembril 1968. a. Kliiniline diagnoos: Reuma remissioonistaadiumis. Kombineeritud mitraalstenooos III staadiumis Bakulevi järgi. Pärast diagnoosi määramist viidi patsient üle sama haigla rindkerkirurgiaosakonda. 26. detsembril 1968. a. tehti haigele instrumentaalne transventrikulaarne mitraalkommisurotoomia. Haiguse operatsioonijärgne kulg räske, tekkisid külmavärinad ja tugev higistamine. Kehatemperatuur tõusis kuni 39,2° C, ööpäevased kõikumised üle 1,5° C. Haava piirkonnas aeglaselt kasvav granulatsioonikude. Haigel arenes välja loiult kulgev septiline endokardiit.

Alumisse õnesveeni viidi kateeter, mis jäi sinna 49 päevaks. Kateetri kaudu raviti energiliselt medikamentidega. Tehti viisteist tsit- raatvere ülekannet (üldse 3,6 l verd), väga suurtes annustes süstiti antibiootikume — penitsilliini, streptomütsiini, levomütsetiini, oleandomütsiini, sigmamütsiini, metitsilliini, nüstatiiini. Peale selle sai haige parenteraal-

selt strofantiini, hepariini, promedooli, füsioloogilist keedusoolalahust, glükoosi ja vitamiine C, B₁, B₆, B₁₂; suu kaudu hüpotiasiidi, kaltsiumkloriidilahust, etasooli, polüvitamiine dražeedes, ka mitmeid muid sümptomaatilisi, rahustavaid ja üldtugevdavaid ravimeid. Sellisele intensiivravile vaatamata jäi seisund raskeks.

Et ravi enam mõju ei avaldanud ja haiguse prognoos oli halb, otsustati 78. päeval pärast hospitaliseerimist rakendada oksügenobaroteraapiat. Ravirežiimi valimisel arvestati haige seisundi raskust. Esimese oksügenobaroteraapiaseansi ajal oli rõhk 1,2 atü, mida haige talus hästi. Hiljem järgnesid veel neli taolist seansi vaheaegadega viis kuni seitse päeva, rõhku tõsteti järk-järgult kuni 1,8 atü. Pärast teist seansi paranes seisund tunduvalt. Vähenes tsüanoos ja higistamine, paranesid enesetunne ja söögiisu, kehatemperatuur langes kuni 37,0° C. Pärast oksügenobaroteraapia kolmandat seansi vaevused kadusid, nahk sai tagasi normaalse roosaka värvuse, alajäsemete turse alanes, kehatemperatuur normaliseerus, vere settereaktsioon aeglustus (62-lt 30 mm-ni tunnis). Edaspidi paranes seisund progresseeruvalt. See võimaldas patsiendi haiglast välja kirjutada ja anda ta rajooni arsti järelevalve alla.

Juht 2. Naispatsient K., 28 a. vana (haiguslugu nr. 829/1969), saabus sama haigla teraapiaosakonda 21. jaanuaril 1969. a. Kliiniline diagnoos: Reuma remissioonistaadiumis. Kombineeritud mitraalstenosis III staadiumis Bakulevi järgi. Atroofiline riniit. Pärast diagnoosi kindlakääramist viidi haige üle sama haigla rindkerekirurgiaosakonda. 6. veebruaril 1969. a. tehti talle instrumentaalne transventrikulaarne mitraalkommissurootomia. Pärast operatsiooni tõusis haigel kehatemperatuur, köikudes 37...38,5° C. Teda vaevasid üldine nõrkus, tuimad valud südame piirkonnas, peavaiu. Operatsioonihaav ei paranenud. Arenes välja loiu kuluga (alaäge) septiline endokardiit, millele ravi mõju ei avaldanud. Seepärast viidi talle 13. märtsil 1969. a. alumisse õõnesveeni kateeter, mille kaudu manustati intensiivselt antibiootikume: penitsilliini, streptomütsiini, sigmamütsiini, morfotükliini. Haigele tehti kümme vereülekannet (üldse 2,1 liitrit verd), süstiti vitamiine C, B₁, B₆, B₁₂ ja anti sisse hüpotiasiidi, aspiriini, kaltsiumkloriidilahust, prednisolooni, polüvitamiine dražeedes ning muid sümptomaatilisi, rahustavaid ja üldtugevdavaid vahendeid. Ent intensiivravi tulemus oli tähtsusetu, seisund jäi lootusetuks.

See kõik sundis tarvitusele võtma oksügenobaroteraapia. Hapnikravi kõrgendatud rõhu all alustati 77. päeval pärast haiglasse saabumist, kuid eespool kirjeldatud haigusjuhus erinevalt määrati talle viis seansi kolme- kuni neljapäevaste vaheaegadega. Režiimid olid samasugused kui eespool kirjeldatud haigusjuhul. Patsiendi enesetunne paranes juba pärast esimest raviseansi,

pärast teist kehatemperatuur normaliseerus, settereaktsioon aeglustus (55-lt 23 mm-ni tunnis); kadusid külmavärinad ja lakkas higistamine, kadusid ka kaebused. Seni määratud ravist loobuti, edasi anti vaid aspiriini ja polüvitamiine ning jätkati B-rühma vitamiinide lihasesse süstimist. Kateeter võeti veenist välja, haav paranes esmaspingsalt. Haige üldseisund paranes kiiresti ja 21. päeval pärast raviseansside algust kirjutati ta osakonnast välja ja anti polikliinikuarsti järelevalve alla. Oksügenobaroteraapia kolmanda seansi ajal rõhu all 1,6 atü märkas haige sõrmeotste tuiumust — hapniku toksilise toime esmane tunnus. Seanss katkestati ja pärast rõhu alt vabanemist oli seisund hea. Kaebusi raviseansside ajal haige edaspidi ei esitanud.

Nagu näidetest nähtub, võib oksügenobaroteraapia isegi suhteliselt hilja alustatuna häid tulemusi anda. Oksügenobaroteraapia võib meie arvates saada tõhusaks meetodiks operatsioonijärgsete mädanikuliste tüsistuste ravi, eriti kombineerituna teiste ravimeetoditega. Seda kinnitavad ka kirjanduse andmed. Oksügenobaroteraapia väärib meie arvates erilist tähelepanu ning edasist uurimist.

KIRJANDUS: 1. Колесов А. П. Хирургия, 1967, 4, 3—7. — 2. Команденко Н. И. Лечение клещевого энцефалита кислородом под давлением. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Л., 1962. — 3. Лечение повышенным давлением кислорода. М., 1968. — 4. Ратнер Г. Л. и др. Клинич. медицина, 1969, 8, 128—134. — 5. Репин А. В., Власюк С. В., Обод П. В. Хирургия, 1970, 1, 119—121. — 6. Barnwell, P., Sopher, S., Fleckinger, R. R. Amer. Rev. Respiratory Diseases (Baltimore), 1966, 94, 756—760. — 7. Binet, L., Bour, H., Rispe, R. Presse med., 1964, 24, 1427—1428. — 8. Boasson, M. Цит. по Березину И. П., Пигареву В. А. Клинич. медицина, 1969, 2, 32—38. — 9. Brummelkamp, W. H. et al. Surgery, 1961, 3, 299—302. — 10. Clinical Application of Hyperbaric Oxygenation. Amsterdam, 1964. — 11. Goulon, M. et al. Presse med., 1967, 26, 1347—1351. — 12. Irvin, T. T. et al. Lancet, 1966, 1, 7434, 392—394. — 13. Irvin, T. T. et al. Lancet, 1966, 2, 7475, 1222—1224. — 14. Ross, R. M., McAllister, T. A. Lancet, 1965, 1, 7385, 579—581. — 15. Slack, W. K., Thomas, D. A., Perrins, D. Lancet, 1965, 1, 7395, 1093—1094. — 16. Smith, G. Lancet, 1962, 2, 7259, 756—757. — 17. Towers, A. G., Hopkinson, W. J. Цит. по Колесову Е. В. и Вавилову В. В. Вестн. хирургии, 1967, 11, 147—151. — 18. Zaroff, L. J. Цит. по Е. В. Колесову и В. В. Вавилову. Вестн. хирургии, 1967, 11, 147—151.

Vabariiklik Arstlik Kehakultuuri Dispanser

Abiks velskritele ja õdedele

AKUUTNE RESPIRATOORNE HAIGUS *

RAUL VODJA

Pärnu

UDK 616.2-036.11

Profülaktika. Kirjutises ei puudutata akuutse respiratoorse haiguse (ARH) mittespetsiifilist profülaktikat, kui ARH mittespetsiifilise profülaktika abinõude hulka mitte arvata interferooni tekke stimuleerimist, millest tuleb juttu allpool. Mainiksime vaid mõningaid üldisemat laadi vigu, mida meie lasteasutustes paraku veel esineb: lastekollektiivi võetakse hommikul vastu haigeid lapsi; laste juurde lubatakse katarrinähtudega hooldajaid, kellelt isegi marlimaski kandmist ei nõuta; haigeid lapsi ei isoleerita; vähe tähelepanu pööratakse ruumide tuulutamisele ja ultraviolettkiiritusele; laste karastamisel puudub süsteem või karastamine on formaalne.

Järgnevalt käsitleme vaksineerimist ja ARH interferoonprofülaktikat. Ühtlasi püüame tähelepanu juhtida momentidele, mis ühe või teise meetodi efektiivsust vähendavad.

Vaksineerimine. Siiani on laialdaselt kasutatud üksnes gripivaktsiini. Muu etioloogiaga ARH puhul (adenoviirustest põhjustatud nakkushaigus, paragripp jt.) on vaktsiine küll valmistatud ja nende toimet proovitud, kuid igapäevases töös kasutuselevõtmisest teatavatel kaalukatel motiividel esialgu loobutud. Samuti ei ole muud respiratoorsed viirusnakkushaigused nii laialt levinud kui gripp, mis pealegi on ühtemoodi ohtlik nii lastele kui ka täiskasvanutele.

Nõukogude Liidus toodetakse gripivaktsiini sellises koguses, millest tulevikus peaks piisama kogu elanikkonnale. Vaktsiini valmistatakse gripi eluviirustest, mille tõvestavaid omadusi on kärbitud miinimumini. Seejuures aga on vaktsiiniviiruse antikehi tekitav võime hoolikalt säilitatud.

Gripivaktsiin on kriitika osaliseks

* Vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 2, 121—123 ja 1971, 3, 207—210.

saanud. See oli osalt õigustatud, enamasti aga mitte. Siiski pole mingit alust gripivaktsiini lausa halvustavalt suhtuda, isegi siis, kui mõni vaktsiiniseeria paaril-kolmel sajandikul kaitsepoogetuist kergeid gripinähte on põhjustanud, kuid immuniteedi väljakujunemisele soodsalt mõjunud. Meie kogemused on näidanud, et kõige enam «kriitikuid» on just selliste asutuste tervishoiupunktides, kus tööga ka muus osas eriti heal järjel ei olda. Hoopis suurem puudus kui kõrvalnähtude põhjustamine on see, et gripivaktsiini valmistatakse eelmistel aastatel ringelnud viirusetüvedest, mis antigeenselt omadustelt alati ei pruugi olla samased järgmise epidemia tekitajaga. Vaksineerimise mõjususe väheneb paratamatult, kui ringlusse ilmub gripiviiruse uus variant, nagu see näiteks sündis aastail 1968...1969 hongkongi gripi viiruse kujul. Gripiviirus ei muutu aga kunagi ühe või paari aasta tagant — muutumine nõuab märksa rohkem aega.

Möödunud aastal valmistati Nõukogude Liidus vaktsiini juba uue gripiviiruse tüvedest. Kuigi 1970. ja 1971. a. talvel gripiepidemiat ei tekkinud, s. t. uue vaktsiini epidemioloogilist mõjusust ei olnud võimalik määrata, võib tootele täiesti rahuldava hinnangu anda. Pärnu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama viroloogilaboratooriumis jälgiti vaksineerimisjärgse immuniteedi teket Pärnu viie erineva asutuse töötajail. Paraku selgus, et spetsiifiline gripivastane immunitet ei olnud kõigis kollektiivides ühtlane. Nii sedastasime seerumiantikehade tiitri suurenemist 19 vaksineeritud isikul kollektiividest nr. 1 ja 2 vaid kahel korral gripiviiruse A₂ suhtes ja neljal korral B suhtes, kollektiivis nr. 5 aga 13 töötajal 17 uuritust mõlema viirustüübi suhtes, kusjuures keskmine antikehade tiiter suurenes umbes kolm

korda. Selle näite varal ei ole raske tai-
bata, et puuduliku immunoloogilise
efekti põhjust tuleb otsida mõningate
tervishoiupunktide (kollektiivides nr. 1
ja 2) töökorraldusest, täpsemalt öel-
des — vaksineerimistehnikast. Vakt-
siini enda kvaliteeti ei saa kahtluse alla
panna, sest kõigis kollektiivides kasu-
tati sama seeria vaktsiini. Muide, ka
reaktogeensusest ei ületanud 1970. a.
kasutatav vaktsiin kehtestatud norma-
tiivvi — meie vaatlusalustel esines ihu-
soojuse tõusu ($37,5^{\circ}\text{C}$ või veidi üle selle)
 $1,4\%$ -l vaksineerituist juhendis lubatud
 2% asemel.

Niisiis, vajaliku immuniteedi saavuta-
miseks peab kaitsepoogete juhendist
rangelt kinni pidama. Sagedamini te-
hakse järgmisi vigu:

— pulverisaatori otsikut ei regulee-
rita küllalt hoolikalt, mistõttu vaktsiini
antakse optimaalsest vähem või vedel-
ik paiskub mitte pihustatult, vaid
joana;

— vaksineeritava ei lasta eelnevalt
ninaõõnt korralikult puhastada (nuu-
sata);

— vaktsiini ninna viimise ajal ei
nõuta sügavat sissehingamist;

— ei hoiatata, et nina ei tohi kohe
pärast protseduuri puhastada;

— vaktsiini ei säilitata nõuetekoha-
sel temperatuuril (kuni $+4^{\circ}\text{C}$) või
lahustatud vaktsiini hoitakse järgmisteks
päevadeks.

Ka kõige paremini tehtud vaksineer-
imine ei välista igal kaitsepoogetul
gripi haigestumist, vahel isegi siis
mitte, kui seroloogiline uuring näitab
immuniteedi kõrget taset. Ka neil juh-
tudel, kui haigestumust kaks korda
vähendada suudaksime, oleksime ees-
märgile palju lähemale jõudnud.

Laste vaksineerimine. Gripi vastu
kaitsepookimisi alla 12 aasta vanustele
lastele tehtud ei ole, sest ülemistesse
hingamisteedesse viidavat vaktsiini
peeti noorematele lastele liiga reaktog-
eenseks. Pärast põhjalikke katsetusi ja
täiendusi hakati Nõukogude Liidus
1970. aastast tootma gripivaktsiini, mida
saab anda suu kaudu, ka lastele teisest
eluaastast alates.

Kirjanduse andmeil ei jää suu kaudu
antav vaktsiin toimivuselt maha nina
kaudu antavast. Tal on isegi eeliseid:
manustamisviis on lihtne, seega on ta

laialdaselt rakendatav; vaksineeritui-
l ei teki mingeid ebameeldivaid aistin-
gaid.

Pärnus vaksineeriti väikelapsi pero-
raalsel meetodil esmakordselt 1971.
aasta kevadtalvel. Kõrvalnähte ei tek-
kinud, küll aga tugevnes immunitet
umbes kaks korda.

Vaktsiini väljastatakse vedelikuna
või pulbrina, kusjuures pulber tuleb
enne tarvitamist lahustada etiketil mär-
gitud kindlas koguses keedetud vees.
Vaktsiini antakse koos piima, vee või
muu vedelikuga järgmistes annustes:
ühe- ja kaheaastastele $0,5\text{ ml}$, kolme-
kuni seitsmeaastastele 1 ml ja kaheksa-
aastastele ning vanematele (ka täiskas-
vanuile) 2 ml . Vaktsiini antakse kolm
korda järjest 10- kuni 15-päevaste vahe-
aegade järel.

Suu kaudu antav vaktsiin on sisse-
hingatavast praegu veel mitu korda
kallim. Kui suu kaudu andmise viis ka
epidemioloogilises mõttes end õigustab
(haigestumuse vähenemine üle kahe
korra), võib arvata, et sellist vaktsiini
hakatakse lähemas tulevikus tootma
kogu elanikkonna tarbeks.

ARH interferoonprofülaktika. Kuidas
takistada tõvestavate viiruste tungimist
keharakkudesse või kuidas pidurdada
nende paljunemist, seda on nii meil kui
ka välismaal viimasel aastakümnel
eriti põhjalikult uurima hakatud. Tähe-
lepanu osaliseks on saanud valkaine
interferooni ja selle viirusevastaste oma-
duste uurimine. Interferoon on pärit
organismi enda loomulike kaitsevahen-
dite reservist, ta tekib rakkudes viiruse
sissetungi tagajärjel, satub verre ning
kaitseb muid rakke nakatumast.

Interferoonprofülaktika põhimõte
gripi ja teiste ARH puhul on järgmine:
inimest nakatatakse (vaksineeritakse)
mingi organismile kahjutu viirusega,
mis järgmise 4... 5 päeva jooksul põh-
justab intensiivse interferooniproduk-
tsiooni. Sellist vaksineerimist võib va-
jaduse korral korrata. Kui aga on tege-
mist pikaleveninud ARH-puhanguga,
näiteks gripiepidemiaga, tuleb ridamisi
kasutada mitut preparaati, sest sama
liiki viirus üle kahe korra organismi
viiduna interferooni vajalikku kontsent-
ratsiooni enam ei taga.

Meie vabariigis kasutati interferooni
produktsiooni stimuleerijatena 1970.

aasta gripepideemia ajal leetri- ja poliümüeliidivaktsiini ning ECHO-1 viirusest valmistatud preparaati. Selle tulemusena vähenes griphaigestumus keskmiselt kolm kuni neli korda (vt. L. Priimägi jt., Nõukogude Eesti Ter- vishoid, 1971, 1, 20—25).

ARH puhangute vältimiseks olekski soovitatav interferooni teket esile kut- suda nende viirusvaktsiinidega, mida nagunii juba kasutatakse. Eriti sobiv selleks oleks suu kaudu antav gripi- vaktsiin, mida esimeste haiguspäevade vältel on lubatud kasutada isegi kui ravivahendit.

Gripepideemia kestab tavaliselt üle kuu. Kui kaitsepookimist alustada kohe epideemia hakul, jättes vaktsineerimiste intervalliks 7... 8 päeva, saame haiges- tumuse vähendamisel kahekordse efekti: esimese kahe nädala jooksul kaitseb organismi grippi haigestumise eest vakt- siiniviiruse poolt stimuleeritud inter- feroon, järgnevalt juba üha tugevnev spetsiifiline immuuniteet, s. o. antikehad.

KROONILISE BRONHIIDI RAVI

TIIU TATAR

Tallinn

UDK 616.233-002.2-08

Bronhiiti haigestumine elanikkonna hulgas on tunduvalt sagenenud. Kirjan- duse andmetel moodustab see 1,5% kõi- kidest haigestumisjuhtudest ja 34,5% hingamisteede haigustesse haigestumise juhtudest. Bronhiiti haigestumise sta- tistiline analüüs ajutise töövõimetuse seisukohast näitab bronhiidi erikaalu tunduvat suurenemist kopsupatoloogias — 28,5% -lt 1961. aastal 38,3% -ni 1968. aastal.

Kroonilise bronhiidi tekke põhjustena võiks loetleda bakteriaalset ja viirus- nakkust, mitmesuguste ainete toksilist või sensibiliseerivat toimet, suitsetamist, tööd tolmuses õhus, ravimata jäänud ägedat bronhiiti. Ligikaudu 1/4 kroonilise bronhiidi juhtudest tüsistub bronhide läbitavuse häire ning hingamispuudu- likkusega.

Alati ei kulge krooniline bronhiit tugeva köha ja rögaeritusega. Esiplaanil on siis bronhide läbitavuse häired, mis kutsuvad esile astmahoogusid, hiljem

Grippi ja teistesse akuutsetesse respi- ratorsetesse haigustesse haigestumist on võimalik märgatavalt vähendada. Meditsiinitöötajate ülesandeks on ran- gelt nõuda epideemiatörje abinõude rakendamist kollektiivides, kontrollida täitevkomiteede otsuste täitmist gripi- epideemia puhul, täpselt kinni pidada kaitsepookimiste juhendeist ja rohkem kasutusele võtta uusi efektiivseid prof- ülaktikameetodeid.

On võimalik, et juba lähemal ajal hakatakse nii profülaktika kui ka ravi otstarbel laialdasemalt rakendama gri- pivastaseid kemopreparaate (amanta- diin jt.). Interferoonprofülaktikas töö- tavad häid tulevikuväljavaateid mik- roobse või sünteetilise päritoluga ribo- nukleiinihappe preparaadid. Viimastel on see hea omadus, et neil on üksnes interferooni teket stimuleeriv toime ja neid võib kasutada pikemat aega, koor- mamata seejuures organismi mittevaja- like antikehade produtseerimisega.

Pärnu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

aga põhjustavad kopsuemfüseemi välja- kujunemist. Kroonilise bronhiidi kulgu raskendavad külmetused ja infektsioon. Viimase puhul muutub bronhidest eri- tuv lima mädaseks.

Artikli ülesanne on üldjoontes käsit- leda kroonilise bronhiidi ravi. Ravi olgu etioloogiline, patogeneetiline ning sümpt- omaatiline, millele järgneksid haige dispanseerne jälgimine ja tema töö õige korraldus.

Et kroonilise bronhiidi etioloogias on kindel koht bakteriaalsel või viirus- nakkusel, on tähtis uurida röga bakte- rioloogiliselt.

Bronhiidi ravis peetakse õigeks kasu- tada antibakteriaalsetest ravimitest laia toimespektriga antibiootikume. Nendest suhteliselt ohutumad on tetratsükliin ja oksütetratsükliin. Inglismaal, Ameerika ja teistes maades peetakse sobivaks ööpäevaseks tetratsükliiniansuseks 1,5 g seni, kuni mädane röga muutub lima- seks. Hiljem võib ööpäevane annus olla 0,5 g. Raskematel juhtudel soovitatakse

ööpäevaseks annuseks 500 000 TŪ penitsilliini ja 1 g streptomütsiini viie ööpäeva jooksul. Ravikuuri kestus oleneb haiguse raskusest.

Üldiselt aga välditagu antibiootikumide kergekäelist kasutamist, sest esineb organismi sensibiliseerumise oht antibiootikumide, eriti penitsilliini ja streptomütsiini suhtes. Seda kindlamini kuuluvad antibiootikumid ägeda bronhiidi ja kopsupõletiku tüsistusena tekkinud kroonilise bronhiidi ravi skeemi.

Etioloogilise ravi eesmärk on ka bronhiidi tekkepõhjuste likvideerimine, nagu suitsetamisest loobumine, tolmu ja toksiliste ainete (kloor, fosfororgaanilised ühendid vm.) toime kõrvaldamine jne.

Järgnevalt puudutame patogeneetilist ja sümptomaatilist ravi. Bronhiidi patogeneesis on oluline triaad — bronhide silelihaste spasm, limaskestastursete ja suurenenud limaeritus, kusjuures iga komponent võib olla rohkem või vähem väljendunud. Allergiline komponent, mis põhjustab bronhide silelihaste spasmi, esineb enamasti noortel või keskealistel. Bronhide spasmi prevaleerimisel tuleb määrata peamiselt bronhe laiendavaid vahendeid, nagu adrenaliini, efedriini, efülliini jt. Efülliini soovitatatakse astmaatilise bronhiidi puhul kasutada järgmiselt: ööpäevas veeni süstituna 0,1...0,15 g, küünaldena 0,25...0,5 g, klüsmidena 0,3...0,4 grammi 30...40 milliliitris 5%-lises glükoosilahuses.

Bronhe lõõgastavad vahendid on eriti näidustatud südame parema vatsakese puudulikkuse korral. Parandades perfusiooni võimaldavad need parandada vere arterialiseerumist.

Bronhe lõõgastavaid vahendeid kasutatakse ka inhalatsiooniks. Kroonilise astmaatilise bronhiidi puhul on enam kasutatavad adrenaliin, millel on suhteliselt kiire toime bronhide muskulaatuuri toonusesse, efedriin, millel on eelmisest aeglasem, kuid kestmam toime, ja atropiin, mis vähendab bronhide näärmete sekretsiooni.

Kodumaa uurijad soovivad inhalatsioonideks fubromeaani, vees hästi lahustuvat helekollast pulbrit, millel on tugev muskariinile omane ja vähemal määral nikotiinile omane toime. Preparaadi on sünteesinud Armeenia NSV keemikud. Fubromeaan on vähetoksi-

line, seda võib määrata sissevõtmiseks, inhalatsiooniks või naha alla süstimiseks.

Küllalt häid tulemusi on saadud 2 ml 5%-lise fubromeaanilahuse inhalatsioonidega.

Kui ravi spasmolüütikumidega ei ole küllaldaselt tulemusi andnud, soovitatatakse kasutada Barabaši segu: 2 ml 2%-list dimedrooli 10 ml 2,4%-lises kaltsiumkloriidilahuses. Segu viiakse veeni tilkinfusiooni teel 1...2 tunni jooksul.

Prednisolooni võib kroonilise bronhiidi raviks kasutada üksnes äärmisel vajadusel.

Rikkaliku limaerituse puhul bronhidest on raviskeemis kindel koht ekspektoreerivatel (rõga lahtistavatel) vahenditel ja mukolüütilistel (lima veeldavatel) fermentidel.

Laialdast kasutamist on leidnud sellised rõga lahtistava toimega vahendid nagu reflektorse toimega oksejuur, termopsis ja hingamisteede limaskestasse otseselt toimivad ammooniumkloriid ja kaaliumjodiid. Häid ravitulemusi on saadud ammooniumkloriidi kuni neljagrammiste ja kaaliumjodiidi kuni kolmegrammiste annustega. Rõga eritumist soodustavad ka sooda ja borzomm kuuma piimaga. Kogemused on näidanud, et rõga lahtistavad vahendid annavad paremat efekti inhaleerituna. Soovitatavad on inhalatsioonid mineraalvee, 1...2%-lise keedusoolalahuse, 1...2%-lise bensoehappenaatriumilahusega või spetsiaalse seguga, mille koostis on järgmine:

Oleum Eucalypti

Oleum Terebinthinae āā 10,0

Spiritus vini 15,0

Südame parema vatsakese puudulikkuse korral tuleks paralleelselt spasmolüütikumide ja mukolüütiliste vahenditega kasutada südamegevust parandavaid ravimeid. Raskematel juhtudel võiks tilkinfusiooni teel veeni viia järgmist segu: strofantiini 0,5 mg, efülliini 0,48 g, 25%-list kordiamiinilahust viies milliliitris 5%-lises glükoosilahuses. Kui kaasneb astmaatiline seisund, lisatakse veel 10 TŪ AKTH-d.

Raskelt erituva viskoosse rõga veeldamiseks on meil laialdast kasutamist leidnud proteolüütilised fermentid trüpsiin ja pankreatiin, välismaal streptokiinas ja desoksüribonukleas.

Tšehhoslovakkia SV-s toodetavat trüpsiini ja kumotrüpsiini kasutatakse 50 mg annustes, Riias toodetavat trüpsiini 150 mg annustes, pankreatiini 500 mg annustes.

Enne inhalatsiooni lahustatakse fermentipreparaadid puhverlahuses, mis on valmistatud Sørenseni meetodil (lahuse pH 7,0...8,5). Inhaleeritakse 10 päeva, ühe raviseansi kestus 5...10 minutit. Eriti häid tulemusi on saadud kumotrüpsiiniga. Kõrvaltoime oleneb kasutamiseviisist ja preparaadi puhtusest. Harvadel juhtudel võivad tekkida valud rinnaku piirkonnas, ninaverejooks, astmaatiline seisund.

Bronhidest erituv röga muutub proteolüütiliste fermentide toimel vedelamaks. See kergendab röga väljakõhimist, mis omakorda vähendab hingeldust ja köha. Hingamisfunktsioon paraneb, mis räägib bronhide läbitavuse osalisest või täielikust taastumisest.

Et ödede ja velskrite tähelepanu juhtida võimalikele individuaalselt erinevatele ravitulemustele, esitame röga muutuste tüübid.

Esimesele tüübile on iseloomulik röga ülirohke eritumine kuni ravi alustamiseni. Ravi algul röga hulk väheneb ega rohkene ravi lõpuni. Teisele on omane röga hulga suurenemine ja vedelamaks muutumine ravi algul, hiljem röga hulk väheneb. Kolmandale on iseloomulik röga hulga aeglane vähenemine ja mitteküllaldane suurenemine ravikuuri lõpul. Neljanda tüübi puhul jääb röga hulk muutumatuks. Igapäevases elus puutume sagedamini kokku teise tüübiga.

Kui röga on eriti raskelt väljakõhitav, kasutatakse edukalt pankreatiini, mille tagajärjel väheneb röga viskoossus.

Fermentravi võib kroonilise bronhiidi puhul kasutada ka antihistamiinsete ja bronhe laiendavate vahendite foonil. Ameerika teadlased on kroonilist bronhiiti edukalt ravinud mukolüütilise aerosoolpreparaadiga «Oxymix». Selle koostisse kuuluvad lima molekulid lõhustava toimega askorbiinhape, söögisooda ja vasksulfaat. Nimetatud preparaati võetakse 600 mg ja lahustatakse 5 ml vees. Olgu märgitud, et fermentravi kuiva köha puhul erilisi tulemusi ei anna.

Küllalt sageli on ette tulnud juhtumeid, kus krooniline bronhiit võtab astmaatilise kulu. Põhjuseks võib olla organismi sensibiliseerumine bakterite või olmetegurite, nagu suled, majatolm, loomakarvad jm., ning tööstustegurite suhtes. Siinkohal soovitame suhteliselt varakult kasutusele võtta antihistamiinseid preparaate. Need väldivad histamiini poolt esilekutsutavat bronhide silelihaste spasmi. Antihistamiinsete vahendid (dimedrool, suprastiin) imenduvad hästi nii parenteraalse kui ka peroraalse manustamise korral. Nende toime kestab kolmest tunnist kahe ööpäevani. Antihistamiinseid vahendeid määratakse sissevõtmiseks annuses 0,025...0,05 g ja parenteraalselt annuses 0,025 g. Vaid erandjuhtudel võib preparaate ärritava toime tõttu nahaaluse süste kohal tekkida infiltraat või areneda leukopeenia nende pikaajalisel kasutamisel.

Astmaatilist kroonilist bronhiiti põdevatele haigetele soovitatakse ka histaglobiini. Sellega on häid tulemusi saadud allergiliste haiguste ravis, nagu bronhiaalastma, allergilised dermatiidid jm. Histaglobiini koostis on toodud «Nõukogude Eesti Tervishoius», 1967, 2, 117—121. Histaglobiini süstitakse naha alla 2,0 ml nelja- kuni viiepäevaste vaheaegadega. Üheks ravikuuriks piisab neljast kuni viiest süstest. Haige enesetunne enamikul juhtudest paraneb tunduvalt, eosinofiilide arv veres väheneb märgatavalt, mõningal määral paraneb ka hingamisfunktsioon.

Kroonilise bronhiidi raviks võib edukalt rakendada füsioterapeutilisi protseduure (diatermiat, induktotermiat, galvanodiatermiat). Neist diatermiat on põhiliselt soojusravi protseduur, mis kiirendab resorptsiooni kroonilistes põletikukolletes ja intensiivistab kudede ainevahetust lokaalselt. Soovitatav on ka ionoforees kaltsiumi ja novokaiiniga. Astmaatilise bronhiidi korral võib soovitada ionoforeesi kaltsiumi ja adrenaliiniga vaheldumisi.

Lõpuks käsitleksime lühidalt hingamisharjutuste osatähtsust kroonilise bronhiidi ravis. Hingamisharjutused vähendavad hingeldust, kui samal ajal kasutatakse spasmolüütilisi ja röga lahustavaid vahendeid. Ravivõimlemine võimaldab bronhe rõgast paremini puhastada.

Võiks soovitada järgmisi lihtsaid harjutusi: haige lamab voodil ja lödvestab kõik lihased, sulgeb silmad ja püüab sel teel end ümbritsevast miljööst välja lülitada. Samal ajal lödvestuvad ka hingamislihased. Seejärel asetab haige peopesad külgedele, alumiste roiete piirkonda ja iga väljahingamise ajal surub roietele, s. t. aitab aktiivselt kaasa õhu väljutamisele. Viie minuti pärast asetab peopesa ülakõhu piirkonda ja vajutab sinna kergelt iga väljahingamise ajal, sel teel kergendades diafragmaalset hingamist (jällegi viis minutit). Seda harjutustekompleksi võib korrata ka seistes ja käies. Hingamisharjutuste kompleksi soovitatakse sooritada kolm korda päevas enne sööki.

Kõiki eespool loetletud ravivõimalusi oskuslikult kasutades võib ka kroonilise bronhiidi ravis häid tulemusi saada.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Бородин Ю. П., Егорова-Межебалова А. Т. Сов. медицина, 1963, 5, 74—79. — 2. Вотчал Б. Ф. Хронические неспецифические аллергические (бронхиальная астма) заболевания легких и их курортное лечение. Кисловодск, 1968, 7. — 3. Замотаев И. П. Пневмокоптозы, хронические бронхиты и бронхиальная астма. Красноярск, 1970, 48—49. — 4. Никулин К. Г. Сов. медицина, 1969, 7, 53—57. — 5. Скельян Н. А. Ингаляционная терапия при хронических бронхитах. Минск, 1969, 46—68. — 6. Шамардин Н. А., Херинг Л. Х. О лечении профдерматозов гистаглобином. Гиг. труда, 1967, 8, 49—50. — 7. Яковлева Г. Я. Некоторые данные лечения пылевых бронхитов аэрозольми ферментов. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Л., 1970. — 8. Dulfano, M. J., Glass, P. J.

Amer. Med. Assoc., 1969, 207, 7, 1310—1314. — 9. Maripuu, I. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1967, 6, 412—416.

РЕЗЮМЕ. Лечение хронического бронхита. Т. О. Татар. Лечение хронических бронхитов должно быть этиологическим, патогенетическим и симптоматическим. Важную роль в этиологии хронического бронхита часто играет бактериальная инфекция. Если имеются изменения микрофлоры, мокрота оказывается гнойной, приходится пользоваться и антибактериальными средствами.

Клиническая картина бронхита характеризуется бронхитическим синдромом, представляющим собой триаду — спазм гладкой мускулатуры бронхов, отек слизистой оболочки и повышенную продукцию слизи. Спастический фактор является ведущим в молодом и зрелом возрасте, органический — в пожилом и старческом. Поэтому бронхолитическую терапию надлежит рассматривать как патогенетическую. Из бронхолитических средств наиболее часто применяется эуфиллин, адреналин, эфедрин. В тяжелых случаях при отсутствии спазмолитического эффекта приходится прибегать к кортикостероидам.

В бронхитическом синдроме значительное место занимает гиперпродукция вязкой слизи. Для разжижения слизи широкое применение нашли протеолитические ферменты трипсин и панкреатин, а также не потеряли своего значения и старые облегчающие отхаркивание мокроты средства, как йодистый калий, термопис, сенега.

При астмоидном бронхите приходится использовать и противогистаминные средства (димедрол, супрастин).

Хорошие результаты получены и гистаглобином. Физиотерапевтические мероприятия ведут к быстрейшему выздоровлению. В комплекс лечения хронического бронхита включается и дыхательная гимнастика.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut

ALLERGIISTE HAIGUSTE PROFÜLAKTIKA

NAOMI LOOGNA
Tallinn

UDK 614.2-084

Paljude erialade töötajad, sealhulgas meditsiiniõed, puutuvad kokku sensibiliseerivate (organismi tundlikkust tõstvate) keemiliste ühenditega, allergeenidega. Allergeenideks võivad olla ravimpreparaadid, sünteetilisi vaike sisaldavad liimid, tärpentin, kroomi- ja nikliühendid, hüdrokiinon, metool, mõned kosmeetikatarbed ja muud. Rohkesti leidub ka taimse või loomse päritoluga allergeene — mõningad toiduained,

elamutolm, juuksed, loomade karvad ja nahaosakesed, lindude suled, lillede, puude või põõsaste õite tolm, samuti seemned, soolenugilised, bakterid, viirused ning nende ainevahetusproduktid (1, 2, 3, 5). Allergeeniks võib olla isegi akvaariumikalade toiduks kasutatav vesikirbupuru ehk dafnia. Allergeenid võivad organismi sattuda naha kaudu, seedetrakti kaudu toidu ja joogiga või kopsude kaudu koos õhuga.

Päriliku eelsoodumusega isikutel võivad soodustavate tegurite olemasolul tekkida allergilised haigused e. allergoosid. Need on tingitud organismi ülitundlikkusest mitmesuguste tegurite suhtes. Allergoosid võivad kahjustada nahka, hingamiselundeid, liigeseid, veresooni, neere ja muid elundeid. Mõnikord on haigusest tabatud mitu elundit korraga, näiteks kopsud ja nahk.

Kogu maailmas täheldatakse allergiliste haiguste sagenemist. Allergoosihäigestumus moodustab üldhäigestumusest erinevates maades 10...60%. Näiteks Ameerika Ühendriikides on allergilised haigused esinemissageduselt kolmandal kohal südame ja veresoonkonna haiguste ning pahaloomuliste kasvujate järel.

Võitluseks allergiaga on paljudes maades avatud allergoloogia teadusliku uurimise asutusi või laboratooriume, haigete teenindamiseks aga allergoloogiakabinette ja -osakondi. Nõukogude Liidus on allergoloogia uurimise keskuks akadeemik A. Ado rajatud NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia allergoloogialaboratoorium Moskvas. Meie vabariigi juhtiv allergoloog on professor K. Kõrge. Tema kolleeg arstiteaduse kandidaat L. Hering ravib allergoosihäigeid Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas. Kutseallergoloogiat uuritakse Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Kutsehaiguste Kliinikus Tallinnas. Mitmesuguste testide abil selgitatakse organismi tundlikkust tööstusallergeenide, ka mõnede olmeallergeenide (elamutolm ja sulgede tolm), epikutaanallergeenide (juuksed, kõõm, loomade karvad) ja bakteriallergeenide suhtes.

Allergia vastu võitlemine on väga keerukas. Sellega meditsiinitöötajad ainduüksi toime ei tule, sest see probleem on tihedalt põimunud mitmesuguste olme-, tehnika-, majandus- ja meditsiiniküsimustega. Vastavalt sellele peavad profülaktikaabinõud olema nii individuaalsed, ühiskondlikud, meditsiinilised kui ka administratiivsed.

Allergiliste haiguste profülaktika põhisuunad on järgmised: 1) organismi vastupanuvõime tugevdamine ning nakkuskollete ja muude allergiliste haiguste teket soodustavate haiguste varajane kindlakstegemine ning õigeaegne ravi;

2) allergeenide kõrvaldamine inimest ümbritsevast keskkonnast, nende organismi sattumise vältimine või vähemalt nende hulga ja toime kestuse miinimumini viimine.

Organismi vastupanuvõime tugevdamiseks mitmesuguste kahjulike tegurite, sealhulgas allergeenide suhtes on tingimata vajalikud lihtsad ja ammu tuntud abinõud, mida sageli ei peeta oluliseks või mida tihti kiputakse unustama: aktiivne füüsiline tegevus, kehakultuur ja sport, töö ja puhkuse õige vaheldumine; vitamiinirikas toit, milles valgud, rasvad ja süsivesikud on õiges vahekorras. Soovitused õigeks toitumiseks toksiliste ja sensibiliseerivate ainete kokkupuutuvaile isikuile on 1966. a. «Nõukogude Eesti Tervishoius» nr. 6, lk. 447—450.

Väga tähtis on kahjulikest harjumustest hoidumine. Meditsiinitöötajad ei tohi unustada võitlust suitsetamise ja alkoholi tarvitamise vastu. Alkohoolsed joogid vähendavad organismi vastupanuvõimet. Suitsetamine on meil väga laialt levinud: ei suitseta üksnes mehed, vaid seda teevad ka paljud naised ja noorukid. Kõige halvem — suitsetab ka suur osa meditsiinitöötajatest, suitsetavad need, kes peaksid olema patsientidele eeskujuks. Unustatakse, et suitsetajatel esinev krooniline bronhiit võib üle minna allergiliseks haiguseks, bronhiaalastmaks. Tubakasuits võib esile kutsuda isegi astmahoo.

Allergiliste haiguste tekke vältimiseks tuleb õigel ajal välja ravida hingamisteede ägedad nakkushaigused, kroonilised nakkuskolded nina kõrvalõontes ja ninapolüübid, krooniline sapipõiepõletik, nahapõletikud ning muud kroonilised nakkuskolded organismis. Paljudel bronhiaalastma juhtudel on organismi ülitundlikkus arenenud kroonilise bronhiidi tagajärjel tingituna bronhiiti põhjustanud mikroobidest või kudede kahjustuste tagajärjel tekkinud muutustest valkude struktuuris. Allergia profülaktikale peavad eriti tähelepanu pöörama need isikud, kes allergilisi haigusi on varem põdenud, sest neil on kalduvus allergiliste haiguste taaspuhkemiseks.

Tuleb hoiduda ka näiliselt süütute ravimite tarvitamisest ilma arsti korralduse ja kontrollita, sest paljude ravimipreparaatide vääral kasutamisel võib tekkida ravimiallergia. Nii mõnigi kord

kasutavad meditsiinitöötajad mitteküldaldaselt põhjendatult neile kergesti kättesaadavaid ravimeid, näiteks antibiootikumide kerge sesoonikatarri puhul.

Peale selle on õdedel ravimitega tööalane kontakt naha ja õhu kaudu. Sellest võib tekkida kombineeritud ravimi-allergia. Kutseallergiast on rohkem ohustatud aerosoolravi- ja protseduurikabinetides töötavad õed, farmatseudid, ampullijad keemia- ja farmaatsiatehases ning teised. Ravimi-allergiat on täheldatud aminasiini, novokaiini, dikaiini, morfiini, omnopooni, piperasiini, formaliini, furatsiliini, broomi, joodi, B₁-vitamiini ja muude preparaatidega kokkupuutujail. Kui on ülitundlikkus B₁-vitamiini suhtes, siis selle süstimisel võib tekkida koguni väga raske tüsistus — allergiline šokk. B-kompleksi vitamiinide või antibiootikumide süstimisel õdedele peab olema äärmiselt ettevaatlik. Eelnevalt tuleb selgusele jõuda, kas ei esine ülitundlikkust nende ravimite suhtes. Esimesel üleliidulisel allergoloogiasümposiumil, mis peeti Lvovis 1969. a. ja millest allakirjutanut oli võimalus osa võtta, rõhutati, et vitamiine tuleks peamiselt sisse võtta, süstida vaid tungival vajadusel. Suurenenud tundlikkus võib esineda ka mitme allergeeni suhtes. Näiteks oli ühel õel välja kujunenud ülitundlikkus penitsilliini, B₁-vitamiini ja formaliini suhtes. Teisel täheldati kõrgeenenud tundlikkust antibiootikumide ja koerakarvade suhtes. Nahatest koerakarvadest valmistatud allergeenilahusega osutus tal tugevalt positiivseks. Seda võimalust uuritav ise ei oletanud. Talle meenus alles hiljem, et ta naabri koera oli vahete-vahel silitanud.

Kõige levinum bronhiaalastmat põhjustav olmeallergeen on elamutolm. See võib koosneda väga mitmesugustest osistest: tänava-, õie-, lehe-, madratsi- ja suletolmusest, hallitusseentest, bakteritest, juustest, loomakarvadest, naha- ja toiduosistest. Kui hoolikas ka olla — korteris leidub tolmu alati. Rohkesti koguneb seda raamatutele, kui neid hoitakse lahtistel riulitel ja lahtistes kappides. Niiske ja kitsas korter on eriti soodne koht hallitusseente ja bakterite kasvuks. Korteris ei tohiks pidada loomi.

Võitluses allergiliste kutsehaigustega on tähtis eelkõige töötingimuste paran-

damine. Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi tööhügieeni- ning toksikoloogialaboratooriumi töötajate ning sanitaar- ja epidemioloogiajaamade sanitaararstide ettepanekul on tööstusettevõtetes, eriti põlevkivitööstuses, rohkesti tervendavaid abinõusid juba kasutusele võetud.

Töötervishoiu põhiprobleem on organismi ja tervist kahjustavate tegurite vahelise kontakti miinimumini viimine. Selleks rakendatakse tehnoloogilisi, sanitaar-tehnilisi, sanitaar-hügieenilisi ja individuaalseid kaitsevahendeid. Ouline on tööprotsessid maksimaalselt mehhaniseerida ja automatiseerida, seadmed hermetiseerida, vananenud aparatuur asendada kaasaegsega, toksilised ja organismi sensibiliseerivad keemilised ained asendada vähem kahjulikega, keemiliste ainete kontsentratsiooni vähendada jne. Vajalikud on nõuetekohased ventilatsiooniseadmed, duši- ja pesemisruumid, individuaalkapid riiete ja eririietuse hoidmiseks, otstarbekas eririietus, kaitsekindad, kaitsealvid ja -pastad (6). Tööprotsessid peaksid vahelduma. Töötajad, kel on tihe kontakt organismi sensibiliseerivate teguritega, tuleks periooditi üle viia tööle, kus nendega kokkupuude on väiksem.

Isikud, kel on kalduvus sageli haigestuda allergilistesse haigustesse, hingamisteede katarridesse, kopsupõletikku, nahapõletikku jms., ei tohi minna tööle, kus nad puutuvad kokku limaskesti ja nahka ärritavate keemiliste ainetega, või nad peavad töökohta vahetama.

Allergilisi haigusi aitab vältida histoglobiin (6). Meie uurimused on näidanud, et histoglobiini saanud töölisel haigestusid allergilistesse kutse-naha-haigustesse tunduvalt harvem kui töölisel, kellele seda preparaati ei ole antud (4).

Algavate allergiliste kutsekahjustuste avastamisel etendavad väga tähtsat osa tööliste perioodilised meditsiinilised läbivaatused. Need võimaldavad varakult kindlaks teha nakkuskolded organismis, samuti ka latentselt ehk varjatult kulgeva allergia. Et allergiliste haiguste teket vältida, tuleb latentselt kulgeva allergiaga isikud ravile võtta. Kahjuks on perioodilised läbivaatused mõnes asutuses seni pinnapealsed olnud, nii ei ole need alati oma ülesannet täitnud.

Vaja on vähendada atmosfääri saastamist, rohkem kasutada hüdro- ja elektrienergiat ning gaasikutet. Kütteseadmeid tuleb täiustada, et kütuse põlemisel tekiks vähem suitsu ja nõge. Vaja on uusi seadmeid, mis vähendaksid heitgaaside tekkimist auto- ja lennukimootorite töötamisel. Tööstuslikku heitvett ei tohi veekogudesse lasta puhastamata.

Tööstus- ja elamurajoonide planeerimisel peab kaaluma, kas väliskeskond võiks mürgiste ja sensibiliseerivate ainete saastuda ja kuidas saastumist vältida. Seadmeid või tehnoloogilist protsessi on tagantjärele raske muuta.

KIRJANDUS: 1. Адо А. Д. Общая аллергология. М., 1970. — 2. Брусиловский Е. С., Рапопорт Ж. Ж. Бронхиальная астма. Красноярск, 1969. — 3. Райка Э. Аллергия и аллергические заболевания. Том 2. Будапешт, 1966. — 4. Шамардин (Лоогна) Н. А.,

Херинг Л. Х. Значение гистаглобина в профилактике аллергических профессиональных дерматозов. Вопросы гигиены труда и профессиональной патологии в Эстонской ССР. Т. 3., выпуск 2. Таллин, 1970, 100—106. — 5. Kõrge, K. Allergia ehk ülitundlikkus. Tallinn, 1968. — 6. Schamardin (Loogna), N. Kutse-nahaigused. Tallinn, 1969.

РЕЗЮМЕ. Профилактика аллергических заболеваний. Н. А. Лоогна. В последнее время наблюдается значительный рост аллергических заболеваний. В статье приводятся основные принципы профилактики аллергических заболеваний: 1) повышение сопротивляемости организма к вредным факторам и своевременное выявление инфекционных очагов и других заболеваний, способствующих возникновению аллергических заболеваний, и соответствующее лечение; 2) устранение аллергенов из окружающей человека среды, предупреждение их поступления в организм или уменьшение до минимума их количества и время действия.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini
Instituut*

Kaadri ettevalmistamine

UUSI MEDITSIINI- JA FARMAATSIKANDIDAATE

14. mail 1971. a. kaitses väitekirja «Meeste profülaktiliste läbivaatuste osatähtsus eesnäärmevähi avastamisel» Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarsti asetäitja Jossif Beltšikov. Oponeerisid professor V. Tkatšuk Leningradist ja dotsent H. Petlem Tartust. J. Beltšikovi uurimus valmis professorite L. Dunajevski ja P. Bogovski juhendamisel. Autor töötas välja meeste profülaktiliste läbivaatuste meetodika eesnäärmevähi ja vähieelsete seisunditega haigete väljaselgitamiseks. Ta on mitmetes Eesti NSV linnades ja rajoonides 1962. a. alates korraldanud profülaktilisi läbivaatusi. 3603 profülaktiliselt läbivaadatust avastas autor 14 juhul eesnäärmevähi ja 4 juhul vähieelse seisundi. Ühtlasi avastas ta 28% -l läbivaadatuist uroloogilisi ja kirurgilisi haigusi. Uurimistöö tulemused tõestavad ja põhjendavad vajadust süstemaatiliselt

korraldada ulatuslikke meeste profülaktilisi läbivaatusi eesnäärmevähi ja vähieelsete seisunditega haigete väljaselgitamiseks.

TRÜ Arstiteaduskonna nõukogu tunnistab J. Beltšikovi arstiteaduse kandidaadi kraadi vääriliseks. 7. VII 1971. a. otsustas NSV Liidu Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi Kõrgem Atestatsioonikomisjon anda talle arstiteaduse kandidaadi diplomi.

J. Beltšikov sündis 1920. a. Tartus proviisori perekonnas. 1938. aastal lõpetas ta Tartu Vene Gümnaasiumi ja astus Tartu ülikooli veterinaariaosakonda. Õpingud katkestas Suur Isamaasõda, millest J. Beltšikov võttis osa aastail 1941...1942. Aastail 1942...1944 õppis ta Tškalovi-nim. Meditsiiniinstituudis. Seejärel teenis Nõukogude armees kuni 1950. aastani. TRÜ Arstiteaduskonna lõpetas ta 1957. aastal. J. Beltšikov on korduvalt end täiendanud arstide täiendusinstituutides Moskvast ja Leningradis. 1969. aastal anti talle I kategooria uroloogi kvalifikatsioon.

26. mail 1971. a. kaitses väitekirja Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kardioloogiaosakonna noorem teaduslik töötaja, Eesti NSV teeneline arst Boris Liberman. Tema töö teemaks oli «Elektroimpulss-teraapia kasutamise näidustused absoluutse arütmia puhul hilistulemuste andmeil». Oponentideks olid professorid K. Kõrge ja A. Kliiman. Autor käsitleb praktilise kardioloogia tähtsat küsimust — vrvendava arütmia katkestamise efektiivsust elektroimpulss-teraapiaga. Autor uuris Tallinna Vabariikliku Haigla II sisehaiguste osakonnas 235 haiget, kusjuures vaatlusaeg kestis ühest kuni nelja aastani.

Oponendid andsid tööle kiitva hinnangu.

B. Liberman sündis 1925. a. Lapsepõlv ja õpinguaastad möödusid Leningradis. 1942. a. alustas ta õpinguid I. P. Pavlovi nim. Leningradi I Meditsiiniinstituudis, mille lõpetas 1947. aastal. 1950. aastast töötab Tallinna Vabariiklikus Haiglas ning 1967. aastast alates on ta ka Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi kardioloogiaosakonna noorem teaduslik töötaja. Tema teaduslike tööde nimekirjas on üle 30 trükis avaldatud artikli. 1966. a. anti talle Eesti NSV teenelise arsti aunimetus.

11. juunil 1971. a. kaitsesid väitekirju TRÜ Arstiteaduskonna farmaatsiateedri assistendid Ivar Tammaru ja Ilmar Kruse. I. Tammaru käsitles probleemi «Lupjamise ja mikroelementide mõjust ogaõunale». Oponeerisid professor G. Kingisepp ja farmaatsia-

kandidaat H. Simm. I. Tammaru väitekirja valmis dotsent J. Tammeoru juhendamisel. Autor selgitas lupjamise ja mikroelementide mõju ogaõuna kasvule, saagile, alkaloidisisaldusele. Umbes 30% kõikidest ravimitest saadakse taimedest. Muude ravimtaimede kõrval on ogaõun eriti tähtis tropaanalkaloidide, atropiini ja skopolamiini allikana.

I. Kruse kaitses väitekirja «Mõnede vitamiinide polarograafiline määramine polüvitamiinipreparaatides». Oponeerisid keemiadoktor professor V. Palm ja farmaatsiakandidaat E. Neufeld. Väitekirja valmis professor **N. Veiderpassi** juhendamisel. I. Kruse uurimisel on suur teoreetiline ja praktiline tähtsus. Väitekirja ainetel on autor trükis avaldanud 9 artiklit.

I. Tammaru sündis 1932. a. Tartus teenistuja perekonnas. Keskkooli lõpetas ta 1952. a., järgmisel aastal hakkas õppima TRÜ Arstiteaduskonna farmaatsiaosakonnas, mille lõpetas 1958. aastal. 1965. a. alustas õpinguid aspirantuuris farmakognoosia erialal, mille lõpetas 1968. aastal. Samast ajast alustas ta tööd TRÜ farmaatsiateedris.

I. Kruse sündis 1935. a. Tartus. 1953. a. lõpetas ta Tartu I Keskkooli hõbemedaliga ja 1958. a. TRÜ Arstiteaduskonna farmaatsiaosakonna kiitusega. Aastail 1958...1960 töötas ta Mustvee apteegi juhatajana ja 1960...1961 Apteekide Peavalitsuse Tartu osakonna vaneminspektorina. Aastail 1964...1967 oli I. Kruse TRÜ aspirant farmatseutilise keemia alal.

Mõlemad teadurid tunnistati farmaatsiakandidaadi kraadi vääriliseks.

Irene Maaroo

Arstiteaduse ajaloost

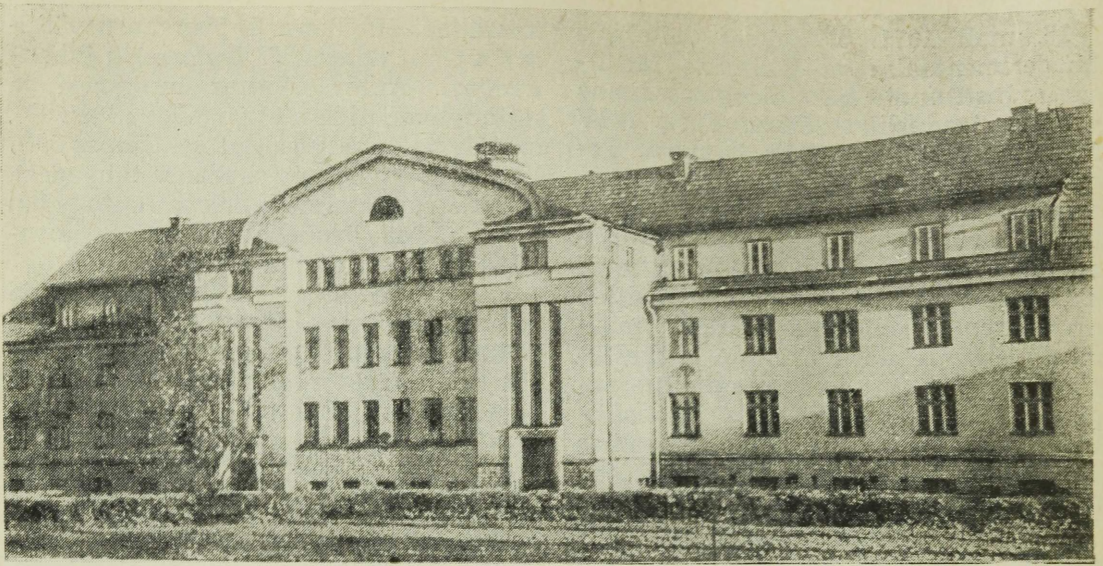
TARTU LINNA I VÄIKELASTEKODU 50-AASTANE

15. oktoobril 1971. a. sai Tartu Linna I Väikelastekodu 50-aastaseks.

Väikelastekodu eelkäija, Tartu Rinnalaste ja Emade Kodu, asutati kodanliku Eesti töö- ja hoolekandeministeriumi poolt 15. septembril 1921. Tema asukohaks sai Kaagvere mõis. Kodu allus Tartu linnavalitsusele, juhatajaks mää-

rati S. Raudsepp. Voodikohti oli lastele 50, emadele 30. Esimesed patsiendid võeti vastu 1921. aasta 15. oktoobril. Kodu koosseisus oli 12 töötajat, neist üks arst-juhataja ja kaks õde.

Nagu protokollidest selgub, oli laste suremus suur — 15...18% vahel. Lapsed surid tuberkuloosi, sarlakite komp-



Tartu Väikelastekodule 1931. aastal ehitatud maja, milles praegu on Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla.

likatsioonide jm. tagajärjel. Peamiselt põhjustasid surma ülemiste hingamisteede haigused. Protokollis on kirjutatud: «Teistest haigustest on kõige rohkem ette tulnud hingamiselundite häireid. Ka surma on toonud kõige tihedamini kopsuhaigused. See asjaolu näitab, et õhuolud kodus soovitava kõrgusel ei seisa. Ruumid on 50 lapsele kitsad ja puudub ventilatsioon.»

1931. a. ehitati kodule uus maja Katoliku tänavas, mis mahutas 100 last. Praegu on selles majas Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla. Laste teenindamine muutus paremaks, nad olid hästi hooldatud. Küllaldaselt aga ei pööratud tähelepanu pedagoogilisele tööle. 1940. a. oli voodikohti 150, ametikohti 59, neist kaks arsti.

Saksa fašistliku okupatsiooni ajal võeti väikelastekodu maja sõjaväehaigla, lapsed aga evakueeriti Lustivere sanatooriumi.

Pärast sõda anti väikelastekodu maja lastehaiglale. Uueks koduks sai 1945. a. maja Lauristini t. 14, mis oli taastatud ja kohandatud väikelastekodu nõuetele. Laste arv oli esialgu 80, mistõttu valitses ruumikitsikus. Nüüd on lapsi 60. 1. mail 1946. a. määrati uueks juhatajaks allakirjutanu, kes sellel kohal on töötanud siiani.

Kohe pärast sõda komplekteeriti pedagoogi ja dieetõe ametikohad. Eriti pöörati tähelepanu laste kasvatusel ja

toitlustamisele. Et ülemiste hingamisteede haigusi ikka veel esines, siis hakati lapsi karastama, mille tulemusena haigestumis-, samuti ka surmajuhtude arv vähenes. Näiteks 1947. aastal suri 46 leidlapsest 29, 1948. aastal ainult 6 last. 1949. aastast kuni 1957. aastani ei esinenud ühtegi surmajuhtu.

Väikelastekodus on 2,5 arstikohta, üks pedagoog, 31 õde jt. töötajaid, mis võimaldab haigete laste eest hästi hoolitseda ja neid nõuetekohaselt ravida. Aasta-aastalt on paranenud majanduslik olukord ja ravi. On avatud füsioteraapiakabinet, kaks õde tegelevad ravivõimlemise ja massaažiga.

Tunduvalt on paranenud kaadri kvalifikatsioon. Kui pärast sõda oli väikelastekodul üksnes kaks kutsega õde, siis praegu on kutsega õdesid 23. Ülejäänud on ettevalmistuse saanud Punase Risti Seltsi kursustel, kuid nende tööstaaž on üle 15 aasta. Üldse on tööstaaž paljudel väga suur, näiteks sanitar S. Raja tööstaaž väikelastekodus on üle 30 aasta, vanemõde A. Ruudil 26 aastat, kokk O. Jakobsonil 24 aastat, majandusjuhataja I. Oraval 21 aastat, õdedel H. Mannasel, S. Harivaldil, H. Kadel üle 20 aasta. On ka palju noori õdesid, kes lastesse suhtuvad hoole ja armastusega, nagu R. Lestal, E. Paljas, L. Soomets, V. Pürg, E. Savisaar, E. Laidre, S. Murumets jt.

Vaike Karu

PILGUHEIT P. HELLATI KIRJAVAHETUSSE

VIKTOR KALNIN

Tartu

P. Hellatil (1857—1912) on suured teened leepra leviku uurimisel ja selle tõrje abinõude väljatöötamisel Balti kubermangudes. Neile on kõrge hinnangu andnud nõukogude leproloog N. Torsujev (1). P. Hellat andis märgatava panuse ka otorinolarüngoloogia arengusse Venemaal. Ta oli erialase seltsi asutaja Peterburis, I ülevenemaalise otorinolarüngoloogide kongressi korraldamise algataja, erialaajakirja üks asutajaid ja toimetajaid (6). Tema juures täiendas end ka H. Koppel, esimene otorinolarüngoloogia õppejõud Tartu ülikoolis (8). Eriti suured teened on P. Hellatil teaduslikule sanitaarpropagandale aluse panemisel ja rahva sanitaarkultuuri tõstmisel Eestis, samuti eestikeelse meditsiinterminoloogia edasiarendamisel.

Eesti NSV TA Fr. R. Kreutzwaldi nimelise Kirjandusmuuseumi käsikirjade osakonnas¹ leiduvat P. Hellati kirjavahetust ei ole seni veel uuritud. Kirjavahetus aga aitab täiendada isiku elulugu, esile tuua uusi tahke tema tegevuses, paremini mõista tema püüdlusi. Heidame pilgu nendele kirjadele, mis pakuvad huvi eelkõige Eesti arstiteaduse ajaloo seisukohalt.

Esimesed P. Hellati kirjad pärinevad ajast, mil ta oli Tartu ülikooli esimese kursuse üliõpilane. Need kirjad on C. R. Jakobsonile. Kirjas 21. aprillist 1881 teatab P. Hellat oma tisleerist venna K. Hellati aadressi Peterburis, kelle toetusel ta õppis ülikoolis, ning pärib, miks tema vend ei saa tellitud «Sakalat»². Ka P. Hellat ise on «Sakalale» saatnud paar sõnumit, milles kirjutab talupoegade rasketest töötingimustest ja Sangaste-Laatre kirikhärra omavolist, nagu see nähtub tema kirjadest C. R. Jakobsonile 19. juulist ja 11. augustist 1881³. Kuid need jäid avaldamata nähtavasti P. Hel-

lati veel «arjumata sule ja puuduliku keele» tõttu, nagu ta ise vabanduseks märgib.

Osas kirjades kajastub P. Hellati osavõtt võitlusest leepra vastu. Kirjas eesti rahvusest arstile H. Rosenthalile 27. aprillist 1887 teatab ta rõõmuga, et professor E. Wahl on tema uurimuste alusel kirjutanud «Lendkirja pidalitõvest Balti kubermangudes» (ilmus saksa, eesti ja läti keeles 1887. a.). Ka «Riias tahetakse nõndasama töötama hakata», lisas P. Hellat. Eriti vaimustatud oli ta sellest, et leeprale oli tähelepanu pöörama hakatud kogu Venemaal. Isegi ajalehes «Московские ведомости» kirjutati laialt «balti pidalitõvest» ja sealjuures kõneldi «ühest austatud Tartu teadlasest Hellatist, kes seda uurinud või koguni maa seest välja kraapinud olla»⁴.

H. Rosenthali kirjast P. Hellatile 13. septembrist 1887 nähtub, et viimane on huvi tundnud võimaluse vastu sõbrustada «Peterburgi Sõprade Salgake-sega», s. o. Eesti patriootide ringiga. H. Rosenthal aga arvas, et avalik sõbrustamine ei ole võimalik, sest mainitud selts ei ole võimude poolt kinnitust saanud⁵.

Pärast Peterburi asumist oli P. Hellat eriti lähedastes suhetes J. Hurdaga. P. Hellat palus teda kohe enda juurde soolaleivapeole (kiri 10. oktoobrist 1889)⁶. Kirjas 29. novembrist 1889 ta teatas, et üüris J. Hurda maja vastas endale korteri, kus hakkab haigeid vastu võtma. P. Hellat palus J. Hurta vastavalt kokkuleppele kirikus kuulutada, et ta peale pidalitõbiste ka muid haigusi (välimisi, haava, kõrva ja kaela) põdevaid isikuid vastu võtab. Eriti palus ta enda juurde saata pidalitõbiseid, sest ta jätkavat selle haiguse uurimist⁷. P. Hellati kirjast J. Hurdale 10. jaanuarist 1892 nähtub, et esimestel aastatel on tal olnud majanduslikke raskusi. Tema sissetulek esimesel aastal oli 1000, teisel 1500 rbl., millest korteriüüriks läks vastavalt 700 ja 1200 rbl. Elamiseks jäi ainult 300 rbl., nii et tal tuli pidevalt võlgu võtta. Parajasti sel ajal kaotas Tartu vend õnnetu kauplemise

¹ Edaspidi lühendatult KM KO.

² KM KO, Kurgja fondi koopiad, M 213:3, l. 1/1.

³ Sealsamas, l. 2/2, 2/3, 3/5.

⁴ KM KO, F 112, M 2:20, l. 6/11.

⁵ Sealsamas, M 1:7, l. 1/1.

⁶ KM KO, F 43, M 4:39, l. 3/4.

⁷ Sealsamas, l. 1/1.

tõttu kogu varanduse, tekitades 30 000 rbl. kahju ka Peterburis elavale venelasele ja 3000 rbl. talupojast vennale. Seepärast ei suutnud P. Hellat vilistlasena maksta ka Eesti Üliõpilasseltsi liikmemaksu. Tema kirjast kõlab pessimisminoodike: «...kuna mul ühtegi kindlust jalgade all pole, kuna ma iialgi öelda ei või, kas mu käsi millalgi paremini saab käima».⁸ P. Hellatil oligi vaja J. Hurda toetust, et saada patsientuuri ja esialgu end kuidagi materiaalselt kindlustada. Ta teatas J. Hurdale oma vastuvõtuaadresside ja -aegade muutmise.⁹ J. Hurt oli P. Hellatile konsultandiks keeleküsimumustes «Terviseõpetuse» 1. trüki koostamisel. P. Hellat omakorda ergutas J. Hurta välja andma eesti rahvalaule (kiri 21. juunist 1902)¹⁰.

Osa P. Hellati kirju puudutabki «Terviseõpetuse» koostamist ja väljaandmist. Kirjas W. Reimanile 9. aprillist 1891 ei ole P. Hellat nõus viimase arvustusega «Terviseõpetuse» 1. ande kohta (ilmus annetena aastail 1891—1894, kokku 20 annet). W. Reiman nimetas P. Hellati keelt raskeks ja «rada, mida mööda tema keel käib, kuhugi ei kõlba». P. Hellat väitis vastu, et arstiraamatute keel igas keeles olevat raskem kui muude raamatute keel. Ta näiteks ei saavat aru Kreutzwaldi ja Kunderi keelest. W. Reimanile ei meeldinud mõned P. Hellati uuendused. «Nõnda kirjutama «nõu», «au» ja mitte «nõuu» «auu», nõndasama ei vaata ma mitte selle peale, mis Tallinna ehk Tartu keel on, vaid kasutan kõik läbi segi», kirjutab P. Hellat. Eriti oli ta Tartu keele kasutamise poolt. Ta arvas, et rahva suust tulnud sõnad «ka kirjameeste päässe aegapidi lähevad». Ühtlasi lisis, et J. Hurt oli «Terviseõpetuse» enne ilmutamist läbi vaadanud ja selle keele poolt päris hea leidnud, aga grammatika poolt veel puuduliku ning sellepärast lahkelt puudusi parandanud ja vigu vähendanud.¹¹

Ajakirja «Linda» toimetaja naiskirjanik L. Suburg tundis huvi, mis õpetusel ja arstimismeetodil P. Hellati «Terviseõpetus» põhineb. Kirjas 6. märtsist 1891, tänades teda oma raamatu propageerimise eest, P. Hellat kirjutas: «Tervise õpetus ei pea mitte ühe ehk teise iseäralise õpetuse järele ilmuma, ei pea ka mitte üht ehk teist arstimise viisi iseäranis propageerima, vaid ta peab üleüldist arusaamist selle kohta äratama, mis on tervis, mis läbi saab ta rikutud ja mis läbi võib teda alal hoida (P. Hellati poolt alla kriipsutatud — V. K.). Rohitsemise arvan mina üksipäinis tohtrite hooleks jätta, raamatutes ei või ta iialgi õpetatud sada». Ainult haavade arstimisest arvas ta vajaliku olevat kirjutada, sest seda «igamees enam ehk vähem tundma peab». Lõpus P. Hellat märkis, et «kõige õigem on vististi ütelda, et ta minu methode järele ilmuma saab».¹² Tõepoolest, P. Hellati «Terviseõpetusest» sai originaalne teos, selle põhiideedeks on haiguste vältimine ja tervise säilitamine.

P. Hellat oli sidemetes teistegi kirjutajate ja ajalehetoimetajatega. «Oleviku» toimetaja A. Grenzstein sai P. Hellatilt igast andest 200 eksemplari, kokku 2030, mida ta oma kontorist protsentideta edasi müüs; tellimusi oli «Terviseõpetuse» peale isegi Vladivostokist¹³. Kirjas J. Lammasele 7. septembrist 1892 P. Hellat teatas, et «Terviseõpetuse» 20 andest on juba umbes pooled ilmunud¹⁴. Kirjas A. Grenzsteinile 21. jaanuarist 1894 P. Hellat kirjutab, et nüüd on «Terviseõpetus» varsti täielikult ilmunud ja oma kulud ära tasunud. Seepärast pidas ta võimalikuks teha ka A. Grenzsteinile ühesugused tingimused teiste edasimüüjatega (annete kaupa müümise eest 20%, terve eksemplaride kaupa müümise ja raha ettemaksmise pealt 33,3% määrata)¹⁵. Kirjas K. E. Söödile 12. augustist 1891 tänab P. Hellat teda arvustuse eest, märkides, et tema rahvalehes toodud kriitika on ainuke, mis täitsa kriitika nime kanda võib¹⁶. Kirjas 3. augustist 1894 ei olnud P. Hellat nõus sellega, et K. E. Sööt «Olevikus» tõi ära tema pildi koos kiitva kirjutisega. P. Hellat kirjutas: «Mina annaks üleüldse rahvalehe toimetajale nõu, kui nad võimaliku leiaksid olevat piltisi oma lehesse mahu-

⁸ KM KO, F 43, M 4:39, l. 4/7 ja 4/8.

⁹ Sealsamas, l. 1/1, 2/3.

¹⁰ Sealsamas, l. 6/11.

¹¹ KM KO, F 105, M 1:16, l. 2/3, 2/4.

¹² KM KO, F 123, M 1:1, l. 1/1.

¹³ KM KO, F 94, M 25:12, l. 2—4.

¹⁴ KM KO, F 75, M 1:12, l. 1/3.

¹⁵ KM KO, F 38, M 14, l. 2.

¹⁶ KM KO, F 173, M 25:12, l. 1/1.

tada, siis neid rahva seast võtta, nõndasama aga ka elulugusid just rahva keskelt otsida»¹⁷.

P. Hellati demokratism ilmneb ka tema kirjast Vanemuise Seltsile 1. novembrist 1894. Ta ei olnud nõus kavatsusega kinkida keisrinnale seoses Aleksander III surmaga selle marmorkuju, vaid pidas õigemaks kinkida album, milles «terve Eesti rahvas oma ettevõtete, kunsti ja töödega kujutatud oleks». Muu hulgas pidas ta vajalikuks tuua albumis pildid rahva elukohtadest: sulaste hurtsikud, rentnike ja pärisomanike talud, koolimajad, linnad jne.; pilte rahva igast kihist ja seisusest jm.¹⁸ P. Hellat on Peterburis suhelnud ka eesti kunstniku J. Köleriga. Oma kirjas viimasele 20. veebruarist 1896 palub P. Hellat teda paari päeva pärast uuesti tulla juttu vestma, märkides: «Olen needsamad härrad veel kord uuesti palunud»¹⁹. Nähtavasti mingisugusele nõupidamisele juhtivate Peterburi eestlastega.

P. Hellati kirjadest J. Luigale ilmneb, et ta ergutas noori eesti arste teaduslikule tööle. Kirjas 4. maist 1904 annab P. Hellat kiitva hinnangu J. Luiga raamatule «Vaimuhaiguste levik Balti kubermangudes». Ta lubas mõnes ajalehes selle kohta arvustuse kirjutada. P. Hellat oli eesti noormeestele juba mitme aasta eest nõu andnud uurida eesti rahva füüsilist arengut, võrrelda seda mineviku andmete ja teiste rahvaste kehalise arenguga. Materjali selleks soovitas ta hankida nekrutite komisjonidest. Tungivalt palus ta J. Luigat veel kord otsida mõnda eesti noormeest, kes seda küsimust uurima hakkaks²⁰.

Kirjas 30. novembrist 1904 P. Hellat teatab, et ta luges läbi J. Luiga doktoritöö «Vaimuhaigete hooldamise ajalugu Balti kubermangudes». Ta nõustus autori andmetega, märkides, et «niipalju neurasteeniaid ja nimelt sarnast neurasteeniat, nagu meie rahva seas leidub,

olen mina ainult lätlaste juures näinud». Selle põhjuseks pidas P. Hellat tingimusi, milles eestlased ja lätlased olid sunnitud elama. Ta oli J. Luiga doktoritööst niivõrd vaimustatud, rõhutades, et «Teie rohkem doktorile kui doktor Teile au saab tegema» ning pidades hinnatavaks seda, et J. Luiga tööpõld on selline, mis «Teid spetsiaalsete küsimuste juurest tingimata üleüldiste tingimuste juurde viib»²¹. Ka P. Hellat oli ühe oma töö J. Luigale arvustamiseks saatnud, nagu see nähtub tema 22. veebruari 1910. a. kirjast²².

Kuid kõigi J. Luiga seisukohtadega P. Hellat nõus ei olnud. Näiteks katsus J. Luiga Tartus kirjandusseltsi koosolekul nõidade rohkust Eestis seletada rahva iseloomuga — eesti rahvas olevat müstitsismi kalduv. P. Hellat kirjutas sel puhul «Virulases»: «Rahva iseloom pole ju veel iseenesest midagi jäädavat ja muutumatut. Ta on välimiste, ajalooliste, geograafiliste, kliimaliste ja teiste tingimuste produkt. Sellest selgub, et nõiduse rikkust ja rahva iseloomu kõrvunähtudeks võime nimetada, nõndasama kui haigutamise ja väsimuse kõrvunähtused on» (3).

P. Hellati materialism ilmneb ka tema väitest kirjas W. Reimanile 26. augustist 1909. Viimane tahtis uuesti välja anda P. Hellati brošüüri «Surma hirm ja tema seltskondline mõju». P. Hellat kirjutas: «Selles töös elavalt, peaaegu igast reast minu loodusteaduslik ja iga metafüüsika vastaline sisukava välja praoktab»²³. See töö on tõesti niisugune, millest mõne asutuse «müüride lõhkumist» leida võis. Seepärast P. Hellat kahtleski, kas kesktoimkond kirikuõpetaja juhatusel julgeb sellist tööd levitada.

P. Hellat oli opositsioonis rahvusliku liikumise reaktsioonilise suuna esindajatega, näiteks ei tellinud ta «Postimeest»²⁴. Oma kirjas Bergmanni Abiraha Valitsusele 19. märtsist 1909, milles tänas tegevliikmeks valimise eest, ta teatas, et on nõus Eesti Rahva Muuseumi juhatusse — muuseumi asutamise mõtet oli ta püüdnud õhutada juba üliõpilasena — end valida laskma üksnes sel tingimusel, kui sinna ei valita J. Tõnissoni²⁵.

Olgu märgitud, et 1905. a. revolutsiooni ajal oli P. Hellat föderalistide komitee peamine asutaja Peterburis²⁶.

¹⁷ Sealsamas, M 7:21, l. 1/1.

¹⁸ KM KO, F 142, M 20:3, l. 114—115.

¹⁹ KM KO, F 69, M 2:20, l. 1/1.

²⁰ KM KO, F 179, M 3:15, l. 1/1—1/2.

²¹ Sealsamas, M 3:5, l. 2/3.

²² Sealsamas, l. 3/5.

²³ KM KO, F 105, M 15:34, l. 3/4.

²⁴ KM KO, F 179, M 3:15, l. 1/1.

²⁵ KM KO, F 60, M 2:10, l. 1/1.

²⁶ «Vaateleja» 24. V (16. VI) 1906, nr. 17.

Ta propageeris loosungit «Kõikide maade väikesed rahvad, ühinege!» (2). Mõtteavalduste pärast peeti teda mitmel pool sotsialistiks²⁷. Kuid tema kirjutis «Saksamaa sotsiaaldemokraatia ja Venemaa liikumine» (4) ning liberaalreformistlikud soovitused sundisid Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei esindajaid, nagu H. Pöögelmanni jt., pidama P. Hellatit saksa revisionisti E. Bernsteini mõttekaaslasteks²⁸ või nn. salongirevolutsionääriks²⁹.

Osas kirjades kajastub P. Hellati juhtiv osa esimese eesti arstide seltsi asutamisel. Juba kirjas H. Koppelile 22. aprillist 1909 tegi P. Hellat ettepaneku kasutada puhkusaega eesti ühiskonnategelaste kokkusaamiseks ja läbirääkimisteks ehk asutada «intelligentide Vereinkolonie»³⁰. Kirjas sama aasta 17. maist kiitis P. Hellat heaks H. Koppeli tervishoiukuukirja asutamise mõtte. Kuid samas kahtles, kas selle peatoimetajaks ei valita J. Tõnisson, nagu see oli juhtunud Eesti Rahva Muuseumi asutamisel. Sel juhul ei pidanud ta endal sobivaks ajakirjast osa võtta³¹.

Kirjas 29. maist 1909 P. Hellat teatas, et sai kutse osa võtta ja ettekandega esineda balti arstide kongressil Tartus, kuid ei olevat veel kordagi «isikliku vaenu pärast osa võtnud meie sakste istungitest». Ühtlasi küsis ta H. Koppelilt: «Kas ei võiks kuidagi viisi juba midagi päris teaduslist nõupidamist ja läbirääkimist meie eneste vahel ette võtta? See küsimus kaldub ka Sinu poolt ette toodud kuukirja asutamise poole»³².

P. Hellat tegeles ka eesti arstide seltsi põhikirja väljatöötamisega. Kirjas S. Talvikule 20. aprillist 1910 teatas ta, et selle koostamine venis seetõttu, et farmatseudid soovivad asutada loodusteadlaste seltsi, milles kõigil oma iseseisev osakond oleks³³. 1910. a. juunis viibis P. Hellat Tallinnas laulupeol. Pärast seda kirjutas ta kohe J. Luigale (kiri 16. juunist 1910), paludes, et ta

seltsi põhikirja ümber kirjutaks ja kuberneril juurde läheks, sest seoses laulupeoga olevat paras psühholoogiline moment³⁴. Kirjas 3. septembrist 1910 märkis P. Hellat uuesti, et põhikirja projekt on valmis. Kuid see tuli ümber teha, sest tekkis mõte seltsi laiemal alusel rajada ja temast loodusteadlaste selts teha. Ta palus J. Luigat projektid oma Tallinna tuttavatele laiali jagada, teda ja veel teisi lihavõtteks, nimelt Pirogovi-kongressi ajaks, Peterburi sõita, kus kavatses nõupidamise korraldada. Vastasel korral aga palus saata oma arvamused projekti kohta³⁵.

Põhikirja kinnitamine teatavasti ta kerkus seltsi nime taha. Seepärast andis P. Hellat kirjas J. Luigale 24. oktoobrist 1910 nõu, et kui põhjuseks on üksnes «Eesti», siis võib seltsi nime J. Luiga ettepanekul tõesti muuta. P. Hellat soovitas nimeks võtta «Arstide Selts doktor Kreutzwaldi mälestuseks», sest nimi ei olevat sugugi nii tähtis kui tegevus. Seltsi nimi jäljendas nime «Vene Arstide Selts N. I. Pirogovi mälestuseks». Seejuures P. Hellat kirjutas: «Kui ei olda rahul Kreutzwaldiga, leidke veel mõne teise nimi, olgu kas või «истинно русский». Ta toonitas, et uue nime taotlus tuleb kiiremini sisse anda³⁶. Teatavasti ei läinud läbi ka Kreutzwaldi nimi, sest kubermanguvalitsuse härrad ei teadnud, kes ta oli ja milles seisis tema suurus. Alles nimetuse all «Põhja-Balti Arstide Selts» kinnitati põhikiri 16. mail 1912. aastal (7), s. o. pärast P. Hellati surma.

Juba 1909. aastal asus P. Hellat «Terviseõpetuse» 2. trükki koostama. Oma kirjas H. Koppelile 6. jaanuarist 1909 palus ta viimast vana trükki (1891—1894) läbi vaadata ja ära märkida, mida võiks välja jätta või vähemalt lühendada. Tal endal oli kavatsus lühendada lihaste osa, juurde lisada peatükid darvinismi ning tööliste vigastuste ja kahjutasumise kohta³⁷. Tegelikult lisas ta veel uue peatüki immuniteedist, märksa täiendas peatükke näärmetest, seedimisfüsioloogiast, närvisüsteemist, nakkushaigustest (uute andmetega tekitajate avastamisest), alkoholismist jm. (5). «Terviseõpetuse» ümbertöötatud ja täiendatud 2. trükk ilmus 1913. aastal, s. o. juba pärast P. Hellati surma.

Lõpuks toome mõned andmed P. Hellati testamendist. Varanduse jagamisel

²⁷ «Sõnumed» 22. II (7. II) 1907, nr. 44.

²⁸ «Sõnumed» 23. II (8. III) 1907, nr. 45.

²⁹ «Sõnumed» 26. II (11. III) 1907, nr. 47.

³⁰ KM KO, F 60, M 1:5, l. 11/26.

³¹ Sealsamas, l. 13/34.

³² Sealsamas, l. 14/39.

³³ KM KO, F 128, M 1:12, l. 1/1.

³⁴ KM KO, F 179, M 3:15, l. 5/9.

³⁵ Sealsamas, l. 4/7.

³⁶ Sealsamas, l. 6/11.

³⁷ KM KO, F 60, M 1:5, l. 10/24.

pärandas ta Peterburi otorinolarüingoloogide seltsile kõik erialaraamatud ja preparaadid, uuele Tallinna Linnamuuseumile Proskurnini suure maali «Kuu-paistene öö Balti mere kaldal» ja kivist hiina vaasi, loodavale Põhja-Balti Arstide Seltsile kõik meditsiininstrumentid. Temale Sangaste kihelkonnas kuulunud ühendatud talu «Savi A ja B» pärandas ta koloonia asutamiseks eesti päritoluga vanade, haigete ja töövõime kaotanud kirjanike, ajakirjanike, kunstnike, arstide ja teiste ühiskonnategelaste jaoks. Talumajandust pidi juhatama tema vend Jaan Hellat, koloonia aga saama meditsiinidoktor Peeter Hellatini me³⁸.

KIRJANDUS: 1. Торсуев Н. А. Лепра в бывшей Российской империи. Сборник научных работ по лепрологии и дерматологии. № 10. Ростов-на-Дону, 1958. — 2. Hellat, P. Vaatleja, 1906, nr. 11. — 3. Hellat, P. Virulane, 1909, nr. 37. — 4. Hellat, P. Sõnumed, 1907, nr. 38. — 5. Hellat, P. Terviseõpetus. Peterburis, 1913. — 6. Koppel, H. Dr. med. P. Hellati elulugu. Raamatus: P. Hellat. Terviseõpetus. Peterburis, 1913, V—XXI. — 7. Lüüs, A.

³⁸ KM KO, F 169, M 2:1, l. 1—2.

Esimene eesti arstide ühing — Põhja-Balti Arstideselts 1912—1918. Raamatus: Eesti organiseeritud arstkond 1912—1937. Tartu, 1938, 34—64. — 8. Siirde, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1963, 6, 61—64.

РЕЗЮМЕ. Переписка П. Хеллата. В. В. Калнин. Эстонский врач П. Хеллат (1857—1912) имеет большие заслуги в борьбе с проказой в прибалтийских губерниях. Он внес определенный вклад также в развитие оториноларингологии в России. Особенно большие заслуги принадлежат ему в создании научной санитарной пропаганды в Эстонии и в развитии эстонской медицинской терминологии.

В статье впервые рассматривается переписка П. Хеллата, находящаяся в Литературном музее им. Ф. Р. Крейцвальда АН ЭССР. Переписка охватывает 1881—1910 годы. В ней отражаются широкие связи П. Хеллата с эстонскими врачами, писателями, редакторами газет и другими общественными деятелями. Переписка вскрывает малоизвестные или недостаточно освещенные в литературе стороны деятельности П. Хеллата по изданию популярного руководства на эстонском языке «Учение о здоровье», поощрению молодых эстонских врачей к научно-исследовательской работе, по организации первого общества эстонских врачей, дополняет некоторыми новыми фактами биографию П. Хеллата, а также выявляет дополнительные доказательства о его демократических и материалистических взглядах.

TRÜ Arstiteaduskonna hügieenikateeder

Konverentsid ja nõupidamised

STOMATOLOOGIDE VABARIIKLIK KOOSOLEK peeti 21. augustil 1971. a. Kehtna Nädissovhoostehnikumis. Arutusel oli stomatoloogiline abi maa-ambulatoriumides. Kuulati ettekandeid, mis puudutasid maa-ambulatoriumi stomatoloogiakabineti töö korraldust vabariigis, stomatoloogiliste haiguste leviku intensiivsust ja laadi mõnes rajoonis ning nende haiguste ravi ja profülaktika võimalusi maa-ambulatoriumides.

T. Rekk märkis, et maaelanikkonda teenindab väiksem arv stomatolooge kui linnades (linnas teenindab stomatoloog 2111 elaniku, väikelinnas 3180, maal 3083), kuid siiski lähenevad maa stomatoloogide töönäitajad linna stomatoloogide omale. Soovida jätab tuisistunud haiguse ravi kvaliteet. Samuti saavad maaelanikud parodontopaatia korral vähem ortopeedilist ja ortodontilist ravi. Kõikides maa-ambulatoriumides ei ole veel uemat aparatuuri. Selle muretsemisele saaksid kaasabi osutada sovhoosid ja kolhoosid. Puudus on stomatoloogide abilistest.

Rajoonide peastomatoloogid S. Rist, V. Aas, H. Holm ja A. Stamborg kõnlesid stomatoloogiliste haiguste esinemissagedusest ja stomatoloogiaalase abi korraldusest oma rajoonis.

Lapsi teenindab vähemalt 30% stomatoloogidest. Seepärast olidki TRÜ õppejõudude ettekanded teemadel: «Laste stomatoloogiline abi mõnes rajoonis ja ettepanekuid selle parendamiseks» (N. Viim), «Ortodontiline abi rajoonides» (A. Kõdar) ja «Kaasasündinud huule- ja suulaelõhedega laste dispanseerimisest Eesti NSV-s» (M. Lõvi).

Ettekannetest järeldus, et enamikus teeninduspiirkondades saneeritakse plaaniliselt suuõõnt kõikidel lasteai- ja koolilastel, kusjuures terveks ravitud hammastega laste arv on keskmiselt 80%. Halvem on olukord koduste koolieelikute suuõõne saneerimisega. Niisugust olukorda saaks parandada laste stomatoloogiakabinettide ja -osakondade laiendamise ja polikliinikute rajamisega. Stomatoloogiliste haiguste esinemissageduse

vähendamiseks tuleb suuõõs plaaniliselt saneerida suuremal arvul lastel ja tõsta ravi kvaliteeti.

Ortodontilist abi vajaks vähemalt 20% lastest, kuid ortodontide kohti on vähe. Huule- ja suulaelõhedega lapsed sünnib vabariigis aastas umbes 20. Aastail 1946...1971 on vabariigis dispanseeritud ja ravitud 549 anomaaliaga last Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas või Tallinna Vabariikliku Haigla kirurgilise stomatoloogia osakondades. Rajooni stomatoloogide ülesandeks jääb registreerida kaasa-sündinud huule- ja suulaelõhedega laste sündi, sellest teatada ülalmainitud ravikeskustele ja kontrollida nende ravile suunamist.

A. Adari esitas andmeid suuõõne plaanilise saneerimise soodsast mõjust mõnede haiguste (angiini, kroonilise tonsillidi) esinemissageduse vähenemisele.

Koosolekust osavõtnud stomatoloogid tutvusid eeskujuliku maa-ambulatoriumi stomatoloogiakabinetiga Kehtna Näidissovhoostehnikumis.

Nadežda Vihm

SANITAARALA KESKASTME MEDITSIINITÖÖTAJATE SELTSI LÕUNA-EESTI NÕUKOGU VI KONVERENTS toimus 20. ja 21. augustil 1971. a. Jõgeva rajoonis Kuremaa Sovhoostehnikumis.

Konverentsi avas Eesti NSV tervishoiu-ministri asetäitja O. Tamm, kes pikemalt selgitas vabariigi tervishoiutöötajate ülesandeid NLKP XXIV kongressi otsuste elluviimisel.

Konverentsi teemaks olid ägedad soolenakkused. Põhiettekande esitas ministeeriumi peaepidemioloog V. Tapupere. Ta andis ülevaate ägedate soolenakkuste epidemioloogiast ja profülaktikast nii meil kui ka mujal maailmas aastail 1970...1971. Sellele järgnesid ettekanded Lõuna-Eesti linnade ning rajoonide sanitaar- ja epidemiologiajaamade töötajatelt.

Düsenteeria epidemioloogiat ja profülaktikat käsitleti epidemioloogi abide M. Tamme, N. Tulli ja E. Raami ettekannetes. «Düsenteeiatekitajate tüpiseerimine», selline ettekanne oli Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemiologiajaama bakterioloogialaboratoriumi juhatajalt Ö. Arendilt. Helmintoositorjest Viljandi rajoonis aastail 1968...1970 rääkis parasitoloogi abi I. Kristjan. Ettekanne «Metsamarutaudist Võru rajoonis» oli epidemioloogi abilt S. Kuusilt. Huvitav ja uudne oli A. Anieri ja J. Matsalu töö «*Monomorium pharaonis*», mis tutvustas ka meie vabariigis leiduvaid vaaraosipelgaid või-malike nakkushaiguste edasikandjatena.

Lõpuks toimus viktoriin, mille küsimustik oli koostatud äsja kuulnud ettekannete põhjal. Viktoriin võimaldas kindlaks teha, kuivõrd tähelepanelikult auditoorium konverentsi ettekandeid oli jälginud. Võitis Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemiologiajaama võistkond.

Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemiologiajaama arst L. Stepanova ning ministeeriumi peaepidemioloog V. Tapupere andsid sisukatele ettekannetele hea hinnangu.

Konverentsil õnnitleti seltsi nõukogu esimeest J. Matsalu 60. sünnipäeva puhul.

Konverentsist osavõtjatele korraldati ekskursioonid Tootsi-lugude maile ja Kurista roosiaeda.

Heino Kirt

NSV LIIDU ARSTITEADUSE AKADEEMIA TOITLUSTUSE INSTITUUDI XVII KONVERENTS toimus 1. kuni 3. juunini 1971. a. Moskvas. Teemaks oli toitumise teooria ja selle rakendamine toitumishügieenis, toiduainete tehnoloogias ja dietetikas. Osavõtjaid oli umbes 500 Moskvast, Leningradist ja liiduvabariikidest ning rahvademokraatiamaadest. Töö toimus neljas sektsioonis: toitumise biokeemia, füsioloogia, hügieen ja ravitoitlustus ning laste toitlustamine.

Ülevaatliku ettekandega tasakaalustatud toitumise teooria arengust, põhilistest füsioloogilistest ja biokeemilistest aspektidest avas konverentsi toitlustuse instituudi direktor, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia akadeemik A. Pokrovski.

Paljud ettekanded käsitlesid toidu koostise mõju tervele ja haigele organismile nii elundite kui ka subtsellulaarsel tasemel. Aktuaalsed on valgu-, vitamiinide ja mineraalainete vaeguse küsimused ja kvalitatiivselt erinevate rasvade ning süsivesikute hulk ning vahekord toidus. Arutlusel olid üksikute toidukomponentide toime ja vajadus sõltuvalt toidu foonist.

Vaeti inimese toiduvajadust olenevalt east, töö laadist, kliimatingimustest. On välja töötatud hulk ratsioone eri tööstusharudes töötajate ühiskondlikuks toitlustamiseks; anti soovitusi laste ja noorte toitlustamise parandamiseks. Tegelikult toitumise andmetest ja kohalike toiduainete keemilisest uuringust on selgunud, et igas piirkonnas on oma iseärasused, mida toiduratsioonide koostamisel tuleb arvestada.

Patogeneetiliselt põhjendatud dieetravi headest tulemustest mitmete haiguste (alimantaarse rasvumise, ateroskleroosi, hüpertooniatõve, krooniliste seedeelundite-haiguste jt.) puhul kõnelesid klinitsistide rohkearvulised uuringud. Ravitoitlustamist tuleb dife-

rentsida haiguse staadiumi ja kaasnevate komplikatsioonide laadi järgi. Tähelepanu pöörati parenteraalse toitumise küsimustele ja toodi andmeid mitmete uute anabolismi mõjutavate preparaatide probeerimise tulemustest.

Huvipakkuvad olid ettekanded, mis käsitlesid imiku ja lapse kohastumisreaktsioone toidule. Imikutele soovitatakse uusi piimasegusid («Malõš», «Maljutka»), mille koostis on lähedane rinnapiimale. Valgu ja taimeõli hulga suurendamine laste toidus mõjub soodsalt nende füüsilisele arengule.

Räägiti mitmete toiduainete bioloogilise väärtuse tõstmise võimalustest, selgitati tehnoloogiliste protsesside, kulinaarse töötuse ja säilitustingimuste tähtsust toiduainete toiteväärtusele. Mitmes töös käsitleti konservantide, pakendite, toidulisandite, fermentipreparaatide, ka pestitsiidide, alfatoksiinide ja muude toksiliste ainete toimet toiduainetes. Esitati andmeid toiduainete mikrofloorast ja selle osast ratsionaalses toitumises.

Konverentsi materjalid avaldati trükis. Meie vabariigist on kogumikus toodud M. Uibo töö piimatööstuse kõrvalproduktidega rikastatud leiva ja saia keemilisest koostisest ja toiteväärtusest ning E. Vagase ja allakirjutanu andmed Eesti NSV elanike toidu otstarbekusest.

Merilaid Saava

II ÜLELIIDLININE KONVERENTS teemal «Hingamise biokeemia ja kliiniku kaasaegsed probleemid» koos VII üleliidlise mitokondritealase sümposioniga toimus tänava 17. kuni 22. maini Ivanovos. Konverentsi viie sektsiooni ja sümposiooni programmis oli 691 ettekannet.

Konverentsil käsitleti hingamisprobleeme mitmest aspektist. Esiplaanil olid raku- ja koehingamise hormonaalne regulatsioon ning fermentatiivsed protsessid, samuti närvikoe hingamine nii normaalsetes kui ka patoloogilistes tingimustes.

Vere biokeemia ja südame ning veresoonekonna talitluse sektsioonis käsitleti esmajoones erütrotsüütides toimuvaid ja eriti hemoglobiiniga seoses olevaid protsesse. Südame ja veresoonekonna talitlust oli uuritud lähtudes välisest hingamisest ning vere gaasisaldusest. Arvukad tööd käsitlesid südamelihases toimuvate fermentatiivsete protsesside uurimist.

Kõige arvukamalt oli ettekandeid välise ehk kopsuhingamise biokeemia ja füsioloogia

alalt. Füsioloogilised uurimised välise hingamise alalt olid tehtud ealisest, professionaalsest või geograafilisest aspektist. Patoloogiliste seisundite puhul tehtud uurimistest on huvitav see, et paljud ettekanded käsitlesid kopsuhaiguste kõrval hingamistalitlust leukooside, infektsioosse artriidi ning seedeelundite, närvisüsteemi, neerude jt. haiguste korral. Eriti oluliseks peeti ventilatsiooninäitajate ning hapniku kasutamise koefitsiendi muutusi.

Huvipakkuvad olid ka tööd gaaside difusiooni alalt. Välise hingamise uurimise kõrval peetakse eriti tähtsaks vere gaasisalduse määramist. Konverentsil olid vaatluse all ka hingamise humoraalne ja neurogeenne regulatsioon, kusjuures neist viimane teema põhjustas eriti elava diskussiooni.

Küllalt paljud ettekanded puudutasid mõnede farmakoloogiliselt aktiivsete ainete toimet energeetilisse ainevahetusesse, seejuures valgustati merevaikhappe, hepariini, apilaagi, dopa jt. terapeutilist toimet.

Mitokondritesse puutuvaid küsimusi vaeti peale sümposiooni ka konverentsil — arutlusel olid mitokondrite struktuur ja funktsioon füsioloogiliste ning patoloogiliste seisundite korral, sealhulgas farmakoloogiliselt aktiivsete ainete toime mitokondritesse, fermentatiivsete protsesside ja ainevahetuse regulatsioon mitokondrites.

Konverents kulges pingsas töömeeleolus ning aktiivsete sõnavõtude ja diskussioonide õhkkonnas. Meie vabariigist olid konverentsil I. Sibul, E. Harlamova, V. Muzõka, L. Puussaar, L. Teras, J. Karusoo (Tallinnast) ja E. Laane (Võrust).

Jaan Karusoo

KUTSE-NAHAHAIGUSTE ALANE KONVERENTS toimus 14. kuni 16. juunini 1971 Leningradi Sanitaar-Hügieeni Meditsiiniinstituudis. Tähelepanu pöörati ka kutsevalikule ja kutsedermatoosiga haigete dispanseerimisele.

Konverentsi avas instituudi direktor professor A. Ivanov, kes rõhutas, et uute sünteetiliste vahendite kasutuselevõtmisega suureneb kutse-nahahaiguste tekkimise oht. See teeb kutsedermatoloogiaprobleemi eriti aktuaalseks.

Osavõtjaid oli 42 meditsiiniinstituudist. Meie vabariiki esindas allakirjutanu. Kuulati kokku üle 50 ettekande. Eesti NSV-st esitati N. Loogna ja L. Heringi töö «Vereseerumi serotoninopeksiast kutsedermatoosiga haigetel».

Professor S. Gorbovitski oma lõppsõnas mainis, et kutse-nahahaiguste patogeneesi selgitamiseks on vajalikud immunobioloogilised uuringud. Parandada tuleb kutse-nahahaiguste registreerimist.

Konverentsil rõhutati, et praegu tuleb rohkem tähelepanu pöörata kutse-nahahaiguste komplekssele uurimisele allergia seisukohalt, rakendades lisaks spetsiifilistele nahatestidele mitmesuguseid immunoloogilisi ja biokeemilisi meetodeid. Vaja oleks välja anda meetodiline kiri, mis praktiseerivatele arstidele tutvustaks uurimismeetodeid. Põhjalikumalt peab uurima tööliste tervislikku seisundit töölevõtmisel ja perioodilistel meditsiinilistel läbivaatustel, tuleks kasutada teste, mis võimaldaksid avastada organismi latentset sensibiliseerumist. Meditsiiniinstituutide, eriti sanitaar-hügieeniinstituutide õppeprogrammis oleks vaja suurendada kutse-nahahaigustealaste loengute ja praktiliste tööde mahtu. Otsustati, et kutsedermatoloogiakonverentse hakatakse korraldama iga kahe-kolme aasta tagant.

Naami Loogna

VALGEVENE ANESTESIOLOOGIDE JA REANIMATOLOOGIDE I KONVERENTS toimus Minskis 2. kuni 3. septembrini 1971. a. Päevakorras olid anestesioloogia ja reanimatoloogia probleemid pediaatrias, sünnitusabis ja günekoloogias.

Nagu arvukatest kohalike ja ka külalisesinejate ettekannetest ilmnas, on lastel rakendatavad anesteesia- ja reanimatsioonimeetodid ning aparatuur analoogilised meie vabariigis kasutatavatega. Tähelepanu keskpunktis on anesteesia-, eriti aga premedikatsioonimeetodite individuaalne valik.

Laialdaselt ja edukalt on kasutusel sünnituste valutustamine lämmastikalahapendinarkoosi tingimustes. Huvipakkuv oli E. Kastrubini (Moskva) uurimus sünnituste impulssvooludega valutustamisest elektroanalgeesia tingimustes. A. Tihonovetsi jt. ettekannetes, milles käsitleti keisrilõigetel kasutatavat anesteesiast, soovitati narkoosi endotrahheaalset meetodit ja narkoosi sissejuhutamisel peeti vajalikuks hoiduda barbituraatide kasutamisest. Eriti oluline on see tingimustes, mil periood narkoosi algusest kuni lapse väljutamiseni kestab üle kümne minuti. Viimasel juhul on enamikul lastel täheldatud hingamistevõime nõrkuse tunnuseid.

Väljaspool programmi esitatuist väärised tähelepanu A. Bunatjani ettekanne intensiivravipalati rajamisest ja valgevene anestesioloogide kogemusi üldistav töö narkoosi

kasutamisest ambulatooriumis. Selgus, et narkoosi rakendamine suurendab hambaarsti töö produktiivsust keskmiselt neli korda.

Bernard Lehepuu

EUROOPA XIII POLIOMÜELIIDISÜMPOOSION peeti Helsingis 1. kuni 4. juunini 1971. Meie vabariigist olid kohale sõitnud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peaepidemioloog arstiteaduse kandidaat V. Tapupere, Tartu Riikliku Ülikooli mikrobioloogiakateedrist dotsent S. Laanes ning Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudist professor A. Jannus ning bioloogiakandidaat S. Jõks. Osa võtsid ka mitmed nimekad Euroopa viroloogid, nagu N. Oker-Blom (organiseerimiskomitee president), J. Winterdink, N. Grist, A. Svedmyr, S. Gard jt.

Ettekandeist selgus, et poliomüeliidivaktsiini kasutuselevõtmisest alates on haigestumus tunduvalt vähenenud. Kui aastail 1951... 1953 registreeriti Euroopas (välja arvatud NSV Liit) 28 495 haigusjuhtu, siis aastail 1961... 1965 üksnes 7647 juhtu. Ajavahemikul 1966... 1970 haigestus 8876 inimest, 1970. aastal ainult 78. Selgus, et üksikud maad, näiteks Tšehhoslovakkia SV, Saksa DV, Soome, Rootsi, on poliomüeliidist jagu saanud juba palju aastaid tagasi. Samal ajal on haigestumus suhteliselt kõrge Hispaanias ja Türgis. Nii haigestus Türgis 1968. aastal 2069 ja 1969. aastal 384 inimest. Igal aastal esineb mitukümmend poliomüeliidijuhtu veel Saksa FV-s, Itaalias, Jugoslaavia FSV-s ja Prantsusmaal. Näiteks Prantsusmaal registreeriti 1970. aastal 75 poliomüeliidijuhtu. Taanis haigestus poliomüeliiti viimase viie aasta jooksul ainult neli inimest, kuid tänava märtsis oli ühes linnas poliomüeliidipuhang, haigestus 37 inimest, neist paljudel diagnoositi haiguse paralüütilist vormi.

Poliomüeliidivastases vaktsineerimises kasutatakse peamiselt elusvaktsiini, mõnedes maades, näiteks Soomes, Rootsis, Taanis jm., ka surmatud vaktsiini. Humoraalse immuunsuse uurimised on näidanud, et suurim on see 1. serotüübi suhtes. Kõige sagedamini on isoleeritud 1. ja 3. serotüüpi. Kokku võttes märgiti, et poliomüeliidi suhtes peab endiselt valvas olema.

Ettekannetes rõhutati ka teiste enterovii-ruste üksikute serotüüpide osatähtsust nakushaiguste patoloogias. Domineerivateks on neist *Coxsackie* B2, B3 ja B5 ning *ECHO* 3, 6, 7, 8, 11 ja 30. Suhteliselt vähe on uuritud *Coxsackie* A-viirusest põhjustatud haigusi.

Mitmetes ettekannetes käsitleti arboviirusi.

Nagu selgus, on puukentsefaliiti avastatud paljudes Euroopa maades, nagu Rumeenias, Bulgaarias, Ungaris, Rootsis, Soomes jm. Palju tähelepanu on pööratud võrdlemisi ulatuslikult levinud mononukleoosi ja tsütomegaalia uurimisele, mida meil seni kahjuks peaaegu ei ole tehtud.

Paljud ettekanded olid pühendatud leetritele, punetistele, tuulerõugetele, mumpsile ja gripile. Suurt tähelepanu on pööratud *sclerosis multiplex'i*, panentsefaliidi ja infektsioosse hepatiidi uurimisele.

Järgmine poliomieliidi ja muude viirushaiguste alane sümposion otsustati korraldada 1973. aastal Ankaras.

Arnold Jannus

XIII RAHVUSVAHELINE TEADUSE AJALOO KONGRESS toimus Moskvas 18. kuni 24. augustini 1971. Osavõtjaid oli üle 2000 teadlase 41 riigist. Kongressil töötas ka arstiteaduse ajaloo sektsioon, peale selle esitati üksikuid arstiteaduse ajalugu puudutavaid ettekandeid ka keskaja teaduse, bioloogia- ja farmaatsiaajaloo sektsioonides.

Avaplenaristungil esitasid ettekanded kongressi president akadeemik B. Kedrov (NSV Liit) teemal «Teaduse ajalugu ja selle töötlemise printsiibid», G. Canguilhem (Prantsusmaa) «Elu käsitlevate teaduste ajaloost pärast Darwinit» ja G. Seaborg (USA) «Transuraani elementide ajalugu ja tuleviku käsitus». B. Kedrov seostas huvi suurenemist teaduse ajaloo vastu sellega, et teaduse- ja tehnikarevolutsiooni ajastul kerkib õpetlaste ette ülesanne õppida juhtima teadust, ette nägema tema tulevikku, otsima uusi suundi. Selle ülesande lahendamine aga peab põhinema teaduslike kogemuste, s. t. teaduse ajaloo uurimisel.

Arstiteaduse ajaloo sektsiooni juhtis NSV

Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige B. Petrov. Selle sektsiooni seitsmel istungil oli arutlusel üle 50 ettekande 19 riigist. Mitmed neist käsitlesid silmapaistvate teadlaste — M. J. Flourensi, Ovidiuse, A. Vesaliuse, P. Desault', J. E. Purkynë, R. Schindleri — ja uurimismeetodite osa arstiteaduse ajaloos.

Vaatluse all olid röntgenoloogia, biokeemia, farmakodünaamika, histoloogia, kirurgia, Parkinsoni tõve jm. uurimise ajalugu. Paljud rääkisid Venemaa ja teiste maade teadlaste suhete ajaloost, kusjuures märgiti ka Tartu ülikooli vahendavat tähtsust möödunud sajandil.

Mitmes ettekandes käsitleti meditsiinilise filosoofilisi küsimusi ja arstiteaduse ajaloo ülesandeid tänapäeval (P. Zabludovski jt.). Üksikud esinejad rääkisid meditsiiniemblemidest (E. Griбанov), epitaafidest kui arstiteaduse ajaloo uurimise allikatest (B. Petrov), Paul Stradini nim. Arstiteaduse Ajaloo Muuseumist Riias (G. Hansen) jne. Allakirjutanu kõneles keskaegsetest arstiteaduslikest käsikirjadest Eesti arhiivides.

Kongressi lõpp-plenaristungil kuulati ära kaks ettekannet: G. Holtoni (USA) «Uus lähenemisviis nüüdisaja füüsika ajaloolisele analüüsile» ja I. Malecki (Poola) «Teaduse ajaloo osa teaduseõpetuse arengus».

Kongressi ajal peeti ka Rahvusvahelise Teaduse Ajaloo Akadeemia üldkogu koosolek, samuti teaduse ajaloo perioodiliste väljaannete toimetajate nõupidamine.

Nii kongressil kui ka arstiteaduse ajaloo sektsioonis laabus eri maade teadlaste koostöö sõbralikus õhkkonnas, mis kahtlemata aitab kaasa rahvusvaheliste teadusalaste sidemete tugevdamisele. Kongressi ajaks ilmus eripostmark, mida kustutati eritempliga.

Boris Schamardin

Juriidilist nõuannet

TÖÖLEVÕTMISEST JA TÖÖLT VALLANDAMISEST

1. Nooremõde puudus 18. mail 1971 töölt mõjuva põhjusega. Administratsiooni nõudmisel esitas ta tõendi, et oli sel päeval rahva-cohtus tunnistajaks. 19. augustil 1971 sai haigla administratsioon teada, et nooremõde rahvakohtus sel päeval ei olnud käinud. Noo-

remõde vallandati tööluusi tõttu 23. augustil, selleks ametiühingu kohalik komitee oli eelnevalt nõusoleku andnud. Kas haigla administratsioon talitas õigesti?

«Riiklike, kooperatiivsete ja ühiskondlike ettevõtete ning asutuste tööliste ja teenistujate töösisekorra tüüpeeskirjade» kohaselt võib administratsioon vallandada töötaja, kes puudus töölt mõjuva põhjusega, kuid hiljemalt

ühe kuu jooksul üleastumise avastamise päevast, arvesse võtmata neid päevi, mil töötaja oli haige või viibis puhkusel. Samade eeskirjade järgi ei saa töötajat karistada distsiplinaarüleastumise eest, millest on möödunud kuus kuud. Nooremõe töödistsipliini rikkumistest ei olnud 23. augustiks 1971 möödunud kuut kuud ning üleastumise avastamise päevast (s.o. 19. augustist) ühte kuud. Seega haigla administratsioon talitas õigesti.

2. Õde võetakse teise tervishoiuasutusse haiguse tõttu töölt puuduva kolleegi asendajaks. **Kas õde peab esitama väljavõtted põhi-**

töökoha töögraafikutest (ka kohakaaslus) ja tööraamatust?

Sel juhul võeti meditsiiniõde ajutiseks asetäitjaks administratsiooni ja õe omavahelisel kokkuleppel. Et tema tööajad mõlemas tervishoiuasutuses kokku ei langeks, peab selle tervishoiuasutuse administratsioon, kus ta ajutise asetäitjana töötab, temalt nõudma nii põhitöö kui ka kohakaasluse kohta töögraafiku esitamist. Samuti peab õde töötasu arvestamiseks esitama väljavõtte tööraamatust või sellekohaste andmetega tõendi põhitöökohast.

Uno Meikas

HAIGLATES SURNUTE VARA VÄLJAANDMINE

Meditsiinitöötaja vastutusrikkas töös tuleb mõnikord tegelda ka selliste küsimustega, mis nõuavad mõningaid juriidilisi teadmisi. Üks selline küsimus on haiglates surnute vara väljaandmise kord. Selle kohta kehtib NSV Liidu Tervishoiu Rahvakomissariaadi 1939. a. välja antud käskkiri (vt. «Notari käsiraamat», Tallinn, 1971, lk. 128).

Selle käskkirja järgi peab haigla administratsioon andma haiglates või muudes ravi-asutustes surnud isikuist järelejäänud tarbeesemed, nagu riided, jalanõud jne., samuti raha ning muud väärtesemed (riigilaenuobligatsioonid, kuld- ja hõbeasjad jms.) summas kuni 30 rubla, välja pärijatele, kui nad ese-

metele järele tulevad kuue kuu jooksul pärast pärandaja surma.

Seadusjärgseteks pärijateks aga loetakse Eesti NSV Tsiviilkoodeksi § 536 järgi lapsed, sealhulgas ka lapsendatud, abikaasa, vanemad, vennad, õed ja vanavanemad. Vennad, õed ja vanavanemad loetakse teise ringi pärijateks ning neid kutsutakse pärimisele ainult siis, kui esimese ringi pärijad (lapsed, abikaasa, vanemad) puuduvad või need pärandist loobuvad. Näiteks kui surnu vara järele ilmuvad nii abikaasa kui ka õde, siis tuleb esemed anda abikaasale, sest õde on teise ringi pärija ning võib pärida ainult siis, kui esimese ringi pärijad puuduvad.

Surnu vara antakse pärijatele välja, nõudmata notariaalkontori tunnistust pärimisõiguse kohta. Piisab dokumendi esitamisest, mis tõendab sugulust surnud isikuga.

Nora Koort

Tähtpäevad

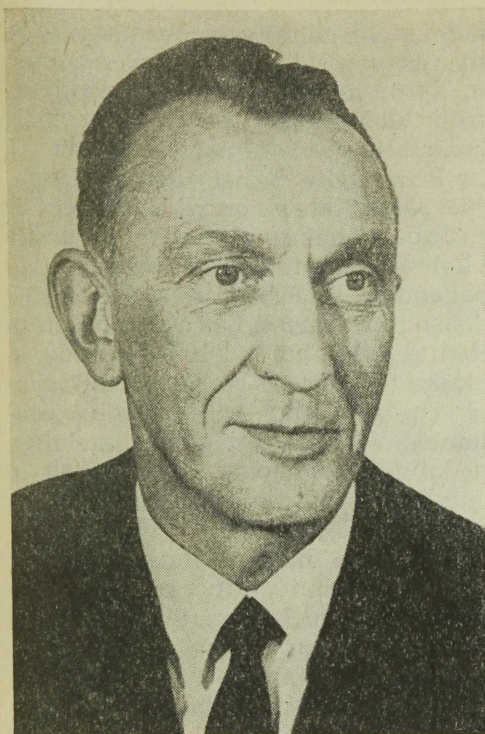
PROFESSOR JÜRI SAARMA 50-AASTANE

24. oktoobril 1971 sai 50-aastaseks TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatriakateedri professor arstiteaduse doktor Jüri Martini p. Saarma.

J. Saarma sündis Viljandis töölisperekonnas, keskhariduse omandas Pärnus ja 1945. a. lõpetas TRÜ Arstiteaduskonna. Huvituses juba üliõpilasena psühhiaatriast, asus ta 1942. a. Tartu ülikooli närvi- ja vaimuhaiguste kliinikusse tööle ordinaatorina. Ülikooli lõpetamise järel määrati ta Jämejala Vaba-

riikliku Psühhoneuroloogia Haigla peaarstiks, kust juba samal aastal kutsuti tagasi TRÜ Arstiteaduskonna psühhiaatriakateedrisse assistendi ametikohale. Selles kateedris on juubilar töötanud senini, siin valmis tal 1947. a. kandidaativäitekiri ja 1964. aastal doktori-töö, siin valiti ta 1953. a. dotsendiks ja 1965. a. professoriks.

J. Saarma ühendab endas harmooniliselt nii arsti, teadlase kui ka õppejõu omadused. Üleliiduliselt ja rahvusvahel-



lises ulatuses on ta tuntuks saanud eeskätt teadlasena, kes järjekindlalt ja põhjalikult on uurinud skisofreeniat, peamiselt kõrgema närvitegevuse muutusi skisofreenikuil. Selleks rajas ta Tartu Vabariiklikku Kliinilisse Psühho-neuroloogia Haiglasse 1952. aastal kõrgema närvitalitluse uurimise laboratooriumi. Selle baasil avati 1968. aastal TRÜ Psühhofarmakoloogia Laboratoorium, mis professor J. Saarma eestvõttel on kaasaegselt sisustatud ja kus ta juhendab juba tervet noorte teadlaste kollektiivi.

Oma teadusliku töö kokkuvõtetena on ta trükkis avaldanud 170 artiklit, neist paljud on ilmunud NSV Liidu ja välismaa juhtivates teaduslikes ajakirjades ja kogumikes. Eriti märkimisväärne on venekeelne monograafia skisofreenia patofüsioloogiast ja ravist, mis nägi trükivalgust 1970. a.

Et J. Saarma peale emakeele valdab ka vene, saksa ja inglise keelt, on teda sageli kutsutud osa võtma erialastest konverentsidest ja kongressidest nii Nõukogude Liidus kui ka välismaal. Ta on ettekannetega esinenud Moskvast,

Leningradis, Harkovis, Kiievis, Riias, Dušanbes ja teistes meie linnades, samuti Hispaanias, Inglismaal, Belgias, Šveitsis, Soomes, Tšehhoslovakkias, Kanadas ja USA-s. 1966. a. IV ülemaailmsel psühhiaatrite kongressil Madridis valiti ta Rahvusvahelise Kõrgema Närvitalitluse Assotsiatsiooni asepresidendiks. Ta on valitud Belgia Kuningliku Psühhiaatrite Ühingu auliikmeks ning Ameerika Ühendriikide V. Pavlovi nim. Seltsi ja Türgi Psühhofarmakoloogide Seltsi korrespondentliikmeks. Meie vabariigis on professor J. Saarma tuntud ka teaduse aktiivse populariseerijana, erialaste õpikute autorina, samuti paljude populaarteaduslike artiklite ja mitmete huvitavate brošüüride autorina.

Tema juhendamisel on valminud kuus kandidaadi- ja kolm doktoriväitekirja, lisaks neile veel kümneid üliõpilaste auhinnatöid.

Meie vabariigi psühhiaatrid tunnevad professor J. Saarmat kui Eesti NSV peapsühhiaatrit, kes konsultandina on ühtlustanud diagnoosimis- ja raviprintsiipe ning suurt tähelepanu pööranud psühhiaatriavõrgu arendamisele.

J. Saarma head organisatorivõimed on rakendamist leidnud ülikoolis, kus ta aastail 1963...1966 oli arstiteaduskonna dekaan, linnanõukogus, kus aastail 1965...1971 oli rahvasaadik, sellest aastail 1967...1969 Tartu Linna TSN Täitevkomitee liige, ja erialastes seltsides; meie vabariigi ja üleliidulise neuroloogide ja psühhiaatrite teaduslike seltside juhatuste liige. 1964. aastast on J. Saarma NLKP liige. Teda on korduvalt valitud EKP TRÜ komiteesse ja arstiteaduskonna parteibürosse. Professor J. Saarma on ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetuse kolleegiumi liige. Ta on toimetanud mitmeid teaduslikke kogumikke.

J. Saarma on abielus, kolme juba ülikooli lõpetanud või lõpetava lapse isa ja kolmekordne vanaisa.

Jätkugu professor J. Saarmal veel aastakümneteks nooruslikkust, energiat ja tulihingelisust uuenduste taotlemisel.

Tartu psühhiaatrid

HALDJA KÄÄRI 50-AASTANE



23. novembril 1971. a. täitis 50 aastat Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla peaarsti Haldja Otto t. Kääri sünnist.

H. Kääri sündis 1921. a. Tartus teenistuja perekonnas. 1942. aastal astus ta Tartu Ülikooli Arstiteaduskonda. Ülikoolis õppimise ajal oli H. Kääri 1945. aastast 1947. aastani Tartu Linna Nakkushaigla ordinaatori kohusetäitjaks. Pärast ülikooli lõpetamist 1948. aastal sai tema töökohaks Tartu Linna Kliiniline Lastehaigla, kus ta on töötanud siiani. H. Kääri on tegutsenud kooliarstina, ordinaatorina, laboratooriumiarstina ja jaoskonnaarstina. 1952. a. alates on ta Tartu Linna Kliinilise Lastehaigla peaarst.

H. Kääri on kõrge kvalifikatsiooniga pediatater, ta tunneb hästi kogu pediatriaalast tööd. 1967. aastal anti talle erialal kõrgem kategooria. Paralleelselt põhitööga on ta olnud õppejõud TRÜ Arstiteaduskonna pediatriakateedris.

Aastail 1965... 1969 oli H. Kääri TRÜ mittestatsionaarne aspirant pediatria alal, tema töö teemaks on «Laste nakatumise sagedus toksoplasmoosist ja toksoplasmoosi tähtsus laste patoloogias Eesti NSV-s.» Korduvalt on ta ettekandeid esitanud konverentsidel ja tema artikleid on trükitud vabariiklikes ajakirjades. Ta on «Lapse tervishoiu» ja «Pediatri käsiraamatu» kaasautor.

Juubilar on võimekas organisaator ja võtab aktiivselt osa ühiskondlikust tööst. Neljal korral on ta täitnud rahvasaadiku ülesandeid Tartu Linna TSN Täitevkomitees. Pikemat aega on ta Tartu Pediaatrite Seltsi juhatuse liige.

1961. aastast alates on H. Kääri NLKP liige. Juba kaheksa aastat on ta arstidele korraldatavate filosoofiaseminaride propagandist. EKP Tartu Linnakomitee Marksismi-Leninismi Õhtuülikooli on ta lõpetanud kahel korral, 1954. ja 1969. a.

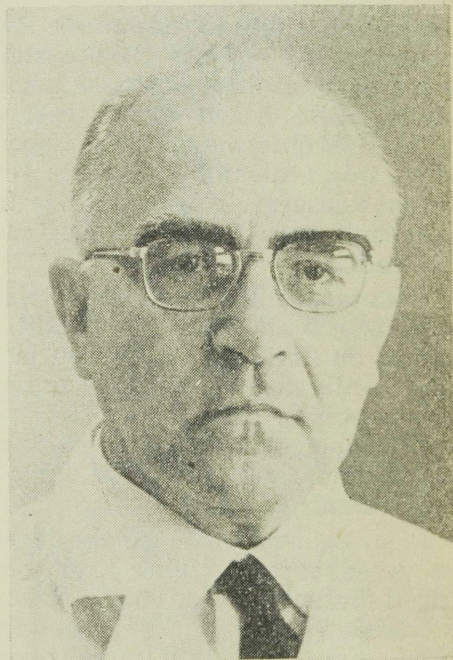
Viljaka töö eest on H. Käärit autasustatud rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane», V. I. Lenini juubelimedaliga ja medaliga «Töövapruse eest». 1969. a. anti juubilarile Eesti NSV teenelise arsti aunimetus.

H. Kääri on hea ja alati abivalmis kolleeg ning tunnustatud pediatater, ta on pälvinud kogu lastehaigla kollektiivi armastuse ja lugupidamise.

Soovime juubilarile tugevat tervist, indu ja energiat edaspidiseks.

Kolleegid

ELMAR JÖGAR 60-AASTANE



12. septembril tähistas 60. sünnipäeva Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri kirurgiaosakonna juhataja Elmar Jaani p. Jõgar.

E. Jõgar sündis töölisperekonnas. 1926. aastal sooritas ta sisseastumiseksamid Tartu Õpetajate Seminari, mille lõpetas 1932. a. Kuni 1938. aastani töötas E. Jõgar algul Nõo, seejärel Hiiekõnnu algkoolis õpetajana, kuigi see ei olnud tema tõeline kutsumus. 1937. aastal immatrikuleeruski ta Tartu ülikooli, et hakata õppima arstiteadust.

Üliõpilasena töötas E. Jõgar kateedrite juures ja raviautustes, lisades niimoodi ülikoolis saadud teadmistele tegelikus töös omandatud kogemusi ja oskusi. Muu hulgas võttis ta osa Tartu linna ning Tartumaa sanitaar- ja epidemioloogiajaama organiseerimisest. Pärast arstidiplomi saamist töötas E. Jõgar Tartus, algul bakterioloogina, seejärel günekoloogina ja 1949. aastast onkoloogina. 1951. aastal suunati ta Tallinna Vabariiklikku Onkologia Dispanserisse, kus ta on töötanud siiani.

Mitmekülgse kirurgina teeb E. Jõgar kõiki onkoloogiaalaseid operatsioone, eriti näo ja kaela piirkonna operat-

sioone. 1963. aastal täiendas ta oma teadmisi Leningradis kõri piirkonna kirurgia alal, praegu on ta sellel alal üks vabariigi tuntumaid spetsialiste. Juubilar on palju ära teinud näo ja kaela piirkonna onkoloogiliste haiguste radikaalses kirurgilises ravis. 1966. aastal anti talle esimese kategooria onkoloogi kvalifikatsioon.

Suurte kogemustega praktikuna on E. Jõgar olnud noortele kirurgidele heaks nõuandjaks ja õpetajaks. Oma rikkalikke kogemusi ja teadmisi on ta jaganud arvukatel konverentsidel ning nõupidamistel ning Eesti NSV Onkoloogide Teaduslikus Seltsis, mille aktiivne liige ta on olnud dispanserisse tööle asumisest alates. 1970. aastal anti juubilarile rinnamärk «Tervishoiu eesrindlane».

Soovime väsimatule töömehele Elmar Jõgarile tugevat tervist ja kindlat kätt veel paljudeks aastateks.

Kollegid

Kriitika ja bibliograafia

A. JANNUSE MONOGRAAFIA *

Enteroviirused avastati alles mõnikümmend aastat tagasi, mistõttu need viirused ise ja neist põhjustatud nakushaigused on üldiselt veel vähe tuntud. Kõnesoleva raamatu ilmumiseni ei ole avaldatud ainsatki eestikeelset enteroviirusi käsitlevat teost.

Monograafia on koostatud arvukate kirjandusallikate ja isiklike uurimiste põhjal.

Autor esitab tabelites andmeid enteroviiruste üksikute serotüüpide prototüüpide geograafilise päritolu ja nendest põhjustatud haiguse kohta koos avastaja perekonnanimega. Samas antakse ka enteroviiruste üldine karak-

teristika, mis on nende rühmitamise aluseks. Küllalt uudsed ja praktiliselt tähtsad on peatükid (lk-d 24...29), milles käsitletakse enteroviiruste interferentsi, evolutsiooni ning interferooni.

Monograafia kõige olulisem osa (lk-d 30...80) on enteroviirustest põhjustatud haiguste käsitus. Põhjalik ülevaade antakse poliomieliidist, samuti käsitletakse surmatud ja elusa poliomieliidivaktsiini kasutamist ning nende efektiivsust immunoloogia ja epidemioloogia seisukohalt. Andmed NSV Liidu ja Eesti NSV kohta on toodud kokkuvõtlikult tabelleis. Ühtlasi märgib autor, et poliomieliit ei ole veel lõplikult likvideeritud, mida tõendavad haigusjuhud paljudes maades.

Coxsackie viirustest põhjustatud haiguste käsitlemisel esitatakse kliinilised sündroomid tabelites (lk. 44—45). Cox-

* A. Jannus. Enteroviirused, enteroviirusinfektsioonid ja nende laboratoorne diagnoosimine. Kirjastus «Valgus». Tallinn, 1971. Trükiarv 600.

sackie infektsioonidest põhjustatud enam-vähem selge kliinilise pildiga haigusteks on herpangiin (*Coxsackie A*-viirused), epideemiline müalgia ja vast-sündinute entsefalomüokardiit (*Coxsackie B*-viirused).

ECHO-viirused põhjustavad eeskätt aseptilist meningiiti. Ühtlasi võivad sarnase sümptomatoloogiaga haigusseisundit põhjustada kõikide nende viirusrühmade mitmed serotüübid. Järelikult on abortiivselt või subkliiniliselt kulgevate enteroviiruse nakkuste diagnoosimine (eriti sporaadilistel haigusjuhtudel) ainuüksi kliiniliste andmete alusel peaaegu võimatu. Autor toonitabki põhjendatult viroloogiliste uuringute tähtsust ja selleks vajalike uurimismaterjalide (rooja-, vere-, kurgulima-, liikvori-proov) õigeaegset võtmist, nende säilitamise ning laboratooriumi saatmise korra tundmist.

Üksikute enteroviiruste tsirkuleerimise ja nende osatähtsuse kohta haiguste põhjustajatena on teoses toodud arvukalt näiteid paljudest riikidest. Eraldi on käsitletud nende viiruste poolt esilekutsutud epideemilisi puhanguid meie vabariigis, millest paljusid lugejaid ei ole seni küllaldaselt informeeritud.

Patoloogidele-histoloogidele peaks huvi pakkuma peatükk, milles käsitletakse enteroviiruste patogeensust katseloomadele ning nende tekitatud patoloogilis-morfoloogilisi ja histoloogilisi muutusi. *Coxsackie A*-viirused põhjustavad vast-sündinud hiirte skeletilihastes difuusiseid degeneratiivseid muutusi, mis väljenduvad lõtvade paralüüsidenä. *Coxsackie B*-viirused tekitavad nendel katseloomadel spastilisi paralüüse ja treemorit.

Oluline on peatükk, milles käsitletakse enteroviiruste uurimise põhimeetodeid. Samas antakse ülevaade koekultuuride kasutamisest viroloogias. Esitatakse ka uurimismaterjalide kogumise ja säilitamise eeskirjad. Kasulik on tabel, mille põhjal saab enteroviirustest põhjustatud haigusi kliiniliselt ja laboratoorselt diferentsida. Antakse skeemaatiline ülevaade tsütopaatiliste viiruste roojast isoleerimisest ja nende uurimisest. Kasulikud on juhised 50%-lise tsütopaatilise doosi arvutamiseks Reedi ja Muenchi järgi, enteroviiruste tüpiseerimise ja tiitrimise kohta laikude meetodil jt.

Raamatu lõpus kirjeldab autor enda konstrueeritud instrumente, mis viroloogide tööd hõlbustavad.

Raamatus leidub ka mõningaid puudusi. Kõigepealt häirib fotode, eriti mikrofotode kvaliteet. Need pidanuksid olema kriittahvliitel. Trükitehniline praak on ka joonis 5, lk. 23, millel kujutatakse Sendai viiruse reproduktsiooni rakus. Joonisel olevad numberviidad ei ole loetavad. Toimetajatel on kahe silma vahele jäänud joonestaja eksitus lk. 25 paikneval 6. joonisel, kus polioviiruse II, III ja I serotüübi oleks pidanud nihutama astme võrra vasakule ja kõrgemale, vastavalt 5., 6. ja 7. noolviida otsa kohale.

On ka eksitavaid trükivigu: nii peab joonise 4 seletuses (lk. 22) RNA asemel olema DNA, tabeli 22 (lk. 118) viienda lahtri alt teises reas arvu «10» asemel «0» jne.

Vajalik on nentida, et eesti keelt on liiga latiniseeritud. Parem oluks kirjutada raamatus sageli esineva «infektsioonhaiguste» (lk. 5, 2. r. ü. jm.) asemel selges eesti keeles «nakkushaigused». Meie keelepruugis on mõnevõrra võõrastavad ka sellised oskussõnad nagu «fekaalne materjal» (lk. 11, 7. r. ü.), «infektsioonipatoloogia» (lk. 30 pealkirjas) jt.

Mis puutub teose sisusse, siis oleks pidanud andma ülevaate ka *Coxsackie A*-viiruste identifitseerimise ja seroloogilise diagnoosimise meetoditest komplemendi sidumise reaktsiooni abil.

Kokku võttes on A. Jannuse monograafia huvipakkuv ning arstidele vajalik. Arvestades enteroviiruste küllalt suurt osatähtsust, peaksid neist põhjustatud haigustega tutvuma ka arstiteaduskonna üliõpilased. Olgu märgitud, et viroloogia üksikasjalikum õppimine on kohustuslik paljude maade üliõpilastele. Näiteks Soomes on vastav loengute ja praktikumide tsükkel korraldatud Helsingi Ülikooli Viroloogia Instituudi juures.

Ka meil on arstide ja üliõpilaste teoreetiliste ning praktiliste teadmiste tõstmine viroloogia alal hädavajalik, milleks oma osa annab A. Jannuse monograafia.

Hendrik Pihl

BIBLIOGRAAFILISI KARTOTEEKE MEDITSIINILISES RAAMATUKOGUS

Hambakaaries. Kirjandust aastaist 1968...1969. Vene keeles 59, võõrkeeltes 131 nimetust. Koostanud E. Kook.

Inimese mikrofloora. Kirjandust aastaist 1969...1970. Vene keeles 13, võõrkeeltes 169 nimetust. Koostanud E. Kook.

Jäsemete luumurrud. Artroosid. Homoplastika. Kirjandust aastaist 1969...1970. Vene keeles 170, võõrkeeltes 145 nimetust. Koostanud E. Kook.

Keemiliste ainete teratogeenne, embrüotroopne ja gonadotroopne toime. Kirjandust aastaist 1965...1970. Vene keeles 132, võõrkeeltes 136 nimetust. Koostanud H. Künamägi.

Kirurgiliste haigete dispanseerimine. Kirjandust aastaist 1960...1970. Vene keeles 77, võõrkeeltes 4 nimetust. Koostanud J. Määrsepp.

Kondroitiinsulfaat. Kirjandust aastaist

1969...1970. Vene keeles 3, võõrkeeltes 68 nimetust. Koostanud E. Kook.

Krooniline kardiovaskulaarne puudulikkus. Kirjandust aastaist 1968...1970. Vene keeles 138, võõrkeeltes 183 nimetust. Koostanud E. Kook.

Kurortoloogia ja füsioteraapia reumatismi, liigeste haiguste, kardioloogia ja endokrinoloogia alal. Raamatuid, artikleid, autoreferate aastaist 1969...1970. Vene ja võõrkeeltes 150 nimetust. Koostanud H. Künamägi.

Lümfograafia (günekoloogilis-onkoloogiline aspekt). Ajakirjade artikleid aastaist 1968...1970. Saksa ja inglise keeles 56 nimetust. Koostanud E. Varba.

Mao fluoroskoopia. Kirjandust aastaist 1965...1970. Võõrkeeltes 11 nimetust. Koostanud E. Varba.

Eduard Kook

Mitmesugust

KAS APTEEGIMUUSEUM VÕI TERVISHOIUMUUSEUMI FARMAATSIAOSAKOND?

HEINO GUSTAVSON

Tallinn

Apteegimuseum ei ole maailmas just palju. Küllap need võiks kahe inimese sõrmedel üles lugeda. Vähe on ka apteeke, kus on säilitatud möödunud sajandite interjäär ning välisilme. Rohkem võib juba leida farmaatsiaosakondi tervishoiu- või arstiteaduse ajaloo muuseumide juures. Vaadelgem, mida selles suunas on suudetud ära teha Eesti NSV-s.

Meie farmaatsiaajaloo vanimaks ekspositsiooniks tuleb pidada Paide Koduloomuuseumi apteegituba. Tegemist on Paide apteegi (asutatud 1769. a.) vanema, kuigi mitte esialgse sisustusega. Nimelt juhtus Paide esimesel apteekril Johann Joseph Meckinil mitu tuleõnnetust, mis väga vähe järele jätsid. Võib

arvata, et sisustus pärineb proviisor Christian Adolf Wedeli ajast, kes aastal 1780, pärast viimast tulekahju, apteegi kontsessiooni omandas ja uue sisseseadega tööd alustas. Braschede apteekri perekond, kellele Paide apteek kuulus 1822. aastast alates, oskas ajaloolist pärandit hinnata ja pärast sisustuse täielikku uuendamist säilitas endise. Käesoleva sajandi algul annetas farmaatsiamagister Oskar Brasche need esemed vastasutatud Järvamaa Muististe Säilitamise Seltsi kogudele, mille alusel kujunes praegune koduloomuuseumi väljapanek. Peale seisuklaaside, retortide, kappide jms. on muuseumis ka mõningaid vanaaegseid apteegizurnaale ning käsikirjalisi manuaale.

Omaette apteegimuuseumi asutamise kavatsus tekkis Eesti Apteekrite Seltsil 1921. aastal. Ajakirja «Pharmacia» augustikuu numbris kutsuti üles «kõiki ametivendi hoolsalt alal hoidma kõik niisugused vanad reliikviad ja sündsalsilmopilgul, kui Selts kord asutamist otsustanud, need apteegimuuseumile annetama...» Ent kulus kaks aastat, enne kui tegudeni jõuti. «Pharmacia» 1923. aasta septembri-oktoobri numbris teatas proviisor Rudolf Vallner lugejaille, et Tallinna Eesti Muuseumi juhatus on otsustanud farmatseutidele vastu tulla ning võimaldab muuseumi ruumes Kadrioru lossis asutada eraldi apteegiosakonna. Haruldased esemed paluti saata teadaandjale, kes need muuseumile pidi üle andma.

Järgmise aasta sügiseks, nagu kirjutatakse «Pharmacia» 5. numbris, oli annetustena saadud 14 (!) trükist, mõned üsna haruldased. Haapsalu apteegist saadeti ka vanad retseptuuriraamatud aastaist 1815, 1816, 1818 ja 1819. Mainitud apteek oli üldse aktiivseim annetaja. 1925. a. «Pharmacia» märtsi-aprilli numברי teatel oli juurde saadud veel 5 trükist.

Oluline on märkida, et 31. oktoobril 1924 andis Tervishoiu Peavalitsus ringkirja, milles nõuti «apteegi arhiivi ja muude õigete teadete põhjal» kõikide apteekide kohta ajalooõiendi koostamist, aega selleks anti üks kuu. Paraku ei ole teada, millises ulatuses see aktsioon õnnestus.

Viimase trükitud teate apteegimuuseumi asutamise kavatsusest võib leida «Pharmacia» 1932. aasta maikuu numbrist. Kirjutatakse, et Eesti Apteekrite Selts on saanud Pikal tänaval nr. 33 (krt. 3) uued avarad ruumid, kuhu «ühtlasi on võimalik asutada raamatukogu ja apteegimuuseum», milleks eelmises korteris igasugused võimalused olid puudunud. Nähtavasti osutusid apteegiomanikud passiivseks, mida näitab selleks ajaks laekunud äärmiselt kesine annetuste arv. Apteegimuuseumi asutamine jäi soiku.

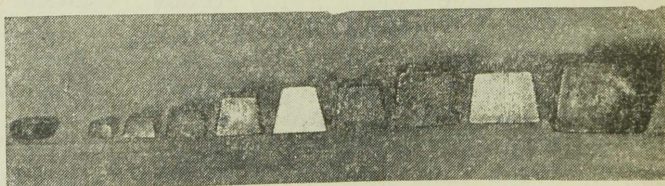
Möödusid aastad. Alles 1960-ndail aastail, mil Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi juurde asutatud ajaloosektsioon hakkas tähelepanu pöörama haruldaste ja seni säilinud esemete kogumisele, hakkas apteegimuuseumi asutamise mõte taas liikuma. Kaasa aitas ka Apteekide Peavalitsus, kes saatis laiali ringkirju, kutsudes üles teatama, millised esemed, dokumendid ja trükised on meie apteekides veel alles jäänud. Tõsi, rasked sõja-aastad ja tulekahjud, ent ka üksikute uute apteegijuhatajate liigagarus oli meie apteegivanavarasse parandamatuid haavu löönud.

Säilinu võeti arvele, kuid sellest üksi oli vähe. Sageli ei osatud oma ümbrust näha õigest vaatevinklist. Seda ei saa süüks panna, sest harjumata silmal on vahel raske ajaloolise väärtusega eset eristada tavalisest utilist. Ajaloosektsiooni liikmeil tuli sõita perifeeriaapteekidesse, eriti neisse, kus oli oodata põhjalikku remonti. Ekspeditsioonikäikudel oli edu: kuuridest, pööningutel ja keldritest, ent ka apteegiruumidest õnnestus leida äärmiselt huvitavaid ja väärtuslikke trükiseid, dokumente ja esemeid.

Apteekides on käidud aasta-aastalt, regulaarselt. On olnud juhtumeid, mil selle või teise apteegi personal kahetsusega teatas, et neil ei olevat muuseumi jaoks mitte kui midagi. Kuid vestluse kestel ilmnes, et apteegis leidub vanu signatuure, raamatuid ja veel palju muud. Vahetevahel võis sattuda üpris üllatavatele leidudele. Näiteks oli Nõmme vana apteegi pööningul tabalukuga suletud kirst, mis seal oli seisnud juba aastakümneid. Selle lahti muukimisel tulid nähtavale vanemad trükised, dokumendid, pakendinäidised kohalikust farmaatsiatööstusest jm.

Praeguseni on ajaloosektsiooni liikmed käinud kõikides meie linnade ning Harju, Haapsalu, Kingissepa, Hiiumaa ja Võru rajooni apteekides. Pärnu, Paide, Rakvere, Tartu ja Jõgeva rajoonis on külastatud enamikku apteekte.

Nürnbergi e. untsivihid Pilstvere apteegist Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi ajaloosektsiooni kogudes. Saadud Võhma apteegist kogumisetkel Viljandi rajoonis 1968. aastal.



Üksikud apteegid on läbi käidud teistes rajoonides. Kahjuks on puudunud võimalus tuua Tallinna eranditult kõik ajalooliselt väärtuslikud esemed. Tulevase muuseumi eksponaate säilitatakse siin ülikitsastes oludes, Tõnismäe apteegi keldrinurkades, suurelt osalt koguni kastidesse pakituna. Vaevalt leidub ruumi trükisekogule, milles on palju haruldasi raamatuid; kappe ei saa lukustada.

Seetõttu on perifeeriaapteekidest kaasa toodud üksnes kõige väärtuslikum, mida on ähvardanud ilmne hävinemisoht. Väga suur osa on veel kohapeal. Võru apteegi keldris on puuküttega töötav vanaaegne vee destilleerimise aparaat, Rakvere apteegi vanavara (ülekaalus metallesemel) roostetab apteegi endises asukohas, lukustamata kuuris. Viljandis on hulgaliselt muuseumile vajalikke raamatuid, Märjamaal ja Paides raviainete näidiskogud, Kingissepa ja mujal vana mööblit, Elvas tsaarიაegne «apteegikull» jne.

Tallinna on koondatud ja arvele võetud ligikaudu pooltuhat üksikeset, dokumenti, trükist ja fotot. Murdosa neist on olnud eksponeeritud ülevabariigilistel farmatseutide kokkutulekutel, väike alaline ekspositsioon paikneb Tallinna Raeapteegi keldris. Väärtuslikumatest esemetest võib nimetada seisuanumate kollektsiooni, mitmesuguseid (isegi grafiidist) uhmreid, XVIII sajandist pärinevat mensuuri, Paide apteegi seinal rippunud meelespead XIX sajandi algusest, «apteegikulle» Türilt ja Kullamaalt jne. Dokumentaalmaterjalist väärrib mainimist signatuuride kogu umbes 100 eri signatuuriga, millest vanim pärineb Tallinna Raeapteegist 1884. a. Siin on ka käsk- ja ringkirju ajast enne 1944. a. ning unikaalseid fotosid apteekidest ja farmatseutidest. Raamatute kollektsioonis näeme Württembergi farmakopöad XVIII sajandist, Vene, Saksa ja teiste riikide farmakopöasid, kohalike ja välismaa farmaatsiaajakirjade aastakäike, käsiraamatuid, apteegitakse, koodekseid, monograafiaid, õpikuid, dissertatsioone, sõnastikke. Käsikirjadest pakuvad eriti huvi Lihula ja Tallinna endise Scheibe apteegi manuaalid ning mõne apteegi vanad retseptiraamatud.

Mis edasi saab? On antud lootust, et vähemalt fondide jaoks leitakse pöran-

dapinda. Jutuajamisi on olnud Tallinna Linnamuuseumi juhtivate jõududega, kes on avaldanud nõusolekut võtta apteegiajalooline ekspositsioon filiaalina enda majandada, kuid ainult sel tingimusel, kui Raeapteegi hoones vabaneksid Arhitektuurimälestiste Kaitse Inspektsiooni ruumid. Kuid millal see kord teoks saab? On vihjatud võimalusele, et Paide Koduloomuuseum võiks apteegimuuseumi asutamise korral oma apteegitoa loovutada. Kavatsusel on asutada Eesti Tervishoiumuuseum ühes farmaatsiaajaloo-osakonnaga. Nii et mingid, kuigi äärmiselt hägused perspektiivid on olemas. Sõnadest tegudeni on tavaliselt pikk tee. Ometi läheb aeg edasi. Raud roostetab, puit pehkib, paber kipub koitama. Ja mis veelgi ähvardavam: ka entusiasm kipub vaibuma. Võib siiski kinnitada, et Eesti NSV Farmatseutide Seltsi ajaloosektsioon ei ole lootust veel kaotanud.

Tehtud tööd ja nähtud vaeva arvestades ollakse farmatseutide ringkonnas ometi kindlalt veendunud, et tänuväärne algatus leiab positiivse lõpplahenduse. Et aga lahendada ülesannet, mille esitavad eksponeerimise ruum ja asja majanduslik külg, ei piisa üksnes heast tahtest. Siin peavad abi osutama vastavad ametkonnad.

Ja kui *viribus unitis* asjale hoo sisse saab, võiks mõelda veel ühele võimalusele: et tulevane tervishoiumuuseum hakkaks moodustuma juba enam-vähem küpse farmaatsiaajaloolise tuumiku ümber.

РЕЗЮМЕ. Аптечный музей или фармацевтический отдел музея здравоохранения? Х. А. Густавсон. Старейшей экспозицией по истории фармации в Эстонской ССР является т. н. «аптечная комната» в Пайдеском краеведческом музее, показывающая зрителю аптечный инвентарь со второй половины 18-го века. Все попытки основать аптечный музей в буржуазной Эстонии провалились из-за пассивности владельцев аптек. В 1960-ых годах секция истории Научного общества фармацевтов Эстонской ССР при поддержке Главного аптечного Управления Минздрава ЭССР начала активный сбор исторических предметов из всех аптек Эстонской ССР. В данное время фонды как качественно, так и количественно уже значительные. К сожалению из-за недостатка помещения их полностью экспонировать пока трудно.

Eesti NSV Toiduainete Tööstuse
Ministeeriumi KTB

MAA PARIMAD

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium korraldas tänavu esimese ülevabariigilise maatervishoiuasutuste võistlusülevaatus. Võistlusülevaatus siht oli meditsiinilise teenindamise parandamine, haigestumuse ja traumade vähendamine põllumajandusettevõtetes ning -asutustes.

Koos Tervishoiutöötajate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee ja Põllumajanduse ning Varumise Tööliste ja Teenistujate Ametiühingu Eesti Vabariikliku Komitee esindajatega vaadati üle ja hinnati maajaoskonnaaiglate, maa-ambulatoriumide ja velskripunktide tegevust kõikides rajoonides. Viimase aasta töö näitavude põhjal tunnustati paremateks:

1. Orissaare jaoskonnaaigla Kingissepa rajoonis
2. Kullamaa jaoskonnaaigla Haapsalu rajoonis
3. Kõpu jaoskonnaaigla Viljandi rajoonis

paremateks velskripunktideks:

1. Vätta velskripunkt Kingissepa rajoonis
2. Puiatu velskripunkt Viljandi rajoonis
3. Sonda velskripunkt Kohtla-Järve rajoonis.

Heade näitavudega silmapaistnud tervishoiuasutustest otsustati ära märkida veel alljärgnevad maa-arstijaoskonnad:

1. Tsirgulinna jaoskonnaaigla Valga rajoonis
2. Järva-Jaani jaoskonnaaigla Paide rajoonis
3. Järva maa-ambulatorium Jõgeva rajoonis
4. Ahja maajaoskonnaaigla Põlva rajoonis
5. Kuremäe maajaoskonnaaigla Kohtla-Järve rajoonis
6. Vändra haigla Pärnu rajoonis
7. Misso jaoskonnaaigla Võru rajoonis
8. Kehra jaoskonnaaigla Harju rajoonis
9. Tudu jaoskonnaaigla Rakvere rajoonis

velskripunktid:

1. Tahe velskripunkt Valga rajoonis
2. Aravete velskripunkt Paide rajoonis
3. Taebla velskripunkt Haapsalu rajoonis
4. Leevi velskripunkt Põlva rajoonis
5. Eidapere velskripunkt Rapla rajoonis
6. Aesoo velskripunkt Pärnu rajoonis
7. Urvaste velskripunkt Võru rajoonis
8. Lasila velskripunkt Rakvere rajoonis
9. Kalevi velskripunkt Jõgeva rajoonis

Kõiki nimetatud tervishoiuasutusi premeeriti velskripaunade, ämmaemandapaunade või muude instrumentide kogumitega, samuti jagati nende vahel 10 puhkekoju- ja 5 sanatooriumituusikut.

Püüdlik kollektiiv

Orissaare jaoskonnaaigla asub sadama lähedal mere ääres, neli-viiskümmend meetrit veepiirist. Õhus tiirlevad kisades kajakad, roost tõuseb parinal lendu suur veelind. Praegu on juba käes septembrikuu lõpp, Muhumaa poolt puhuvad üksikud iilid panevad Väikese väina veed hooti virvendama. Aga juba varsti märatsevad siin sügistorvid ja

küllap meri vahutab siis vist päris haigla külje all.

Vabariigi parim maajaoskonnaaigla võib-olla väärriks paremat hoonet kui see kahekorruseline oskamatuult proportsioneeritud seinapindadega maja Ranna puiestee ja Kaluri tänava nurgal. Niisuguseid kasarmutaolisi maju ehitati mingi aegunud elamu-tüüppro-

jekti järgi vabariigi asulatesse pärast sõda. See-eest on haigla ümbrus eeskujulikus korras, mis leevendab isegi projekteerijate küündimatut tööd. Lilled õitsevad aias ja mitte üksnes nüüd, vaid suve läbi, neid jätkub ka ruumidesse, hekid on korralikult põetud, teed rehitsetud.

Siit esimesed võidupunktid Orissaare kontosse tulidki, sest juhendi järgi algas hindamine territooriumi heakorrast, asutuse sildist, teadete tahvlist, teeviitadest, ruumide sanitaartechnilisest ja esteetilisest olukorrast, mööbli ja instrumentaariumi hooldamisest.

Jaoskonna hooldusõdede käes kibud vist aina kiunuvad ja nuustikud nutavad, sest ruumid on tõesti puhtad. Eriti paistab see silma Sadama tänavas, ambulatooriumis, mis äsja kapitaalremondist tulnud. Seinad on kaetud röömsate värvidega, mööbel on uus, oskuslikult valitud, kõikjal valitseb kord; ambulatoorium sisendab usaldust, julgust, optimismi.

Üldse hinnati ülevaatusel töö organiseerimist, administratiiv-majanduslikku tegevust, profülaktikat, diagnoosimise ja ravi taset, Punase Risti Seltsi tööd, tegevust sanitaaria ja epidemioloogia alal, detailides aga vaeti võistlejaid peaaegu 50 aspektist.

523 võimalikust punktist sai Orissaare arstijaoskond 469. Kõige kõrgematest nõuetest jäi puudu niisiis 54 punkti, mis teeb ümmarguselt 10%. Kui mõelda ka raskustele, mida jaoskonnal iga päev võita tuleb, siis kaalub see võit palju.

Ambulatoorselt teenindab jaoskond ümarguselt 5000 Põide ja Laimjala külanõukogu piires elavat inimest, voodikohti on haiglas 25, töötajaid koos Kavandi, Kõrkvere ja Laimjala velskripunktidega 42. Vastuvõtt on ette nähtud teraapia, kirurgia, günekoloogia, pediatría ja stomatoloogia erialal, kirurgi ja pediatrit aga ei ole. Nende töö peavad ära tegema peaarst Ellen Lopato, erialalt günekoloog, ning noor terapeut Amanda Roes, kes alles äsja lõpetas aastase internatuuri Kingissepa Rajooni Keskhaiglas. Stomatoloog igatahes on olemas ja pealegi tubli — Aime Rästa. Et aga 3000 elanikuga Muhi jaoskonnas arsti ametikoht samuti on täitmata, ja juba aastaid, siis tuleb erialakonsultatsioonide ja röntgenlábivaatustega aidata ka naabersaare rahvast.

Muidugi toetab Orissaaret ka rajoonikeskus. Kord nädalas käib Kingissepast kohal röntgenoloog, kolm korda kuus otorinolarüngoloog ja oftalmoloog, kaks korda nädalas psühhiaater. Kuid vähemalt pediatrit oleks ikkagi kibedasti vaja.

Rajooni tervishoiuorganisaatoreid Orissaare võit eriti ei üllatanud. Kingissepa rajooni peaarst E. Väärt ja peaarsti asetäitja, võistlusülevaatusel rajoonikomitee esimees R. Birkenfeldt peavad jaoskonna kollektiivi väga püüdlikuks. Nad on oma tervishoiuasutusi korduvalt üle vaadanud ja Orissaare on juba kolm aastat järjest rajooni parimaks tunnistanud.

Ajakohaseks raviasutuseks on Orissaare jaoskonnahaigla aastate jooksul arenenud Ellen Lopato juhtimisel. Tegemist on hea organisaatoriga. Peaarst on õppinud igale töötajale individuaalselt lähenema, on nõudlik, kuid jääb alati mõõdukaks ja rahulikuks. Et tööd on palju, siis on ta selle üksikute lõikude kaupa nii ära jaotanud, et see vastaks rohkem vajadustele kui inimeste otsestele ülesannetele ametinimetuse järgi.

Pärast Orissaare rajooni likvideerimist pärandas rajoonihaigla jaoskonnahaigla peale suhteliselt tugeva materiaalse baasi veel midagi head — tugeva keskastme meditsiinipersonali. Kui arstid jaoskonnas on mitmesugustel põhjustel vaheldunud, siis velskrid ja õed on kes aastaid, kes isegi aastakümneid paigal püsinud ning peaarstiga koos kõik kuumad ja külmad läbi käinud.

Kõigepealt tahaks nende hulgast nimetada Arno Ingermaad, tublit sanitaarvelskrit, meest, kes on andnud hinge kohalikule tervise rahvaülikooli osakonnale. Niisamasugune entusiast on meditsiinistatistik Leida Pauts, Punase Risti Seltsi väsimatu eestvõitleja. Et lastepatronaaž jaoskonnas juba aastaid nii heal järjel on, selle eest on hea seisnud õde Viive Saar. Suure töö dispanseerimisel, mis jaoskonnas on eeskujulik, samuti vaksineerimisel on ära teinud haigla vanemõde Vilma Veskimeister. Palju head võib öelda Aino Ridala, suurte teadmiste ja oskustega velskerämmaemanda, füsioterapiaosakonna õe Johanna Lopato ja üsnagi paljude teiste kohta.

Häid sõnu väärrib ka nooremmeditsiinipersonal. Hooldusõdede puudust, nii nagu see mandril tavaline, ei ole Orissaare jaoskonnas iialgi tundnud. Teiste tublide hulgas paistab eriti silma Senna Kaldvee, kuldsete kätega inimene, haiglatöötaja musternäidis.

Välja arvatud peaarst, on jaoskonna töötajad kõik saarlased. Peaarst ise on pärit Viljandimaalt, kuid Saaremaasse ja saarlastesse tugevasti kiindunud. Ta on Saaremaale kodu loonud, saarlasega abiellunud — poeg ja tütar aga on juba sündinud saarlased. Oma patsientidest, mehimest, endast ja teistest lugupeivatest inimestest, kes naljalt häält ei tee,

olgu valu kui suur tahes, kelle reaktsioonid ja taluvused olevat hoopis teistsugused kui mandrielanikel, kõneleb ta austuse ja heldimusega. Asjatuid väljakutseid Saaremaal ei tunta. Ja kui arst vastuvõtu kiirabi väljakutse pärast katkestama peab, siis ootavad inimesed tema tagasitulekut kannatlikult ja nuri-semata, sest igäüks saab isegi aru, et teise häda oli suurem.

Küllap on siis võidus mingi osa olnud ka visal, pika kasvu ja pika meelega saare pat-siendil.

Populaarsus

Jaan Tätte, võistlusülevaatusel teisele kohale tulnud Puiatu velskripunkti juhataja, on populaarne tervishoiutöötaja. Teda tuntakse ministeeriumis, veel paremini rajoonikeskuses, kõige paremini aga seal, kus ta töötab.

Populaarsus võib tuleneda mitmesugustest asjaoludest. Tätte oma põhineb ennastohverdaval ja seejuures arukalt korraldatud töö. Kuidas rahvas seda hindab, sellest väike näide.

1963. aastal jäi J. Tätte ise äkki haigeks. Profuusne maoverejooks. Mees tuli kiiresti Viljandisse toimetada. Haiglas — uus verejooks. Kirurg I. Ramjalg, praegune rajooni peaarsti asetäitja ravi alal, otsustas opereerida. Selle grupi verd, mida haige vajab, haiglas ei olnud. Ka vereülekandejaama varud olid lõpul, uut ei olnud kuskilt võtta. Siis otsustati olukorrast Puiatusse teatada. Seal tuli kohe abi. Ja missugune abi — terve bussitais rahvast! Igäüks pakkus verd, et aga keegi oma veregrupp ei teadnud, siis oli päästeaktsiooni algataja, Puiatu 8-kl. kooli direktor, kõik soovijad igaks juhuks kaasa võtnud.

Operatsioon õnnestus, haige päästeti, min-geid retsidiive ei ole tänini tekkinud.

Juba aastaid on Puiatu velskripunkt rajoonis esimene. 1968. a. sai J. Tätte töö erilise tunnustuse, velskripunkt nimetati ees-rindlike kogemuste kooliks.

Tööl peab J. Tätte raudselt kinni kahest reeglist: 1) haigel alati lasta kõik ära rääkida ja 2) kui nõu küsitakse lapse haigestumisel, siis alati ise kohale minna.

Et velsker last kutsumata ja palumata ise vaatama tuleb, sellega võidab ta muidugi iga ema südame. Ometi ei seisa abi tähelepanelikkuses, veel vähem odava populaarsuse otsi-mises. Niisuguse taktika tulemusena ei ole Puiatu velskripunkti piirkonnas lapsi juba aastaid enam surnud.

Profülaktikat, mis on iga velskripunkti peaülesanne, on J. Tätte eeskujulikult korraldada osanud. Kõik kuni aastased lapsed on kontrolli all, igäühte neist käiakse vaatamas aastas vähemalt 15 korda. Tänu velskri-punkti selgitustööle on loodud tihe kontakt elanike ja naistenõuandla vahel ning 18. elu-aastast alates vaadatakse nõuandla arsti kaas-abil läbi kõik naised. Juba aastaid kuuluvad patronaazi alla eranditult kõik rasedad.

Nagu Orissaare kollektiivi kogemused näitavad, on tervishoiutöötajail, kes pikemat aega ühel kohal töötanud, teiste ees suuri eeliseid. Ka J. Tättel on need olemas. Kogu aja, 21 aastat, on ta töötanud samas piirkon-nas (velskripunkti juhatajana 1955. a. alates). Terve põlvkond uusi inimesi on tema käte all üles kasvanud, kõiki 930 inimest oma piirkon-nas tunneb ta isiklikult, teab peast, kui kõrge on kellegi vererõhk, kellel on stenokardia ja kellel maohaavand.

Lugupidavalt suhtutakse Puiatu velskri-punkti töösse Viljandi Rajooni Keskhaiglas. J. Tätte saatekirjad on äärmiselt korrektsed, haiget on eelnevalt uuritud, diagnoos on alati olemas. Aastate kaupa on see õigeks osu-tunud, möödalaskmisi on olnud haruharva. Ainuüksi selle põhjal ollakse rajooni kesk-haiglas kindlalt veendunud, et J. Tättest oleks võinud saada hea arst. Kunagi ei unusta ta saatekirjale märkimast haige temperatuuri ega seda, mida velsker ise haige heaks on juba teinud. Mida süstinud, kui palju ja mis kellaajal. Kahtluse korral otsib ta rajooni-haiglaga kontakti, küsib nõu, ei unusta midagi, mida hiljem oleks raske heaks teha.

Eeskujuliku töö eest on J. Tättetele kordu-valt tunnustust avaldatud. Talle on antud Tööpunalipu orden, kaks medalit, tervishoiu-eesrindlase märk, tema foto on mitmel korral olnud rajooni ja kord vabariigi autahvilil.

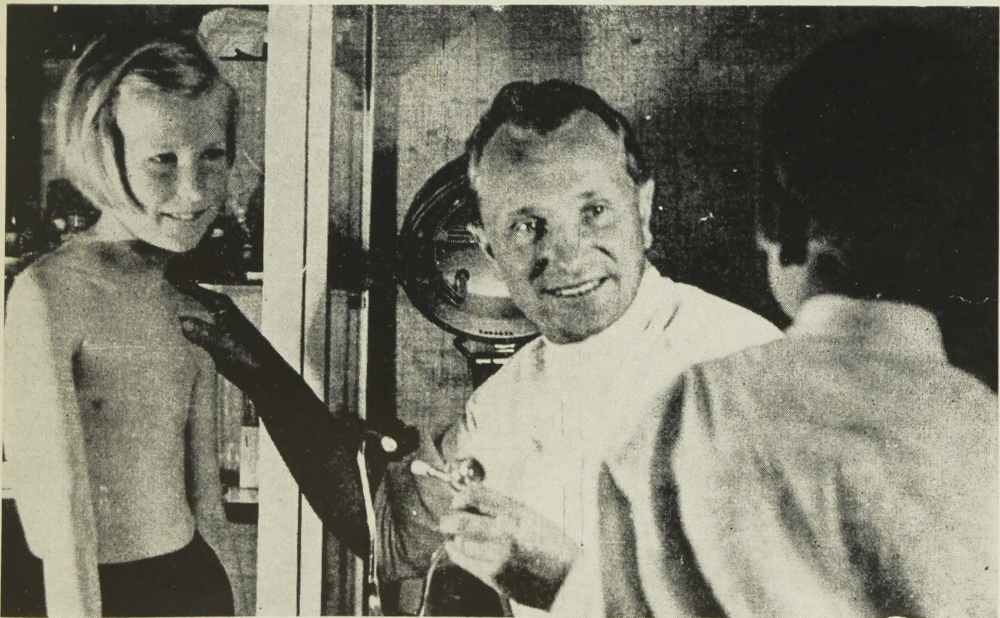
J. Tätte isiksust oleks raske tervenisti tema elukutse raamidesse suruda, ta ulatub neist välja nagu väikeseks jäänud ülikonnast. Ka tema huvide piirkond on tunduvalt laiem. Inimesi, kes võivad vestelda Tammsaarest ja Vildest, Lev Tolstoist ja Hemingwayst — need on Tätte meelisautorid —, võiks tervishoiu-töötajate hulgas rohkemgi olla. Tättede abi-elupaar on lugemishimuline, neil on kodus tuhandeköiteline raamatukogu, enamikus ilu-kirjandus. Meditsiinitöötajale, kes oma tundeelu vormis tahab hoida, ei oskaks vist midagi paremat soovida.

Bruno Rokks



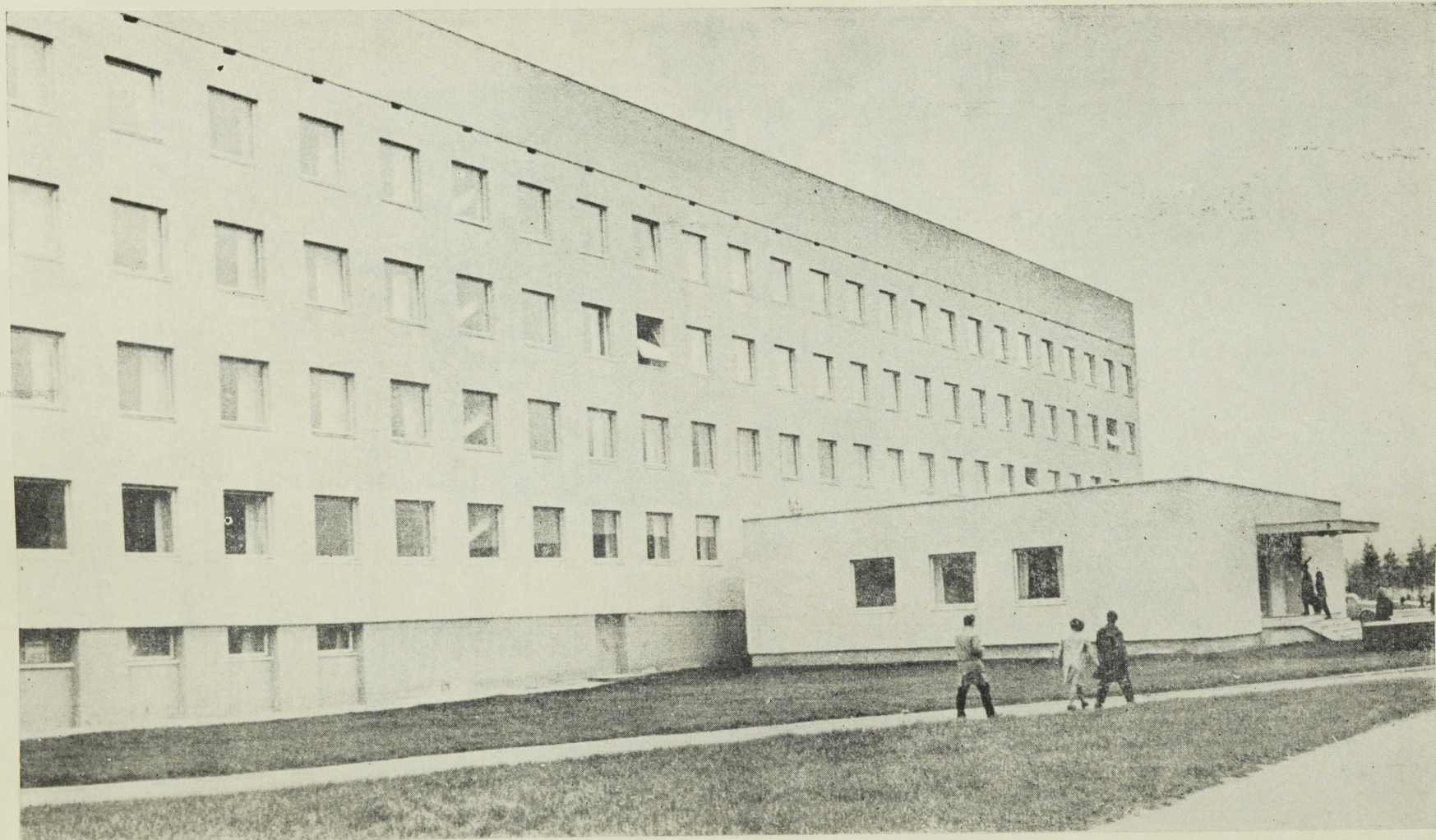
Grupp Orissaare Jaoskonnahaigla töötajaid. Paremalt: peaarst Ellen Lopato, sanitaarvelsker Arno Ingermaa, velsker-ämmaemand Aino Ridala, vanemõde Vilma Veskimeister ja õde Leida Pauts.

T. Taruse foto



Õuatiu velskripunkti juhataja Jaan Tätte töö juures.

O. Vihandi foto



Tallinna Nõmme Haigla Mustamäe Polikliinik avamispäeval, 16. septembril 1971.

A. Alla foto

SÕNASEADMISI JA ARUPIDAMISI II

ILMAR LAAN
Tallinn

UDK 61(014)-945.45

Pikka sissejuhatust või õigustust keelelasele artiklile arstiteaduslikus ajakirjas pole enam vaja, sest üldiselt on suhtumine meie keelenurgasse olnud soosiv ja taolise tribüüni vajadusest saadakse aru. Sellest üksi on vähe — ka lugejal tuleb kaasa lüüa. Kahjuks ei ole siiani küll laekunud ühtegi keelt või terminoloogiat puudutavat kaastööd.

Kindlasti on iga kogenud arst endale selgeks teinud nii mõnegi terminoloogia- või sõnastusprobleemi. Ei maksa küülnalt vaka all hoida!

Alljärgnevalt kutsume lugejaid osalema uuest väljendite ja terminite valikust.

Kas üksnes tõus ja langus?

Mitmesuguste füsioloogiliste ja patoloogiliste protsesside või seisundite kirjeldamisel on otse pahaloomuliselt vohanud ja üsna universaalse tähenduse omandanud antonüümid *tõusma-langema* (tõus-langus) ja *kõrgenema-alanema* (kõrge-madal). Need on kirjutistest peaaegu välja tõrjunud sellised igapäevased ja väga vajalikud vastandtähtsusega sõnapaarid nagu *pikene-ma-lühenema*, *suurenema-vähene-ma*, *laienema-ahenema*, *kiirenema-aeglustumata*, *halvenema-paranema*, *kerge-raske*, *nõrk-tugev*, *suur-väike* jt. Sellest on kahju mitte üksnes stiililistel kaalutlustel — nii ähmastame ka sisu ja, hoolimata võõrsõnadega manipuleerimisest (või just selle tõttu!), jätame mulje vähesest emakeele oskusest.

Esitame väikese osa sellest, mida kõike küll on lastud kõrgenema-alanema või tõusta-langeda. Enamasti jätame seejuures puudutamata vaieldavad juhud, kus saab öelda nii või teisiti.

Alaneb/kõrgeneb, ent peaks *vähene-ma/suurenema*: vaktsiiniviiruse aktiivsus, lahuse tiiter (s. o. lahuse ühes milliliitris sisalduva aine hulk grammides), töö efektiivsus, vaimne töövõi-

me, vitamiinide produktsioon. Eesti-pärane on öelda: valke omastatakse vähem või halvemini, mitte: valgu omastamine alaneb. On *madal/kõrge*, peaks olema *väike/suur*: toiteväärtus, efektiivsus (või: *ei ole/on* mõjus e. efektiivne), komplikatsioonide protsent, koormus. Vitamiinide eritumine oli kõrge — selle asemel öelgem: vitamiine eritus palju. Ja kui *veres suhkru-sisaldus on suurenenud* (mitte kõrgenenud), siis *vere suhkru-pegel on kõrge*. Kuidagi ei tohiks aga rääkida koepeeglist.

Langeb/tõuseb, ent sisuliselt hoopis *väheneb/suureneb*: atsetüülkoliini sisaldus, bronhide läbitavus, ravimi efektiivsus, hapniku kasutamine, hapniku kasutamise tegur, kopsude vitaalkapatsiteet (! s. o. eluline maht), käe lihaste jõud (või: käe lihased *nõrgenevad/tugevnevad*), südame elektromotoorne jõud, kopsuhaiguste protsent, gripisurmavus, limaskestas regeneratsioonivõime, hapniku kontsentratsioon, hingamissagedus (või: hingamine *aeglustub/kiireneb*). Vereeringe kiirus (! s. o. südame ja veresoonte süsteem) langeb asemel tuleks öelda vere ringlemise kiirus väheneb või vere ringvool aeglustub. Verevarustus, sportlik vorm ja membraani permeaabelus aga *halvenevad/paranevad*, viimane võib ka väheneda/suurened, igatahes mitte jälle langeda/tõusta. Keskmise eadõustu asemel on sisuliselt *pikene-mine*, hingamiseldite funktsiooni languse asemel: talitluse *aeglustumine* või *halvenemine*. Lõpuks on lastud isegi erütrotsüütidel langus läbi teha; tagantjärele ei saagi enam öelda, kas mõeldi nende settimist või erütrotsüütide hulga vähenemist.

Kuid ka kõrvaletõrjutud keelendite niigi harval kasutamisel vääratakse vahel. Nii võib küll tuulepuhang olla nõrk, *gripipuhangu ulatuse* kohta aga anname hinnangu haigestumuse ja surmavuse põhjal ning need ei saa juba nõrgad olla. Samuti munade säilivusaeg

ei vähene, vaid lüheneb. Ei saa väheneda ka haigus, vaid haigusjuhtude arv, haigestumus.

Näib, et siin toodud ja kaastöodes rohkesti kasutatavate sõnade korral on kirja pandud vene- või võõrkeelsest artiklist loetud sõna esimene teadaolev väste, vaevumata vaatama, kas sõnal võiks olla ka mingi teine tähendus. Näiteks ei tähenda ju *повышать* üksnes kõrgendama, vaid ka suurendama, tõstma. *Снижать* on alandama, alla laskma, langetama, kahandama, vähendama, *увеличение* — suurenemine, kasvamine, juurdekasv, (mõõtmete) laienemine. Inglise keele *low* saab aga eesti keeles edasi anda isegi kuue eri vastega: madal, madalal asuv, nõrk, jõuetu, haige, tasane (hää!).

Sisu selguse kõrval peaks sõnavara suurendamine, stampkeelenditest vabanemine ja kirjutise stiili viimistlemine ka meedikuil tavapäraseks kujunema.

Biopsia

Millegipärast saab meie arstkond *biopsiast* aru kui koetükikesest, mida tuleb veel uurida. Seda näitavad kaastöödest väljanõpitud lauseosad «...ettevõlvumuselt võetud biopsia peegeldas...», «Biopsia uurimine näitas, et...» jpt. Tegelikult on *biopsia* elusa organismi koest võetud proovitükikesese mikroskoopiline uurimine diagnoosi täpsustamiseks. Niisiis peab midagi näitama *biopsia* kui tegevuse, mitte tema võtmine või uurimine, neid vääri väljendeid vältigem. Ei ole aga võimatu ka *biopsia* kui diagnoosimismeetodi tõhususe uurimine!

Lahus

Visa järjekindlusega räägivad ja kirjutavad mõned meedikud «füsioloogiline *lahu*». Sellel kõnekeelsel sõnal ei ole mingeid väljavaateid kirjakeeles aktsepteerituks saada, seetõttu tuleks ka meedikuil harjuda kasutama *lahus*, *lahuse*, *lahust* jne.

Katsuti

Kohmaka *katsuklaasi* → *katseklaasi* või siis ladina päritoluga *probiiri* (vn. *пробирка*, sks. *Probierglass*) asemel on igapäevases kõnepruugis laialt levinud märksa suupärasem *katsut(i)*. Nagu paljudele teistele keeltele, on eestigi keelele omane sõnade lühenemine ja ka

katseklaasi puhul ei saa midagi uue ja lühema vormi vastu olla.

Eesti keeles on olemas terve rühm *ti-lõpulis* esemeid tähistavaid sõnu, nagu *kõristi*, *lükati*, *osuti*, *tilguti*, *koputi* jpt., mille hulka sobiks ka kõne all olev sõna kujul *katsuti* (om. *katsuti*, os. *katsutit*). Jääksimegi selle juurde!

Kiirmeetod, kiirteade

Moodi läinud liitsõnad ekspressmeetod (laboratoorset tööd tänuväärsest hõlbustav) ja ekspressinformatsioon (teaduse ja tehnika uudistest pajatavad operatiivsed trükised) ei tähenda õieti midagi muud kui *kiirmeetodit* ja *kiirteadet* (või *-teateid*). Sellisel kujul peaksimegi neid sõnu eesti keeles tarvitama. Äärmisel juhul võiks ju öelda ka *kiirinformatsioon*, kuigi sõna *informatsioon* on praegu tähenduslikult üle kooramatud.

Õigeks ei saa pidada «Raamatukogunduse sõnastikus» terminina soovitatud ja vene keelest lihtsalt translitereeritud *ekspressinformatsiooni*. *Ekspressideks* jätkem siiski kiirvirgatsid, kolimisel oma jõuga abistavad ametimehed või siis kiiresti sõitvad, üksnes suurtes sõlm-punktides peatuvad rongid, laevad ja bussid.

Katehholamiinid

on moodustunud kolmest komponendist: katehhiin, anglosaksi keeltele omane alkoholi märkiv sufiks *-ol* ning amiinid. Analoogia põhjal inglise, saksa, vene jt. keeltega võiks arvata, et ka eesti keeles tuleks kirjutada *katehholamiinid*, eriti kui ka üldmõistes *alkohol* kirjutatakse *o*-täht ühekordselt. Siiski on eesti keeles kõikide keemilise koostise põhjal tuletatud alkoholide nimetustes liide *-ool*: *etanol*, *metanol*, *propanool*, *butanol*, *glükool*, *propantriool*, *etaandiool*, *heksadekanool* jpt. Niisamasugune pika vokaali seaduspärasus kehtib ka mitmesuguste teiste ainete, vitamiinide ja hormoonide nimetustes, nagu näiteks *fenool*, *indool*, *skatool*, *akserof-tool*, *östradiool*, *sünnöstrool*, *östriool*, *retinool* jms., ning ka liidete *-aal*, *-aar*, *-aas*, *-aat*, *-een*, *-iid*, *-iin*, *-oom*, *-oon*, *-oos*, *-üül* jt. puhul.

Ratsiooni

paljutähenduslikkus on praegusajaks redutseerunud toidu- või söödaportsjonit, *-normi*, päevamoona tähistama.

Seega on toitlusprobleeme vaagides sõna *toiduratsioon* korduv tarvitamine küll pisut kurjast. Piisaks ühekordsestki nentimisest, et jutt on just *toiduratsioonist*, edaspidi võiks kirjutada aga üksnes *ratsioon*. Selline konteksti võimaldatud lühenemine on täiesti seaduspärane ja terminoloogiaski sallitav nähtus.

Kui aga ühes artiklis on kõne all nii toidu- kui ka söödaratsioon, siis on vahetegemine iseenesestki mõista vajalik.

Printsiipi

antakse eesti keeles edasi liitsõnadega «põhimõte, põhilause, põhialus, ürg-

alus», kus täiendsõna on enamikul juhtudest põhi-. Ja kuigi «Õigekeelsuse sõnaraamat» lubab tarvitada ka liitsõna *põhiprintsiip*, mis järelikult tähendaks põhipõhimõtet, põhipõhilause, põhipõhialust, põhiürgalust, on selle sõna igapäevane tarvitamine enamasti samasugune ülepakkumine kui *sügav nõrdimus* (nõrdimus = sügav, äärmine meelepaha).

*Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini
Instituut*

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

Uusi ravimeid

BERLOFEEN (*Berlophen*, Берлофен).

Berlofeen on valgu hüdrolysaat. Koosneb põhiliselt fenüülalaniinist vabastatud kaseiini-hüdrolysaadist ja trüptofaanist, metioniinist ning türosiinist.

Näidustatud fenüülketonuuria, Föllingi tõve korral. Nimetatud juhul on tegemist raske sünnipärase ainevahetushäirega, kus vastava ensüümivaeguse tagajärjel on organismis takistatud fenüülalaniini oksüdeerumine türosiiniks. Ravi põhimõte siin on haige organismile mittevastuvõetava aine fenüülalaniini väljajätmine toidu koostisest.

Et valgud sisaldavad keskmiselt 5% fe-

nüülalaniini, valke ratsioonist aga välja jätta ei ole võimalik, kasutatakse dieetraviks eri menetlusel toodetud valgu-hüdrolysaati.

Tulemused sõltuvad ravi alustamise ajast ja järjekindlusest. Kui ravi alustatakse esimesel eluaastal, võib loota lapse vaimse arengu normaliseerumist. Ka teisel ja kolmandal eluaastal alustatud ravi võib häid tulemusi anda.

Esimesel eluaastal arvestatakse lapse kehakaalu ühe kg kohta 2,5 g berlofeeni, 1. kuni 6. eluaastani 1,5 g berlofeeni päevas.

Originaalpakendis 500 g preparaati. Preparaati toodetakse Saksa DV-s.

Aino Jürison

Kroonika

16. septembril avati Tallinnas viisaastaku esimene uus tervishoiuasutus Eesti NSV-s — Nõmme Haigla Mustamäe Polikliinik. Nagu tervishoiuministri asetäitja O. Tammi pidulik avamisel märkis, on see üks meie ajakohasemaid ja paremaid polikliinikuid.

Uus polikliinik rahuldab Mustamäe linnaosa vajadused täielikult. Tallinna Linna TSN TK tervishoiuosakonna juhataja U. Meikase ja Nõmme Haigla peaarsti I. Ojamaa informatsiooni järgi saame uuest tervishoiuasutusest järgmise pildi.

Mustamäe polikliinik on vabariigi suurim. Tõnismäe polikliinikust on ta umbes kaks korda avaram. Põrandapinda 4673 m², sellest kasulikku 3503 m². Maksimum 730 000 rubla. Hoone valmis tüüprojekti järgi, kuid ehitajad on tellija soovidele suuresti vastu tulnud. Töö kvaliteet on hea.

Kahe vahetuse kestel võtab polikliinik vastu kuni 1200 patsienti. Tube on hoones 122, kabinette 101, arsti vastuvõtu kabinette 42. Kaadri täielikul komplekteerimisel tuleb täita 267 meditsiinitöötajakohta, neist 71 arstide omi.

Hea mulje jätab füsioteraapiaosakond, mis

neljakorruselisest majast võtab enda alla terve korruse. Osakonnas on mitmesugused võimalused vesiraviks, milleks peale muu on kasutada 5×6 m suurune basseini ja 6 ravivanni; parafiinraviks, milleks on olemas 7 voodikohta; elektriraviks, mida antakse kõige moodsama aparatuuri abil; ajakohaseks soojus- ja valgusraviks. Osakonda kuuluvad inhalatoorium ja kehakultuurikabinet.

Vahest veelgi rohkem põhjust rõõmustamiseks annab hinnalise sisseseadega stomatoloogiaosakond. Patsiente on võimalik teenindada kümnel hambaravitoolil. Kahel neist — Tšehoslovakkia toodang — ulatub puuri pöörete sagedus 30 000-ni minutis, mis võimaldab hammast puurida peaaegu valutult.

Oftalmoloogiakabinet koosneb kolmest ruumist. Üks on sisustatud vastuvõtuks, teine diagnoosimiseks ja opereerimiseks, kolmas on pikim.

Hea meel on polikliinikul oma kuue kanaliga EKG-st, mis ühel ja samal puldil võimaldab teha kõiki südame funktsionaalseid uurinuid. Vastused saab kohe, ilma et linti oleks tarvis ilmutada.

Palju ruumi on antud ajakohaselt sisusta-

tud laboratooriumile. See võimaldab teha kõik olulised kliinilised ning biokeemilised analüüsid. Korraga saab sondeerida viit haiget.

Uus polikliinik teeb rõõmu mitte üksnes Mustamäe elanikele, vaid ka personalile. Tööruumid on avarad, nagu peaks olema kõigjal. Igal korrusel on töötajail oma puhkeruumid, soklikorrusel on nende tarbeks suur söökla ja ruum juuksurile-maniküürijale.

Riiklik Teaduslik Meditsiiniline Raamatukogu avas polikliiniku oma filiaali. Uudiskirjandust ja perioodikat saab laenutada nii kohapeal lugemiseks kui ka koju viimiseks.

Mustamäe polikliiniku endistes ruumides Vilde tee 90 hakkab töötama polikliiniku lasteosakond. Kiirabiga parema kontakti hoidmiseks tuuakse Tallinna Linna Kiirabijaama Mustamäe filiaal Akadeemia teelt ära, see majutatakse polikliiniku soklikorrusele. Polikliinikusse toodi üle ka Nõmme Haigla administratsioon, mõeldtu vähenes haigla ruumide ülekoormatus.

Bruno Rokk

*

16. augustil k.a. oli Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi saalis pidulik koosolek, mille avas minister A. Goldberg. Kohale olid kutsutud tervishoiutöötajad, keda NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi 20. juuli seadluse alusel autasustati ordenite ja medalitega tubli töö eest möödunud viisaastakul.

Lenini ordeniga

Mäe, Vilma Antsu t. — Pärnu rajooni Tootsi jaoskonnahaigla juhataja

Vill, Andrei Andrei p. — Tartu Linna Kiirabijaama peaarst

Oktoobrirevolutsiooni ordeniga

Kuusik, Aleksis Aleksise p. — Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst

Piskunov, Mark Mihhaili p. — Tallinna Linna Kiirabijaama peaarst

Raudkepp, Feliks Jüri p. — Tallinna Vabariikliku Haigla osakonnajuhataja

Silland, Manfred Voldemari p. — Narva Linna Haigla peaarst

Tööpunalipu ordeniga

Akkerberg, Irina Ivani t. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi laboratooriumijuhataja

Astaškina, Aleksandra Vassili t. — Tartu Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri laboratooriumijuhataja

Brems, Aino Juhani t. — Tallinna Tõnismäe Haigla Polikliiniku arst

Gavrilov, Aleksander Nikolai p. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peaarst

Kanter, Harry Aleksandri p. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla peaarst

Lepasalu, Linda Augusti t. — Tartu Linna Kliinilise Haigla arst

Mardna, Adda Eduardi t. — Tallinna Vabariikliku Haigla osakonnajuhataja

Mardna, Leonhard Bernhardi p. — Tallinna Vabariikliku IV Haigla osakonnajuhataja

Matsalu, Juho Georgi p. — Tartu Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaararsti abi

Merkulova, Ljudmilla Aleksandri t. — Tallinna Vabariikliku Tuberkuloositõrje Dispanseri osakonnajuhataja

Piller, Maie Aleksandri t. — Kohtla-Järve 2. Linnahaigla pediaater

Rahu, Peeter Aleksei p. — Valga Rajooni Keskhaigla peaarst

Reinaru, Joosep Karli p. — Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik sekretär

Roosileht, August Augusti p. — Tallinna Vabariikliku Haigla peaarst

Škodina, Veera Lavrenti t. — Tallinna I Sünnitusmaja peaarst

Štšekotihhina, Tamara Harlampi t. — Narva Linna Haigla osakonnajuhataja

Tamm, Oku Maksim p. — Eesti NSV tervishoiu ministri asetäitja

Toots, Raivo Reino p. — Pärnu Linna Haigla osakonnajuhataja

Tätte, Jaan Oskar-Akseli p. — Viljandi rajooni Puiatu velskripunkti juhataja

Veskis, Elli Aleksandri t. — Kingissepa Rajooni Keskhaigla lastenõuandla juhataja

Võmma, Alide Jaani t. — Tallinna apteegi nr. 2 juhataja

Välja, Erika Johani t. — Rakvere Rajooni Keskhaigla osakonnajuhataja

Väärt, Evald Aleksandri p. — Kingissepa Rajooni Keskhaigla peaarst

Ordeniga «Austuse märk»

Abram, Linda Eduardi t. — Viljandi Rajooni Keskhaigla peaarst

Aero, Anne-Liis Augusti t. — Tallinna Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla osakonnajuhataja

Böstrova, Lilia Mihhaili t. — Kohtla-Järve 3. Linnahaigla osakonnajuhataja

Ignatjeva, Jekaterina Ivani t. — Kohtla-Järve rajooni Kiviõli Linnahaigla õde

Ivanova, Antonina Pjotri t. — Harju rajooni Kehra jaoskonnahaigla arst

Kalev, Maie Augusti t. — Tallinna Vabariikliku Haigla arst

Kivivare, Leida Aleksandri t. — Tartu Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla osakonnajuhataja

Laurits, Leonora Ferdinandi t. — Tartu Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarsti asetäitja

Lepnjova, Serafima Mihhaili t. — Tallinna Pelgulinna Haigla peaarsti asetäitja

Liivjõe, Asta Mihkli t. — Rapla Rajooni Keskapteegi juhataja

Lumeste, Aleksandra Nikolai t. — Haapsalu Vabariikliku Neuroloogia ja Ortopeedia Haigla peaarst

Luur, Johannes Augusti p. — Pärnu Linna Haigla osakonnajuhataja

Mihelson, Ruta Jaani t. — Hiiumaa Rajooni Keskhaigla arst

Miidla, Milvi Saveli t. — Tartu Linna Kliinilise Haigla peaarsti asetäitja

Niglas, Maria Semjoni t. — Paide Rajooni Keskhaigla osakonnajuhataja

Nõges, Mats Hansu p. — Jämejala Vabariikliku Psühhoneuroloogia Haigla osakonnajuhataja

Pagar, Elsa Augusti t. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri vanemõde

Palmer, Ilme Hansu t. — Tallinna Stomatoloogia Polikliiniku arst

Plamus, Erna Karli t. — Haapsalu rajooni Palivere velskripunkti juhataja

Põld, Richard Mihhaili p. — Viljandi rajooni Kolga-Jaani jaoskonna haigla arst

Revunova, Liidia Jevlampi t. — Tallinna Vabariikliku IV Haigla peearsti asetäitja

Rubinstein, Tamara Grigori t. — Kohtla-Järve I Tuberkuloositõrje Dispanseri peaarst

Soots, Linda Johani t. — Taheva Vabariikliku Lastesanaatoriumi peaarst

Stamberg, Ants Ernsti p. — Võru Rajooni Kesksaigla arst

Sõrmus, Leida Voldemari t. — Tallinna Vabariikliku IV Haigla osakonnajuhataja

Zdorenko, Viktor Nikifori p. — Narva Linna Nakkushaigla peaarst

Štšerbakov, Ivan Froli p. — Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst

Tammai, Lea Villemi t. — Tallinna Merimetsa Haigla peaarst

Titman, Lidia Ivani t. — Eesti NSV Vabariikliku Vereülekande Jaama peaarst

Tokalova, Klavdia Aleksei t. — Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama osakonnajuhataja

Vadi, Helgi Voldemari t. — Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla arst

Medaliga «Töövapruse eest»

Baršai, Siima Jossifi t. — Tallinna Harjumäe Haigla arst

Beltšikov, Jossif Samuili p. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peearsti asetäitja

Koidu, Vaike Friedrichi t. — Põlva rajooni Himmaste velskripunkti juhataja

Kreutzberg, Verner Aleksandri p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Autopargi treial

Laatsarus, Valve Rudolfi t. — Tartu rajooni Koosa maa-ambulaatoriumi juhataja

Laigar, Ilmi Gustavi t. — Tallinna Linna Tuberkuloositõrje Dispanseri osakonnajuhataja

Lillemäe, Leida Jakobi t. — Pärnu rajooni Häädemeeste jaoskonna haigla velsker

Noorväli, Uno Hugo p. — Rakvere Rajooni Kesksaigla peearsti asetäitja

Pals, Elmar Kustase p. — Harju rajooni Keila Linnahaigla velsker

Pikk, Vanda-Alvine Eduardi t. — Valga rajooni Tsirgulinna jaoskonna haigla velsker

Rätsep, Väino Johannese p. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri peearsti asetäitja

Sapiro, Vladimir Mihhaili p. — Kohtla-Järve I. Linnahaigla osakonnajuhataja

Tuch, Abram Išeri p. — Tallinna Vabariikliku Haigla osakonnajuhataja

Tõsine, Ljudmilla Sergei t. — Tallinna I Lastehaigla arst

Viira, Eduard Osvaldi p. — Rapla Rajooni Kesksaigla osakonnajuhataja

Viires, Liisi Mihkli t. — Viljandi rajooni Kärstna velskripunkti juhataja

Medaliga «Eeskujuliku töö eest»

Fedulova, Liidia Augusti t. — Jõgeva rajooni Järve maa-ambulaatoriumi õde

Kalinina, Jelena Jakovi t. — Narva Linna Haigla vanemõde

Kolks, Evald Konstantini p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Autopargi autojuht

Kostrjukova, Iraida Pjotri t. — Kohtla-Järve I. Linnahaigla velskripunkti juhataja

Kotšetova, Anna Stepani t. — Rakvere Rajooni Kesksaigla vanemõde

Kuljus, Laine Tõnise t. — Paide Rajooni Kesksaigla vanemõde

Kuljus, Selma Ado t. — Sõmera Vabariikliku Kopsutuberkuloosi Sanatooriumi arst

Leier, Aleksei Vassili p. — Kingissepa rajooni Kallemäe velskripunkti juhataja

Niinesalu, Järvi-Silvia Jaagu t. — Viljandi Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama arst

Panfilova, Antonina Matvei t. — Haapsalu Rajooni Kesksaigla osakonnajuhataja

Porossenkova, Valentina Aleksandri t. — Kohtla-Järve Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama laborant

Purkin, Salme Juhani t. — Narva apteegi nr. 86 apteegipunkti juhataja

Remmel, Teisi Rudolfi t. — Tallinna Vabariikliku Sadama Haigla vanemõde

Sillajõe, Tiiu Arturi t. — Tallinna Linna II Lastehaigla arst

Tamra, Lilli Villemi t. — Pärnu rajooni Väandra jaoskonna haigla arst

Tomingas, Silvia Jakobi t. — Kohtla-Järve Rajooni Kesksaigla juhataja

Valdma, Aino Vladimiri t. — Tallinna Tõnismäe Haigla arst

Vares, Leida Heinrichi t. — Tartu Linna Kliinilise Nakkushaigla vanemõde

Vutt, Thea Augusti t. — Võru rajooni Antsla Linnahaigla õde

Autasud andis üle ja õnnitles eesrindlasi valitsuse tunnustuse puhul Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi esimees A. Vader. Autasustatute nimel võtsid sõna tervishoiu-ministri asetäitja O. Tamm ja Tartu Kiirabi jaama peaarst A. Vill. «Täname selle usalduse ja tähelepanu eest, mille avalduseks on tänased autasud,» rääkis O. Tamm, «need on tunnustuseks kogu vabariigi meedikutele, sest ainult koostöös sai saavutatud võimalikuks. Tahan kõigi nimel kinnitada, et üheksanda viisaastaku ülesandeid püüame täita veelgi edukamalt. Lubame teha kõik selleks, et kommunismiehitaja tervis oleks tugev ja eluiga pikk.»

Iris Tappo

RAHVAKONTROLI KOMITEES

Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee kontrollis Eesti NSV Kaubandusministeeriumi ja Eesti Tarbijate Kooperatiivide Vabariikliku Liidu (ETKVL-i) ametkondlike sanitaarteenistuste töö organiseerimist ning tõhusust.

Kontrollimisel tehti kindlaks, et vabariigis ei ole ametkondlike sanitaarteenistuste ühtset struktuuri. Tallinna peamistes toitlustustevõtetes tegutseb ligikaudu 40 sanitaartöötajat, sealhulgas kaks arsti, Narvas 11 töö-

tajat, kuid Kohtla-Järvel on vaid 1,5 sanitaar-
õe ametikohta. Tallinnas, Kohtla-Järvel ja
Pärnus alluvad sanitaartöötajad toitlustus-
ettevõtete direktoritele, mistõttu nende osa
puuduste kõrvaldamisel on väike. On isegi
juhtumeid, kus sanitaartöötajate ettekirjutusi
lihtsalt ignoreeritakse. Sageli antakse sani-
taartöötajatele muid ülesandeid, mis nende
kohustuste hulka ei kuulu. Tartus on kolm
sanitaarõe palgamäära jaotatud viie töötaja
vahel, kes alluvad kaubandusvalitsuse toit-
lustuslaboratooriumile, mille juhatajaks on
bioloog. Toitlustusasutusi kontrollitakse seal
ainult periooditi, ja sedagi tehakse mitte-
rahuldavalt. Selliseid suuri sööklaid nagu
«Võit» ja «Ropka» kontrolliti tänava kuue
kuu jooksul vaid kaks korda, restorani «Kau-
nas» ja kohvikut «Tartu» kolm korda. Samuti
puuduvad tööplaanid ja kontrollimise graafi-
kud.

Ametkondliku sanitaartenistuse töö puu-
dustest räägivad samuti hulgalised sanitaar-
eeskirjade rikkumised, mis kontrollimisel on
ilmnenud.

Ametkondlikus sanitaartenistuses töötavad
paljud inimesed kohakaasluse alusel, mistõttu
nad oma töökohustusi täidavad pealiskaudselt.
Kaadri nappuse tõttu on enamik sanitaararsti
ametikohti komplekteeritud keskastme mediti-
siinitöötajatega. Sanitaarõdede tegevuse me-
toodiline juhendamine sel põhjusel tegelikult
puudub, välja arvatud Tallinnas.

Tallinnas, Pärnus ja Narvas on ilmsiks
tulnud finantsdistsipliini ja kohakaasluse
alusel töötamise korra rikkumisi. Ametkond-
liku sanitaartenistuse halba tööd on soodus-
tanud peamiselt see, et Eesti NSV Kaubandus-
ministeeriumi juhtkond ja ETKVL-i juhatus
ei ole kontrollinud ega analüüsinud oma süs-
teemi kuuluvate sanitaartöötajate tegevust
ning ei ole olnud küllalt nõudlik.

Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee arutas
istungil kontrollimise tulemusi ning juhtis
Kaubandusministeeriumi ja ETKVL-i juhatus
tähelepanu puudustele ametkondliku sanitaar-
teenistuse tegevuses. Eesti NSV Kaubandus-
ministeeriumile, ETKVL-i juhatusle ja Eesti
NSV Tervishoiu Ministeeriumile tehti ette-
panek tugevdada ametkondlike sanitaar-
teenistuste ning riikliku sanitaarjärelevalve koos-
tööd. Neid kohustati Rahvakontrolli Komiteed
sellesuunalisest tööst pärast kahe kuu möödu-
mist informeerima.

Leonid Rätsep

TEADAANNE

1972. aasta neljandas kvartalis korralda-
takse Tartus Eesti NSV Kardioloogide Seltsi
vabariiklik konverents järgmise programmiga:

- 1) südame isheemiatõve epidemioloogia ja
profülaktika;
- 2) kardiidid;
- 3) kardiiovaskulaarse puudulikkuse ravi;
- 4) südame ja veresoonekirurgia kirurgia kü-
simusi.

Eesti NSV Kardioloogide Seltsi juhatus
palub hiljemalt 1. märtsiks 1972. a. teatada
konverentsist osavõtust, samuti saata samaks
tähtajaks ettekannete trükivalmis teesid (kuni
kolm lehekülge masinakirjas) järgmistele
seltsi liikmetele: K. Kõrgele (Tartu Vabariik-
liku Kliinilise Haigla I sisehaiguste osakond
Toomel), A. Kliimanile (Tartu Vabariikliku
Kliinilise Haigla torakaalkirurgiaosakond) või
B. Libermanile (Tallinna Vabariikliku Haigla
II sisehaiguste osakond).

Eelmises numbris ilmunud ristsõnamõistatuse lahendus

Mao kujutisel — EGON RANNET «KARIKAS JA
MADU»
1—E, 2—G, 3—O, 4—N, 5—R, 6—A, 7—N, 8—N,
9—E, 10—T, 11—K, 12—A, 13—R, 14—I, 15—K,
16—A, 17—S, 18—J, 19—A, 20—M, 21—A, 22—D,
23—U
PAREMALE: 24. METEORISMUS 31. HUMANI-
SEERIMA 41. ODA 42. OEDE 43. AEROOB 44. NON
45. RI 46. ETNA 47. OERTER 49. NE 50. BIRMA
52. DA 54. VISMUTIS 56. ULUK 57. IPSO JURE
63. TEEMAST 64. SIIA 65. GLOTOGRAAF 67.
EETOSTE 68. BDG 69. KOMPOSITSIION 70. NAR-
TAS 71. GUTEERIMA 79. COXSACKIE 85. EU
87. TEOS 88. KODAR 90. CALX 91. LUUP 92. SE
93. RU 94. OKSE 96. NIL 97. AARE 98. UGRI
99. AIR 100. MNO 102. EEL 103. OPAL 104. LPV
105. RUA 106. MIMI 107. EIS 108. ELA 110. OP
111. IME 112. INS. 113. POSIT 114. RKS 115. UVI-
CUS 117. EDASI 119. LALOLU 120. IUEU 122.
ABEN 123. STIL 124. SANEPID 125. MUL 126.
NLKP 127. TEX. 128. VAI 129. KOS 131. SUL
133. ET 134. SEM. 135. PAI 136. MUS 138. UH
140. KEL 142. KAE 143. KEL 144. II 145. TAI
146. SEL 148. TAS 149. LUX 150. ANS 152. NEI
154. KESTVUS 157. S.T. 158. RP 160. KIO 162.
ARTERI 163. K.A. 164. PO 165. EELDUS 167. LIT.
169. AMMUN 170. SATIIR 171. ELAV 173. TAL
175. PIIR 176. KATT 177. RS 178. EMU 180. LIEF
182. OIE 184. NALI 185. PAI 186. MATT 188. AIAI
190. IL 191. VARU 192. NATO 193. ANATOKSIN
194. PERTUBATIO 195. ANNOTEERIMA 196. OER-
RATSIOON
ALLA: 24. MORBUS BIERMERI 25. EDULID
26. TA 27. OOTA 28. REN 29. IDA 30. SE 32. AA
33. NEO 34. IREV 35. SORITE 36. EOTSEEN
37. EBEMETA 38. IN 39. MONISTA 40. ANES-
TESEERITUD 46. EMKA 48. RUMOR 51. RUIG
52. DOOS 53. AIGI 55. TAST 57. ILM 58. POP
59. STO 60. URT 61. RAS 62. EAI 65. GO 66. FO
72. UT 73. TEO 74. EOEK 75. ESSEE 76. IK
77. MONO 78. ADIPOCELE 79. CARPE DIEM
80. OLEV 81. XX 82. ALGUS 83. CURA 84. KUI
86. UUNIKUM 89. ALAPUNKT 90. CALMETTE
92. SIMILIS 95. ELLU 98. URNI 99. AISOPOS
101. OSSEUS 106. MOLEKUL 109. AVA 112. ISL.
113. PAN 116. IBN 118. AIX 119. LAI 121. ULUK
124. SAI 128. VAE 130. RUTT REHEMAA 132. LES
135. PASTEUR 136. MEX. 137. DISTORSIOON
139. HAMPPELMANN 141. LEN 142. KASTMIS
143. KUS 144. INSPIRATIO 147. LEK 148. TERMIN
149. LUI 151. PUDE 153. IIL 154. KAAP 155. VRN
156. NATT 159. TULL 161. OIT 163. KATI 166.
SAIAKE 168. TAO 170. SALUUT 172. VEISE 174.
LII 176. KARTA 179. UTAN 181. FAIR 183. ELU
184. NARR 185. PATO 187. TTO 189. III 191. VEE
192. NAI 194. PP

K. Subi — Does Complement Neutralize Viruses?

According to our data the guinea pig serum have been found to contain a virus-inhibitory substance against the inhibitorresistant influenza virus strains. A correlation between the inhibitory and hemolytic effect of guinea pig complement was observed. These results lead to the conclusion that this virusinhibitory effect is due to complement. The neutralizing ability was not influenced by the amount of complement: namely, increase in the dose of complement did not result in enhancement of virus-inhibitory activity.

From the results of this study it appears that an increase in antiviral activity of complement could be obtained by using either guinea pig sera, when diluted $<1:20$, or in presence of inactivated human sera. However, not all sera showed potentiating effect on the antiviral activity of complement. After heating at 56° for 30 minutes or de complementation with sensitized sheep red cell stromata the guinea pig serum did not completely lose the antiviral activity, but the potentiating effect of the serum factor on this activity was destroyed.

Therefore it is suggested that the components of complement are able to neutralize directly viruses. But when the complement is fixed by serum globulins different from specific antibodies, the virus-neutralizing capacity of complement is increased.

A. Jannus — Have We Done Away with Poliomyelitis?

T. Luuk, A. Sims, K. Kutsar, T. Kuslap — An Outbreak of ECHO-7 Infection in a Kindergarten

At the end of April and at the beginning of May in 1970 there was an outbreak of an enterovirus infection in a kindergarten in Viljandi. 43 per cent of the total number of children contracted the disease. The children developed clinical symptoms of epidemic myalgia. Virological and serological studies demonstrated that ECHO-7 was responsible for the outbreak.

E. Tallmeister, E. Allik — The Normal Human Intestinal Microflora as Carrier of the R-factors

The frequency of transferable multiple resistance in the normal flora of *Enterobacteriaceae* (in all of 122 strains of *Escherichia coli* and *Aerobacter aerogenes*) isolated from faecal samp-

les of 60 patients with symptoms of intestinal tract infection was studied by means of the transfer experiments *in vitro*. Positive results were obtained with 83 *E. coli* strains isolated from 40 patients. The strains with the R-factors were discovered also in 10 patients without antibiotic treatment at all. These results may be explained by the dissemination of the multiple resistant *E. coli* strains from human beings as carriers and probably in hospital's environment.

H. Lõiv, A. Lullu — Indirect Reaction of Hemagglutination in Diagnosing Enteric Infectious Diseases in Children

The indirect reaction of hemagglutination was carried out in 273 blood serums taken from 155 children until the age of 6. The children were taken into the hospital with the diagnosis of enterocolitis and dysentery. *E. coli* O 4, *E. coli* O 6 and the strains of *Shigella sonnei* were used as antigens. In 28 children of 34 excreting *E. coli* O 4 and *E. coli* O 6 hemagglutinins were found against the former. 3 of them were younger than one month and 6 — up to 4 months. The latter makes it possible to conclude that this reaction could be used for diagnostic purposes beginning from the second month of the child's life. The positive results with *E. coli* O 4 and *E. coli* O 6 antigens indicate the pathogenicity of these serotypes.

The reactions with the antigens of *Shigella sonnei* were positive in 25 cases of 57 excreting them. The negative reactions were found in those whose sera were collected at an inadequate. They also included the carriers of bacilli, the cases of chronic course of the disease, the cases of excretion of several types of bacilli and the cases, when the diagnosis of dysentery was determined on the basis of clinical and epidemiological data. In latter cases the use of the indirect reaction of hemagglutination is recommended.

H. Poola — Drainage of Common Bile Duct Through the Stump of Cystic Duct

This paper is a clinical study of 90 cases, in which after cholecystectomy and other surgical procedures on the bile ducts the common bile duct had drainage through the stump of cystic duct.

The material is divided into three groups: Group I (64 cases) is composed of patients who had cholecystectomy alone. Group II — 16 patients, who had cholecystectomy and exploration of the common bile duct with primary suture. Group III is composed of 10 patients, who had cholecystectomy with internal drainage (cholecystoduodenostomia).

Biliary manometry and operative cholangio-

graphy were performed in 72 cases, who had altogether 146 examinations.

63 patients were followed up. Free from symptoms or good late results — 48 patients (77,8±5,2 per cent); mild symptoms or satisfactory late results — 11 patients (17,5±4,8 per cent); severe symptoms or unsatisfactory late results — 4 patients (6,3±3,1 per cent).

Such drainage avoids the complications which are connected with increasing biliary pressure due to the operation. It makes possible to suture primary the incision of choledochotomy after exploration of the common bile duct.

V. Solovjov — Complications of Mitral Commissurotomy

Within 6 years 168 patients were operated due to mitral stenosis. In 70 of them various complications developed. They included the exacerbation of rheumatism, auricular fibrillation, pneumonia, suppuration of the operation wound, hemorrhage in the pleural cavity, arterial embolism, pulmonary oedema, cardiopulmonary insufficiency. 5 patients died due to the complications. 3 of them had embolism of the brain arteries, 1—embolism of the renal artery and 1—cardiopulmonary insufficiency.

E. Laane, R. Suia — Effect of the Hot Vapour on Fat People

V. Ronzhin, T. Shishkina — Experiences of Work in the Laboratory of Contact Lenses

H. Jänes, H. Annus — Experimental Assessment of Local Action of Shale Oils and Phenols

The experiments on white mice and rabbits showed that shale oils and phenols produced in the Estonian SSR irritate and cauterize skin and mucosa, whereas the result achieved by phenols is stronger. All the oils are blastomogenic, chamber-oven oil also cancerogenic. Phenols are not blastomogenic. Both oils and phenols penetrate through uninjured skin. The experiments on guinea-pigs proved that shale oils are exogenic allergens that may cause the sensitization of organism. In the first place nonphenolic compounds of shale oils cause the change of the reactivity of the organism.

N. Elshtein — Main Mistakes in the Treatment of Internal Diseases

I.-V. Novek — Direct Magnification Roentgenography

The author presents the survey of the method of direct magnification roentgenography. The data are based on the literature and the author's personal observations. The development of the method, its essence, advantages and limitations

English text translated by H. Sillastu and L. Loode

and the possibilities of its practical use are given. The necessity of a correct exposure for each separate X-ray device, photographic material and the target object have been pointed out.

Direct magnification makes it possible to enlarge the changes that are not visible on the usual X-ray film; it increases the contrast, decreases the summation of shadows and the structure of the target object is sharper than usual.

B. Heifets-Tetelbaum, J. Rozov — Hyperbaric Oxygenation in the Case of Septic Endocarditis

R. Vodja — Acute Respiratory Disease

T. Tatar — Treatment of Chronic Bronchitis

N. Loogna — Prophylaxis of Allergosis

Training of Personnel

V. Karu — Fifty Years of I Infants' Home at Tartu

V. Kalnin — A Glance into the Correspondence of P. Hellat

Conferences and Medical Meetings

Juridical Consultation

Dates

Reviews and Bibliography

H. Gustavson — A Drug Store Museum or a Section of Pharmacy in the Museum of Public Health?

B. Roks — The Best in the Country

I. Laan — Consideration and Interpretation of Medical Terms

New Medicaments

Chronicle

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и практика

- К. Х. СУБИ — Нейтрализует ли компонент вирусы? (рез. на рус. и англ. яз.) 403
- А. Э. ЯННУС — Победен ли полиомиелит? (рез. на рус. яз.) 406
- Т. В. ЛУУК, А. А. СИМС, К. КУТСАР, Т. Р. КУСЛАП — Вспышка ЕСНО-7 инфекции в детском саду (рез. на рус. и англ. яз.) 409
- Э. Т. ТАЛЛМЕЙСТЕР, Э. А. АЛЛИК — Нормальная кишечная микрофлора в качестве носителя R-факторов (рез. на рус. и англ. яз.) 411
- Х. Д. ЛЫЙВ, А. В. ЛУЛЛУ — Реакция непрямо́й гемагглютинации при диагностировании кишечных инфекций у детей (рез. на рус. и англ. яз.) 414
- Х. С. ПООЛА — Дренаж общего желчного протока через культю пузырного протока (рез. на рус. и англ. яз.) 418
- В. Ф. СОЛОВЬЕВ — Осложнения митральной комиссуротомии (рез. на рус. и англ. яз.) 422
- Э. Я. ЛААНЕ, Р. А. СУЙЯ — Влияние паровой бани на больных ожирением (рез. на рус. яз.) 425
- В. П. РОУЖИН, Т. А. ШИШКИНА — Итоги работы лаборатории контактных линз (рез. на рус. яз.) 428
- Х. Я. ЯНЕС, Х. И. АННУС — Экспериментальная оценка местного действия сланцевых смол и фенолов (рез. на рус. и англ. яз.) 431

Обзоры

- Н. В. ЭЛЬШТЕЙН — Общие ошибки лечения терапевтических больных (рез. на рус. яз.) 433
- И. В. А. НОВЕК — Рентгенография с прямым увеличением (рез. на рус. и англ. яз.) 437

Обмен опытом и казуистика

- Б. А. ХЕЙФЕЦ-ТЕТЕЛЬБАУМ, Е. Е. РОЗОВ — Оксигенотерапия для лечения септического эндокардита 440

В помощь фельдшерам и сестрам

- Р. А. ВОДЬЯ — Острое респираторное заболевание 442
- Т. О. ТАТАР — Лечение хронического бронхита (рез. на рус. яз.) 444
- Н. А. ЛООГНА — Профилактика аллергических заболеваний (рез. на рус. яз.) 447

Подготовка кадров

- И. Ю. МААРООС — Новые кандидаты медицинских и фармацевтических наук. 450

Из истории медицины

- В. А. КАРУ — 50-летие Тартуского I городского дома ребенка 451
- В. В. КАЛНИН — Переписка П. Хеллата (рез. на рус. яз.) 453

Конференции и совещания

- Н. А. ВИХМ — Республиканское совещание стоматологов 457
- Х. Г. КИРТ — VI конференция Совета Южной Эстонии общества средних медицинских работников санитарной службы 458
- М. Э. СААВА — XVII конференция Института питания Академии медицинских наук СССР 458
- Я. Я. КАРУСОО — II Всесоюзная конференция 459
- Н. А. ЛООГНА — Конференция по вопросам профессиональных кожных заболеваний 459
- Б. К. ЛЕХЕПУУ — I конференция анестезиологов и реаниматологов Белоруссии 460
- А. Э. ЯННУС — XIII симпозиум Европы по полиомиелиту 460
- Б. М. ШАМАРДИН — XIII международный съезд по истории наук 461

Юридическая консультация

- У. Э. МЕЙКАС — Прием на работу и увольнение 461
- Н. Т. КООРТ — О порядке выдачи имущества умерших лиц в больницах 462

Юбилейные даты

- 50-летие профессора Юрия Саарма 462
- 50-летие Хальды Кяэри 464
- 60-летие Эльмара Иыгара 464

Критика и библиография

- Х. О. ПИХЛ — Монография А. Яннуса 465
- Э. Э. КООК — Библиографические карточки в Медицинской библиотеке 467

Разное

- Х. А. ГУСТАВСОН — Аптечный музей или фармацевтический отдел музея здравоохранения? (рез. на рус. яз.) 467
- Б. А. РОКС — Наилучшие в селе. 470

Вопросы эстонского языка в медицине

- И. А. ЛААН — Толкование и смысл слова 473

Новые лекарственные препараты

- А. Я. ЮРИСОН — Берлофен. 475

Хроника

475

SISUKORD

Teooria ja praktika

- K. SUBI — Kas komplement neutraliseerib viirusi? 403
- A. JANNUS — Kas poliomüeliit on juba võidetud? 406
- T. LUUK, A. SIMS, K. KUTSAR, T. KUSLAP — Viirusest ECHO-7 põhjustatud haiguspuhang lasteaias 409
- E. TALLMEISTER, E. ALLIK — Soole normaalne mikrofloora R-faktorite kandjana 411
- H. LÕIV, A. LULLU — Indirektne hemaglutinatsioonireaktsioon laste soolenakkuste diagnoosimisel 414
- H. POOLA — Ühissapijuha drenaaž sapipõiejuha kõndi kaudu 418
- V. SOLOVJOV — Mitraalkommissurootomia tüsistused 422
- E. LAANE, R. SUIJA — Saunaleili toime rasvunuile 425
- V. RONZIN, T. ŠIŠKINA — Kontakt-läätsede laboratooriumi töökogemusi
- H. JÄNES, H. ANNUS — Põlevkiviõlide ja -fenoolide paikse toime eksperimentaalne hinnang 431

Ülevaated

- N. ELŠTEIN — Peamised vead sisehaigusi põdevate haigete ravimisel 433
- I.-V. NOVEK — Otsese suurendusega röntgenograafia 437

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

- B. HEIFETS-TETELBAUM, J. ROZOV — Oksügenobaroterapia septilise endokardiidi puhul 440

Abiks velskritele ja õdedele

- R. VODJA — Akuutne respiratoorne haigus 442
- T. TATAR — Kroonilise bronhiidi ravi 444
- N. LOOGNA — Allergiliste haiguste profülaktika 447

Kaadri ettevalmistamine

- I. MAAROOS — Uusi meditsiini- ja farmaatsiakandidaate 450

Arstiteaduse ajaloost

- V. KARU — Tartu Linna I Väikelastekodu 50-aastane 451
- V. KALNIN — Pilguheit P. Hellati kirjavahetusse 453

Konverentsid ja nõupidamised

- N. VIHM — Stomatoloogide vabariiklik koosolek 457
- H. KIRT — Sanitaarala Keskastme Meditsiinitöötajate Seltsi Lõuna-Eesti Nõukogu VI konverents 458
- M. SAAVA — NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Toitlustuse Instituudi XVII konverents 458
- J. KARUSOO — II üleliiduline konverents 459
- N. LOOGNA — Kutse-nahahaiguste alane konverents 459
- B. LEHEPUU — Valgevene anestezioloogide ja reanimatoloogide I konverents 460
- A. JANNUS — Euroopa XIII poliomüeliidisümposium 460
- B. SCHAMARDIN — XIII rahvusvaheline teaduse ajaloo kongress 461

Juriidilist nõuannet

- U. MEIKAS — Töölevõtmisest ja töölt vallandamisest 461
- N. KOORT — Haiglates surnute vara väljaandmine 462

Tähtpäevad

- Professor Jüri Saarma 50-aastane 462
- Haldja Kääri 50-aastane 464
- Elmar Jõgar 60-aastane 464

Kriitika ja bibliograafia

- H. PIHL — A. Jannuse monograafia 465
- E. KOOK — Bibliograafilisi kartoteeke Meditsiinilises Raamatukogus 467

Mitmesugust

- H. GUSTAVSON — Kas apteegimuseum või tervishoiumuseumi farmaatsiaosakond? 467
- B. ROKS — Maa parimad 470

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

- I. LAAN — Sõnaseadmisi ja arupidamisi II 473

Uusi ravimeid

- A. JÜRISON — Berlofeen 475

Kroonika 475