



ÜHUKOGUDE EESTI

# TERVIS- HOID



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

6 / 69

*Handwritten signature or initials*

Töötava naise aega ja töövaeva säästavad



## Tartu Konservitehase LÕUNAKONSERVID

mis on valmistatud kõrge kvaliteediga toorainest.

Teie lõuna valmib 10—15 minutiga, kui kasutate  
herne-köögiviljasuppi lihaga,  
hapukapsasuppi lihaga,  
peedisuppi  
või rassolnikuid.

Teiseks roaks:

mulgi kapsast,  
värsket kapsast lambalihaga,  
hernest sealihaga puljongis.

Salatiks on suupärased  
köögiviljasalat, «Toome», «Tervis» ja  
puuvilja-marjasalat, mis sobib suure-  
päraselt verivorstide juurde!  
Lõuna lõpetagem mahlaga.



# NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

1969

TARTU ÜLIKOOLI  
RAAMATUKOGU

## SISUKORD

Eesti NSV meditsiinitöötajate aktiivi läkitus	83
Eesti NSV tervishoiutöötajate aktiivi nõupidamine	84
GOLDBERG, A. — Arstiahist ja tervishoiukorralduse parandamisest Eesti NSV-s	85

### Sajand V. I. Lenini sünnist

KALNIN, V. — D. Uljanov arstina ja revolutsionäärina	323
KOPPEL, S. — Hieroglüfismi kriitika ja psühhofüsioloogiline probleem	163
KOPPEL, S. — V. I. Lenini ideepärand ja füsioloogilise ning psüühilise ühtsus	403
KUSLAP, T. — Mihhail Petrovitš Tšumakov	408
SARAP, A. — V. I. Lenin nõukogude tervishoiu juhtimisest	243

### Teoria ja praktika

ALEV, H. — Elektronüstagnograafia	429
ARU, S., LAANES, S., AAVER, E. — Gripipuhang Tartus 1969. aastal	420
BELOKON, V., REINARU, J. — Bilirubiini-ainevahetuse uurimise meetoditest	253
DOLIVO-DOBROVOLSKI, L., TERJOSINA, A., KISSELJOVA, R., JURJEV, B., DOBRÖS, F. — Väikeasulate heitvete puhastamine kontaktiikides	434
GERASSIMOVA, A., SCHOTTER, L. — Blefaroptoosi kirurgilisest ravist	326
GULORDAVA, S., RAZIN, V. — Operatsioonijärgsete tromboembooliliste tüsistuste vältimisest	412
HARJO, V. — Lihtsustatud külvimeetod tuberkuloositekitajate isoleerimiseks	425
HEINSOO, E. — Tservikaalsete spondülogeensete sündroomide röntgendiagnoosimine	258

## СОДЕРЖАНИЕ

Обращение актива медицинских работников Эстонской ССР	
Совещание актива медицинских работников Эстонской ССР	
ГОЛЬДБЕРГ А. О. — О состоянии медицинской помощи и мерах по улучшению здравоохранения в Эстонской ССР	

### Столетие со дня рождения В. И. Ленина

КАЛНИН В. В. — Д. И. Ульянов — врач и революционер	
КОППЕЛЬ С. Д. — Критика иероглифизма и психофизиологическая проблема	
КОППЕЛЬ С. Д. — Идеюное наследство В. И. Ленина и проблема единства физиологического и психического	
КУСЛАП Т. Р. — Михайл Петрович Чумаков	
САРАП А. А. — В. И. Ленин об управлении здравоохранением	

### Теория и практика

АЛЕВ Х. С. — Электронистагмография	
АРУ С. Я., ЛААНЕС С. Х., ААВЕР Э. А. — Высышка гриппа в городе Тарту в 1969 году	
БЕЛОКОН В. Н., РЕЙНАРУ И. К. — О методах определения билирубинового обмена	
ДОЛИВО-ДОБРОВольский Л. Б., КИСЕЛЕВА Р. Н., ТЕРЕШИНА А. Н., ЮРЬЕВ Б. Т., ДОБРЫШ Ф. И. — Очистка сточных вод небольших поселков в контактных прудах	
ГЕРАСИМОВА А. В., ШОТТЕР Л. Х. — Об оперативном лечении блефароптоза	
ГУЛОРДАВА Ш. А., РАЗИН В. Ф. — Некоторые вопросы предупреждения послеоперационных тромбозомболических осложнений	
ХАРЬО В. Р. — Упрощенный метод посева для выделения микобактерий	
ХЕЙНСОО Э. К. — Рентгенодиагностика шейных спондилогенных синдромов	

- HERZOG, A., LIIN, L. — Podagra kliinik ja röntgendiagnoosimine . . . 17
- JANES, H. — Põlevkiviõlide toksilisus tööhügieeni aspektist . . . 174
- KARPUNIN, B. — Tööhügieenist põlevkivi-elektroodkoksi tootmisel . . . 178
- KERES, L., PAVES, A., TALLI, H. — Naatriumvesinikkarbonaatravi metabolistliku atsidoosi kõrvaldamisel ägedat kopsupõletikku põdevatel lastel . . . 180
- KERES, L., NOVEK, I.-V., RATNIK, E., SAMARÜTEL, E. — Laste etapilise haiglaravi korraldamisest Lõuna-Eestis . . . 3
- KIIK, V. — Hambakaaries lasteaialastel Eesti NSV-s . . . 110
- KLENSKAJA, Z. — Vere koliinesteraasi aktiivsus klorofossiga töötamisel . . . 176
- KRUUSE, H. — Respiratoorsest infektsioonist põhjustatud ägedatest kõrste-noosidest . . . 339
- KOIV, E. — Reuma ja angiini ning meteoroloogiliste tegurite vaheline seos . . . 107
- KOIV, E. — Südame reumaatilistest kahjustustest Paide rajoonis ja Tapal . . . 248
- LAAN, I. — Reumahaigete laste ravist sanatoorses internaatkoolis . . . 10
- LAANE, E., LEPP, Ü. — Südame elektrilise süstoli pikenedmisest . . . 251
- LAANE, E., SUIJA, R., KLINK, A., PUNMAN, M., HANNUS, L., KRISTIAN, V., PIHLAU, A., REIN, O. — Saunaleili mõju südamele ja vereringele . . . 348
- LAANE, P., KÖLL, A. — Südame rebendi kliiniline diagnoosimine . . . 410
- LINKBERG, A., ROOSTAR, L., TUNDER, E., PÖDER, K., TIKKO, H., KULL, K. — Aordi ja jäsemete magistraalarterite ägeda oklusiooni ravi näidustustest . . . 99
- LINKBERG, A., PÖDER, K., PÖDER, B. — Veentransplantaadid veresoonte taastavas kirurgias (Eksperimentaalne uurimus) . . . 416
- LUTS, A. — Jaluse anküloosi astme hindamine Runge katsu abil . . . 341
- LUTSOJA, H., TAMM, O. — Pestitsiidid ja sanitaarne olukord Eesti NSV-s . . . 171
- LÕIV, H. — *E. coli* 04 ja *E. coli* 06 ja *E. coli* 015 serotüüpide uued seroloogilised ja biokeemilised variandid . . . 105
- MANDEL, Ö., LAIGU, R. — Nägemisvõime kooliõpilastel . . . 332
- MÄNNISTE, J., KÕRGMA, R. — Kirurgiline ravi kroonilise tromboflebiidi ja posttrombootilise sündroomi juhtudel . . . 102
- NORMAN, H., VIIL, M. Paberchromatograafia vabade aminohapete määramiseks . . . 351
- ХЕРЦОГ А. Х., ЛИИН Л. А. — Клиника и рентгенодиагностика подагры
- ЯНЕС Х. Я. — Токсичность сланцевых смол в аспекте гигиены труда
- КАРПУНИН Б. И. — Вопросы гигиены труда в производстве сланцевого электродного кокса.
- КЕРЕС Л. М., ПАВЕС А. Э., ТЯЛЛИ Х. Э. — Применение бикарбоната натрия при явлениях метаболического ацидоза у детей, больных острым воспалением легких
- КЕРЕС Л. М., НОВЕК И.-В. А., РАТНИК Э. Ю., САМАРЮТЕЛЬ Э. Э. — О принципах организации этапного лечения детей Южной Эстонии
- КИИК В. Х. — Карлес зубов у детей дошкольного возраста в Эстонской ССР
- КЛЕНСКАЯ З. В. — Изменение активности холинэстеразы крови людей, работающих с хлорофосом
- КРУУЗЕ Х. А. — Острый стеноз гортани, вызванный респираторной инфекцией
- КЫЙВ Э. А. — Связь заболеваний ревматизмом и ангиной с метеорологическими факторами
- КЫЙВ Э. А. — Ревматические пороки сердца в Пайдеском районе и городе Тапа
- ЛААН И. Ю. — Лечение детей, больных ревматизмом в санаторной школе-интернате
- ЛААНЕ Э. Я., ЛЕПП Ю. Ф. — Об удлинении электрической систолы сердца
- ЛААНЕ Э. Я., СУИЯ Р. А., КЛИНК А. Б., ПУНМАН М. Ф., ХАННУС Л. Х., КРИСТИАН В. Э., ПИХЛАУ А. А., РЕИН О. Э. — Действие пара бани на сердечно-сосудистую систему
- ЛААНЕ П. Г., КЫЛЛЬ А. Э. — Клиническая диагностика разрыва сердца
- ЛИНКБЕРГ А. Я., РООСТАР Л. А., ТЮНДЕР Э. О., ПЫДЕР К. А., ТИККО Х. Х., КУЛЛЬ К. Ю. — О показаниях к лечению острой окклюзии аорты и магистральных артерий конечностей
- ЛИНКБЕРГ А. Я., ПЫДЕР К. А., ПЫДЕР Б. К. — Венозные трансплантаты в восстановительной хирургии сосудов (Экспериментальное исследование)
- ЛУТС А. Э. — Об оценке степени анкилоза стремени при помощи опыта Рунге
- ЛУТСОЯ Х. И., ТАММ О. М. — Санитарное состояние в связи с применением пестицидов в Эстонской ССР
- ЛЫЙВ Х. Д. — Новые серологические и биохимические варианты серотипов *E. coli* 04, *E. coli* 06 и *E. coli* 015
- МАНДЕЛЬ Ы. М., ЛАЙГУ Р. А. — Зрительное утомление у школьников
- МЯННИСТЕ Ю. Э., КЫРГМА Р. А. — Хирургическое лечение при хроническом тромбофлебите и посттромботическом синдроме нижних конечностей
- НОРМАН Х. К., ВИЙЛЬ М. А. — О применении бумажной хроматографии для определения свободных аминокислот

- NOVEK, I.-V. — Laste röntgenogrammide kvaliteet ja eksponeerimistingimuste valimine 262
- PAVES, A. — Ravivõtete mõjust vedeliku ja valgu transkapillaarse vahetuse tasakaalule haigetel lastel 12
- RAHU, M. — Eesti NSV maaelanike haigestumine vähktõppe aastail 1963—1966 245
- RAUDAM, E., TUNDER, E. — Kirurgiline ravi kaela magistraalarterite ateroskleroosilise okluseeruva kahjustuse puhul 96
- RATSEP, I., ZOLOTKO, A., KAPRAL, H. — Hemokromatoosi diagnoosimine ja ravi 427
- SAARNOK, E. — *Coxsackie A-10* viirus herpangiinipuhangu põhjustaja Tallinnas 422
- SALU, E. — Veel mõne süstimislahuse sobimatuses 20
- SEPPO, A. — Reieluu proksimaalse osa tugevustopograafia ja metalliline osteosüntees 91
- SIBUL, S. — Allergilise nohu (rinopaatia) diagnoosimisest ja ravist 336
- SIIDVFR, L., MOOSTE, K., KAIK, R., MANNISTE, E., SAAR, I. — Väikelaste ja koolieelikute kehaline areng 344
- SOO, T. — Stafülokokiallergiast korduvalt kopsupõletikku ja hingamisteede katarre põdevatel lastel 184
- STAMBERG, A. — Ülaõua kaasasündinud deformatsioonide kirurgilis-ortodontilisest ravist täiskasvanuil 432
- SUBI, K., HURM, A., TAPUPERE, V., JAKOBSON, A., JÖKS, S. — Epidemioloogilisi ja laboratoorseid andmeid 1969. a. gripipuhangust Eesti NSV-s 417
- SÄRG, A. — Emakakaela kanali lima antispermaalne faktor 347
- TAMM, L. — Kokarboksülaas südame ja vereringe puudulikkusega reumahaigete laste ravist 6
- TRUVE, R., SIBUL, U., JÖESTE, E. — Mao *antrum*'i ja *corpus*'e piiri gastrokromoskoopilisest määramisest 255
- UMANSKAJA, E., UMANSKI, S. — Uropesiini ekskretsioon tervetel ja haigetel lastel 14
- VALDRE, E. — Silmalau seniilse sissepõrdumise kirurgiline ravi 329
- NOVEK И.-В. А. — Качество рентгенограмм у детей и выбор условий экспозиции
- ПАВЕС А. Э. — Влияние лечебных мероприятий на равновесие транскапиллярного обмена воды и белка у больных детей
- РАХУ М. А. — О заболеваемости раком сельского населения Эстонской ССР в 1963—1966 гг.
- РАУДАМ Э. Й., ТЮНДЕР Э. О. — О возможности хирургического лечения атеросклеротических окклюзионных поражений магистральных артерий шеи
- РЯТСЕП И Ю., ЗОЛОТКО А. И., КАПРАЛ Х. А. — Диагностика и лечение гемохроматоза
- СААРНОК Э Л. — Вирус Коксаки А 10 — причина вспышки герпангины в Tallinn
- САЛУ Э. В. — Еще о несовместимости некоторых инъекционных растворов
- СЕППО А. И. — Топография сопротивляемости верхнего конца бедренной кости и металлический остеосинтез
- СИБУЛЬ С. Ф. — О диагностике и лечении аллергического насморка
- СИЛЬВЕР Л. М., МООСТЕ К. Ю., КАИК Р. А., МЯННИСТЕ Э. О., СААР И. И. — Физическое развитие детей младшего и дошкольного возраста
- СОО Т. Р. — О стафилококковой аллергии у детей, повторно переболевших катарам верхних дыхательных путей и пневмонией
- СТАМБЕРГ А. Э. — Хирургическое и ортодонтическое лечение некоторых врожденных деформаций верхней челюсти у взрослых
- СУБИ К. Х., ХУРМ А. Э., ТАПУПЕРЕ В. О., ЯКОБСОН А. А., ИЫКСС С. Р. — Эпидемиологические и лабораторные данные о вспышке гриппа в 1969 г. в Эстонской ССР
- СЯРГ А. А. — Об антиспермальном факторе слизи канала шейки матки
- ТАММ Л. Я. — Коккарбоксылаза в лечении недостаточности сердца и кровообращения у детей, больных ревматизмом
- ТРУВЕ Р. А., СИБУЛЬ У. Ф., ИЫЭСТЕ Э. В. — Гастрохромоскопическое определение границ между антральной частью и телом желудка
- УМАНСКАЯ Э. М., УМАНСКИЙ С. Ш. — Экскреция уропепсина у здоровых и больных детей
- ВАЛЬДРЕ Э. А. — Оперативное лечение старческого заворота века

#### Ülevaadet

- KAHN, H. — Kompleksoonravi võimalustest 29
- KORNET, E. — Menstruaaltsükli häiretest pärast artifitsiaalset aborti 113
- RIIV, J., VALGMA, K. — Südame isheemilise tõve ravi printsiipe 23

#### Обзоры

- КАХН Х. А. — О возможностях лечебного применения комплексонов
- КОРNET Э. Р. — О расстройствах менструального цикла после искусственного аборта
- РИИВ Я. Я., ВАЛГМА К. А. — О принципах лечения ишемической болезни сердца

SILLA, R. — Eesti NSV noorsoo tervislik seisund ja kehaline kasvatus . . . . . 167

**Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine**

AJASTA, N. — Ambulatoorse ja polikliinilise abi ülesanded . . . . . 266

ARU, M., MIIDLA, M. — Tööstustööliste ajutise töövõimetuse ekspertiis Tartus . . . . . 279

BAGDASARJAN, S. — Erialase informatsiooni süsteem tervishoius . . . . . 118

BOGATSOVA, R. — Haigla meditsiinipersonali töö organisatsiooni uurimise meetodika (Autoreferaat) . . . . . 439

CHEVALIER, A., KRASNOVA, Z. — Kolju- ja peaju-traumade ravi Eesti NSV-s . . . . . 116

ELSTEIN, N. — Spetsialiseeritud abi sisehaigusi põdevatele haigetele polikliinikus . . . . . 273

ELSTEIN, N., POTAPOVA, L. — Seede-elundite haiguste esinemissagedus ja epidemioloogia . . . . . 187

KAMA, E. — Tervishoiu ülesannetest vabariigis . . . . . 32

KUUS, E., REBANE, F. — Perfokaardid röntgenikabinetis . . . . . 281

LAAN, I. — Arstiteaduslik informatsioon vabariigis . . . . . 120

LOGINOVA, J. — Haiglaravi spetsialiseerimisest tänapäeval . . . . . 191

MAURER, L. — Bokseeritud registratuuri organiseerimine polikliinikus . . . . . 276

MEIKAS, U. — Tervishoiuasutuse allüksuste iuhtimine . . . . . 270

RANNAMÄE, R. — Sanitaarkontroll tööstusettevõtetes . . . . . 194

ZOTOV, J. — Meditsiinipersonali töö teaduslikust organiseerimisest . . . . . 436

TAMM, O. — Sanitaar- ja epidemioloogiaamade laboratooriumid ja nende arenguperspektiivid Eesti NSV-s . . . . . 36

**Kogemuste vahetamine ja kasuistika**

AHU, L. — *Herpes zoster* otoloogilise haigusena . . . . . 42

BOGDANOVA, V. — Krooniliste naha- ja suguhaiguste ravi pürogenaaliga . . . . . 199

ERNITS, H., SALIJEV, V. — Maksa stsintigraafia onkoloogilises praktikas . . . . . 440

GRINJOV, M., KOFKIN, A. — Lihaseplastika osatähtsus jääkõonte likvideerimisel . . . . . 122

GULORDAVA, S., HAAVEL, A., ROOSLEHT, V., KÄARID, A., TARU, M. — Sapiteede sisemistest uuristest . . . . . 197

KÄARI, H. — Kaasasündinud toksoplasmoosi kliinilised pildist lastel . . . . . 124

LUKAS, A. — Alkoholi-joobe diagnoosimise vigadest . . . . . 44

СИЛЛА Р. В. — Состояние здоровья молодежи Эстонии и проблема физического воспитания

**Здравоохранение. Научная организация труда**

АЯСТА Н. Р. — Задачи амбулаторно-поликлинической помощи

АРУ С. Я., МИИДЛА М. С. — Экспертиза временной нетрудоспособности промышленных рабочих города Тарту

БАГДАСАРЬЯН С. М. — Отраслевая система информации в здравоохранении

БОГАЧЕВА Р. П. — К методике изучения организации труда медицинского персонала больницы

ШЕВАЛЬЕ А. В., КРАСНОВА З. В. — Организация лечения черепно-мозговых травм в Эстонской ССР

ЭЛЬШТЕЙН Н. В. — Проблемы специализированной помощи терапевтическим больным в поликлиниках

ЭЛЬШТЕЙН Н. В., ПОТАПОВА Л. В. — Некоторые вопросы заболеваемости и эпидемиологии болезней органов пищеварения

КАМА Э. К. — О задачах здравоохранения в республике

КУУС Э. М., РЕБАНЕ Ф. Ю. — Применение перфокарт в рентгенологии

ЛААН И. А. — Научная медицинская информация в республике

ЛОГИНОВА Е. А. — Современные проблемы специализации стационарной медицинской помощи

МАУРЕР Л. А. — Организация регистратуры боксированного типа в поликлинике

МЕЙКАС У. Э. — Вопросы руководства в учреждениях здравоохранения

РАННАМÄЭ Р. Р. — Санитарный контроль в промышленных предприятиях

ЗОТОВ Ю. И. — Некоторые вопросы научной организации труда медицинских работников

ТАММ О. М. — Состояние и перспективы развития лабораторий санитарно-эпидемиологических станций Эстонской ССР

**Обмен опытом и казуистика**

АХУ Л. А. — *Herpes Zoster* как отолгическое заболевание

БОГДАНОВА В. М. — Опыт лечения пирогеналом больных хроническими кожными и венерическими заболеваниями

ЭРНИТС Х. Р., САЛИЕВ В. П. — Скенирование печени в практической онкологии

ГРИНЕВ М. В., КОФКИН А. С. — Роль мышечной пластики в ликвидации остаточных полостей

ГУЛОРДАВА Ш. А., ХААВЕЛ А. А., РООСЛЕХТ В. Т., КЯЯРИД А. Т., ТАРУ Р. Р. — Внутренние свищи желчных путей

КЯЯРИ Х. О. — О клинической картине врожденного токсоплазмоза у детей

ЛУКАШ А. А. — Об ошибках при диагностике алкогольного опьянения

LOVI, M. — Näo-lõualuude väärarendid mitme põlvkonna vältel . . . . .	444
MEDVEDJEV, D. — Haruldane surmajuht anafülaktilise šoki tagajärjel . . . . .	201
METSIS, L. — Maomahla pidevast aspiireerimisest ja soolhappe tunnikoormuse määramisest . . . . .	357
NAARITS, S. — Raseduse vältimine emakasiseste vahenditega . . . . .	286
RAZIN, V. — Flebektoomiajärgsete tüsistuste vältimisest . . . . .	37
SÄRG, A., JALVISTE, H., ALLAS, K. — Abdominaalne dekompressioon sünnitusabis (esialgne teade) . . . . .	284
TALIHÄRM, A. — Raskesti diagnoositav kopsupõletiku juht . . . . .	283
TAMM, O., ILMOJA, V., REINARU, J. — Instrumentaariumi steriliseerimise tsentraliseerimisest seerumhepatiidi profülaktikas . . . . .	354
TIHANE, H., POKK, L. — Feokromotsütoomi juht . . . . .	442
TÜNDER, E., TIKKO, H., LIPPART, H., JUHANSOO, E. — Korduva verejooksu võimalus mao röntgenkontrastse uurimise puhul . . . . .	282
VELGRE, T. — Umbselt lõppeva kahestunud ureetri juht . . . . .	41

#### Abiks velskritele ja õdedele

BIRKENFELDT R., VAART, E. — Velskri-ämmaemandapunktide ülevaatus . . . . .	287
FREIBERG, I. — Laste operatsiooniks ettevalmistamine ja operatsioonijärgne ravi peritoniidi puhul . . . . .	203
LUTS, A. — Kutsehaigused ja otorinolaringoloogia . . . . .	359
OTTER, E. — Viirushepatiidi epidemioloogiast ja profülaktikast Pärnus . . . . .	127
PELLA, M. — Abielu- ja perekonnaseadusandluse uued alused . . . . .	291
RAJANDU, T. — Töötsooni õhu saastamisest seemnevilja puhumisel . . . . .	131
RATSEP, V. — Vähieelne seisund . . . . .	450
SCHAMARDIN, B. — Kutsehaiguste meditsiinilis-bioloogiline profülaktika . . . . .	447
SAMARINA, Z. Sanitaarkontrollist Narva ühiskondlikes toitlustusettevõtetes . . . . .	205
TALIHÄRM, A. — Kopsutuberkuloosihaigete hooldamine ja järelravi pärast operatsiooni . . . . .	52
TEDREMA, H. — Toidunõude pesemise kvaliteet Tartu toitlustusettevõtetes . . . . .	206
TÄTTE, J. — Ginekoloogilistest läbivaatustest velskri-ämmaemandapunktis . . . . .	130
UIBO, A. — Hingamispuudulikkusega laste ravist ja põetamisest intensiivravipalatis . . . . .	45

ЛЫВИ М. О. — Наследственный комбинированный порок челюстно-лицевой области у лиц нескольких поколений	
МЕДВЕДЕВ Д. Н. — Редкий случай смерти от анафилактического шока	
МЕТСИС Л. И. — Непрерывное аспирирование желудочного сока и определение дебит-час соляной кислоты	
НААРИТС С. О. — О предупреждении беременности путем применения внутриматочных средств	
РАЗИН В. Ф. — К вопросу предупреждения послеоперационных осложнений при флeбэктомиях	
СЯРГ А. А., ЯЛВИСТЕ Х. Ю., АЛЛАС К. П. — Абдоминальная декомпрессия в родовспоможении	
ТАЛИХЯРМ А. А. — Труднодиагностируемый случай пневмонии	
ТАММ О. М., ИЛЬМОЯ В. А., РЕЙНАРУ И. К. — Централизованная стерилизация инструментария в профилактике сывороточного гепатита	
ТИХАНЕ Х. М., ПОКК Л. Р. — Случай феохромоцитомы	
ТЮНДЕР Э. О., ТИККО Х. Х., ЛИППАРТ Х. Э., ЮХАНСОО Э. А. — Возможность повторного кровотечения при рентгеноконтрастном исследовании желудка	
ВЕЛЬГРЕ Т. Ф. — Случай слепо оканчивающегося одного из двойных мочеточников	

#### В помощь фельдшерам и сестрам

БИРКЕНФЕЛЬДТ Р. Р., ВЯЭРТ Э. А. — Осмотр фельдшерско-акушерских пунктов	
ФРЕЙБЕРГ И. А. — Предоперационная подготовка и послеоперационное лечение перитонитов у детей	
ЛУТС А. Э. — Оториноларингология и профессиональные заболевания	
ОТТЕР Е. А. — Об эпидемиологии и профилактике вирусного гепатита в Пярну	
ПЕЛЛА М. Х. — Новые Основы законодательства о браке и семье	
РАЯНДУ Т. А. — О загрязнении рабочей зоны при протравливании семенного зерна	
РЯТСЕП В. И. — Предраковое состояние	
ШАМАРДИН Б. М. — Медико-биологические методы профилактики профессиональных заболеваний	
ШАМАРИНА З. Ф. — О санитарном контроле на предприятиях общественного питания в г. Нарва	
ТАЛИХЯРМ А. А. — О послеоперационном уходе и лечении больных туберкулезом легких	
ТЕДРЕМА Х. Л. — О качестве мойки посуды на предприятиях общественного питания г. Тарту	
ТЯТТЕ Я. А. — О гинекологических осмотрах в фельдшерско-акушерском пункте	
УЙБО А. Я. — Лечение и уход за детьми с дыхательной недостаточностью в палате интенсивного лечения	

VAPRA, A. — Artrooside kliinik ja ravi . . .	49
VAPRA, A. — Behterevi töbi ehk anküloseeruv spondülartriit . . .	362
VIPPER, K. — Tööstustraumatismi profülaktika . . .	290
VAIN, K. — Emakaväline rasedus . . .	364

### Kaadri ettevalmistamine

BARTELSEN, N. — Natan Elštein arstiteaduse doktor . . .	210
JUUR, K. — Täiendus kvalifitseeritud kaadrile . . .	296
JUUR, K. — Uusi teaduse kandidaate . . .	367
KAAR, L. — Ants Rullile doktorikraad . . .	295
KAAR, L. — Raiot Silla arstiteaduse doktoriks . . .	132
KAAR, L. — Uusi arstiteaduse kandidaate . . .	211
KAAR, L. — Uusi teaduse kandidaate . . .	133
KAAR, L. — Ülo Arend arstiteaduse doktoriks . . .	366
KAMA, E. — Keskeriharidusega meditsiinitöötajate erialasest täiendamisest . . .	293
MAAROOS, I. — Tartu Riiklikus Ülikoolis kaitstud meditsiini- ja farmaatsia-ala-seid väitekirju . . .	54
MAAROOS, I. — Täiendus kvalifitseeritud kaadrile . . .	369
PARVET, V. — Tartu Meditsiinikooli lõpetajad 1969. a. . .	372
PIHL, H. — Uus teaduse kandidaat . . .	58
Tallinna Meditsiinikooli lõpetajad 1969. aastal . . .	371
VAHTER, H. — Arstide ettevalmistamise uusi suundi . . .	208
VAPRA, A. — Leo Päi arstiteaduse doktor . . .	58

### Sanitaarharidustöö

LAIDO, E. ja KARP, H. — Tõsta lasteasutuste personali teadmiste taset . . .	59
RAUDSEPP, T. — Tööhügieeni õpetamisest põllumajandustöötajatele . . .	212
SILD, A. — «Rahva Tervis» jätkab ilmumist . . .	297
TAMM, A. — Tervise rahvaülikooli töökogemustest Paide raioonis . . .	373
VOLMER, A. — Tööstustööliste tööhügieenialasest väljaõppest . . .	454

### Arstiteaduse ajaloost

GUSTAVSON, H. — Fr. R. Faehmanni ravimieeskirju . . .	377
LEHEPUU, A., LEHEPUU, B. — Tallinna Vabariiklikus Haiglas kasutatud tuimastusmeetodid . . .	375
LOOGNA, G., TEDREMAA, M. — 25 aastat Riiklikku Teaduslikku Meditsiinilist Raamatukogu . . .	456
MARTINSON, M. — Haapsalu kuurordi minevik ja tulevik . . .	214

ВАПРА А. Н. — Клиника и лечение артрозов . . .	
ВАПРА А. Н. — Болезнь Бехтерева или анкилозирующий спондилартрит . . .	
ВИППЕР К. К. — Профилактика производственного травматизма . . .	
ВЯЙН К. Э. — Внематочная беременность . . .	

### Подготовка кадров

БАРТЕЛЬСЕН Н. А. — Натан Эльштейн — доктор медицинских наук . . .	
ЮУР К. Ю. — Пополнение квалифицированных кадров . . .	
ЮУР К. Ю. — Новые кандидаты наук . . .	
КААР Л. Ю. — Антс Рулли — доктор медицинских наук . . .	
КААР Л. Ю. — Райот Силла — доктор медицинских наук . . .	
КААР Л. Ю. — Новые кандидаты медицинских наук . . .	
КААР Л. Ю. — Новые кандидаты наук . . .	
КААР Л. Ю. — Юло Арэнд — доктор медицинских наук . . .	
КАМА Э. К. — Об усовершенствовании знаний средних медицинских работников по специальности . . .	
МААРООС И. Ю. — Диссертации по медицине и фармации, защищенные в Тартуском государственном университете . . .	
МААРООС И. Ю. — Пополнение квалифицированных кадров . . .	
ПАРВЕТ В. О. — Окончившие Тартускую медицинскую школу в 1969 г. . .	
ПИХЛ Х. О. — Новый кандидат науки Окончившие Таллинскую медицинскую школу в 1969 г. . .	
ВАХТЕР Х. Т. — Новые направления в подготовке врачей . . .	
ВАПРА А. Н. — Лео Пяй — доктор медицинских наук . . .	

### Санитарно-просветительная работа

ЛАЙДО Э. В., КАРП Х. Р. — Повысить уровень знаний персонала детских учреждений . . .	
РАУДСЕПП Т. М. — О преподавании гигиены труда работникам сельского хозяйства . . .	
СИЛЬД А. Х. — Выход «Здоровья народа» продолжается . . .	
ТАММ А. А. — Из опыта народного университета здоровья Пайдеского района . . .	
ВОЛМЕР А. А. — Обучение промышленных рабочих по вопросам гигиены труда . . .	

### Из истории медицины

ГУСТАВСОН Х. А. — О прописях Фр. Р. Фельмана . . .	
ЛЕХЕПУУ А. Э., ЛЕХЕПУУ Б. К. — Методы обезболивания, принятые в Таллинской республиканской больнице . . .	
ЛООГНА Г. О., ТЕДРЕМАА М. Й. — Государственной научной медицинской библиотеке — 25 лет . . .	
МАРТИНСОН М. О. — О прошлом и будущем Хаапсалуского курорта . . .	

ROOTSMÄE, L. — Rõugepookimine Eestis XVIII sajandil . . . . .	298
SCHOTTER, L., KALNIN, V. — Oftalmoloogia areng Tartu ülikoolis (Silmakliiniku ja oftalmoloogiakateedri 100. aastapäevaks) . . . . .	134

**Konverentsid ja nõupidamised**

ARAK, E. — Apteekide Peavalitsuse Tartu osakonna töötajate konverents . . . . .	460
BARTELSEN, N. — Peaterapeutide vabariiklik nõupidamine . . . . .	301
JANES, H. — XII teaduslik sessioon Kohtla-Järvel . . . . .	62
KADASTIK, H. — Üleliiduline neuropatoloogide ja psühhiaatrite V kongress . . . . .	461
KALNIN, V. — VII Balti vabariikide vaheline teaduste ajaloo konverents . . . . .	217
KANTER, E. — Kesk-eriharidusega farmatseutide I konverents . . . . .	216
KARUSOO, J. — VIII vabariiklik ftisiatrite ja pulmonoloogide konverents . . . . .	378
KILDEMA, L., BIRK, R. — Kaks üleliidulist biokeemia üritust . . . . .	301
KIRT, H. — Eesti NSV Sanitaar- ja Epidemioloogiategenistuse Keskmehitsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi Lõuna-Eesti nõukogu IV konverents . . . . .	379
KIRT, H. — Sanitaarala Kesk-eriharidusega Meditsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi konverents . . . . .	460
KURUL, H. — Arstiteadusliku ja meditsiinilis-tehnilise informatsiooni alane üleliiduline nõupidamine . . . . .	141
LAAN, I. — Poola IV trihhomonoosialasest sümposionist . . . . .	144
LAAN, I. — Üleliiduline nõupidamine . . . . .	302
LEHEPUU, B. — Üleliidulise Anestesioloogide ja Reanimatoloogide Teadusliku Seltsi II pleenum . . . . .	219
LEHEPUU, B. — Läti NSV anestesioloogide II konverents . . . . .	302
LEHEPUU, B. — Ukraina anestesioloogide I kongress . . . . .	380
LUTS, A. — VI üleliiduline otorinolarüngoloogide kongress . . . . .	143
LOVI, M. — Üleliiduline stomatoloogide kongress . . . . .	142
MÄGI, M. — Ajukoljutraumast tingitud komatoossetele seisunditele pühendatud konverents . . . . .	382
MÄGI, M. — Balti liiduvabariikide neurokirurgide II konverents . . . . .	381
PANOV, A. — Silmaarstide juubelikonverents . . . . .	62
PIHL, H. — Sümposion soolenakkuste epidemioloogia alal . . . . .	461
PIHL, H. — Üleliiduline soolenakkuste konverents . . . . .	218
PIHL, H., LUTSOJA, H. — Sanitaar- ja epidemioloogiategenistuse arstide vabariiklik konverents . . . . .	139
PAI, L. — Üleliiduline reumatoloogikonverents . . . . .	218

ROOTСМЯЭ Л. Т. — Оспопрививание в Эстонии в XVIII веке	
ШОТТЕР Л. Х., КАЛНИН В. В. — Развитие офтальмологии в Тартуском университете (К столетию глазной клиники и кафедры офтальмологии)	

**Конференции и совещания**

АРАК Э. Х. — Конференция работников Тартуского отдела Аптечного Управления	
БАРТЕЛЬСЕН Н. А. — Республиканское совещание главных терапевтов	
ЯНЕС Х. Я. — XII научная сессия в Кохтла-Ярве	
КАДАСТИК Х. И. — V Всесоюзный съезд невропатологов и психиатров	
КАЛНИН В. В. — VII Прибалтийская межреспубликанская конференция по истории наук	
КАНТЕР Э. И. — I конференция фармацевтов со средним образованием	
КАРУСОО Я. Я. — VIII республиканская конференция фтизиатров и пульмонологов	
КИЛЬДЕМА Л. А., БИРК Р. В. — Два всесоюзных мероприятия по биохимии	
КИРТ Х. Г. — IV конференция Совета Южной Эстонии Республиканского общества средних медицинских работников санитарной и эпидемиологической службы ЭССР	
КИРТ Х. Г. — Конференция Республиканского Общества медицинских работников санитарного дела со средним специальным образованием	
КУРУЛ Х. А. — Всесоюзное совещание по вопросам медицинской и медицинско-технической информации	
ЛААН И. А. — IV симпозиум Польши по вопросам трихомоноза	
ЛААН И. А. — Всесоюзное совещание	
ЛЕХЕПУУ Б. К. — II пленум Всесоюзного научного общества анестезиологов и реаниматологов	
ЛЕХЕПУУ Б. К. — II конференция анестезиологов Латвийской ССР	
ЛЕХЕПУУ Б. К. — I съезд анестезиологов Украины	
ЛУТС А. Э. — VI Всесоюзный съезд оториноларингологов	
ЛЫВИ М. О. — Всесоюзный съезд стоматологов	
МЯГИ М. А. — Конференция по вопросам коматозных состояний, возникших в связи черепно-мозговых травм	
МЯГИ М. А. — II конференция неврохирургов Прибалтийских союзных республик	
ПАНОВ А. В. — Юбилейная конференция глазных врачей	
ПИХЛ Х. О. — Симпозиум по эпидемиологии кишечных инфекции	
ПИХЛ Х. О. — Всесоюзная конференция по кишечным инфекциям	
ПИХЛ Х. О., ЛУТСОЖА Х. И. — Республиканская конференция врачей санитарной и эпидемиологической службы	
ПЯИ Л. Т. — Всесоюзная конференция по ревматологии	

RAHU, M. — III meditsiinilise geograafia alane nõupidamine . . . . .	220
RAUDSEPP, J. — Kasvajate kemoterapia-alane esimene üleliiduline konverents . . . . .	142
RAUDSEPP, T. — Üleliiduline nõupidamine sanitaarharidustöö alal . . . . .	64
SAARMA, V. — Üleliiduline konverents . . . . .	380
SCHAMARDIN, B. — Tööhügieeni ja kutsehaiguste alane konverents ja sümposium . . . . .	63
SCHAMARDIN, N. — Eesti NSV dermatoveneroloogide XI vabariiklik konverents . . . . .	460
SÄRGAVA, V. — Balti liiduvabariikide ja Valgevene NSV otorinolaringoloogide konverents . . . . .	217
STŠERBAKOV, I. — Üleliiduline nõupidamine . . . . .	63
TAMM, L. — Rahvusvaheline sümposium . . . . .	220
TRUVE, R. — Ukraina kirurgide II konverents . . . . .	141
VAPRA, A. — Üleliiduline gerontoloogide konverents ja seminar . . . . .	64
VESSAR, V., KALNIN, V. — Bioloogia-teaduste ajaloolaste konverents . . . . .	140
VIHM, N. — Ülemaailmse Hambaarstide Föderatsiooni (FDI) 56. sessioon . . . . .	144
VILLAKO, K. — Bulgaaria Rahvavabariigi gastroenteroloogide kongress . . . . .	143

#### Tähtpäevad

Alvine Nahe 70-aastane . . . . .	384
Dotsent Jaan Riiv 50-aastane . . . . .	385
Endel Kama 50-aastane . . . . .	222
Johannes Tammeorg 50-aastane . . . . .	224
Karl Pärn 70-aastane . . . . .	306
KINK, M. — Mats Nöges 90-aastane . . . . .	382
Paul Mallene 50-aastane . . . . .	147
Professor Arnold Jannus 50-aastane . . . . .	226
Professor Artur Linkberg 70-aastane . . . . .	223
Professor Kaljo Villako 50-aastane . . . . .	227
Professor Pavel Bogovski 50-aastane . . . . .	66
Professor Vladimir Fainberg 75-aastane . . . . .	225
R. Rubanovitš 70-aastane . . . . .	307
SIKK, M. — Mihkel Eller üle poole sajandi meditsiinipölvil . . . . .	65

#### Meditsiinitehnika

ROKS, B. — Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri radiagnostika aparatuurist . . . . .	67
ROKS, B. — Termokoagulaator stereotaktiilisteks ajuoperatsioonideks . . . . .	308
TOOMESOO, M. — Osakeste loendaja TuR ZG-1 . . . . .	387
TOOMESOO, M., KINK, M. — Hingamis- ja narkoosiaparaat AHD-2 . . . . .	233

#### Kriitika ja bibliograafia

ELŠTEIN, N. — V. Salupere «Havandtöbi» . . . . .	386
KOOK, E. — Bibliograafilisi kartoteeki Meditsiinilises Raamatukogus . . . . .	470

РАХУ М. А. — III совещание по медицинской географии . . . . .	
РАУДСЕПП Ю. Ю. — Первая всесоюзная конференция по вопросам химиотерапии опухолей . . . . .	
РАУДСЕПП Т. М. — Всесоюзное совещание по вопросам санитарного просвещения . . . . .	
СААРМА В. А. — Всесоюзная конференция . . . . .	
ШАМАРДИН Б. М. — Конференция по вопросам гигиены труда и профзаболеваний . . . . .	
ШАМАРДИН Н. А. — XI республиканская конференция дерматовенерологов Эстонской ССР . . . . .	
СЯРГАВА В. А. — Конференция оториноларингологов Прибалтийских республик и Белорусской ССР . . . . .	
ЩЕРБАКОВ И. Ф. — Всесоюзное совещание . . . . .	
ТАММ Л. Я. — Международный симпозиум . . . . .	
ТРУВЕ Р. А. — II конференция хирургов Украины . . . . .	
ВАПРА А. Н. — Всесоюзная конференция и семинар геронтологов . . . . .	
ВЕССАР В. Х., КАЛНИН В. В. — Конференция по истории биологических наук . . . . .	
ВИХМ Н. А. — 56-я сессия Всемирной Федерации зубных врачей . . . . .	
ВИЛЛАКО К. П. — Съезд гастроэнтерологов Болгарской Народной Республики . . . . .	

#### Юбилейные даты

70-летие Альвине Нахе . . . . .	
50-летие доцента Яана Рийва . . . . .	
50-летие Энделя Кама . . . . .	
50-летие Йоханнеса Таммеорга . . . . .	
70-летие Карла Пярна . . . . .	
КИНК М. А. — 90-летие Матса Ныгеса . . . . .	
50-летие Паула Маллене . . . . .	
50-летие профессора Арнольда Яннуса . . . . .	
70-летие профессора Артура Линкберга . . . . .	
50-летие профессора Калье Виллако . . . . .	
50-летие профессора Павела Боговского . . . . .	
75-летие профессора Владимира Файнберга . . . . .	
70-летие Р. Рубановича . . . . .	
СИКК М. К. — Михкель Эллер больше полувека на службе медицины . . . . .	

#### Медицинская техника

РОКС Б. А. — О аппаратуре радиодиагностики Таллинского республиканского онкологического диспансера . . . . .	
РОКС Б. А. — Термокоагулятор для стереотаксических операций мозга . . . . .	
ТООМЕСОО М. А. — Счетчик частиц . . . . .	
ТООМЕСОО М. А., КИНК М. А. — Наркозно-дыхательный аппарат АНД-2 . . . . .	

#### Критика и библиография

ЭЛЬШТЕИН Н. В. — В. Салупере. «Язвенная болезнь» . . . . .	
КООК Э. Э. — Библиографические картотеки в Медицинской библиотеке . . . . .	

**Nekroloogid**

Jossel Kropman . . . . .	463
Viktor Hion . . . . .	462
Vladimir Paškov . . . . .	464

**Välismaalt**

KAHN, H. — Opetlik külaskäik Helsingi Tööhügieeni Instituuti . . . . .	228
KAMA, E. — Ameerika kontraste . . . . .	465
KINK, M. — Sõbralikus Saksa DV-s . . . . .	145
LEIBUR, E. — Stomatoloogina Indias . . . . .	389

**Asklepiose klubis**

Kuidas voodifondi paremini ära kasutada? . . . . .	148
--	-----

**Intervjuu**

KINK, M. — Üks kvalifikatsiooni tõstmise viise . . . . .	229
---	-----

**Uusi ravimeid**

KANGRO, H. — Amitriptüliin, novo- biotsiin, ribonukleas . . . . .	395
KANGRO, H. — Dehüdrobensperidool, fentanüül, kurantüül . . . . .	154
KANGRO, H. — Infekundiin, intensaiin, testönaat . . . . .	232
KANGRO, H. — Kalankoemahl ja -salv, ristomütsiinsulfaat . . . . .	471
KANGRO, H. — Korhorsiid, retaboliil, trijoodtüroniin . . . . .	73
KANGRO, H. — Metüülapogalantamiin hüdrokloriid, polüminerool . . . . .	313

**Mitmesugust**

KINDLAM, E. — Arvamus . . . . .	71
LEPIK, E. — Eestikeelse logopeedia-alase terminoloogia küsimusi . . . . .	69
LUTS, A. — Arvamus . . . . .	72
MÄGI, M. — Kümme aastat arstidiplo- miga . . . . .	392
ROOST, A. — NSV Liidu Riikliku Farma- korpõa X väljaande nomenklatuur . . . . .	303

**Vastukajad**

Kuidas voodifondi paremini ära kasutada? . . . . .	311
Meile kirjutatakse . . . . .	393, 394, 471
Kroonika . . . . .	75, 155, 234, 314, 397, 473
Uusi raamatuid . . . . .	78, 159, 238, 318, 399, 479
Autoritele . . . . .	80, 320

**Некрологи**

Йоссель Кропман
Виктор Хион
Владимир Пашков

**За рубежом**

КАХН Х. А. — Поучительное посещение Института гигиены труда в Хельсинки
КАМА Э. К. — Контрасты Америки
КИНК М. А. — В дружественной Гер- манской Демократической Республике
ЛЕЙБУР Э. Э. — Стоматологом в Ин- дии

**В клубе Эскулапа**

Как лучше использовать коечный фонд?
--------------------------------------

**Интервью**

КИНК М. А. — Один способ повышения квалификации
--

**Новые лекарственные препараты**

КАНГРО Х. П. — Amitriptилин, ново- биоцин, рибонуклеаза
КАНГРО Х. П. — Дегидробензперидол, фентанил, курантил
КАНГРО Х. П. — Инфекундин, интен- саин, тестэнат
КАНГРО Х. П. — Сок и мазь Каланхое, ристоминин сульфат
КАНГРО Х. П. — Корхорозид, ретабо- лид, триодтиронин
КАНГРО Х. П. — Метилапогалантамина гидрохлорид, полиминерол

**Разное**

КИНДЛАМ Э. К. — Отзыв
ЛЕПИК Э. А. — К вопросу эстонской терминологии по логопедии
ЛУТС А. Э. — Отзыв
МЯГИ М. А. — Десять лет с дипломом врача
РООСТ А. Э. — О номенклатуре Госу- дарственной Фармакопеи СССР X из- дания

**Отклики**

Как лучше использовать коечный фонд?
--------------------------------------

**Нам пишут****Хроника****Новые книги****Для авторов**

# NÕUKOGUDE EESTI TERVIS- HOID

EESTI NSV TERVISHOIU  
MINISTEERIUMI AJAKIRI

6/1969  
12. AASTAKÄIK

Toimetuse kolleegium

N. AJASTA, N. ELSTEIN, A. JANNUS, V. KÜNG, A. LINKBERG, U. MEIKAS, E. RAUDAM, H. ROOTS (peatoimetaja asetäitja), V. RÄTSEP, J. SAARMA, O. TAMM (peatoimetaja)

Toimetuse nõukogu

L. Abram (Viljandi), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), R. Karlis (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. Sikk (Tartu rajoon), M. Silland (Narva), G. Sukles (Rapla), A. Tamm (Paide), O. Valvere (Kingissepa), V. Vessar (Tartu)

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

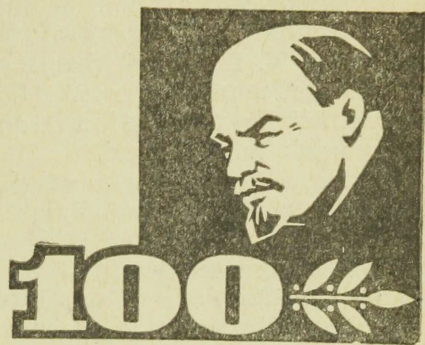
\* Toimetuse aadress: Tallinn 1, postkast 19, Tartu maantee 16. Telefonid 220-07 ja 233-98. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk t. 37, tel. 483-37.

\* Ladumisele antud 2. X 1969. Trükkimisele antud 5. XI 1969. Trükiarv 5140. Kohila Paberivabriku kalandreeritud trükipaber 70×138, 1/16. Trükipoognaid 5,25 + 2 kleebist + 0,625. Tingtrükipoognaid 8,57. Arvutuspoognaid 9,79. Tellimise nr. 5821. MB-09671. 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.

## V. I. LENINI IDEEPÄRAND JA FÜSIOLOOGILISE NING PSÜÜHILISE ÜHTSUS

SILVER KOPPEL  
Tallinn



UDK 612.821:100

Eelmises artiklis (8) näitasime, et üks võimalik psühhofüsioloogilise probleemi lahendus on reflektorne teadvuse- ja tunnetusehüpotees. See hüpotees on kooskõlas filosoofia põhiküsimuse mõlema külje dialektilis-materialistliku lahendusega, eriti aga V. I. Lenini formuleeritud hieroglüfismi kriitikaga (4, lk. 212—218) ja teadvusliku tegelikkusepeegelduse aktiivsuse printsiibiga (5, lk. 200).

Materialistlik teadvusehüpotees peab vastama kahele küsimusele: 1) millised inimorganismis toimuvad objektiivsed protsessid (anatomilis-füsioloogilised struktuurid) on teadvuse vahetu substraat ja 2) kuidas (millistes suhetes, milliste väliste ja seestmistegurite toimele jne.) nad saavad inimese sisemaailmaks, s. o. nähtuvad subjektile tunnetatava objektina ning komplitseeruvad emotsioonide, tahte ja teiste psüühiliste elamustega. Käesolevas artiklis käsitleme üht lõiku sellest ulatuslikust probleemist, nimelt füsioloogilise ja psüühilise ühtsust.

Enamik tänapäeva füsioloogilisi teadvusehüpoteese tugineb refleksiteooriale. Lahkarvamused algavad eelkõige küsimusest, milline refleksikaare osa on teadvuse vahetuks substraadiks (või sellisena kõige olulisem). Käesoleva artikli autor kaitseb (vt. 8, lk. 166) I. Setšenovi (32, lk. 7—127 ja 272—426) seisukohtadest loogiliselt tulenevat järeldust, et selleks substraadiks on retseptoreid välisärrituste optimaalseks vastuvõtuks kohandav lihastegevus, samuti ka igasugusele retseptioonile reflektorselt kaasuv lihastegevus («modelleerimisreflekside» süsteem).

Sellega on aga vastatud ainult esimesele, mitte aga teisele küsimusele. On ju igasugune lihastegevus (samuti ka retseptorite, närvide ja aju tegevus, mille osa reflektorne teadvusehüpotees min-

gil juhul ignoreerida ei tohi) objektiivne materiaalne protsess, niisiis mitte veel teadvus.

Probleemi tervikuna võib lahendada ainult loodusteaduslik uurimine (meie arvates esmajärjekorras tunnetussüsteemi elektrograafia ja katsed psüühiliste tegevust modelleerida). Mõlemate rakendamine aga on esialgu seotud mitte niivõrd tehniliste, kuivõrd just teoreetiliste raskustega. Elektrofüsioloogia kaasaegne tase on piisav selleks, et registreerida iga üksiku neuroni või vajaduse korral iga üksiku lihasekiu biovoole. On olemas ka matemaatiliste meetodite arsenal, mida korduvalt on kasutatud märksa keerukamate nähtuste analüüsimiseks.

Selle kõrval oleme aga peaaegu täielikus teadmatuses sellest, milliste biovoolude milliseid parameetreid milliste matemaatiliste meetoditega analüüsida ja kuidas andmeid füsioloogiliselt ning tunnetusteoreetiliselt tõlgendada. Lootusi, pettumusi, kriitikat ja asjalikku analüüsi nende küsimuste kohta esitavad N. Wiener (14, lk. 278 ja 306), T. Pavlov (25, lk. 164—165), E. Šorohova (36, lk. 194 jj.) ja R. Person (26, lk. 238—248). Sisuliselt sama võib väita modelleerimise kohta. Tehnilistest võimalustest esialgu kõnelemata ei leidu rohkearvuliste esitatud mudelite ja hüpoteeside seas ühtki sellist, mis tõepoolest garanteeriks mitte ainult tunnetustegevuse resultaatide, vaid tunnetustegevuse enese modelleerimise.

Sellepärast on mitme printsiipiaalse küsimuse lahendamisele vaja läheneda eelkõige loogilis-gnoseoloogilise ana-

lүүsi abil (unustamata, et see ei saa pretendeerida probleemide iseseisvale lahendamisele). Loogilise ja gnoseoloogilise analüüsi põhiliseks aluseks seejuures on V. I. Lenini ideepärand, kes nii filosoofia põhiküsimust (4) kui ka dialektilist loogikat (5) on seni kõige sügavamalt analüüsinud.

Materia ja teadvuse vahekord on filosoofia põhiküsimuse dialektilis-materialistliku lahendusega (2, lk. 15–19) ja V. I. Lenini mateeriamääranguga (4, lk. 113) printsiipsaalselt selgitatud. Materia on kõik see, mis eksisteerib inimese aistingutest (seega ka teadvusest) sõltumatult (4, lk. 14, 55, 75, 103, 113 j.m.) ja mis inimese meelelunditele mõjudes tekitab aistingu (4, lk. 103, 113 j.m.). Teadvuslikuks, ideaalseks peame kogu inimese subjektiivset sisemaailma, s. o. kõiki psüühilisi protsesse, mille olemasolust ta on teadlik.

Filosoofia põhiküsimuse hulgateoreetilisest interpreteeringust järeldub, et kogu olemasolev reaalsus (R) koosneb kahest alamhulgast (ja ainult nendest): materia (M) ja teadvus e. ideaalne (I). Seega  $R = M + I$ . Et ei ole elemente, mis kuuluksid niihästi hulka «materiaalne» kui ka hulka «ideaalne», on materia ja teadvuse hulgateoreetiliselt korrutiseks tühi hulk (null). See järeldub materia eksisteerimisest väljaspool teadvust ja sellest sõltumatuna. Seejuures, vastavalt maailma materiaalse ühtsuse printsiibile ja loodusteaduste andmetele (4, lk. 34) on teadvus üks materia omadusi, mitte aga iseseisvalt eksisteeriv nähtus (substants).

Psühhoфизиoloogilise probleemi kujul konkretiseerituna võib materia ja teadvuse vahekorra kohta aga esitada kaks väidet, mis mõlemad on õiged, kuid filosoofia põhiküsimuse materialistliku lahenduse alusel näivad vastuolulistena.

1) Inimese organismis ei toimu muid protsesse peale fizioloogiliste, s. o. materiaalsete protsesside. Ka tingimatute ja tingitud refleksiide kohta, mis on teadvuse aluseks, rõhutab I. Pavlov, et nad on «tervenisti fizioloogia... pärisosa» (9, lk. 247), seega objektiivsed, inimese teadvusest ning tahtest sõltumatud.

2) Teadvus (ideaalne) on inimorganismi funktsioon, ei eksisteeri sellest sõltumatult, «välismaailma kujundid on olemas meis» (4, lk. 75).

Tekib küsimus, kas need väited on dialektiliselt vastuolulised (niisugusel juhul tuleb seda vastuolu materia ja teadvuse vahekorra analüüsimisel arvestada) või formaalloogiliselt vasturääkivad ehk antinoomilised (niisugusel juhul on enne edasist dialektilist analüüsi ja dialektilise vastuolu avastamist vaja antinoomia lahendada).

Ühe lahenduse võimaluse esitab I. Pavlov ise, nimetades ajutist närvisseost ühel ja samal ajal fizioloogiliseks ja psühholoogiliseks nähtuseks: «Niisiis, ajutine närvisseos on universaalseim fizioloogiline nähtus loomariigis ja meis endis. Aga ühtlasi on see ka psüühiline, on see, mida psühholoogid nimetavad assotsiatsiooniks, olgu see siis ühenduste moodustamine kõikvõimalikkudest talitlustest, muljetest või tähtedest, sõnadest ja mõtetest. Mis alust oleks kuidagi eristada, eraldada teineteisest seda, mida fizioloog nimetab ajutiseks seoseks, aga psühholoog assotsiatsiooniks? Siin on olemas täielik ühtesulamine, ühe täielik neeldumine teises, samastumine» (9, lk. 158).

Seega käsitleb I. Pavlov mainitud artiklis fizioloogilise ja psüühilise dialektilist vastandlikkust. Hulgateoreetiliselt vastaks see väitele materiaalse ja ideaalse hulga ühisosa olemasolu kohta. Seega antud juhul kuuluks ajutine närvisseos ühel ajal kahte mittelõikuvasse (niihästi materiaalsesse kui ka ideaalsesse) hulka, mis aga on vastuolus formaalse loogikaga.

Teadvuse fizioloogiliste mehhanismide lahendamise seisukohalt on esitatud probleem üks esmajärgulisemaid, seetõttu anname järgnevalt põgusa ülevaate dialektilisest vastuolust ja formaalloogilisest vasturääkivusest, seega ka dialektilise ja formaalse loogika vahekorra.

Dialektiline vastuolu ilmneb kõikides maailma nähtustes. «Ühtse kahestamine ja tema vastuoluliste osade tunnetamine... on dialektika tuum (üks «olemusi», üks põhilisi iseärasusi või jooni, kui mitte peamine neist» (V. I. Lenin, 5, lk. 353). Ometi tunnistas juba Aristoteles lubamatuks formaalloogilise vasturääkivuse: «... on võimatu, et ühele ja samale kuulub ning ei kuulu üks ja sama ühel ja samal ajal», ja järeldas

siit, et «mõlemad omavahel vasturääkivad laused ei saa samal ajal õiged olla» (tsit. 7, lk. 50 j.).

Õige formaalloogilise mõtlemise vajalikkust dialektilise kõrval tunnustas ka V. I. Lenin: «Loogilist vastuolulisust» — muidugi tingimusel, et mõtlemine on loogiliselt õige, — ei tohi olla... «igasugune analüüs ei luba «loogilist vastuolulisust»» (6, lk. 29). «... «ühtseks» võib kuulutada üksnes niisuguseid asju, omadusi, nähtusi, tegusid, mis on ühtsed objektiivses tegelikkuses» (samas, lk. 42).

Paljud nõukogude filosoofid jagavad leninlikku seisukohta, et objektiivseid dialektilisi vastuolusid peab nende tunnetamise tulemusena saama kujutada formaalloogiliselt mittevasturääkival kujul (23, lk. 172; 33 jt.). Õigesti kirjutab Saksa DV filosoof G. Klaus: «... tegelikkuses ei saa ükski ese ühel ja samal ajal ja samas suhtes üht ja sama omadust evida ning mitte evida, sellepärast peab meie mõtlemine, kui ta tegelikkust õigesti peegeldada tahab, olema loogiliselt vasturääkivusteta... Eksimine selle seaduse vastu on nii fundamentaalne, et... loogiliste vasturääkivuste lubamise tulemusena mis tahes lauses saaks ka mis tahes väärade lauset tõestada, mille tagajärjel teadus loomulikult kokku variseks ja meie mõtlemine kaootilisse seisundisse satuks» (7, lk. 51). Sama autor rõhutab, et õigesti formuleeritud ja tunnetatud dialektilised vastuolud ei sisalda formaalloogilisi vasturääkivusi (samas, lk. 50—57).

Küsimuse ümber käib aga küllalt terav diskussioon, kuna kaasaegse dialektika eelkäija G. Hegeli seisukohad loogika küsimustes olid vasturääkivad. Ühelt poolt pidas ta formaalloogilist mõtlemist metafüüsiliseks, mis tuleb asendada dialektilisega (16, V kd., lk. 484—485). Hegel pidas võimalikuks, et dialektilise vastuolu küljed eitavad teineteist vastastikku ühes ja samas mõttes ning suhtes ja et ühes ning samas suhtes eksisteerivad miski iseeneses ja tema puudumine (eitus). Teisal aga väitis Hegel [samas, lk. 498, 509, 521, 522], et tunnetus vajab alati ka formaalloogiliselt õiget mõtlemist (16, I kd., lk. 132). G. Plehhanov arvas, et formaalse loogika seadused kaotavad kehtivuse liikumist kirjeldavate väidete puhul. Et aga paigalseis on liikumise eri juhus, siis on

formaalse loogika seadused dialektika seaduste eri juhuseks, mis kehtivad ainult paigalseisu puhul (27, lk. 81).

I. Elez arvab, et «dialektilise loogika seisukohalt võivad olla üheaegselt tõesed väide ja selle eitus, tees ja antitees; aga kui nad on tõesed, siis peavad nad olema ka väärade» (37, lk. 289—290). Võrreldes seda avaldust K. Marxi hävitava irooniaga hr. Proudhoni «dialektika» aadressil: «Kui ta (mõistus — S. K.) aga kord juba on jõudnud selleni, et ta on end teesiks seadnud, siis seab see tees, see mõte end iseendale vastu, jaguneb kaheks vastandlikuks mõtteks, positiivseks ja negatiivseks, «jaaks» ja «eiks»... «Jaa» muutub «eiks», «ei» muutub «jaaks», «jaast» saab ühekorraga «jaa» ja «ei», «eist» saab ühekorraga «ei» ja «jaa». Sel viisil vastandid tasakaalustuvad, nad neutraliseerivad ja paralüüseerivad end vastastikku» (1, lk. 81).

Ei ole olulist sisulist ega vormilist erinevust I. Elezi seisukohtade ja K. Marxi poolt väljajaerdavate avalduste vahel. Ka M. Rosental arvab, et dialektikas esinevad mõningad tõesed otsustused arenemisest, mis vormilt on vasturääkivad (30, lk. 325). S. Dudel ja G. Štraks väidavad, et arenemise vastuolulisuse tõttu «lõpeb siin täielikult formaalloogilise vasturääkivuse lubamatuse seaduse toimesfäär, sest esemetes ja nähtustes, võetuna nende arenemises, esinevad vasturääkivused, mida ei ole võimalik kõrvaldada kõige täpsema teadusliku analüüsiga. Need ei ole formaalloogilised, vaid dialektilised vastuolud» (19, lk. 162).

Kahjuks ei anna autorid mingit kriteeriumi formaalloogiliste ja dialektiliste vastuolude eristamiseks, võimaldades seega iga loogikaviga kuulutada dialektiliseks vastuoluks.

Ei saa olla kahtlust K. Marxi ja V. I. Lenini seisukohtade õigsuses. Formaalne loogika käsitleb kitsamat, piiratumat ala kui dialektiline loogika, aga et mõlemad peegeldavad objektiivset tegelikkust, ei ole vasturääkivused nende vahel võimalikud, kui see peegeldus on õige. Kui formaalloogilises arutluses on vasturääkivus (antinoomia), tuleb seda uurida ja kõrvaldada, et seejärel asuda küsimuse dialektilisele käsitlemisele.

I. Pavlovi eespool toodud tsitaat oli formaaloloogilises mõttes vigane, tunnustades vasturääkivaid omadusi ühel nähtusel (ühe ja sama objekti kuulumist kahte hulka, mis ei sisalda ühtki ühist elementi). Et I. Pavlovil on ka teistsuguseid avaldusi, mis tunnustavad füsioloogilise psüühilise aluseks (24, II, lk. 562—563 ja 686; 24, III, lk. 197, samuti eespool toodud väide refleksist kui füsioloogia pärisosast), ei oleks mõtet sellele ekslikule tsitaadile nii palju tähelepanu pöörata, kui mõned autorid (E. Šorohova, 36, lk. 158 ja A. Plotnikov, 28, lk. 56) ei peaks just seda väidet füsioloogiliseks aluseks V. I. Lenini mõttele materia ja teadvuse suhtelisest vastandlikkusest väljaspool filosoofia põhiküsimuse lahendust. Tegelikult peitub see suhteline vastandlikkus hoopis muus, eelkõige selles, et V. I. Lenin tunnustab aistingu üheks liikuva materia omaduseks.

Ka B. Ananjev (11, lk. 72) peab I. Pavlovi tegelikult saavutuseks seda, et ta avastas assotsiatsiooni füsioloogilise aluse.

Tänapäeva füsioloogide ja filosoofide seisukohad kõnealusel küsimuses on mitmesugused. V. Arhipov (13), A. Avramenko (10), N. Vjazemski (15), N. Graštšenkov (18), V. Seržantov (31) jt. tõlgitsevad füsioloogilise ja psüühilise ühtsust sellest lähtudes, et ühel ja samal nähtusel ei saa olla ühes ja samas suhtes vasturääkivaid omadusi. Tunnustades kõrgema närvitegevuse füsioloogiliseks protsessiks, samastavad nad psüühilise füsioloogilise. Seevastu F. Kalsin (20) peab kõrgemat närvitegevust psühholoogiliseks nähtuseks, kuna organismi puhtfüsioloogiline tegevus tema arvates piirdub tingitud refleksidest madalamate protsessidega.

Toodud seisukohtadega ei saa nõustuda ei tunnetusteoreetilistel ega loodusteaduslikudel kaalutlustel. Ometi on nendele ühine üks: taotlus vältida formaaloloogilist vasturääkivust. Pole aga haruldased ka autorid, kes mõlemaid vastandlikke seisukohti lepitada püüavad või nende vahel keskteed leida taotlevad. Nii peavad E. Šorohova (36, lk. 158), A. Kisselintsev (21, lk. 123), A. Šeptulin (35, lk. 134), N. Antonov (12, lk. 16), A. Plotnikov (28, lk. 56) psüühilist (*resp.* teadvust) tingitud refleksi (*resp.* kõrgema närvitegevuse), s. o.

objektiivse materiaalse protsessi seesmiseks või subjektiivseks küljeks. Need autorid tunnustavad psüühilise ja füsioloogilise ühe ning sama nähtuse (tingitud refleksi) omadusteks. Tingitud refleksi peaks järelikult kuuluma kahte mittelõikuvasse hulka; see aga on formaaloloogiline vasturääkivus\*.

V. Tühtin (34), J. Ponomarjov (29), N. Medvedjev (22) ja mitmed teised autorid, kes teadvust gnoseoloogilises aspektis (objekti ja kujundi vahekord) nimetavad ideaalseks, ontoloogilises aspektis (füsioloogiliste protsesside ja kujundi vahekord) aga materiaalseks, samastavad avalikult formaaloloogilise ja dialektilise vastuolu. E. Šorohova ja A. Šeptulin kritiseerivad mainitud seisukohta, pidades teadvust mis tahes suhtes ideaalseks (nagu see tegelikult ongi).

Käesoleva artikli autor jõuab niisiis järeldusele, et katsed kuulutada tingitud refleksi 1) füsioloogiliseks, 2) psüühiliseks ja 3) ühel ja samal ajal füsioloogiliseks ning psüühiliseks on kõik ühte viisi alusetud. Samal ajal aga tunnustab ta reflektorset teadvusehüpoteesi. Milles on väljapääs niiviisi tekkinud uuest antinoomiast? Kas me materia ja teadvuse vahekorra käsitlemisel tööpoolest seisame «teadvuse materiaalt lahtirebimise idealistliku Skylla ja nende vulgaarmaterialistliku... samastamise Charybdise vahel» (17, lk. 238).

Protsessid inimese tunnetusaparaadis on objektiivsed, materiaalsed. Objektiivne on ka nende liikumine. Siinkohal lähtume liikumise filosoofilisest käsitlusest, mille andis F. Engels ja mille kohaselt igasugune liikumine, materia suhtes rakendatuna, on vastastikune toime ja muutumine selle tulemusena (3, lk. 44 ja 188). Materia eksisteerib ainult liikuvana (samas, lk. 4, 43, 186, 193). Need seisukohad võttis oma materiaalkäsitluse aluseks ka V. I. Lenin. Ta käsitleb maailma kui liikuvat materiat (4, lk. 246, 249) ja rõhutab, et dialektiline materialism lükkab tagasi igasuguse lihtsustatud vaate liikumisele (samas, lk. 249).

\* Inimese elutegevus kui tervik on tööpoolest dialektiliselt vastuoluline, omades muu seas ka ideaalse ja materiaalse «külje». Seda võib väita ainult organismi kui tervikliku süsteemi, mitte aga eranditult iga üksiku organismis toimuva protsessi kohta. Ka selle probleemi ulatuslikum analüüs ei mahuks käesolevasse artiklisse.

Niisugune lihtsustatud vaade, kuna V. I. Lenin oma teoses kaitses ja arendas K. Marxi ja F. Engelsi materialismi, on eelkõige liikumise mõistmine mitte vastastoimena ja muutumisena selles.

Seevastu teadvuse liikumisest ei saa kõnelda samas tähenduses nagu materia liikumisest. Teadvus, ehkki teadvuslikud kujundid vahelduvad ning muutuvad, ei ole millegagi otseses vastastoimes, ta muutub ainult oma materiaalse substraadi muutumise kaasnähtusena. On täielik alus järeldada, et ka teadvuse füsioloogilised mehhanismid ei taandu liikumisele kui vastastoimelisele muutumisele\*, vaid mittevastastoimeliste tingituse vormidele (suhetele) teadvuse aluseks olevate protsesside vahel. Niisuguseks mittevastastoimeliseks, «ideaalseks» suhteks on eelkõige «modelleerimisrefleksi» suhe objektisse, millest ta on tingitud. See objekt, toimides lihastesse vahendatult, muudab modelleerivate lihaste olekut, lihaste tegevus (kui temaga pole seotud materiaalne praktiline tegevus) ei muuda objekti olekut vähimalgi määral.

Edaspidise uurimise eesmärk on analüüsida kõiki suhteid materiaalses tunnetusaparaadis, mille aluseks on «modelleerimisrefleksi» ja peegeldatava objekti ideaalne suhe. Nende suhete loogilis-noseoloogilise analüüsi, elektrofüsioloogilise uurimise ja ka mehaanilise modelleerimise abil on väljavaateid jõuda tegelikkusele vastava teooriani teadvuse olemusest ja füsioloogilistest mehhanismidest.

KIRJANDUS: 1. Marx, K. Filosoofia viletus. Tln., 1964. — 2. Engels, F. Ludvig Feuerbach ja klassikalise saksa filosoofia lõpp. Tln., 1946. — 3. Engels, F. Looduse dialektika. Tln., 1962. — 4. Lenin, V. I. Materialism ja empiriokrititsism. Teosed, 14. kd., Tln., 1952. — 5. Lenin, V. I. Filosoofilised vihikud. Teosed, 38. kd., Tln., 1964. — 6. Lenin, V. I. Marksismi karikatuurist ja «imperialistlikust ökonomismist». Teosed, 23. kd., Tln., 1953. — 7. Klaus, G. Moderne Logik. Berlin, 1967. — 8. Koppel, S. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 3, 163—167. — 9. Pavlov, I. Valitud teosed. Tln., 1955. — 10. Авраменко А. О.

\* Kui teadvus oleks vahetus vastastoimes oma materiaalse substraadiga, teiste kujunditega samas teadvuses või teise inimese teadvuses, tuleneks sellest kõigil juhtudel teadvusliku tegelikkusepeegelduse moonutumine ja inimese võimetus maailma õigesti tunnetada.

Сов. педагогика. 2, 1954, 67—76. — 11. Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания. М., 1960. — 12. Антонов Н. П. В сб.: Дialeктический материализм и современное естествознание. М., 1964, 379—387. — 13. Архипов В. М. Сов. педагогика. 7, 1954, 107—116. — 14. Винер Н. Я — математик. М., 1967. — 15. Вяземский Н. А. Ж. невропатол. и психиатрии. 1952, 12, 32—39. — 16. Гегель Г. Сочинения тт. I—XIV, М.-Л., 1929—1959. — 17. Георгиев Ф. И. В сб.: Ленинская теория отражения и современная наука, М., 1966, 224—244. — 18. Гращенков Н. И. В сб.: Философские вопросы современной биологии. М., 1951, 227—247. — 19. Дудель С. П. и Штракс Г. М. Закон единства и борьбы противоположностей. М., 1957. — 20. Кальсин Ф. Ф. Основные вопросы теории познания. Горький, 1957. — 21. Кисслинцев А. Марксистско-ленинская теория отражения и учение И. П. Павлова о высшей нервной деятельности. М., 1956. — 22. Медведев Н. М. В сб.: Дialeктический материализм и современное естествознание. М., 1964, 341—352. — 23. Нарский И. С. Проблема противоречия в диалектической логике. М., 1969. — 24. Павловские среды, т. II и т. III, Москва, 1949. — 25. Павлов Т. Д. В сб.: Ленинская теория отражения и современная наука. М., 1966, 149—197. — 26. Персон Р. С. В сб.: Математические моделирование жизненных процессов. М., 1968, 238—248. — 27. Плеханов Г. В. Избранные философские произведения, т. III, М., 1957. — 28. Плотников А. М. Генезис основных логических форм. Л., 1967. — 29. Пономарьев Я. А. Вопр. философии, 1960, 3, 88—99. — 30. Розенталь М. М. Принципы диалектической логики. М., 1960. — 31. Сержантов В. Ф. В сб.: Труды Института Экспериментальной медицины «Некоторые теоретические вопросы теоретической медицины». Л., 1958, 7—40. — 32. Сеченов И. М. Избранные произведения, т. I, М., 1952, 7—127, 272—426. — 33. Свидерский В. И. Философские науки, 1962, 5, 83—89. — 34. Тютхин В. С. О природе образа. М., 1963. — 35. Шептулин А. П. Система категории диалектики. М., 1967. — 36. Шорохова Е. В. Проблема сознания в философии и естествознании. М., 1961. — 37. Элез И. Диалектическая и формальная логика об объективных и субъективных противоречиях и критерии их различия. М., 1962.

РЕЗЮМЕ. Идейное наследство В. И. Ленина и проблема единства физиологического и психического. С. Д. Коппель. Автор рассматривает проблему единства физиологического и психического в высшей нервной деятельности исходя из наиболее глубокого до настоящего времени анализа диалектической логики и основного вопроса философии, данного В. И. Лениным. Рассматриваемая проблема особенно важна для обоснования рефлекторной гипотезы сознания. Автор выступает за вариант этой гипотезы, согласно которому физиологическим субстратом сознания является система, настраивающая рецепторы на оптимальный прием внешних раздражений, а также мышечная деятельность, автоматический

сопутствующая любому акту рецепции (но не направленная на практическое изменение внешнего мира), которую автор называет системой «моделирующих рефлексов». Однако любая мышечная деятельность сама по себе, как чисто материальное явление, не может быть сознанием, а лишь объективной основой сознания.

В связи с любым вариантом рефлекторной гипотезы сознания возникает вопрос — являются ли условные рефлексы явлениями физиологическими (материальными), психическими (идеальными) или одновременно и физиологическими и психическими. Первый ответ решает основной вопрос философии вульгарно-материалистически, второй — идеалистически (или дуалистически), третий же — противоречив формально-логически, так как присваивает одному и тому же явлению (условному рефлексу) в одно и то же время, в одном и том же отношении два взаимно исключающих качества (быть материальным и быть идеальным).

Анализируя точки зрения ряда философов на взаимоотношение диалектической и формальной логики, автор приходит к выводу, что диалектическая и формальная логики, если они обе правильно отражают одну и ту же объективную действительность, не могут быть между собой в противоречии. Поэтому должно быть возможно описать диалектические противоположности не впадая в формально-логические противоречия. Этот вывод соответствует положениям К. Маркса и В. И. Ленина.

Из вышеупомянутого следует, что условный рефлекс не может быть одновременно и физио-

логическим и психическим явлением. Единство физиологического и психического диалектично (физиологическое является основой психического), но при конкретизировании этого в виде психофизиологической проблемы возникает формально-логическое противоречие (антиномия). Чтобы решить эту антиномию автор допускает предположение, что философское понятие движения различно в применении к материи и к сознанию: являющиеся основой сознания объективные (физиологические) процессы не находятся между собой в материальном взаимодействии и не изменяются в результате этого (не находятся в движении в смысле Ф. Энгельса), а находятся в отношениях, обуславливающих друг друга без взаимодействия.

Автор делает предварительную попытку вскрыть такие взаимные обусловленности, считая их основой взаимоотношений между отражаемым объектом и системой моделирующих рефлексов. А именно — хотя эта моделирующая деятельность и изменяется в зависимости от изменения объекта, но она сама, без материальной практики человека, не изменяет объекта. Таким образом здесь имеется не материальное взаимодействие, а отношение без взаимодействия («идеальное отношение»).

Задача дальнейшего исследования состоит в том, чтобы найти всю систему отношений, составляющую основу сознания (идеального).

Tallinna Ed. Vilde nim. Pedagoogiline  
Instituut

## Lenini preemia laureaate

### MIKHAIL PETROVIČ TŠUMAKOV

UDK 616.988 Tšumakov (092)

Viroloogia areng Nõukogude Liidus ja paljud silmapaistvad sellealased saavutused on tihedalt seotud M. Tšumakovi nimega. Kõige suuremat tunnustust on aga leidnud tema ja tema poolt juhitava kollektiivi teadusliku ja praktilise töö tulemused poliomüeliidi alal.

Juba Suure Isamaasõja aastatel, kui poliomüeliiti ei olnud viroloogiliselt diagnoositud ja kui puudus veel spetsiifiline profülaktika, isoleerisid M. Tšumakov ja kaastöötajad esimesed poliomüeliidiviirused Nõukogude Liidus. Aastail 1946...1955 uuris ta koos oma kollektiiviga paljusid poliomüeliidi puhanguid, polioviiruste antigeenset struktuuri, eksperimentaalse nakkuse ja immunitedi tekkimise mehhanismi.

Järgmistel aastatel oli tähelepanu keskpunktis poliomüeliidi profülaktika.

Poliomüeliidi probleem oli eriti aktuaalne viiekümnendatel aastatel. Näiteks USA-s invaliidistus mõnel aastal 10 000...15 000 last. Pärast seda, kui T. Francis 1954. a. võttis poliomüeliidi profülaktikas kasutusele inaktiveeritud vaktsiini, omandati ka NSV Liidus kiiresti selle valmistamise tehnoloogia ja 1956. a. alustati poliomüeliidi vastu vaktsineerimist. Vaktsineeriti ligikaudu 8 miljonit last, kellel ühtlasi uuriti vaktsiini reaktogeensust, immunoloogilist mõju ja epidemioloogilisi nihkeid. M. Tšumakov oli teiste viroloogide ja epidemioloogide (D. Solovjov, O. Barojan jt.) kõrval vaktsineerimise ja uurimise üks juhtiv organisator.



Suurepäraseid tulemusi saavutas M. Tšumakovi kollektiiv poliomüeliidivastase elusvaktsiini rakendamisel. Tšumakovi juhendamisel hakati vaktsiini esmakordselt maailmas massiliselt tootma A. Sabini attenueeritud polioviiruse tüvedest. Et vaktsiini oleks hõlpsam kasutada, valmistati teda dražeedena.

Aastail 1959...1960 vaksineeritigi NSV Liidu elanikkonda poliomüeliidivastase elusvaktsiiniga. Selle tulemusena täheldati 1960. a. alates kogu NSV Liidus haigestumise järsku langust. 1961. a. aga oli epideemiline poliomüeliit NSV Liidus likvideeritud.

M. Tšumakovi juhitas NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Poliomüeliidi ja Viirusentsefaliitide Instituudis toodetud vaktsiini on miljoneid doose kasutatud ka teistes riikides (Bulgaaria, Rumeenia, Ungari, Saksa Demokraatlik Vabariik, Tšehhoslovakkia, Kuuba, poliomüeliidi epideemia ajal Jaapanis). Tulemused on olnud suurepärasead — haigestumine poliomüeliiti on vähenedu üksikjuhtudeni.

Et NSV Liidu mõnes piirkonnas tuleb ette üksikuid poliomüeliiti haigestumise juhte, samuti virulentsete polioviiruste

tsirkulatsiooni, ei saa probleemi lõplikult lahendamaks pidada. Seepärast on väga olulised M. Tšumakovi ja kollektiivi edasised uurimised.

M. Tšumakovil on olnud tihedad sidemed Eesti NSV-ga, kus tema juhendamisel esmakordselt NSV Liidus ja kogu maailmas korraldati poliomüeliidivastane vaksineerimine elusvaktsiiniga. Kaks tema töötajat kuulusid autorite kollektiivi, kellele 1965. a. määrati Nõukogude Eesti preemia saavutuste eest poliomüeliiditõrje alal.

Ulatuslikult on M. Tšumakov koos kaastöötajatega uurinud puukentsefaliiti, krimmi ja omski hemorraagilist palavikku, neeru sündroomiga hemorraagilist palavikku, korioentsefaliiti, Q-riketsioosi ning trahhoomi etioloogiat, epidemioloogiat ja profülaktikat. Selle tulemusena on välja töötatud puukentsefaliidi ja omski hemorraagilise palaviku vaktsiinprofülaktika meetodid. NSV Liidus on trahhoomi endeemiliste kollete likvideerimiseks väga edukalt rakendatud M. Tšumakovi soovitatud antibiootikumidega ravimise meetodit. Viimastel aastatel on M. Tšumakov tegelnud leetrivaktsiini tootmisega, uurinud selle epidemioloogilist ja immunoloogilist efektiivsust.

Silmapaistvad on M. Tšumakovi teened teadusliku töö korraldamise ja juhtimise ning viroloogide kaadri kasvatamise alal. 1950. aastast oli ta NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Viroloogia Instituudi direktor. 1955. a. alates kuni tänaseni juhib ta sama akadeemia Poliomüeliidi ja Viirusentsefaliitide Instituuti.

Tema sulest on ilmunud üle 150 teadusliku töö viroloogia ja mikrobioloogia valdkonnast. M. Tšumakovi panust nõukogude meditsiini on väärikalt hinnatud. Ta on NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia tegevliige. 1941. a. sai ta riikliku preemia, 1963. a. koos A. Smorodintseviiga poliomüeliidi elusvaktsiini massilise tootmise ja meditsiinipraktikasse kasutuselevõtmise eest Lenini preemia. 1953. a. määrati talle D. Ivanovski nimeline preemia krimmi ja omski hemorraagilise palaviku tekijate viiruste avastamise ja uurimise eest.

Silmapaistev nõukogude virooloog Mihhail Tšumakov sai 14. novembril 60-aastaseks.

Tallinn

Toomas Kuslap

## SÜDAME REBENDI KLIINILINE DIAGNOOSIMINE

PEETER LAANE

AILI KÖLL

Tallinn

UDK 616-007.251-07

Müokardi-infarkti põdevatel haigetel eristatakse kahte kliinilise surma varianti. Esimese variandi puhul lakkab südametegevus väga raske üldseisundi ja progresseeruva südamepuudulikkuse või ravimatu kestva kardiogeense kollapsi tõttu. Teisele variandile on iseloomulik südametegevuse lakkamine siis, kui üldseisund on suhteliselt rahuldav. Mitmete autorite soovitusel võiks kliinilise surma esimest varianti nimetada eeldatavaks, teist ootamatuks (2, 7).

V. Brikeri jt. (2) andmetel on teise variandi korral tegemist kas vatsakeste fibrillatsiooniga või müokardi rebendiga. Arvesse tuleb ka asüstoolia (2, 7, 11).

Ootamatu kliinilise surma juhtudel on väga tähtis, et välja selgitataks südametegevuse lakkamise põhjus, sest fibrillatsiooni korral on võimalik edukas reanimatsioon, rebendi tekkimisel aga saab seda teha ainult kasuistilistel juhtudel (viivitamata opereerimine). Kui aga on tegemist asüstooliaga, soovitatakse elektrilist stimulatsiooni või intrakardiaalselt süstida adrenaliini (7, 10).

Vatsakeste fibrillatsiooni on küllalt raske eristada müokardi rebendist, sest nii ühel kui ka teisel juhul võib kliiniline pilt olla samane: teadvus kaob, pea-aegu kohe tekib näo ja ülakeha tsüanoos, kaelaveenid täituvad, hingamine lakkab, südametoonid kaovad.

Õigesti aitab diagnoosida elektrokardiograafia. Rebendi korral säilib müokardi elektriline aktiivsus 20...30 minutit pärast kliinilist surma: elektrokardiogrammis registreeritakse kas siinusrütmi või täielikku atrioventrikulaarset blokaadi ning deformeerunud ventrikulaarseid komplekse.

Toome näitena haigusjuhu, kus vahetult pärast ootamatut surma elektro-

kardiograafi abil diagnoositi müokardi rebendit ja südame tamponaadi.

Haige R. T., 54 aastat vana, hospitaliseeriti kiirabi korras Tallinna Vabariikliku Haigla II sisehaiguste osakonda 13. I 1969. a. kell 9.50 (haiguslugu nr. 496). Diagnoos: müokardi-infarkt.

Kell 10.00 näitas elektrokardiogramm ulatuslikku transmuraalset vasaku vatsakese infarkti (vt. tahvel XXI, joon. 1a).

Kell 13.25 tekkis haigel tugev valu, seejärel kaotas ta järsku teadvuse. Ülakeha muutus tugevalt tsüanootiliseks, pulss ja südametoonid kadusid, hingamine lakkas. Elektrokardiogrammis näeme rütmiallika migratsiooni. Vatsakeste kompleksid on deformeerunud, rütm on umbes  $100 \times$  min. (vt. tahvel XXI, joon. 1b).

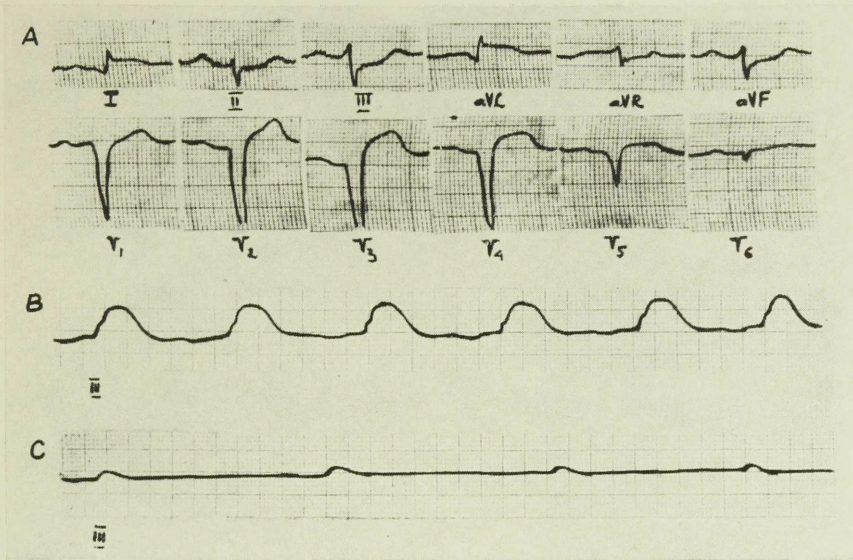
Edasi aeglustus rütm progresseeruvalt ning voltaaz madaldus järk-järgult. Umbes 25 minutit pärast kliinilist surma tehtud elektrokardiogramm on joonisel 1c (vt. tahvel XXI).

Lahangul tehti kindlaks ulatuslik transmuraalne müokardi-infarkt, vasaku vatsakese eesseina rebend ja südame tamponaad. Perikardiõõnes oli umbes 700 ml verd.

Võrdluseks toome müokardi-infarkti põdeva 65-aastase haige G. O. elektrokardiogrammi. Ootamatu kliiniline surm tekkis vatsakeste fibrillatsioonist (haiguslugu nr. 8615). Õigel ajal tehtud defibrillatsiooni tulemuseks oli edukas reanimatsioon. Vt. tahvel XXI, joon. 2: a) suureamplituudiline fibrillatsioon, b) grupilised ventrikulaarsed ekstrasüstolid vahetult pärast defibrillatsiooni, c) siinusrütm  $110 \times$  min., ST-intervalli tunduv tõus. (Elektrokardiogramm tehti kiirusega 25 mm sekundis.)

Seega meie tähelepanekud kinnitavad nende autorite (2) seisukohti, kes soovivad müokardi-infarkti põdevate haigete pidevat elektrokardiograafilist kontrolli või vahetut uurimist pärast ootamatut kliinilist surma, sest see on vajalik õige ravitaktika valikuks.

Müokardi-infarkti tüsistusena tekkinud südame-rebendeid jaotatakse seesmisteks ja välisteks. Seesmisteks all mõeldakse vatsakeste vaheseina perforatsiooni ja papillaarlihase rebendit. Väliste rebendite korral põhjustab läbi perforatsiooniva perikardiõõnde kogu-

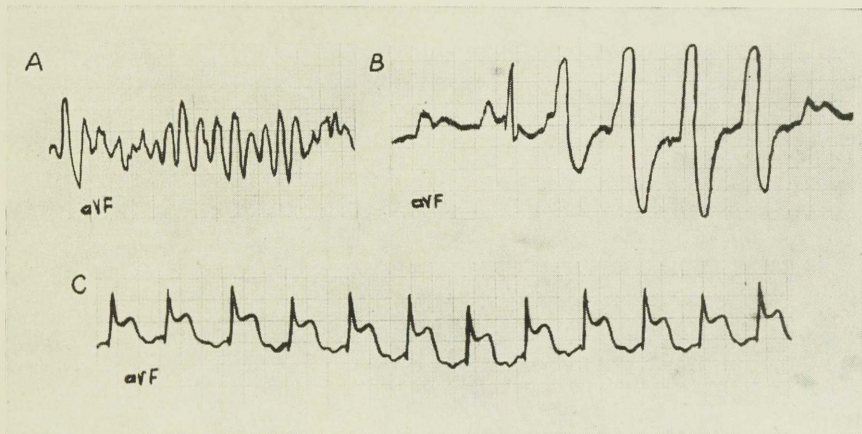


Joonis 1.

A — elektrokardiogrammil näha ulatuslik transmuraalne vasaku vatsakese infarkt.

B — elektrokardiogrammil rütmiallika migratsioon, vatsakeste kompleksid on deformeerunud, rütm umbes  $100\times$  minutis.

C — umbes 25 minutit pärast kliinilist surma tehtud elektrokardiogramm.

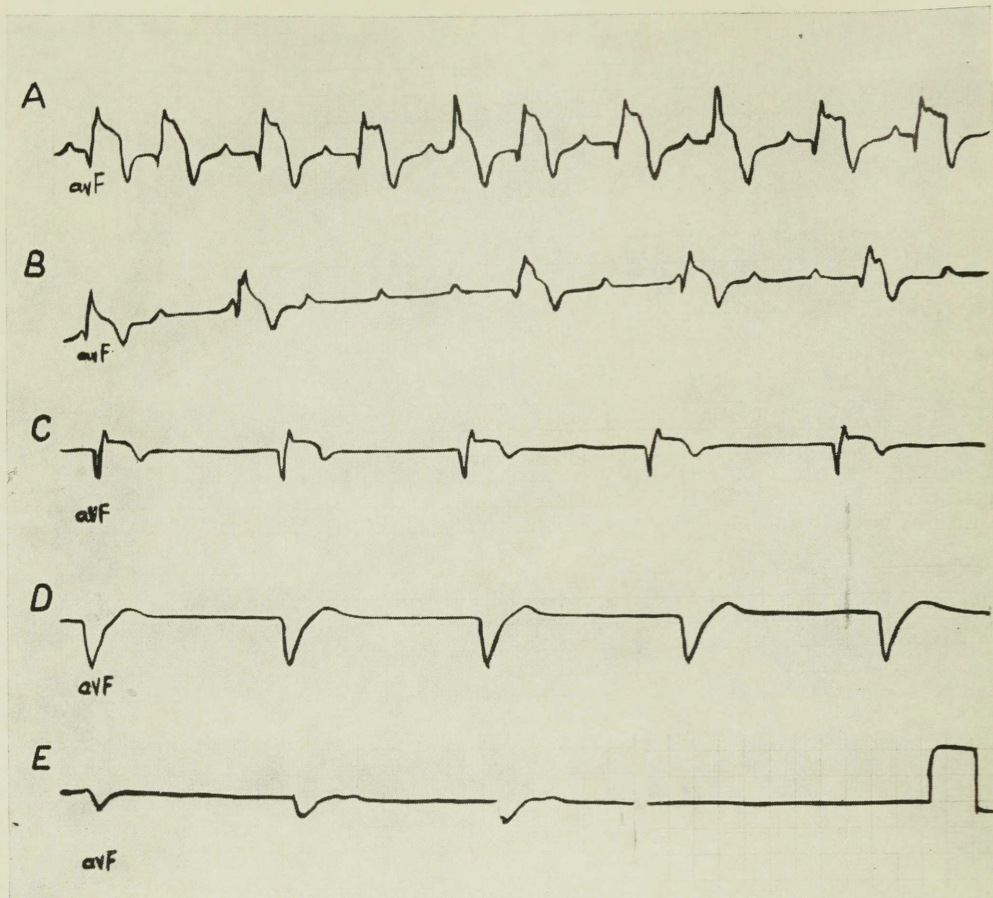


Joonis 2.

A — elektrokardiogrammil suureamplituudiline fibrillatsioon.

B — elektrokardiogrammil grupilised ventrikulaarsed ekstrasüstolid vahetult pärast defibrillatsiooni.

C — elektrokardiogrammil näha siinusrütm  $110\times$  minutis, ST-intervalli tunduv tõus.



Joonis 3.

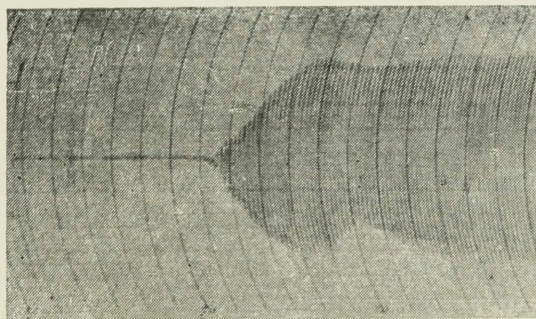
A — elektrokardiogrammil näha totaalne atrioventrikulaarne blokaad (frekvents  $85 \times$  minutis), sügav Q-sakk ja ST-intervalli tõus viitavad vasaku vatsakese tagaseina transmuraalsele infarktile.

B — haige kliinilise surma staadiumis, totaalne atrioventrikulaarne blokaad püsib (frekvents  $43 \times$  minutis).

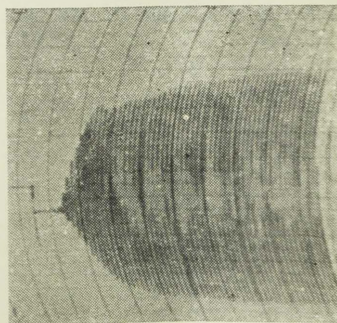
C — nodoosne rütm.

D ja E — idioventrikulaarne rütm elektrilise aktiivsuse hääbumisega.

S. Gulordava,  
V Razin



Joonis 1. Normaalne tromboelastogramm (haige S., 47 aastat vana, haiguslugu nr. 1208/1967).



Joonis 2 Vere koaguleerumismisvõime suurenemine (sama haige).

nenud veri südame tamponaadi. Sees-  
miste rebendite elupuhuse diagnoosimise  
üks põhilisi kriteeriume on paljude  
autorite arvates süstoolse või süstoolse  
ja diastoolse kahina tekkimine (1, 3, 4, 5,  
6, 8, 9, 10). M. Plotz (8), viidates Bisho-  
pile, kirjeldab üksikjuhtudel süstoolse  
kahina teket ka väliste rebendite korral.

Müokardi perforatsioon ei pea tek-  
kima otsekohe, vaid osal juhtudest  
kujuneb ta välja järk-järgult müokardi  
üksikute kihtide rebenemise tagajärjel.  
Mõnikord müokardi perforatsiooni välja  
ei kujunegi, vaid tekib subepikardiaalne  
rebend (3, 4, 5). Viiteid viimase elupu-  
huse diagnoosimise võimalusele meile  
kättesaadavas kirjanduses ei leidunud.  
Meie kogemuste põhjal on diagnoosi-  
mine mitmel juhul võimalik. Põhiliseks  
pidepunktiks on süstoolse kahina tekki-  
mine. Nimelt võisime jälgida kahte  
haiget, kellel pärast infarkti tekkimist  
ilmus intensiivne süstoolne kahin.  
Lahangul leiti kummalgi müokardi sub-  
epikardiaalne rebend.

Kui müokardi-infarkti põdeval haigel  
tekib intensiivne süstoolne kahin, mida  
varem ei olnud, tuleks peale vatsakeste  
vaheseina perforatsiooni ja papillaar-  
lihase rebendi mõelda ka müokardi  
lõhustumise võimalusele.

Võimalik, et neil juhtudel, millele vii-  
tab M. Plotz (8), oli süstoolse kahina  
tekkimine seoses sellega, et väline per-  
foratsioon kujunes välja müokardi järk-  
järgulise lõhustumise teel.

Haige S. M., 70 aastat vana, hospitaliseeriti  
kiirabi korras Tallinna Vabariikliku Haigla  
II sisehaiguste osakonda 10. I 1969. a. kell 23.30  
(haiguslugu nr. 429). Diagnoos: müokardi-  
infarkt. Patsiendi seisund hospitaliseerimisel  
suhteliselt rahuldav. Südametoonid olid rüt-  
milised, kahinat ei olnud. Umbes kaheksa  
tundi pärast haiglasse toimetamist hakkas  
üldseisund progresseeruvalt halvenema. Haige  
muutus somnolentseks, tekkis tsüanoos keha  
perifeersetes piirkondades ning vererõhk  
hakkas langema. 11. I 1969. a. kell 9.30 vastas  
patsient küsimustele väga loiult. Vererõhk  
62/58 mmHg. Südametipu ja rinnaku vasaku  
serva vahelisel alal oli tekkinud kare süs-  
toolne kahin.

Intensiivne kollapsivastane ravi olulist  
efekti ei andnud. Üldseisund üha halvenes:  
teadvus kadus ning kolme tunni pärast hing-  
amine lakkas, pulss ja südametoonid kadusid.

Joonisel 3 (vt. tahvel XXII) on toodud  
elektrokardiogramm: a) patsient teadvuseta,  
pulss palpeeritav, südametoonid kuuluvad,  
hingamine säilinud; elektrokardiogrammis  
näha totaalne atrioventrikulaarne blokaad  
frekventsiga 85× minutis; sügav Q-sakk ja  
ST-intervalli tunduv tõus viitavad vasaku

vatsakese tagaseina transmuraalsele infark-  
tile; b) kliiniline surm; hingamine ja südame-  
tegevus on lakanud; totaalne atrioventriku-  
laarne blokaad püsib, rütm aeglustunud,  
frekvents 43× minutis; c) nodosne rütm;  
d) ja e) idioventrikulaarne rütm elektrilise  
aktiivsuse hääbumisega. (Elektrokardiogramm  
kiirusega 25 mm sekundis.)

Lahangul tehti kindlaks müokardi-infarkt  
vasaku vatsakese tagaseinas ja vaheseina  
tagumises osas. Vasaku vatsakese tagaseinas  
subepikardiaalne rebend.

## Järeldused

1. Ootamatu kliinilise surma puhul  
võimaldab müokardi rebendit diagnoo-  
sida elektrokardiograafia.

2. Müokardi-infarkti põdevatel hai-  
getel võib kareda süstoolse kahina tek-  
kimine ja üldseisundi progresseeruv  
halvenemine viidata müokardi lõhustu-  
misele.

KIRJANDUS: 1. Белова З. М., Семё-  
нова Т. Н. Терапевт. архив, 1966, 9, 89—91.  
— 2. Бриккер В. Н. и др. Кардиология,  
1967, 4, 33—37. — 3. Вильковский А. А.  
и др. Клин. мед., 1965, 8, 62—69. — 4. Го-  
роховский Б. И. Терапевт. архив, 1964, 12,  
19—24. — 5. Григорьянц А. Н. и др.  
Терапевт. архив, 1963, 11, 77—82. — 6. Грин-  
берг Я. М., Гурин М. А. Клин. мед., 1954,  
10, 77—79. — 7. Лукомский П. Е., До-  
щичин В. Л. Кардиология, 1969, 1, 3—16. —  
8. Плод М. Коронарная болезнь. М., 1961,  
166—169. — 9. Теодори М. И. Сов. мед.,  
1968, 7, 63—73. — 10. Daicoff, G. R., Rhod-  
es, M. L. J. Amer. Med. Assoc., 1968, 203, 7,  
457—460. — 11. Giles, T. D., Mordlin R. H.,  
J. Amer. Med. Assoc., 1968, 205, 2, 108—110.

РЕЗЮМЕ. Клиническая диагностика разры-  
ва сердца. П. Г. Лаане, А. Э. Кыльль. Раз-  
рыв сердечной мышцы является одной из мно-  
гих непосредственных причин смерти больных  
инфарктом миокарда. Незамедлительное опре-  
деление непосредственной причины смерти у  
больных инфарктом миокарда приобрело важ-  
ное практическое значение для решения вопро-  
са о необходимости реанимации и способах ее  
проведения.

Сопоставление характера наступления смер-  
ти («внезапная» или «предвиденная») с дан-  
ными электрокардиографического наблюдения  
помогает диагностике разрыва сердечной мыш-  
цы. Как и при фибрилляции желудочков, смерть  
при разрыве сердечной мышцы носит характер  
«внезапной», и не является неизбежным след-  
ствием не поддающегося лечению кардиоген-  
ного коллапса или прогрессирующей сердечной  
недостаточности. В отличие от другой причины  
«внезапной» смерти — фибрилляции желудоч-  
ков, при разрыве сердечной мышцы на ЭКГ  
регистрируется не фибрилляция, а синусовый  
ритм или атриовентрикулярный блок. Электри-  
ческая активность сердца может отмечаться  
еще в течение 20—30 минут после регистрации  
клинической смерти. В статье приведены два

случая разрывов сердечной мышцы с тампонадой. В одном из них длительно регистрировался синусовый ритм с постепенным его замедлением, появлением атриовентрикулярного, а затем внутривентрикулярного блока со снижением вольтажа. В другом — наблюдался полный атриовентрикулярный блок с брадикардией, последующим переходом к узловому ритму, а затем к идиовентрикулярному ритму.

В редких случаях незадолго до разрыва сердечной мышцы регистрируется систолический шум. Его появление объясняют возникновением субэндокардиального надрыва миокарда с постепенным перерастанием в трансмураль-

ный разрыв стенки желудочка и пульсаторно нарастающей тампонадой. Авторы наблюдали такой шум у двух больных субэндокардиальным надрывом миокарда и у одного больного за три часа перед смертью от разрыва сердечной мышцы. Таким образом, при появлении систолического шума у больных инфарктом миокарда помимо хорошо известных разрыва межжелудочковой перегородки и отрыва папиллярной мышцы следует учитывать также и возможность субэндокардиального надрыва сердца как предвестника угрожающей тампонады.

Tallinna Vabariiklik Haigla

## OPERATSIOONIJÄRGSETE TROMBOEMBOOLILISTE TÜSISTUSTE VÄLTIMISEST

SALVA GULORDAVA  
VENJAMIN RAZIN

Tallinn

UDK 616-089.168-06-005.6/7-084

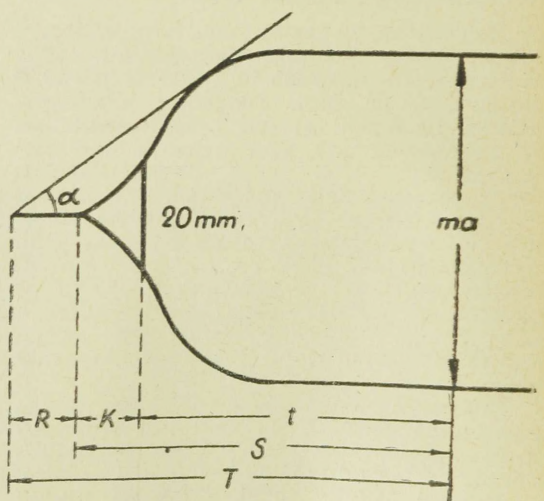
Tromboembooliliste tüsistuste vältimine pärast kõhuõõne elundite opereerimist on käesoleval ajal kirurgide tähelepanu keskpunktis. Selle põhjuseks on asjaolu, et tromboembooliate arv pärast operatsiooni vahetpidamata on suurenenud ja et kirurgiakliinikus on need viimase kümne aasta kestel surma põhjuste hulgas kolmandal kohal peritoniidi ja verejooksude järel (3). Enamik uuri- jaist (8, 11 jt.) põhjendab seda operatsioonide diapasooni laienemisega ja nende üldarvu suurenemisega, samuti eakate ning vanade inimeste osatähtsuse suurenemisega opereeritavate hulgas.

Trombi tekkimise üheks põhjuseks peetakse vere koaguleerumisvõime suurenemist, mis omakorda on tingitud kudede põletikulistest ja traumaatilistest muutustest, verevoolu regionaarsest aeglustumisest, endoteeli ja veresoonte seinavigastustest mitmesugustel põhjustel jne. (7, 10, 14 jt.).

Paljud neist tegureist, mis mõjutavad vere koaguleerumisvõimet, esinevad enamasti haigetel, kel on diagnoositud kõhuõõne elundite ägedaid kirurgilisi haigusi. Teadlased (1, 2, 6, 9 jt.) on kindlaks teinud, et vere hüübimissüsteemi aktiivsus suureneb ja vere fibrinolüütiline aktiivsus väheneb apenditsiitide, koletsüstiitide, pankreatiitide, soolesulguse jt. haiguste korral. Seega on nimetatud süsteemide seisundi tundmine

vajalik urgentses kirurgias, et sihipäraselt kasutusele võtta need ravivõtteid, mis korrigeerivad vere hüübimissüsteemi tasakaalu nihkeid ning võimaldavad operatsioonijärgseid tromboembooliaid ära hoida.

1963. aastast alates oleme uurinud vere hüübimissüsteemi ja hüübimisvastast süsteemi kõhuõõne elundite ägedaid kirurgilisi haigusi põdevatel haigetel ning selgitanud eri meetodite tõhusust tromboembooliliste tüsistuste vältimisel. 1969. aastaks on uuritud 240 haiget.



Skeem. Tromboelastogrammi parameetrite määramine M. Kotovštšikova ja V. Nazarova-Rõgdõloni järgi.

neist 136 naist ja 104 meest vanuses 14 kuni 83 aastat. Enamik olid 30...60-aastased.

Vere hüübivust uuriti enne ja pärast operatsiooni koagulogrammide ning tromboelastogrammide analüüsimise teel. Kasutati kodumaist tromboelastograafi UCK-64. Tromboelastogrammi parameetrid määrasime M. Kotovštšikova ja V. Nazarova-Rõgdõloni järgi (vt. skeem).

Määramise lihtsust silmas pidades valiti koagulogrammide hindamiseks vere hüübimisaeg Althauseni ja veritsusaeg Duke'i meetodil, plasma rekaltifikatsiooni aeg Berkerhofi-Rocki meetodil (Baluda modifikatsiooni järgi), protrombiiniindeks Quicki järgi, trombotesti aste ja fibrinolüütiline aktiivsus Kotovštšikova järgi, plasma tolerantsus hepariini suhtes Polleri meetodil, fibrinogeeni kontsentratsioon plasmas Gratševi meetodil, hepariiniaeg Abrossimovi ja trombotsüütide arv Fonio järgi.

Vere hüübivuse uurimise tulemused on esitatud tabelis 1. Mehhaaniliste vigade arvu vähendamiseks on lahtris «Haigete arv, kellel vere hüübimissüsteemi aktiivsus on suurenenud» ära toodud andmed, mis langesid ühte nii

koagulogrammide kui ka tromboelastogrammide analüüsimisel.

Nagu tabelist nähtub, vere hüübimissüsteemi aktiivsus enne operatsiooni paljudel juhtudel suureneb. Seda peamiselt just niisuguste vormide puhul, kus on tegemist väljakujunenud ja ulatuslike põletikuliste muutustega, millega kaasneb elundi koe hävinemine (ägedad pankreatiidid, destruktiivsed koletsüstiidid jms.).

Kõige suuremad nihked ilmneseid haigetel, kes olid vanemad kui 50 aastat. Tähelepanu äratav vere koaguleerumisvõime muutuste dünaamika mao ja kaksteistsõrmiksoole perforatiivsete haavandite ning haavandtõvest põhjustatud verejooksude puhul. Esimesena mainitud juhtudel sõltus vere hüübimissüsteemi aktiivsuse suurenemine otseselt haigete hospitaliseerimise ajast, s. o. tegelikult peritoneaalnähtude arenemise staadiumist. Verejooksude korral tähelepanu väärtsi vere koaguleerumisvõime suurenemist peaaegu alati. Võib oletada, et see on kompensatoorne nähtus, mille eesmärk on verekaotust vähendada.

Vere hüübimissüsteemi seisundi analüüsimine operatsioonijärgsel perioodil kinnitab teesi, et hüübimissüsteemi

Tabel 1

Vere hüübimissüsteemi dünaamika enne ja pärast operatsiooni kõhuõone elundite ägedaid kirurgilisi haigusi põdevatel haigetel

Haiguse nimetus	Uuritud haigete üldarv	Haigete arv, kellel vere hüübimissüsteemi aktiivsus on suurenenud			
		enne operatsiooni	pärast operatsiooni		
			1. päeval	4...5. päeval	10...12. päeval
Äge apenditsiit	47	19	17	13	6
Äge koletsüstiit	35	21	20	15	11
Äge pankreatiit (kõik vormid)	30	24	26	19	14
Koletsüstopankreatiit	14	12	12	10	7
Pitsunud song	29	17	12	9	4
Soolesulgus (mis tahes etioloogiaga)	31	23	18	12	8
Haavandtõve tüsistused:					
— perforatsioon	23	7	11	8	3
— verejooks	12	11	11	7	5
Lahtised ja kinnised kõhuõone elundite vigastused	19	13	16	12	6
Kokku	240 (100%)	147 (61,2%)	143 (59,5%)	105 (43,7%)	64 (26,7%)

aktiivsuse aste sõltub esmajärjekorras põletikuliste muutuste väljakujunemisest. Seepärast, mida täielikumalt põletikukolle on likvideeritud (apenditsiidid, koletsüstiidid, pitsunud songad), seda kiiremini normaliseerub vere koaguleerumise võime tasakaal. Kui põletikku kohe pärast operatsiooni ei kupeerita või kui põletik progresseerub, siis jääb hüübimissüsteemi aktiivsus suureks (ägedad pankreatiidid, soolesulgus, siseelundite vigastused jms.). Järelikult, vere hüübimissüsteemi aktiivsuse määramine võib olla abistav, mis näitab põletiku dünaamikat.

Illustratsiooniks toome väljavõtte haigusloost.

47-aastane meespatsient (haiguslugu nr. 1206/1967) hospitaliseeriti kirurgiaosakonda. Haige kaebas valusid roietealuses piirkonnas paremal, mis irradieerusid paremasse õlga. Skleerad ikteerilised. Mõõdukas valulikkus ja kerge lihaste pingus roietealuses piirkonnas paremal. Ortneri ja Murphy sümptoomid positiivsed. Stšotkini-Blumbergi sümptoom ebaselge. Kehatemperatuur 37,2°. Veri: SR 10 mm tunnis, leukots. 9600. Valem iseärasusteta. C-reaktiivne valk — reaktsioon nõrgalt positiivne. Bilirubiin van den Berghi järgi 1,8. Tromboelastogrammil (vt. tahvel XXII, joonis 1) väheldane amplituudi *ma* suurenemine. Diagnoos: äge koletsüstiit. Alustati konservatiivset ravi: jääkott roietealusele piirkonnale, 5%-lise glükoosilahuse infusioonid, spasmolüütikumid, antibiootikumid. Järgmistel päevadel kliiniliste ja laboratoorsete uuringute andmed põhiliselt muutusteta, kuid tromboelastogrammi põhjal (vt. tahvel XXII, joonis 2) ilmes vere hüübivuse järsk suurenemine: nurk *a*, amplituud *ma* suurenenud, hüübe elastsuse suurenemine, reaktsiooni alguse aja lühenemine (vt. tahvel XXII, joonised 1 ja 2). Oletati põletiku progresseerumist. Otsustati teha koletsüstektomia. Operatsiooni ajal diagnoositi kalkulooset flegmonooset koletsüstiiti. Operatsioonijärgne periood möödus lüüdselt. Haige tervistus.

Haigusjuhu kirjeldusest selgub, et vere koaguleerumise võime uurimine annab väärtuslikku informatsiooni, näitab põletiku progresseerumist ning aitab arstil kõhuõone elundite ägedaid kirurgilisi haigusi põdevate patsientide ravisel valida õige taktika.

Kõike eespool toodut arvesse võttes oleme hüübimissüsteemi ähvardava aktiveerumise juhtudel rakendanud profülaktikaabinõude kompleksi operatsioonijärgsete tromboembooliliste tüsistuste arvu vähendamiseks. Nimetatud kompleksi kuuluvad antikoagulantide (pelentaan, fenüliin) manustamine tromboelastograafilise ja koagulograafilise

kontrolli all, operatsioonijärgse perioodi aktiivne juhtimine ja elastse surve avaldamine jäsemetele mansettipeloti abil (V. Razini konstrueeritud, vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1969, 1, 39—41). Mansettipeloti asetamist jäsemele peame väga oluliseks, sest peale verevoolu kiirendamise opereeritud jäsemes, mis juba iseenesest küllalt hästi väldib trombide tekkimist (5, 13), tõstab see lokaalselt fibrinolüütilist aktiivsust (4, 12).

Nimetatud abinõude kasutuselevõtmise näidustusteks pidasime haigete kõrget iga (üle 50 aasta), varikooside laiendeid alajäsemetel, vere hüübivuse suurenemist järgmiselt: fibrinogeeni 450...500 mg%, protrombiini kuni 110% ja enam, plasma rekaltsifikatsiooni aeg 50...60 sekundit, fibrinolüütiline aktiivsus 3...5%. Antikoagulantidest määrati haigetele harilikult pelentaani 7...10 ööpäevaks. Toetav annus ei olnud üle 0,15...0,45 g ööpäevas.

Profülaktikaabinõude tõhususe selgitamiseks jaotasime haiged kolme rühma ning võrdlesime nendesse rühmadesse kuuluvate haigete kirurgilise ravi vahe- tulemusi.

A-rühm oli kontrollrühm. Sellesse kuuluvate haigete operatsioonijärgset perioodi juhiti vastavalt üldkirurgilistele printsiipidele. Selle rühma haigetest 52 pödes kõhuõone elundite ägedaid põletikulisi haigusi (ägedad apenditsiidid, koletsüstiidid ja pankreatiidid), 30-l oli diagnoositud mao ja kaksteistsõrmiksoole perforatiivseid haavandeid, 24-l haavandtõvest põhjustatud verejookse, 19-l mis tahes etioloogiaga soolesulgust ja 6-l kõhuõone elundite kinnisi või lahtisi vigastusi.

B-rühma kuulusid haiged, kellele pärast vere hüübimissüsteemi uurimist näidustuste järgi määrati profülaktiliseks raviks antikoagulante. Haigete varajane aktiveerimine algas esimestel päevadel pärast operatsiooni. Rühmas oli ägedaid põletikke 40 juhtu, perforatiivseid haavandeid 10, haavandtõvest põhjustatud verejookse 5, soolesulgust 28 ja kõhuõone elundite vigastusi 11 juhtu.

C-rühm erines eelmistest rühmadest seepoolest, et profülaktikaabinõude kompleksile lisaks avaldati jäsemetele elastset survet eespool toodud näidustustel. Rühma struktuur: kõhuõone

Tabel 2

## Kirurgilise ravi vahetud tulemused

Haigete rühm	Haigete arv rühmas	Kirurgilise ravi tulemused			Keskmine voodipäevade arv
		tervistumine	tromboemboolilised tüsistused	suri	
A	131	123	6	8	31,6
B	94	90	2	4	29,4
C	146	143	—	3	27,5

elundite ägedate põletikuliste haigustega 86, perforatiivsete haavanditega 13, haavandtõvest põhjustatud verejooksuga 7, soolesulgusi 32, kõhuõõne elundite vigastusi 8 juhtu.

Haigete keskmine vanus oli A-rühmas 48,3, B-rühmas 54,9 ja C-rühmas 57,6 aastat.

Kõik kõhuõõne elundite operatsioonid tegid vilunud kirurgid vältimatutel näidustustel. Ravi tulemused on esitatud tabelis 2.

Tabelis 2 toodud andmete analüüs lubab järeldada, et profülaktikaabinõude kompleksi rakendamine vaadeldavate haigete kategooria puhul muudab paremaks kirurgilise ravi vahetud tulemused kõikidel näidustustel. Operatsioonijärgsete tromboembooliliste tüsistuste arv ja suremus vähenevad, kusjuures võib opereerida eakamaid inimesi. Kui A-rühmas operatsioonijärgsete tromboembooliliste tüsistustega haigetest kaks surid, siis B-rühmas ja C-rühmas niisugust haiguse lõpet ei olnud. Ka ei täheldatud kopsuarteri embooliat, diagnoositi vaid nõrgalt väljakujunenud nahaaluseid tromboflebiite.

## Järeldused

1. Kõhuõõne elundite ägedate kirurgiliste haiguste korral täheldatakse vere koaguleerimisvõime suurenemist, mis on tingitud vere hüübimissüsteemi aktiivsuse suurenemisest.

2. Vere hüübimissüsteemi aktiivsuse progressiivne suurenemine kõhuõõne elundite ägedate haigestumiste korral

viitab põletiku süvenemisele elundis, kusjuures selle aste määrab haige edasise ravi taktika.

3. Eespool kirjeldatud profülaktikaabinõude rakendamine võimaldab tunduvalt vähendada operatsioonijärgsete tromboembooliliste tüsistuste arvu ning soodustab haigete kiiremat tervistumist ja vähendab operatsioonijärgsel perioodil letaalselt lõppevate haigusjuhtude arvu.

KIRJANDUS: 1. Алимов Т. У. Хирургия, 1967, 3, 84—87. — 2. Он же. Клинич. медицина, 1968, 10, 70—75. — 3. Боровков С. А. и Сьяксте И. И. Вестн. хирургии, 1965, 8, 58—64. — 4. Древина А. И. и Грипштейн Е. Я. Клинич. хирургия, 1968, 10, 14—16. — 5. Еланский Н. Н., Бухтеева Н. Ф., Николаев А. В. Хирургия, 1964, 11, 9—15. — 6. Люлько А. В. и Слесаренко Е. Г. Клинич. хирургия, 1968, 10, 45—48. — 7. Маркосян А. А. Физиология свертывания крови. М., 1966. — 8. Нурмухамедов Р. М. Некоторые вопросы хирургии пожилого и старческого возраста. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Ташкент, 1938. — 9. Трегубенко А. И. Клинич. хирургия, 1968, 6, 2—6. — 10. Филатов А. Н. и Котовщикова М. А. Свертывающая система крови в клинической практике. М., 1963. — 11. Barker, N. W. Ann. Int. Med., 1947, 27, 371—372. — 12. Clark, C., Cotton, S. T. Brit. J. Surg., 1968, 55, 3, 211—214. — 13. Meyerowitz, V. R. Amer. J. Surg., 1967, 4, 520—523. — 14. Perlie, E. Antikoagulanten. Антикоагулянты. Перевод с немецкого В. Я. Шац. М., 1965.

РЕЗЮМЕ. Некоторые вопросы предупреждения послеоперационных тромбоземболических осложнений. Ш. А. Гулордава, В. Ф. Разин. Авторы изучали состояние свертывающей системы крови у 240 больных острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Выявлено увеличение активности указанной системы и повышение коагуляционных свойств крови более 60% таких больных. Установлена зависимость повышения активности свертывающей системы крови от степени воспалительного процесса. Исследование состояния свертывающей системы крови может служить дополнительным диагностическим тестом прогрессирования воспалительного процесса.

Применение профилактических мероприятий у больных с угрожающей степенью активации свертывающей системы крови (назначение антикоагулянтов, ранняя активация больных, эластическое сдавление конечностей) позволяет значительно снизить число послеоперационных тромбоземболий у них, летальность, уменьшить среднюю продолжительность лечения больных в стационаре.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

# VEENTRANSPLANTAADID VERESOONTE TAASTAVAS KIRURGIAS (Eksperimentaalne uurimus)

ARTUR LINKBERG  
KALJU PÖDER

Tartu

BRUNO PÖDER

Paide

UDK 616-089.843/844

NSV Liidu kirurgide XXVIII kongressil 1965. a. Moskvas tunnistati aktuaalseks ja perspektiivseks uurimistööd, mis käsitlevad kombineeritud protsesside valmistamist. Veentransplantaatide vähest mehhaanilist vastupidavust kompenseeritakse sellega, et need on ümbritsetud hõredate kunstkiust veresooneproteesidega.

Veen-autotransplantaadi kasutamine ei kutsu esile vastuväiteid immunobioloogilisest aspektist. Homoloogiliste kudede kasutamisel aga põhjustab retsiipiendi kudede ja homotransplantaadi immunobioloogiline sobimatus sageli tromboosi ja transplantaat tõugatakse ära. Paljud teadlased [E. Apsatarov (1) jt.] arvavad, et paremaid homoplastika tulemusi võib oodata väikese transplantaadimassi korral, mis retsiipiendil ei kutsu esile nimetamisväärselt immunoloogilist reaktsiooni. Sellelt seisukohalt lähtudes on veen-homotransplantaatide kasutamine eriti perspektiivne, sest veeni sein on arteri seinast tunduvalt õhem, mass aga arteri massist 6...8 korda väiksem.

Käesolevas töös kasutati veenide auto- ja homotransplantaate kõhuaordi segmentide asendamiseks ning trifurkatsiooni šunteerimiseks 145 korral. Doonoriteks oli 47 koera. Kõhuaordi segment asendati veen-autotransplantaatidega (*v. jugularis externa*) 40 katseloomal. Veen-homotransplantaate (*v. cava inferior*) kasutati 105 juhul, kusjuures enne seda neid konserveeriti Filatovi lahuses nr. 65 10...20 päeva vältel.

Lahuse koostis:

40% -line glükoosilahus	100,0
4% -line formaliinilahus	150,0
Absoluutne alkohol	50,0
Želatinool	700,0
	<hr/>
	1000,0

Lahust steriliseeriti 1,4-atmosfäärilise rõhu all 30 minutit.

Koeri opereeriti intubatsioonnarkoosis. Operatsiooni ajal ümbritseti konserveeritud nn. homoveen või värske nn. autoveen kunstkiust veresooneproteesiga ja fikseeriti otstest traumat mitte-tekivate nõelte abil tehtud õmblustega.

Katseloomi jälgiti kuni ühe aasta vältel. Enne looma surmamist kontrolliti arterite pulsatsiooni transplantaadist distaalsemal ja üldnarkoosis tehti valikuliselt direktne aortograafia. Seejärel transplantaat eemaldati.

Katsetulemuste makroskoopilisel hindamisel selgus, et 145 transplantaadist 15 ei olnud läbitavad tromboseerumise tõttu. Neist 11-l esines tromboos aordi segmenti asendamise korral või pärast aordi trifurkatsiooni šunteerimist kombineeritud homo-allotransplantaadiga (105 juhtu). Neljal aga täheldati tromboseerumist siis, kui kasutati kombineeritud auto-allotransplantaate (40 juhtu). Transplantaadid tromboseerusid pärast operatsiooni ja selle põhjuseks olid peamiselt tehnilised vead opereerimisel.

Transplantaatide makroskoopilisel uurimisel (nende lahtilõikamisel) selgus, et siirdistutatud konserveeritud homoveen on tursunud ja tumepunast värvust. Niisugused aseptilise põletiku nähud ilmuvad esimese kuu vältel pärast transplanteerimist. Pikemaajalistes katsetes homoveeni turse väheneb, veen muutub ühtlaselt tihkeks ja valkjaks, ta asendub sidekoega järk-järgult. 30. katsepäevast alates katab homotransplantaadi sisepinda 2...3 mm valkjast õhuke retsiipiendi veresoonest lähtunud regeneraat, mis pikemaajalistes katsetes ulatub sisepinnale 10...12 mm anastomoosiõmblustest arvates.

Siirdistutatud autoveen ühineb vere-soonega täielikult, sest antigeen-anti-keha reaktsioon puudub. Autoveeni asendumist sidekoega ei täheldata, siirdistutatud veeni sisekest jääb siledaks, läikivaks ja roosakasvalgeks.

Kombineeritud veentransplantaatide kasutamisel ei täheldatud veresoonte laienemisi mitte üheski katses. Laienemisi vältis veeni ümbritsemine poorse kunstkiust proteesiga.

Tuleb märkida, et meie kombineeritud veentransplantaatidel on mitmed eelised, võrreldes tavaliste alloproteeside ja poolbioloogiliste proteesidega. Kombineeritud veentransplantaatide kasutamisel ei ole me ühelgi juhul täheldanud kõhr- või luukoe moodustumist transplantaadi sisekestas, mida on kirjeldatud alloproteeside rakendamisel [E. Sepp (2)]. Samuti ei ole veentransplantaadi ümbrusse tekkinud verevalu-meid, mida on täheldatud poolbioloogiliste proteeside korral [A. Hilkin (3)].

Eespool toodust järeldub, et veenide kombineeritud auto- ja homo-allotransplantaate on võimalik kasutada ka kliinikus, näiteks magistraalveenide ja -arterite oklusioonide kirurgilises ravis.

KIRJANDUS: 1. Апсатаров Э. А. Пластика брюшной аорты комбинированным протезом в эксперименте. Автореф. дисс. канд. мед. наук, Алма-Ата, 1966. — 2. Сепп Э. И. Сравнительная оценка некоторых протезов кровеносных сосудов из искусственного волокна (Эксперим. и клинич. исследование). Автореф. дисс. канд. мед. наук, Тарту, 1967. — 3. Хилкин А. М. Комбинированные полубиологические протезы в пластике сосудов (Эксперим. исследование). Автореф. дисс. доктора мед. наук, М., 1967.

## EPIDEMIOLOOGILISI JA LABORATOORSEID ANDMEID 1969. a. GRIPIPUHANGUST EESTI NSV-s

KIIRA SUBI AINO HURM  
VAIKE TAPUPERE ANNE JAKOBSON  
SILVER JÖKS

Tallinn

1968. a. puhkes mitmetes Aasia, Ameerika ja Euroopa maades gripiepidemia, mille tekitajaks osutus gripiviirus A<sub>2</sub>/Hongkong/68.

1968. a. lõpul ja 1969. a. algul levis epidemia Nõukogude Liidus. Meie va-

РЕЗЮМЕ. Венозные трансплантаты в восстановительной хирургии сосудов (экспериментальное исследование). А. Я. Линкберг, К. А. Пыдер, Б. К. Пыдер. В данном экспериментальном исследовании применялись как венозные ауто-, так и гомотрансплантаты для замещения сегмента брюшной аорты или для обходного шунтирования бифуркации аорты у 145 собак. Кроме того, 47 собак были использованы для получения трансплантатов. Замещение сегменты брюшной аорты аутовенозными трансплантатами (*v. jugularis externa*) проведено у 40 подопытных животных. Гомовенозные трансплантаты (*v. cava inferior*) применялись в 105 случаях, причем пересаженная вена предварительно консервировалась в растворе Филатова № 65 в течение 10—20 дней. Во время операции консервированную гомовену или же свежую аутовену укрепляли высокопористым териленовым протезом (ф-ка «Красное Знамя») и трансплантировали в брюшную аорту собак. Продолжительность опытов — до 400 дней.

При макроскопической оценке выяснилось, что 15 трансплантатов из 145 не были проходими из-за их тромбирования. Последнее имело место в непосредственном послеоперационном периоде и было обусловлено операционно-техническими ошибками.

Анализ результатов пересадки комбинированных алло-венозных трансплантатов показал, что аневризматических расширений, перипротезных гематом ни в одном случае не наблюдалось. Внутренняя оболочка в продолжительных опытах становилась гладкой и пристеночных тромбов или отложений фибрина не отмечалось. Ни в одном случае не наблюдали хрящевых или костных образований во внутренней оболочке комбинированного трансплантата.

TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnakirurgia,  
operatiivkirurgia ja topograafilise  
anatomia kateeder  
Paide Rajooni Keskhaigla

UDK 616.921.5-074:616.9-036.2(474.2)

bariigis registreeriti suurenenud haigestumist grippi ja ägedatesse hingamisteede haigustesse 1968. a. lõpul. Epidemiliseks kujunes haigestumine aga 1969. a. jaanuaris.

Haigestumus suurenes kõigepealt Tal-

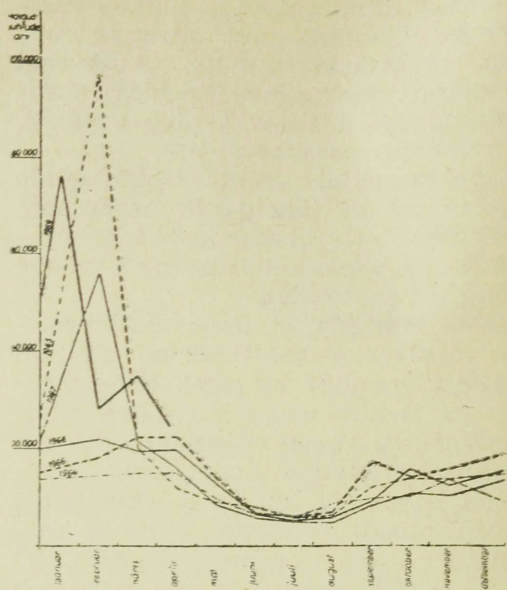
linnas. Kõrgest nakkavusest tingituna levis epideemia kiiresti üle kogu vabariigi. Enamikus linnades ja rajoonides suurenes haigestumus järsku jaanuari teisel dekaadil ja saavutas haripunkti 26. kuni 30. jaanuariks, mil registreeriti umbes 6000 haiget päevas. Tõenäoliselt oli haigusjuhte tunduvalt rohkem. Epideemia kestis kõige kauem Saare- ja Hiiumaal. Kõige lühema aja jooksul vaibus puhang Tartu rajoonis, kus haigusjuhtude arv saavutas epideemiavaheliste aastate taseme 1. märtsiks. Võrreldes 1968. a. andmetega, oli haigestumus suhteliselt suurem Kingissepa ja Põlva rajoonis (19...20 korda), Paide ja Jõgeva rajoonis (9...11 korda), teistes linnades ja rajoonides aga 3...7 korda. Kogu vabariigis oli haigusjuhte 3...4 korda rohkem kui 1968. a. esimese kolme kuu jooksul. 1969. aastal registreeriti grippi ja ägedatesse hingamisteede haigustesse haigestumise juhte jaanuaris 37%, veebruaris 46% ja märtsis 17%. Kõige rohkem haigusjuhte oli Narvas (26% elanikkonnast), Tallinnas (22%), Kohtla-Järvel (üle 18%), Tartus ja Pärnus (15%).

Gripipuhangud olid Eesti NSV-s 1965. ja 1967. aastal, neist ulatuslikum oli 1965. a. puhang. 1969. a. puhanguga võrreldes kestis see lühemat aega: haigestumus vähenes epideemiavaheliste aastate tasemeni juba märtsikuus. 1965. a. haigestus 13%, 1969. a. aga üle 16% vabariigi elanikest (vt. joon. 1).

Võrreldes haigestumust 100 000 elaniku kohta linnas ja maal, täheldati nivelleerumist: 1965. a. oli haigestumus linnas peaaegu kolm korda suurem kui maal, 1969. a. aga ainult 1,3 korda.

Gripipuhangu tekitaja tehti kindlaks Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudis laboratoorselt. Uuriti immunofluorestsentsimeetodil, seroloogiliste reaktsioonide abil ja viirus isoleeriti arenevas kanaembrüös.

Uurimismaterjal pärines Tallinnast, Pärnust, Narvast, Tartust ja Kullamaalt. Tallinnas saadi seda mõnest kollektiivist, nakkushaiglast, Pelgulinna Haiglast, Balti Raudtee Eesti Raudteekonna Haiglast. Analüüse koguti pidevalt Tallinna Vineeri- ja Mööblikombinaadis, õmblusvabrikus «Baltika», TPI ühiselamus Mustamäel ja kodudes.



Joonis 1. Haigestumine ägedatesse respiratoorsesse infektsioonidesse, kaasa arvatud gripp, Eesti NSV-s aastail 1964—1969.

Kokku uuriti 176 haiget, kellel tehti 353 uuringut. Immunofluorestsentsimeetod (kiirmeetod) võimaldab haiguse põhjuse kindlaks määrata mõne tunni jooksul pärast uurimismaterjali saamist.

Gripipuhangu ajal kasutati kiirdiagnoosimist 68 haigusjuhu uurimisel. Immunofluorestsents gripi (A+B) suhtes oli positiivne 52 haigel (76,4% uurituist). Kirjanduse andmetel annab fluorestseerivate antikehade meetodil uurimine gripipuhangu ajal positiivseid tulemusi 64...96% (1).

Uurimismaterjali (nina limaskestast epiteelirakud) saamine on lihtne, kuid selle kogumine eeldab hästi kätteõpitud tehnilisi võtteid. Näiteks 1969. a. puhangu ajal kogutud 103 proovist 35 (40%) ei saanud uurida, sest preparaatides leidis rohkesti lima, massiliselt leukotsüüte, destruktiivseid rakke, puudusid aga silinderepiteelirakud.

Seroloogilistel uuringutel kasutati ühekordseid seerumeid kiirdiagnoosimiseks Gristi meetodil ja paarisserumeid.

Haiguse diagnoosimisel 1969. aasta puhangu ajal rakendati Gristi meetodit K. Subi poolt modifitseeritud «kahe grupi meetodina» (2, 4). I grupi koondata 1. kuni 5. haiguspäeval kogutud seerumid, II grupi seerumid, mis olid

kogutud pärast 5. haiguspäeva. Mõlemal grupil määrati komplementi siduvate antikehade keskmised geomeetrilised tiitrid. Antikehade keskmine tiiter tekitaja suhtes on II grupis tunduvalt kõrgem kui I grupis.

Meetod võimaldab grippi diagnoosida juba 1. ja 2. puhangunädalal, kusjuures teist vereseerumit ei olegi vaja koguda.

Grupid võivad olla suhteliselt väikesed (10...15 inimest) tingimusel, kui meetodit rakendatakse puhangute korral kollektiivides (koolides, ühiselamutes jm.). Uurimistulemused on toodud tabelis.

Statistiliselt tõepärane erinevus ( $D > 2,5$ ) ilmnes gruppide vahel gripiviiruse A<sub>2</sub> antikehade keskmistes geomeetrilistes tiitrites.

Paarisseerumite uurimise negatiivseteks külgedeks on hiline vastus (esimese ja teise seerumi saamise vahel peab olema vähemalt 8 päeva) ning madal kasutegur teise vereseerumi kogumisel. Meie instituudi kogemustel (aastaist 1961...1968) õnnestub teist vereseerumit saada maksimaalselt kuni 50% -l neist, kellelt esimene seerum on kogutud. Erinevalt «kahe grupi meetodist» võimaldab paarisseerumite uurimine haigusetekitaja kindlaks teha igal üksikjuhul.

Paarisseerumeid uuriti 91 isikul. Antikehade määramiseks kasutati paralleelselt kahte seroloogilist reaktsiooni — komplementi sidumise ja hemaglutinatsiooni pärssimise reaktsiooni, sest mõlema tulemused alati ei korreleeru.

Ohekordsete seerumite kasutamine puhangu tekitaja kindlakstegemiseks «kahe grupi meetodil» 1969. a. gripipuhangu algul

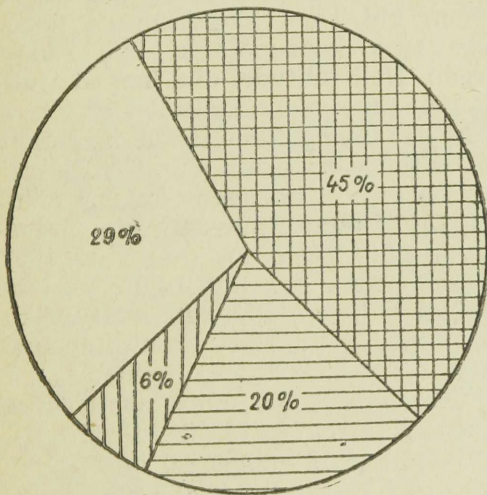
Tekitaja	Komplementi siduvate anti-kehade keskmised geomeetrilised tiitrid		Statistiline tõepärasus D
	I grupp (14 seerumit)	II grupp (15 seerumit)	
Gripiviirus A <sub>2</sub>	I: 8,0	I: 49,0	3,2
Gripiviirus B	I: 8,6	I: 12,1	0,6
Paragripiviirus I	I: 2,0	I: 2,3	0,8

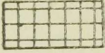
Peamine põhjus on see, et komplementi siduvad anti kehad tekivad varem kui antihemaglutiniinid, mistõttu olenevalt seerumite võtmise ajast võime tabada tiitrite erinevusi paarisseerumites ainult ühe reaktsiooni abil (3).

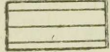
Positiivseks tulemuseks loeti antikehade tiitri tõusu teises seerumis neli ja enam korda, võrreldes esimese seerumiga.

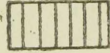
Arvestades mõlema seroloogilise reaktsiooni tulemusi, diagnoositi grippi 64 haigel (71% uurituist). Mõlemad reaktsioonid andsid ühel ja samal ajal positiivseid tulemusi 40 haigel (45% uurituist, vt. joon. 2). Ainult komplementi siduvate antikehade tiiter oli tõusnud 5-1 (6% uurituist) ja ainult antihemaglutiniinide tiiter 19 haigel, s. o. 20% seroloogiliselt uurituist.

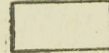
Viroloogilisteks uuringuteks kogusime 74 analüüsi 63 isikult. 57-lt koguti kurgu- ja ninalima, 6 juhul saadi lahangu-



 nii komplementi sidumise kui ka hemaglutinatsiooni pärssimise reaktsioonid positiivsed

 ainult antihemaglutiniinide tiiter tõusnud

 ainult komplementi siduvate antikehade tiiter tõusnud

 mõlemad seroloogilised reaktsioonid negatiivsed

Joonis 2. Gripiviiruse A<sub>2</sub> antikehade tiitri tõus haigete vereseerumis 1969. a. epideemia ajal.

materjal (17 analüüsi). Nendega nakatati kanaembrüoid puhangu tekitaja isoleerimiseks. Iga analüüsiga tehti 4...9 passaaži. Puhangu tekitajaid isoleeriti 12 juhul (19%), neist kaks tüve laibamaterjalist (üks Tallinnast, üks Pärnust). Kõik tüved tüpiseerusid kui gripiviirus A<sub>2</sub>. Agensid saadeti NSV Liidu gripitsentrumisse täpsemaks identifitseerimiseks. Kõik tüved osutusid identseks A<sub>2</sub>/Hongkong/68 tüvega ning on registreeritud NSV Liidu gripitsentrumi kollektsioonis (A<sub>2</sub>/СССР 0205/69... A<sub>2</sub>/СССР 0207/69, A<sub>2</sub>/СССР/0306/69... A<sub>2</sub>/СССР 0314/69).

Tuleb märkida, et gripiviirus on suhteliselt raskesti isoleeritav, mistõttu viroloogilised uuringud ei ole niivõrd olulised haiguse diagnoosimisel, kuivõrd just puhangu tekitaja identifitseerimisel.

Et kõikides uuritud kohtades diagnoosisime laboratoorselt gripipi, mida oli tekitanud üksnes gripiviirus A<sub>2</sub>, siis võime järeldada, et 1969. a. I kvartalis oli vabariigis laialdane puhang, mida põhjustas gripiviirusega A<sub>2</sub>/Hongkong/68 identne viirusetüvi.

## GRIPIPUHANG TARTUS 1969. AASTAL

SIGRID ARU  
SELMA LAANES  
ENDEL AAVER

Tartu

UDK 616.921.5-074

1969. aasta jaanuaris ja veebruaris oli Tartus ulatuslik gripipuhang. Polikliinikus registreeritud juhtude järgi pödes gripipi kuni 15% kogu täiskasvanud elanikkonnast (18% töötajaist). Tegelikult pödes seda tunduvalt suurem protsent elanikest, sest perekonniti oli nakatumisvõimalus suur, pealegi osa haigestunuist arsti poole ei pöördunud. Gripipuhang kestis lühikest aega, ainult 3...4 nädalat.

Haigus algas järsku, enamikul juhtudest kõrge kehatemperatuuriga, samal ajal tugevad pea- ja lihaste valud ning nõrkustunne. Osal haigestunuist kaanesid mainitud sümptomidega ülemiste hingamisteede ärrituse nähud. Ainult hingamisteede katarri nähte täheldati harva. Kehatemperatuur püsis kõrge 3...5 päeva. Gripihaigete ajutine töö-

KIRJANDUS: 1. Кетиладзе Е. С. Вopr. вирусологии 1967, 4, 392—398. — 2. Суби К. Х., Василенко В. А., Водья Р. А. Использование сыворотки, взятых однократно для определения этиологии вспышек гриппа. Обзор Регионального центра СССР по гриппу за I кв. 1967 г. — 3. Delpy, J., Molleret, L. Ann. Inst. Pasteur, 1963, 105, 3, 486—505. — 4. Grist, N. R., Kerr, J., Isaacs, B. Brit. Med. J. 1961, 12 Aug., 5249, 431.

РЕЗЮМЕ. Эпидемиологические и лабораторные данные о вспышке гриппа в 1969 г. в Эстонской ССР. К. Х. Суби, А. Э. Хурм, В. О. Тапупере, А. А. Якобсон, С. Р. Йыкс. В начале 1969 года в Эстонии значительно (в 3—4 раза по сравнению с 1968 г.) увеличилась заболеваемость острыми респираторными инфекциями. В течение первых 3 месяцев заболело 16% населения республики. Для установления этиологии вспышки были использованы следующие методы обследования: люминесцентная микроскопия мазков из носоглотки, серологические исследования одиночных (модифицированный метод Гриста) и парных сывороток, выделение вируса. Всего обследовали 176 больных. Грипп А<sub>2</sub> был диагностирован у 71—76% обследованных (в зависимости от метода). Выделили 12 штаммов вируса гриппа, которые при подробном исследовании во Всесоюзном центре по гриппу оказались сходными со штаммом А<sub>2</sub>/Гонконг/68.

*Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut  
Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium  
Vabariiklik Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam*

võimetus vältas keskmiselt 5,9 päeva. Vähem kui 1%-l haigestunuist tekkis tüsistusena kopsupõletik, mis kulges kergelt. Neil juhtudel olid haiged ajutiselt töövõimetus keskmiselt 18,2 päeva.

Kui 1965. a. gripipuhangu ajal Eesti NSV-s tuli väga sageli (82%-l haigestunuist) ette hingamisteede katarri nähte (10), siis tänavuse puhangu ajal prevalenceerisid üldintoksikatsiooni nähud. 1957. ja 1959. aasta gripipuhangute ajal oli haigetel kahelaineline temperatuurikõver (7, 9), 1969. a. aga seda ei ilmnenu.

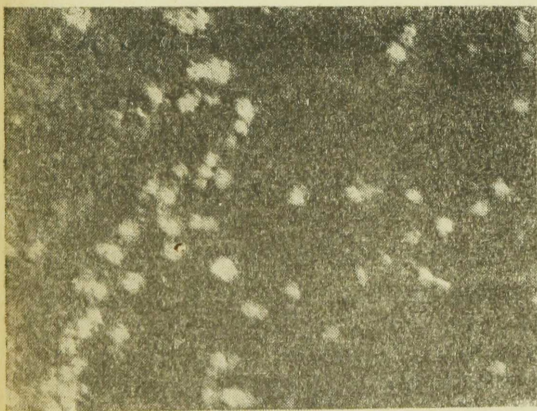
Gripi kliiniline kulg on erinev ja sõltub peamiselt haigestumist põhjustanud viiruse tüübist (1, 2, 4, 5). Et välja selgitada puhangu etioloogia, võeti Tartu Linna Kliinilise Haigla polikliinikus 1969. aasta puhangu ajal vaatluse alla 60 gripipi haigestunud töötajat.

Viroloogiliseks uurimiseks võeti haigetelt 2. või 3. haiguspäeval kummastki ninakäigust steriilse marlitampooniga (tampooni hoiti ninas 5 minutit) sekreeti ja vatitampooniga kurgulima. Uurimismaterjal pandi kohe katseklaasi Hanksi lahusesse, millele oli lisatud penitsilliini ja streptomüsiini. Gripiviiruse isoleerimiseks nakatati 8...10 päeva vanuseid kanaembrüoid amnioniõõnde süstimise teel. Kui kolme passaaži kestel viirust isoleerida ei õnnestunud, hinnati tulemus negatiivseks.

Hemaglutinatsiooni pärssimise reaktsiooniks võeti 28 haigelt paarisserumid. Et mittespetsiifilisi inhibiitoreid eemaldada, seerumid reaktsiooni ajal inaktiveeriti. Selleks neid kuumutati ja töödeldi KJO<sub>4</sub>-ga. Paarisserumeid uuriti ühel ja samal ajal, kusjuures hemaglutinatsiooni pärssimise reaktsiooni tegemisel kasutati Moskva Ivanovski-nimelises Viroloogia Instituudis valmistatud gripiviiruse A<sub>2</sub>/Hongkong/68 antigeeni. Tulemus hinnati positiivseks, kui tiiter oli tõusnud vähemalt neli korda.

Viroloogilisel uurimisel isoleeriti 15 haigelt viirusetüved, mida ei olnud võimalik samastada ühegi gripiviiruse standardseerumi abil, mis olid valmistatud Leningradi Vaktsiinide ja Seerumite Teadusliku Uurimise Instituudis. Sellist seerumite sobimatust Hongkongi gripiviiruste samastamisel märgib ka M. Coleman kaasautoritega (6).

Nimetatud 15 isoleeritud viirusetüvest esialgu 4 tüpiseeris professor L. Zakselskaja Ivanovski-nim. Viroloogia Instituudis kui gripiviiruse A<sub>2</sub>/Hongkong/68 tüved. Need 4 tüve on registreeritud NSV Liidu gripitsentrumis järgmiselt:



Elektronmikrofoto gripiviirusest A<sub>2</sub>/CCCP, 0208/68. Suurendus 24 000X.

A<sub>2</sub>/CCCP, 0208/69; A<sub>2</sub>/CCCP, 0209/69; A<sub>2</sub>/CCCP, 0210/69; A<sub>2</sub>/CCCP, 0211/69.

Eesti NSV-s on gripiviiruse tüvesid isoleeritud 1957. ja 1959. aasta puhanguate ajal (9). Kuid viimasel ajal on grippi diagnoositud enamasti ainult seroloogiliste uurimiste alusel (8, 10).

Käesolevas töös diagnoositi hongkongi grippi hemaglutinatsiooni pärssimise reaktsiooni abil 28 haige paarisserumitest 16 juhul (57%). 14 patsiendil leiti antihemaglutiniine juba esimeses vere-seerumis, kuid suhteliselt madala tiitriga (1:8...1:64). Ainult ühel juhul oli anti-kehade tiiter juba esimeses seerumis kõrge. Ühe haige esimeses veres puudusid antihemaglutiniinid täielikult. Anti-kehade tiitri tõus oli väga erinev, teises seerumis oli tiiter 1:64...1:32768. 10 seroloogiliselt positiivsel juhul isoleeriti ninast ja kurgust ka viirus. Seega ainuüksi seroloogiliselt diagnoositi grippi 6 haigel.

Viroloogilise seroloogilise uurimise alusel diagnoosisime 60 uuritud haigest grippi 21-l. Neist 18-l oli kliiniliselt esiplaanil raske intoksikatsioon, 6-l kaasnesid hingamisteede ärrituse nähud, 3 haigel aga prevaleerisid hingamisteede katarri nähud. SR oli kuni 23 mm tunnis ainult kahel (esiplaanil olid neil hingamisteede katarri nähud). Teistel haigetel oli SR 2...14 mm tunnis. Kahel oli suhteline leukotsütoos (leukotsüüte 9000 ja 9700) ja ühel leukopeenia (leukotsüüte 3800), ülejäänutel normoleukotsütoos. Kolme haige verepildis ilmnis nihe vasakule.

Kuigi vaatlusalustel olid intoksikatsiooninähud esimestel haiguspäevadel küllaltki rasked, ei tekkinud ühelgi juhul tüsistusi.

Uurimistulemuste analüüsimisel selgus, et 10 haigel, kellelt isoleeriti viirus, tehti kindlaks ka antihemaglutiniinide tiitri tõus veres gripiviiruse A<sub>2</sub>/Hongkong/68 antigeeni suhtes.

Võib arvata, et kõik meie isoleeritud viirusetüved kuulusid samasse tüüpi — A<sub>2</sub>/Hongkong/68. Selle viiruse osatähtsuse gripipuhangute tekkes NSV Liidus on kindlaks teinud V. Solovjov (3). Ta koguni mainib, et epideemia vältel on viirus isoleeritav rohkem kui 80%-l haigestunuist.

Käesoleva töö tulemustest selgub, et 1969. aasta algul levis Tartus hongkongi gripp.

KIRJANDUS: 1. Лазукина А. Н. и др. Сов. мед., 1968, 11, 141—143. — 2. Морозкин Н. И. и др. Клин. мед., 1968, 1, 22—25. — 3. Соловьев В. Д. Медицинская газета, 1969, 32, 30 (11 апр.). — 4. Тринус Е. К. и др. Врачебн. дело, 1969, 2, 108—111. — 5. Ягель Т. П., Зинченко В. С. Врачебн. дело, 1967, 7, 119—121. — 6. Coleman, M. T. a. o. Lancet, 1968, 28, 1384—1386. — 7. Fominõh, A., Ruut, J., Avald, N. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1960, 1, 29—32. — 8. Jannus, A., Männik, K., Närskä, E. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1963, 1, 28—30. — 9. Karapetjan, A. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1960, 1, 24—29. — 10. Subi, K., Vassilenko, V., Vodja, R. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1966, 2, 86—88.

РЕЗЮМЕ. Вспышка гриппа в городе Тарту в 1969 году. С. Я. Ару, С. Х. Лаанес, Э. А. Аавер. В январе и феврале 1969 года в городе Тарту была клинически диагностирована вспышка гриппа. Заболевание началось остро, возникали сильные головные боли и боли в мышцах, повышалась температура тела. Частично имели место катары верхних дыхательных путей, но превалировали явления общей интоксикации.

## COXSACKIE A-10 VIIRUS HERPANGIINIPUHANGU PÕHJUSTAJA TALLINNAS

EERIK SAARNOK  
Tallinn

UDK 616.988-074

Coxsackie A viirusi on kõige sagedamini kirjeldatud seoses järgmiste haigusvormidega: aseptiline meningiit, herpangiin ning suvepoolisel sügisel tekiv palavikuga kulgev haigus, mida nimetatakse suviseks gripiks, väikeseks haiguseks või kolmepäevaseks palavikuks.

Coxsackie A viirusi hakkasime Eesti NSV-s uurima 1967. aastal, kusjuures meil õnnestus vastündinud hiirtel isoleerida Coxsackie A-6 viiruse tüvesid uurimismaterjalidest, mis olid pärit samal aastal Pärnus registreeritud aseptilise meningiidi koldest (6). Alljärgnevalt kirjeldame üht meie diagnoositud herpangiini puhangut, mis leidis aset Tallinnas 1968. aasta juulis.

19. kuni 29. juulini 1968. aastal oli Tallinna I Lastekodus haiguspuhang, kusjuures täheldati järgmisi sümptome: hüperemia kurgukaartel ja neelu piirkonnas, mitmel juhul nõõp-nõelapeasuured villid kurgus, keha-

temperatuuri tõus, mis kestis 1...6 päeva (keskmiselt 3 päeva), kõhuvalu, oksendamine ja peavalu (vt. tabel 1). Domineerivateks haigusnähtudeks olid kurgu hüperemia, kehatemperatuuri tõus, kõhuvalu ja villid kurgus. Arvatavasti jäid villid osal haigetest välja arenemata ja haigust diagnoositi angii-nina. Ligikaudu pooltel haigetest olid valud kõhulihastes. Üldse haigestus 36 last vanuses 3...7 aastat. Haigusjuhtude arv päevade kaupa on toodud joonisel.

Для выяснения этиологии этой вспышки гриппа были тщательно обследованы 60 больных. У всех для выделения вируса были исследованы смывы из носоглотки. Исследуемым материалом заражали 8—10-дневные куриные зародыши в амниотическую полость.

От 15 больных (25%) выделили штаммы вируса, из которых 4 были типированы проф. Л. Я. Закстельской как тип А<sub>2</sub>/Гонконг/68. У 28 больных были исследованы парные сыворотки реакцией задержки гемагглютинации. У 16 из них (57%) было установлено повышение титра гемагглютининов с антигеном вируса гриппа типа А<sub>2</sub>/Гонконг/68, и у 10 из носоглотки был изолирован вирус гриппа.

На основании этих данных можно предположить, что причиной вспышки гриппа в Тарту в 1969 году являлся вирус гриппа типа А<sub>2</sub>/Гонконг/68.

Авторы выражают свою благодарность профессору Л. Я. Закстельской за оказанную им консультацию.

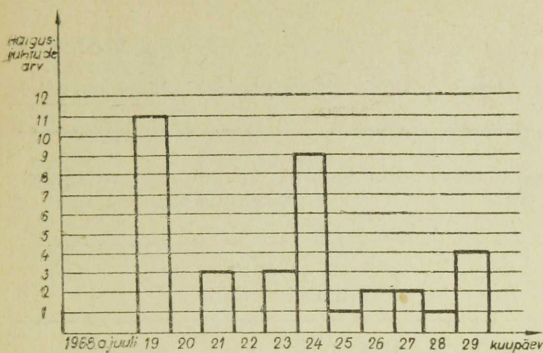
Tartu Linna Kliinilise Haigla polikliinik  
TRÜ Arstiteaduskonna mikrobioloogia  
kateeder  
Eesti Loomakasvatuse ja Veterinaaria  
Teadusliku Uurimise Instituudi  
veterinaariaosakond

temperatuuri tõus, mis kestis 1...6 päeva (keskmiselt 3 päeva), kõhuvalu, oksendamine ja peavalu (vt. tabel 1). Domineerivateks haigusnähtudeks olid kurgu hüperemia, kehatemperatuuri tõus, kõhuvalu ja villid kurgus. Arvatavasti jäid villid osal haigetest välja arenemata ja haigust diagnoositi angii-nina. Ligikaudu pooltel haigetest olid valud kõhulihastes. Üldse haigestus 36 last vanuses 3...7 aastat. Haigusjuhtude arv päevade kaupa on toodud joonisel.

Tallinna I Lastekodus esinenud haiguspuhangu iseloomustus

Tabel 1

Sümptoomid	Juhtude arv	% haigestunud laste üldarvust
Kurgu hüperemia	35	97
Kehatemperatuuri tõus	34	94
Kõhuvalu	15	42
Villid kurgus	7	19
Peavalu	4	11
Oksendamine	2	6



Haigestumus Tallinna I Lastekodus 1968. a. juulis (päevade kaupa).

Viroloogiliselt uurisime 35 haiget, kellelt haiguse ägedas staadiumis (enamasti esimesel ja teisel haiguspäeval) võtsime rooja- ja kurgulimaproove. Kokku saime 28 rooja- ja 32 kurgulimaproovi. Pärast töötlemist süstisime uurimismaterjali kuni 24 tunni vanustele vastsündinud valgetele hiirtele lihastesse. Hiiri jälgisime 15 päeva jooksul. Ühe uurimismaterjaliga nakatasime 6 hiirt. 60 uurimismaterjalist 41, s. o. 68%, kutsus hiirtel esile lõtvu halvatusi. Enamikul neist ilmusid haigusnähud 3...5 päeva pärast nakatamist (vt. tabel 2).

Vastsündinud hiirtele patogeenseid agenseid õnnestus isoleerida 29 haigelt, kusjuures 12 haigel isoleeriti viirus nii roojast kui ka kurgulimast.

Halvatud hiirte luudest ja lihastest valmistatud suspensiooni Hanksi lahuses kasutasime edaspidisteks passaažideks vastsündinud hiirtel. Ka järgmistes passaažides tekkisid katseloomadel lõdvad halvatused — see on meie kasutatud bioloogilise proovi kontrolliks.

Hiirte skeletilihastest valmistasime antigeenpreparaadid L. Krafti ja J. Melnicki (4) meetodil. Antigeeni puhastasime koelisanditest protamiinsulfaadiga (6). Vastsündinud hiirtel isoleeritud agensid tüpiseerisime komplemendi sidumise reaktsiooniga mikromeetodil (1, 2, 6). Tüpiseerimisel kasutasime Moskva Viiruspreparaatide Teadusliku Uurimise Instituudis valmistatud diagnostikumide komplekti, mis sisaldas *Coxsackie* A-1...A-24 serotüübile vastavaid valge roti immuunseerumeid.

Kõik isoleeritud 41 viirusetüve andsid *Coxsackie* A-10 diagnostilise seerumiga positiivse komplemendi sidumise reaktsiooni. Andmed isoleeritud *Coxsackie* A-10 viiruse tüvedest on esitatud tabelis 3.

Isoleeritud *Coxsackie* A viiruse tüved andsid positiivse komplemendi sidumise reaktsiooni *Coxsackie* A-10 diagnostilise seerumiga tiitrites 1:8...1:64, keskmiselt 1:32. Seejuures ei olnud erilist vahet, kas viirus oli isoleeritud roojast või kurgulimast. Tabelis 3 esitatud andmetest nähtub, et enamik viirusetüvesid tüpiseeriti pärast kolmandat ja neljandat passaaži. Osa antigeene osutus nõrgaks komplemendi siduvate omaduste poolest ja tüpiseerimine õnnestus antigeenidega, mis olid saadud neljandast, viiendast ja isegi kuuendast passaažist.

Seroloogiliselt uurisime haigetelt võetud 14 paarisseerumit komplemendi siduvate antikehade suhtes. Antigeenina kasutasime sama haiguspuhangu ajal herpangiinihaigelt isoleeritud *Coxsackie* A-10 viirust (viirusetüvi 635). Nimetatud viirusantigeeni tiitrisime *Coxsackie* A-10 tüübispetsiifilise hüperimmuunseerumiga malelaua meetodil. Antigeeni võtsime katsesse kaks ühikut. Paaris-seerumeid uurisime mikromeetodil ühes ja samas katses (6). Seroloogiliste uurimiste tulemust on toodud tabelis 4. 14 seroloogiliselt uuritud 8-1 avastasime komplemendi siduvate antikehade tiitri tõusu samast haiguskoldest isoleeritud agensi suhtes. Kõigilt haigetelt, kellel oli avastatud antikehi eespool mainitud viirusetüve suhtes, isoleeriti ka *Coxsackie* A-10 viirus.

Tabel 2

Halvatuste tekkimine vastsündinud valgetel hiirtel

Minimaalne peiteaeg päevades	Viirusetüvede arv
2	2
3	10
4	6
5	13
6	3
7	6
8	1

Tabel 3

Andmed 41 *Coxsackie* A-10 viiruse tüve kohta, mis isoleeriti Tallinnas herpangiinipuhangu ajal 1968. aastal

Viiruse tüpiseerimiseks kulunud passaažide arv vastsündinud hiirtel	Viirusetüvede arv
2	1
3	22
4	14
5	3
6	1

Tallinna I Lastekodus haigestunute paarisserumite uurimise tulemused komplemendi sidumise reaktsiooni abil *Coxsackie A-10* viiruse antikehade suhtes

Analüüsi nr.	Haigestumise kuupäev	Seerum		Antikehade tiiter	Isoleeritud viirus ja materjalid, kust viirus isoleeriti
		nr.	võtmise kuupäev		
619	19. VII	I	26. VII	0	Viirust ei õnnestunud isoleerida
		II	5. IX	0	
623	19. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 roojast
		II	5. IX	0	
628	19. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 roojast
		II	5. IX	0	
631	21. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast ja roojast
		II	5. IX	0	
632	21. VII	I	26. VII	1:4	Cox. A-10 roojast
		II	5. IX	1:16	
634	23. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast
		II	5. IX	1:8	
636	24. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast ja roojast
		II	5. IX	1:16	
638	24. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast
		II	5. IX	0	
640	24. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast ja roojast
		II	5. IX	1:4	
641	24. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast
		II	5. IX	1:8	
644	24. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 roojast
		II	5. IX	0	
645	26. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast
		II	5. IX	1:4	
646	26. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 roojast
		II	5. IX	1:32	
654	29. VII	I	26. VII	0	Cox. A-10 kurgulimast
		II	5. IX	1:4	

Uurimistulemuste põhjal võib öelda, et kõne all oleva haiguspuhangu põhjustas *Coxsackie A-10* viirus. Kliinilise pildi järgi oli tegemist herpangiinipuhanguga, sest osal haigetest olid kurgus villid. Lihaste valusid, mis tekivad seoses *Coxsackie A-10* viiruse nakkusega, on mainitud kirjanduses (5). *Coxsackie A-10* viirust on ka varem kirjeldatud herpangiini etioloogilise tegurina (3). Käesoleva puhangu uurimine võimaldas selgitada selle haiguse etioloogia esimest korda meie vabariigis.

KIRJANDUS: 1. Яннус А. Э. и Саарнок Э. Л. Авторефераты и краткие сообщения к итоговой конференции института им. Пастера, Л., 1968, 60—61. — 2. Fulton, F., Dumbell, K. R., J. Gen. Microbiol., 1949, 3, 97—110. — 3. Kibrick, S. Progr. med. Virol. 1964, 6, 27—70. — 4. Kraft, L. M., Melnick, J. L. J. Exptl. Med., 1950, 92, 483—497. — 5. Pohjanpelto, P. Ann. med. exptl. et biol. fenniae, 1955, 33 (Suppl. 6), 1—75. — 6. Saarnok, E. L. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1968, 5, 328—331.

РЕЗЮМЕ. Вирус Коксаки А 10 — причина вспышки герпангии в Таллине. Э. Л. Саарнок. В июле 1968 г. в Таллине наблюдалась

вспышка герпангины. В одном детском доме заболело 36 детей в возрасте от 3 до 7 лет. Из взятых от больных 28 проб испражнений было изолировано 23 и из 32 мазков носоглотки 18 штаммов вируса, которые оказались патогенными для новорожденных белых мышей. Изолированные штаммы типировались при помощи реакции связывания комплемента микрометодом. При типировании все изолированные вирусы оказались вирусами Коксаки А 10. От

14 больных серологически были исследованы парные сыворотки на повышение титра комплементсвязывающих антител. Последнее отмечалось в отношении изолированного вируса Коксаки А 10 в 8 случаях.

*Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi epidemioloogia osakond*

## LIHTSUSTATUD KÜLVIMEETOD TUBERKULOOSITEKITAJATE ISOLEERIMISEKS

VILBERT HARJO

Tallinn

UDK 616-002.5-074

Tuberkuloosi varajaseks diagnoosimiseks on vaja isoleerida *Mycobacterium tuberculosis*. Antibakteriaalsete preparaatide kasutamise tulemusena aga on suurenenud niisuguste haigete arv, kes tuberkuloositekitajaid eritavad vähesel hulgal. Pealegi on nende preparaatide toimel muutunud tuberkuloositekitaja morfoloogilised, bioloogilised ja tinktoriaalsed omadused. Sellistel juhtudel ei ole tuberkuloositekitajad alati avastatavad tavalistel bakterioskoopilistel meetoditel, vaid abatsillaarsuse määramiseks on haiget vaja uurida bakterioloogiliselt.

Viimastel aastatel on suurenenud nõudmine tuberkuloosihaigete bakterioloogilise uurimise järele. Koosseisude vähesuse tõttu ei ole see täiel määral võimalik, sest seni laialdaselt kasutatav klassikaline külvimeetod on küllalt keerukas ja uurimine nõuab palju aega.

I. Dixon ja E. Cuthbert kasutasid võrdlemisi lihtsat külvimeetodit tuberkuloositekitajate isoleerimiseks. Nimetatud autcrid uurisid tuberkuloositekitaja kasvu võrdlevalt uuritava materjali tsentrifuugimisel saadud sademest ja mittetsentrifuugitud materjalist. Uurimismaterjal töödeldi 4%-lise naatriumhüdroksiidilahusega. Marksi söötmele külvati 0,2 ml segu. Marksi sööde sisaldab kõrges kontsentratsioonis kaaliumfosfaati ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ) ja püroviinamarihapet. Autorid soovivad uurimismaterjali mitte tsentrifuugida neil juhtudel, kui tuberkuloositekitajaid leitakse bakterioskoopiliselt.

Me ei saanud kirjeldatud meetodit kasutada, sest püroviinamarihape osutus defitsiitseks ja võrdlemisi kalliks.

Et oli vajadus täiendada tuberkuloosi diagnoosimise viise, oli käesoleva töö ülesanne välja töötada lihtsustatud külvimeetod *Mycobacterium tuberculosis*'e isoleerimiseks, mis oleks küllalt tõhus, ökonoomne ja vähe nakkusohtlik.

Katsete tulemusena õnnestus välja töötada külvimeetod, mis seni kasutusel olnuist on tunduvalt lihtsam. Toome selle tilgameetodi kirjelduse.

Ühele osale uuritavast materjalist lisatakse üks osa 4%-list naatriumhüdroksiidilahust koos indikaatoriga (broomtümooolsinine) ja loksutatakse korduvalt klaaspärlitega kolvis. Segu hoitakse 30 minutit  $37^\circ\text{C}$  temperatuuril. Seejärel viiakse 3...4 ml segu steriilsesse katseklaasi ja neutraliseeritakse, milleks lisatakse  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  küllastatud vesilahust (kui pH 7,2, siis tekib kollakas, nõrga rohelise varjundiga värvus).

0,5...1 ml segu külvatakse nelja katseklaasi.

Reaktiivid.

1) Indikaatorina kasutatakse 0,04%-list broomtümooolsinise lahust. Selle valmistamiseks võtta 250 ml mõõtekolbi. Kaaluda 0,1 g broomtümooolsinist ja lahustada 3,5 ml 20%-lises naatriumhüdroksiidilahuses (uhmris hõõrudes). Lisada destilleeritud vett kuni määrgini (250 ml).

2) NaOH 4%-lise lahuse valmistamine (koos indikaatoriga). Üheliitrisse mõõtekolbi viia 200 ml NaOH 20%-list

## Klassikalise ja tilgameetodi võrdlev uurimine

Külvide arv	Bakterioskoopiliselt leitud <i>M. tuberculosis</i> (absoluutarv/%)	<i>M. tuberculosis</i> 'e kasv (absoluutarv/%)					
		klassikaline meetod			tilgameetod		
		nädalad					
		2	4	8	2	4	8
201	19/9,4	19/9,4	42/20,8	48/23,8	20/9,9	47/23,3	52/25,8

lahust, 75 ml broomtümoolsinise 0,04%-list lahust ja lisada destilleeritud vett kuni märgini üks liiter. Saadud segu on sinist värvust.

3) Küllastatud üheasendusliku kaa-iumfosfaadi ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ) lahuse valmistamiseks kaaluda 300 g  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  ja lisada liiter destilleeritud vett.

Käesolevas töös uuriti kahel eri meetodil külvatud proove (rõga, bronhi-lopituse vedelik jm.) võrdlevalt 201 juhul *Mycobacterium tuberculosis*'e kasvu määramiseks Lövensteini-Jenseni sööt- mel.

Tabelist 1 nähtub, et tilgameetodil kasvavad tuberkuloositekitajad isegi kiiremini ja kasv on intensiivsem kui klassikalisel meetodil. 201 juhust isoleeriti tilgameetodil tuberkuloositekitajad 52 juhul (25,8%) ja klassikalisel meetodil 48 juhul (23,8%). Tilgameetodil isoleeriti tuberkuloositekitajate tüvesid esimese nelja nädala jooksul peaaegu niisama palju (23,3%) kui klassikalisel meetodil alles pärast kaheksa nädala möödumist (23,8%).

122 materjalist uuriti tuberkuloositekitajate kasvu võrdlevalt Lövensteini-Jenseni, Petragrani ja munaasparagiini sööt- mel. Külvid tehti tilgameetodil.

Tabelist 2 nähtub, et *Mycobacterium tuberculosis* kasvab paremini Lövensteini-Jenseni sööt- mel. Uuritud 122 juhust isoleeriti tuberkuloositekitajaid Lövensteini-Jenseni sööt- mel 31,1% (esi-

mese nelja nädala jooksul), Petragrani sööt- mel aga 24,5% ja munaasparagiini sööt- mel 22,1%-l juhtudest (mõlemal kaheksa nädala jooksul).

Kasv tilgameetodil oli intensiivsem kui klassikalisel külvimeetodil.

Tilgameetodil on nakkusoht väiksem kui teistel meetoditel, sest uurimismaterjali ei tsentrifuugita. Tsentrifugi- misel võivad katseklaasid kergesti puru- neda ja tsentrifuugi nakkusliku mater- jaliga saastada.

Uurimismaterjali külvamiseks tilga- meetodil kulub vähem aega. Üks labo- rant võib tööpäeva jooksul teha kolm korda rohkem külve kui klassikalisel meetodil.

Kokku võttes võib öelda, et tilgamee- tod on tunduvalt lihtsam ja ökonoom- sem kui teised meetodid, pealegi on tuberkuloositekitajate kasv sööt- mel intensiivsem. Tilgameetod on tõhusam kui klassikaline meetod ja teda võib kasu- tada iga haigla laboratooriumis. Samuti ei ole tarvis osta hinnalist tsentrifuugi.

Kirjeldatud meetodil töötatakse edu- kalt Vabariiklikus Tuberkuloositörje Dispanseris, Tallinna Linna Tuberkuloositörje Dispanseris ja Sõmera Vaba- riiklikus Kopsutuberkuloosi Sanatooriumis.

KIRJANDUS: 1. Dixon, I. M. S., Cuth- bert, E. H. Amer. Rev. resp. Dis., 1967, 96, 1, 119—122.

Tabel 2

## Söötmete võrdlev uurimine

Sööde	Külvide arv	Bakterioskoopiliselt leitud <i>M. tuberculosis</i> (absoluutarv/%)	<i>M. tuberculosis</i> 'e kasv (absoluutarv/%)		
			nädalad		
			2	4	8
Lövenstein-Jensen	122	16/13,1	11/9	33/27	38/31,1
Petragnan	122	16/13,1	5/4,1	21/17,2	30/24,5
Munaasparagiin	122	16/13,1	16/13,1	23/18,7	27/22,1

**РЕЗЮМЕ. Упрощенный метод посева для выделения микобактерий.** В. Р. Харьо. Описывается разработанный автором упрощенный метод («капельный») выделения микобактерий-туберкулеза из патологического материала. Сущность этого метода в следующем.

К одной части исследуемого материала добавляют одну часть 4%-ного раствора NaOH вместе с индикатором (бромтимол-синий) и смесь многократно взбалтывают в колбе, после чего помещают ее на 30 минут в термостат с температурой 37° С. Затем 3—4 мл смеси переносят в стерильную пробирку и нейтрализуют насыщенным (30%) водным раствором  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  (при pH=7,2 образуется желтоватая окраска со слабозеленым оттенком). 0,5—1 мл смеси засевают в 4-х пробирках.

В качестве индикатора применяют 0,04%-ный водный раствор бромтимол-синий. Для изготовления 4%-ного раствора NaOH вместе с индикатором в литровую измерительную колбу наливают 200 мл 20%-ного раствора NaOH, 75 мл 0,04%-ного раствора бромтимол-синий и колбу доливают дистиллированной водой до полного литра.

Как показала практика, предложенный автором капельный метод посева патологиче-

ского материала значительно проще и экономичнее других методов, а рост микобактерий протекает интенсивнее. Поэтому он оказывается более эффективным, чем классический метод. Об этом говорят и следующие данные.

Из 201 посевного патологического материала было выделено микобактерий: капельным методом 25,8%, классическим — 23,8%. При капельном методе рост микобактерий за первые четыре недели после посева достиг 23,3%, то есть почти уровня, достигнутого классическим методом посева за восемь недель (23,8%). Наилучший рост микобактерий получен с применением посевной среды по Левенштейн-Иенсену.

Один лаборант в течение рабочего дня может капельным методом провести посевов в три раза больше, чем классическим.

Предложенный автором капельный метод успешно применяется в Республиканском противотуберкулезном диспансере, Таллинском городском противотуберкулезном диспансере и в Сымераском Республиканском легочнотуберкулезном санатории.

*Vabariiklik Tuberkuloositõrje Dispanser*

## HEMOKROMATOOSI DIAGNOOSIMINE JA RAVI

INGRID RÄTSEP  
ANNA ZOLOTKO  
HELJUT KAPRAL

Tallinn

UDK 616-003.829-07-08

Esmakordselt kirjeldas hemokromatoosi A. Trousseau 1865. aastal. Termini «hemokromatoos» võttis kasutusele aga F. Recklinghausen 1889. aastal (4, 5, 9). Haigust tuntakse veel pronksdiabeedi, pigmenttsirroosi ja siderofiilia nimetuse all.

1961. aastani oli maailmakirjanduses kirjeldatud üle 400, kodumaa kirjanduses ainult 16 hemokromatoosi juhtu (6). Viimaste aastate jooksul on kodumaa kirjanduses kirjeldatud juhtude arv suurenenud 790-ni. Hemokromatoosi näiline sagenemine on tingitud paremast diagnoosimisest tänu laparoskoopia ja maksa punktsioonibiopsia kasutuselevõtmisele.

Mehed haigestuvad kuus korda sagedamini kui naised, s. o. 85...96% haigete üldarvust. Naiste harvemat haigestumist seletatakse sellega, et nad menstruatsiooni ajal kaotavad verd, mis väldib raua hulga suurenemist organismis. Hemokromatoosi põevad vanemaalised, nimelt 50...60-aastased. Haigus kulgeb aeglaselt.

Hemokromatoosile on iseloomulik raua suurenenud ladestumine hemosideriini maksas ja kõhunäärmes koos nende elundite tsirroosiga. Kui tsirroos puudub, siis nimetatakse seda nähtu hemosideroosiks ning tal ei ole kliinilist tähtsust. Rauda ladestub vähemal määral ka teistesse elunditesse, nimelt põrna, neerupealistesse, sugunäärmetesse, hüpofüüsi eesmisse sagarasse, kilpnäärmesse, südamelihasesse, nahka, limaskestadesse jm. Ookri värvusega hemosideriini kõrval esineb veel pruuni pigmenti hemofustiini ehk lipofustiini, mille keemiline koostis on täpselt teadmata. Hemosideriinis on raud kolme-, hemofustiinis kahevalentne.

Raua suurenenud ladestumise põhjused ei ole päris selged. Oletatakse, et tegemist on raua- ja valgu-ainevahetuse häirega, mille puhul rauda imendub soolest kuni 100 korda rohkem kui tavaliselt (1, 4, 9). Kahevalentne raud seotakse sooles apoferritiiniga, mis ferritiini nina võib sisaldada kuni 23% rauda.

Vereseerumis on raud ainult seotult  $\beta_1$ -globuliini-transferriniga, millest normaalselt on küllastunud ainult  $\frac{1}{3}$ . Kui organismi satub suurel hulgal rauda, katkeb selle imendumine ferritiini vähese moodustumise tõttu. Tekib nii-öelda limaskestablokaad, mis takistab liigset imendumist. Hemokromatoosi korral raud imendub, sõltumata organismi vajadustest. Transferrini küllastumine rauaga suureneb kuni 90%-ni. Vereseerumi rauasisaldus suureneb ning rauda ladestub kudedesse 250...400 mg% (7, 8).

Oletatakse, et hemokromatoosi puhul on tegemist raua imendumist reguleeriva mehhanismi kaasasündinud või omandatud defektiga (4). Soodustavateks teguriteks peetakse sooltehaigusi (2), toidu valguvaegust (6, 7), vase ja tina toksilist toimet (3), samuti tuberkuloosi, luuest (3) ning kroonilist alkoholismi (3, 4, 5).

Mõne autori arvates tekitab pigmentide suurenenud ladestumine mesenhüümi ärrituse, mis põhjustabki elundi sidekoestumise, esmajoones tekib sidekude maksas ja kõhunäärmes (3). Arvatavasti kulgeb sidekoestumine samal ajal pigmendi-ainevahetuse häiretega (1).

Tähtsamad kliinilised sümptoomid on naha ja limaskestade pigmentatsioon, maksatsirroos ja diabeet. Siia lisanduvad ka hüpogenitalism ja hüpersidereemia (4). Tähtsamate sümptomide esinemissagedus on järgmine: maksa suurenemine ja plasma kolloidsed reaktsioonid 100%, naha pigmentatsioon 96%, südame kahjustus 86%, diabeet 64%, sisenõristussüsteemi patoloogilised muutused 37% (8).

Varajasteks sümptomideks on maksa suurenemine, nõrkus ja väsimus, hiljem lisanduvad naha pigmentatsioon ja diabeet. Naha värvus on tingitud naha basaarrakkudesse ladestunud melaniinist ja nahaaluses koes ladestunud hemosideriinist. Võimalik, et melaniini hulk sõltub neerupeatuste hemokromatoosist, kuid täpsed andmed selle kohta puuduvad. Maks on suur, tihke, terava servaga. Ikterust esineb harva. Põrn suureneb  $\frac{1}{3}$  juhtudest. Portaalset hüpertensiooni tuleb ette harva, hilises staadiumis. Maksa funktsiooni proovide tulemused sõltuvad tsirroosi staadiumist, mitte aga hemokromatoosist. Diabeet

on keskmise raskusastmega ning vajab insuliinravi.

Hemokromatoosi diagnoosimiseks annab olulisi tugipunkte maksa ja naha biopsia.

Toome näitena väljavõtteid Tallinna Harjumäe Haiglas ravil viibinud hemokromatoosiga haigusloost.

58-aastane meeshaige P. I. saabus haiglasse 28. augustil 1965. a. Ta kaebas nõrkust, tuima valu paremal roietekaare all. Nahk pigmenteerunud, kolme aasta jooksul oli kaalust maha võtnud 10 kg. Naha pigmenteerumist oli esmakordselt märganud kümme aastat tagasi. Maksahaigusi ei olnud varem põdenud. Loetletud kaebustega pöördus arsti poole esmakordselt.

Objektiivselt: katmata kehaosadel nahk hallikaspruun, limaskestad hallikad, igemetel hall viir, kõvkestad subkteeirilised; südame tumestuse piirid laienenud vasakule, toonid tuhmid, aordil II toon aktsentueeritud, tipul süstoolne kahin, Botkini punktis diastoolne kahin, toonid regulaarsed, 70 korda minutis; arteriaalne rõhk 150/70 mmHg; kopsudes patoloogilisi muutusi ei leitud; maks tihket konsistentsi, palpeerimisel valutut, maksa serv terav, ulatub 2 cm allapoole naba; urogenitaalsüsteemis patoloogilisi muutusi ei leitud.

Saatediagnoos: maksatsirroos.

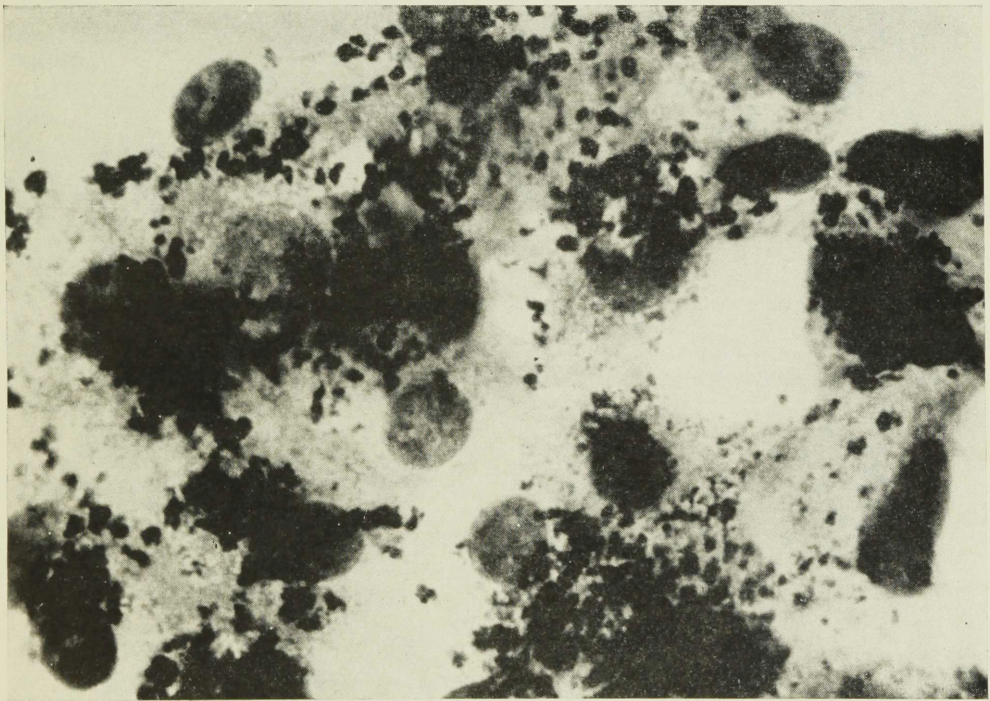
Vastuvõtuosakonna diagnoos: maksatsirroos, addissonism.

Südame muutuste ja suurenenud maksa tõttu oletati esialgu vistseraalset luuest, kuid see diagnoos kinnitust ei leidnud.

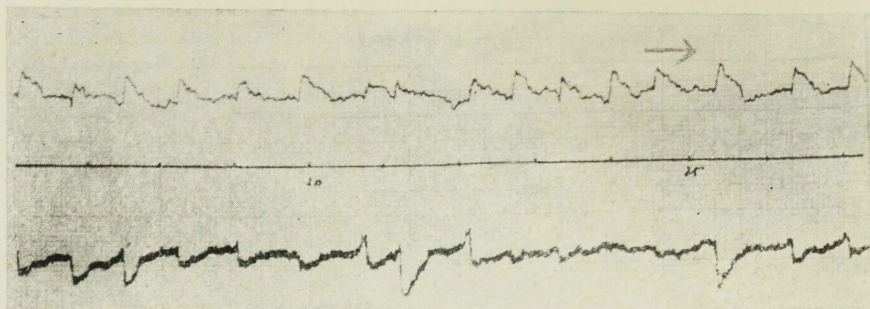
Uuringud: hgb. 84 üh., erütrots. 4 600 000, leukots. 8500, SR 8 mm/t., transaminaasi 75 üh., uriin iseärasuseta, jääklämmastikku 39 mg%, Zimnitski proov normis, kliirens 45,6, bilirubiini 1,3 mg%, protrombiini 63%, ühekordne veresuhkru koormusköve 50 g glükoosiga: 80—70—120—70—60 mg%, Quicki proov 32,6%, Thorni test normis, 17-ketosteroidide ööpäevane eritus uriiniga 1,38 mg, veres kloriide 544 mg%, uriinis diastaasi 8 üh., vereseerumis rauda 196 mg%. Nahasisene proov 0,5% ferrotsüaniidkaaliumi ja soolhappega osutus negatiivseks.

Tehti maksa punktsioonibiopsia. Tsütoloogiliselt olid koepreparaadid iseloomulikud hemokromatoosile. Perifeerse vere vormelementide taustal leidis kogumikena ja üksikult maksaepiteeli rakke, mille protoplasma Leishmani järgi värvitult sisaldas kuhjunult tumepruuni pigmenti (värvimata preparaatides on maksaepiteeli rakkudes esinev pigment kuld-kollast värvust). Pigmenti leidis ka maksaepiteeli rakkude ümbruses, väljaspool rakke ning maksa retikuloendoteliaalse koe rakkudes (Kupfferi rakkudes). Tsütokeemiline reaktsioon berliini sinise suhtes (M. Perlsi meetodi modifikatsiooni järgi) tõestas, et pigment sisaldas kolmevalentset rauda ja et tegemist oli hemosideriiniga — reageerinud pigment värvus tumesinisiseks (vt. tahvel XXIII).

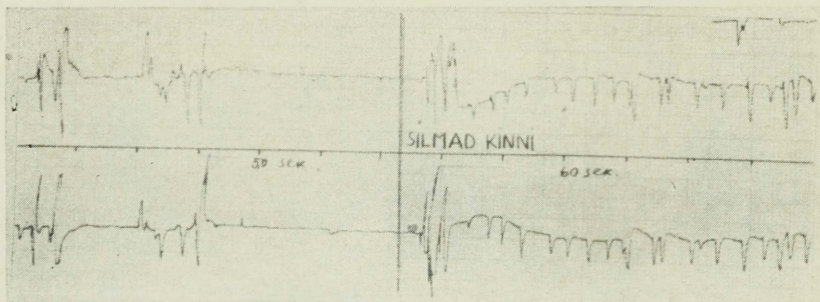
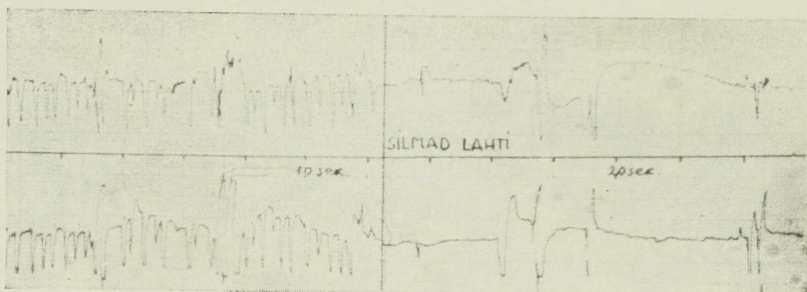
Maksaepiteeli rakkudes ilmsesid tugevasti väljakujunenud düstroofilised muutused (valkdüstroofia II...III aste), mida on kergem jälgida rakkudes, mis sisaldavad vähem



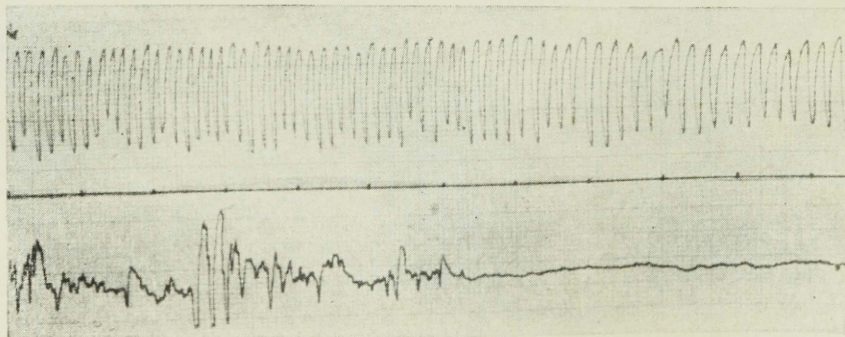
Maksaepiteeli rakkude protoplasma täitunud pigment hemosideriiniga.



Joonis 1. Spontaanne nüstagm Ménière'i tõbe põdeval haigel (elektro-nüstagmogramm on tehtud suletud silmade korral). Ülemine kõver — parempoolne horisontaalne nüstagm. Alumine kõver — samal ajal esinev vertikaalne allapoole suunatud nüstagm.



Joonis 2. Soojusega provotseeritud vasakpoolne horisontaalne nüstagm heli vastuvõtuaparaadi kahjustusega nürmikul (möödetud kummaltki silmalt eraldi). Nüstagm kaob 12 sekundit pärast nüstagmi provotseerimist, kui haige avas silmad. Nüstagm ilmub uuesti 54 sekundit pärast nüstagmi provotseerimise algust, kui haige sulges silmad.



Joonis 3. Soojusega provotseeritud regulaarne vasakpoolne nüstagm paremast kõrvast (terve kõrv — ülemine kõver). Samal haigel vasak labürint praktiliselt kustunud (diagnoos: vasakpoolne krooniline epitümpaniit, labürintiidjärgne seisund — alumine kõver).

pigmenti. Samuti võis maksarakkudes täheldada suurenenud regeneratsiooni tunnuseid. Preparaatides leidis üksikuid fibrotsüüte.

Tsütoloogiline diagnoos: hemokromatoos.

Diferentsiaaldiagnoosimisel tuleb arvestada järgmisi haigusi: *morbis Addisoni*, mitmesuguse etioloogiaga maksa-tsirroosid, diabeet. Käesoleval juhul oli kliiniline diagnoos väljaspool kahtlust, sest seda kinnitasid biopsia andmed.

Hemokromatoosi korral on prognoos käesoleval ajal suhteliselt hea ning sõltub eelkõige maksa seisundist. Surma korral aga on selle põhjuseks tavaliselt maksakooma. Tüsistusena võib 8,2%-l juhtudest tekkida maksa kartsinoom (7).

Raviks on ette nähtud korduvad verevõtmised. W. Davis (10) ja teised uurijad (4) lähtusid asjaolust, et verekaotus menstruatsiooni ajal väldib hemokromatoosi tekkimise, samuti sellest, et hemokromatoosihaiged taluvad verekaotust väga hästi (10). Haigetelt võeti kuni 500 ml verd, vere vormelemendid eemaldati ning plasma infundeeriti tagasi. Niisugust ravi korrati seni, kuni erütrotsüütide arv oli kuni 4,5 miljonit, hemoglobiin aga kuni 10...11 mg%. Verevõtmist korrati iga 4...8 päeva tagant, hiljem kord kolme nädala jooksul. Aastas võeti 24...45 liitrit verd (vastab 12...20 g% rauale). Haiged said valgurikast toitu. Kirjeldatud ravi andis häid tulemusi — haigete seisund paranes, maks vähenes, naha värvus muutus heledamaks (4).

Mainitud haigelt võeti verd 6 korda, kokku 2,4 liitrit. Talle kanti üle plasmat

ja anti valgurikast toitu. Peale selle süstiti veeni kompleksooni tetatsiin-kaltsium 10%-list lahust (ühe kuu vältel kokku 340 ml). Ravi tulemusena vereseerumi rauasisaldus vähenes 130 mg%-ni, maks vähenes ja muutus pehmemaks. Vähenes ka naha pigmentatsioon, kuid enesetunne ei paranenud.

Kokku võttes võib öelda, et maksa punkttsioonibiopsial on oluline tähtsus hemokromatoosi diagnoosimisel. Kompleksravi aga parandab haigete objektiivset seisundit tunduvalt.

KIRJANDUS: 1. Гавриков Н. А. Клини. мед., 1965, 7, 139—141. — 2. Гинзбург Н. Б. Врачебн. дело, 1963, 12, 128—130. — 3. Кучерская Р. М. Клини. мед., 1951, 3, 48—50. — 4. Мадьяр И. В. кн.: Заболевание печени и желчных путей. Будапешт, 1962, т. 2, 206—213. — 5. Мансуров С. Н. Биопсия печени. Душанбе, 1964. — 6. Москович Э. Т. Клини. мед., 1961, 2, 98—102. — 7. Тареев Е. М., Тареева И. Е. Руководство по внутренним болезням. М., 1965, т. 5, 439—443, 497. — 8. Хеглин Р. В. кн.: Дифференциальная диагностика внутренних болезней. М., 1965, 582—583. — 9. Ясиновски М. БМЭ, 2-е изд., т. 6, 832—838. — 10. Davis, W. D. Ann. int. Med., 1954, 39, 723.

РЕЗЮМЕ. Диагностика и лечение гемохроматоза. И. Ю. Рятсеп, А. И. Золотко, Х. А. Капрал. В статье приводится обзор литературы, а также наблюдавшийся авторами случай заболевания гемохроматозом. Диагноз был установлен при жизни, решающую роль, по мнению авторов, имеет в этих случаях пункция печени и исследование препаратов. При лечении больного были использованы комплексоны, давшие объективное улучшение состояния.

Tallinna Harjumäe Haigla

## ELEKTRONÜSTAGMOGRAAFIA

HILJA ALEV

Tartu

UDK 616.281-079.4

Tasakaaluelundi normaalse ja patoloogilise erutuse üks tähtsamaid tunnuseid on nüstagm. Nüstagmi uurimise meetodeid on palju, M. Kulikova (4) andmetel kuni 40. Enamik neist põhineb arsti hindamisvõimel: kas nüstagm eksisteerib või mitte? Kuid eriaparatuurita ei ole seda alati võimalik kindlaks teha. Näiteks juhtudel, kui spontaanne nüstagm on väga nõrk ja avatud silmadega uuritava kontrollimine ei näita

selle olemasolu, kuid ometi kurdab haige tasakaalutust. Uurija, olgu ta nii kogenud kui tahes, ei suuda iialgi nüstagmi kõiki kvalitatiiivseid iseärasusi mälus dokumenteerida ega neid momentaanselt matemaatiliselt analüüsida (subjektiivsest uuringust ei jää kliinilist dokumenti).

Seepärast sellised uurimismeetodid klinitsiste enam ei rahulda. Tänapäeval

on üks objektiivsemaid nüstagmi uurimise viise elektronüstagmograafia.

Inimese silma sarvkest kannab positiivset, võrkkest aga negatiivset laengut. Nii tekib silmas elektriline telg, mis ühtib silmamuna optilise teljega. Silma liikumine horisontaaltasapinnas paremale või vasakule või vertikaaltasapinnas üles-alla põhjustab periokulaarses väljas elektriliste potentsiaalide muutusi. Neid elektriliste potentsiaalide nihetest tekkivaid voole on tundlike mõõteriistadega (elektroentsefalograaf, elektrokardiograaf, ostilloograaf) võimalik võimendada ja registreerida kas paberilindile (tindiga) või fotopaberile (valguskiirega). Nimetatud asjaolul elektronüstagmograafia põhinebki.

Elektronüstagmograafiat on kasutatud 1955. aastast alates. Pioneerid sel alal on Rootsi arstid G. Aschan, M. Bergstedt ja J. Stahle (8, 9). Meetod on levinud ka Soomes [M. Aro, J. Aho (7)], Madalmaades [L. Jongkees, A. Philipszoon (13)], Inglismaal [M. Dix, C. Hallpike (11)], Saksa FV-s [H. Decher (10)], ka teistes Euroopa riikides. NSV Liidus rakendatakse elektronüstagmograafiat peaaesjalikult neuroloogiakliinikutes Moskvas [N. Blagoveštšenskaja (3)], Minskis [I. Skljut (6)] ja Tšeljabinskis [A. Minkovski (5)].

1966. aastast alates on elektronüstagmograafiat kasutatud Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla surdologopeedia-kabinetis. Uuriti eeskätt niisuguseid haigeid, kelle kaebused viitasid vestibulaarfunktsiooni puudulikkusele, palja silmaga nähtav nüstagm aga puudus. Uuriti 202 haiget, neist 106-l sedastati elektronüstagmograafia abil spontaanset nüstagmi, 96-l seda ei avastatud. Tähelepanu väärib see, et spontaanne nüstagm (kinnisilmi registreeritult) esines kõige sagedamini järgmisi haigusi põdevail isikuil: 1) krooniline epitümpaaniiit ja keskkõrva radikaaloperatsiooni-järgne seisund (19 uuritust 14-l), 2) neuroloogilised haigused — asteeniline seisund, krooniline arahnoidiit (29 uuritust 21-l), 3) pontotserebellaarnurga sündroom (17 uuritust 13-l), 4) vertebraalarteri puudulikkus (19 uuritust 15-l).

Elektronüstagmograafia dokumenteerib järgmisi spontaansele nüstagmile iseloomulikke komponente: suunda, frekvensi, silmamuna liikumise kiirust

nüstagmi aeglasel faasis, nüstagmi kiire faasi amplituudi ja provotseeritud nüstagmi korral ka kestust. Elektronüstagmogrammi loetakse nüstagmi suunda kiire komponendi järgi. Enamik uurijaist asetab uuritavale elektroodid selliselt (vt. joonis), et horisontaalse nüstagmi registreerimisel, kui silm liigub vasakult paremale, saame nüstagmi kiire komponendi, tipp ülespoole (vt. tahvel XXIV, joon. 1), ja kui silm liigub paremalt vasakule, siis kiire komponendi, tipp allapoole (vt. tahvel XXIV, joon. 2).

Nüstagmi frekvensi loetakse nüstagmi kiire komponendi sakkide esinemissageduse järgi ühes sekundis.

Et otsustada, kas nüstagmi on või mitte — silm ei seisa kunagi absoluutselt paigal, isegi pimedas mitte —, peavad aeglasest ja kiirest komponendist koosnevad võnked olema graafiliselt diferentseeritavad (vt. tahvel XXIV, joon. 1).

Nüstagmi oleme harjunud hindama kui haige taatele allumatut tasakaalulundi ärritusseisundi objektiivset näitajat. See arvamus on tänapäeval vananenud.

Nüstagmi diagnoosimine sõltub paljudest tehnilistest üksikasjadest, mille mitteamestamine võib põhjustada diagnoosimisvigu. Üks vea allikaid on nü-



Joonis. Elektroodide asetus nüstagmi registreerimisel. Horisontaalse nüstagmi registreerimiseks on üks elektroodipaar asetatud bitemporaalselt. Vertikaalse nüstagmi registreerimiseks on teine elektroodipaar paigutatud parema orbita ülemisele ja alumisele servale.

## Järeldused

tagmi registreerimine haigel lahtiste silmadega. Silmalihastel on võime pidurada silmamuna liikumist ajal, kui uuritav pilguga fikseerib mingit eset, näiteks jälgib arsti sõrmede liikumist (tavaliselt nii nüstagmi uuritaksegi). Sellise vaatluse korral jääb avastamata nõrk spontaanne nüstagm, s. o. silma liikumine nüstagmi aeglasest faasis kiirusega kuni 7 kraadi sekundis [L. Jongkees, A. Philipszoon (13)]. Kui niisugusel haigel on uurimisel silmad suletud, siis võib nüstagmi siiski avastada (vt. tahvel XXIV, joon. 1). Analoogiline olukord ilmneb soojusega provotseeritud nüstagmi puhul (vt. tahvel XXIV, joon. 2).

Elektronüstagrammi olulisemaid parameetreid on silma liikumise kiirus nüstagmi aeglasest faasis (kraadi sekundis). Määramine toimub kas N. Henriksioni (12) või L. Jongkeesi ja A. Philipszooni (13) järgi. Nimetatud parameeter näitab vestibulaarset ärritusseisundit.

Nüstagmi kiire faasi amplituud sõltub olulisel määral aeglasest faasist (vt. tahvel XXIV, joon. 3). Mida kiirem on silma liikumine aeglasest faasist, seda suurem on ka kiire faasi amplituud — see aga on tüüpiline ainult perifeeriast lähtunud vestibulaarsele kahjustusele. Tsentraalse päritoluga nüstagmile on omane, et kiire faasi amplituudi suurenemine ei ole võrdeline nüstagmi aeglasest faasi amplituudi suurenemisega. Viimane põhjustabki nüstagmi kiire faasi amplituudi tippude lamendumise ja spastiliste nüstagmivabade perioodide ilmumise elektronüstagrammis. Nüstagmi kestuse hindamise kohta on kirjanduses lahkuminevad arvamused. Kestust ei hinda need autorid, kes nüstagmi registreerivad avatud silmades.

Eriaparaatidega registreeritud elektronüstagrammide parameetrite graafilised kujundid on üksteisest mõnevõrra erinevad, mida tuleb arvestada nende tõlgendamisel. Sõltuvalt sellest, milline on võimendava registreeriva aparraadi ajakonstant (näiteks elektroentsefalograafidel 0,1...0,3 sekundit, minograafidel kuni 0,7 sekundit), muutub ka elektronüstagrammi kõver. Nimetatud asjaolu tuleb arvestada parameetrite tõlgendamisel. Meil on uuritud tehtud kahekanalilise elektroentsefalograafia ЭЭЧС-I, ajakonstant 0,3 sekundit [H. Alev (1, 2)].

1. Elektronüstagrammograafia on kaas-aegseim ja objektiivseim tasakaaluhäirete diagnoosimise meetod, mis eriti suure täpsusega võimaldab kindlaks teha spontaanset nüstagmi.

2. Elektronüstagrammi kvalitatiivne analüüs lubab diferentsida perifeerselt lähtunud ja tsentraalseid tasakaaluhäireid.

3. Provotseeritud nüstagmi registreerimine kummastki kõrvast eraldi annab otoloogile võimaluse analüsaatori kahjustuse ulatuse suhtes diagnoosi täpsustada.

KIRJANDUS: 1. Алев Х. С. Материалы конф., посвящ. 90-летию со дня рождения профессора В. И. Воячека. Л., 1968, 136—139. — 2. Алев Х. С. Материалы III межреспубл. конф. оториноларингологов Латвийской, Литовской, Эстонской и Белорусской ССР. Рига, 1969, 9—11. — 3. Благовещенская Н. С. Пленум Правления Всесоюзного научного общества оториноларингологов 16—18 окт. 1966. Тезисы научных докладов. М., 1966. — 4. Куликова М. В. цит. по Н. С. Благовещенской (3). — 5. Миньковский А. Х. Пленум Правления Всесоюзного научного общества оториноларингологов 16—18 окт. 1966. М., 1966. — 6. Склют И. А. Актуальные вопросы электрофизиологии в неврологии. Минск, 1968, 155—178. — 7. Аго, М., Ахо, J. Acta oto-laryngol. Suppl. 224, 1966. — 8. Aschan, G., Bergstedt, M., Stahle, J. Acta oto-laryngol. Suppl. 129, 1956. — 9. Aschan, G. Acta oto-laryngol. Suppl. 224, 1967. — 10. Decher, H. Vestibularis-Feindiagnostik mittels Nystagmographie. Heidelberg, 1965. — 11. Dix, M. R., Hallpike, C. S. Acta oto-laryngol. 1966, 61, fasc. 1—2. — 12. Henriksson, N. G. Acta oto-laryngol. Suppl. 125, 1956. — 13. Jongkees, L. B. W., Philipszoon, A. J. Acta oto-laryngol. Suppl. 189, 1964.

РЕЗЮМЕ. Электронистагмография. Х. С. Алев. Нами были изучены 202 больных в связи с жалобами на расстройство равновесия. Из обследованных у 106 больных спонтанный нистагм регистрировался только при применении электронистагмографии (регистрация нистагма проводилась с помощью двухканального электроэнцефалографа типа ЭЭЧС-1). Чаще всего спонтанный нистагм встречался у людей, страдающих следующими заболеваниями: хронический эпитимпанит, состояние после радикальной операции среднего уха, астеническое состояние, хронический арахноидит, синдром мостомозжечкового угла и синдром недостаточности вертебральной артерии. Электронистагмография позволяет дифференцировать расстройство вестибулярной функции как периферической, так и центральной части анализатора.

Tartu Vabariiklik Kliiniline Haigla

# ÜLALÕUA KAASASÜNDINUD DEFORMATSIOONIDE KIRURGILIS-ORTODONTILISEST RAVIST TÄISKASVANUIL

ANTS STAMBERG  
Moskva

UDK 616.314-089.23

Kaasasündinud huule- ja suulaelõhed põhjustavad nina, ülahuule ja ülalõua raskekujulisi deformatsioone.

Enamik autoreid peab ülalõua alaarengu ja deformatsioonide põhjusteks normaalse kasvu häirumist, lihaste düsfunktsiooni, füsioloogilise tasakaalu muutumist üksikute lihasegruppide vahel ja armistumisi pärast heilouranoplastikat (2, 3, 5, 6, 12, 13).

Kliiniliselt on ülalõua deformatsioonidele iseloomulik lõhestunud ülalõua alaareng ühepoolsete huule- ja suulaelõhede puhul ning nihkumine mediaalsele, kraniaalsele ja dorsaalsele. Seejuures on ülalõua terve pool alaarenenud ja nihkunud vähemal määral.

Ülemise ja alumise hammaste kaare mittevastavuse tõttu tekivad hambumuse raskekujulised häired (progeenia, lahihambumus, ristihambumus). Peale selle on neil haigeil hammaste arvu, asendi ja kuju anomaaliaid. Häiruvad mälumine, kõnelemine ja hingamine, moonutub näo profiil.

Suulaelõhedega kaasnevate ülalõua raskekujuliste deformatsioonide ravi täiskasvanuil on edukas ainult siis, kui rakendatakse kirurgilis-ortodontilisi meetodeid.

Käesoleval ajal on kirurgilistest meetoditest tuntud ülalõua täielik osteotoomia (7, 9, 11), osaline osteotoomia (1, 8, 15, 16) ja kompaktosteotoomia ehk kortikotoomia (4, 10, 14).

Ülalõua osteotoomia juhtudel mobiliseeritakse täielikult või osaliselt ülalõua sombusjätke koos suulagijätkega, kompaktosteotoomia korral perforeeritakse või eemaldatakse osaliselt sombusjätke kortikaalkiht. Viimati mainitud operatsiooni tulemusena tekib aseptiline põletik ning luukude osaliselt resorbeerub. See kergendab tunduvalt sombusjätke ja hammaste nihutamist ortodontiaaparaatidega.

Töötasime välja ülalõua deformatsioonide kirurgilise ravi meetodi, milles on ühendatud täieliku ja osalise osteo-

toomia ning kompaktosteotoomia komponendid. Operatsiooni nimetasime fragmentaarseks osteotoomiaks, sest ülalõual moodustatakse fragmente horisontaal-, vertikaal- ja sagitaaltasandis. Fragmentid on omavahel ühenduses väikeste luuliste sillakeste abil.

Pärast seda operatsiooni on ülalõua sombusjätket või tema üksikuid osi ortodontiaaparaatidega võimalik nihutada (reponeerida), samal ajal laiendades ülemist hammaste kaart.

Vastavalt näidustustele tuleb rakendada kaht eri tüüpi ülalõua fragmentaarset osteotoomiat.

I tüüp on kombinatsioon osalisest osteotoomiast ja kompaktosteotoomiast ning näidustatud mõõdukate hambumishäirete puhul (eeshammaste sagitaalne ja vertikaalne vahe 5 mm piires), millele lisanduvad sombusjätke deformatsioon ja hammaste asendi anomaaliad.

II tüüp — ülalõua fragmentaarne osteotoomia — hõlmab täieliku osteotoomia ja kompaktosteotoomia komponente. Näidustused: ülalõua raskekujuline alaareng ja dislokatsioon hambumushäiretega (eeshammaste sagitaalsed ja vertikaalsed vahed 6...15 mm).

Stomatoloogia Teadusliku Uurimise Keskinstituudi kirurgilise stomatoloogia osakonnas on ajavahemikul 1966...1969 ravitud 45 ühepoolsete huule- ja suulaelõhede järgsete ülalõua raskekujuliste deformatsioonidega haiget (26 naist ja 19 meest vanuses 15...30 aastat).

Raviplaan koostati kliinilise pildi, kipsmudelite analüüsi ja röntgenoloogiliste (teleröntgenograafia) uurimiste alusel.

I tüüpi fragmentaarne osteotoomia tehti 31 haigel (36 operatsiooni), II tüüpi 14 haigel (14 operatsiooni).

Opereeritud ülalõua või tema üksikute fragmentide nihutamist ja ortodontilist ravi alustati 8. kuni 14. päeval pärast operatsiooni. Enamasti kasutati mittemahavõetavaid ortodontiaaparaate

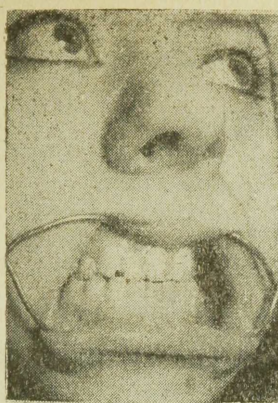
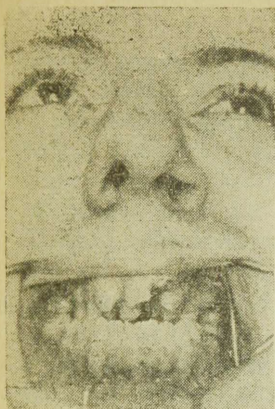


Foto 1. Haige O. Ž., 17 aastat vana. Kaasasündinud vasakpoolsel huule- ja suulaelõhe järgne ülalõua alaareng ja deformatsioon. Lahihambumus koos hammaste asendi anomaaliatega.

Foto 2. Sama haige pärast kirurgilist ortodontilist ravi ja proteesimist. Haigel on tehtud fragmentaarne ülalõua osteotoomia (I tüüp) ja 2½ kuud kestis ortodontiline ravi Angle aparraadiga. Plastmassist sildprotees: 2, 1 hammastel kroonid, puuduv 1 hammas on asendatud plastmasshambaga.

(Angle aparaat). Ülalõualuu nihutamine ettepoole õnnestus enamikul juhtudel intermaksillaarse kummiekstensiooni abil ja ainult üksikjuhtudel kasutati ekstraoralseid aparate.

Aktiivne ortodontiline ravi kestis kolmest nädalast kolme kuuni. Retentsioon 9... 12 kuud, millele järgnes proteesimine.

Viiel haigel täheldati pärast ortodontilist ravi osalist retsidiivi: eeshammaste nihkumist palatinaalsele.

Ühel haigel sugenesid pärast ülalõua osteotoomiat neuriitilist laadi valud neis piirkondades, mida *n. trigeminus*'e II ja III haru innerveerib. Muid tüsistusi ei tekkinud.

Ravi tulemused rahuldavad täielikult: haigetel normaliseerus hambumus, tunduvalt paranesid mäluisvõime ja näo profiil (vt. fotod 1 ja 2).

KIRJANDUS: 1. Ардъбушев В. И. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1968. — 2. Бакулис И. П. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Рига, 1966. — 3. Ванкевич М. М. В кн.: Труды Центрального травматологического института им. Р. Р. Вредена, 1951, Л., вып. 3, 194—204. — 4. Гаврилов Е. И. В кн.: Труды Калининского мед. института. Калинин, 1965, 11, 305—308. — 5. Давыдов Б. Н. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Калинин, 1967. — 6. Евдокимов А. И. В кн.: Врожденные расщелины верхней губы и неба. М., 1964, 7—10. — 7. Ермолаев И. И., Шварцман М. С., Хорошилкина Ф. Я. В кн.: Теория и практика стоматологии. Труды ММСИ. М., 1967, 10, 263—266. — 8. Мазанов П. Ф. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1965. — 9. Хитров Ф. М., Кручинский Г. В., Окушко В. П. В кн.: Труды итоговой сессии ЦНИИ Стоматологии. М., 1967, 62—67. — 10. Цалолихин Г. X. Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1966. — 11. Ginestet, D. Rev. franç. D'odonto-stomatologie, 1959, 6, 8, 1212—1223. — 12. Haum, I. Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, 1954, 20, 357—389. — 13. Hyslop, V. V., Wynn, S. K. Plastic

and Reconstr. Surgery, 1952, 9, 97—107. — 14. Köle, H. Fortschritte der Kiefer und Gesichts-Chirurgie. Stuttgart, 1958, 4, 208—212. — 15. Köle, H. Oral Surgery, Oral Medicine and Pathology. St. Louis, 1959, 12, 3, 277—283. — 16. Schuchardt, K. Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, 1942, 9, 73—89.

РЕЗЮМЕ. Хирургическое и ортодонтическое лечение некоторых врожденных деформаций верхней челюсти у взрослых. А. Э. Стамберг. Приводятся краткие данные о причинах и клинической картине деформаций верхней челюсти при расщелинах неба.

Автором разработана методика операций фрагментарной остеотомии для устранения деформаций верхней челюсти в зависимости от характера и степени тяжести их.

В клинике Центральной научно-исследовательского института стоматологии под наблюдением автора находилось 45 больных с тяжелыми деформациями верхней челюсти после врожденных односторонних расщелин верхней губы и неба. Возраст больных от 15 до 30 лет.

У 45 больных произведено 50 операций фрагментарной остеотомии верхней челюсти с последующим ортодонтическим лечением. Ортодонтическое лечение начинали спустя 8—14 дней после хирургического вмешательства, применяя преимущественно несъемные аппараты — дуги Энгля.

Результаты лечения вполне удовлетворительные. Незначительный рецидив небного положения фронтальных зубов через 3—5 месяцев был отмечен у 5 больных. У одной больной после операции полной остеотомии верхней челюсти были отмечены боли невротического характера по ходу II—III ветвей тройничного нерва. Других осложнений у больных не было.

Благодаря применению комплексного метода лечения представляется возможным исправить тяжелые деформации верхней челюсти после расщелин неба. Оперативное вмешательство в виде фрагментарной остеотомии обеспечивает возможность перемещать зубы с альвеолярными отростками, а также всю челюсть в необходимом направлении.

*Stomatoloogia Teadusliku Uurimise Kesk-instituudi kirurgilise stomatoloogia osakond*

# VÄIKEASULATE HEITVETE PUHASTAMINE KONTAKTTIIKIDES

LEV DOLIVO-DOBROVLSKI ANNA TERJOSINA  
RAISSA KISSELJOVA BORISS JURJEV  
Moskva

FAIVITS DOBRÖS  
Tallinn

UDK 628.35

Eesti NSV-s koonduvad maaelanikud järk-järgult perspektiivsete majandite kesk- ja abiasulatesse, kus on ette nähtud 200... 800 elanikku. Juba on alanud asulate väljaehitamine. Selle juurde kuulub ka täielik sanitaarne heakorrasutus, milleta maa-asula ei ole tänapäeval mõeldav.

Üks valusamaid probleeme on igati rahuldava kanalisatsioonisüsteemi rajamine. Väikeste asulate kanalisatsiooniseadmed töötavad raskemates oludes kui linna kanalisatsiooniseadmed. See on seletatav järgmistel põhjustel (1).

Esiteks, väikestes asulates on kanalisatsioonitorustik suhteliselt lühike, mistõttu orgaanilised ühendid ei dispergeeru ja keemilised ühendid ei hüdrolüüsu.

Teiseks, maa-asulates on vee tarbimine väike ja selle tagajärjel heitvete reostatuse aste kõrge. On teada, et aeroobsed protsessid nõuavad suuremat reaeratsiooni ning vastupidi, anaeroobsed aga heitvete paremat segunemist.

Kolmandaks, väikestes asulates on vähe kvalifitseeritud tööjõudu, kes puhastusseadmete eest hoolt kannaks ja vett laboratoorselt kontrolliks.

Eespool märgitud põhjustel on väikese koormusega töötavate puhastusseadmete tõhusus enamasti väike ja nad on tihti koguni nakkushaiguste levimise põhjuseks. Probleem on niivõrd aktuaalne, et isegi Ülemaailmne Tervishoiu Organisatsioon leiab selle lahendamise esmajärgulise tähtsusega olevat (3).

Väikekanalisatsioonide puhul võib kasutada 1) bioloogilist puhastamist kunstlikult loodud tingimustes, nn. industriaalseid heitvete puhastamise meetodeid, ja 2) looduslike heitvete bioloogilist puhastamist.

Väikestes maa-asulates on kunstliku bioloogilise puhastuse seadmed kulukad ehitada ja ekspuuteerida (elektrienergia kulu heitvete täiendavaks õhutami-

seks). Peale selle on vaja kloorinise seadmeid (desinfektsiooniks) ja kvalifitseeritud personali, kes laboratoorset tööd teeks ning kes seadmete eest hoolt kannaks. Vaatamata nendele abinõudele ei ole kunstlik puhastus alati stabiilse kvaliteediga.

Seevastu on looduslik bioloogiline puhastus odavam, ei nõua kõrge kvalifikatsiooniga personali ega heitvete kloorimist, kusjuures on tagatud stabiilne efekt. Kahjuks nõuab see suuri maa-alasid.

Kunstliku ja loodusliku puhastuse vahepealne aste on bioloogiline hapendustiik. Sellel on kunstliku puhastuse seadmetega niipalju ühist, et luuakse tingimused orgaaniliste ühendite intensiivsemaks hapendumiseks, kusjuures on vaja väikseid pindalasiid.

Loodusliku bioloogilise puhastusseadmega on hapendustiikidel niipalju ühist, et mõlemal juhul on tegemist väliskeskkonnas toimuvate isepuhastuse protsessidega. Seadmed on töökindlad, ehitused odavad ning lihtsad rajada ja ekspuuteerida.

Viimastel aastatel on väikeste asulate heitvete puhastamine bioloogilistes tiikides leidnud järjest laialdasemat rakendamist kogu maailmas ning mitmed spetsialistid on sellele ennustanud suurt tulevikku (5, 6, 7).

Bioloogiliste tiikide puhastusvõimet võib tunduvalt suurendada, kui nad tööle panna kontaktrežiimil. Saksa teadlane K. Imhoff (4) märkas, et isepuhastuse aste suureneb vee voolamise aja pikenemisega. Seejärel tegid nõukogude teadlased A. Kuhharenko ja N. Podlesnik (2) kindlaks, et kui bioloogilistesse hapendustiikidesse juhtida eelnevalt selitatud heitvett ja töötada kontaktrežiimil, siis võib tiikide hüdraulilist koormust kahekordistada.

Käesolevas töös tutvustame andmeid,

mis on saadud bioloogiliste tiikide võrdleval uurimisel.

Katseteks ehitati kaks tiiki, üks neist töötas kontaktrežiimil ja teine kontrolltiigina. Kontaktrežiimi saavutamiseks paigutati esimesse tiiki vetikakultuure. Tiikide sügavus oli 0,6 m, pindala 220 m<sup>2</sup> ja iga tiigi maht 132 m<sup>3</sup>.

Selitatud heitvesi juhti tiiki horisontaalsest settebasseinist. Katse vältel vee temperatuur muutus 17...19,5° C. Tiiki juhitud selitatud heitveele olid iseloomulikud järgmised andmed: viiepäevane biokeemiline hapnikutarvidus BHT<sub>5</sub> 170 mg/l, hapendumus 70 mg/l, hõljuvate ainete hulk 137 mg/l. Peab märkima, et algkoormus BHT<sub>5</sub> järgi oli väga suur — 204 kg/ha ööpäevas.

Ekspirimendi ajal oli kontakttiikide töö tsükkel viiepäevane. Viiendaks päevaks oli vee BHT<sub>5</sub> katsetiigis 23,75 mg/l, seega vähenes 86% võrra. Samal ajal kontrolltiigis BHT<sub>5</sub> vähenes kõigest 52%. Viiendaks päevaks oli katsetiigis hapendumus 9,5 mg/l ja hõljuvate ainete kogus 15,2 mg/l. Kontrolltiigis olid vastavad arvud 33 mg/l ja 55,6 mg/l.

Saadud hüdrokeemilised andmed kinnitavad, et katsetiigis aitavad heitvete isepuhastusele kaasa vetikad: isepuhastus toimub 1,5 korda kiiremini kui kontrolltiigis. Viiepäevase katsetsükli korral oli hapendusvõimsus katsetiigis 175,2 kg/ha ja kontrolltiigis 105,6 kg/ha.

Bakterioloogilise uurimise andmed kinnitavad täielikult hüdrokeemilisi andmeid. Kui algul 1 ml heitvees oli saprofüütseid baktereid 180 300 ja soolekepikei 15 200, siis viiendaks katsepäevaks oli katsetiigis esimeste arv vähenenud 9300-ni ja teiste arv 45-ni. Kontrolltiigis oli viiendal päeval metatroofseid baktereid 14 500 ja soolekepikei 160 ühe ml vee kohta.

Seega saprofüütsete mikroobide arv vähenes katsetiigi vees viie päeva jooksul 1,5 korda, soolekepikeste arv aga 3,5 korda rohkem kui kontrolltiigi vees. Viiendaks katsepäevaks oli hävinud 99,7% soolekepikestest, mis leidsid läheteves. See muudab heitvee järelkloormise tarbetuks.

Kokku võttes peab märkima, et vaadatama kõrgele algkoormusele (204 kg/ha ööpäevas) saavutati väga hea puhastusefekt, kuigi käsiraamatute järgi peaks hea puhastusefekti saavutamiseks bio-

loogiliste hapendustiikide algkoormus olema ainult 20 kg/ha ööpäevas.

Eespool toodud kogemuste alusel projekteeris RPI «Eesti Maaehitusprojekt» reovete puhastamiseks kontakttiigid Tammiku kolhoosile Kohtla-Järve rajoonis ja Kahala ning Kostivere sovhoosile Harju rajoonis. On oluline, et puhastusseadmete heast tööst huvitatud asutused, sealhulgas ka sanitaar- ja epidemioloogiateenistus, võtaksid erilise kontrolli alla nende seadmete eksploateerimise. Kui esimesed hapendustiigid annavad meie vabariigi kliimas häid tulemusi, siis edaspidi võib neid massilisemalt kasutada väikeasulate heitvete puhastamiseks, sest meetod on tõhus, seadmed odavad ja nende eksploateerimine ei nõua kvalifitseeritud tööjõudu.

KIRJANDUS: 1. Доливо-Добровольский Л. Б. В кн.: Пособие по гигиене для сельских участковых и санитарных врачей. М., 1961, 77—106. — 2. Кухаренко А. А., Подлесник Н. С. Водоснабж. и сан. техн. 1962, 5, 32—34. — 3. Gloyna, E. F. Waste Stabilization Pond Concepts and Experiences, Bulletin of the WHO, Geneva, 1965. — 4. Imhoff, K. Taschenbuch der Stattenwässerung. Berlin, 1962. — 5. R and olf, R. Kanalisation und Abwasserbehandlung. Berlin, 1966. — 6. Schmidt, G. P., Knabe, H., Zunk, S. Hyg. auf dem Lande, 1965, 9, 19—33. — 7. Schmidt, G. P., Zunk, S., Knabe, H. Wasserwirtsch.-Wassertechn. 1965, 9, 295—302.

РЕЗЮМЕ. Очистка сточных вод небольших поселков в контактных прудах. Л. Б. Доливо-Добровольский, Р. Н. Киселева, А. Н. Терешина, Б. Т. Юрьев, Ф. И. Добрыш. Среди канализационных сооружений так называемая малая канализация, наименее разработанный раздел санитарной техники. Сооружения сельской канализации, по сравнению с установками для очистки сточных вод в городах, находится в более трудных условиях. Это объясняется следующими моментами: 1) протяженность коллектора мала, что ведет к снижению диспергирования и гидролиза ряда органических соединений; 2) концентрация загрязнений значительна, вследствие небольшой величины водопотребления. Соответственно, для аэробных процессов требуется большая величина реаэрации, а для анаэробных — лучшее перемешивание; 3) обслуживание и лабораторный контроль осуществляется малочисленным и неквалифицированным персоналом.

Вследствии этого, очистные сооружения малой канализации, как правило, работают малоэффективно и нередко служат причиной распространения инфекционных заболеваний.

Промежуточное положение между естественными и искусственными методами очистки занимают биологические окислительные пруды. Очистная функция прудов может быть значительно усилена путем перевода их на контактный режим работы.

После ряда длительных и многолетних экспериментов на лабораторных моделях и на полупроизводственных установках были проведены опыты уже в производственных условиях. При этом получены следующие данные: после пятидневного контактного цикла БПК<sub>5</sub> уменьшилось на 86%, самоочищаемость увеличивается в 1,5 раза по сравнению с той же сточной водой в контрольном пруде без контакта.

Бактериологические данные опытов полностью подтверждают гидрохимические данные. В течение пяти дней количество сапрофитных бактерий уменьшилось в 1,5 раза, а количество кишечных палочек в 3,5 раза по сравнению с

контрольным прудом. На пятый день водорослями были истреблены 99,7% кишечных палочек по сравнению с начальной сточной водой, а это значит, что дезинфекция воды при помощи хлора противопоказана.

Несмотря на высокую первоначальную нагрузку — 204 кг/га в сутки, эффект очистки был высоким, так как нормативные данные предлагают нагрузку для прудов 20 кг/га в сутки.

*Heitvete Põllumajandusliku Kasutamise Teadusliku Uurimise Tsentraalne Jaam RPI «Eesti Maaehitusprojekt»*

## Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine

### MEDITSIINIPERSONALI TÖÖ TEADUSLIKUST ORGANISEERIMISEST

JURI ZOTOV  
Moskva

UDK 331.87:614.23/25

1967. aasta juunis töö organiseerimise üleliidulisel nõupidamisel vastuvõetud soovitustes on antud töö teadusliku organiseerimise määratlus ja ülesanded.

«Tänapäeval tuleb teaduslikuks pidada töö niisugust organiseerimist, mis põhineb neil teaduse saavutustel ja eesrindlikel kogemustel, mida süstemaatiliselt rakendatakse tootmises ning mis parimal viisil võimaldab ühendada tehnikat ja inimesi ühtses tootmisprotsessis, tagab materiaalsete ja tööjõuressurside kõige tõhusama kasutamise, töoviljakuse pideva kasvu, aitab kaasa inimese tervise säilitamisele ning soodustab töö järkjärgulist muutumist esmaseks eluliseks vajaduseks».

Töö teadusliku organiseerimise osatähtsust peab tunduvalt suurendama. Meie, tervishoiutöötajate silmis on töö teaduslikul organiseerimisel suur humanistlik ülesanne: soodustada mitte ainult töoviljakuse tõusu, vaid ka tervendada ühiskonna peamise tootliku jõu — inimese töötavimust ning hoida tema tervist.

N. A. Semaško nim. Üleliidulises Sotsiaalhügieeni ja Tervishoiu Organisatsiooni Teadusliku Uurimise Instituudis on asutatud töö teadusliku organi-

seerimise osakond kahe allosakonnaga. Osakonna kõige pakilisem ülesanne on uurida kõige arvukamate kutsealade, s. o. ambulatooriumides ning polikliinikutes töötavate arstide, meditsiiniõdede ja abipersonali töö organisatsiooni ning ellu viia töö teadusliku organiseerimise põhimõtted.

Teeme ettepaneku lahendada nimetatud ülesanded kolmes uurimisetapis.

Esimesel etapil on tarvis uurida meditsiinipersonali töö organisatsiooni, nagu see on välja kujunenud käesolevaks ajaks; korraldada laialdasi uurimistöid arstide, meditsiiniõdede ja abipersonali töö mahu ning laadi kindlaks tegemiseks, samuti nende töö korralduses esinevate puuduste väljaselgitamiseks.

Andmete analüüs võimaldab üle minna uurimistöde teisele etapile, mil töötatakse välja seisukohad puuduste kõrvaldamiseks. Kas ettepanekud end õigustavad, seda peab kontrollima eksperimentaalsetes baasides.

Uurimistöde kolmandal etapil töötatakse välja seisukohad töö teaduslikuks organiseerimiseks raviasutuste võrgus.

Töö teadusliku organiseerimise osakond instituudis on kasutusele võtnud mitmed meetodid ülesannete lahendamiseks uurimistööde esimesel etapil. Üks neist on olnud andmete kogumise juhendiks neljas Vene NFSV tööstuslinnas (Stupino, Togliatti, Kopeisk, Tšeljabinsk).

Andmete statistiline töötlemine ja süstematiseerimine näitas, et tervishoiuasutusse tuleku põhjustab peamiselt haigus (pöördumine ravimiseks ja diagnoosimiseks). Kuid selle arvele langeb vaid 58,7% külastuste üldarvust. Seejuures on eri spetsialistide vastuvõttudel ravi eesmärgil tehtud külastuste osatähtsuses täheldatav märgatav kõikumine. Näiteks kirurgil on niisuguseid vastuvõtte keskmiselt 71,9%, tsehhiterapeudil 58,4%, neuropatoloogil 46,7%, günekoloogil 32,6% jne.

Teisel kohal on profülaktilised kontrollimised, neid on 24,3%.

Suur osatähtsus on külastustel meditsiinilise dokumentatsiooni vormistamiseks — 14,8%. 2,2% juhtudel pöördui tervishoiuasutusse konsultatsiooni saamiseks.

Seega ambulatooriumi külastatavuse struktuuris langeb haigetele ainult veidi üle poole külastuste üldarvust. Iga kolmas-neljas tuleb arsti juurde profülaktika eesmärgil. Igal viiendal-kuuendal on aga arsti juures varis ühte või teist dokumenti vormistada.

Nimetatud uurimistöös on keskne koht ekspertiisihinnangu andmisel külastuste sihipärasuse ja põhjendatuse kohta. Ekspertide otsuste järgi oli 17 773 külastusest täiesti põhjendamata 5051, s. o. 26%.

Põhjendamata külastuste hulka arvasid eksperdid eeskätt niisugused juhud, kus arsti juurde tuldi töövõimetuslehe tähtaega pikendama. Nende arv oli 8,4%, kusjuures peamistel erialadel töötavatel spetsialistidel oli see protsent veelgi suurem: tsehhiterapeudil 9,5%, neuropatoloogil 10,8% ja kirurgil 8,8%. Põhjendamata külastuste üldarvust langeb tunduv osa (3,6%) nendele, keda arsti asemel võinuks niisama hästi teenindada kesk-eriharidusega meditsiinitöötaja. Niisuguste hulka arvati tööliste ja teenistujate läbivaatused enne puhkekodusse sõitu; selliste isikute saatmine laboratoorsetele ja muudele uurimistele, kes taas on kutsutud ATEK-i

läbivaatusele; nägemisteravuse määramine töökoha vahetamisel; mõnede töendite väljaandmine, erisugustele küsimustele vastamine jms. Kõige rohkem on niisuguseid vastuvõtte okulistidel — 22% üldarvust.

Põhjendamatuks tunnistasid eksperdid ka mõned profülaktilised kontrollid, mida samuti oli küllalt palju — 7,6% üldarvust. Siia hulka tuleb arvata eeskätt niisuguste tööliste meditsiinilise läbivaatused, kes hakkavad tööle tervist mittekahjustavates tsehhides. Ülejäänud põhjendamata külastused on tingitud mitmesugustest puudustest tööliste ja teenistujate ambulatoorse vastuvõtu korralduses. Näiteks kõrgenenud kehatemperatuuriga haigete (gripp, angiin), samuti hüpertoonilist kriisi, müokardiinfarkti vms. põdevate haigete pöördumine polikliinikusse, kuigi neile peaks andma arstiabi kodus. Niisuguseid juhte on 3,1%. Põhjendamatuks arvati ka mõningad pöördumised konsultatsiooni saamiseks (0,3%).

Andmed külastatavuse struktuurist ja ekspertide hinnangud kõnelevad sellest, et on olulisi reserve, mis eduka realiseerimise korral võimaldavad suurendada iga haige teenindamiseks kulutatavat arsti tööaega, seda nii mitmete põhjendamata külastuste kaotamise arvel kui ka tööliste ja teenistujate ambulatoorse-polikliinilise teenindamise ratsionaliseerimise teel.

Uurimistöö teine osa võimaldab tutvuda mitme eriala arstide tööaja kuluga ühe patsiendi kohta ambulatoorsel vastuvõtul.

Ühe haige vastuvõtmiseks kulutatava aja analüüsimisel selgus, et paljud arstid kulutavad selleks märgatavalt vähem aega, kui normatiivides on ette nähtud. Näiteks kulutavad tsehhiterapeudid ühe haige vastuvõtmiseks keskmiselt 7,6 minutit (norm 12 minutit), neuropatoloogid 9 minutit (norm 12 minutit), kirurgid 5,2 minutit (norm 7,5 minutit) jne. Pääaegu kõikide peamiste erialade arstid kulutavad ühe haige läbivaatamiseks kaks korda rohkem aega kui profülaktilisele kontrollile tulnud isiku vastuvõtmiseks ja pääaegu niisama palju kui meditsiinilist dokumentatsiooni vormistama tulnud isikule. Keskmise ajakulu tsehhiterapeutidel: haige vastuvõtuks 9 minutit, profülaktiliseks

lähivaatuseks 5 minutit, meditsiinilise dokumentatsiooni vormistamiseks aga 7,6 minutit. Kirurgidel on vastavad arvud 6,4 ja 2,4 ja 4,8 minutit, otorinolaringoloogidel 8,6 ja 4,9 ja 8,1 minutit, neuropatoloogidel 10,4 ja 3,8 ja 9,6 minutit, dermatoloogidel 6,9 ja 3,3 ja 3,4 minutit, ftisiaatritel 11,9 ja 7,2 ja 7,4 minutit.

Seejuures ei ole ühe isiku vastuvõtmiseks kulutatud keskmine aeg paljudel spetsialistidel (tsehhiterapeut, neuropatoloog, akušöör-günekoloog) väiksem mitte arstide ülekoormamise tõttu ambulatoorsel vastuvõtul, sest andmete kogumisel oli keskmine tunnikoormus enamik arstidest normi piires. See aga on peamiselt tingitud sellest, et vastuvõtuaega ei kasutata täielikult, s. o. arstil tuleb vastuvõtu ajal teha üht või teist tööd või tekivad vastuvõtmises pausid, sest haiged saabuvad hooti.

Eespool öeldu kinnitamiseks esitame arsti tööaja struktuuri ambulatoorsel vastuvõtul ühes Rostovi polikliinikus. Sellest struktuurist nähtub, et terapeut kulutab haigete vastuvõtuks ainult 60,4% polikliinikus töötamise ajast, 34,6% tööajast kulub tööseisakuteks, töövaheaegadeks ja administratiiv-majanduslike küsimuste lahendamiseks, 5% konverentsideks, АКК tööst osavõtmiseks ja sanitaarharidustööks. Neuropatoloogil on vastavad arvud 67,6% ja 18,1% ja 14,3%.

Uurimistööst «Tööstusettevõtete töolistele ja teenistujatele meditsiinilist abi andvate arstide töö mahu ja laadi määramisest» kokkuvõtteid tehes tuleb rõhutada, et arsti poole pöördumiste ja arsti tööaja kulu üheaegne analüüsimine viib meid samale sihile — arsti reservaja väljaselgitamisele.

Külastuste analüüs võimaldab välja selgitada need sihipärased külastused, mis arsti ambulatoorsel vastuvõtul täiendavalt koormaksid.

Arsti tööaja kulu analüüs võimaldab välja selgitada arsti töö organisatsiooni mitteratsionaalsete vormide puhul ilmnemaid ajakulusid, mis on kõrvaldatavad.

Meditsiinipersonali töö teaduslik organiseerimine hõlmab mitmeid küsimusi. Siia kuulub dokumentatsiooni vormistamiseks kulutatava aja vähendamine, väikemehhaniseerimine meditsiini- ja teenindava personali töö paremaks korraldamiseks ning mugavuste loomine nende töökohal. Ning lõpuks, siia kuulub raviasutustesse pöördumiste analüüs, mille eesmärk on mittevajalike, põhjendamata külastuste kaotamine, mis ambulatoorsel vastuvõtul arsti veelgi koormavad.

Ja viimane, kõige tähtsam — töö organiseerimise ratsionaalsete vormide otsimine ja elluviimine, mida saab välja töötada niihästi olemasolevate vormide analüüsi alusel kui ka parimate ravi- ja profülaktikaasutuste töö organisatsiooni uurimise teel.

**РЕЗЮМЕ.** Некоторые вопросы научной организации труда медицинских работников. Ю. И. Зотов. Ближайшей задачей органов здравоохранения по вопросам научной организации труда является работа по изучению существующей организации труда и внедрение научной организации труда наиболее массовых медицинских профессий (врачей, медсестер). Анализ посещаемости 22 тысяч рабочих и хронометраж работы 40 врачей вскрыл значительные резервы времени на амбулаторном приеме путем установления нецелесообразных посещения и выявления устранимых затрат при нерациональных формах организации труда врачей.

Внедрение научной организации труда в работу учреждений здравоохранения включает решение многих вопросов. Это уменьшение затрат труда на ведение медицинской документации, применение малой механизации для улучшения организации труда медицинского и обслуживающего персонала и создания удобства на рабочем месте. Наконец, это анализ посещаемости населения с целью установления нецелесообразных посещений, дополнительно загружающих врачей на амбулаторном приеме. И последнее, основное — это поиски и внедрение рациональных форм организации труда.

*N. A. Semaško nimelise Üleliidulise Sotsiaalhügieeni ja Tervishoiu Organisatsiooni Teadusliku Uurimise Instituudi töö teadusliku organiseerimise osakond*

# HAIGLA MEDITSIINIPERSONALI TÖÖ ORGANISATSIOONI UURIMISE METOODIKA (Autoreferaaf)

RIMMA BOGATSOVA

Riia

UDK 331.87:614.23/25

Viimastel aastatel on haiglapersonali töö laad ja maht märgatavalt muutunud. Üha laialdasemalt on kasutama hakatud mitmesugust aparatuuri, mistõttu on muutunud meditsiinipersonali tööaja kulu struktuur.

Tööaja kulu struktuuri uurimine võimaldab meditsiinkaadrit otstarbekalt planeerida ja rakendada. Haiglas moodustatakse kolme- kuni viieliikmelised töö teadusliku organiseerimise rühmad (edaspidi tekstis TTO rühmad), millesse valitakse kõige energilisemad ja algatusvõimelisemad arstid ning meditsiiniõed. TTO rühmade ülesanne on välja selgitada meditsiinipersonali tööaja kulu struktuur, töö ratsionaliseerimise eesmärgil muuta ja ümber korraldada üksikute töötajate või osakondade töökord ning kindlaks teha, milliseid tulemusi need muutused annavad.

Uurimistööd on soovitatav alustada eelkõige nendes osakondades, kus tööd paljudel juhtudel võib pidada halvasti korraldatuks ja kus vähese jõudlusega töid on liiga palju. Pärast tegevusprogrammi koostamist jaotatakse TTO rühmas töökohustused, milleks on andmete kogumine, analüüsimine, arvestused ning ettepanekute väljatöötamine.

Tööaja kulu struktuuri uurimise aluseks võtsime meditsiinipersonali töö niisuguse klassifikatsiooni, mille on esitanud N. A. Semaško nimeline Üleliiduline Sotsiaalhügieeni ja Tervishoiu Organisatsiooni Teadusliku Uurimise Instituut. Töö hõlbustamiseks antakse klassifikatsiooni igale üksikelemendile teatav indeks ja šiffer, mis lihtsustab sissekannete tegemist vaatluste ajal: tegelemine dokumentatsiooniga — TD, ordinaator — O jne. Oma kogemuste põhjal oleme jõudnud arvamusele, et haigla meditsiinipersonali tööaja kulu kindlakstegemise parim viis on kronometraaž, mille abil võib fikseerida päeva või nädala jooksul eranditult kõik tööaja kulud.

Niisugused sissekanded (mõõtmised) tehakse iga spetsialisti töö ja tegevuse kohta kogu päeva jooksul. Iga päeva lõpul võetakse kokku, kui suur on olnud tööaja kulu peamistes tööloikudes. Pärast uurimistööde lõpetamist tehakse üldkokkuvõtted. Tööaja kulu ja töö organisatsiooni uurimise tulemuste põhjal teeb TTO rühm ettepanekud töö organisatsiooni muutmiseks haiglas, et ratsionaalselt korraldada kõikide spetsialistide töö.

TTO rühma koostatud plaani (ettepanekuid) arutatakse meditsiinipersonali üldkoosolekul ja ettepanekud jõustuvad pärast seda, kui asutuse juhataja need on kinnitanud.

Haiglapersonali töö teadusliku organiseerimise tulemusteks on haigetele antava meditsiinilise abi kvaliteedi ning töökultuuri paranemine, samuti arstide, meditsiiniõdede ja noorema meditsiinipersonali töö ratsionaliseerimine ja kergemine ning tööviljakuse tõus. Samal ajal väheneb märkimisväärselt haigla meditsiinipersonali füsioloogiline ja psüühiline väsimus.

РЕЗЮМЕ. К методике изучения организации труда медицинского персонала больниц. Р. П. Богачева. В последние годы, в связи с внедрением новых методов исследований и новой медицинской техники, значительно изменился характер и объем деятельности персонала стационара. Назрела необходимость детального изучения существующей организации труда медицинского персонала.

Исходя из нашего опыта, в целях содействия, апробации и внедрения в практику работы больниц рациональных форм организации труда, целесообразно создание в больницах группы НОТ, которая в своей работе будет руководствоваться имеющимися методическими материалами и приказами вышестоящих организаций.

В задачи групп НОТ входит: изучение и анализ существующей организации труда медицинского персонала, составление планов рациональной работы персонала и внедрение мероприятий по НОТ.

За основу для изучения затрат труда персонала больниц нами принята классификация труда медицинских работников, предложенная

Всесоюзным н.-и. ин-том социальной гигиены и организации здравоохранения им. Семашко.

Наиболее удобным методом фиксирования затрат рабочего времени персонала больницы, согласно нашему опыту, является метод хронометража рабочего дня. Подробная запись расхода времени на каждого специалиста ведется в течение рабочей недели. В конце каждого дня подводятся итоги затрат времени по основным элементам работы, а в конце срока исследования — общие итоги за неделю.

В результате анализа труда персонала больницы, группа НОТ разрабатывает и внедряет комплекс мероприятий по изменению существующей организации труда, с целью исключения непроизводительного использования труда медицинских работников и повышения качества и культуры медицинской помощи больным.

Riia Meditsiiniinstituut

## Kogemuste vahetamine ja kasuistika

### MAKSA STSINTIGRAAFIA ONKOLOOGILISES PRAKTIKAS

HARRI ERNITS  
VADIM SALIJEV

Tallinn

UDK 611.36-073-006:615.777.99

Onkoloogilisi haigusi põdevate haigete uurimisel on tähtis selgusele jõuda maksa struktuuris ja koldelistes patoloogilistes muutustes, sest põhihaigus kutsub sageli esile sekundaarse maksa kahjustuse. N. Petrovi (1) andmed maksa sekundaarse kahjustuse kohta siseelundite pahaloomuliste kasvajate puhul on esitatud tabelis.

Koldeliste muutuste üle maksas on raske otsustada peamiselt kliiniliste sümptomide mitmekesisuse tõttu. Traditsiooniliste uurimismeetoditega on maksas võimalik kindlaks määrata ainult kauglearenenud kasvajad.

Üldine röntgenoskoopia ja röntgenograafia ei võimalda hinnata maksa struktuuri. Maksa paljudel juhtudel ei kontrasteerita koloidaalse tooriumdioksiidi (2) või jodosooliga, sest need prepa-

Metastaaside esinemissagedus maksas mitmesuguste kasvajate puhul

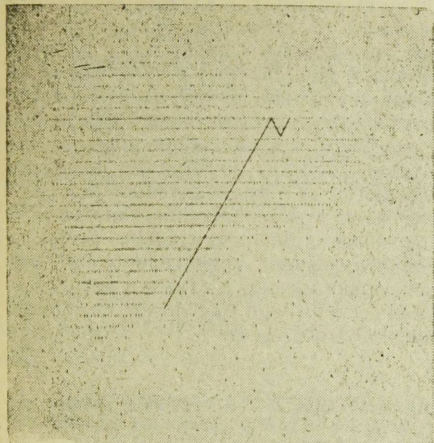
Põhihaigus	Metastaasid maksas (% haigusjuhtudest)
Kõhunäärmevähk	50,0
Sapipõievähk	39,5
Maovähk	33,0
Jämesoolevähk	33,0
Piimanäärmevähk	32,0
Söögitoruvähk	23,5

raadid sellistes doosides, mis kontrasteerimiseks oleksid küllaldased, on toksilised. Splenoportograafiaga õnnestub mõnikord saada veenvaid andmeid metastaaasidest maksas siis, kui põrn, *v. cava* ja maksaveenid on deformeerunud. Kuid see meetod on tehniliselt keerukas, võib põhjustada tüsistusi verejooksude näol ja teda pole alati võimalik rakendada.

Mitmeid puudusi on ka laparoskopiaal. Vaateväli on sageli piiratud, võimalik on näha ainult elundi pinda, tekib tüsistusi.

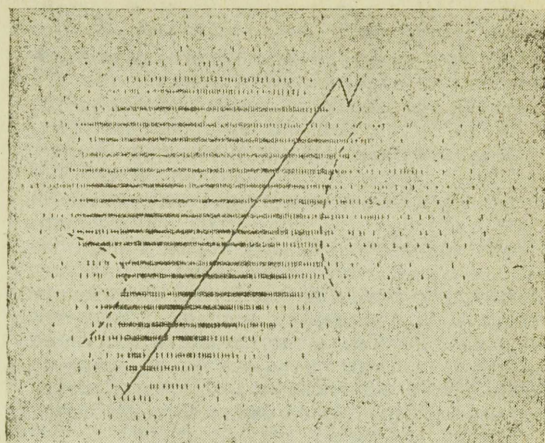
Kõige sobivam on maksa stsintigraafia radioaktiivsete isotoopide kaasabil, mida 1954. a. esmakordselt rakendasid Stirret jt. (3) ning mida tänapäeval laialdaselt praktiseeritakse. Kasutatakse koloidset kulda ( $^{198}\text{Au}$ , poolestusaeg 2,7 päeva), mida resorbeerivad peamiselt maksa retikuloendoteelirakud. Tarvitakse ka radioaktiivse joodiga ( $^{131}\text{J}$ , poolestusaeg peaaegu 8 päeva) märgistatud bengaaliroosi, mis ladestub maksa parenhüümi polügonaalsetesse rakkudesse.

Meetod on järgmine. Radioaktiivset isotoopi süstitakse lahusena veeni. Manustatakse  $^{198}\text{Au}$  100...200 mikroküriid ja bengaaliroosi 200...220 mikroküriid (olenevalt haige kehakaalust ja maksa



Joonis 1. Normaalse maksa stsintigramm nr. 127 (120 mikroküriid  $^{198}\text{Au}$ ). Haige L., 42 aastat vana. Diagnoos: *Carcinoma ventriculi gr. II*.

Maks ei ole suurenenud, asetus normaalne, isotoop ühtlaselt jaotunud. Haiguskoled puuduvad (otsejoon ühendab mõõkjätke aluse ja rangлуу keskjoone ning roietekaare ristumiskoha).



Joonis 2. Stsintigramm nr. 126 (160 mikroküriid  $^{198}\text{Au}$ ). Haige L., 57 aastat vana. Diagnoos: *Carcinoma ventriculi gr. II*.

Maks ei ole suurenenud, asetus normi piires. Parema sagara väliserva on isotoopi vähem kogunenud. Vasak sagar isotoopi praktiliselt üldse ei resorbeeri. Laparotoomial avastati metastaasid maksa vasakus ja paremas sagaras.

suhtelisest suuruselt). Preparaat kumuleerub maksas. Maksimaalsel küllastusperioodil alustatakse uurimist stsintigraafi ehk skänneriga, millel on gammakiirgust fikseeriv kristall ( $\text{NaJ}$  aktiveeritud talliumiga) ja registreeriv ning üleskirjutav seadeldis. Radioaktiivse kulla ladestumine maksas jõuab kulminatsiooni 50...60 minutit pärast süstimist, bengaaliroosi puhul 30...40 minuti kestel.  $^{198}\text{Au}$  absorbeerivad maksa sidekoe rakud, millesse ta jääb püsima kuni isotoobi lagunemiseni; seedetrakti teda ei elimineerita. Teisiti liigub organismis bengaaliroos. Pärast vereringest maksa sattumist jaotub preparaat ühtlaselt elundi parenhüümis. Küllastuse saabumisel hakkab  $^{131}\text{J}$  erituma sapi põide, kust ta kandub duodeenumisse ning peensoolde.

Nimetatud isotoopide migratsiooni iseärasused tingivad ka stsintigraafia meetodite erinevuse. Radioaktiivse kulla kasutamisel on maksast võimalik teha mitu stsintigrammi järjest ja eri projektsioonides, kusjuures stsintigrammid tulevad hästi välja ka järgmisel päeval. Bengaaliroosi kasutamisel on võimalik töötada ainult ajavahemikul 30. kuni 70. minutini. Pärast selle aja möödumist maksa kogunenud radioaktiivse preparaadi aktiivsus langeb, ta jõuab sapiteedesse ja peensoolde, mille tõttu maksa

alumine piir jääb stsintigrammil ebaselgeks.

Maksa stsintigraafia on võrdlemisi lihtne uurimismeetod. See võimaldab kindlaks määrata elundi mõõtmed, orienteeruvalt selgitada maksa strooma ja parenhüümi aktiivsust, mõnel juhul otsustada ka maksa struktuuri muutuste üle. Kasvajalised moodustised absorbeerivad isotoopi vähem kui terve maksakude, mille tõttu stsintigrammil on sedastatavad täitumisdefektid.

Stsintigraafia väärtust vähendab kahjuks see, et ta registreerib pindmisi ja mitte sügaval asetsevad koldeid. Väikese läbimõõduga kolded jäävad stsintigrammidel ebaselgeks. Meetod on siiski perspektiivne, sest stsintigraafide tundlikkust üha suurendatakse. Tõenäoliselt osutub tulevikus võimalikuks stsintigramme saada kihtide kaupa nii nagu tomogramme. See tõstaks suuresti stsintigraafia väärtust. Juba praegu on jõutud kromaatilise stsintigraafiani, mis senisest tunduvalt kergemini annab desifreeritavaid stsintigramme.

KIRJANDUS: 1. Петров Н. Н. Злокачественные опухоли. М., 1962. — 2. Radt, P. Klin. Wochenschr., 1929, 12, 8, 2128. — 3. Stirret, L. A., Vuhe, E. T., Gassen, B. Am. J. Gastroenterol., 1954, 21, 310.

**РЕЗЮМЕ.** Скеннирование печени в практической онкологии. Х. Р. Эрнитс, В. П. Салиев. При обследовании онкологических больных большое значение имеет решение вопроса о наличии вторичного поражения печени опухолевым процессом. Большинство современных методов диагностики, как рентгеноскопия, рентгенография, методы контрастирования печени различными рентгеноконтрастными веществами и другие, как правило, позволяют распознавать очаговое поражение органа в уже далеко зашедших случаях. Это происходит или за счет сравнительно низкой разрешающей способности или сложности указанных методов, в то время как ранее распознавание патологии печени, ее заинтересованности в опухолевом процессе важно для осуществления правильных лечебных мероприятий. Метод радиоизотопного скен-

нирования, применяемый в настоящее время в Республиканском Таллинском онкологическом диспансере, сравнительно прост (при наличии соответствующей аппаратуры) и практически не имеет противопоказаний, ввиду ничтожной лучевой нагрузки, которую получает больной при исследовании. Для скеннирования применялись тропные ткани печени препараты: меченная  $^{131}\text{J}$  бенгальская роза и радиоактивное коллоидное золото. Метод скеннирования позволил у ряда онкологических больных выявить аномальные особенности печени, ориентировочные размеры, топографию органа, а также в некоторых случаях наличие очаговой патологии, связанной с основным заболеванием.

*Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser*

## FEOKROMOTSÜTOOMI JUHT

HARRI TIHANE  
LEO POKK

Tartu

UDK 616-006.488

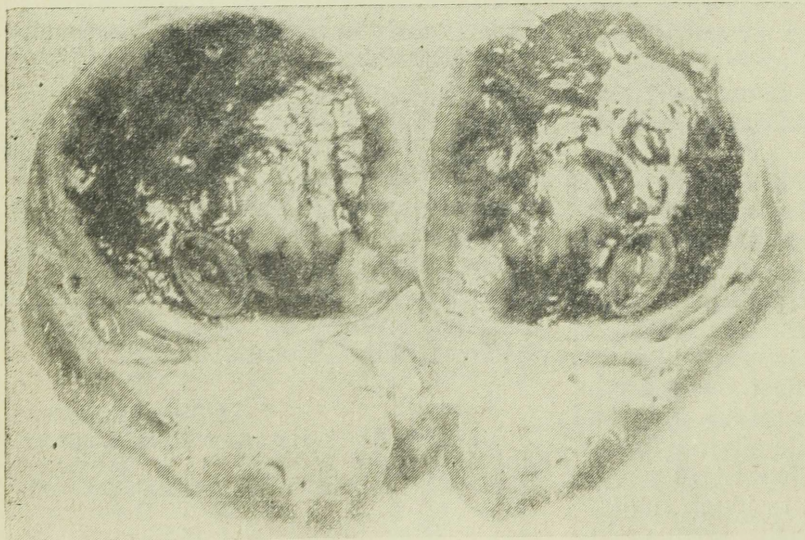
Maliigse hüpertoonia üks põhjusi võib olla suhteliselt harva esinev kasvaja — feokromotsütoom. N. Ugrjumovi (1) andmeil oli 1963. aastani kodumaa kirjanduses kirjeldatud 20 feokromotsütoomi-juhtu\*. Feokromotsütoom esineb tavaliselt 20...40-aastastel inimestel, võrdse sagedusega nii meestel kui ka naistel (1, 4). Kasvaja paikneb peamiselt (80...90%-l juhtudest) neerupealistes või nende vahetus läheduses ning 10%-l juhtudest sümpaatilise närvisüsteemi

\* Vt. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1966, 4, 272—275.

teistes osades, kroomafiinsetes paraganglionides (2, 3).

Feokromotsütoom võib kulgeda kolme kliinilise vormina. Varjatud asümptomaatilise vormi korral avastatakse kasvaja juhuslikult, operatsiooni ajal. Sel-line kulg on umbes  $\frac{1}{3}$ -l feokromotsütoomi juhtudest. Need haiged taluvad väga halvasti traumasid. Näiteks herniotoomia võib surma põhjustada.

Kui tegemist on paroksüsmaalse hüpertooniana kulgeva vormiga, siis esinevad normaalse arteriaalse rõhu foonil algul lühemad, seejärel pikemad hüper-



Lahtilõigatud vasak neer koos feokromotsütoomiga. Tugevasti atrofeerinud neerukude on joonise alumises osas, kasvaja (tumedam) ülimeses osas.

toonilised kriisid seni, kuni areneb maliigne hüpertoonია.

Feokromotsütoomi põdevatel haigetel esineb kõige sagedamini püsiv arteriaalne hüpertoonია, mis sageli areneb eelmisest vormist. Sekundaarselt lisanduvad kardiovaskulaarsed häired ning neerude puudulikkus nefroskleroosi tagajärjel (3, 5).

Kliiniliselt jääb feokromotsütoom maliigse hüpertoonია põhjusena küllalt sageli diagnoosimata. Toome näitena ühe sellise haigusjuhu.

47-aastane meeshaige P. (Tartu Linna Kliinilise Haigla haavaosakonna haiguslugu 3010/1967) haigestus 1967. a. kevadel. Tal tekkisid valuhood südame piirkonnas ning hingeldus, mis kestis lühikest aega. Esinesid isutus ja kuivustunne suus. Nelja kuu jooksul langes kehakaal 20 kg. 1967. a. 11. septembrist raviti teda Elva haiglas, kus selgus, et vererõhk on 220/170 mmHg, SR 56 mm tunnis, hgb. 110%, erütrots. 2,6 milj., leukots. 11 000, veresuhkrut 80 mg%, jääklämmastikku 20 mg%. Uriin: erikaal 1010, valku 1,5%, sademes leukots. 1—0—2—3, erütrots. 1—0—2—2, üksikuid hüaliin- ja granuleerunud silindreid. Volhardi proov: 1009—1008—1010—1008—1012—1007—1007—1006—1007—1008—1007. Elektrokardiogramm: P=0,12, PQ=0,17, QRS=0,08 ja QT=0,30 s — väljakujunenud bioelektrilised muutused müokardis. Rindkere ja kõhuõõne elundid röntgenoloogiliselt muutusteta.

6. oktoobril 1967. a. saadeti haige Tartu Linna Kliinilise Haigla haavaosakonda, et teha aortograafia ja täpsustada diagnoosi. Renovasogrammil neeruarterid väga peened, neerude parenhüüm kontrastainega ei täitu, neerude veresoonte joonis puudub. Renovasograafia põhjal diagnoositi mõlemapoolset väljakujunenud nefroskleroosi, mille põhjustas maliigne hüpertoonია või glomerulonefriit.

Juba haiglasse saabumisel oli patsiendil jääklämmastikku 150 mg%. Ureemia süvenes, hoolimata konservatiivsest ravist, mistõttu tehti hemodialüüs. Neerude talitus ei paranenud. Nelja kuu vältel tehti hemodialüüsi 11 korral, milleks vasakul käel moodustati nahaalne arteriovenoosne šunt. Haige talus hemodialüüse hästi ning ligikaudu nädala vältel pärast dialüüsi oli ta enesetunne hea. Programmieritud hemodialüüsi ajal arenes välja kardiovaskulaarne puudulikkus, mille tagajärjel haige suri 1. märtsil 1968. a.

Väljavõte lahanguprotokollist (nr. 79/1968. a.): vasaku neerupealise kohal (neerust eraldi) oli sidekoelise kapsliga 10×7,5×7 cm suurune tihket konsistentsi kasvaja. Kasvaja oli tumepruuni värvust, tema lõikepinnal oli näha üksikuid heledamaid alasid ja üks 1 cm läbimõelduga tsüst (vt. joonis). Vasak neer oli kasvaja rõhumise tagajärjel tugevasti atrofeerunud ja säilinud osalt kuni 1,5 cm, osalt ainult mõne millimeetri paksusena. Parema neeru mõõtmed olid 11×5×2 cm. Neerude kihualune pind sčmerjas, välispind ja lõikepind punakashalli värvust, koore paksus 4...5 mm, joonis halvasti nähtav. Parem neerupealis iseärasusteta. Kroonilise ureemia ta-

gajärjena täheldati lahangul fibrooset ja fibriinooaset perikardiiti ning kopsuturset. Ilmnesid tugev südame hüpertroofia ja dilatatsioon (mõõtmed 12,5×14×7,5 cm, kaal 820 g; vasaku vatsakese seinapaksus 2,6 cm, parema 0,7 cm). Kroonilist kardiovaskulaarset puudulikkust kinnitasid astsiit ja parempoolne hüdrotooraks.

Histoloogilisel uurimisel osutus kasvaja feokromotsütoomiks. Neerudes arterioloskleroosiline nefroskleroos. Põletikulisi muutusi neerudes ei sedastatud. Patoloogilis-anatoomiline diagnoos: *Pheochromocytoma glandulae suprarenalis sinistrae. Nephrosclerosis arteriolosclerotica. Uraemia — pericarditis fibrosa et fibrinosa, oedema pulmonum. Hypertrophia et dilatatio ventriculorum cordis. Insufficiencia cardiovascularis chronica — ascites, hydrothorax dexter, gastritis cyanotica, hyperaemia venosa chronica hepatis.*

Seega selgus alles lahangul, et arteriaalse hüpertoonია ja selle tagajärjel tekkinud arterioloskleroosiline nefroskleroos ning südame muutuste põhjus oli neerupealise feokromotsütoom.

Maliigse hüpertoonია juhtudel on väga tähtis arvestada feokromotsütoomi võimalust. Õigeaegse diagnoosimise ja kirurgilise ravi korral on prognoos hea.

KIRJANDUS: 1. Угрюмов Б. М. В кн.: Многоотомное руков. по патол. анат., т. I, М., 1963, 194—210. — 2. Эрина Е. В. Клин. мед. 1952, I, 54—57. — 3. Heintz, R. Nieren-Fibel für Klinik und Praxis. Stuttgart, 1964. — 4. Reichertz, P. Z. ärztl. Fortbild., 1966, 60, 30—33. — 5. Sturm, A. Grundbegriffe der innere Medizin. Jena, 1959.

РЕЗЮМЕ. Случай феохромоцитомы. Х. М. Тихане, Л. Р. Покок. В хирургическое отделение Тартуской городской клинической больницы поступил 47-летний мужчина в состоянии уремии, артериальное давление было значительно повышено. На основе реновазографии диагностировали двусторонний нефросклероз, возникающий вследствие злокачественной гипертонии или гломерулонефрита. В течение 4 месяцев больному было проведено 11 гемодиализов, которые дали только временное улучшение самочувствия. Больной умер при нарастающих явлениях сердечно-сосудистой недостаточности. При аутопсии выяснилось, что причиной злокачественной гипертонии и возникающих вследствие этого артериолосклеротического нефросклероза и сердечно-сосудистой недостаточности была феохромоцитома (10×7×7,5 см) левого надпочечника.

В статье указывается, что в случаях злокачественной гипертонии надо иметь в виду возможность феохромоцитомы, так как при своевременной диагностике оперативное лечение обычно обеспечивает полное выздоровление.

TRÜ Arstiteaduskonna teaduskonnakirurgia, operatiivkirurgia ja topograafilise anatoomia ning patoloogilise anatoomia kateedrid

# NÄO-LÕUALUUDE VÄÄRARENDID MITME PÕLVKONNA VÄTEL

MAIE LÕVI

Tartu

UDK 616-007-053.1

Peale loote normaalset arengut takistavate eksogeensete tegurite etendab kaasasündinud näolõhede etioloogias teatavat osa ka pärilikkus (2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12). Eri autorite [M. Dubov (3), C. Schroeder (13)] andmetel on pärilikkust genealoogilise uurimise alusel võimalik kindlaks teha 10...40%-l juhtudest. Ligikaudu 10%-l juhtudest (10) on näolõhesid ühes perekonnas täheldatud kuni kolmanda põlveni. Pärilikkuse võimalus on tunduvalt suurem nendes perekondades, kus näolõhe on emal või emapoolsetel sugulastel (12). On teada, et lõhede teke mõnel juhul on tingitud kromosoomide muutustest, kuid ei ole veel kindlaks tehtud, kuidas perekondades lõhede tüübid sel korral esinevad üksikult (7). Kromaatiliste aberratsioonide ilmnmisel, mis on seoses kromosoomidega 13—15 ja 16—18, on kliinilised sündroomid polümorfseid (mitmesugused pea, näo, jäsemete ja siseelundite väärarendid). Seejuures ei ole üksikute sümptomide kombinatsioonides täheldatud seaduspärasusi. Eri sagedusega esinevad mikroftalmia või anoftalmia, ülahuule- ja suulaelõhe, liigete hüperekstensiooni, polüdaktüülia, südame vaheseina ning veresoonte defektide jt. arenguhäirete kombinatsioonid (1, 6).

Tihti ilmneb peale kliiniliselt selgesti väljendunud lõhede kergeid orofatsiaalsete muutusi, mis on dominantse geeni kõige nõrgemad avaldusvormid. Neid näo-lõualuude arengu kõrvalekaldumisi, mis võivad tekkida veel normaalsetes variatsioonides, vaadeldakse kui geneetilist eelsoodumust lõhede tekkeks. Need on väärarendite mikrovormid [isoleeritud *uvula* lõhe, hammaste anomaaliad jt. (14, 16)].

Näo väärarendite kergemaid vorme on kaasasündinud lisasüljenäärmete uurised, mida esineb suhteliselt harva. Need paiknevad alahuulel väikeste lohukestena (limaskesta divertiikulid). Koos huule lisasüljenäärmetega on umbes pooltel haigetel ka lõhed (7). Võimalikku kombinatsiooni — lõhe ja ala-

huule divertiikulid — vaatleb P. Fogh-Andersen (8) kui erandit lõhede geneetilises tüübis.\*

Allpool kirjeldame näo-lõualuude väärarendit mitmel perekonnaliikmel kolme põlvkonna vältel.

Tütarlaps A. S., üks kuu vana (haiguslugu nr. 2769), hospitaliseeriti 26. XI 1964. a. Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla stomatoloogiaosakonda kirurgiliseks raviks. Diagnoos: *cheilognathopalatoschisis sinistrae, uvuliculi labii inferior.*

Esimene rasedus. Ajaline laps (sünnikaal 3,0 kg); sünnitus normaalne. Kolmandal ja neljandal raseduskuul oli emal trauma tagajärjel — sõitis mootorrattal — tekkinud rasedust ohustav verejooks. Esimestel raseduskuudel oli ema suuõõne saneerimise ajal alati hirmu tundnud, nahk oli kattunud külma higiga ja süda hakanud pekslema. Muid häireid ega haigusi raseduse ajal ei esinenud. Toitus normaalselt. Vere komplemendi sidumise reaktsioon toksoplasmoozi antigeeniga ja nahatest toksoplasmoozi suhtes olid negatiivsed (ema puutus raseduse ajal kokku koduloomadega).

Objektiivsel vaatlusel täheldati lapsel umbes 1 cm laiust vasakpoolset totaalset ülahuule-, alveolaarjätke- ning suulaelõhe koos vasaku ninatiiva ja ninaotsa deformatsiooniga. Alahuulel hästi väljendunud limaskestas-

\* P. Fogh-Anderseni järgi huulelõhe või huulelõhe koos suulaelõhega on lõhede I geneetiline tüüp, isoleeritud suulaelõhe aga II geneetiline tüüp.

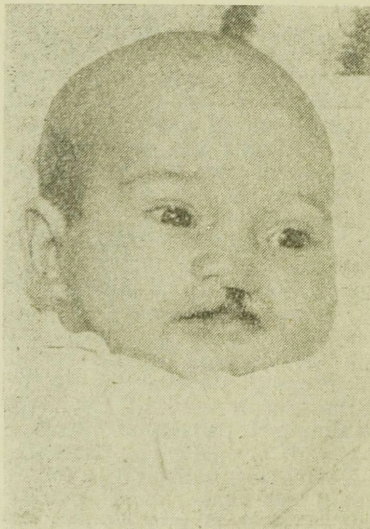


Foto 1

divertiikulid (vt. foto 1). Silmade vahe 3 cm, ninajuur lai ja lame. V sõrme kõverdus bilateraalset. Kõrvade asümmeetria: parem suurem kui vasak ja rohkem lahtirullunud helik-siga.

Sugukromatiini geneetiline tüüp vastas fenotüübile (sugukromatiinisisaldus 20%). Sugukromatiinid määrati suu limaskestast rakude uurimisel.

Lapse suhtes konsulteeriti pediaatriga. Operatsiooniks vastunäidustusi ei olnud. 7. XII 1964. a. tehti huulelõhe operatsioon.

Geneoloogiline anamnees. Emal oli lapse sündimise ajal 22-aastane. On teinud põllutööd, pärast lapse sündi kodune. Abielus kaks aastat, peab end terveks. Objektiivsel vaatlusel leiti, et ülalõug oli puudulikult arenenud (alveolaarjätke ülemiste külgmiste lõikehammaste kohal sisse tõmbunud, 2|2 puuduvad, 3|3 lõikunud nende asemele, hambakaarest palatinaalsele). Pehme suulagi lühike ja kõhetu muskulatuuriga,  $uvula \frac{3}{4}$  ulatuses lõhestunud. Alahuulel limaskestast divertiikulid (vt. foto 2).

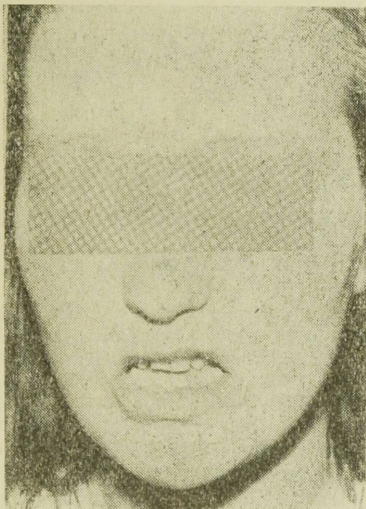


Foto 2

Lapse emal on mõni aasta noorem õde ja vend. Vennal (lapse onul) esinevat samuti alahuule limaskestast divertiikulid. Lapse emapoolset vanaemal (60-aastane) on kaasasündinud väärarendina mõlemapoolne täielik ülahuulelõhe, mida on opereeritud lapseas. Praegu võib ülahuulel täheldada kahte tüüpilise lokaliseerimisega armi ninasõõrmete põhjast kuni huulepunani. Huulepuna piirjooned ebakorrapärased, ninavaheseina nahaosa lühike ning ninaots veidi lame (vt. foto 3). Suulagi intaktne, alveolaarjätked atrofeerinud, sest hambad puuduvad juba pikemat aega. Vanaema sündis kaheteistkümnelapselises perekonnas viimase lapsena, tema ema (neljas põlvkond) oli siis 45-aastane. Emal ega isal, s. o. lapse vanavanaemal ja vanavanaisal, samuti mitte ühelgi 11 õest-vennast näolõhesid ei olevat olnud. Huulelõhet viimasel lapsel oli ema seostanud ehmatuses raseduse

\* J. Davidenkova (1) soovivat sugukromatiini uurida eriti nende pärilike haiguste puhul, mis on seoses X-kromosoomi arvulise ja morfoloogilise muutusega.



Foto 3

ajal, mida oli põhjustanud tapetud jänese juhuslik nägemine. Lapse emapoolset vanaemal mingisuguseid väärarendeid ei ole täheldatud (vt. joonis).

Lapse isa oli ekskavaatorijuht, esiklapse sündimise ajal 33-aastane, terve. Mingisuguseid väärarendeid, ka lõhede mikroforme, tal ja tema lähedastel sugulastel ei ole esinenud, pärilikke haigusi oma suguvõsas eitas. Tarkitas sageli alkoholi, millest said alguse riidud ja tülid perekonnas.

Aasta pärast sündis samas perekonnas teine laps, kellel samuti oli kaasasündinud väärarend — huule- ja suulaelõhe.

Tütarlaps L. S., 6 kuud vana (haiguslugu nr. 1077), hospitaliseeriti 13. V 1966. a. Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla stomatoloogiaosakonda kirurgiliseks raviks (tühe kuu vanuselt oli operatsioon vastunäidustatud, sest lõhe oli raskemakujuline). Diagnoos: *cheilognathopalatoschisis bilateralis cum diverticuli labii inferior*. Ajaline laps, kehakaal sündimisel 3,1 kg. Rasedus kulges normaalselt. Raseduse ajal aga oli emal korduvalt närvivapustusi, mida põhjustasid konfliktid perekonnas. Peale selle tundis hirmu ja teda vaevatas mõte, et jälle võib sündida väärarendiga laps.

Lapsel mõlemapoolne läbistav huule- ja suulaelõhe, ninaots oli esileulatava vahelõuaga kokku kasvanud, ninatiivad lamedad, ninavahesein madal (vt. foto 4). Ninaõõs oli suuõõnega täielikus ühenduses, mille tagajärjel toitmisel piim valgus mõlemast ninapooltest välja. Alahuulel rudimentaarsed limaskestast divertiikulid. Mammillid, eriti parem mammill, olid nihkunud eesmisele aksillaarjoonele, I ja II varba vahe lai. Peale selle oli lapsel kergekujuline düstroofia. Sugukromatiini uurimisel patoloogiat ei sedastatud (genotüüp vastab fenotüübile — sugukromatiini 22%). 30. V 1966. a. last opereeriti. Ülahuul on funktsionaalselt ja kosmeetiliselt taastatud.

1. VIII 1967. a. sündis perekonnas kolmas laps, samuti tüdruk, täiesti terve ja väärarenditeta (sünnikaal 3,4 kg). Rasedus kulges seekord normaalselt: emal oli rahulik ja tundis end hästi, psüühiliselt ega füüsiliselt traumaalset tal ei esinenud.

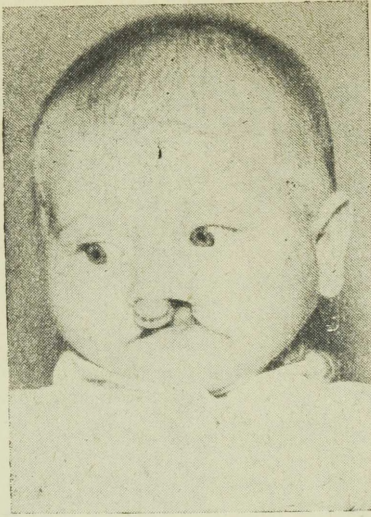
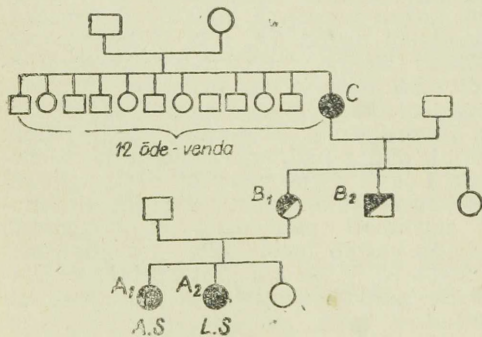


Foto 4

Kirjeldatud juhtudel oli tegemist näolõualuude kaasasündinud väärarendiga, mille põhjuseks ilmselt oli pärilikkus. Väärarend esines mitmel perekonnaliikmel kolme põlvkonna vältel, kusjuures see anti edasi emapoolses liinis. Käesoleval ajal levinud hüpoteesi järgi põhjustab näolõhesid tõenäoliselt dominantne geen, mis on langenud penetratsioonivõimega ja esineb fenotüübis muutlikult (9, 15).

Kui laste vanaemal oli kaasasündinud mõlemapoolne täielik huulelõhe, siis laste emal täheldati juba teist tüüpi ja tunduvalt kergemakujulist väärarendit (divertiikulid, suulaenibu lõhe), õigemini lõhede mikrovormi. See siiski näitab väärarendiks eelsoodumust andva patoloogilise geeni olemasolu. Kahel esimesel lapsel tekkisid jällegi täielikud lõhed (huule- ja suulaelõhe) koos huule limaskestast divertiikulitega, mis olid emalt



Joonis. Laste A. S. (A<sub>1</sub>) ja L. L. (A<sub>2</sub>) sugupuu. Täielikku huulelõhet täheldati laste vanaemal (C), näo väärarendite mikrovorme täheldati laste emal (B<sub>1</sub>) ja laste onul (B<sub>2</sub>).

päritud. Raskekujulisemad lõhe tüübid lastel võisid olla tingitud ka kahjulike eksogeensete tegurite mõjust emale raseduse ajal, eriti teise raseduse ajal.

Tunnustuse on pälvitud seisukoht, mille järgi geeni afektiivsus teataval määral sõltub väliskeskkonna ebasoodsatest mõjudest, mis võivad olla rohkearvulised mõlemapoolse huule- ja suulaelõhe juhtudel (11). P. Fogh-Andersen (9) oletab, et enamik kaasasündinud defektidest on arenenud mitme samal ajal toimiva teguri mõjul. Need on nii eksogeensed tegurid kui ka üldistele kaasasündinud väärarenditele või ühele spetsiaalsele deformatsioonile dispooneeritud geenid.

Eespool toodud juht pakub huvi geneetika aspektist, näidates kaasasündinud näo-defektide kombinatsioonide päritavuse võimalikkust. Seejuures võib lõhe tüüp muutuda, olenevalt veel mitte täielikult tundma õpitud mehhanismide toimest.

KIRJANDUS: 1. Давиденкова Е. Ф. Хромосомные болезни человека. Л., 1965. — 2. Дмитриева В. С., Ландо Р. Л. Хирургическое лечение врожденных и послеоперационных дефектов неба. М., 1968. — 3. Дубов М. Д. Врожденные расщелины неба. Л., 1960. — 4. Burian, F. e. a. Acta chir. Plast., 1964, 6, 2, 80—108. — 5. Cervenka, J. Acta chirurg. Plast., 1963, 5, 3, 170—174. — 6. Edwards, I. H. Lancet, 1960, 7128, 787. — 7. Fishbein, M. Birth Defects. Philadelphia and Montreal, 1963. — 8. Fogh-Andersen, P. Inheritance Patterns for Cleft Lip and Cleft Palate. Congenital Anomalies of the Face and Associated Structures. Copenhagen, 1961. — 9. Fogh-Andersen, P. Acta chirurg. Plast., 1963, 5, 3, 153—158. — 10. Jaworska, M., Poradowska, W. Acta chirurg. Plast., 1963, 5, 3, 164—169. — 11. Poradowska, W., Jaworska, M. Acta chirurg. Plast., 1963, 5, 3, 159—163. — 12. Poradowska, W., Jaworska, M. Acta chirurg. Plast., 1967, 9, 2, 77—95. — 13. Schroeder, C. Arch. klin. Chirurg., 1935, 182, 299. — 14. Schultze, Ch. Anomalien, Missbildungen und Krankheiten der Zähne, des Mundes und Kiefer. In: Humangenetik, herausg. von P. E. Becker. Stuttgart, 1964, Bd. II. — 15. Stiegler, E. J., Berry, M. F. Plast. reconstr. Surg., 1958, 21, 52—61. — 16. Tolarová, M., Havlová, Z., Růžicková, J. Acta chirurg. Plast., 1967, 9, 1, 1—14.

РЕЗЮМЕ. Наследственный комбинированный порок челюстно-лицевой области у лиц нескольких поколений. М. О. Льви. В возникновении врожденных челюстно-лицевых пороков, кроме влияния экзогенных факторов, имеет значение и наследственность. По литературным данным, среди прочих причин наслед-

ственность составляет 10—40%. Согласно гипотезе, выдвинутой в настоящее время многими учеными (П. Фог-Андерсен, В. Порадовская и др.), расщепления губы и неба вызываются, по всей вероятности, доминантным геном с пониженной частотой и непостоянностью проявления в фенотипе. Приблизительно в 10% случаев удается установить семейное поражение расщеплениями до третьего поколения со стороны отца и матери, причем врожденные расщелины лица передаются наследственным путем несколько чаще по линии матери.

Описывается комбинированный врожденный порок челюстно-лицевой области, возникший у нескольких членов семьи в течение трех поколений. В отделении хирургической стоматологии Тартуской республиканской клинической больницы подверглись хирургическому лечению двое детей (сестры) из одной семьи по поводу расщеплений в области лица: у одной девочки была полная односторонняя расщелина

губы и неба, у другой — двусторонняя расщелина губы и неба. У обоих детей, кроме расщелины, имелись еще врожденные свищи (дивертикулы) слюнных желез нижней губы — комбинированный порок челюстно-лицевой области. Такие же дивертикулы нижней губы наблюдались у матери детей и у брата матери (дяди). У матери, кроме того, отмечалось еще расщепление язычка мягкого неба, т. н. микроформа расщеплений лица. У бабушки детей со стороны матери (третье поколение) наблюдалась полная двусторонняя расщелина верхней губы (оперированная в детстве).

Можно предположить, что возникновение врожденных дефектов в данной семье было обусловлено наследственностью, а их вариативность действием еще каких-то, до настоящего времени не совсем изученных механизмов (возможно экзогенных факторов и др.).

TRÜ Arstiteaduskonna stomatoloogia  
kateeder

## Abiks velskritele ja õdedele

### KUTSEHAIGUSTE MEDITSIINILIS-BIOLOOGILINE PROFÜLAKTIKA

BORIS SCHAMARDIN

Tallinn

UDK 616-057-084

Kutsehaiguste vältimise peamine tee on töötingimuste tervendamise ja tootmistööl kahjulikult mõjuvate tegurite (tolm, mürgised ained, müra, vibratsioon jt.) kõrvaldamine või nende mõju vähendamine miinimumini. See kõik on võimalik tehniliste ja sanitaartehniliste ürituste abil. Küllalt tähtsat osa kutsehaiguste profülaktikas etendavad abinõud, mille siht on organismi tugevdamine, töövõime suurendamine ja vastupanu tõstmine kahjulike tegurite suhtes, algavate funktsionaalsete tervisehäirete kõrvaldamine või nende arenemise vältimine.

Kutsehaiguste meditsiinilis-bioloogilise profülaktika meetodeid võib jaotada: 1) üldised, mida kasutatakse kõigi haiguste, sealhulgas ka kutsehaiguste profülaktikas, ja 2) spetsiaalsed, mis on ette nähtud teatava etioloogilise teguri (või tegurite grupi) poolt esilekutsutud kutsehaiguste vältimiseks.

Üldise profülaktika siht on organismi tugevdamine ja töövõime tõstmine: hommikuvõimlemine ning muud kehakultuuri ja karastamise võtted (suusamine, ujumine, pallimängud, sõudmine jt.), ratsionaalne puhkuse režiim, õhuga ja päikesevannid, vesiraviprotseduurid jms. Siia kuulub ka vitamiinide tarvitamine, kuid kutsetöö iseärasusi arvestades soovitatakse eri vitamiine erinevates annustes.

Kutsehaiguste profülaktika spetsiaalsed meditsiinilis-bioloogilised meetodid sõltuvad tervist kahjustavast tegurist ja selle toime iseärasustest, s. o. võimaliku kutsekahjustuse etioloogiast ja patogeneesist.

Tööstustolmude pikaajalise sissehingamise tagajärjel võivad sugeneda pneumonioosid, bronhiidid, bronhiaalastma. Bronhiite ja bronhiaalastmat võivad põhjustada ka toksilised ja ärritavad või allergiseerivad ained, näiteks

mõned klooriühendid, lämmastikoksiidid, väevliühendid, 1,4-benseendiamiin (ursool), formaliin jt.

Pneumokoniooside põhitunnuseks on kopsude sidekoestumine, mis võib põhjustada invaliidistumist hingamise ja vereringe puudulikkuse tõttu. Pneumokoniooside suhteliselt raskemaid vorme on silikoos, mis tekib suurel hulgal vaba ränidioksiidi sisaldava tolmu (hiiva- või ränikivitolmu) kestva sissehingamise tagajärjel.

Isikuil, kes töötavad räniühendeid sisaldavate ja teiste mineraalsete või orgaaniliste tolmu- ning kahjulike gaaside mõju all, tuleb püüda säilitada ülemiste hingamisteede ja bronhide normaalne seisund, sest need ained kahjustavad bronhide limaskesta. Teiseks on vaja soodustada hingamist, sest selle häired bronhide reflektorsest ahennemisest võivad kahjulikes tingimustes töötamisel areneda juba esimeste kuude vältel.

Hingamisfunktsiooni parendab hingamisvõimlemine. See tugevdab hingamislühaseid, soodustab kopsude ventilatsiooni, parandab hingamiskeskuse tegevust; hingamisteedesse ning kopsudesse sattunud tolm ja muud kahjulikud ained eemaldatakse kiiremini. Eriti tähtis on trennida õiget sisse- ja väljahingamist. Välja peab hingama võimalikult täielikult, see aitab bronhide spasmi tagajärjel kopsudes peetuvat süsihappegaasirikast jääkõhku eemaldada. Sisse hingatakse nina, välja suu kaudu. Suurema mõju saavutamiseks soovitatakse väljahingamise ajal hääldada i-, u- või f-tähte.

Hingamisharjutusi tuleb kombineerida liigutusharjutustega käte, õlgade, kere ja jalgade osavõtul. Kui on võimalik, võib harjutusi teha tööl koos muude virgutusvõimlemise harjutustega või kodus kohe pärast töölt tulekut. Võimeldakse hästi õhustatud ruumis või väljas värskes õhus.

Limaskestade normaalse seisundi säilitamiseks on soovitatav inhaleerida pihustatud leelisesi lahuseid (näiteks 2...3%-list söögisoodalahust) või leelisesi mineraalvesi. Leelisesed lahused vedeldavad lima ja soodustavad tolmu-kübemete eemaldamist röga ning pärsivad kopsude sidekoestumist selle algstaadiumis, takistades sel teel kopsufibroosi arenemist.

Ränidioksiidi sisaldava tolmu mõju all töötajail tuleks pidada ka eridieeti, mis on välja töötatud NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Toitlustusinstituudis ning Tööhügieeni ja Kutsehaiguste Instituudis. Dieet näeb ette kalorsuselt täisväärtusliku toidu, mis sisaldab palju valke ja süsivesikuid, kuid rasva hulk on piiratud (Pevzneri järgi dieet nr. 5). Lisaks antakse 2-amino-4-metüül-tiobutaanhapet (metioniini) 0,3 g 3 korda päevas, retinooli 1 kuni 2 mg ööpäevas ja askorbiinhapet 0,1 g 3 korda päevas. Niisugune dieet soodustab valgu-ainevahetuse normaliseerimist ning selle siht on takistada kopsu fibroosi arengut.

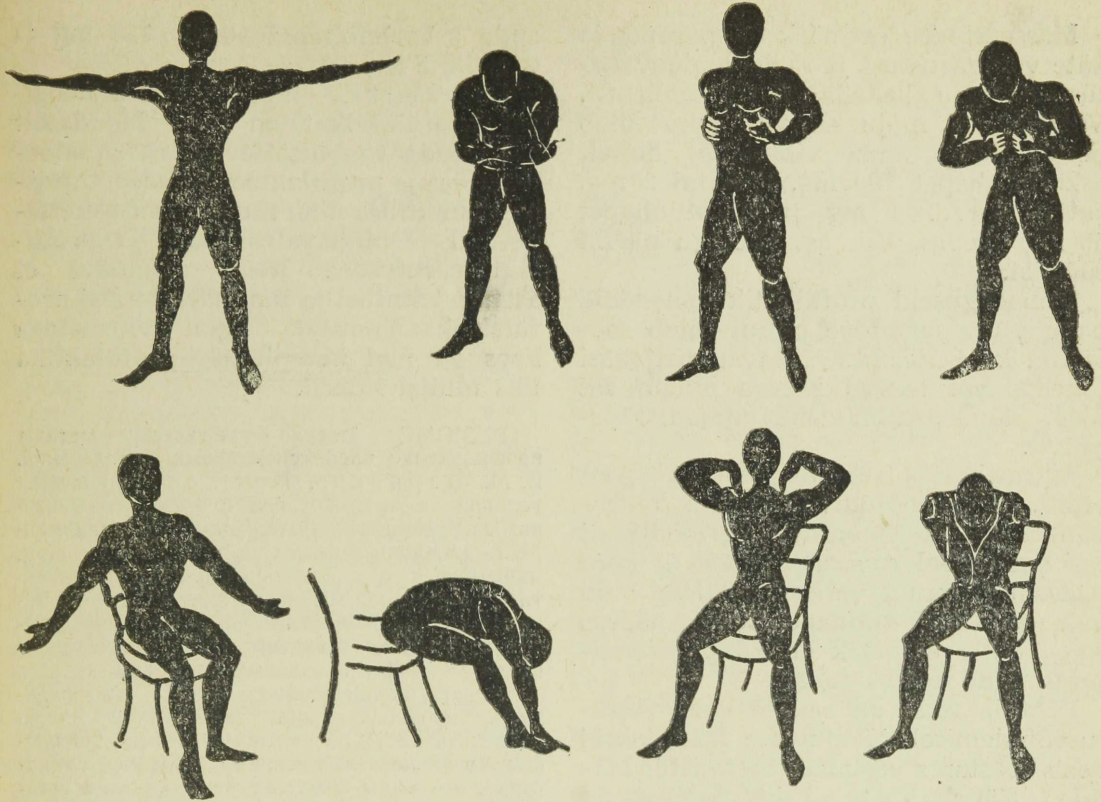
Hepatotroopsete ehk maksamürkidega (arseeniühendid, fosfor, süsiniktetrakloriid, stürool, kloroform, benseeni aromaatsed nitro- ning amidohendid jt.) kokkupuutuvaile töötajatele tuleks soovitada süsivesikute- ja valgurikast dieeti (Pevzneri järgi nr. 5).

Veremürkide (plii, benseen, dimetüül-benseen, metüülbenseen, arsiin, fenüülhüdrasiin jt.) toime vastu on perioodiliselt (eriti kevadtalvel) vaja võtta vitamiine: askorbiinhapet 0,1 g kaks korda päevas, tiamiini 5 mg, riboflaviini 2,5 mg, püridoksiini 2...5 mg päevas. Eriti vajalik on üks tablett (sisaldab 50 µg tsüanokobalamiini ning 5 mg foolhapet) tsüanokobalamiini päevas. Benseeni ja selle kloori ning broomi derivaatidega kokkupuutuvate isikute menüüs olgu toiduained, mis sisaldaksid 2-amino-3-merkaptopropaanhapet (tsüsteiini). Need on kaerahelbed, kaeratangud ja aedoad.

Elavhõbeda ja pliiga kokkupuutuvate töötajate toit (marmelaad, puuvili, želeed) peab sisaldama pektiine. Pliikandluse\* juhtudel on soovitatav ravi-kuur kompleksühendeid moodustavate ainetega, näiteks tetatsiinkaltsium, pentatsiin, dinaatriumetüleendiamiinotetraetaat, mille määrab arst. Need ained moodustavad raskemetallidega (plii, elavhõbe) vees lahustuvaid püsivaid ühendeid, mis organismist eritatakse uriiniga.

Kui organismi on sattunud neurotroopseid mürke (tetraetüülpilii, elavhõbe, süsinikoksiid, vesiniksulfiid, fosforor-

\* Pliikandlus on seisund, mille puhul plii sisaldus organismis on suurenenud, ilma et see põhjustaks mürgistusele omaseid haiguslikke nähte.



Harjutused väljahingamise soodustamiseks.

gaanilised mürgid, mangaan jt.), tuleks soovitada ultraviolettkiiritusi (fotaariumides), veeprotseduure (dušši, vanne), kaela ja õlavöötme lihaste massaaži ning elektroforeesi Štšerbaki järgi.

Samasuguseid profülaktikameetodeid on kohane rakendada ka neil isikuil, kes töötavad intensiivse müra ning kõrgsagedusliku elektromagnetiliste lainete mõju all.

Vibratsioonikahjustused avalduvad eeskätt neis kehaosades, mis vibreerivate instrumentidega on vahetus kokkupuutes. Vibreerivate tööriistadega töötajail (neetijad, puurijad, metallivalu puhastajad jt.) täheldatakse veresoonte ja perifeersete närvide häireid kätel, üldvibratsiooni korral, näiteks raudbetoondetailide betoneerijail, ka neurootilisi ja asteenilisi reaktsioone. Need viitavad kesknärvisüsteemi talitluse muutustele. Kahjustuste vältimiseks peab vibreerivaid käsiinstrumente käsitsevaid töötajail olema võimalus pärast tööd teha sooje käevanne, milleks sobib hästi kraanikauss. Vannide kestus olgu 15... 20 minutit, vee temperatuur 35... 37° C. Üldvibratsiooni mõju vähendamiseks on vajalikud veel soojad jalavannid

ja soe dušš. On oluline, et töötajad paar korda päevas (tööpäeva keskel ja lõpul) ise käsi masseeriks. Selleks on neile vaja õpetada võtteid.

Masseerimist alustatakse sõrmedest, minnakse labakäe selgmisele poolele ja randmeliigese piirkonda. On soovitatav masseerida ka küünarvart ja küünarliigest ning lõpuks õlaliigest. Põhiliseks võtteks on hõõrumine. Iga sõrme masseeritakse eraldi. Sõrm haaratakse teise käe kolme sõrmega: põial asetatakse selgmiselt ja nimetis- ning kolmas sõrm pihkmiselt ja hõõrutakse energiliselt. Algul libistatakse põial sirgjooneliselt piki sõrme telge, sellele järgnevad ringjad liigutused. Labakäe selgmise poole masseerimisel asetatakse teise käe neli sõrme vastu peopesa ning põial käeseljale. Ka siin tehakse sirgjoonelisi ja ringjaid hõõrumisliigutusi. Seejärel sirutatakse ja painutatakse kõiki sõrmeliigeseid, surutakse käsi rusikasse ja sirutatakse sõrmi niipalju kui võimalik. Randmeliiges haaratakse pöidla ja teiste sõrmede vahele ning tehakse ringjaid hõõrumisliigutusi. Sellele järgnevad aktiivsed harjutused (sirutus-painutusliigutused ning ringitamislüigutused).

Masseerimise eesmärk on parandada käte verevarustust ja kudede ainevahetust ning soodustada liigeste talitlust. Vibratsiooni mõju all töötajale tuleb perioodiliselt anda vitamiine, nimelt askorbiinhapet 100 mg, tiamiini 2 mg, rutiini 20...40 mg ja nikotiinhapet 50 mg päevas. Viimast võetagu pärast söömist.

Samasuguseid profülaktikavahendeid nagu vibratsioonitõve puhul tuleb soovitada ka neile, kes töötavad paljakäsi jahedas või teevad kätega pingutavat tööd, näiteks külmhoonetöötajad, lüpsjad jt.

Mürarikastes tsehhides töötajale soovitatakse peale individuaalsete kaitsevahendite (antifoonide) perioodiliselt tarvitada veel dibasooli (0,005 g kord päevas) ja muid veresooni-laiendavaid vahendeid (nikotiinhapet 50 mg päevas jne.). Selle eesmärk on adaptatsiooni-protsesside soodustamine.

Profülaktikas on eriline koht virgutusvõimlemisel. Harjutuste kompleksid peab koostama vastavalt tootmistöö laadile\*. Näiteks töötajail, kes pidevalt on püstiasendis (tööpingitöölised, juuksurid jt.), on kalduvus verepaisu tekkeks keha alumistes piirkondades, millest jalgadel võivad sugeneda veenilaiendid. Seepärast tuleb neile valida harjutusi, mille eesmärk on alajäsemete vereringe elavdamine ja koormatud lihaserühmade lõõgastamine. Virgutusvõimlemine on soovitatav kõigile töötajale.

Raske füüsilise töö tegijaile ja neile, kelle keha tööprotsessi iseärasuste tõttu on töö ajal sundasendis, tuleks talvel

anda askorbiinhapet 100...150 mg ja tiamiini 5 mg ööpäevas.

Kutsehaiguste meditsiinilis-bioloogilist profülaktikat on vaja laialdaselt rakendada tootmisettevõtetes, sanatooriumides ja profülaktooriumides, tervishoiupunktides ning muudes tööstusettevõtteid teenindavates ravi- ja profülaktikaasutustes. Need meetodid ei asenda tehnilisi ja sanitaartehtilisi profülaktikaabinõusid, kuid viimastega koos on nad kompleksse profülaktika üks olulisi lülisid.

**РЕЗЮМЕ.** Медико-биологические методы профилактики профессиональных заболеваний. Б. М. Шамардин. Наряду с оздоровлением условий труда и борьбой с вредными факторами производства (загазованность и запыленность воздуха вредными веществами, шум, вибрация и т. д.) важную роль в профилактике профессиональной патологии играют мероприятия, направленные на укрепление организма рабочих, увеличение сопротивляемости вредным профессиональным факторам.

Медико-биологические методы профилактики профессиональных заболеваний можно разделить на 1) общие, применяемые для профилактики всех заболеваний (утренняя гимнастика, все виды физкультуры и закаливания организма, водные процедуры, витаминизация и др.) и 2) специальные, зависящие от профвредности и особенностей ее воздействия на организм, т. е. учитывая этиологические и патогенетические аспекты. Так, для профилактики легочной патологии — пневмокониозов, бронхитов, астмы — рекомендуется проведение дыхательной гимнастики, ингаляция щелочных растворов и т. д. Мероприятия, применяемые для профилактики воздействия токсических веществ, зависят от характера воздействия этих веществ на организм. Для профилактики вибрационной болезни рекомендуется массаж и самомассаж конечностей, теплые ванны конечностей, витамины (аскорбиновая кислота, В-комплекс, рутин, никотиновая кислота).

*Экспериментальное и Клиническое Медисии  
Институуди kutsehaiguste osakond*

\* Lähemalt vaata «Kehakultuur», 1964, nr. 7, lk. 219—220.

## VÄHIEELNE SEISUND

VÄINO RÄTSEP

Tallinn

UDK 616-006.6-036.3

Prekantseroos on haigus või patoloogiline seisund, mis osal või kõikidel juhtudel võib areneda vähiks. Vähieelseid seisundeid võib jaotada kahte rühma: 1) obligatoorsed ja 2) fakultatiivsed prekantseroosid, mis statistika andmetel võivad areneda vähiks 10...30%-l juhtudest.

Iga vähieelne seisund ei arene vähktõveks. Teatavatel arenguetappidel on prekantseroos ravitav, muutused taandarenevad. Isegi vähieelse protsessi taandarenematuid muutusi on õigeaegse ja ratsionaalse raviga võimalik kõrvaldada, sel teel ära hoides ka vähktõve tekkimise.

Prekantseroosid on praegu onkoloogia sõlmküsimus. See sisaldab endas vähktõve patogeneesi mehhanisme ja on võtmeks vähktõve varajasel diagnoosimisel. Viimane aga on vähktõve profülaktika üks reaalne tee.

Õpetusel vähieelsetest seisunditest on pikk ajalugu. Mõistet «prekantseroossed haigused» kasutas esmakordselt H. Dubruille, kes 1896. a. rahvusvahelisel dermatoloogide kongressil Londonis käsitles mitmesuguseid naha sarvestumise piirdunud häireid (hüperkeratoose), ühendades need nimetuse alla «prekantseroos». Ta näitas, et sellised muutused võivad küllalt sageli olla nahavähi tekkimise aluseks.

Idee seostada vähktõve tekkimist mitmesuguste kauakestvate haigustega ei olnud tol ajal sugugi uus. Oli teada, et mao polüübid ning krooniline maohaa- vand võivad teatavates tingimustes üle minna vähiks.

Oli tähelepanekuid selle kohta, et nahavähk areneb sageli lihtsatel näsaka- kasvajatest, vanadest armidest jne. Teati ka mitmesuguste keemiliste ainete kahjustavat toimet nahasse ja mõnedesse siseelunditesse. Sellest saavad hiljem alguse kroonilised põletikud ning vähk- tõbi.

Juba tol ajal täheldati, et kutsekasva- jatele (vähkidele) eelnes pikaajaline krooniline põletik ja selle taustal tekki- sid koevohandid. Koevohandid on hea- loomulised, kuid loovad soodsa pinna vähktõve arenemiseks teatavates oludes. Selliste seaduspärasuste avastamine kasvajate arengus oli pikk samm edasi vähktõve patogeneesi tundmaõppimisel. Üldistuse tähelepanekutest tegi C. Vazels 1928. a., esitades vähieelsete sei- sundite klassifikatsiooni. Ta laiendas prekantseroosi mõistet, arvates sellesse ka mitteepiteelkoest arenenud kasvajad, ning tegi ettepaneku nimetada niisugu- sed seisundid kasvajaelseks ja jaotada kolme rühma.

1. Düsentogeneetilised kasvajaelsed seisundid, näiteks kaasasündinud naha- käsnad, papilloomid, polüübid, sünni- märgid jt.

2. Regeneratiivsed kasvajaelsed sei- sundid. Sellesse rühma kuuluvad peale H. Dubruille poolt nimetatute veel mit- mesugused naha keratoosid, nahatuber- kuloos, armid, kroonilisest luupõletikust tingitud uurised, krooniline atroofiline

gastriit limaskestast struktuuri muutu- misega jt. haigused.

3. Düsentogeneetilised regeneratiiv- sed kasvajaelsed haigused, nagu naha ateroom, piimanäärme tsüstiline masto- paatia, polüüptõbi mitmesugustes elun- dites ja teised nendega sarnased hai- gused.

Selleaegsed teaduslikud tööd ja tähe- lepanekud vähieelsetest seisunditest olid kaua ainult kliinilist laadi. Morfoloogid ei leidnud mikroskoopiliselt sedastata- vaid rakkude muutusi, mis oleksid olnud iseloomulikud vähieelsele perioodile. See tingis nende skeptilise suhtumise prekantseroosidesse.

Alles siis, kui jaapani teadlastel M. Jamagival ja K. Itšikaval 1915. a. õnnestus kivisöetõrvaga tekitada naha- vähki küüliku kõrvalestal, said morfo- loogid võimaluse samm-sammult jäl- gida kõiki rakkude muutusi, mis toimu- vad normaalse koe üleminekul vähiks.

Kinnitust leidis seisukoht, et vähk- tõve korral arenevad esmajärjekorras vähieelsed seisundid neile iseloomulike protsessidega ja alles hiljem tekib nende foonil vähk.

Eksperimentaalse nahavähi tekitamisel kantserogeensete süsivesinikega areneb kõigepealt epidermise difuusne hüperplaasia, seejärel koldeline hüper- plaasia papilloomidena, mis hiljem või- vad pahaloomustuda. Kui enne papilloo- mide kujunemist kantserogeense teguri mõju katkestada, siis vähki ei arene. Taolised muutused sugenevad ka teiste vähki tekitavate tegurite toimel ja hiir- tel isegi spontaanselt piimafaktori mõ- jul areneva piimanäärmevähi juhtudel. Algul tekivad näärmetes adenoomi mee- nutavad sõlmed, mis hiljem pahaloo- mustuvad.

Eksperimentaalselt on tõestatud, et vähk ei teki kunagi tervetes kudedes. Talle eelnevad alati vähieelsed seisundid kui möödapääsmatud arengustadiumid, ilma milleta pahaloomustumine on või- matu. Vähktõve profülaktika seisuko- halt on eriti oluline, et vähieelse sei- sundi tekkimise vältimisega ennetame vähi tekkimise!

L. Šabadi arvates on kasvajaelseteks haigusteks morfoloogia seisukohalt multitsentriliselt arenenud atüüpilise mitteküpse epiteeli koldelised vohan- did. Need ei ole põletikulist laadi infilt- ratiivse kasvu tendentsiga iseloomustu-

vad muutused. Eksperimentaalselt õn-  
nestus näidata, et kasvaja arengus on  
neli üksteisele järgnevat staadiumi.

I staadiumis areneb omapärane di-  
fuusne ebaühtlane koe hüperplaasia.  
See erineb tavalisest regeneratiivsest  
hüperplaasiast nii morfoloogiliselt kui  
ka funktsionaalselt. Nende muutuste  
avastamine on küllalt raske.

II staadiumis areneb difuusse hüper-  
plaasia foonil harilikult multitsentrili-  
selt palju koldelisi proliferaate, mis  
ümbritsevast koest erinevad juba oma  
atüüpiliselt ehituselt ja mõningase rak-  
kude atüüpismiga.

III staadiumis Koldeliste proliferaatide  
edasilisel arenemisel moodustub ümbrit-  
sevatest kudedest eralduv sõlmeke,  
mida võib juba nimetada kasvajak-  
selle kasv on esialgu ekspansiivne ning  
seetõttu võib teda tinglikult nimetada  
healoomuliseks.

Edasilisel arenemisel hakkab kasvaja  
kiiresti infiltrerima ja purustama ümb-  
ritsevaid kudesid. Ta on üle läinud IV  
staadiumi — hakkab arenema pahaloomu-  
line kasvaja.

Selline staadiumide järgnevus on sea-  
duspärane, kuid mitte absoluutne. Näi-  
teks võivad koldelised proliferaadid ha-  
kata infiltrerivalt ja destrueerivalt  
kasvama, jättes vahele tingliku healoomu-  
lise kasvaja staadiumi, ning vahetult  
muutuda vähiks.

Vähieelsete seisundite uurimine või-  
maldas avastada ka funktsionaalseid  
häireid, mis eelnevad vähi tekkimisele.  
Need ilmnevad mitte ainult haigestu-  
nud kohas, vaid ka sellest kaugemal  
paiknevates kudedes ja elundites.

Funktsionaalsed muutused, mis kas-  
vajaheelsetele seisunditele patofüsioloogi-  
sest ja biokeemilisest küljest on ise-  
loomulikud, arenevad sageli enne mor-  
foloogilisi muutusi — seega staadiumis,  
mis ei ole kindlaks tehtav ei mikro-  
koopiliselt ega kliiniliselt. Eriline täht-  
sus on valgu- ja sellega tihedalt seotud  
nukleiinhapete ning süsivesikute aine-  
vahetuse häiretel. Tähelepanekud on  
näidanud, et kasvajaheelisel perioodil ja  
vähi arenemise varajastel etappidel on  
kesknärvisüsteemis ülekaalus erutus-  
protsessid, seejärel aga pidurdusprot-  
sessid.

Kõigele vaatamata teame suhteliselt  
vähe kindlapiirilisi kliinilisi haigus-  
vorme, millest küllalt sageli areneb

vähktõbi. Ei ole täielikult selgitatud  
üksikute prekantserooside morfoloogi-  
lisi muutusi, s. t. iga vähi spetsiifilist  
vähieelset seisundit. Me ei tunne veel  
küllaldaselt kõiki kudedes ja rakkudes  
avastatavaid morfoloogilisi muutusi,  
mida kindlasti võiks pidada eri vähili-  
kide eelkäijaks.

Mitmed autoriteetsed morfoloogid  
nagu K. Büngeler ja G. Hamperl kaht-  
levad võimaluses morfoloogiliselt kind-  
lalt hinnata rakkude ja kudede prekants-  
eroosi, sest isegi väljakujunenud vähk-  
tõve juhtudel ei eksisteeri absoluutselt  
kindlaid pahaloomulisuse kriteeriume.  
G. Hamperli arvates ei ole pahaloomu-  
lusis niivõrd morfoloogiline, kuivõrd  
just bioloogiline mõiste. See avaldub  
kasvaja pidurdamatus infiltrerivas ja  
destrueerivas kasvus ning tugevas kal-  
duvuses metastaseeruda. Seetõttu üld-  
kasutatavad histoloogilised pahaloomu-  
lisuse kriteeriumid, nagu üksikute rak-  
kude ja kogu kasvaja ehituse atüüpia,  
võivad olla hinnangu aluseks ainult siis,  
kui silmas pidada ka kasvaja bioloogilisi  
omadusi, s. t. tema kliinilist avaldus-  
vormi.

Selle oma olemuselt vaieldamatu  
seisukoha kinnituseks on näiteks arva-  
muste erinevus mõistete «intraepider-  
maalne vähk», «preinvasioonivähk» ehk  
*carcinoma in situ* trakteerimisel.

Peamiselt klinitsistid väidavad mor-  
fologia andmetele tuginedes, et selle  
haigusvormi histoloogiline struktuur  
langeb täielikult kokku tõelise vähi his-  
toloogilise struktuuriga (puudub vaid  
invasioon sügavamal paiknevatesse ku-  
dedesse), ja peavad seda preinvasiooni-  
vähiks.

Teised autorid tuginevad mitte ainult  
pahaloomulisusele iseloomulikele mor-  
foloogilistele tunnustele, vaid arvesta-  
vad ka kasvaja bioloogilisi omadusi, s. o.  
mitteinvasioonifaasi tingimusteta üle-  
minekut järgmistesse, infiltratsiooni- ja  
destruktsioonifaasidesse. Need autorid  
ei pea võimalikuks seda haigusvormi  
nimetada vähiks, vaid prekantseroosiks.

Kolmandate autorite seisukohalt ei ole  
*carcinoma in situ* vähk ega prekants-  
eroos, vaid kujutab endast omapäras-  
te epiteeli suurt healoomulist atüüpiat.

*Carcinoma in situ* niisuguse erilime-  
lise tõlgendamise tõttu jäeti ta välja  
Rahvusvahelise Vähi tõrje Liidu poolt  
hiljuti väljaantud «Kasvajate illustree-

ritud nomenklatuurist», mille koostamist juhtis G. Hamperl. Selles väljandes mainitakse muuhulgas järgmist.

Muutusi, mida tavaliselt hinnatakse kui *carcinoma in situ*, pole monograafias teatavatel põhjustel kirjeldatud. Nimelt niisugustel juhtudel esiteks on tegemist tõelise vähikoega segatud normaalse epiteeliga, kusjuures tõeline vähikude paiguti asendab normaalset epiteeli. Seega on tegemist vähi kasvu erivormiga. Või teiseks, niisugustel juhtudel on see iseenesest eksisteeriv eriline protsess, mis võib taandareneeda või üle minna tõeliseks vähiks. Nimetatud erilise protsessist võib rääkida kõige enam kui prekantseroosist.

Esitatud andmed rõhutavad neid raskusi, mis takistavad prekantseroosi morfoloogiliste kriteeriumide selgitamist. Täpse morfoloogilise iseloomustuse puudumine aga vähendab prekantseroosi kui kliinilise mõiste praktilist tähtsust.

Samm edasi prekantseroosi mõiste täpsustamisel oli 1958. a. üleliiduline onkoloogide konverents, kus morfoloogia andmeil eristati prekantseroosi kahte faasi: taustprotsess ehk prekantseroos laiemas mõttes — siia kuulub suur rühm prekantseroosseid haigusi, mis on toodud NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi poolt 1956. a. esitatud klassifikatsioonis — ja tõeline prekantseroos ehk prekantseroos kitsamas mõttes. Viimasesse rühma kuuluvad ainult need juhud, mil teatavale haigusele iseloomulik morfoloogilisel taustal avastatakse ebaharilikke koldelisi proliferaate papillaarsete, adenomatoossete või soliidsete epiteliaalsete vahanditena.

Kaua peeti piimanäärme prekantseroosseteks seisunditeks suurt rühma düshormonaalseid hüperplaasiaid — fibroadenomatoose ja fibroadenoome, mis kliiniliste tähelepanekute alusel üldist kinnitust ei leidnud. Samuti ei rahuldanud mainitud seisukoht ravi vajadusi. Viimasel ajal tehtud uurimised on veenvalt näidanud, et piimanäärmes võib prekantseroosiks pidada ainult neid düshormonaalse hüperplaasia vorme,

mille histoloogilise struktuuri aluseks on püsivad koldelised proliferaadid näärme viimakäikude epiteelis, sagarikudes või tsüstjates laiendites sõlmekestena või näsajate vahanditena. Kõik ülejäänud kuuluvad taustprotsesside hulka teatava kalduvusega pahaloomustuda.

Analoogilistel kliinilis-morfoloogilistel alustel tuli suur osa naha prekantseroosseid muutusi lugeda taustprotsessideks. Sellised on epiteeli difuussed hüperplaasiad ja mõned atroofilist laadi protsessid. Vähi tekib niisugusel taustal 6...10%-l juhtudest. Kliiniliselt seisukohalt on taustprotsessideks ka kroonilised kiiritusdermatosid, dermatosid, mis esinevad põlevkivi, kivisöe ja nafta töötlejail; krauroosid ja ulatuslikud armid, mida pidevalt traumeeritakse. Prekantseroosid kitsamas mõttes on ainult seniilsed keratoomid, nahasarv ja keratoakantoom. Sellel taustal areneb vähk 10...20%-l juhtudest.

Ka mao prekantseroosid on tänapäeval uue tähenduse saanud. Teame hästi, et kroonilise gastriidi puhul ei ole prekantseroosne tähendus ainult limaskestast põletikulis-eksudatiivsetel muutustel, vaid samuti kaasneval regeneratiivsel reaktsioonil. Viimane ületab sageli kahjustunud kudede taastumise piiri, põhjustades epiteeli ja näärmete hüperplaasia, sageli atüüpilise kasvu ja metaplaasia nähtudega. See omakorda soodustab mao limaskestas ulatuslike struktuursete muutuste tekkimist. Need mao limaskestast muutused ongi vähi arenemise lähtekohaks kroonilise gastriidi korral.

Esitatud andmed on võimaldanud alustada prekantseroosi dešifreerimist. Kliinilise ja teoreetilise onkoloogia vajadused nõuavad nende küsimuste edasist igakülgset uurimist, kusjuures tuleb lähtuda sellest, et prekantseroos ei ole ainult onkoloogia, vaid on ka üldbioloogia probleem.

Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser

# Sanitaarharidustöö

## TÖÖSTUSTÖÖLISTE TÖÖHÜGIEENIALASEST VÄLJAÕPPEST

AILI VOLMER  
Tallinn

UDK 613.6:321.932

Hügieeni õpetamine tööstustöölistele ei ole siiani teemade kaupa diferentseeritud ning ka sanitaarharidustöös ei ole tööhügieeni käsitletud küllalt põhjalikult. Üha uuenev tehnoloogia võib muutuda ohtlikuks inimese tervisele. Seetõttu ei piisa individuaalse profülaktika tundmisest tööliste, nende perekonnaliikmete ja kollektiivi tervise kaitseks. Tööstustöölistele on vaja selgitada teaduslikult põhjendatud tervislikku töörežiimi ja õpetada tööhügieeni.

Kutsehaiguste vältimiseks on tähtis, et tuntaks tööhügieeni nõudeid. Mõnesse kutsehaigusesse haigestumise sagenemine tõendab veenvalt, et sanitaarharidustöö ei ole süstemaatiline.

Hügieeniõppuste korraldamise vajadus on kajastamist leidnud Eesti NSV Ministrite Nõukogu korralduses 1967. aastast. Selle alusel koostasid Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium ning Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu ringkirja tööstushügieeni ja kutsehaiguste kursuste korraldamise kohta tööstustöölistele ning insener-tehnilisele personalile. Vabariigi ministeeriume, asutusi ja ettevõtteid kohustati 1968. a. alates korraldama 8...16-tunnilisi õppusi üks kord iga kolme aasta järel. Õppustel peavad käima kõigi tööstusharude töötajad. Korraldus ei muuda aga uute töötajate esmase instrueerimise nõuet.

Vabariikliku Sanitaarhariduse Maja töötajad koostasid programmid vastavalt tööstusharude profiilile ja saatsid need sanitaar- ja epidemioloogiajaamadele. See töö jätkub. Tööhügieeni ja kutsehaiguste õpetamine tööstustöölistele peab olema praktilist laadi, kohandatud iga tsehhi ja osakonna töötingimustega. Programmid on juba olemas tekstiilitööstuse, metsa-, paberi- ja puidutööstuse, põlevkivitööstuse, masina- ja metallitööstuse ning teiste suuremate tööstusharude töölistele. Seejuures on

arvestatud, et kohalike sanitaar- ja epidemioloogiajaamade tööstussanitaararstid võivad ning mõnikord isegi peavad programme olukorraga kohandama.

Tööhügieeni lugemiseks on peale erialaste teadmiste vaja tunda ka kohapealseid töötingimusi ja tervist kahjustavaid tegureid. Seega võivad õppusi kõige paremini korraldada tsehhiarstid, tervishoiupunktide juhatajad ning sanitaar- ja epidemioloogiajaamade sanitaararstid. Viimastel on suur vastutus: nad on kohustatud lektoritega õigel ajal kokku leppima, neid juhendama ja õppetöö kvaliteeti kontrollima. Õppuste hea kordaminek oleneb ettevõtete ning sanitaar- ja epidemioloogiajaamade koostööst.

Eespool nimetatud korralduse täitmist alustati vabariigis alles 1968. aasta teisel poolel. Osaliselt põhjustas seda programmide ja ringkirjade puudumine aasta algul. 1968. a. lõpuks õppis töötervishoiu ja kutsehaiguste kursustel 18...19% vabariigi tööstustöölistest. Sanitaar- ja epidemioloogiajaamade kontrollimisel ja 1968. a. aruannete järgi selgus, et suure töö on ära teinud Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama tööstusgrupi töötajad. Aasta lõpuks hõlmati rajoonis loengutega umbes 32% töölistest. On koostatud hulk üksikasjalikke programme eri spetsiifikaga tööstusettevõtete ja tsehhide jaoks. Kiitvaid sõnu kursuste korraldamise eest pälvib ka Pärnu Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam.

Arvestades õppetöö mahtu, on selge, et tööstussanitaararstid üksinda ei tule õpetamisega toime. Tuleb kasutada ka tsehhiarstide, sanitaararsti abide ja tervishoiupunktide juhatajate abi, kes ettevõtte sanitaareeskirju ja kohalikke olusid peavad hästi tundma. Niisugune töökorraldus on kasulik just suurtes tööstuskeskustes. Nii andis Kohtla-

Järve Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam välja ringkirja, milles meditsiinitöotajaid juhendatakse, kuidas tööhügieeni ja kutsehaiguste loenguid pidada. Paide Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama töotajad koos rajooni tööstusettevõtete administratsiooni ja ametiühingukomiteedega koostasid loengute kompleksplaani ning hakkasid lektorite gruppide ette valmistama.

Tänuväärne oli Tartu linna ja rajooni ning Võru sanitaar- ja epidemioloogiajaamade töö. Esile tuleks tõsta Tartu linna kutsehaiguste arsti loenguid ning õppusi tööstusmärkide ohtlikkusest, nende toimest organismi, esmaabist ja profülaktikast.

Tööstuslinnast Narvast saadud andmeid ei ole enamikus ettevõtteis korralduse täitmiseks veel midagi tehtud. Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam ei ole oma otseseid kohustusi täitnud. Tööhügieeni õppustele ei suudetud kaasa tõmmata ettenähtud arvu töölisi. Ilmneb ettevõtete juhtkonna ning Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama töotajate üskõikne suhtumine hügieenikursustesse. Ettevõtted ise peavad Sanitaar- ja Epidemioloogiajaamaga lepingud sõlmima, leidma sobiva ruumi ja tasuma kulud.

1968. a. ei alustatud tööhügieeni ja kutsehaiguste kursusi Põlva, Valga, Kingissepa ja Hiiumaa rajoonis. Vähe on õppusi korraldatud Viljandi ja Rapla rajoonis. On peetud küll esmaabi loenguid, kuid need ei korva tööhügieeni loengute puudumist.

Tallinna tööstusettevõtetes on 60 tervishoiupunkti, kus töötab umbes 150 meditsiinitöotajat. See on suur jõud, kes tööhügieeni kursuste heaks saaks palju ära teha, kuid Tallinna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama aruandes on tagasihoidlikud arvud — tööhügieenialaseid teadmisi on omandanud vaid 891 töolist kokku 13 tööstusettevõttes. On ilmne, et puudujääk on suur ja võimalused kasutamata.

Sanitaar- ja epidemioloogiajaamade, tööstusettevõtete tervishoiupunktide ning polikliinikute töö kontrollimisel on selgunud tööhügieeni kursuste halva organiseerimise põhjused.

1. Tööstusettevõtetes perioodiliselt korraldatavatest õppustest ja uute töotajate esmastest õhutus- ning sanitaar-

tehnilistest instrueerimistest on meditsiinitöotajad eemale jäänud.

2. Sanitaarharidustöös ei käsitleta piisavalt tööstusettevõtte spetsiifikat ja kutsehaigusi. See lubab arvata, et meditsiinitöotajad ei tunne neid küllaldaselt.

3. Sanitaar- ja epidemioloogiajaamade ning polikliinikute kontroll ja juhendamine on olnud pinnapealne või puudub üldse.

Viimane aeg on algust teha tööhügieeni ja kutsehaiguste kursustega, et neid tähtjaks lõpetada. Praegu on sanitaar- ja epidemioloogiajaamade töotajate, tervishoiupunktide juhatajate ning tsehhiarstide otsene ja esmane ülesanne tööhügieeni kursuste korraldamine kogu vabariigis. Selleks et kursustest saadav kasu oleks maksimaalne, peavad meditsiinitöotajad hakkama teadmisi täiendama tööhügieeni, kutsehaiguste ja tööstussanitaaria alal.

**РЕЗЮМЕ. Обучение промышленных рабочих по вопросам гигиены труда.** А. А. Волмер. Совет Министров Эстонской ССР своим распоряжением от 1967 г. обязал министерства, ведомства и предприятия проводить занятия по гигиене труда и профилактике профессиональных заболеваний для промышленных рабочих и инженерно-технического персонала через каждые три года начиная с 1968 г. Во исполнении этого распоряжения Министерство здравоохранения ЭССР и Эстонский республиканский Совет Профсоюзов разработали совместное циркулярное письмо об организации этих занятий.

По результатам прошлого года можно отметить, что к концу 1968 г. курсами по гигиене труда и профилактике профзаболеваний было охвачено 19% промышленных рабочих всей республики. Работники промышленной группы СЭС Харьковского района отнеслись к проведению курсов серьезно. Хорошо организовала курсы также Пярнуская городская СЭС. По данным города Нарвы, в 1968 г. большинство предприятий очень мало сделало для выполнения указанного распоряжения. Курсы не проводились в районах Пылва, Валга, Кингиссепа, Хийумаа. Мало проведено курсов в Вильяндийском и Рапласком районах. В Таллине на лекциях присутствовал только 891 рабочий (из 13 предприятий).

В ходе контроля работы СЭС, здравпунктов и поликлиник выяснились недостатки в организации и проведении курсов по гигиене труда и профилактике профпатологии.

Необходимо серьезно перестроить работу курсов, чтобы их закончить в соответствии с распоряжением своевременно. Это самая важная работа медицинских работников в настоящее время.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi  
Sanitaar-Epidemioloogia Valitsus*

# Arstiteaduse ajaloost

25 AASTAT

## RIIKLIKU TEADUSLIKU MEDITSIINILIST RAAMATUKOGU

GEORG LOOGNA

MILVI TEDREMAA

Tallinn

UDK 026:61(474.2)

Kakskümmend viis aastat ei ole raamatukogu kohta pikk aeg, kuid juubeli puhul oleks nagu alust pilku heita sellele, mis tehtud, mis teoksil, mis kavatsusel.

Raamatukogu uhkus on tema fond. Kui Riiklik Teaduslik Meditsiiniline Raamatukogu \* 1944. a. novembris Tallinnas Uus t. 3 ukсед avas, siis oli ta tööpoolest alles raamatute kogu, mis koosnes umbes 4000 köitest. Juubelipäevaks on riulitel juba 233 946 trükist 118 424 rubla väärtuses. See on põhiliselt uuem kirjandus eesti, vene, saksa, inglise ja mitmetes teistes keeltes. On ka vanu ja haruldasi väljaandeid, näiteks N. Pirogovi atlas «*Anatomia chirurgica truncorum arterialium nec non fasciarum fibrosarum*» (Dorpat, 1838) jt. Raamatukogusse saabub praegu üle 200 nimetuse kodu- ja 120 nimetust välismaa ajakirju. See on kahtlemata üks rikkamaid erialaseid raamatukogusid vabariigis. Kirjavara kogumine, säilitamine ja laenutamine on praegugi raamatukogu üks tähtsamaid ülesandeid, kuid siiski mitte enam peamine.

Tänapäeval, teadusalade üha süveneva spetsialiseerumise ja põimumise ning kiiresti kasvava informatsioonitulva tõttu ei suuda arstid enam vahetult ega iseseisvalt kirjanduses orienteeruda, isegi kitsa eriala piires. Kogu maailmas antakse praegu välja ligikaudu 50 000 loodusteaduslikku ja tehnikaajakirja, nende hulgas umbes 6000 meditsiinilist. Kui arvesse võtta ka arstiteaduse piirialad, ilmub aastas ligemale poolteist miljonit artiklit. Kuid uurimistöös läheb tarvis veel viimase 5...15 aasta andmeid. Seetõttu vajab lugeja mitte ainult raamatukogude fonde, vaid üha rohkem ja üha kiiremat teatmebibliograafilise

ning informatsiooniteenistuse abi. Vastavalt sellele on RTMR-i funktsioonid möödunud veerandsajandi jooksul märgatavalt laienenud ja mitmekesisestunud ning ka koosseis on 4,5-lt 20 ametikohani suurenenud, mida enamikus täidavad kõrgema haridusega spetsialistid, sealhulgas meedikud. Peale selle on raviasutuste raamatukogudes 13 koosseisulist raamatukoguhoidjat.

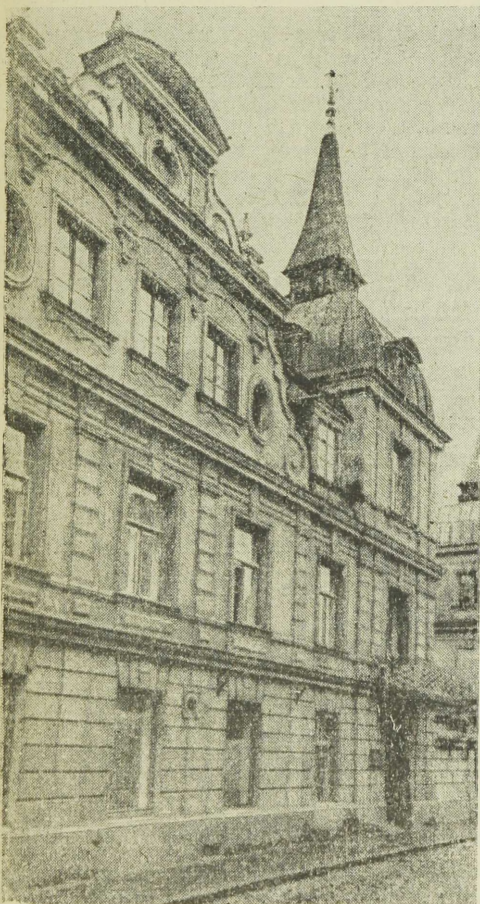
Raamatukogu töö kandub üha enam ka väljapoole, Tallinna ning rajoonide ravi- ja profülaktikaasutustesse. On kujunenud mitmed täiesti uued, aktiivsemad töövormid, mis võimaldavad kirjandust lugejaile veelgi lähemale viia.

Raamatukogu fondidest maksimaalse ja igakülgse ülevaate saamiseks on loodud terve kataloogide süsteem. Tähtsaim neist on märksõna- ehk ainekataloog, milles on juba üle 150 000 kaardi mitte ainult raamatute, vaid ka perioodiliste väljaannete ja kogumike artiklite kohta. Et tegemist on ainult arstiteaduse ja selle piirialadega, siis on kataloog märksa detailsemalt koostatud kui üldprofiiliga raamatukogudes. Rohkearvulised rubriigid ja viited (ligikaudu 4000) võimaldavad lugejal kiiresti ka kõige kitsama küsimuse kohta kirjandust leida. Lugejat abistavad veel alfabeetiline kataloog (60 000 kaarti), väliskirjanduse, bibliograafiliste allikate jm. kataloogid. On koondkataloog kogu Eesti NSV-s leiduva meditsiinialase välisperioodika kohta. Rikkalik teatmebibliograafiline fond (referatiivsed ajakirjad, kroonikad, «Index Medicus», «Abstracts of World Medicine», bibliograafiad üksikute distsipliinide ja kitsamate teemade kohta jt.) informeerib lugejat praktiliselt kogu maailmas ilmuvast meditsiinilisest kirjandusest. Mida kohapeal ei ole, seda saab paljudel juhtudel raamatukogudevahelise abonemendi kaudu.

\* Edaspidi tekstis RTMR.

Nii saadakse Nõukogude Liidu 22 suuremast raamatukogust posti teel üle 2000 raamatu ja ajakirja aastas.

1967. a. avati raamatukogus bibliograafia- ja informatsiooniosakond. Esialgu annab see bibliograafilisi andmeid eeskätt peaspetsialistidele ja teistele juhtivatele tervishoiutöötajatele 26 kitsamal teemal. Üksikisikutele on informatsiooni antud niisugustes aktuaalsetes küsimustes nagu müokardi-infarkt, elektroentsefalograafia, krooniline hepatiit jne. TRÜ Arstiteaduskonna mõned katedrid saavad informatsiooni näiteks reanimatoloogia, kopsude morfoloogia jt. teemadel. Ideoloogilise töö soodustamiseks on laiali saadetud soovitatava kirjanduse loetelu «Kaasaegse meditsiini filosoofilisi probleeme». RTMR-is koostatud bibliograafilisi nimestikke saadetakse ka teistele raamatukogudele.



Hoone Tallinnas Uus t. 3, kus Riiklik Teaduslik Meditsiiniline Raamatukogu on asunud esimestest päevadest alates.

Fotod G. Loss

Uudiskirjanduse tutvustamiseks läkitatakse suurematesse raviautustesse mitu korda aastas bülletääne. «Nõukogude Eesti Tervishoid» avaldab igas numbris raamatukogusse saabunud raamatute nimestikke. Arstide konverentsidel ja muudel kokkutulekutel korraldatakse kuni 30 raamatunäitust aastas. Neid on hakatud organiseerima ka perifeeria üksikutes asutustes, kus kirjandust ühtlasi laenutatakse. V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale on pühendatud kirjandusnäitusi ja soovitusnimestikud «V. I. Lenin ja tervishoid». Et arstidele meditsiinilise bibliograafia aluseid tutvustada, on alustatud regulaarseid õppusi, millest elavalt osa võetakse. Mõnigi osavõtja on imestust avaldanud, kui suuri võimalusi see tagasihoidlik raamatukogu tegelikult pakub ja et nende igakülgseks kasutamiseks on vaja nii palju spetsiaalseid eelteadmisi. Esialgu on õppused ainult Tallinnas, edaspidi ka rajoonides.

Raamatukogu informatsiooniosakonnal on kujunemas tihe koostöö Vabariikliku Teaduslik-Meditsiinilise Informatsiooni Osakonnaga, mis asub Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi juures. Suuremates haiglates on esialgu ühiskondlikel alustel loodud informatsioonigrupid. Kõik need üksused on aluseks ühtse informatsioonisüsteemi edaspidisel väljakujundamisel, millele muretsetakse oma trükibaas, fotolaboratoorium jne.

Keda ja mil määral RTMR teenindab? Möödunud 25 aasta jooksul on vabariigi meditsiinitöötajate arv mitmekordistunud. On rajatud teadusliku uurimistöö baasid ja ette valmistatud kaader. Praegu on Eesti NSV-s ligemale paarsada arstiteaduse ja selle piirialade teaduste kandidaati, üha rohkem valmib doktoritöid. Uurimistööd teevad edukalt paljud praktiseerivad arstid, kes on koondunud 61 seltsi. Paljudel arstidel on põhitöö kõrval valminud kandidaadiväitekirjad. Nii kvalifikatsiooni tõstmiseks aktuaalsetel teemadel kui ka ettekannete koostamiseks või uurimistööks — ikka pöörduetakse raamatukogu poole. Kui 1945. a. oli RTMR-il lugejaid ainult 480 ja laenutusi 7128, siis 1968. a. vastavalt 2603 ja 63 944. Raamatukogu kasutajad on peamiselt arstid ja teaduslikud töötajad (1770), vähemal määral kesk-eriharidusega meditsiinitöötajad,



Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu töötajad. Esimeses reas vasakult: raamatupidaja H. Kilgas, komplekteerimise osakonna juhataja V. Aumere, pearaamatukoguhoidja Z. Smorodina, direktor M. Tedremaa, vanemraamatukoguhoidja A. Heinberk, raamatukoguhoidja H. Ressar. Teises reas: vanembibliograaf E. Vahesalu, majandusosakonna juhataja M. Kopti, vanemraamatukoguhoidja E. Grünthal, raamatukoguhoidja M. Roots, vanemraamatukoguhoidja H. Künamägi, vanemraamatukoguhoidja H. Külvet, bibliograaf M. Mänd. Kolmandas reas: peabibliograaf E. Kook, peabibliograaf E. Varba, ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» peatoimetaja asetäitja H. Roots, kes aastail 1947...1961 töötas vanembibliograafi ametikohal, informatsiooni osakonna juhataja J. Määrsepp.

üliõpilased, meditsiinkoolide õpilased ja muude erialade spetsialistid. Peale selle juhendab RTMR metoodiliselt 19 haiglate ja instituutide meditsiinilist raamatukogu. 1969. aasta 1. jaanuariks oli vabariigi meditsiinilistes raamatukogudes lugejateks 7490 meditsiinitöötajat, kellele laenutati 126 292 eksemplari raamatuid ja ajakirju. Kuid need arvud ei tähenda veel seda, et meditsiinitöötajad kasutaksid raamatukogu abi küllaldaselt. Isegi paljud Tallinna arstid ei käi aastate kaupa raamatukogus. Näiteks Harjumäe Haigla, Tallinna Linna Nakkushaigla ja Tallinna Vabariikliku Haigla arstidest kasutab raamatukogu vastavalt 95,9%, 94,4%, 63,1%, Nõmme Haiglas aga 37,8% ja Tallinna II Sünnitusmajas ainult 25,0%. Rajoonides on need arvud küll arusaadavatel põhjustel väiksemad, kuid ikkagi mitte rahuldavad: Rapla rajoonis 50%, Kohtla-Järve rajoonis 39,3%, Kingissepa rajoonis 24,4%, Hiiumaal 7,1% ja Põlvas kõigest 5,9%. Ometi on võimalik kirjandust ka posti teel saada. Siit järeldub ühelt

poolt, et mitmetes asutustes ei pöörata kvalifikatsiooni tõstmisele küllaldaselt tähelepanu, teiselt poolt aga ei ole raamatukogu ise kõik teinud, et võimalikult rohkem arste lugejateks värvata.

Mõni sõna neist, kes raamatukogu arenemisele on kaasa aidanud. G. Loogna esimese direktorina (1944...1947) rajas raamatukogu, J. Rochlin (1947...1964) suurendas tublisti raamatukogu fonde ja oli ühtlasi meditsiinilise bibliograafia suurepärase spetsialist. 1964. aastast alates on raamatukogu direktoriks M. Tedremaa. Ainekataloogi koostamisel on suure töö ära teinud pensionile läinud J. Pikamägi, R. Issurina, R. Mutli. Nende tööd jätkavad A. Heinberk ja V. Aumere. H. Ressar on töötanud raamatukogus 20 aastat. H. Roots, kes aastail 1947...1961 töötas raamatukogus vanembibliograafina, pani aluse eesti meditsiinilise bibliograafia koostamisele sõjajärgsete aastate kohta. Ilmus trükist E. Vahesalu koostatud «ENSV meditsiiniline kirjandus 1940—1965» (Tallinn, 1969). See sisaldab üle 9000 bibliograa-

filise kirje ja kajastab Eesti NSV autorite publikatsioone nii meil kui mujal. Töö selles valdkonnas jätkub ja edaspidi hakatakse eesti meditsiinilist bibliograafiat regulaarselt välja andma. On koostatud ja Leningradis ilmunud bibliograafia «Eesti onkoloogia-alane kirjandus 1926—1965».

Millised oleksid RTMR-i edasised ülesanded ja perspektiivid? Kõigepealt võib loota, et juba paari aasta pärast saadakse uued, avaramad ruumid. See võimaldaks kasutusele võtta mitmeid uusi töövorme ja tehnikat (lugejate konverentsid, seminarid, avariikulid, filmiskoobid jm.). Vahendite ja ruumide otsustamiseks kasutamiseks peab senisest veel rohkem kaaluma, mida ja kui palju komplekteerida. Selleks on vaja analüüsida raamatukogu fondide kasutamist, tundma õppida lugejate huve ja vajadusi, lähemalt tutvuda nende uurimistöe temaatikaga. See aga eeldab, et meedikud ise aktiivselt kaasa aitaksid raamatukogu töö profileerimisele ja kaadri kvalifikatsiooni tõstmisele.

Töö dubleerimise vältimiseks tuleb veelgi tihendada koostööd teiste Eesti NSV ja NSV Liidu raamatukogudega. Samuti on tarvis laiendada ja täiustada raamatukogunduslike ja bibliograafia-alaste teadmiste propagandat, leida uusi meetodeid informatsiooniteenistuse tõhustamiseks, värvata lugejaiks võimalikult rohkem meedikuid. Viimane aeg oleks välja anda teatmeteos, mis tutvustaks raamatukogu, tema võimalusi, käsitleks meditsiinilise bibliograafia aluseid ning raamatuga töötamise metoodikat.

Hoolimata suurest ruumikitsikusest on RTMR ka praegu hubane koht, kus meedikud meelsasti töötavad. Teenindamine on siin operatiivne, sest mõned raamatukoguhoidjad teavad suurt osa fondist juba peast ja on tuttavad isegi üksikute lugejate soovidega. Käibivaimaid trükiseid — teatmeteoseid, uudiskirjandust jm. — saab oma käega võtta otse riiulilt. Raamatukogu igakülgne tegevus on viimastel aastatel järjekind-

lalt paranenud ja mitmekesisitunud. Tubli töö eest autasustati raamatukogu 1967. a. NSV Liidu Kultuuriministeriumi diplomiga.

РЕЗЮМЕ. Государственной научной медицинской библиотеке — 25 лет. Г. О. Лоогна, М. И. Тедремаа. Со дня открытия (3 ноября 1944 г.) Государственной научной медицинской библиотеки (ГНМБ) значительно расширилась и стала разнообразнее ее функции, а также окрепла материально-техническая база.

В фондах числится 233 946 книг и журналов по медицине и смежным наукам. В библиотеку поступают 200 отечественных и 120 зарубежных журналов. Составлен детальный предметный каталог, содержащий свыше 150 000 карточек. Этот и ряд других каталогов позволяют читателям очень быстро найти литературу по самым узким вопросам. В 1967 г. создан отдел библиографии и информации, который высылает информацию по актуальным вопросам медицины руководящим работникам здравоохранения республики, более крупным лечебно-профилактическим учреждениям и некоторым кафедрам медицинского факультета ТГУ. Списки новой литературы, поступающей в ГНМБ, регулярно публикуются в данном журнале. Из печати вышел составленный ГНМБ библиографический указатель «Медицинская литература Эстонской ССР 1940—1965 гг.» Работа в этой области продолжается.

На врачебных конференциях, совещаниях и пр. организуются книжные выставки (до 30 за год). Для ознакомления врачей с основами медицинской библиографии начали проводиться соответствующие занятия. Читатели обслуживаются межбиблиотечным абонементом, принимаются заказы на фотокопии, врачам периферии высылаются литература по почте. В 1945 году пользовалось ГНМБ лишь 480 человек, книговыдач было 7128, в 1968 году эти показатели возросли соответственно до 2603 и 13944. Кроме того, ГНМБ руководит работой 19 больничных библиотек. Всего в сети медицинских библиотек республики на 1 января 1969 года числилось 7490 читателей, которым было выдано 126292 экз. книг и журналов. За истекший период в ГНМБ стали применяться ряд новых форм обслуживания читателей, повысились все показатели работы, деятельность библиотеки все больше переносится за ее стены — в лечебно-профилактические учреждения столицы и районов.

*Экспериментальсе ja Kliinilise Meditsiini  
Instituut  
Riiklik Teaduslik Meditsiiniline  
Raamatukogu*

# Konverentsid ja nõupidamised

**Aptekide Peavalitsuse Tartu osakonna töötajate konverents** toimus 23. ja 24. aprillil 1969. a. Tartu Piimakombinaadi klubis. Osa võttis 171 delegaati vabariigist.

Konverentsi avas dots. J. Tammeorg. Esimesel päeval kuulati ettekandeid, mis käsitlesid apteegivõrgu tööd. I. Podolski tegi kokkuvõtte vabariigi apteegivõrgu tegevusest ja R. Vassil Aptekide Peavalitsuse Tartu osakonna tegevusest 1968. a. P. Zobel kõneles apteegitöötajate ülesannetest aastail 1969...1970, L. Hermlin ravimifondidest 1969. a. ja E. Arak Tartu Kontrollanalüüsi Laboratooriumi tööst.

Teisel päeval kuulati farmatseutide seltsi liikmete ettekandeid. O. Rajavee rääkis ravimitest põhjustatud haigustest, H. Kurvits analgeetikumidega harjumisest, E. Jürgenson assistentide töökoormusest, B. Luik DMSO-st, I. Kruse polarograafiast kui farmatseutilis-keemilise analüüsi perspektiivsest meetodist, A. Padar jaendajate töö korraldusest. V. Hansen, H. Puis ja B. Luik andsid ülevaate PAS Na kvantitatiivsest analüüsimisest ning J. Tammaru mikroelementide mõjust alkaloidide tekkele.

Esitati rohkesti küsimusi ja vahetati mõtteid.

*Elmar Arak*

**Põhja-Eesti osakonna konverentsi** pidas 1. ja 2. augustil 1969. a. Kehtnas Sanitaarala Kesk-eriharidusega Meditsiinitöötajate Vabariiklik Selts. Sovhoostehnikumi avaras ja roosidega dekoreeritud saalis avas konverentsi Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peainspektor A. Aava.

Esimese päeva kavas olid epidemioloogiaalased ettekanded, kus teiste heade ettekannete hulgas esitas sisuka ja ulatusliku analüüsi düsenteeriapuhangute põhjustest Haapsalu rajooni lasteasutustes 1968. a. Haapsalu Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama epidemioloogi abi V. Žjurihhina.

Konverentsi teise päeva juhatas sisse A. Aava, kes rääkis India-reisi muljetest. Ettekannet illustreerisid pildid.

Sanitaar- ja hügieenialastest sõnavõtudest äratasid huvi Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama radiatsioonihügieeni osakonna insenerfüüsiku J. Elmelo ettekanne «Väliskeskonna radioaktiivsus», Eesti NSV Toiduainete Tööstuse Ministeeriumi töötaja H. Gustavsoni ajalooline ülevaade variolatsiooni perioodidest Eestis ja K. Kabeli ettekanne «Saunad Rapla rajoonis käesoleval ajal».

Muljeid ettekannete kohta vahetati kohvilauas. Näitlejad S. Nõmmik ja R. Peramets pakkusid ohtralt tööd naerulihastele.

Kehtna konverentsi korraldus oli ladus. Konverentsi organiseerimisest ja ettekannetest võtsid aktiivselt osa Rapla rajooni meedikud eesotsas rajooni peaarsti asetäitja L. Suklesega.

*Heino Kivi*

**Eesti NSV dermatoveneroloogide XI vabariiklik konverents** toimus 19. ja 20. septembril 1969. a. Tartus. Konverents oli pühendatud Tartu Riikliku Ülikooli dermatoveneroloogia kateedri 50. aastapäevale.

Avasõna ütles Eesti NSV tervishoiu ministri esimene asetäitja arstiteaduse kandidaat E. Kama. Põhjaliku ülevaate dermatoveneroloogia kateedri ja Tartu Linna Naha- ja Suguhaiguste Dispanseri tegevusest esitasid professor H. Vahter, L. Nurmand ja V. Bogdanova. Suurt tähelepanu pöörati nakkus- ja nahahaiguste tõrjetele (R. Uuetoa, V. Bogdanova, E. Rõigas, L. Kukk, H. Nurmand, E. Elberg, A. Sarv jt.). Esinejad märkisid, et neid haigusi on raske diagnoosida, kuna sageli esinevad atüüpilised haigusvormid. Ühtlasi rõhutasid, et tuleb ravida ka haige näiliselt terveid perekonnaliikmeid.

Dermatoloogide kõige lähemaid ja olulisemaid ülesandeid käsitlesid ka vennasvabariikide esindajad. Naha allergilistest vaskuliitidest kõnelesid L. Basman ja kaasautorid Vilniusest. H. Silm pööras tähelepanu koliinesteraasi aktiivsuse ja adrenaliinisalduse

muutustele seentõbe põdejate vereseerumis. P. Gailjavičius ja A. Matšikenene (Kaunas) käsitlesid rubrofüütia- ja epidermofüütiahaigete ravi pürogenaali ja griseofulviiniga. Huvipakkuv oli A. Tšubarova (Leninград) ettekanne epidermise regeneratsiooni iseärasustest ekseemi, psoriaasi ja sklerodermia puhul. Psoriaasi tänapäeva klassifikatsioonil ja selle haiguse korral tekkinud vase-, mangaani- ning süsivesikute ainevahetuse muutustel peatusid P. Fedorovskaja (Gorki), P. Jakobson (Riia) ja L. Nurmанд. Tähelepanu pälvis A. Klingi uurimus naha funktsionaalsete muutuste kohta ekseemi- ja psoriaasihaigetel. Põlevkiviõlide ärritavast ja sensibiliseerivast toimest nahasse kõnelesid H. Vahter, N. Schamardin, L. Hering ja M. Majas. N. Schamardini ja J. Karusoo ettekanne käsitles sümpaatiko-adrenaalsüsteemi funktsionaalseid muutusi kutse-naha haiguste korral. Tähelepanu, et allergiliste kutse-naha haiguste puhul 11-oksükortikosteroidide hulk vereseerumis vähenes.

Konverentsi ettekanded avaldati trükkis.

*Naomi Schamardin*

**Sümposium soolenakkuste epidemioloogia alal.** 23. septembril 1969. a. korraldasid Tallinnas Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium, Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut ja I. I. Metšnikovi nimeline Eesti Vabariiklik Epidemioloogide, Mikrobioloogide ja Infektsionistide Selts soolenakkuste epidemioloogiat käsitleva sümposiumi.

Sümposiumi avas Eesti NSV tervishoiu ministri asetäitja vabariigi peasanitaararst O. Tam m. Istungit juhatas NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi Epidemioloogia Teadusliku Uurimise Keskinstituudi soolenakkuste osakonna juhataja V. Kile sso. Algul esitas üldistava ettekande vabariigi peaepidemioloog V. T a p u p e r e, kes andis ülevaate soolenakkustesse haigestumisest, kusjuures tõstis esile soolenakkuste epidemioloogia ja profülaktika kõige aktuaalsemaid küsimusi. Järgnesid elavad läbirääkimised. Diskussiooni soodustas eriti see, et juba umbes kuu aega enne sümposiumi algust ilmus ettekan-

nete kogumik \*, mis sümposiumist osavõtjail võimaldas põhjalikult tutvuda arutusele tulevate teemadega.

Sümposiumist osavõtjad rõhutasid, et tuleb teha kõik mis võimalik haigete viivitamatuks avastamiseks ning sanitaar- ja epidemioloogiateenistust õigel ajal informeerida. On tarvis parandada epidemioloogilise uurimise kvaliteeti ja laboratoorseid uuringuid edaspidi korraldada sihipärasemalt. Tuleb laiendada sanitaarbakterioloogilisi uurimisi ja erilist tähelepanu pöörata haigusetekitajate avastamisele toiduainetes ning vees. On tähtis vältida piima ja teiste toiduainete saastamist ja parandada veevarustust.

Sümposiumi lõpul võeti vastu üksik- asjalik resolutsioon.

*Hendrik Pihl*

**Üleliiduline neuropatoloogide ja psühhiaatrite V kongress** toimus 30. juunist 6. juulini Moskvas. Kongressist võttis osa 1257 delegaati kõikidest liiduvabariikidest, peale selle külalised kodu- ja välismaalt. Kuigi Eesti NSV esindusnorm (25 delegaati) oli suurem mitme teise liiduvabariigi omast (ka Läti ja Leedu NSV), ei peetud meil võimalikuks ega vajalikuks sellise arvu delegaatide saatmist. Nagu kongressil märgiti, oli meie vabariigi esindus kõige väikese arvulisem — ainult 15 delegaati. Kas õigustab end sellisest suurest üleliidulisest üritusest eemalejäämine?

Esimesel neljal päeval olid plenaaristungid, seejärel paralleelselt viie sektiooni istungid ning eelviimasel päeval korraldati ühel ja samal ajal üheksa huvitavat sümposiumi. Raske oli otsustada, mida kuulata, mis kuulamata jätta. Kongressil arutati läbi ligi 350 ettekanne. Meie vabariigist oli ainsaks esinejaks professor J. Saarma, kes koos M. Saarma ja J. Liivamäega esitas depressiivsete haigete kõrgema närvitalitluse kohta kogutud diagnostilisi ja diferentsiaaldiagnostilisi andmeid. Lisaks ettekandele juhatas professor J. Saarma ka ühte sektiooni istungit.

Kongressi temaatika oli mitmepalgeline. Põhiprobleemideks olid psühho-

\* Сборник докладов симпозиума по эпидемиологии кишечных инфекций. Таллин, 1969.

neuroloogilise abi arenguperspektiivid, närvi- ja psüühilise talitluse patoloogia teoreetilised küsimused, epilepsia, elu-east tingitud iseärasused närvi- ja psüühiliste haiguste puhul (peamiselt lapse- ja raugaeas), geneetilise uurimise küsimused, kõrgema närvitalitluse uurimise meetodid, bioloogilise ja sotsiaalse teguri vahetõrge psühhoopaatia patogeneesis kohtpsühhiaatria aspektist, perifeerse närvisüsteemi haiguste ravi tõhusus, psühhoteraapia teoreetilised alused, ajutrauma hilistagajärjed, somaatilise ja psüühilise vahetõrge alkoholismi patogeneesis ning kliinikus, skisofreenia klassifikatsioon. Nagu nähtub, olid kongressil ülekaalus psühhiaatriateemad, neuroloogia osatähtsus oli väga tagasihoidlik. Kongressi materjalid on avaldatud kolmes mahukas köites.

Kuigi kongress põhimõtteliselt midagi uut ei pakkunud, kinnitas ta, et vabariigi neuroloogide ja psühhiaatrite igapäevase töö tase kannatab hästi välja võrdluse üleliidulise tasemega. Nagu

mitmes teiseski liiduvabariigis, ei ole meil kõik korras organisatsiooniliselt. NSV Liidu Tervishoiu Ministeriumi juhtivate töötajate ettekannetes esitati nõue, et elanike paremaks teenindamiseks peab psühhiaatriline abi olema deentraliseeritud (meil enamikus rajoonides psühhiaatrid puuduvad), psühhiaatriaigla teeninduspiirkonna raadius ei tohiks olla üle 60... 80 km, kuid Narvast Tallinna või Vastseliinast Jämejalale on teekond palju pikem. Pearõhk tuleb panna rehabilitatsioonile, tööravi peab teooriast minema tegelikkusse. Selles suunas on ka Eesti NSV-s vaja senisest pikemaid ja kiiremaid samme astuda. Tervishoiuasutused on ökonoomikaga seni vähe tegelnud, vaja aga on elanike tervise eest hoolitsemisel leida kõige ökonoomsemaid teid.

Kongressil valiti ka Üleliidulise Neuropatoloogide ja Psühhiaatrite Seltsi uus juhatus, kuhu meie vabariigist kuulusid professorid E. Raudam ja J. Saarma.

Heiti Kadastik

## In memoriam

**VIKTOR HION**

26. IV 1902 ... 24. VII 1969



24. juulil 1969. a. suri üks meie silmapaistvamaid tervishoiuorganisatsioonilisi personaal pensionär Viktor Hion.

Viktor Georgi p. Hion sündis 26. aprillil 1902. a. Järvakandis kooliõpetaja perekonnas. 1920. a. lõpetas ta Tallinna I Poeglaste Gümnaasiumi, seejärel jätkas õpinguid Tartu ülikooli arstiteaduskonnas. Juba üliõpilasena tundis V. Hion huvi teadusliku töö vastu ning kirjutas kolm auhinnatööd. Kolmandast kursusest alates töötas ta professor L. Puusepa juhendamisel neuropatoloogia alal. Õpingud ülikoolis lõpetas 1925. aastal, 1926. aastal sooritas doktorandieksamid. 1927. a. viibis Pariisis täiendamisel. Aastail 1926...1940 tegeles Viktor Hion psühhoteraapia ja logopeedia eraprak-

tikaga. Võttis aktiivselt osa ühiskondlikust tegevusest. Aastail 1928... 1939 töötas Tartus rahvaülikooli lektorina, teda tunti hea kõnemehena ja huvitava vestlejana. Oli ajutiselt Tartu Draamateatri direktoriks ja tegutses Tartu Töölisteatri kunstilise juhina ning lavastajana.

1932. a. alates võttis V. Hion aktiivselt osa Eesti tööliklassi revolutsioonilisest liikumisest, organiseeris muukõrval marksismi-leninismi alustega tutvumise ringe. Ta kritiseeris teravalt kodanlikku riigikorda. 1939. a. saadeti ta Tartust välja Paidesse. Sel puhul kirjutas ajaleht «Postimees» (25. X 1939. a.): «V. Hion on avaldanud sihilikku lugupidamatust valitsusvõimude tegevuse kohta ja halvustanud Eesti Vabariigi kehtivat seaduslikku korda».

1940. a. juunikuu pöördelised sündmused tõid V. Hioni uuesti Tartusse, kus ta miitingul raekoja ees esines sütitava sõnavõtuga. V. Hion oli J. Vares-Barbaruse valitsuses sotsiaalhoolekande ministri asetäitjaks. 1940. aasta augustis määrati ta Eesti NSV tervishoiu rahvakomissariks, kellena töötas 1950. aastani. Ta hakkas energiliselt rajama nõukogude tervishoiu organisatsiooni Eestis. Töö katkestas 1941. a. alanud Suur Isamaasõda.

Evakueerunud tagalasse, tegeles V. Hion meditsiinikaadri valiku ja suunamisega Eesti rahvuslikesse väeosadesse. Ta avas Tambovis velskri-ämmaemandate kooli ja algatas Tutajevu puhkekodu asutamise mõtte Punaarmee võitlevatele eesti sõjameestele. Eesti NSV vabastamise eel koondas V. Hion Moskvasse ja Leningradi meditsiinitöötajaid, kes pärast ettevalmistust määrati meie maakondadesse ja linnadesse saadetavatesse operatiivgruppidesse. V. Hioni algatusel hakati samuti koondama varustust ja ravimeid vabastatava Eesti raviautuste jaoks. Asuti ka arstiteaduslikku raamatukogu komplekteerima.

Suure Isamaasõja järgsed aastad olid V. Hioni elus eriti tegevusrohked. Sageli kestis töö Tervishoiu Rahvakomissariaadis hilisööni. V. Hion oli nõudlik enda ja oma kaastöötajate suhtes. Ta ei olnud kabinetitöötaja: sageli oli ta ringsõitudel, mitte ainult suuremates tervishoiuasutustes, vaid ka arstijaoskondades ja velskri-ämmaemandapunktides.

Silmapaistvate teenete eest vabariigi tervishoiu korraldamisel anti V. Hionile 31. märtsil 1945. a. Eesti NSV teenelise arsti aunimetus. Sama aasta juunis autastustati teda Tööpunalipu ordeniga.

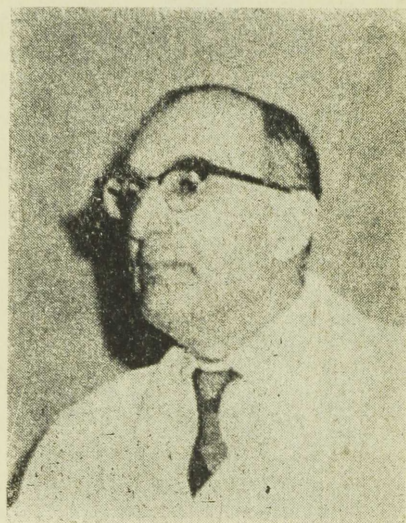
Aastail 1950... 1952 juhatas V. Hion Tartu Riikliku Ülikooli Arstiteaduskonna hügieeni kateedrit. Pärast seda aga töötas pensionile minekuni 1965. aastal Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudis hügieenisektori juhatajana, kus tegi koolihügieeni valdkonda kuuluvat teaduslikku uurimistööd.

V. Hion ei sallinud loidust ja ükskõiksust. Pöledes ise, sütitas ka teisi.

Mälestus temast ja tema väärtuslikust elutööst ei kustu niipea.

## JOSSEL KROPMAN

17. X 1896... 7. VIII 1969



7. augustil 1969. a. suri Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonna juhataja arstiteaduse kandidaat Jossel Leibi p. Kropman.

J. Kropman sündis 17. oktoobril 1896. a. Leedus kaupmehe pojana. Keskkooli omandas Tartus. Tartu ülikooli arstiteaduskonna lõpetas J. Kropman 1922. a., mille järel kaks aastat täiendas end oftalmoloogia alal Saksamaal. Naasnud Tartusse, oli ta lühikest aega Tartu silmakliinikus volontäärassistendiks,

hiljem praktiseeris eraarstina. Pärast nõukogude võimu taaskehtestamist Eesti NSV-s tegutses J. Kropman silmaarstina Petseris ja Tartus ning Suure Isamaasõja ajal Nõukogude Liidu tagalas. 1945. aastast töötas ta Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla silmaosakonnas, algul ordinaatorina, 1958. a. alates osakonnajuhatajana.

J. Kropman tundis suurt huvi teadusliku töö vastu. Tema sulest on ilmunud artikleid, mis käsitlesid oftalmoloogia aktuaalseid probleeme. 1956. a. kaitses J. Kropman kandidaadiväitekirja teemal «Võrkkestade korrespondents *strabismus concomitans*'i puhul».

1966. a. ilmus samale probleemile pühendatud monograafia. Viimastel aastatel töötas ta teise monograafia kallal, mis oli mõeldud esimese jätkuks. Töö katkestas surm.

J. Kropman oli Eesti NSV Oftalmoloogide Seltsi kauaaegne esimees ja aastail 1958...1962 vabariigi peaoftalmoloog.

J. Kropmani surmaga kaotasime ühe vanema okulisti vabariigis. Mälestus temast kui heast arstist ja inimesest jääb kauaks püsima.

## VLADIMIR PAŠKOV

11. VI 1904 ... 19. IX 1969



19. septembril 1969 suri ootamatult Eesti NSV teeneline arst, Tartu Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri peaarst Vladimir Nikolai p. Paškov.

V. Paškov sündis 11. juunil 1904 Lätis Illukste vallas apteekri pojana. 1916. aastal asus perekond elama Tartu, kus ta 1920. a. lõpetas Vene Õpetajate Ühingu Gümnaasiumi ja astus Tartu ülikooli, mille lõpetas 1925. aastal *cum laude*.

Pärast ülikooli lõpetamist töötas V. Paškov Tartu ülikooli närvikliinikus professor L. Puusepa assistendina, hil-

jem aga Tartu vesiravilas ning poliikliinikus närvi- ja sisehaiguste arstina.

Fašistliku okupatsiooni ajal Tartust väljasaadetuna organiseeris V. Paškov Haapsalu rajoonis Risti ambulatooriumi koos laboratooriumi, füsioteraapia-, väikekirurgia- ja röntgenikabinetiga endistesse lihakarni ruumidesse. Hinnatud on tema teeneid Ristil epidemioloogiatõrje korraldamisel. Padise vallas puhkenud difteeriaepideemia likvideerimiseks vaktsineeris ta elanikke, esmajoones lapsi, nõukogude difteeriavaktsiiniga, kuigi nõukogude vaktsiinide tarvitamine oli okupatsiooni ajal keelatud. Keeldu kartmata päästis V. Paškov paljude inimeste elu.

Pärast nõukogude võimu taaskehtestamist suunati V. Paškov Tartu, kus ta algul töötas vesiravila peaarstina, 1951. aastast alates oli aga tema initsiatiivil reorganiseeritud Tartu Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri peaarstiks.

V. Paškov kuulus 1946. aastast alates Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi õpetatud nõukokku ja pärast struumatõrje dispanseri avamist oli vabariigi peaendokrinoloog. Tema uurimistööd kilpnäärme haiguste leviku ja profülaktika kohta leidsid tunnustust nii vabariigis kui ka üleliiduliselt.

V. Paškovil on ilmunud üle 20 teadusliku publikatsiooni, mis põhiliselt käsitlevad struumat. 1956. aastal koostatud

struuma leviku kaardi ja uurimuste põhjal tehti kindlaks, et Eesti NSV-s on struumas haigestumine endeemilist laadi ja et see on tingitud joodi vähesusest toiduainetes. 1958. aastal algaski V. Paškovi initsiatiivil vabariigi elanike profülaktiline varustamine jooditud keedusoola ja antistrumiiniga. Nagu näitavad uurimised Tartus, on joodimine profülaktika eesmärgil andnud häid tulemusi ning viimaste aastate jooksul ei ole koolilaste hulgas struumat enam täheldatud.

V. Paškovi töös oli suure tähtsusega ka radioaktiivse joodi kasutamine kilpnäärme haiguste uurimisel, diagnoosimisel ja türeotoksikoosi põdevate haigete ravimisel. Erilist tähelepanu pööras V. Paškov samuti neerupealiste koore alatalitlusele, mille õigeaegse avastamise tulemusena on paljudel juhtudel suudetud vältida ägedaid südame-nõrkusi ja seda mitte üksnes struuma operatsioonidel.

Oma teaduslik-praktilisi uurimusi on V. Paškov ette kandnud nii üleliidulistel kui ka kohalikkudel konverentsidel Moskvas, Harkovis, Riias, Vilniuses ja mujal. V. Paškov oli Endokrinoloogia

Teadusliku Seltsi üks asutajaid vabariigis. 1962. aastast alates oli ta Üleliidulise Endokrinoloogide Teadusliku Seltsi juhatuse liige ning ajakirja «Problemõ endokrinologii» toimetuse nõukogu liige.

V. Paškov võttis aktiivselt osa tervishoiutöötajate ametiühingu tööst ja poliitilisest elust. Lõpetanud 1948. aastal Marksismi-Leninismi Õhtuülikooli, valiti ta kolmel korral (1948. a., 1954. a., 1956. a.) Tervishoiutöötajate Ametiühingu Tartu Linnakomitee esimeheks. V. Paškovi algatusel ja juhendamisel taastati aastail 1949...1951 Tiigi tänavas hoone, kus esimesena vabariigis avati tervishoiutöötajate maja.

1958. aastal valiti V. Paškov NSV Liidu Ülemnõukogu saadikuks ja 1959. aastal anti talle Eesti NSV teenelise arsti aunimetus. 1961. aastal aga sai ta teenete eest tervishoiu arendamisel Lenini ordeni. Peale selle on V. Paškovi autasustatud veel mitmete medalite ja ordenitega.

Meie vabariigi arstide pere on kaotanud andeka, suure autoriteediga arsti, hea tervishoiuorganisaatori, väsimatu töömehe ja veendunud kommunisti.

Mälestus temast on jääv.

## Välismaalt

### AMEERIKA KONTRASTE

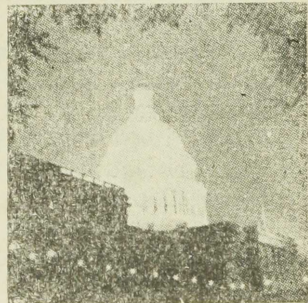
Pärast kahenädalast reisi Ameerika Ühendriikidesse jõudis Tallinna tagasi Eesti NSV tervishoiu ministri esimene asetäitja Endel K a m a, kes Nõukogude Liidu delegatsiooni koosseisus võttis osa XX rahvusvahelisest tuberkuloosikongressist New Yorgis.

Palusime E. Kama kõnelda oma reisi muljetest.

«Rahvusvaheline tuberkuloosikongress korraldatakse iga kahe aasta tagant, iga kord eri kohas. Kongresse korraldab Rahvusvaheline Tuberkuloositõrje Liit (International Union Against Tuberculosis), mille täitevkomitees Nõukogude Liidul on alaline koht. Meie fti-

siaatria esindajana täidab seda kohta professor F. V. Š e b a n o v.

Moskvast New Yorki, vahepeatus Montrealis, lendasime mugaval Nõuko-



Õine Kapitoorium.

gude reisilennukil IL-62. Maandusime John Fitzgerald Kennedy nimelisel lennuväljal. Kuid juba samal päeval tõusime uuesti õhku, et teha kahe ja poole päevane huvireis pealinna Washingtoni.

Washington on võluv roheline uppunud linn. Palju parke ja puiesteid, palju kauneid ehitisi ja mälestusmärke. Pealinnas koos eeslinnadega elab ümmarguselt miljon inimest. Tööstust seal ei ole, kuid linna südames, Citys, on liiklusolud meiega võrreldes väga keerukad. Auto autos kinni, raske on edasi pääseda.



Vabadusesammas New Yorgis Liberty Islandil.

Presidendi residents Valge Maja jäi meile suletuks, polnud külastamise päev. Suurejooneline on Kongressi hoone, millele ameeriklased Rooma linnuse ja Rooma riigi teiste linnade poliitilis-religioosete keskuste eeskujul on andnud kõlava nime — Kapitoolium. Hoone prožektoritest valgustatud hele kuppel paistab öösel üle kogu linna. Esimese presidendi George Washingtoni obelisk. Presidentide Abraham Lincolni ja Thomas Jeffersoni memoriaalansamblid. Arlingtoni Rahvuskalmistu, kuhu on maetud president John F. Kennedy ja senaator Robert Kennedy. Torkab silma äärmine lihtsus. Kogu kalmistul ei näe ühtki lille. Presidendi matusepaik on kaetud graniitblokkidega. Kalmul tagasihoidlik plaat, mille ees põleb igavene tuli. Taamal väike sünteetilisest materjalist pärg. Robert Kennedy kalmu tähistab valge puust ristike. Muud ei midagi, isegi mitte nime. Me ei oleks senaatori hauda osanud leida, kui seda poleks näidatud.

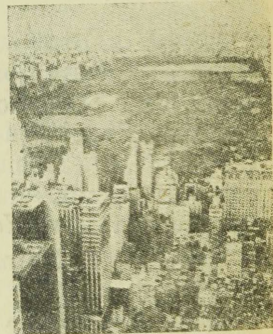
Muide, sünteetika asendab USA-s laialdaselt dekoratiivtaimi. Lennuväljadel, hotelliesistel ja fuajeedes nägime isegi polümeeridest palme. Mõnikord matkib plastmassist toodang ehtsaid

taimi naturalistlikult ja on nendega äravahetamiseni sarnane. Teinekord minnakse üpris julget dekoratiivsuse teed: sünteetilised oksad naelutatakse puust posti külge hoopis mingi muu loogika põhjal, kui seda looduses näha võib.

Washingtonis asub hoone, millest kindlasti iga lugeja on kuulnud — Kaitseministeeriumi hiiglaslik viisnurksele põhiplaanile rajatud maja — Pentagon.<sup>1</sup> Kuid Washingtonis paikneb ka Rahvuskalderii, üks esinduslikumaid kunstimuseume USA-s, kus nägime paljude Lääne-Euroopa kunstnike töid, ja USA silmapaistvamaid kultuuriasutusi — Kongressi Raamatukogu.

Samas löikav kontrast. Purustatud, pooleldi põlenud majad neegrikvartalites. Nägime kohti, kus politsei oli lahinguid pidanud poliitilist ja majanduslikku üheõiguslust nõudvate mustadega. Neegreid on USA-s ümmarguselt 10% elanike arvust. Pealinnas on neid üllataval kombel palju rohkem, tervelt 60%! Nende ülekaal torkab silma tänavapildiski. Samasuguseid rüüstamise jälgi nagu Washingtonis nägime hiljem New Yorgi neegrigetos Harleemis, mis hiidlinna *slum*'idest<sup>2</sup> on kõige armetum. Lõhutud kodud ja mustendavad aknaavad kõnelevad võitluse ägedusest ja reaktsiooni julmusest. Et keerukat neegriprobleemi kapitalistlikus süsteemis üldse lahendada saaks, rääkimata rahulikust reguleerimisest, on rohkem kui küsitav.

Meie tähelepanu oli Washingtonis keskendatud muidugi meditsiinile. Washingtoni eeslinnas Bethesdas<sup>3</sup> asub USA

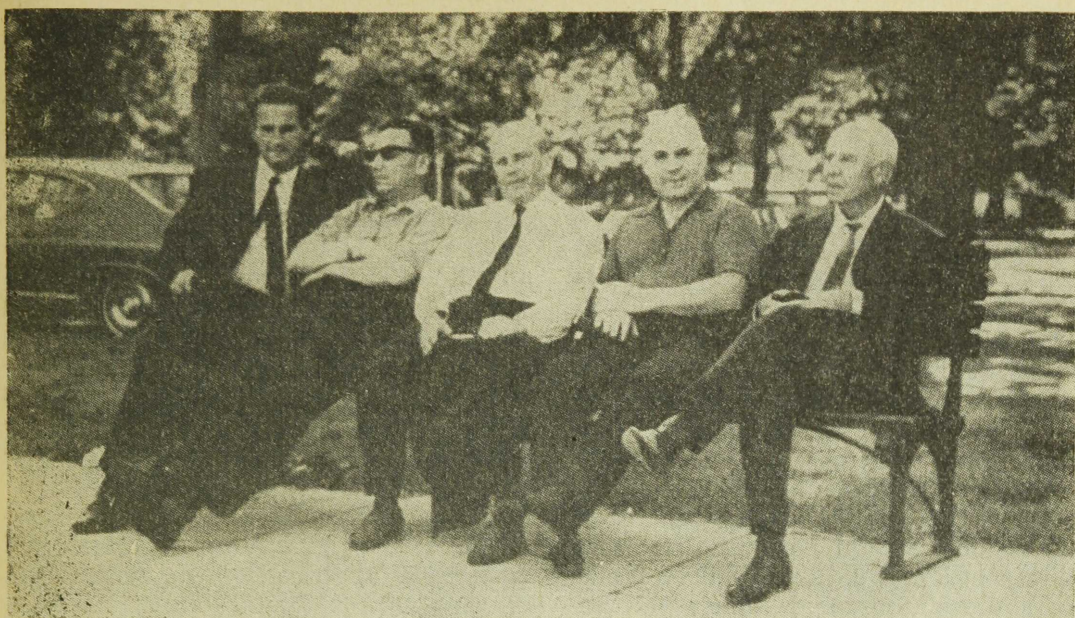


Central Park — roheline oas Manhattani kivi kõrbes.

<sup>1</sup> pentagon — kreeka k. viisnurk.

<sup>2</sup> slum — ingl. k. räpane agul, vaeste linnaosa.

<sup>3</sup> Bethesda — aramea k. «Halastuse Paik». Tuletatud Vana-Jerusalemme samanimelise legendaarse tervistava veega tiigi nimetusest.



Nõukogude delegaadid Washingtonis Valge Maja ees pargis. Vasakult Eesti NSV tervishoiu ministri esimene asetäitja E. Kama, Usbeki NSV Tuberkuloosinstituudi direktor professor S. A. Alimov, Ukraina Tuberkuloosi ja Torakaalkirurgia Instituudi direktor dotsent A. S. Mamolat, Vene NFSV Tervishoiu Ministeeriumi Tuberkuloosinstituudi direktor professor I. M. Bondarev ja NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi Tuberkuloosi Keskinstituudi direktor akadeemik N. A. Šmeljov.

Rahvuslike Tervishoiuinstituutide Kliiniline Keskus (Clinical Center of the National Institutes of Health), mis on USA Tervishoiu-, Haridus- ja Heaoluministeeriumi organ. Keskuse ülalpidaja, nagu võiks arvata asutuse nimeuse järgi, ei ole siiski riik. 60-miljonilise aastaelarve kuludest katab riik ainult 15 miljonit dollarit, ülejäänud aga ühiskondlikud organisatsioonid.

Keskus paikneb avaral, 300 aakri suurusel territooriumil (ümmarguselt 120 hektarit). Põhilises osas on see väljaehitatud pärast sõda ning on igati ajakohane. Peahoone on 14-korruseline. Haigevoodeid 516, laboratooriume see-eest 1100. Keskuse juures töötab kümme instituuti. Niisugust, mis otseselt tegeleks tuberkuloosiga, Bethesdas ei ole. Kuid keskus korraldab ja koordineerib ka tuberkuloositõrjet.

Nõukogude Liidu ja Prantsusmaa delegatsioonidele oli kliinilise keskuse direktori juures vastuvõtt. See oli sõbralik, vastuvõtjad tähelepanelikud. Isegi filmide tekst, mida keskuse töö tutvustamiseks demonstreeriti, oli meie tarvis vene keelde tõlgitud. Kui aga vastuvõtu lõpul soovi avaldati instituutide ja labo-

ratooriumidega vahetult tutvuda, siis vabandati ja juhiti tähelepanu sellele, et on t ö ö p ä e v. Tööd võetakse Ameerika Ühendriikides väga tõsiselt. Teine iseloomulik joon — aega hinnatakse kõrgelt. Kogesime korduvalt, et kokkulepitud kohtumisaegadest peetakse kinni minutipealt. Mitte üksnes tulles, vaid ka minnes. *Time is money*. Kahjuks jäi prantslastel ja meil Bethesdas palju nägemata. See-eest võisime midagi õppida ameeriklaste tööstiilist.

Washingtonis saime lähemalt näha ainult kiirabikeskust, mis meie mõiste järgi on võrreldav suure linnahaiglagaga. Diagnoosimine ja ravi on umbes samal tasemel kui meil, ka laboratooriumid vastavad meie omadele; midagi uut ega paremat silma ei hakanud. Tõsi küll, aparatuuriga on haigla varustatud eeskujulikult ja palatid on väikesed, ühe või kahe voodiga.

Kongress toimus New Yorgis 2. kuni 6. augustini. Selle peakorter asus «Waldorf-Astoria» luksushotellis. Plenaaristungid, millest võttis osa ümmarguselt 1500 delegaati, peeti hotelli kolmanda korruse Suures Ballisaalis. Ulualune anti meile F. D. Rooseveldi nimelises hotellis.

Püüan lühidalt edasi anda, millest kongressil kõneldi.

Rõhutati, et võitlus tuberkuloosi vastu saab edukas olla ainult siis, kui see toimub kogu maailmas. Kuid olukord eri maades on suuresti erinev. Korduvalt võis tribüünilt kuulda samu fraase: ei ole raha... ei ole arste... ei röntgeni-aparaate... ei haiglaid... poliitiline olukord ei võimalda...

Poliitilist olukorda riivates pillas Madagaskari südi naisdelegaat dr. M. Schaffner-Razafindrahaba aforismi: «Meie poliitikaga ei tegele, kuid poliitika tegeleb meiega.»

Paljudes maailma maades pole isegi mingit ülevaadet, kui laialdaselt tuberkuloos on levinud. Malaisia delegaat märkis, et kongressi päevil sureb Aasias tuberkuloosi kümneid tuhandeid inimesi...

Kongress töötas välja eri võitluskavad arenevatele ja arenenud maadele. Neil arenevatel maadel, kus häda on suurim, soovitati alustada kõige elementaarsemast: hakata uurima haigete batsillaar-sust, teiste sõnadega röga. See ei nõua ei kõrgemat haridust ega keerukat aparatuuri.

Mitmed kõnelejad olid seisukohal, et neis maades, kus võitlus tuberkuloosi vastu on olnud edukas, ei ole massiline vaksineerimine enam kõige otstarbekam. Eriti rõhutasid seda ameeriklased, kelle arvates kemoterapeutiline profülaktika on ökonoomsem ja ratsionaalsem. Selguse saamiseks soovitas kongress mõnel maal osa lapsi vaksineerimata jätta ja nende suhtes rakendada kemoterapeutilist profülaktikat. Võrdlus peab näitama, kumba meetodit eelistada.

Ka ravi alal käsitleti peamiselt kemoterapiat. Ftisiokirurgiast ei olnud peaaegu üldse juttu. Uutest ravimitest tõsteti esile *rifampicini*, sünteetilist preparaati, mida toodavad Itaalia ja Šveitsi firmad, ja *ethambutoli*. Neid preparaate hakatakse lähemal ajal kõige rohkem tarvitama. Juba praegu võib ennustada, et *ethambutol* tõrjub välja PAS-i.

Rõhutati, et PAS-i süstimine veeni ei ole tõhusam sissevõtmisest ja et süstimisel on mõte ainult siis, kui haige ravi- mit *per os* enam ei talu.

Palju oli juttu ravi skeemidest. Resümee: millised need ka ei oleks, ravi alus-

tamisel on oluline, et kombinatsioonis ei puuduks streptomütsiin.

Vaieldi, kumb on tõhusam, kas pika- või lühiajaline statsionaarne ravi. Avaldati arvamust, et lühiajaline statsionaarne ravi ei anna halvemaid tulemusi, kui sellele järgneb pikaajaline ambulatoorne ravi. USA-s ravitakse tuberkuloosihageid statsionaaris 6 kuud ja ravi on erandlikult tasuta. (Igasugune muu ravi on väga kallis. Visiit alla 10 dollari ei tulevat kõne allagi, protseduur maksab 15 või 20 dollarit.) Väideti, et üks kuu statsionaarset pluss järgnev ambulatoorne ravi annab ühe ja sama tulemuse. Muidugi jäi see vaieldavaks.

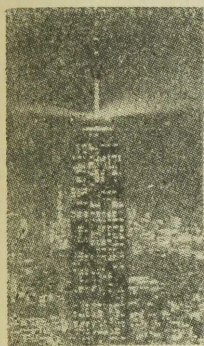
Üllatav oli meile, nõukogude ftisiaaritele see, et tribüünilt käsitleti ravi peamiselt abatsilleerimise seisukohalt. Ei räägitud ravi kestel toimunud morfoloogilistest muutustest ega hilistulemustest. Ainult Hollandi esindaja kõneles peale abatsilleerimise ka kavernide kadumisest...

Kongressi kõnetoolist kuulsime, et USA-s on tuberkuloosi haigestumine suhteliselt väike, nimelt 1966. a. andmetel iga 100 000 elaniku kohta 24, suremus 3,9. Kuid et tähelepanu keskpunktis on ainult batsillaarsed vormid, siis näib, et kergemad vormid jäävad arvestusest välja. USA-s ei uurita kogu elanikkonda süstemaatiliselt nagu meil. Puudub ka selline arvelevõtmine ja seega täpne arvestus. Lisaks on teada, et haigestumus ja suremus värviliste hulgas on 5 korda suurem. Nähtavasti ei kajasta andmed olukorda nii objektiivselt kui meie statistika.

Iga ettekande ajal võisime tajuda sotsialismimaade üleolekut, tunda rõõmu selle üle, milliste sammudega tuberkuloos meil riiklikult korraldatud ja plaanikindla tõrje tulemusena taandub ja kaob. Isegi arenenud kapitalistlikes riikides on tuberkuloositõrje enamasti heategevuse, vabatahtlike annetuste, korjanduste ja üksikute entusiastide õlgadel. Seetõttu tuli kongressil igavust tundes palju selliseid ettekandeid kuulata, mis meil võisid aktuaalsed olla kodanlikul ajal, nüüd aga on ammune minevik.

Kongress oli hästi korraldatud. Nõukogude delegaadid võeti vastu lugupidamisega. Meie esindajad olid presiidiumis, meie delegatsiooni auks korraldasid

vastuvõtu Kanada delegatsioon ja üks Prantsusmaa farmaatsiatehas.



Empire State Building.

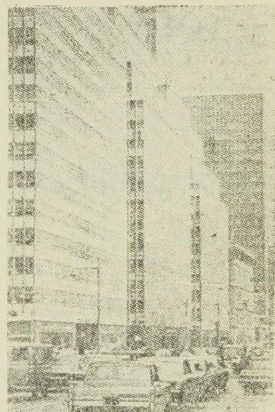
äritänav Fifth Avenue, monopolide kants Wall Street. Välja arvatud Central Park, on Manhattanil rohelust vähe. Pilvelõhkuja kõrgub pilvelõhkuja kõrval, ja et madalad hooned ei ole küllalt rentaablid, ehitatakse kõrghooneid aina juurde. Isegi 18-korruseline «Waldorf-Astoria» kavatsetakse lammutada, et selle asemele ehitada uus ja kõrgem. Metallkarkassiga kõrghooneid, mis New Yorgile annavad iseloomuliku näo, hakati ehitama juba 19. sajandi teisel poolel. Tagasihoidlikul kujul hakkab selline ehitusviis meilgi poolehoidu võitma (22-korruseline hotell «Viru» Tallinnas). Käisime ka 102-korruselisel Empire State Buildingil, mis on ehitatud 1931. aastal, kuid on veel ikka maailma kõrgeim maja (448,6 m).

Kõrgusse pürgivate majade vahel tunduvad Manhattani tänavad kitsana, kuigi nad on suhteliselt laiad. Õhk nende kohal on võimatu — kuum ja rikutud. Kuigi New York kuulub USA osariikide Põhja grupeeringusse, ei tohi unustada, et ta asub Roomaga ühel ja samal laiuskraadil. Temperatuur oli meie sealoleku ajal keskmiselt  $+30^{\circ}\text{C}$  ja üle selle, õhk udune, niiske, palav, täis suitsu, auru, autode heitgaase. See on too kurikuulus surmatoovad bronhiiti tekitav *smog*<sup>4</sup>, mis Londonis ja New Yorgis palju ohvreid nõuab. Ameerika paradoks: tänaval õhku hingamiseks ei ole; kui tahate värsket õhku hingata, peate astuma kauplusesse, asutusse või kinno. Sees on kõikjal konditsioneeritud õhk, aknad on tihedalt suletud, et

<sup>4</sup> kombinatsioon sõnadest *smoke* (suits) ja *fog* (udu).

saastatud õhk sisse ei pääseks. Arsti seisukohalt on Manhattan elamiseks kõlbmatu; meie sanitaarinspektoritel oleks seal tegemist kui palju. Ameeriklastel on kombeks sigaretiotsad, paberid, ajalehed ja muu, mida enam ei tarvitata, maha visata. Kuigi praht hüljem koristatakse, jätvad tänavad kasi-matu mulje. Ebasoodsat muljet süvendavad veel kodutud, kes kõnniteedel, kangialustes ja treppidel magavad. Meie linnad, mille korra üle me alatasa nuri-seme, on puhtamad.

Käisime ka Chicagos, mis suuruselt on teine linn USA-s (3,5 miljonit elaniku), et tutvuda maa ainsa tuberkuloosinstituudiga. Jäi mulje, et instituudi töö tase on kõrge. Instituut valmistab ette ftisiaatreid, tema tegevussfääri kuuluvad sanitaarharidus-



New Yorgi tänaval.

töö, profülaktika, tuberkuloosihaigete avastamine, kusjuures ta ise hangib ka tööks tarvisminevaid materiaalseid vahendeid. Suurim sissetulekuallikas on postmargid, mida instituudil on luba trükkida ja müüa.

Chicagos on eri polikliinikud, mis tegelevad tuberkuloosihaigete avastamise ja raviga ning mis umbkaudu vastavad meie tuberkuloosidisperseritele. 25... 30% haigusjuhtudest avastatakse fluorograafi abil. Fluorograafautodes, kus töötavad kaks laboranti ja registraator, vaadatakse läbi isegi kuni 1000 inimest päevas. Selliseid autosid on kogu Chicago peale 5.

Igas osariigis on tuberkuloosisanatoorium. Chicagos asub see linnast väljas suurel territooriumil ja jätab väga hea mulje. Sanatooriumi võetakse siiski ainult batsillaarset haigusvormi põdevaid haigeid. Tasuta ravil hoitakse neid 6 kuud. 550 haige kohta on 74 arsti, ftisiokirurgiaosakonnas on 60 voodikohta. Aastas tehakse 100 kopsu-resektiooni ja 40 torakoplastikat, kuid kirurgilise ravi osatähtsus väheneb nagu meilgi.

Käisime veel Bostonis. Parimad muljed saime Bostoni linnaosas Cambridge'is asuvast Harvardi ülikoolist, mis on asutatud aastal 1636 ja mis ameerika ülikoolide nimistus on esimesel kohal.

Ameerika Ühendriikides on teadus kõrgel tasemel, aga mis puutub tuberkuloositõrjesse, siis on meie riiklik süs-

teem võrratult efektiivsem, hoolimata sellest et ameeriklastel on head laboratooriumid ja meditsiinitehnika. Ameerika tuberkuloositõrje entusiastid on liiga sageli sunnitud küsima: mis see maksab? ja mis see annab?»

Vestles B. Roks

## Kriitika ja bibliograafia

### BIBLIOGRAAFILISI KARTOTEEKE MEDITSIINILISES RAAMATUKOGUS

**Aeroionisatsioon.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1960...1967 (mai). Vene keeles 125, võõrkeeltes 61 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Allergoloogia** (histamiin, serotoniin). Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1967...1968 (juuli), võõrkeeltes 264, vene keeles 10 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Audiomeetria** (kõneaudiomeetria). Ajakirjade artiklid aastaist 1962...1966, võõrkeeltes 364, vene keeles 10 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Ballistokardiograafia.** Ajakirjade artiklid aastaist 1959...1968, vene keeles 83, võõrkeeltes 80 nimetust. Koostanud A. Heinberk.

**Elektrokardiograafia.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1966...1967 (oktoober), võõrkeeltes 363 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Emakakaela prekantserooside morfoloogia.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1963...1968 (november), 359 nimetust. Koostanud I. Kuldkepp.

**Gastroenteroloogia.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1965...1967. Vene keeles ja võõrkeeltes 195 nimetust. Koostanud I. Kuldkepp.

**Hondroitiinsulfaat.** Ajakirjade artiklid aastaist 1960...1968 (august), võõrkeeltes 431 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Kopsu morfoloogia.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1963...1968 (oktoober), vene keeles 126, võõrkeeltes 223 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Koronaarpatoloogia** (infarkt, stenogardia). Monograafiad ja ajakirjade artiklid aastaist 1965...1967, vene keeles 168, võõrkeeltes 383 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Krooniline hepatiit. Maksatsirroos.** Kirjandust aastaist 1966...1967, võõrkeeltes 108 nimetust. Koostanud I. Kuldkepp.

**Lastekirurgia.** Monograafiad ja ajakirjade artiklid. Võõrkeeltes 171 nimetust aastaist 1965...1968 (mai) ja vene keeles 402 nimetust aastaist 1965...1967. Koostanud E. Kook.

**Reanimatsioon.** Kirjandust aastaist 1965...1967, vene keeles 181, võõrkeeltes 488 nimetust. Koostanud L. Mäesalu.

**Reumatoidartriit.** Kirjandust aastaist 1964...1968, võõrkeeltes 1022 nimetust. Koostanud E. Kook.

**Vere hüübivus südame isheemilise haiguse korral. Tromboelastograafia.** Kirjandust aastaist 1955...1967 (oktoober), vene keeles 275, võõrkeeltes 227 nimetust. Koostanud E. Kook.

Tallinn

Eduard Kook

## AJAKIRJA «NÕUKOGUDE EESTI TERVISHOID» TOIMETUSELE

Artiklis «Tööhügieenist põlevkivi-elektroodkoki tootmisel», mis avaldati «Nõukogude Eesti Tervishoiu» käesoleva aasta 3. numbris lehekülgedel 178...180, on minu süü tõttu mõningad andmed esitamata jäänud.

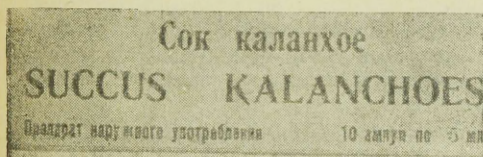
Nimelt valgete rottide kopsudes toimunud histoloogilis-morfoloogiliste muutuste kirjeldamisel ma ei viidanud sellele, et uurimistöö mainitud osa on tehtud koos arstiteaduse doktori pro-

fessor V. Küngiga, kes on ka tahvritel XI ja XII esitatud mikrofotode autor.

Palun «Nõukogude Eesti Tervishoiu» toimetust minu avaldus ära trükkida õiendusena, millest nähtuks, et eespool nimetatud töö morfoloogiat käsitlev osa on tehtud koos arstiteaduse doktori professor V. Küngiga.

Boriss Karpunin  
Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi  
Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini  
Instituudi toksikoloogia ja tööhügieeni la-  
boratooriumi noorem teaduslik töötaja

## Uusi ravimeid



**KALANKOEMAHL JA -SALV** (*Succus et unguentum Kalanchoes*, Сок и мазь Каланхоэ).

Kalankoemahl saadakse *Crassulaceae* (paksuleheliste) sugukonna taime *Kalanchoe pinnata* värsketest lehtedest ja varte ülemisest osadest. Salvi valmistatakse mahlast järgmise eeskirja järgi.

<i>Succus Kalanchoes</i>	40,0
<i>Lanolin anhydr.</i>	60,0
<i>Furasolidon</i>	0,25
<i>Novocain</i>	0,25

Kalankoemahl on mõrumagus, aromaatselt lõhnaga, oranži varjundiga kollane läbipaistev happelise reaktsiooniga vedelik. Kalankoesalv on lõhnata ühetaoline kollane mass. Kasutatakse välispidiste ravimitena.

Kalankoepreparaadid on põletikuvastase toimega, soodustavad haavade puhastumist kärbunud kudedest ja kiirendavad epitelisatsiooni. Nad on vähetoksilised, ei ärrita nahka ega limaskesti.

Kalankoemahl ja -salvi kasutatakse kirurgias, stomatoloogias, günekoloogias ja sünnitusabis.

Näidustusteks on mädased haavad, mädased ja nekrootilised protsessid, halvasti paranevad haavad, troofilised sääre haavandid, lamatised, samuti haavade ettevalmistamine teistkordseteks õmblusteks, naha siirdistamine.

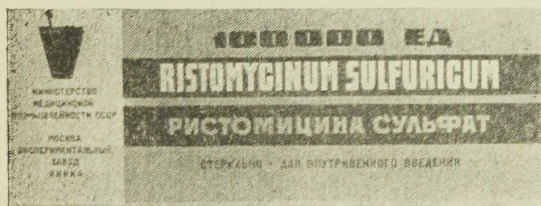
Pärast haava või haavandi ümbruse puhastamist määratakse kahjustamata nahale õhuke kiht süntomütsiini emulsiooni, furatsiliinisalvi või vaseliini. Haava või haavandit niisutatakse 1...2 ml kalankoemahlaga, milleks kasutatakse peene nõelaga süstalt, kaetakse kalankoemahlaga hästi immutatud 4...6-kihilise marliga, mis omakorda fikseeritakse mähisega. Marlikihti tuleb vahetada iga päev, haavale lähemad alumised kihid eemaldatakse pärast niisutamist vesinikperoksiidiga. Päeva jooksul peab alumisi marlikihte kalankoemahlaga niisutama 1...2 korda. Kui protseduurid kutsuvad esile kipitustunde, tuleb mahla lahjendada võrdse hulga 0,5...1%-lise novokaiinilahusega. Soovitav on kalankoemahlale liisada antibiootikume või kemoterapeutilisi vahendeid, mille valik sõltub haava mikrofloorast ja selle tundlikkusest ravimi suhtes.

Ravikuur kestab keskmiselt 10...15 päeva. Stomatoloogias on näidustusteks kõik gingiviidi vormid, parodontoosi põletikulis-

düstroofilised esimese ja teise astme vormid ning retsidiveeruv krooniline aftoosne stomatiit. Kalankoemahlagi immutatud marlit või vatti aplitseeritakse 3...4 korda päevas 15...20 minutiks. Ravikuur kestab 8...15 päeva.

Günekoloogias ja sünnitusabis on näidustusteks sünnitusel tekkinud haavad, rebendid, emakakaela marrastused, endotservitsiit ja rinnanibude lõhenemine. Haavade raviks kaetakse mähis salviga ja asetatakse haavale 24 tunniks. Mähist vahetatakse ülepäeviti. Emakakaela marrastuste ja endotservitsiidi juhtudel viiakse tuppe kalankoosalviga tampoon üks kord päevas 8 tunniks, harilikult 15 päeva järjest. Rinnanibude lõhenemisel määratakse neid salviga iga kord pärast lapse toitmist, keskmiselt 5...6 päeva jooksul.

Kalankoemahl on müügil 3, 5 või 10 ml ampullidena, kalankoosalv 10, 20 või 30 g tuubides või purkides. Preparaate säilitatakse temperatuuril mitte üle 10°C. Enne kasutamist tuleb neid 30 minutit hoida toatemperatuuril. Stomatoloogiapraktikas soojendatakse kalankoemahla veevannil 37°C-ni.



### RISTOMÜTSIINSULFAAT (*Ristomycini sulfas*, РИСТОМИЦИН СУЛЬФАТ).

Ristomütsiini toodetakse kiirikseene *Proactinomyces fructiferi*, var. *ristomycini* kultuurist. Preparaat on helehall või helepruun pulber või poorne mass, mis hästi lahustub vees.

Ristomütsiin toimib graampositiivsetesse mikroobidesse: stafülo-, strepto- ja pneumokokkidesse, listeeriatesse, eseliste graampositiivsetesse kepikesesse, paljudesse anaeroobsetesse ja happekindlatesse bakteritesse. Preparaat toimib ka teiste antibiootikumide suhtes resistentsesse mikroobidesse. Ristomütsiini suhtes areneb resistentsus aeglaselt.

Ristomütsiini kasutatakse raskekujuliste septiliste seisundite raviks, mille on esile kutsunud graampositiivsed mikroobid, eriti siis, kui need on teiste antibiootikumide suhtes resistentsed, näiteks septiline endokardiit, stafülo-, strepto- või pneumokokiline septitseemia, mädane meningiit, hematogeenne osteomüeliit ja teised kakkidest põhjustatud raske kuluga nakkused.

Ristomütsiini süstitakse ainult veeni. Naha alla süstimisel ärritab ta kudesid ja võib põhjustada valulisi infiltraate. Seedetraktist imendub halvasti.

Ristomütsiini lahustatakse steriilses füsioloogilises keedusoolalahuses ja infundeeritakse veeni 30...60 minuti vältel. Tavaliselt lahustatakse 250 000 TÜ 125 ml füsioloogilises lahuses või vastavalt 1 000 000 TÜ 500 ml lahuses. Süstimise lõpul on soovitatav veeni viia veel 10...20 ml füsioloogilist keedusoolalahust, et veeni loputada ja vältida flebiiti.

Kui suurte vedelikukoguste organismi viimine on vastunäidustatud, lahustatakse ettenähtud ristomütsiinihulk 20...40 ml füsioloogilises keedusoola- või 5%-lises glükoosilahuses ja süstitakse veeni aeglaselt (3...4 minuti jooksul).

Ööpäevane annus täiskasvanuile on 1 000 000...1 500 000 TÜ, lastele 20 000...30 000 TÜ kehakaalu ühe kilogrammi kohta. Ööpäevane annus süstitakse kaheks jagatuna 12-tunnilise vaheaja järel. Raskekujulist septitseemiat põdevatele haigetele, kellel on oliguuria- ja anuurianähud, tuleb kuni uriini erikaalu normaliseerumiseni ristomütsiini süstida väiksemates annustes, nimelt 250 000 TÜ iga 48 tunni järel.

Ravi kestus sõltub haiguse kulust. Pärast kliinilist raviefekti tuleb ravi jätkata 2...3 päeva. Ägedatel haigusjuhtudel kestab ravi 14...20 päeva, vajaduse korral kuni 30 päeva. Ristomütsiini võib määrata ka koos kortikosteroididega, samuti muude antibiootikumidega. Et vältida allergilisi reaktsioone, on 15...20 minutit enne ristomütsiini süstimist haigete soovitatav anda antihistamiinseid preparaate.

Vastunäidustuseks on mitmesuguse päritoluga trombotsütopeenia. Kõrvalnähtudena võivad esimestel ravipäevadel tekkida vappelkilm, iiveldus, allergilised reaktsioonid, harvem flebiit.

Ristomütsiini kasutatakse ainult satsionaris, kusjuures pidevalt on vaja kontrollida verepilti ja uriini.

Ristomütsiin on müügil pudelikestes, mis sisaldavad 100 000, 250 000 või 500 000 TÜ.

Säilitatakse valguse eest kaitstult temperatuuril mitte üle +20°C.

Preparaat kuulub B-nimekirja.

Ristomütsiin on omadustelt lähedane USA-s toodetavale antibiootikumile spontiini, mis sisaldab 70% ristotsetiini A ja 30% ristotsetiini B.

Helga Kangro

13. ja 14. mail toimus ühingu «Teadus» vabariiklik teaduslik-metoodiline seminar «Arstiteaduse aktuaalseid probleeme», mis oli pühendatud V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale. Seminari avas ühingu «Teadus» juhatuse meditsiinilise propaganda teaduslik-metoodilise nõukogu esimees arstiteaduse kandidaat H. K a h n.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi organisatsioonilis-metoodilise osakonna juhataja arstiteaduse kandidaat A. S a r a p rääkis V. I. Lenini osat nõukogude teravishoiusüsteemi kujundamisel.

TRÜ Arstiteaduskonna dekaan professor H. V a h t e r kõneles arstiteaduskonna saavutustest teaduslikus uurimistöös. Ta mainis, et see on muutumas komplekssemaks, mitmest uurimistööst võtab osa mitu kateedrit, näiteks südame ja veresoonte füsioloogia ning patoloogia probleemi lahendamiseks võtavad osa füsioloogid, patofüsioloogid ja klinitsistid. Tiheneb koostöö füüsikute, keemikute ja matemaatikutega. Uurimistööde tulemuste läbitöötamisel on abiks arvutustehnika. Laieneb ja tiheneb koostöö ülehiduliste teaduslike keskustega. Iga aastaga suureneb teaduslike tööde arv, mida esitatakse rahvusvahelistel konverentsidel ja publitseeritakse välismaa väljaannetes. TRÜ kateedrites ja laboratooriumides käivad uurimismetoodikaga tutvumas teiste NSV Liidu teaduslike keskuste töötajad. Tõuseb õppejõudude ja teaduslike töötajate kvalifikatsioon. Iga aasta kaitseb doktoriväitekirja 3...4 õppejõudu, kandidaadiväitekirja 6...8 õppejõudu.

Teaduskonnas töötab 21 kateedrit ja 3 teaduslikku laboratooriumi. Uurimistööst võtab osa 144 õppejõudu ja 20 teaduslikku töötajat, on kaasa tõmmatud ka praktiseerivaid arste.

Teoreetiliste distsipliinide kateedritest on viimastel aastatel suuremaid saavutusi bioloogilise keemia kateedril (juhataja dotsent L. Tähepõld) ja mikrobioloogia kateedril (juhataja dotsent A. Lenzner).

Bioloogilise keemia kateedri uurimistöös on seotud kahe elundisüsteemiga — seedenäärmete sekretoorsete protsesside biokeemia ja närvisüsteemi biokeemia. Viimastel aastatel on uurimistöös kasutusele võetud ajakohaseid meetodeid, mis sekretoorsete protsesside ja närvisüsteemi biokeemia probleeme on võimaldanud lahendada hakata subtsellulaarsel ja molekulaarsel tasemel.

Aju biokeemia valdkonnas on saadud uusi andmeid lämmastiku-ainevahetuse seostest, närvisüsteemi funktsionaalse seisundi muutumisest psühhotroopsete ainete, hormoonide, vitamiinide jt. tegurite toimel jne. On tähelepanu pööratud ajukoe fermentidele, eriti adenosinotriphosfataasidele. Kateeder korraldas 1966. a. üleildulise närvisüsteemi biokeemia kongressi.

Teaduskond tegeleb intensiivselt probleemiga «Inimese mikrofloora organismi mitmesuguste füsioloogiliste ja patoloogiliste seisundite puhul». Sellega tegelevad mikrobioloogia

kateeder ja meditsiini kesklaboratooriumi mikrobioloogiasektor. Ülesandeks on selgitada mikrofloora isearasusi sõltuvalt inimese vanusest ja muutusi patoloogiliste seisundite puhul. Erilist tähelepanu pööratakse laktobatsillidele — mikroobidele, mis etendavad tähtsat osa organismi kaasasündinud immuunsuse tagamisel. TRÜ mikrobioloogid on tõestanud mao, tupe ja rooja mikrofloora liigilise heterogeensuse nii tervetel kui ka haigetel inimestel. Tähelepanekute põhjal soovitati esmakordselt hakata valmistama laktobatsilliini — preparaati ravi ja profülaktika otstarbeks. Preparaadi tootmise tehnoloogia on omandanud Gorki Epidemioloogia ja Mikrobioloogia Instituut ning Permi Vaktsiinide ja Seerumite Instituut, kes kasutavad TRÜ-s isoleeritud tüvesid. Toiduainete tööstuses kasutatakse laktobatsille riia leiva ja rukkileiva valmistamiseks, näiteks Tartu Leivakombinaadis.

TRÜ teaduskonnakirurgia kateedri initsiatiivil on Tartu Linna Kliinilises Haiglas avatud veresoontekirurgia osakond ja kunstliku neeru keskus. Kateedri kollektiivi peamisteks uurimisprobleemideks on magistraalarterite mitmesuguste haiguste (oblitereeruv ateroskleroos, kaasasündinud anomaaliad) diagnoosimine ja kirurgiline ravi, magistraalveenide oklusioonide diagnoosimine ja ravi, koronaarpuudulikkuse diagnoosimine ja kirurgiline ravi, elundite siirdistutamine. Praktiliselt on alustatud neerude siirdistutamist kroonilise neerupuudulikkuse juhtudel.

Tartu Vabariikliku Kliinilise Haigla haavaosakonnas areneb torakaalkirurgia, tehakse südameoperatsioone lahtisel südamel, kunstliku vereringega (dotsent A. Kliimani juhendamisel).

Viimastel aastatel on sihipäraselt arenenud uurimistöös nii kliinilise psühhofarmakoloogia kui ka eksperimentaalse psühhofarmakoloogia alal. Mõlemal alal vääriwad märkimist uurimiste originaalne meetodika ja kompleksed meetodid, andmete statistiline töötlus elektronarvuti abil.

Neuroloogia ja neurokirurgia kateedri ning kliiniku kollektiivi uurimistöös suund on aju vaskulaarsete haiguste etiopatogeneesi ja ravi. Haigestumine aju vaskulaarsetesse haigustesse on sagenenud kogu maailmas ja hõlmab ka nooremaealisi, alates 30. eluaastast. Uurimisel on saadud uusi andmeid aju vereringe häirete patogeneesi ja vereringe regulatsioonimehhanismide, eriti ajuturse tekke mehhanismide kohta. Mainitud uurimised aitavad paremini mõista aju vaskulaarsete haiguste patogeneesi ja leida uusi ravivõtteid insuldi akuutses staadiumis. Kateeder on arendanud aju vaskulaarsete haiguste kirurgilise ravi meetodeid. On saadud suhteliselt häid tulemusi aju aneurüsmide ja ajusiseste verejooksude kirurgilisel ravimisel ning mitmesuguse geneesiga hüperkineeside kõrvaldamisel stereotaktiliste meetodite abil.

Tihe koostöö on ülikooli füüsikute ja meedikute vahel. Füüsikute (J. Reinet, P. Prüller jt.) konstrueeritud aeroionisaatoreid ja elektroaerosooliaparate (-generaatoreid) on otorinolarüngoloogia kateedris kasutatud 1954. aastast alates. Tartus on esmakordselt kasutusele võetud ioniseeritud hapnik (J. Reinet, E. Raudam), samuti on esmakordselt kirjeldatud elektroaerosoolide lokaalset toimet (E. Siirde, 1957).

Otorinolarüngoloogia kateedris on kindlaks tehtud negatiivsete laengute (elektroaerosoolide ja aeroioonide) kasulik ning normaliseeriv toime organismisse. Sel meetodil on ravitud ligikaudu 2000 haiget, peamiselt neid, kes põdesid hingamisteede haigusi, nagu mitmesuguseid ägedaid ja kroonilisi põletikke, oseenat, bronhiaalastmat jne.

Paljud teaduskonna õppejõud on meditsiini rikastanud uute uurimismeetodite, uue operatsioonimeetodi või -tehnikaga, mõne uue originaalse aparadi väljatöötamisega (professor L. Schotter, dotsendid A. Kliiman, A. Rulli ning V. Reeben jt.).

Professor L. Schotter on leiutanud mitmeid oftalmokirurgilisi instrumente ning originaalseid operatsioonimeetodeid, mis kliinikus on kasutusele võetud. Instrumenti võõrkehade eemaldamiseks sarvkestast toodetakse seeriaviisiliselt Leningradi tehases «Крaчoвpaдeц».

Professor L. Schotteri uurimistöö hõlmab silma traumatismi, plastilist kirurgiat, sarvkesta siirdistutamist, kuderavi jm. Tal on 5 autoritunnistust, teda on NSV Liidu Tervishoiu Ministeerium kahel korral rahaliselt premeeritud. Silmakliiniku 100. aasta konverentsi näituse stendil 1968. a. on esitatud tema 22 originaalset operatsioonimeetodit ja 47 instrumenti.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi (EKMI) direktor professor V. K ü n g kõneles instituudi tööst. Instituut asutati 1947. aastal Eesti NSV Teaduste Akadeemia süsteemis ja anti 1963. aastal NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia koosseisu. 1966. aasta septembruus viidi instituut üle Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi alluvusse. Koosseis oli esimestel aastatel väike (25 inimest). Praegu on instituudis 167 inimest, neist teaduslikke töötajaid 70.

Struktuuriüksustena on instituudil 7 teadusliku uurimise osakonda (kutsehaiguste, onkoloogia-, pulmonoloogia-, kardioloogia-, gastroenteroloogia-, lastereuma- ja kurortoloogia-) ja 3 laboratooriumi (morfoloogia-, biokeemia- ning toksikoloogia ja tööhügieeni laboratoorium). Instituudis tehakse nii eksperimentaalseid kui ka kliinilisi uurimisi. Peale eespool mainitute on instituudil veel Vabariiklik Teadusliku Meditsiinilise Informatsiooni Osakond ja organisatsioonilis-meetodiline osakond, mis moodustati 1968. aastal.

Uurimistöö kesksemaid probleeme on tööhügieen ja kutsehaigused Eesti NSV põlevkivitööstuses. Teine tähtis suund on teaduslik-teoreetiline ja praktiline kallakuga uurimistööd pahaloormuliste kasvajate alal.

Peale eespool mainitute uuritakse instituudis veel laste reumat. Pärnu kuurordis töötab instituudi kurortoloogiaosakond, kus uuritakse Haapsalu meremuda ravitoimet. Meremudast on valmistatud uus ravimpreparaat humisool.

Uuteks probleemideks, millega instituudis tegeldakse, on kardioloogia, gastroenteroloogia ja pulmonoloogia.

Elanike toitumist on uurinud farmaatsiakandidaat E. Vagane. Uurimistöö andmeid kasutatakse toiduainete tootmise planeerimisel ja ühiskondliku toitlustamise organiseerimisel vabariigis.

Instituudi algaastail oli eksperimentaalseid ja kliinilisi töid ligikaudu võrdselt. Viimastel aastatel aga on suurenenud kliiniliste uurimistööde osatähtsus.

Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi direktor professor A. Jannus andis ülevaate instituudi tööde temaatikast, mis on vabariigilise tähtsusega. Instituut on meil ainus keskus, kes juhib uurimistööd nakkushaiguste ning laste ja noorukite hügieeni alal, samuti tegeldakse väliskeskonna kaitsmisega murkkemikaalidega saastamise vastu.

Ka viroloogialaboratooriumid on vabariigi tervishoiusüsteemis ainsad ning neid diagnoositakse kõiki viirushaiguste juhte vabariigis.

Nagu öeldud, juhendab instituut võitlust viirushaiguste, ka nakkusliku kollatõve ja soolenakkuste vastu, samuti tegeleb laste ja noorukite hügieeniga.

Instituut on vabariiklik keskus, kus uuritakse salmonelloose, düsenteeriaid, ešerihioose, grippi ja enteroviiruslikke nakkusi.

Instituudi kaader on 16 aasta jooksul tunduvalt kasvanud. 9 teadusliku kraadita töötaja asemel 1953. a. on praegu 30 teaduslikku töötajat, neist 3 on arstiteaduse doktorid, 14 arstiteaduse kandidaadid. Viimase 5 aasta jooksul on instituudi töötajad kaitsnud 15 väitekirja, neist 3 doktoriväitekirja. Valmimisel on 6 väitekirja.

Paljude aastate jooksul on instituudis spetsialiseerunud mikrobioloogid. Enamik meie meditsiinasutuste laboratooriumides töötavaid mikrobiolooge on olnud siin spetsialiseerumiskursustel. Viimastel aastatel on instituudis eriala omandanud ka epidemioloogid, samuti on ette valmistatud virolooge. Instituut on õppebaas TRÜ Arstiteaduskonna üliõpilastele, kes spetsialiseeruvad sanitaaria ja hügieeni alal. Teaduslik-metoodiline töö edeneb jõudsalt, teaduslikule tööle on kaasa tõmmatud üle 30 praktiseeriva arsti, kusjuures mitmed neist on mitmekoosseisulised teaduslikud töötajad.

1965. aastal määratud Nõukogude Eesti preemia laureaate hulgas on ka instituudi töötajaid. Preemia anti poliomieliidivastase elusvaktsiini esmakordse kasutuselevõtmise eest Eesti NSV meditsiinipraktikas. On välja antud 13 teaduslike tööde kogumikku ja monograafiat, regulaarselt peetakse konverentse.

Instituudil on tihedad sidemed Soome, Saksa DV ja Poola RV uurimisinstituutidega. Korraldatakse ühiseid uurimisi Varssavi Emade- ja Lastekaitse Instituudiga, on ole-

mas vastastikuse täiendamise võimalused Soome teadlastega, instituudi töötajad käivad välismaal loenguid pidamas jne.

Tervise rahvaülikoolide tööst ja eelseisvatest ülesannetest rääkis Tervise Rahvaülikoolide Vabariikliku Nõukogu esimees, Eesti NSV tervishoiu ministri asetäitja arstiteaduse kandidaat O. Tamm.

Referent mainis, et elanike tervise seisundi parandamiseks ei piisa meditsiinitöötajate arvu suurendamisest, uute ravi- ja profülaktikaasutuste avamisest ning ravimpreparaatide tootmise laiendamisest. Tähtis on ka sotsiaalsete ja majanduslike tingimuste parandamine, elanike üldkultuurilise, eriti aga sanitaarkultuuri taseme tõstmine.

Meditsiinialaste teadmiste omandamine algab juba kodus lapsena, neid süvendatakse lasteaias ja koolis, teadmisi täiendatakse ajakirjanduse, raadio, televisiooni, kino ja kirjanduse vahendusel. Üheks sanitaarharidustöö vormiks on elanike hulgas populaarseks saanud tervise rahvaülikoolid. Käesoleval ajal töötavad tervise rahvaülikoolid kõigis vabariigilise alluvusega linnades ja maarajoonides. 1968/69. õppeaastal tegutses 87 tervise rahvaülikooli või selle osakonda kokku 3676 kuulajaga. Tunnustavaid sõnu on öeldud Tallinna, Tartu, Rapla, Võru, Kingissepa, Paide ja teiste tervise rahvaülikoolide kohta.

Et palju arstiteadusest huvitatud inimesi on üldharidusliku tervise-rahvaülikooli lõpetanud, siis on erikursusi hakatud korraldama naistele, noortele, pensionäridele jt. Neis käsitletakse ainet palju põhjalikumalt ja läbi võetav materjal vastab kuulajate huvidele. 1969/70. õppeaastal on kavatsusel avada 42 uut tervise rahvaülikooli osakonda, kusjuures profileerimine jätkub.

1965. a. moodustati töö keskseks juhtimiseks Tervise Rahvaülikoolide Vabariiklik Nõukogu, mille ülesanne on tervise rahvaülikoolide töö koordineerimine, näidisõppeplaanide ja meetodiliste juhendite koostamine, õppetöö kvaliteedi kontrollimine, töökogemuste vahetamine jne. Tervise Rahvaülikoolide Vabariiklikule Nõukogule alluvad linnade ja rajoonide nõukogud, mis omakorda juhendavad linna või rajooni rahvaülikooli või nende osakondi.

Palju on tehtud õppeplaanide ühtlustamiseks. Programmid on püütud vastavusse viia elu nõuetega. Kuulajate soovil on programme täiendatud selliste teemadega nagu perekondlike sündmuste tähistamine, telepaatia, kosmeetika, rahvameditsiin ja psühhohügieen.

Tallinna tervise rahvaülikooli programmis on 25 meditsiinilist teemat. Nende läbitöötamiseks on ette nähtud 60 tundi loenguid ja 30 tundi praktilisi õppusi. Peale selle on poliitharidustööle eraldatud 15 tundi, küsimuste-vastuste õhtule 8 tundi, ekskursioonidele Tallinna ravi- ja profülaktikaasutustesse 10 tundi ja kuulajate poolt täiendavalt esitatud teemade käsitlemiseks 7 tundi. Pärast esimese õppeaasta lõppu korraldatakse ekskursioon Tartu, teisel õppeaastal Riia ja Leningradi arstiteaduse ajaloo ja tervishoiu muuseumidesse.

Kogemused on näidanud, et õppusi on otsustavalt korraldada kaks korda kuus à 3 tundi. Arvestada tuleb, et loengu kuulamine nõuab harjumata isikult tugevat vaimset pingutust, seepärast ei tohiks loeng kesta üle 30...40 minuti. Igale loengule peab järgnema 10-minutiline vaheaeg. Peale loengute on programmides ette nähtud praktilised tööd, ekskursioonid, kinofilmide demonstreerimine, küsimuste-vastuste õhtud jne.

Peale eespool toodute oli veel mitmeid ettekandeid. Arstiteaduse kandidaat I. Laan rääkis meditsiinialasest informatsioonist, professor A. Tšaklin kõneles vähktõve epidemioloogia uurimise tähtsusest, arstiteaduse kandidaat K. Põldvere puudutas ettekan-des pärikkle haigusi, nende diagnoosimist ja profülaktikat, arstiteaduse kandidaat H. Kahn käsitles tööhügieeni tänapäeval. Arstiteaduse kandidaat S. Kõppeli ettekanne hõlmas psühhofüsioloogia seisukohti, professor A. Linkberg rääkis elundite ja kudede siirdistutamise võimalustest ja perspektiividest, professor K. Kõrge organismi reaktiivsusest ja selle mõjutamisest, T. Raudsepp sanitaarharidustööst ja selle ülesannetest vabariigis.

Jaak Ots

\*

Järjekordne Tartu arstide päev oli 13. ja 14. septembril 1969. a. Valgemetsas. Kokkutuleku lipu heiskas vanim osavõtja, üle poole sajandi arstina töötanud M. Eller. Tervitus-sõnu ütles tervishoiu ministri asetäitja O. Tamm.

Koosoleku teemaks oli seekord meditsiiniline geneetika. Dotsent A. Lind andis ülevaate molekulaarsest geneetikast. Professor A. Linkberg tutvustas elundite transplantaatsiooni immunoloogilisi aluseid. Dotsent kt.



I. Veerma rääkis medikamentide ja teiste välistegurite mõjust loote arengule ja dotsent L. Keres anomaaliat osatähtsusest lastehaiguste hulgas. Mikroanomaaliaid vaimselt alaarenenud lastel käsitles E. S a m a r ü ü t e l ja dermatoglüüfilisi muutusi skisofreeniahaigetel R. Mikelsaar.

Kokkutuleku teisel päeval tutvuti Valgemetsa ja Taveaskoja kauni ümbrusega loodus-teadlase Jaan Eilarti juhtimisel.

Maido Sikk

7. aprillist kuni 7. juunini 1969. a. korraldas Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium Tartu Vabariiklikus Kliinilises Haiglas kahekuiset spetsialiseerumiskursuse füsioteraapia meditsiiniõdedele, mida juhendas füsioteraapiaosakonna juhataja E. Roode. Kutsetunnistusega lõpetas kursused 44 meditsiiniõde üle vabariigi, neist 38 sooritas lõpueksami hindel väga hea.

Lektoriteks olid Tartu Riikliku Ülikooli neuroloogia kateedri assistent L. Luts, Tartu Kliinilise Sünnitusmaja arst S. Parts, Tartu Kliinilise Lastehaigla arst L. Soopõld. Kursusi juhendas E. Roode.

Kursustest osavõtjad omandasid füsioteraapia põhialused ja praktilised oskused tööks füsioteraapia alal, arvestades kõikide kliiniliste distsipliinide iseärasusi.

Osavõtjate suur arv ja innukas töö kinnitavad taoliste kursuste vajadust elanike füsioteraapilise teenindamise parandamiseks.

Eva Roode

Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsis kestis suvevaheaeg juunist septembrini, kuid tegevus ei soikunud ka sel ajal.

Juunikuus olid meil külas Soome Õdede Liidu tervishoiuõded, kes olid huvitatud kontakti loomisest meie seltsiga. Soome tervishoiuõded saabusid parajasti Tartu juubelilaulupeoks. Eesti NSV Meditsiiniõdede Selts võttis külalisi vastu kohvikus «Szolnok» — Tallinna tervishoiutöötajail pole oma maja ega ühtki haiglat, kus külaliste vastuvõtmiseks oleks küllaldaselt ruumi. Tervitussõnad ütles seltsi esinaine Hilja R ü ü t l i. Ta andis ka ülevaate meie seltsi tööst. Tervitusele vastas Helsingi kolleeg Ilona Niemi, andes üle lillevaasi Helsingi nelkidega.

Vahetati mälestusesemeid ja vesteldi soome-eesti segakeeles, vajati siiski ka tõlgi abi. Soome Õdede Liit koosneb eri liitudest, nagu haiglaõded, tervishoiuõded, ämmaemandate jt. liidud. Need omakorda on organiseeritud maakonniti. Meditsiiniõdesid on Soomes palju rohkem kui meil. Soome meditsiiniõdedel on oma ajakiri «Sairaanhoitaja», mis ilmub kaks korda kuus. Peale selle on õdedel mitu spetsiaalset ajalehte. Soome Õdede Liit on juba pooleaastane.

Teisel päeval käisid soomlannad Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris. Öhtul vaadati «Estonias» ballette «Paquita», «Orpheus» ja «Carmen».

15. juuni öhtul saadeti külalised laevale. Palju lilli, vahetati aadresse, kutsuti külla.

Kaks seltsi liiget, nimelt meditsiiniõde

Hilvi Pelju Pärnu Linna Haiglast ja Juta Maiste Tallinna Merimetsa Haiglast, käisid juuli algul Poola RV-s.

Põhja-Eesti meditsiiniõded olid 1967. a. laagris Haapsalus ja 1968. a. Saaremaal, Lõuna-Eesti meditsiiniõdede laager oli 1968. a. Värskas. 1969. a. alates otsustati korraldada ülevabariigilised laagrid. Esimene selline puhkelaager korraldati 18. kuni 20. juulini Loode-rannas.

Looderanna laagri organiseerisid Pärnu Linna Haigla vanemõde Hilvi Pelju ja Pärnu sanatooriumi «Estonia» vanemõde Erika Juksaar koos kolleegidega. Mõlema asutuse peaarstid andsid kiiduväärt abi, mille eest neile suur aitäh! Laagris puhkas ametlikult 550 meditsiiniõde. Ka «metsikuid» (oma toidul olijaid) võis kindlaks teha saja ringis. 1970. a. organiseerib laagri Valga Rajooni Kesksaigla.

Kahju, et seltsi puhkekoju ei ole veel ehitama hakatud. Kokkupandava maja detailid on ostetud, kuid krundi otsimisel komistame vastu kive ja kände. Kannatust jätkub ja on lootust, et veel 1969. a. kõik takistused ületame.

Hilja Rääti

25. juulil 1969. a. toimus Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi õpetatud nõukogu juures asuva leiutiste ja ratsionaliseerimise komitee järjekordne koosolek, kus vaadati läbi 13 ratsionaliseerimisetpanekut.

Märkimist vääriavad Tartu Linna Kliinilise Haigla ortopeedi B. Maaritsa kaks ettepanekut: «Tallatugi põia bandaaži ja ristivõlvi tõstega pes *transverso-planus*'e raviks» ja «Frejka abduktsioonipadja modifikatsioon *dysplasia coxae* raviks imikutel». Autor on kasutanud seeriaviisilist toodetavaid tallatugesid, millele ristivõlvi tõstmiseks pehme voodrinaha abil kleebitakse elastne padjake (pelott). Pelott peab vahetult paiknema II, III ja IV metatarsaalluu pea taga. Põia bandaažiks kasutatakse 5 cm laiust elastset paela, mis tallatoe külge on ömmeldud. Sellel modifikatsioonil on mitmeid eeliseid: seismisel ja käimisel püsivad tallatoega ühendatud pelott ja bandaaž õiges asendis, tugi on elastne ja kaalult kerge ning mugav kasutada. Selliseid tallatugesid valmistab Tartu Proteesitööstus. B. Maaritsa modifitseeritud abduktsioonipadi hoiab lapse jalad kindlalt puhkeasendis, väldib kahjulikku adduktsiooni ja sirutust puusaliigestes, võimaldab ravi ajal lapse jalgade liigutamist. Patja on lihtne kohale asetada ja vahetada, ta on pestav, elastne ning pehme ega kahjusta nahka.

Tallinna Vabariikliku Onkoloogia Dispanseri arst P. Loit täiustas Friedeli bronhoskoopi, mistõttu nüüd on visuaalse kontrolli all võimalik nii biopsia kui ka perifeerset patoloogiliste kollete sondeerimine.

Heaks kiideti ka V. Ivanovi ettepanekud «Kaitseplaat röntgeniaparaadile «Hirodur-125B» ja «Röntgeniaparaadide väljumiskakende valmistamise meetod», E. Vahari ja A. Kõivu «Erisöölad lihmasinatele tüüp 502-64 sonditoidu peenendamiseks» ning «Süstelahuste sterilisaator» jne., kokku 11 ettepanekut.

Artur Taliberg

Koos Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu juubeliga k. a. novembris märgiti ära ka Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi onkoloogiaosakonna juhataja arstiteaduse kandidaat dotsent Georg Loogna omalaadne juubel. Kõrvuti organisatsioonilise, pedagoogilise ja teadusliku tööga on ta 25 aasta vältel ulatuslikult ja mitmekülgset tegelnud meditsiinilise kirjandusega ning kirjastamisega.

See tegevus algas juba Suure Isamaasõja ajal Moskvast, kus G. Loogna tegi ettevalmistusi Riikliku Teadusliku Meditsiinilise Raamatukogu asutamiseks, mille esimeseks direktoriks ta oli aastail 1944...1947. Sellest ajast alates on ta põhitöö kõrval tõlkinud 31 meditsiinilist teatmeteost, õpikut ja brošüüri, nende hulgas ka I. P. Pavlovi «Valitud teosed». G. Loogna on olnud palju teaduslike artiklite kogumike ja muude väljaannete toimetaja, toimetuse kolleegiumi liige või retsensent. 1969. a. ilmus tema kaastoimetamisel kapitaalne teos «Eesti NSV meditsiiniline kirjandus 1940—1965». Tema sule vahendusel on lugejateni jõudnud 4608 lehekülge meditsiinilist kirjandust kogutiraažiga 173 900 eksemplari. G. Loogna teaduslikest töödest on ilmunud üle 45 artikli patoloogilise histoloogia ja eksperimentaalse onkoloogia valdkonnast. 1964. a. avaldas ta õpiku «Plastiline anatoomia».

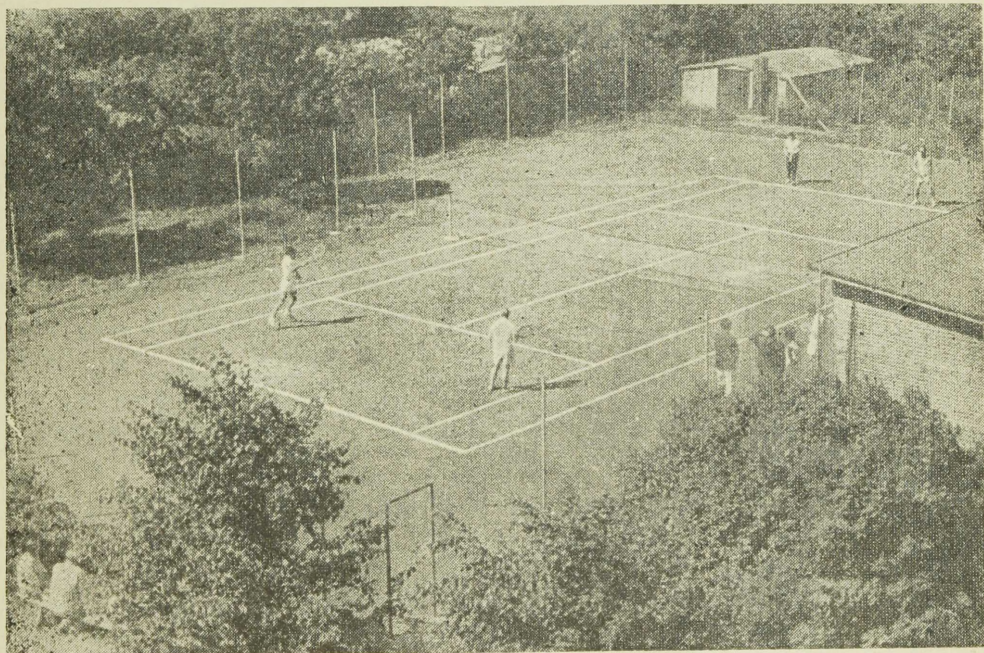
Paljud meditsiinväljaanded on päevavalgust näinud tänu G. Loognale, kes kõik need aastad on ühiskondlikus korras aidanud vabariigi kirjastusi plaanide koostamisel, autorite leidmisel jne. Ta on üks neid, kelle algatusel pandi alus juba aastaid ilmuvale raamatusarjale «Teadus ja tervis». G. Loogna ise on avaldanud ligikaudu paarsada populaarteaduslikku kirjutist.

*Valdur Kärt*

8. ja 9. augustil 1969. a. peeti Saaremaal Kingissepas tervishoiutöötajate vabariiklikud finaaliveistlused võrkpallis. Finaali olid jõudnud Tallinna, Kingissepa, Haapsalu, Viljandi, Võru ja Kohtla-Järve naiskonnad ning Tartu, Haapsalu, Paide, Tallinna, Võru ja Pärnu meeskonnad.

Ilmad olid päikesepaistelised, soojad, ja mis peamine — tuulevaiksed, võrkpalliveistlusteks igati soodsad. Pallilahingud kestsid lossiaia kolmel väljakul kaks päeva. Naiskondadest tuli seekord esimeseks Kingissepa, koosseisus Virve Trei, Valve Kuus, Kai Pära, Aime Heinlaan, Tiiu Vaga, Noimi Paiste, Talvi Liik, Juta Ool. Teiseks jäi Tallinna naiskond, kes kaheksa aastat järjest oli vabariigi parim. Kolmandale kohale aga Haapsalu, kellele järgnesid Kohtla-Järve, Võru ja Viljandi. Meeskondadest tuli võitjaks Tartu, koosseisus Jaan Vares, Uno Rahe, Aleksander Järvemägi, Väino Kolde, Raivo Raudsik, Taevo Tamm, Avo Vijard, Valter Raudmets. Teiseks platseerus Võru, kellele järgnesid Tallinn, Paide, Pärnu ja Haapsalu. Kingissepa naiskonnale ja Tartu meeskonnale anti üle Saaremaa dolomiidist küünlajalad ning võistkondade liikmetele raamatud. 1969. aasta parimateks võrkpalluriteks nimetas kohtunikekogu Virve Trei Kingissepast ja Lembit Liebergi Paidest, kellele samuti anti mälestusesemed.

Pühapäeval kasutati saarlaste külalislahkust ja tutvuti Saaremaa kaunimate paikadega. Kuressaare lossi, Järve ranna ja teiste vaatamisväärsuste kõrval peab mainima rajoonihaigla mängude väljakut, mis valmis möödunud suvel. Väljak on kaetud asfaldiga, tarastatud traatvõrguga, seal võib mängida tennist, võrk-, sulg- ja korvpalli. Väljaku kõrval on väike maja, kus on riietusruumid, dušš, kõrvalruumid ja ruum inventari hoidmiseks. Talvel võib maja kasutada ka suusa-



Kingissepa Rajooni Keskaigla mängude väljak. Mängivad Saar, Väin, Hark, Meritam.

baasina. Mängude väljak on võetud Kingisepa spordiehituste nimekirja. Oleks hea, kui ka teiste rajoonihaiglate ja suuremate haiglate juurde ehitataks sellised väljakud, mis tervishoiutöötajatel aitaksid aastakümneteks säilitada tugevat tervist ja loomungulist aktiivsust.

Aitäh saarlastest kolleegidele võistluste korraldamise ja külalislahkuse eest!

Egon Halliku

Teadusliku ja populaarteadusliku kirjanduse vallast tuli müügile Heino Gustavsoni raamat «Meditsiinist Vanas Tallinnas». Saatesõna trükisele on kirjutanud Tallinna Linnamuuseumi kodu-uurimise ringi esimees Voldemar Miller.

Missugune oli keskaja Tallinna sanitaarne olukord ja tema elanike elamistingimused? Kes ravisid tallinlast sügelistest, pidalitövest, süüfilisest, tulareemiast, «inglise higitövest» ja paljudest muudest rasketest, tol ajal tõepoolest peaaegu ravimatutest haigustest? Kuidas neid haigusi raviti? Mida võeti ette katku, röugete jt. ränkade, laastavate epideemiatega korral? Kus asusid Tallinna vanimad haiglad ja apteegid ning milline oli nende töökor-

raldus? Kes ja kuidas levitati meditsiinialaseid teadmisi?

Neile ja paljudele muudele küsimustele saame vastuse raamatu lehekülgedelt.

Rikkalikult illustreeritud raamatus on antud ülevaade haigustest, haiglatest, arstide tegevusest, apteekidest jm. kuni talurahva vabastamiseni Eestimaal, s. o. 1816. aastani. Tagasivaatele lisavad ilmekust paljud kurioos- sed tsitaadid omaaegsetest, tänaseks unikaalseks muutunud dokumentidest.

Lugeja saab teada, et Tallinna vanim meditsiinilise profiiliga asutus pole hoopiski Raeapteek, et kirurgideks ei olnud arstid, vaid saunamehed ja habemeajajad ning palju muud. Autor on oskuslikult kasutanud kättesaadavat trüki- ja arhiivimaterjali, seda huvitavalt teksti põimides.

«Meditsiinist Vanas Tallinnas» lisab mõndagi uutset ja huvitavat Tallinna arstiteaduse ajaloole, aitab lugejail mõista, millise arengu- tee arstiteadus on läbi käinud ning annab võimaluse võrrelda tänapäeva ja kaugel mineviku meditsiini.

Kirjastus «Valgus». Trükiarv 10 000. Hind 61 kop.

Avo Suurvärav

## ARSTIDELE, TERVISHOIUORGANISAATORITELE JA TEADUSLIKELE TÖÖTAJATELE

Ühele inimesele müüdava kirjanduse ja ajakirjanduse hulgalt oleme ees kõikidest liiduvabariikidest. Kahjuks ei saa sedasama öelda arstiteadusliku kirjanduse kohta. Ilmselt ei tunta kõiki väljaandeid, mis annavad ülevaate meditsiini aktuaalsetest probleemidest ja hõlbustavad andmete leidmist informatsioonitultvast. Samuti kasutatakse vähe kõige lihtsamat ja mugavamat kvalifikatsiooni tõstmise moodust: äsja saabunud erialase või referatiivse ajakirja lugemist kodus.

Kuigi ajakirjanduse tellimine on üldiselt juba lõppenud, võib mõningaid Üleliidulise Meditsiinilise ja Meditsiinilis-Tehnilise Informatsiooni Teadusliku Uurimise Instituudi väljaandeid tellida veel kuni 1. märtsini 1970. a.

Tutvustame neid mõne sõnaga.

1. **Bibliograafiline kartoteek** (arstiteadus välismaal) koostatakse rohkem kui 90 000 publikatsiooni põhjal, on jaotatud 38 suuremasse distsipliini rohkem kui paarisaja alajaotusega.

2. **Välismaiste ajakirjade sisukorrad** tutvustavad ajakirjade sisu ja võimaldavad tellida tarvisminevast artiklist fotokoopia või mikrofilmi. Tuleval aastal ilmuvad 287 ajakirja sisukorrad.

3. **Arstiteaduslike tõlgete anoteeritud kataloog** toob meie teaduslikes asutustes tõlgitud võorkeelsete artiklite annotatsioonid. Aastas ilmub neli väljaannet.

4. **Kiirinformatsioon** ilmub kümnes eriala- väljaandes ning seal on esitatud välismaa aja-

kirjanduses ilmunud originaalartiklite laiendatud referaadid või lühendatud tõlked.

5. **Arstiteaduse ja meditsiinitehnika uudised** käsitlevad sotsiaalhügieeni, tervishoiu organisatsiooni, töö teadusliku organiseerimise, haiglate ehituse, meditsiinidokumentatsiooni jt. küsimusi. Aastas ilmub 36 väljaannet.

6. **Üleliidulised ja vabariiklikud arstiteaduslikud kongressid ja konverentsid** — siin avaldatakse nõupidamiste ajad, kohad ja organiseerimiskomiteede aadressid. Ilmub üks väljaanne.

7. **Rahvusvahelised, Euroopa, regionaalsed ja rahvuslikud kongressid, konverentsid, nõupidamised ja sümposioonid.** Väljaanne teatab eelseisvate rahvusvaheliste nõupidamiste temaatika, aja ja koha ning organiseerimiskomiteede aadressid. 1970. aastal ilmub 11 numbrit.

Prospekte nende väljaannete tellimiseks saab Vabariiklikust Teadusliku Meditsiinilise Informatsiooni Osakonnast (Tallinn, Ravi 18. Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut) või Riiklikust Teaduslikust Meditsiinilisest Raamatukogust, Tallinn, Uus t. 3.

Soovitame peaarstidel tellida nimetatud trükiseid igapäevaseks kasutamiseks otse haiglate osakondadesse vastavalt profiilile. Arstidel ja teadlastel aga koduse lugemisvara täiendamiseks.

Vabariiklik Teadusliku Meditsiinilise  
Informatsiooni Osakond  
Riiklik Teaduslik Meditsiiniline  
Raamatukogu

## RIIKLIKUS TEADUSLIKUS MEDITSIINILISES RAAMATUKOGUS

- Gustavson, H. **Meditsiinist Vanas Tallinnas kuni 1816. a.** Tln., 1969, 207 lk.
- Eesti NSV meditsiiniline kirjandus 1940—1965.** Bibliograafia. Koostaja E. Vahesalu. Tln., 1969, 672 lk.
- Вайль С. С. **Некоторые вопросы врачебной деонтологии.** 3-е изд., доп. Л., 1969, 44 с. (Б-ка практ. врача).
- Голубев Г. В. и Тапилина К. Е. **Врачебная этика.** Библиогр. указатель литературы. М., 1968, 57 с.
- Громов А. П. **Врачебная деонтология и ответственность медицинских работников.** М., 1969, 78 с.
- Медицинская география.** [Сборник статей]. Под ред. Н. Д. Лебедева. М., 1969, 206 с.
- Мишдлин Я. С. и Фролова О. Г. **Сборник задач по применению санитарной статистики.** М., 1969, 106 с.
- Организации скорой медицинской помощи.** М., 1969, 246 с.
- Пшеничников Б. П. **Очередные задачи Общества Красного Креста Эстонской ССР.** Таллин, 1969, 24 с.
- Справочник медицинской сестры по уходу.** Под общ. ред. В. В. Кованова. Изд. 5-е стереотип. М., 1969, 464 с.
- Беляев И. И. **Культура умственного труда.** [Горький], 1969, 95 с.
- Габович Р. Д. и Ластков О. А. **Курс радиационной гигиены.** (Учеб. пособие). Киев, 1969, 266 с.
- Коренков И. П. и Кириллов В. Ф. **Вопросы гигиены труда медицинского персонала при работе с радиоактивными веществами.** М., 1969, 96 с.
- Мазунина Г. Н. **Профессиональные заболевания периферических нервов и мышц рук.** Л., 1969, 216 с.
- Подготовка инженеров по гигиене внешней среды.** Доклад Ком. экспертов ВОЗ. [Пер. с англ. М.]. 1969, 35 с.
- Покровский А. А. **Биохимические принципы лечебного питания.** Материалы доклада «Проблемы профилактики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта» (15—18 марта 1969 г.). М., 1969, 15 с.
- Проблемы токсикологии плутония.** М., 1969, 368 с.
- Тиунов Л. А. и Кустов В. В. **Токсикология окиси углерода.** Л., 1969, 288 с.
- Яроменко С. П. **Противолучевая защита организма.** М., 1969, 264 с.
- Исаева И. И. **О наследственности. Хромосомы и хромосомные болезни человека.** М., 1969, 64 с.
- Куршаков Н. А. и Прессман Л. П. **Кровообращение в норме и патологии.** М., 1969, 336 с.
- Слудский Л. И. **Биохимия нормальной и патологически измененной соединительной ткани.** Л., 1969, 375 с.
- Давыдовский И. В. **Общая патология человека.** 2-е изд., переработ. и доп. М., 1969, 611 с.
- Кассиль Г. Н. **Наука о боли.** М., 1969, 374 с.
- Вайль Ю. С. и Варановский Я. М. **Инфракрасные лучи в клинической диагностике и микробиологических исследованиях.** Л., 1969, 239 с.
- Исследование пищеварительного аппарата у человека.** (Обзор соврем. методов). Л., 1969, 216 с.
- Ошибки клинической диагностики.** Под ред. С. С. Вайля. 2-е переработ. и доп. изд. Л., 1969, 293 с.
- Полторанов В. В. и Мазур М. М. **Санаторно-курортное лечение и его эффективность.** М., 1969, 240 с.
- Современные приборы и техника физиологического эксперимента.** [Сборник статей]. М., 1969, 295 с.
- Вопросы фармакологической регуляции деятельности сердца.** М., 1969, 148 с.
- Голиков П. П. **Времена года, организм и лечение.** Владивосток, 1968, 171 с.
- Харкевич Д. А. **Фармакология курареподобных средств.** М., 1969, 318 с.
- Виноградов В. В. и др. **Транспариетальная холангиография.** М., 1969, 96 с.
- Зуфаров К. А. и Байбекова Э. И. **Регенерация слизистой желудка при общем гамма-облучении.** (Эксперим. цитохим. исследования). Ташкент, 1969, 122 с.
- Линденбратен Л. Д. и Утехин В. А. **Первая помощь при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями.** М., 1969, 26 с.
- Мовшович И. А. и Риц И. А. **Рентгенодиагностика и принципы лечения сколиоза.** М., 1969, 391 с.
- Радиоактивные изотопы и иммунитет.** М., 1969, 184 с.
- Радиоактивные изотопы и организм.** Под ред. проф. Ю. И. Москалева. М., 1969, 391 с.
- Физико-химия лучевого поражения.** [Сборник статей]. М., 1969, 141 с.
- Хидирбейли Х. А. и Пинхосевич Е. Г. **Работа рентгено-диагностического кабинета в поликлинике и больнице.** М., 1969, 128 с. (Б-ка практ. врача).
- Актуальные вопросы гастроэнтерологии.** М., 1969, 192 с.
- Ефремов А. В. и Эристави К. Д. **Заболевания двенадцатиперстной кишки.** М., 1969, 360 с.
- Материалы симпозиума «Витамины при сердечно-сосудистых заболеваниях».** (28—29 янв. 1969 г.). М., 1969, 79 с.
- Фишзон-Рысс Ю. И. **Холинолитики в лечении желудочных заболеваний.** Л., 1969, 158 с.
- Шницер И. С. **Острые пневмонии.** М., 1969, 43 с.
- Этиология, патогенез, клиника и лечение инфаркта миокарда.** Саратов, 1969, 63 с.
- Алексеев Г. А. и Токарев Ю. Н. **Гемоглобинопатии.** М., 1969, 320 с.
- Беленьки Д. Н. **Ошибки и опасности в практике переливания крови.** М., 1969, 267 с.

- Морозова В. Т. Ведение больных лейкозом в условиях поликлиники. М., 1969, 87 с.
- Справочник по кровезаменителям и препаратам крови. Под ред. А. И. Бурназяна. М., 1969, 166 с.
- Гроллман Артур. Клиническая эндокринология и ее физиологические основы. Пер. с англ. М., 1969, 512 с.
- Липовский С. М. Эндокринные железы и желудок. Л., 1969, 173 с.
- Альтон Дж. и Джонс Л. М. Методы лабораторных исследований по бруцеллезу. Дж. Альтон, вет. врач Л. М. Джонс. [Пер. с англ. М.], 1968, 84 с.
- Арбовирусы и заболевания человека. Доклад науч. группы ВОЗ. [Пер. с англ.] М., 1968, 102 с.
- Борьба с аскаридозом. Доклад Ком. экспертов ВОЗ. [Пер. с англ.] М., 1968, 60 с.
- Вопросы санитарной гельминтологии. М., 1968, 205 с.
- Практическая иммунология. Под ред. П. Н. Бургасова и И. С. Безденежных. М., 1969, 256 с.
- Проблемы особо опасных инфекции. [Сборник статей]. Саратов, 1969, 214 с.
- Авербах М. М. Туберкуломы легкого. Клинико-анатом. анализ, патолог. анатомия, патогенез и классификация по материалам резекций. Изд. 2-е, доп. и испр. М., 1969, 336 с.
- Рабинович А. М. и Харчева К. А. Дифференциальная диагностика туберкулеза легких. Л., 1969, 208 с.
- Шебанов Ф. В. Туберкулез. [Учебник для мед. ин-тов]. М., 1969, 383 с.
- Габай А. В. и Гаврюшов В. В. Хирургия селезенки у детей. М., 1969, 231 с.
- Крупко И. Л. и др. Внутривенная анестезия. Изд. 2-е, Л., 1969, 167 с.
- Лидский А. Т. Хроническая венозная недостаточность. (Посттромбофлебитический синдром). М., 1969, 96 с. (Б-ка практ. врача).
- Послеоперационные легочные осложнения. М., 1969, 191 с.
- Рейннервация и реваскуляризация внутренних органов методом органопексии. Минск, 1969, 219 с.
- Рошаль М. Е. Поликлиническая хирургия детского возраста. Баку, 1968, 280 с.
- Руководство по легочной хирургии. Под ред. И. С. Колесникова. Л., 1969, 680 с.
- Рышкин В. С. Массаж сердца. М., 1969, 80 с.
- Тяжелая черепно-мозговая травма. М., 1969, 295 с.
- Хромов Б. М. Первая помощь при травмах и транспортировка пострадавших. Л., 1969, 240 с. (Б-ка сред. медработника).
- Цацаниди К. Н. и Богданов А. В. Пищеводно-кишечные и пищеводно-желудочные анастомозы. М., 1969, 175 с.
- Чернявский В. А. и Хамраев Ш. Ш. Контрактура Дюпюитрена и ее оперативное лечение. Ташкент, 1969, 96 с.
- Вопросы клинической онкологии и нейроэндокринных нарушений при злокачественных новообразованиях. Ростов н/Д, 1968, 362 с.
- Грачерова Р. Б. Иммуитет при злокачественном росте. Киев, 1969, 136 с.
- Канцерогенез, методы диагностики и лечения опухолей. Киев, 1969, 162 с.
- Шабад Л. М. Эндогенные бластомогенные вещества. М., 1969, 264 с.
- Буянов В. М. Первая медицинская помощь. [Учебник для фельдшерско-лаборантских, зуботехн. отд-ний мед. училищ]. М., 1969, 152 с.
- Дубов М. Д. Местное обезболивание в стоматологической практике. Л., 1969, 136 с. (Б-ка практ. врача).
- Теория и практика стоматологии. [Сборник статей]. М., 1969, 234 с.
- Шамхалов Ш. А. и Белоглазов В. Г. Дакриоциститы. Махачкала, 1969, 149 с.
- Гершман С. А. Хирургическое лечение хронических гнойных эпитимпанитов. Л., 1969, 182 с.
- Материалы III межреспубликанской конференции оториноларингологов Латвийской, Литовской, Эстонской и Белорусской ССР. Рига, 1969, 349 с.
- Вопросы клиники и патофизиологии изменения внутричерепного давления. [Сборник статей]. Куйбышев, 1969, 132 с.
- Зейгарник Б. В. Введение в патопсихологию. М., 1969, 172 с.
- Кордэтяну М. А. Лечение поврежденных нервов при переломах трубчатых костей. Кишинев, 1969, 120 с.
- Неврозы и их лечение. Л., 1969, 231 с.
- Ормантаев К. С. Сотрясение головного мозга у детей. Алма-Ата, 1969, 114 с.
- Патогенез и терапия дерматозов. Львов, 1969, 410 с.
- Аллергия в патологии детства. [Сборник статей]. М., 1969, 372 с.
- Белоусов В. А. и Певзнер А. Д. Детские болезни. [Учебник для мед. училищ]. 2-е изд. М., 1969, 464 с.
- Ведрашко В. Ф. Организация питания в детских учреждениях. Изд. 2-е. М., 1969, 280 с.
- Материалы III Всероссийского съезда детских врачей. 27—31 янв. 1969 г. М., 1969, 220 с.
- Милосердова А. И. Хронические повышения температуры у детей. Куйбышев, 1969, 67 с.
- Нарушение речи у дошкольников. [Сборник статей]. М., 1969, 215 с.
- Основы морфологии и физиологии организма детей и подростков. М., 1969, 575 с.
- Ревматизм у детей. [Сборник науч. работ]. М., 1969, 246 с.
- Руднев И. М. и др. Практическая кардиология детского возраста. Киев, 1969, 220 с.
- Руководство по кардиологии детского возраста. Под ред. О. Д. Соколовой-Папомаревой и М. Я. Студеникина. М., 1969, 560 с.
- Громов А. П. и Ромодановский О. А. Судебно-медицинская экспертиза механических повреждений. М., 1969, 64 с.

# СОДЕРЖАНИЕ

<p>Столетие со дня рождения В. И. Ленина</p> <p>С. Д. КОППЕЛЬ — Идейное наследство В. И. Ленина и проблема единства физиологического и психического (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>Т. Р. КУСЛАП — Михайл Петрович Чумаков . . . . .</p>	<p>403</p> <p>408</p>	<p>Х. М. ТИХАНЕ, Л. Р. ПОКК — Случай феохромоцитомы (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>М. О. ЛЫВИ — Наследственный комбинированный порок челюстно-лицевой области у лиц нескольких поколений (рез. на рус. яз.) . . . . .</p>	<p>442</p> <p>444</p>
<b>Теория и практика</b>			
<p>П. Г. ЛААНЕ, А. Э. ҚЫЛЛЬ — Клиническая диагностика разрыва сердца (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>Ш. А. ГУЛОРДАВА, В. Ф. РАЗИН — Некоторые вопросы предупреждения послеоперационных тромбоэмболических осложнений (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>А. Я. ЛИНКБЕРГ, К. А. ПЫДЕР, Б. К. ПЫДЕР — Венозные трансплантаты в восстановительной хирургии сосудов (Экспериментальное исследование) (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>К. Х. СУБИ, А. Э. ХУРМ, В. О. ТАПУПЕРЕ, А. А. ЯКОБСОН, С. Р. ИЫКС — Эпидемиологические и лабораторные данные о вспышке гриппа в 1969 г. в Эстонской ССР (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>С. Я. АРУ, С. Х. ЛААНЕС, Э. А. ААВЕР — Вспышка гриппа в городе Тарту в 1969 году (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>Э. Л. СААРНОК — Вирус Коксаки А 10 — причина вспышки герпангины в Таллине (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>В. Р. ХАРЬО — Упрощенный метод посева для выделения микобактерий (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>И. Ю. РЯТСЕП, А. И. ЗОЛОТКО, Х. А. КАПРАЛ — Диагностика и лечение гемохроматоза (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>Х. С. АЛЕВ — Электронистагмография (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>А. Э. СТАМБЕРГ — Хирургическое и ортодонтическое лечение некоторых врожденных деформаций верхней челюсти у взрослых (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>Л. Б. ДОЛИВО-ДОБРОВОЛЬСКИЙ, Р. Н. ҚИСЕЛЕВА, А. Н. ТЕРЕШИНА, Б. Т. ЮРЬЕВ, Ф. И. ДОБРЫШ — Очистка сточных вод небольших поселков в контактных прудах (рез. на рус. яз.) . . . . .</p>	<p>410</p> <p>412</p> <p>416</p> <p>417</p> <p>420</p> <p>422</p> <p>425</p> <p>427</p> <p>429</p> <p>432</p> <p>434</p>	<p>В. И. РЯТСЕП — Предраковое состояние</p> <p>Б. М. ШАМАРДИН — Медико-биологические методы профилактики профессиональных заболеваний (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>А. А. ВОЛМЕР — Обучение промышленных рабочих по вопросам гигиены труда (рез. на рус. яз.) . . . . .</p>	<p>447</p> <p>450</p> <p>454</p>
<b>В помощь фельдшерам и сестрам</b>			
<b>Санитарно-просветительная работа</b>			
<b>Из истории медицины</b>			
<b>Конференции и совещания</b>			
<p>Э. Х. АРАК — Конференция работников Тартуского отдела Аптечного Управления . . . . .</p> <p>Х. Г. КИРТ — Конференция Республиканского Общества медицинских работников санитарного дела со средним специальным образованием . . . . .</p> <p>Н. А. ШАМАРДИН — XI республиканская конференция дерматовенерологов Эстонской ССР . . . . .</p> <p>Х. О. ПИХЛ — Симпозиум по эпидемиологии кишечных инфекций . . . . .</p> <p>Х. Й. КАДАСТИК — V Всесоюзный съезд невропатологов и психиатров . . . . .</p>	<p>456</p> <p>460</p> <p>460</p> <p>461</p> <p>461</p>		
<b>Некрологи</b>			
<p>Виктор Хион . . . . .</p> <p>Йосель Кропман . . . . .</p> <p>Владимир Пашков . . . . .</p>	<p>462</p> <p>463</p> <p>464</p>		
<b>За рубежом</b>			
<b>Критика и библиография</b>			
<p>Э. Э. КООК — Библиографические карточки в Медицинской библиотеке . . . . .</p>	<p>470</p>		
<b>Нам пишут</b>			
<b>Новые лекарственные препараты</b>			
<p>Х. П. КАНГРО — Сок и мазь Каланхое, ристоминин сульфат . . . . .</p>	<p>471</p>		
<b>Хроника</b>			
<b>Новые книги</b>			
<p>Х. Р. ЭРНИТС, В. П. САЛИЕВ — Скенирование печени в практической онкологии (рез. на рус. яз.) . . . . .</p>	<p>440</p>		
<b>Здравоохранение. Научная организация труда</b>			
<p>Ю. И. ЗОТОВ — Некоторые вопросы научной организации труда медицинских работников (рез. на рус. яз.) . . . . .</p> <p>Р. П. БОГАЧЕВА — К методике изучения организации труда медицинского персонала больниц (рез. на рус. яз.) . . . . .</p>	<p>436</p> <p>439</p>		
<b>Обмен опытом и казуистика</b>			

## SISUKORD

<b>Sajand V. I. Lenini sünnist</b>	
S. KOPPEL — V. I. Lenini ideepärand ja füsioloogilise ning psüühilise ühtsus	403
T. KUSLAP — Mihhail Petrovitš Tšumakov	408
<b>Teooria ja praktika</b>	
P. LAANE, A. KÖLL — Südame rebendi kliiniline diagnoosimine	410
Š. GULORDAVA, V. RAZIN — Operatsioonijärgsete tromboembooliliste tüsistuste vältimisest	412
A. LINKBERG, K. PÖDER, B. PÖDER — Veentransplantaadid veresoonte taastavas kirurgias (Eksperimentaalne uurimus)	416
K. SUBI, A. HURM, V. TAPÜPERE, A. JAKOBSON, S. JOKS — Epidemioloogilisi ja laboratoorseid andmeid 1969. a. gripipuhangust Eesti NSV-s	417
S. ARU, S. LAANES, E. AAVER — Gripipuhang Tartus 1969. aastal	420
E. SAARNOK — Coxsackie A-10 viirus herpangiinipuhangu põhjustaja Tallinnas	422
V. HARJO — Lihtsustatud külvimeetod tuberkuloositekitajate isoleerimiseks	425
I. RÄTSEP, A. ZOLOTKO, H. KAPRAL — Hemokromatoosi diagnoosimine ja ravi	427
H. ALEV — Elektronüstagnograafia	429
A. STAMBERG — Ülalõua kaasasündinud deformatsioonide kirurgilis-ortodontilisest ravist täiskasvanuil	432
L. DOLIVO-DOBROVOLSKI, A. TERJOSINA, R. KISSELJOVA, B. JURJEV, F. DOBRÖS — Väikeasulate heitvete puhastamine kontaktiikides	434
<b>Tervishoid. Töö teaduslik organiseerimine</b>	
J. ZOTOV — Meditsiinipersonali töö teaduslikust organiseerimisest	436
R. BOGATSOVA — Haigla meditsiinipersonali töö organisatsiooni uurimise meetodika (Autoreferaat)	439
<b>Kogemuste vahetamine ja kasuistika</b>	
H. ERNITS, V. SALIJEV — Maksa stsintigraafia onkoloogilises praktikas	440
H. TIHANE, L. POKK — Feokromotsütoomi juht	442
M. LÖVI — Näo-lõualuude väärarendid mitme põlvkonna vältel	444
<b>Abiks velskritele ja õdedele</b>	
B. SCHAMARDIN — Kutsehaiguste meditsiinilis-bioloogiline profüaktika	447
V. RÄTSEP — Vähieelne seisund	450
<b>Sanitaarharidustöö</b>	
A. VOLMER — Tööstustöölise tööhügieenialasest väljaõppest	454
<b>Arstiteaduse ajaloost</b>	
G. LOOGNA, M. TEDREMAA — 25 aastat Riiklikku Teaduslikku Meditsiinilist Raamatukogu	456
<b>Konverentsid ja nõupidamised</b>	
E. ARAK — Apteekide Peavalitsuse Tartu osakonna töötajate konverents	460
H. KIRT — Sanitaarala Kesk-eriharidusega Meditsiinitöötajate Vabariikliku Seltsi konverents	460
N. SCHAMARDIN — Eesti NSV dermatoveneroloogide XI vabariiklik konverents	460
H. PIHL — Sümpoosion soolenakkuste epidemioloogia alal	461
H. KADASTIK — Üleliiduline neuropatoloogide ja psühhiaatrite V kongress	461
<b>In memoriam</b>	
Viktor Hion	462
Jossel Kropman	463
Vladimir Paškov	464
<b>Välismaalt</b>	
E. KAMA — Ameerika kontraste	465
<b>Kriitika ja bibliograafia</b>	
E. KOOK — Bibliograafilisi kartoteeke Meditsiinilises Raamatukogus	470
<b>Meile kirjutatakse</b>	
<b>Uusi ravimeid</b>	
H. KANGRO — Kalankoemahl ja -salv, ristomütsiinsulfaat	471
<b>Kroonika</b>	
<b>Uusi raamatuid</b>	