

№ 3.

Sõjawäe arstide teadusliste koosolekute

Protokollid.



Sõjawäe trükikoda, Tallinnas.
1921.

B 80.

Komplikatsioonid silmades peale korduwat soetõbe.

Referaat peetud 4. juulil 1920 Haapsalus.
Dr. Taumi.

Haigus, mida kirjeldan ei ole uus, teda on käsitlenud juba mitmed autorid: nagu Herson (1814) Wallace (1826) ja Mackenzie (1843), nendest uemad: Logetschnikow, Brieger, Hänsich, Estlander, Adamück, Liubinsky ja veel hulk teisa.

Haigete arw jaanuarist 1920 kuni juulini on minul 51, nendest 49 Tallinna I Sõjawäe haigemajast, kuna, näituseks, Adamückil neid oli 28, Blessig'il 27, Estländer'il 28 ja erandina Logetschnikow kelle tähelepanekute arw tõuseb peale 700 juhtumise.

Suurem osa haigetest on pikemaajalise tähelepaneku osaliseks saanud, kuna vähem osa minust mitte ärarippuwatel põhjustel pealiskaudsemalt läbiwaadatud on. Pean tähendama, et iseäranis aasta algul, kui juhtumisi wähe oli, nii mõnelgi haigel kes plastilise iritisi diagnostisega rawitsemisel oli, anamnesises korduwat soetõbe oleks leidnud, kuid wastawate ülestähenduste puudusel tuleb neid juhtumisi kadunuks pidada.

Suurem osa haigetest olid endised Põhja-Lääne armeelased ja sõjawangid, kuna Eesti sõdurisi õige wähe oli.

Huwitaw oleks wõimalikult täielik statistiline materjal, mida siin ka tuua katsun, nii palju kui seda wõimalik korjata oli, kuid kahjuks ei saanud seda kaugeltki täielikult teha.

Et meil haigete hooaeg demobilisatsiooniga kokku langes, siis wõib arwata, et nii mõnedki korduwat soetõbe läbipõdenud sõdurid, osalt maad mööda laiali walgusid, kus nad siis edaspidi kas eraarstide kätte sattusid, ehk jälle koguni rawitsemata jäid.

Mainitud põhjustel on wõimata kindlaks teha % % wahekorda silma komplikatsioonide ja kõige korduwat typhust läbipõdenute juures, eriti Eesti sõjawäes — see oleks wäga huwitaw olnud, sest siis oleksime näha wõinud, kui suur % länud epideemia silma komplikatsioonide andis.

Selsamal põhjusel ei saa ka mingisugust ülewaadet pakkuda, missuguses wanaduses silma komplikatsioonid kõige sagedamad olid, sest algas ju demobilisatsioon wanematest aasta käikudest.

Toon siin Mackenzie, Estländer'i ja Logetschnikow'i andmed. Wanaduse järgi järgunewad haiged järgmiselt:

	Alla 10 a.	10—20 a.	20 - 30 a.	Üle 30 a.
Mackenzie	5,56 ^o 0	47,2	25	22,22
Estländer	3,57 ^o 0	46,43	28,57	21,43
Logetschnikow	1,54 ^o 0	24,33	27,55	45,65

70^o 0

Huwitaw on tabel mis ülewaadet pakub korduwa soetõbiste ja kindlaks tehtud silma komplikatsioonide üle I Sõjawäe Haigemajas aasta jooksul.

A E G	Oli haigeid iga kuu esimesel	Juurde tulnud kuu jooksul	Komplikatsioonid silmades
VII — 19	4	10	
VIII	0	4	
IX	0	4	
X	2	1	
XI	3	6	
XII	7	86	
I — 20	79	276	0 (3)
II	286	206	1
III	320	79	12 (3)
IV	173	21	22 (1 exanthem)
V	124	0	12
VI	18	3	2
		696	49
		7%	

Esimese rida näitab meile palju oli recurrensi haigeid iga kuu esimesel, — teine kui palju on haigeid iga kuu jooksul juure tulnud, ja kolmas, silma osakonnas kindlaks tehtud komplikatsioonide arv. Selle tabeli esimene osa näitab, et haigus hoogu wõttis õieti 1919 a. detsembri lõpul ja õige järsult langes märtsi kuuga 1920 a. Wiimane rida tõendab meile, et silma komplikatsioonidega korduwat soetõbe läbi põdenute arv alles märtsi kuu sees niisama

järsku tõuseb, aprillis maximum'ini ulatab ja mai kuuga s. o. kolmandal kuul järsku langeb, just kui korduw soetõbistegi juures. Klambrites ülesmääritud numbrid on haigete arv kellel anamnesises korduw soetõbi kindlaks tegemata. Aprilli kuus on üks juhtumine eraldi ülesmääritud, kellel anamnesises ainult plekisoetõbi oli.

17 juhtumisel näitawad järgnewad numbrid päewade arwu, millal ilmusiwad komplikatsioonid silmades peale korduwasse haigeks jäämist. Need numbrid pole punktipealsed ja põhjenedaw suuremalt osalt haigete suusõnaliste ütelduste peale.

Ümbkaudne päewade arw haigeks jäämisest kuni komplikatsioonide ilmumiseni oli: 170, 149, 135, 126, 104, 92, 91, 88, 77, 76, 74, 60, 50 enne põdes plekilist (29, 28) enne oli plekiline (27, 11).

8 juhtumisel wõis kindlaks teha komplikatsioonide ilmumist peale wiimast hoogu järgmiste päewade pärast: 55, 47, 47, 32, 30, 22, 12, 7; ühel juhtumisel oli see kohe peale II hoogu, teisel juhtumisel 4 päewa enne wiimast hoogu ja ühel juhtumisel üle 6 kuu peale korduwat soetõbe.

Mõnel ehk tekitab küsimus: ühel ajal t. recurrens'iga oli ka t. exanthematicus, — kuiwõrd mõju awaldas wiimane komplikatsioonide peale silmas? Wastuseks wõiksin ütelda, et plekisoetõbe mõju arwatawasti wäga wäikene oli; jaanuari kuust kuni juulini oleme ainult ühte iridocyclitis serosa juhtumist näinud, kellel anamnesises plekisoetõbi oli.

49 juhtumisest on ainult 8 inimest, kellel anamnesises mõlemad haigused leiduwad, kuna ühel nendest pole plekiline päris kindlaks tehtud, teisel jälle exanthematicus 1918 aastal olnud, — wahe liig suur, et plekilise mõju oletada.

Haiguse teadusliku nime üle on olemas wäikesed lahkuminekid: kuna Logetschnikow ja Estländer arwamisel on, et haigus on sisu poolest õieti cyclitis, millele sagedasti iritis seltsib, nimetab Blessig teda iridochorioiditis'eks.

Minu haigetel nägin terawatel juhtumistel cyclitist ja iñtist ikka seltsis, kuna ka haigetel kes kroonilises stadiumis rawitsemisele ilmusiwad sagedased pigment jäänused läätse eelmisel kapslil oletada lubawad, et iris põletikus olnud on.

Kus haigusel algusest peale teraw iseloom puudus, seal polnud ka irise synexionisid märgata. Ühinen Logetschnikow'i ja Estländer'i waatega, arwan aga, et ka Blessigil wähemalt mõnikord õigus on, kui tema chorioiditis't diagnostitseerides seega ka choroidea haigeks jäämist leiab. Oma nähtuste põhjal nimetaks mina terawaid juhtumisi Irido cyclitis'eks, millele mõnikord chorioretinitis seltsib.

Logetschnikow jagab nähtud komplikatsioonid kahte gruppesse, millega ka mina päri olen.

A. terawad wormid. B. kroonikalised wormid. Kui haigus terawal kujul esineb, siis oleme kuulnud ja näinud järgmist: haigus hakkawad järsku, ilmunud udu silma ette, otsa ees ja meele kohal walud, mis mõnikord wäga tugewad. Silmad kardawad walgust ja jooksewad wett. Silma muna ja laugude ilanahad on hyperemeeritud, leidub pericorneal injection — ja kahel juhtumisel oli isegi episcleritise nähtused.

Ilma erandita on ka Iritise nähtused ühes olnud. Esimene kamber udune, kuid kamber selgib sagedasti ennem, kui iritis täielikult raugeda on jõudnud. Kahel juhtumisel leidis mäda esimeses kambris kuid õige wähesel arwul.

Silma palpeerides on corpus ciliarise kohal mõnikord cyclitise walusid leidunud, mis arwa õige elawat refleksi andsiwad (inimene tõmbab järsu liigutusega pea tagasi).

Iris reagéerib walguse peale laisalt ehk koguni waewalt märgatawalt, pupille on kitsas. Silm palpeerides sagedasti hypotooniline. Atropiniseerides leiame, et silma tera ei laiene ühetasaselt olewate tagumiste synexionide tõttu, kuid korduwalt atropiniseerides rebenewad harilikult synexionid ja siis näame pigment jäänused läätse esimesel kapslil, mis sagedasti rõngaskujuliselt asuwad. Huwitaw on et synexionid õige wara tekkiwad, ühel juhtumisel wõis neid juba teisel päewal peale haigeksjäämist leida.

Läbitungiwa walgusega waadeldes on silma põhja reflex harutihti wäga nõrk ja põhja näha wõimata — kõik nagu paksus udus.

Mõne päewa pärast peale haiguse algust wõib silma klaas kehas ujuwaid tumestusi märgata, mis harilikult esialgu rohked, õredad ja wähemad (ühe haige ütelduse järgi olla „nagu tantsiwad mikroobid“ olnud) pärast poole kompaktsemad, suuremal ja wähemal arwul ilmuwad.

Sarnastel juhtumistel wõib mõnikord silmanägemise terawus tubliste alaneda (kuni 0,02-ni). Terawad põletiku nähtused kaowad harilikult ikka esimese 2—3 nädali jooksul järgmises järjekorras: esimesena selgineb eelkamber siis iris ja lõpuks pericorneal injection ja conjunctiwaal hyperaemia. Harwa kulub põletiku raugemiseks rohkem aega (ühel juhtumisel isegi 2½ kuud).

Algab haigus kronikaliseks, siis ei märka sellest haige wahest sugugi mitte ehk jälle ujuwad tükid silme ees sunniwad teda arsti poole pöörama. Mäletan juhtumist, kus haige sisse astus parempoolse terawa iridocyclitiga; pahema silma nägemise üle kaebatusi polnud.

Järeldamiseks kostis sõdur, et pahem silm kunagi haige pole olnud, ometi leidus ka tema klaaskehas ujuvaid niidi ja udu tumestusi vähesel arvul, kuna sealjuures silm väliselt täiesti rahulik oli ja mingisuguseid põletiku tundemärke ei avaldanud. Sellest ajast peale olen ikka mõlemaid silmi atropiniseerima hakanud, et haiget silma terwega wõrrelda.

Ujuwad tumestused on kroonilisel juhtumisel ainukene sümptom, mida konstanteerida wõib. Mõnikord muutub niisugune salajane põletik mõne aja pärast terawaks ja silm põeb niisama, kui terawatel juhtumistelgi. Tahaks uskuda et nendel irido cyclitise juhtumistel, kus klaaskehas kohe kompaktsid ujuvaid kehakesi leidus, just sarnane krooniline form eelsammus.

Mitte igakord pole silma komplikatsioon teraw, wõi jälle krooniline — leidub terve rida wahelastmeid.

Mis ujuw tumestustesse klaaskehas puutub, siis on nemad esialgu udu sarnased; juhtumisel, kus tumestusi mitte liig rohkesti pole, wõib silma põhja teatawal moodsul isegi näha, wõime leida papille asukohta, tema kontuurisi, jämedamaid weresooni. Retina weresoonte ja papille vähem ehk rohkem selge nähtawus on minule olnud toetus punktideks udutumestuste resorbeerimise üle otsustamise juures. Hiljem leiame harilikult udutumestusi vähem, kuna tekkinud niidi, kepi ja kirme taolised tumestused mis esialgu öredamad, pärast poole aga ikka kompaksemaks muutuda wõiwad. Udotumestused resorbeeriwad täielikult, pikema aja jooksul niisama ka wäiksemad massid udutumestustest tekkinud, silma põhipilt selgub ikka rohkem, kuna mõnikord suuremad ja kompaktsed massid ühte liituwad, sagedasti ühe suure ujuwkeha sünnitades, mis arwatawasti organiseerib, sest masse kaotab oma esialgse liikumise wabaduse. Sarnaseid suuri massesid aga tekkis harwa, suurem osa tumestustest resorbeerisid täielikult ja restitutio ad integrum oli sagedane nähtus. Üleüldse peab tunnista et ehk küll praegune epideemia ränk oli ja haruldaset rohke korduwa hoogude poolest (5—7 hoogu sagedased, ühel juhtumisel isegi 13), ometegi oliwad komplikatsioonid hea prognoosiga; nähtusi, nagu ablatio retinae, seclusio ja oclusiae pupillae, phtisis bulbi, nagu seda mõned autorid kirjeldawad, meil ette pole tulnud.

Blessing arwab, et silma nägemise terawuse kahanemine on wastaw optiliste tumestuste rohkusele ja et seal juures retina mingisugust osa ei mängi.

Harilikult oli ka meie juhtumistel nii, et tumestuste wähenamisega ka nägemise terawus tõusis, kuid mitte igakord. On juhtumisi olnud, kus ujuw tumestusi olemas ja sellegi poolest visus = 1,0. Kindlasti mingisugust nägemise takistust ei sünnita kompaksemad tumestused, nagu lemed, kepikesed — j. n. e., kui nemad mitte tee peal ees ei asu kiirtele, mis macula lutea peale langewad. Mõnikord olen tähelepannud, et üks silma põhi ühes papill'iga hyperemeeritud mulje jättis, kuna teises silmas seda mitte märgata polnud, selle peale waatamata, et ka teine silm niisamuti haige oli. Fuchs seletab, et hyperemia meile nähtuw on, niisama kui looja minew päikene meile paistab punetawana selle tõttu, et tema kiired läbi tihedate õhukihtide ja udu tungiwad.

Meil oli juhtumisi, kus silmapõhi polnudki woaleeritud, ka harwa ettetulewad kompaktsed ujuwad tumestused ei seganud silma põhi pilti ja ometegi jättis põhi, teise silmaga wõrreldes, hyperemeeritud mulje. Ka oli ühel juhtumisel visus 0,5 kuna tumestuste puuduwuse peale waatama silm hyperemeeritud paistis. Näiks nagu nii olewat, et tumestused üksi silma nägemis terawust wähenada ei suuda, waid siin ka silma wõrkile protsessid mõnikord süüdlased on.

Seisab ju silma soonekile (choroidea) nii kui seda tema nimetus näitab koos peajasalikult weresoontest. Tema ülesanne on — toita wõrkili wälimise kihte ja ära juhtida werd wärv kilest, läätša liigutaja otsadest ja osalt läätša liigutajast enesest (corpusciliare). Tema pea tõmbsooned on venae vorticosae. Juba anatomiline pilt laseb oletada, kui mingisugused mürgid corp ciliarae't ja irist tabawad, siis nemad ka edasi kantud wõiwad saada soonkile peale.

Pathologi-anatomilised andmed annaksid arwatawasti selleks tõendawat materjali hulga rohkem, kui seda kliinilised waatlused teha suudawad, kuid, kahjuks pole meil juhust olnud, ühtegi niisugust haiget silma enucleerida.

Ainukeseks oma arwamise põhjenduseks, et ka chorioretinal silma osa wahest põletik-kusse kaasa kistud on, oleks minul ette kanda, et mõnikord silma põhja hyperemeerituna olen leidnud, kuna ühel juhtumisel ka silma nägemise terawus seal juures kuni 0,5 alanenud oli, kuid wiimasest ainsamast juhtumisest oleks liig wähe, et kindlaimad järeldusi teha. Silma põhja aga näeme alles siis, kui irido-cyclitise põletik juba kadunud ja siis ei wõi ju ka lootagi et chorioidia eraldi põletiku nähtusi awaldaks.

Et chorioidia mitte igakord, ehk vähemalt ühel ajal irise ja corpus ciliaris'ega põletik-kusse kaasa kistud ei saa, seda näitab meile üks juhtumine kus irido-cyclitise nähtused kui ka ujuw tumestused udu ja niiditaolised ehk küll wähesel moodsul olemas, kuid siiski silma nägemine

normaal, Oletades soonkile põletiku, kelle weresooned toidawad wõrkile wälimisi kihte, nagu eelpool oli kirjeldatud saaksid wõrkile pigment — epithelium kui ka kepikesed ja kolbekesed ärritatud ja põletik-kusse kaasa kistud, peaksid ilmuma wõrkile wälisele osale omased põletiku ilmutused, nagu: subjektiivsed walguse nähtused (rõngad, rattad, sädemed, wälgutused), metamorphopsia, micropsia, hemeralopia ja tsentraal positiiv scotoma. Mõnel juhtumisel kaebasid haiged, et alguses, kui silm haigeks jäänud, olla nemad sädemeid ja wälgutusi näinud, ka olla õhtu poole nägemine wäga halb olnud.

Scotomisi poole meil mitte leitud kuna mõned teised autorid neid leidnud on, Ceppez leidis tsentraal scotoma, mis pärastpoole rõngaskujuliseks muutus. Olgugi, et chorioidaal muutusi, peale hyperaemia, keegi leidnud pole, ometegi ei julgenud ka Estländer, — eitada kergemate retina affexionide olemas olemist. Ülesloetud nähtuste korjamine haigete waatlemisel oleks tingimata soowitaw.

Kõik kokku wõttes wõiks järeldada, et kuigi wahest chorioretinaal osa põletikust osa wõtab, siis igatahes, nõrgalt, mis awaldub arwatawasti ainult hyperemias ja punsunud olekus (kui iris ja corpus ciliare) kuna paranemine ikka täielik ja ilma nähtawate anatomiliste muutusteta on.

Suurem osa autorisi leiab, et parem silm sagedamini haigeks jääb, kui pahem. Ka mina leidsin seda sama: kõigest haigetest pödesidwad 44% parema silmaga, 22% pahema ja 33% mõlema silmaga. Wiimane arw on tähelepanemise wäärt suur. Silma komplikatsioonide raskus ei olenenud igakord mitte hoogude rohkusest. Pean weel tähendama et haigus paranes sagedasti aegajalt jälle nagu terawama iseloomu wõib wõtta. Ühel juhtumisel kordus iridocyclit. Mõnel juhtumisel resorbeerisidwad tumestused, kuid mõne aja pärast wõis jälle udu tumestusi suuremal hulgal märgata; ühel juhtumisel seltsis kroonilise stadiumile silma närwi papille teraw põletik.

Patholoogiline anatomia. Toon siin Estländer'i poolt ühe enukleeritud silma kirjelduse. Haigel oli phthisis bulbi sarwnaha perforationi järele tulnud, millele sympathiline ärritus teises silmas järgnenud.

Enukleeritud silmas leidusid muutused peajasalikult esimestes klaaskeha osades. Wiimased tumestused seisidwad koos osalt harilikudest harudega klaaskeha rakukestest, osalt mäda kehakestest, peenikestest niitidest ja peeneteralistest massedest. Tagumine kapsel oli paksu walgjashalli exudatkihiga kaetud. Soonkiles ei leidunud mingisuguseid embolisi. Corpus ciliare oli muutunud tursunud köitkudeks rohkete mädarakukestega. Cornea ja iris on perforationi tõttu täielikult muudetud.

Retina oli normaal, ainult tema pars ciliaris'is leidus mäda rakukesi.

Kuid ka seda ainust juhtumist ei saa küllalt ustawalt wõtta sest et perforationi tõttu silma mingisugune teine infekction sattuda wõis.

Komplikatsioonisi teistes (organides), nagu kõrwades, pole ma tähele pannud. Kuid meie haigemaja kõrwa osakonnast kuulsin, et mõnel juhtumisel olla kõrwa kuulmise wähenemist märgata olnud.

Rawitsemine: Rawitsetud saidwad haiged terawatel juhtumistel järgmiselt: atropin, soendaw kompres ja, kui haige küllalt tugew, siis rohkemal arwul Natr. salicyl (4—5 gr. pro die ehk Aspirini), Hakkas protsess raugema, saidwad haiged Hydr. bijodat 0,1 — kalijodati 8,0 — Ag. destill. 200,0.

Oli ujuw kehakesi klaaskehas rohkesti, sai nende kiiremaks resorbeerimiseks pritsitud subconjunctiwaalselt 1%—4% Natr. chlorat. Tähelepannes, et 4% haiged wäga hästi wälja kannatasidwad sai ainult wiimast ülepäiwiti tarwitatud. Ühel juhtumisel tuli peale 4 injectioni recidiv terawal kujul kus juures irise pilt tumenes ja oli pericorneal injection. Udotumestused resorbeerisidwad pikema aja järele kas täiesti, ehk jälle osa nendest kogus kompaksematesse massedesse, millest vähemad niisama resorbeerisidwad kuna suuremad pärastpoole omas liikumises piiratud saidwad, nähtawasti organiseerisidwad.

Tumestuste wähenemisega proportsionaalselt tõusis ka harilikult nägemise terawus kuid mitte igakord, nagu eelpool tähendatud.

Atropiniseerides andsidwad suuremal osal irise synexiad ennast kergesti ja täielikult lõhkuda, arwa jäiwad üksikud tagumised synexiad püsima (harilikult juhtumistel, mis hilja rawitsemisele pääsesidwad).

Irise paistetuse, eelkambri tumestused, pericorneal injection kadusidwad harilikult esimese paari-kolme nädala jooksul.

Ühel juhtumisel kus, protsess õige teraw oli, tugew iritis, cyclitise walud silmas, isegi infiltratsioon silmamuna conjunctival sai haigele antud intravenoos, 0,9 neosalwarsani. Teisel päewal oli infiltraat kui ka walud kadunud, muidu aga silm väliselt ühte wiisi punane. Iritis rauges harilikus tempos — 13 päewa pärast peale pritsimist. Ei wõi ütelda et salwarsani

tagajärjed rahuloldawad oleksiwad olnud. Huwitaw oleks siiski teada saada, kui wõrd recurrensi arstimine salwarsaniga komplikatsioonide eest silmas hoida suudab. Järelepärimistel haigete käest teatasiwad nemad, et korduwa soetõbe põdedes nemad salwarsani pole saanud. Kahel juhtumisel ette wõetud eelkambrilise punctio ei awaldanud mingisugust mõju haiguse protsessi peale.

Elawhõbeda salwi pole meil tarwitatud. Coppez tarwitas seda aga põletiku nähtuste järelelawitsemisel peale afrika typh. recurrensi mille komplikatsioonid silmades, sisuliselt need samad, kuna teised autorid seda mitte ei soowita (Nagels Jahresbericht 1911).

Rahulolematust sünnitab see, et experimental osa, niipalju, kui mina tean weel uurimata ja isegi etioloogia kindlaks tegemata; sellega ka seletataw mltmesugused rawitsemise katsed, mis pimedas kobamise sarnased. On haigus lokaliseeritud infectioni tagajärg silmas, oleks õigustatud terawatel juhtumistel elawhõbeda ja arsenikumiga rawitsemine — on haigus aga spetsiifiline, haiguste idudest, nende surma läbi wabanewate endotoksiinide sünnitus, oleks arusaadaw, kui ette wõetakse higistamist, toksiinide kehast wäljawiimiseks. Kalijodat, seespidiselt ja Na Cl subconjunctival — neil oleks mõlemil juhtumisel eluõigus, kui soowitakse eksudaati resorbeerimist kiirendada. Wiimasel seisukohal asudes tarwitasime mõlemad wiimast arstimise wiisi ainult protsessi krooniliseks muutmisel.

Etioloogias intoksikatsiooni oletades oleks ka nähtustele, nagu pericorneal injection, tsükliitilised walud, oma tõenäoline seletus; corpus ciliare on silma osa, mis rikkalikult weresoontega warustatud ja oletades toksiinide asupaika weres saaksime koha, mis kihwtide kumulatiiv mõju all kõige rohkem kannatama peaks, mille peale corpus ciliare reageerib põletikuga, nagu meie ka harilikult terawatel juhtumistel tähele oleme wõinud panna. Toksiine peaks leiduma ka klaaskehas niisama ka eelkambris, iseäranis siis, kui eelkamber tume. On põletiku põhjuseks spirochaeta, peaks neid niisama eelkambris kui ka klaaskehas leiduma, terawatel haiguse ajajärkudel.

Tulime, ehk küll hilja otsusele, et on waja katseid teha etioloogia kindlaks tegemiseks, missuguse osa tööst oma peale lubas wõtta minu austatud õpetaja ja kaastööline dotsent Dr. med. *Poppen*.

Recurrensi idudele wastuwõtlikud on loomade ilmas inimesesarnased ahwid, meresead ja walged hiired. Pidime wiimastega leppima, sest eelmisi saadawal polnud.

I Katse: Sõdur R. S. 20 aastad wana.

Anamnesis: on põdenud korduwa soetõbi, mille hoogusid oli wiis, wiimane hoog oli weebruari keskpaigas. Teatab et neosalwarsaniga rawitsetud pole. Haige on 10 mail märkanud, et parem silm järsku haigeks jäänud, wett jooksnud, walgust kartnud ja otsaesisel walud olnud.

20. V. 1920 a. visus Oc. dex. = $\frac{1}{400}$
" " sinis. = 1,0

Paremal silmal conjunctiva hyperemeeritud, tugew pericorneal injection, irise pilt tume, tera halwasti suurenenud — Cyclitise walud sclera sinakas nagu seda episcleritise puhul näha wõib.

Silma põhja on wõimata näha.

26/5. Eelkamber segane, cicliti walud kadunud.

5/6. Eelkamber ikka weel tume; On tehtud eelkambrilise punctio, saadud wedelikust pritsitud umbes 0,2 ccm walgele hiirekesele naha alla. Kontroll hiirele pritsitud niisama palju physioloogilist sulatist.

Teisel päewal peale sissepritsimist oli katse hiirekesel juures tähelepanud local peritonitise nähtusi (oksendamine, paistetused, raske hingamine) mis aga kolmandal päewal kadusiwad.

Wiienda päewa õhtul oli loomakese juures märgata uimast olekut, mis järgmisel päewal suurenes. Seitsmenda päewa hommikul sai hiirekesel sabast werd wõetud ja praeparat tehtud, kus aga midagi iseäraliku ei leidnud. Sellesama päewa õhtul suri loomakene. Et mind kohal polnud jäi section tegemata. Kontroll hiirekesel juures midagi iseäraliku märgata polnud.

II Katse. Mida mina isiklikult näinud pole on ebaõnnestanud. Nimelt niisama kiirelt, kui epidemie kadus, kahanes ka silma komplikatsioonidega haigete juurdewool silma osakonnas. Terawa iritise puudumisel sai wõetud isik, kellel juba põletik raugemisel, niisama ei olewat ka hästi õnnestanud hiirekesele kambriwedeliku naha alla pritsida.

Igatahes fakt oli see, et hiireke jäi elusse.

Edespiliste katsete tegemist on takistanud kohaste haigete puudus. Experimentide jatkamine oleks tänuwäärt töö ja wõib olla, paneks otstarbekohasele rawitsemisele jalad alla.

Ülewaade Kuresaare Sõjawäe Sanatooriumi tegewuse kohta suwe hooajal 1920 a.

Ülemarst Dr. I. Wöhrmann.

Austatud ametiwennad, — lubage mind paari sõnaga Kuresaare Sõjawäe Sanatooriumi tegewuse üle käesolewa aasta supelushooaja kohta Teile lühikest ülewaadet pakkuda.

Kuresaare Sõjawäe Sanatoorium on meil sõjawäe organisatsioonides üks niisugune asutus, mis ainult suwel töötab ja hooaja lõpul, sügisel, oma tegewust lõpetab, et järgnewal kewadel jälle pääle ajutise töökatkestamise ennast uuesti formeerida. Ka tänawusel aastal, kus Sanatoorium juba teist suwe töötab, tuli teda uuesti awada. Et möödaläinud aastast suurem osa sisseseadet koha peal alles oli, ja ka formeerimise töö juhtiwatel jõududel endiste kogemuste tõttu enam uudis ei olnud, siis läks awamine ruttu ja paarinädalise toimetamise järele wõis haigeid juba wastu wõtta.

Et niisuguste ruumide omandamine, kus terve Sanatoorium ühe katuse alla ära oleks mahtunud, Kuresaares wõimata on, siis tuli arwu järele 7 maja osadekaupa üürida, et kõiki 150 woodit ära mahutada ja tarwiline kogu kõrwalruumisid leida, nagu personali korterid, leiwaahi, hobustetallid, wankrikuurid jne. Ruumide üür läks ühtekokku 17250 marka maksma, missugust hinda Kuresaare pärastiste hindadega wõrreldes, kaunis madalaks peab pidama.

Haigete jaoks sai määratud neljas majas kokku 25 tuba, kõik ainult haigete palatid, ruumimahutusega 195 kubiksülda; selle hulka ei ole mitte arwatud söögitubade ja muu wäiksemate ruumide kubikmahutus. Iga haige kohta teeks see 1,3 kubiksülda õhku, asjaolu, mis Sanatooriumi nõuetele wäga hästi wastab.

Kõik need 4 jaoskonda saiwad nii wäljawalitud, et nad mitte kaugel mudasupelusasutusest ega pargist ei oleks, ja et haigetel lähem käia ning tarbe-korral neid kergem transporteerida oleks. Ka sai juba majade üürimise juures pääle muu ka seda tähele pandud, et nad wõimulikult puudega ehk aedadega ümbritsetud oleks.

Et Sanatooriumi alla wõetud ruumid minewast aastast saadik ja ka terve talw läbi tühjad oliwad seisnud, siis pidi neid kewadel tubliste kütma ja tuulutama, et wastikut külmuse ja niiskuse tunnet ärakaotada: ei ole ju sugugi lubataw, et rawitsetaw haige pääle sooja mudawanni terwisewastases ruumis wiibima peaks.

Ruumide erilist, kulukat desinfectiooni ei tarwitsenud teha, sest et Saaremaal ja Kuresaare linnas ei minewal aastal, ega ka käesolewal kewadel ühteainustki tähtsamat külgehakkawa haiguse juhtumist ette ei olnud tulnud.

Sõjaministri käsku silmaspidades, saiwad formeerimise ajal kõik tarwitusele tulewad kae- wud remonteeritud (rakked sawiga kinnitambitud) ja tuletõrjujate kommando poolt wesi wäljapumbatud, millele weel kaewude puhastamine seestpoolt järgnes. Muid suuremaid remondi- töösid teha ei tulnud, mis wähegi nimetamisewäärt oleks.

Formeerimiseks puuduwa osa woodisid, tekkisid ja pesu toodi Tallinnast Kopli Sõjawäe Haigemajast, kuna laboratoorium, apteegi sisseseaded ja rohud ning arstiriistad Tallinna 2-se Sõjawäe Haigemajast saadi. Kohapääl midagi muretseda ei õnnestanud, mahaarwatud see suurepäraline haigete magadiskottide täide, mida Kuresaare linnawalitsus maksuta ja weel koguni oma kohaleweoga Sanatooriumile kinkis. Need olid kuiwad ja puhtad pakkimiselaas- tud (Holzwolle), mis kirpusid ei tekita ja iseäralist okaspuu-metsa lõhna toas meelde tuletab.

1. juuniks oldi ette walmistusega toimes ja 6. juunil ilmus esimene saadetus haigeid Sanatooriumi.

Enne kui haigete rawitsemist kirjeldama hakata, tuleb mõne sõnaga nende hääd toitlus- tamise wiisi puudutada, sest et rikkalik toit ka mudagarawitsemise ajal wõrdlemisi tähtis asi on.

Haigete toitmisel wõeti esiteks aluseks üldiselt maksew toidunorm. Sellele lisaks määras arstide-kommisjon, et nendele haigetele, kes wannisid saawad, igapäew üks lisaportsjon anda tuleb. Peale selle anti iga haigetele päewas $\frac{1}{2}$ kuni $\frac{3}{4}$ toopi rõõska piima kuna $\frac{1}{10}$ toopi kohwipiima siia mitte juurde ei ole arwatud ja hariliku toidunormiga juba kätte anti. Arstide-kommisjoni otsuse põhjal anti weel ilma erandita kõigi haigetele, kes laewaga Kuresaare jõudsid ja oma wäeosadest toiduga sõidupäewa lõpuni warustatud oliwad, poolepäew portsjon toitu, et wäsitawa ja mõnikord ka merehaigusest wintsutatud inimesi kosutada ja saadud nõrkusest wõimalikult ruttu üleaidata.

15. juulist arwates tõsteti Sõjawäe Terwishoiu Walitsuse Ülema telegrammiga haigete saianormi 1 naelani, suhkurt 6 sol. 10-ni ja wõid 10 sol. — 18-da sol. päewas. Sellega saiwad siis haiged päewas pääle kõige muu terwelt 1 nael leiba ja 1 nael saia.

See suurendus oli seljeparast tarwilik, et haige, kes wannisid saab, esimese kahe nädala jooksul alati tühja kõhu üle kaebab ja järgmist toiduaega igatsusega ootab, sest nähtawasti on neile harilik toidunorm mudasupelusajal natukene wäike. Nagu näha, ei jäta selle laiendatud toitmiseviisi juures produktide küllus enam midagi soowida üle. Küll tuliwad kord soowid kuuldawale, et konserwidest ja suitsupekist walmistatud toidud oma ühekülguse tõttu haigeid äratüütawad. Mitmesuguste sekelduste järele läks pärast korda Saaremaakonna walitsuse kaudu ja wabal ostuteel (Watoitüli telegr. nr. 44505) niipalju liha saada, et 2 kuni 3 korda nädalas wärskeliha suppi anda wõis. Ka on Kuresaare turult suwel wõimata nii palju wärsket aiawilja osta, et Sanatooriumi nõuded rahuldud saaks; selleks otstarbeks määratud summat, umbes 1000 marka kuus, ei jätku kaugeltki praegusel ajal mitte. Tuli lähemal-olewatest mõisatest mõnikord juurewilja otsimas käia, kuid seegi ei õnnestanud hästi, sest suurema jao mõisate aiad on wiimasel ajal hooletusse jäetud.

Kaks hääd asja on weel Kuresaares, mille kohta saarlased eneseteadliselt naljatades ütlewad, et nad neid weel siitsaadik mitte ärarikkuda ei ole jõudnud ja need on: Kuuresaare õhk ja muda.

Juba eemalt waadates esineb Kuresaare linn roheline oasina, mille hulgas ennast siin ja sääl ainult mõni üksik torn ning kummekond punaseid majakatusid sellest meeldiwast ümbrustoonist eraldada suudawad. Selge ja mahe mereõhk, mis siin põhises pargis walitseb ja ainult arukordadel, lühikest aega, mõne tuulepuhangu keerutusel ennast tolmuga määrarida laseb, on haige inimese hingamistorudel enam kui kosutaw. Tähelepanemiseväär nähtuseks on Kuresaares see asjaolu, et nohu siin „suurelt maalt“ tulnud inimeste hulgas wäga harwa ette tuleb; on ta aga kord ilmunud, siis on ta õige kergel kujul ja ei kesta mitte üle paari päewa ning bronchide pääle üle ei lähe. Ohupuhtuse kohta on see tähelepanek wäga huwitaw ja ühtlasi ka mõõduandew tõendus.

Teine hääd asi, mille poolest Kuresaare ka uhkusega kuulus tohib olla, on tema muda. Seda muda leidub siin niipalju, terweid ruutwerstasid endiseid merelahti, mis nüüd peaaegu täitsa järwedeks on kujunenud ja kus lõpmata tagawarad seda kallist materjali peitub, millel ülesandeks saab olema ennast tulewikus määratuteks wäliswaluta summadeks ümbermuuta. Kui palju tema eneses küll radiumi wõi tema emanatsioonid sisaldama peaks, selle kohta ei ole mul praegu küll ühtegi tääduslist ega sääduslist tõendust käepärast, kuid arwata laseb, et üleüldise radiumi külluse juures ka Kuresaare muda sellest maakera pärispatust puhas ei ole. Muda tuuakse 3 wersta tagant järwe põhjast ja weetakse raudwagunettidega supelusmajasse, kus ta ajawitmata tarwitusele läheb. Liiwa, pudelitükisid, ja saapakonsasid ei ole tema iialgi enese hulgas sallinud; ta on selleks liiga kaugel linnast ja ka liiga neitsilik, et niisuguseid kultuura-jätiseid omaks tunnistada. Wannitades selle mudaga on tundmus, et midagi sooja, pehmet sind ümbritseb, nagu midagi libedat, paksuwõitu oliemulsiooni, mis nahaga tihedasse ühendusesse astub, nii et teda põhjalikult mahaloputades tublisti waewa tuleb näha. Wõib olla, et selles tihedas ühendamises nahaga üks osa tema terwekstegewast omadustest peitubki, kuid igatahes on ka siin, nagu teisteski supelusmudades, ikkagi mõõduandew tema keemiline koosseis ja radioaktiwiit.

Niipalju Sanatooriumi umbruskonnast tema majanduslisest küljest ja muudest sisemistest korraldustest.

Kuresaare Sõjawäe Sanatoorium sai spetsiaal-asutusena awatud, ja nimelt nende haigete jaoks, kelle rawitsemisel endiste kogemuste põhjal mudatarwitamine häid tagajärgi eeldada lubas. Osakondasid temal ei olnud, kui seda mitte arwesse ei wõtaks, et Maakonna haigemajas augustikuu jooksul (waremalt remonteeriti) tarwiline arw lõikusi tehtud sai. Haiguste ülewaade ja kättesaadud tagajärjed, nagu pääasjalikult ordinaatorite, Dr. *Russow'i* (internist) ja Dr. *Hoffmann'i* (hirurg) aruannetest selgub, kujunewad järgmiselt:

	Hästi paraneud	Paranenud	Muutuseta	K o k k u
I. Arteriosclerose	1	1	—	2
II. Neurasthenia	30	8	—	38
Vasoneurosis	4	3	—	7
Neurit. ischiadica	26	10	—	36
Neurit. et neuralg. div.	4	3	—	7
Polyneuritis	4	2	—	6
Hysteria	—	—	1	1
Psychoneurosis	1	—	1	2
III. Polyarthrit. ac. et.	—	—	—	—
Subacuta	20	7	1	28
Polyarthrit. deform.	—	2	1	3
VI. Lymphadenitis tuberc.	—	8	—	8
Scrophulosis	2	—	—	2
V. Nephritis	1	—	—	1
Nephrolithiasis	—	1	—	1
Pyelitis	2	—	—	2
Icterus catarrhalis	2	—	—	2
Malaaria tagajärjed	—	1	—	1
VI. Oedema inanitionis	1	—	—	1
Anaemia	1	3	—	4
VII. Intoxicatio (morph)	—	—	1	1
VIII. Nahahaigus	1	—	—	1
IX. Hingamistorude haigused	2	4	—	6
X. Lues	1	1	—	2
Hemiplegia luetica	—	2	—	2
Tabes	—	1	—	1
XI. Korduwa soojatõbe tagajärjed	—	1	—	1
XII. Plekiilis. soojatõb. paranejad	2	1	—	3
b) hemiplegia	1	1	—	2
c) thrombophlebitis	1	—	—	1
d) neurit. ischiadica	1	—	—	1
XIII. Dysenteria (ilma wannid)	1	—	—	1
XIV. Haawatud:				
Selgroost	2	1	—	3
kõhust	1	—	1	2
luudest	3	3	—	6
liikmetest	2	2	—	4
närwidest	10	10	4	24
lihaketest	2	—	—	2
kontraktuurid	19	8	—	27
neuritis	2	2	—	4
neurasthenia	3	1	—	4
XV. Pärutatud:				
Neurasthenia	2	—	—	2
neuritis	—	1	—	1
haematomyelia	—	1	—	1
iritis traumatic	1	—	—	1
XVI. Lõikusehaigused:				
Peritonitis tbc.	1	—	—	1
epididymitis	2	—	—	2
osteomyelitis	—	1	—	1
infiltratio p. operat.	3	—	—	3
tendovaginitis	—	—	1	1
spondylitis tbc.	1	—	1	2
hydrops. genuum	4	3	—	7
XVII. Naistehaigused:				
Kroonilis. põletikud lapsekojas ja munasarjades	9	2	—	11
Kokku:	175	95	12	282 haig.

Nagu rawitsemise tagajärjete ülewaatest näha, on Sanatooriumi arstide komisjon käesolewal aastal oma tegewuse ja rawitsemise saawutusi mitte enam sõjateenistusliselt (sest et sõda juba lõppenud), waid kliiniliselt seisukohalt hinnanud. Ka oli suurem osa haigusi juba üle aasta wanad, nii et siia õigemini wahest inwaliidsusejärgu äramääramise küsimus kohasem oleks olnud. Et aga rawitsemise tagajärjed alati mitte otsekohe ja lõpulikult nähtawad ei ole ja alles järgnewatel kuudel wälja selguwad, siis arwati paremaks seda otsustamist teistele komisjonidele edasi anda, ning haigetele sai harilikult mõne nädalaline puhkus määratud.

Suurem wigastuste arv langeb närwihalwatuste ja liikmete kangenemise pääle (õigemini kontraktuurid mitmesugustel põhjustel). Käesolew aasta näitas siin jällegi uuesti, et täieliste närwihalwatuste juures, kus närw ise juba kõdunenud, paranemist loota ei ole, ega wõigi loota. Häid tagajärgi saadi aga küll sääl kätte, kus haigetele enne Sanatooriumi saatmist närwide kaudne ühendus operatsiooni abil tehtud oli.

Need wigastused, kus närwi tegewus osaliselt rikutud oli ja need haigused, mis iga-suguste kontraktuuridena esinesid, paranesid palju paremini kui aasta ennemalt (Dr. *Russow'i* wäide). Seda wõib osalt sellega seletada, et haigeid ei ähwardanud enam fronditeenistus, mispärast kasulikud oleks paistnud teatawa liikme pikaajalisem tarwitatus. ja teiselt poolt ka sellega, et weel sugugi kindel ei oldud selles, missugust tasu inwaliididele tulewikus lubatakse.

Nimetama peab siin otsekohe ka seda asjaolu, et masseerijate suurepäraline töö üldist tähelepanu ärateenib, ja ka arstide eneste suurem wilumus mõjuwalt ewnast tunda annab. Haigete wastuwõtmine ja status'e määramine sündis palju suurema põhjalikkuse ja kergusega, kuna läinud aasta kogemused kontraktuuride nurgamootmise juures ja ka siinsamas selleks wäljatöötatud apparaadid otsekohe käepärast oliwad. Nii palju sõjawigastuste kohta. Mis aga teistesse haigustesse puutub, siis peab seda weel kord toonitama, et just need haiged siit kõige suuremat abi saiwad, kelle haigus Kuresaare mudawannidega rawitsemiseks ka kõige kohasem oli. Siin hulka kuuluwad liikmete-paistetused (polyarthritid) näärmetiisikus, skrohwhihaigus, igasugu närwipõletikud ja naisterahwahaigused. Sanatooriumi saadetud neurasthenikerite arv oli teistega wõrreldes kohuaw kõrge, ja peab õigusega nende komisjonidele, kes nii larga manu toimetasiwad, seda etteheidet tegema, et nad wäga kergelt walmis oliwad Sanatooriumi kallist ruumi tähtsuseta haigustega täiskuhjama. Karta laseb, et mõni teine haige, kellel rawitsemist rohkem tarwis oleks olnud, nende asemel kaua korda pidi ootama, ehk lõpuks koguni sellest ilma jääma. Teisiti on küll lugu nende paarikümne halastaja õega, kes, üleüldises mõttes puhkust wajades, raske töö ja osalt ka läbipõetud külgehakkawate haiguste põhjal diagnoosi „neurasthenia“ saiwad, ja sellel alal Sanatooriumis rawitsemist ja kosumist leidsid; mõnelgi nende hulgast oli weel pääle üleüldise nõrkuse mõni naisterahwahaigus wõi närwipõletik. Siin peab tähendama, et tänawu aasta Sanatooriumis ühtegi musklijooksja-haigust diagnostseerida ei olnud, olgugi et paljudel siiamääratud haigetel see diagnoos saatjaks kaasas oli: ligemal järelkatsumisel selgus ikka, et nendel mõni kergem neuritis oli ehk oli mõni nendest neurastheniker wõi koguni weel hypochonder. Sanatooriumi haawajaoskond hakkas töötama kohe esimeste haidete ilmumisega (6. juuni). Sidemeid tuli igapäew teha ning neid tuli teha ambulantsis kui ka linnasupelut-majas, kus 1 tuba selleks sisse oli säatud, et wannist wäljatulemise järele haawad kohe Dr. *Hoffmann'i* ja korrapidaja õe poolt kinnimähitud saiwad. Mitmed haiged saiwad lahtiste, granuleeriwate haawadega wannitaiud, sest endiste kogemuste järele kiirendab ja ergutab see rawitsemise wiis kinnikaswamist.

Kui augustikuus Maakonna haigemaja remont lõpule oli jõudnud, wõis Sanatoorium seal ruumides lõikustega alustada. Dr. *Hoffmann'i* poolt tehti siin heade tagajärgedega 20 suuremat ja vähemat lõikust, nagu järgnew kokkuwõtte näitab:

I. Sanatooriumi haiged.

Osteoplastika (Lahni platetega)	2 lõikust.
Sequestrotomia, incisiones	4 „

II. Teised wäeosad Saaremaalt:

Pericardiotomia	1 lõikus.
Appendectomia	1 „

III. Sanator. personaal ja mõned eraisikud:

Laparotomia	1 lõikus.
Hernia	2 „
Ligatura v. saphen. magn.	1 „
Resectio costae (empyema)	1 „
Trepanatio process. mastoid	1 „
Extirpatio tumorum	4 „
Incisiones	2 „

KOKKU . . 20 lõikust.

Maakonna haigemaja juures oli ka hästi sissesääditud, uuema nõuetega warustatud *Röntgeni kabinett*, kuid tema käsitamiseks ei juhtunud mitte tungiwat tarwidust olema; ka oleks suwel elektriwoolu saamine natuke tülikas olnud, sest et elektrijaam suwel ei töötanud.

Üleüldse oli Sanatooriumi juures arsti-chirurgi töötamiseala täiesti põhjendatud, sest lõikuse abi oli haigetele tingimata tarwis ja rawitsemise hääde tagajärgede kätte saamiseks etendas ta wäljapaistwat osa.

Mitte vähem tähtsusega ei olnud siin ka kombineeritud rawitsemine mudaga (mudakottidega) ja triikimisega: 4 öde töötasiwad wahetpidamata selle ameti kallal. Nende nelja masseerija poolt triigiti arwude järele kolme kuu jooksul ühtekokku 2457 korda.

Iseäranis häid tagajärgi andis triikimine kontraktuuride juures, mis muskulatuuri ja kuiwasoonte kokkutõmmete tagajärjel sündinud, kuna närwipõletikkude (ischias ja teised neuritidid ja neuralgiad) juures seda tarwitusele ei julenud wõtta, äranähes, et närwide aktiwiiline erutus ennast nende haiguste juures otsekohe kätte tasub. Ka ei lastud mainitud haigeid pääle soojade wannide ja mudakottidega rawitsemist mitte enam lõpuks jahutuswannisid ega mere-suppelusi wõtta, sest et suuremal hulgal, kes teadmatuses ehk enese riisiko pääle merde läksiwad, esimene halwenemise tundemärk walude näol ilmumata ei jäänud.

Minewal aastal Dr. *Perli* poolt üleswõetud küsimuse pääle, kas mudawannid, resp. kottidega hautamine, mitte *armikeloidide* pääle halwasti ei mõju, wõib esialgu niipalju ütelda, et seda mitte märgata pole olnud: enamalt wõiks ehk seda konstateerida, et siin mudaga rawitsemine ikkagi aja-jooksul häid tagajärgi annab, sest et, olgugi et keloidid nagu paksemaks muhenewad, nad selle juures siiski waskularisatsiooni mõttes wõidawad ja poolsurnud kude nagu elawamaks muutub. Massage on siin juures aga tingimata tarwilik. Nende haigetele peab siis tulewikus püüdma mudaga rawitsemist wõimaldada ja seda rawitsemist vähemalt paar aastat jätkata.

Ka muud *armid*, mis närwitüwide pääle litsuwad ja sellega walusid sünnitawad, tuleb tingimata mudahautustega rawitseda; juba pääle 10 wanni on kindlat paranemisalgu märgata.

Nõred (fistula) ja *sequestrid* on tänuulik materjal mudaga rawitsemisele: iseäranis wiimased walminewad ruttu, nii et lõikusega neid waremalt wälja puhastada saab.

Liikmete umbtuberkuloos (lahtipuhkemata) resorbeerub ühe suwe jooksu peaaegu täiesti, kuid sellegipärast on teisel suwel järelrawitsemine tarwilik. Cave triikimise eest!

Kondi ja liikmete lahtine tuberkuloos, nõrega, ei anna just küll nii häid tagajärgi, kuid juba ka siin on ühe suwe jooksul soowitawat paranemist märgata: liikmete paistetus alaneb märksa ja nõre kaudu ei woola lõpuks sugugi wedelikku enam wälja.

Kuidas mudawannid südametöötamise pääle mõjuwad, selleks on materjali ka kogutud. Puls sai igal haigel esimese 3 wanni ajal, enne ja pärast wanni loetud: rohkemate tähelepanekute jaoks ei jätkunud aega ega tööjõudu. Need juhtumised, kus puls 4 lõõgiwõrt minutis muutus, loeti nende arwude hulka, mis sõna „muutuseta“ alla mahutatud:

Kiirenes	356 lugemise juures,
muutuseta	351 „ „
wähenes	106 „ „

Oli weel kawatsus Dr. *Russow'i* poolt selgusele jõuda, kuidas wanniwesi inimese naha resp. organismuse pääle mõjub, s. o. kas nahk üleüldse wanni wett enesesse imeb ja kui imeb, siis kui palju ja missugustel tingimistel (temperatuur, wältus, wanniwesi erikaal jne.), kuid töökoormatuse tõttu jäi see puht-teadusline töö tegemata, ka puudusiwad selleks õige täpikäälised kaalud. Niisamuti jäi ka hingamise lugemine ja wererusumine töörohkuse põhjal tegemata.

Wannitusehaiged said enne waanitamise algust üleskaalutud, et rawitsemise lõpul teada oleks, kuidas wannitamised quantitatiivselt ainete-wahetuse kiiruse pääle mõjuwad. Kokkuwõte näitab ühe grupe kohta, kelle kaal täpikääliselt registreeritud sai, et

Kergemaks on läinud 58 haiget.

Muutuseta 14 „

Raskemaks on läinud 85 „ ehk üleüldiselt arithmetilises was-

tandsuhtes nagu 4: 1: 6.

Siit selgub, et kaalu juurdekasw sagedamini ette tuleb, kui tema kahanemine. Kõige suurem kergemaksminek oli suwe kohta ühe isiku juures 13 naela ja kõige suurem raske- maksminek teise juures 23 naela kuna 10 inimest üle 10 naela kosusiwad ja 3 inimest üle 10 naela kergemaks läksiwad.

Keskmine kosumine inimese kohta oli 4,96 naela ja keskmine kahanemine teiste juures läbisegamini 4,5 nl.

Et Sanatooriumil enesel supelusmaja ei ole, siis tuli Kuresaare linnawalitsusega kokku- leppele asuda, et linna supelusmaja, kus eraisikud rawitsemisel, ka Sanatooriumis wiibiwad haiged sõdurid wannisid saaksiwad. Selle otstarbega andis linnawalitsus Sanatooriumile tar- witada 8 nummert (kabinetti) 18 wanniga, mis ainult sõdurite päralt oleks, sest muidu tuleks Sanatooriumi haigetel ja eraisikutel üksteise järele oodata, mis soowimata ja kokku- pörkeid wõiks luua.

Ühtekokku 3 kuu jooksul (juuni, juuli, august) Kuresaare Sõjawäe Sanatooriumi haigetele määratud:

soolawannisi	298
merewee wannisi	612
mudawannisi	6620

KOKKU . . 7530 wanni, mille eest

Kuresaare linnawalitsusele 256197 marka 50 penni maksetud sai. Männiextracti kulus wanni- tamiseks suwe jooksul 5 puuda ära.

8) Haigete wastuwõtmine laewalt sündis alati mõne arsti juuresolekul õdede ja welskeri poolt, kuna haigete ärawedamine Sanatooriumi (umbes 4 wersta sadamast) osalt hobusega, osalt linna kitsarööpalise raudteega sündis sellel juhtumisel, kui haigeid korraga liiga palju tuli. Haigetele wõeti tarwiline arw wagunisi ja osteti neile pileteid, kuna nende kraam hobu- stega sadama sillast järele toodi. Haigete tagasitoomine laewale pärast rawitsemist sündis sellisamal teel. Suwe jooksul oli Sanatooriumil tarwitada 8 tööhobust (staatide järele pidi olema 10) kuid wõib ütelda, et ka 8 hobusega kõik töö äratehtud sai.

9) *Ambulantsi* sõna täies mõttes Sanatooriumil ei olnudki, kui seda arwesse wõtta, et Sanatoorium ainult stationäärsete haigetega tegemist tegi. *Ambulantsiks* oll I. jaoskonnas I tuba, kus iga hommikul kell 7 pääle haigete järelwaatamine algas, kes ennast näitama pidiwad; arstid töötasiwad kõik üheskoos ja harutasiwad ühiseit läbi, missugune diagnoos, rawitsemise wiis ja lõpu-otsus kellegi kohta teha tuli. Peasjalikult puutub see just wastu- wõtmise komisjonidesse, mis kaks korda nädalas, igal esmaspäewal ja reedel, istumisi pidas ja kuhu peale Sanatooriumi arstide ka Prof. *Paldrock* alati ilmus, kui Sõjawäe Terwishoiu Walitsuse poolt Kuresaare Sõjawäe Sanatooriumi juurde määratud Dermatolog-Konsultat ja üleüldise meditsiini juhatus waimline teostaja.

10) Peale prof. *Paldrocki* töötasiwad nimelise, isiklise koosseisu järele Sanatooriumis 1920. a. hooaja jooksul:

1) Ülemarst	1	Dr. Jaan Wöhrmann
2) Noorem ordinatorisi	2	Dr. Ernst Russow
3) Maj. Ülem sw. ametnik	1	Dr. Werner Hoffmann
4) Asjaajaja sw. ametnik	1	
5) Kants. ametn.	4	
6) Apteegi juhataja phrmc.	1	
7) Welskri k.t. ülrõpil.	1	
8) Halast õdesld	9	
9) Masseurijaid	4	

Õdesid oli staatide järele kohal 9 inimest: nendest töötasiwad 2 õde I jaoskonnas; 2 õde II jaoskonnas; 1 õde III jaoskonnas; 1 õde IV jaoskonnas ju 2 õde supelusmajas (kumbki pool päewa) ja 1 õde lõikusõena.

Masseerijad töötasiwad kõikides jaoskondades läbisegamini. Üliõpilaisi-welskerisi oli aju- tiselt 1—2, nendest töötas 1 laboratooriumis ja teine ambulantsis ning supelusmajas. Sani- taarisi oli staatide järele 15 meest, riivitud teenistusest, kohal oli nendest aga 6—9 meest. Palgatut eraisikute arw kõikus 25 ümber.

Ettepanekud haigete kohta, keda tulewikus Sanatooriumi seisukohalt wäljammnes, mitte kohane ei oleks rawitsemisele saata.

1) *Nephritis gravidarum* wiimastel kuudel (tänu üks juhtumine), proua N. halastaja õde, sest et sünnituse ajal, mis wäga kergesti patholoogilise kuju wõib omandada, arstline abiandmine tarwilise sisseseade puudumise tõttu peaaegu wõimataks wõib saada.

2) *Psychoneurosis* ja puhas *neurasthenia*, sest et need haiged oma sõjaaegse ülinär- wilikkusega ka teiste rahu rikuwad, halwa ülewalpidamisega ja põhjendamata nurinaga nende peale halba mõju awaldades.

3) Halwasti parandatud, ärakondistatud *fraktuurid* ja liikmete täielised kangestused, paendumata *ankyloosid*, sest et mainitud juhtumised, enam mitte kui haigused, waid haiguste kujunemise lõpuwormid, mudarawitsusega ja triikimisega waewalt mingisuguseid tagajärgi eeldada lubawad.

Taudide laialilagunemine Eesti sõjawäes 1919—1920 aastal ja tema wastu wõitlemiseks tarwitud abinõud.

Dr. Ernst Saaberg.

Läinud aasta detsembrikuul puhkes Eesti sõjawäes plekilise ja korduwa soojatõwe taud lahti ja hakkas kohutawa kiirusega laiali lagunema. Detsembri lõpul ja jaanuari algul jäi plekilisse soojatõppe umbes 60 sõdurit nädalas haigeks, jaanuari keskel — peale saja, jaanuari lõpul — 150, weebruari algul ja keskel — 185. Siit peale hakkab haigeksjäänute arv kahanema (waata tabel I). Ühel ajal plekilise soojatõwega algab oma sõjakäiku ka korduwa soetõbi ja käib umbes ühtewiisi plekilisega, aga rohkem suuremal kujul oma arwu poolest.

See on teine plekilise soojatõwe taud Eesti sõjawäes. Esimene epideemia algas läinud aasta suwe kuude algul ja kestis mõni kuu (waata tabel II). 1. detsembrist 1919 kuni 1. aprillini s. a. on plekilisse soojatõppe haigeks jäänud 1848 sõjawäelast, nendest surid 196 inimest s. o. 10,6% haigeks jäänutest. Korduwasse jäi selle aja sees 2180, nendest surid 150 inimest s. o. 6,9% haigeksjäänutest. Sõja algusest kuni 1. aprillini s. a. on põdenud plekilist tüüfust 2792 inimest ja korduwat — 2263 inim. Arste on 1. jaan. — 1. aprillini s. a. plekilisse soetõppe haigeks jäänud 15, ära surnud 8 s. o. 53% haigeksjäänutest.

Kui wõrrelda surewust plekilisse soojatõppe selle epideemia ajal ja minewa suwise epideemia ajal, siis näeme, et surewus nüüd palju suurem on, kui läinud suwel. Kuna surewus tänawu pisut üle 10% haigeksjäänutest on, kõikus see % läinud aastal 4 ja 5 wahel. Sõjawäe arstidest jäid minewal suwel 14 plekilisse soojatõppe, surmajuhtumisi nende seas ei olnud, kuid nüüd, nagu näeme, langeb taudi ohwrina üle poole haigeksjäänutest. Mis surewust nüüdses epideemias iseäranis suurendab — on hulk raskeid plekilisega kaasaskäiwaid komplikatsioone, nagu raske kopsupõletik j. n. e.

Pea terve haigeksjäänute arv on Wiru wäerinnalt. Teise diwiisi piirkonnast tuleb wähe juhtumisi ette, soomusrongide diwiisi piirkonnast aga ainult mõned üksikud juhtumised. Wäeosadest kõige rohkem taudi all kannata sai 9 jalawäe polk, mis asus Narwa ja Jamburi wahel ja kus taud eraisikute seas suuresti mõllamas oli. Selle järele—Ingeri ja 4 jalawäe polgud, mis Narwa-Jõesuu rajoonis asusid.

Nagu teada, sai epideemia Eesti sõjawäes oma alguse wenelastelt, mispärast ka pilku tuleb heita Põhja-Lääne armee terwishoidlise seisukorra peale, tema taganemise ajal läinud aasta detsembrikuul.

Peale õnnetu Petrogradi operatsiooni põgenes korratult suure kiirusega Põhja-Lääne sõjawägi üle Narwoowa jõe Eesti pinnale, maha jättes waenlase kätte pea kõik oma warustuse, toidumooni ja sanitaar waranduse. Wõitlusewõimetu wägi desarmeeriti. Selle wäe arwu loeti üle 20.000 mehe. See sõjawägi sattus lõpmata wiltsasse terwishoidlisse seisukorda. Nädalate kaupa elasid sõdurid soodes ja metsades. Paljud nendest surid nälga ja külmasid ära. Neid hakati koondama Narwa, Pühtitsa, Isaku ja Mäetaguse rajoonides asuwate küladesse. Oli wõimata kõiki hoonetesse mahutada. Nii tuli ühe sauna ehk taluhoone peale, kus waevalt 10 inimest warju oleks wõinud leida, umbes 50 meest. Ei ole ime siis, kui toll ajal wenelaste seas kuni 15 000 meheni haigeid loeti. Kui palju just nende seas külgehakkawaid haigusi põdesid ja eriti plekilist tüüfust, ei ole kindlasti teada. Üksi Narwas ja tema ümbruskonnas loeti weebruari lõpul s. a. ligi 6000 haiget, kellest ainult 2500 haigemajasse mahatud olid, kuna teised erakorterites, wabrikutöölise korterites, mullaonnides ehk kusagil korridori nurkades aset leidsid. Sellest arwust loeti 700 plekisoetõbist, 1500 korduwat soetõbist ja 500 muud külgehakkawat haiget. Surewus ulatas kuni 50 inimeseni päewas. Narwas, üksi Siewershauseni surnuaial olla, Dr, Jerwani sõnade järele, kuni märtsi kuuni üle 3000 Wene sõduri maha maetud.

Põhja-Lääne armee oli teenistuses 153 arsti; 132 nendest põdesid plekilist ja korduwat tüüfust, 23 surid taudi kätte.

Ühes Wene sõjawäega walgusid Eesti pinnale terwete perekondadena ka suur hulk sõja-põgenejaid eraisikuid. Nad ujutasid üle pea terve Wiru maakonna kunni Rakwereni. Sõja-põgenejate arwu, kahjuks, ei ole mul wõimalik ette tuua. Neid hakati koondama Jõhwi alewi ja Lüganuse piirkonda. Terwishoidline seisukord oli nende juures väga wilts. Ameerika Punase Risti rikkaliku abi peale waatamata. Niisuguse olukorra tõttu kannatasid ka rängalt taudi käes kohalikud elanikud. Kõige rohkem mõllas taud Illuka walla elanikkude seas, (Illuka surnuaial olla 40 eraisikud — taudiohwrud maetud) selle järele Jõhwi alewis ja ümb-ruskonnas ja Narwas (iseäranis Lina- ja Kalewi wabriku rajoonides).

Sõjawäe Terwishoiu walitsus on taudide laialilagunemise wastu wõitlemiseks järgmisi abinõusid tarwitanud:

I. Wiru wäerinnatagust piirkonda, mis taudi pesa, katsuti wõimalikult isoleerida siseriigist. Selleks koondati, nagu öeldud. Wene sõjapõgenejaid Jõhwi ja Lüganuse piirkonda ja Wene sõjawäelasi Pühtitsa lisaku, Mäetaguse ja Narwa piirkondadesse. Tõmmati piirjoon; Toila mõisa — Kukruse mõisa — Sompä raudejaam — Mäetaguse mõisa — ja Ranna-Pungerja küla, millest läänepoole igasugune liikumine on keelatud ilma arsti sellekohase tunnistusega, et isik külgehakkawate haigustest ja täidest waba.

Külgehakkawate haigete ewakuatsioon Wiru wäerinnalt siseriigi haigemajadesse keelati ära ja korraldati nii, et külgehakkawaid haigeid koha peal rawitseda wõiks. Selleks suurendati koha peal külgehakkawate haiguste wastu wõitlewate lentsalkade arwu (3 diwiisi „Lentsalk“ toodi Walgast Kundasse üle ja laendati lentsalga woodite arwu 1 diwiisi lentsalk kunni 500 ja pärast kunni 1000 woodini, mis asus Narwas ja mille teine osakond Waiwaras; 3 diwiisi lentsalk kunni 450 woodini).

Peab, kahjuks tunnistama, et esialgu ei suudetud seda korraldust mitte küllalt täpisealt täita, sest haigete wene laste arwu oli hiigla suur ja ei suudetud külgehakkawaid haigeid koha peal mitte külgehakkawatest haigetest eraldada. Ja nõnda walgusid Tallinna ja Tartu mitte külgehakkawate haigete all palju külgehakkawaid. Warsti läks aga korda seda määrust ka tegelikult ellu wiia.

Puhkusele sõit Wiru maakonda sõduritele teistest diwiisidest keelati ära.

II. Et taudide wastu wõitluse wiisisid arstliste walitsuste ja sanitaar asutuste wahel ühtlustada, kutsus Sõjawäe Terwishoiu Walitsus 22. detsembril 1919 a. ühisele nõupidamisele Siseministeriumi Terwishoiu Peawalitsuse Juhataja, Eesti Punase Risti Esimehe, Tallinna linna arstid ja Wene sõjawäe ja Punase Risti arstid, kes toll ajal iseseiswa organisatsioonina töötasid.

III. Edasi katsuti põhjalikult desinseksiooni ja desinfektsiooni wäeosades läbi wiia ja hoolitseti sõdurite ihupuhtuse eest. Selleks:

1. Ehitati terve rida suuremaid saunu ühes täitappe kodadega ehk seati wanad tarwitamiseks korda: Narwas (2), Narwa-Jõesuus, Laagna mõisas, Waiwaras, Mustjõel, Ousowos, Pühtitsa kloostriks, Jõhwis, Kundas, Rakweres, Tartus, Walgas (2), Wõrus, Petseris, Isborskis, Lauras, Kolomnas ja Tallinnas. Pea kõik need desinsektorid on Saksa süsteemi järele ehitatud ja töötawad kuiwa kuumusega, mis kunni 150° C. tõuseb. Saunte, täitappe kodade ja pesuköökid ehitamist korraldavad iga diwiisi juures, nõnda nimetud, *terwishoiu komisjoonid*, mis töötawad diwiisi arsti eesistumisel wäeosa arstide, diwiisi inseneri ja reaülemuse esitajate osawõtmisel. On katsutud wõimalust mööda warustada sõdurisi suurema ihupesuga arwuga. Wäeosade piirkonnas on ka rohkesti talusaunu ihupesemiseks ja kerisekuumust parasitide häwitamiseks tarwitud.

2. On iga sõdur sunnitud vähemalt kord nädalas saunas käima ja oma pesu wahetama. Selle määruse mittetäitmise eest on wastutawad roodude ja komandode ülemad.

3. On Soomusrongide diiwisis 2 laiaroopalist ja 1 kitsaroopaline saunarong ühes desinseksiooni waguniga ehitatud.

4. On katsutud asutusi ja wäeosa wõimalust mööda warustada liikuwate desinseksiooni aparaatidega, selleks on ära parandud ja käima pandud Wene ja Saksa ajast maha jäetud aparaadid. Osa neist saadi sõjasaagina. Ka Ameerika ja Inglise Punase Ristilt saadi neid — wiimane Ameerika kingitus oli 10 vähemat ja kaks suuremat aparaati. Desinseksiooni aparaatide arwu sõjawäes on praegu 51. Hüdropultide arwu — 312.

5. On asutud 12 desinseksiooni salka, millest suurem osa Wiru wäerinnal töötab. Diwiiside ja haigemajade juures organiseeriti desinfektorite kursusi. Nad on meie üle 200 õpetud desinfektori annud.

IV. Eesti Wiru wäerinnal pannakse maksma päewakäsuga wäerinna ülema kaudu karmid sunduslised terwishoiu määrused, mille wastu eksijaid kunni 3 kuuni wangistusega ehk

5000 mk. trahwiga administratiwsel teel karistakse. Wäeliinilt kunni Kunda, Rakwere, Jaakopi ja Simunani on keelatud kõik pidud, rahwakoosolekud, kinematografid, laadad ja matused majades, kus külgehakkawad haigused.

Terwishoiu mõttes jagati Wiru wäerinna tagune nelja piirkonda: Lüganuse, lisaku, Jõhwi ja Pühtitsa. Iga piirkonda määrati 1 arst *sanitaar-inspektor*. Küladesse ja alewitesse määrati *terwishoiu korrapidajad*, keda kohustatud külgehakkawate haiguste üle teateid koguma ja selle üle walwama, et haigeid terwetest eraldataks, haigemajadesse paigutataks ja nende eluruumid desinfitseeritaks. Nad wastutawad omas piirkonnas olewate majade ja talude terwishoiu nõuete täitmise eest, peawad iga kolme päewa jagant kord kõik majad ja talud läbi käima ja järelwaatuse tagajärgedest iga kord kirjalikult walla kaitseliidu ülemale ja sanitaar inspektorile teada andma. Iga maja- ja taluomanikku kohustati wiibimata iga kahtlase ehk külgehakkawa haige üle terwishoiu korrapidajale teatama. Niihästi kohalikud elanikud kui ka sõjapõgenejad pidid vähemalt kord nädalas saunas käima jne. Kõiki määruste peensusi ei hakka ma siinkohal ette tooma.

Sõjapõgenejate tarwis awati 3 haigemaja: Jõhwis, Lüganuses ja Maidla mõisas. Erasisikutel on tarwitada Narwas 2 haigemaja ja Wiru maakonnas 4 haigemaja: Jõhwis, Waiwaras, Kuremäel ja lisakul.

Üleüldine arstline ja terwishoidline korraldus Wiru wäerinnal pandi Dr. Jerwani peale. Mobiliseeriti kümme wene arsti ja muud meditsiin-personaali ja komandeeriti Wiru wäerinnale, kuid tegelikult ilmusid kohale ainult 3 wene arsti, kellest aga warsti üks, teadmata põhjustel kadus.

V. Kõik wene piiriäärest mobiliseeritud mehi hoiti enne sõjawäkke astumist garantiinis, pesti saunas ja desinfitseeriti nende riided. Wene wäeosadest üle tulnud sõjawäelased enne wastuwõtmist Eesti wäkke, puhastati täidest ja hoiti wõimalikult garantiinis.

VI. Demobiliseeritud mehed wadatakse enne koju laskmist selleks eraldi määratud eri arstide komisjooni poolt suguhaiguste ja külgehakkawate haiguste poolest läbi. Haiguse korral ei lasta demobiliseeritud kojü, waid paigutakse haigemajasse kunni haigus täiesti wäljarawitsetud ehk ümbruskonnale hädaohutaks on tehtud.

VII. Et sõdurisi haiguse iseloomuga tutwustada, korraldati külgehakkawate haiguste üle etielugemisi. Trükiti suur hulk plakatise tüüfuse üle ja kleebiti nad nähtawate kohtadele ülese. Wäeosades laotati lendlehti laiali.

VIII. Wõimalikult tihti korraldati sõduritele kehalisi järelwaatusi. Peab tunnistama, et kõik need terwishoidlised korraldused kaunis korralikult täideti ja kahtlemata mõjusid nad tähtsalt taudi kahanemisele kaasa. Ehk küll suwe lähenemisel plekiline soetõbi ka iseenesest raugema hakkata wõib, ei wõi silski oletada, et praegune epideemia nii kiires korras, nagu meie eeltoodud tabelis nr. 1 nägime, iseenesest kustuma oleks lõõnud, kui poleks kõiki neid wõitluse abinõusid tarwitusele wõetud, seda enam, et ka suwekuudel, plekilise soojatõbe taud wäga hästi wõib mõllata, nagu seda meie Nõukogude Wenemaal näeme ja nagu ka meil läinud aastel näha oli, kus plekiline taud just kesk suwet maad wõttis. (Waata tab. II).

Kuid teada oli, et senikaua kui meie pinnal asub hiiglasuur taudide hallikas endise Põhja-Lääne armee näol ühes temas walitsewa korralagedusega — ei wõinud loota taudi lõpuliku mahasurumise peale meie sõjawäes. Et ka Wene wäes oleks wõimalik olnud kawakindlat taudide wastu wõitlust alata, otsustas Eesti Walitsus, kokkuleppel endise P.-Lääne armee juhtidega ja liitlaste esitajate nõusolemisel, kõik wene haigemajad, sanitaar asutused ühes personaali ja haigetega meie Sõjawäe Terwishoiu Walitsuse korralduse wõimkonda üle anda 1. märtsist s. a.

Toll ajal walitses wene haigemajades mustus ja korralagedus. Umbes 75% haigetest lamased mustadel põrandatel maas omas riietes, mis kihasid täidest.

Wene haigemajad organiseeriti Eesti sõjawäe haigemajade eeskujul ümber. Suuremalt osalt jäi wana personaal alles, kuid mitmesse suuremasse haigemajasse määrati, eestlased ülemarstideks. Et haigemajades puhtust ja distsipliini luua nimetati iga haigemajasse komandandid Eesti sõjawäe reaohwitseridest ja nende käsutada wastaw arwu alamohwitserisi sanitaaridega. Haigeid eraldati terwetest ja paigutati eramajadesse haigemajadesse. Eramajasid, kus haiged lamased, oli 1. märtsil ainult Narwa piirkonnas, üle 70. Wene haiged lasti saunas puhtaks pesta, riietele tehti täitappe kodades desinseksioon, suuremale osale nendest anti Ameerika puhas pesu ja paigutati wooditesse. Haigemaja ruumid puhastati põhjalikult. Niiwiisi loodi ümber 17 wene haigemaja.

Niisuguse meie korralduse tõttu hakkas haigete arwu wene sõjawäes kiirelt alanema. Näituseks oli 1. ja 3. diwiisi rajoonides Wiru wäerinnal Wene Terwishoiu Walitsuse üleandmise ajail 1. märtsil s. a. 10261 haiget, aga kuu aja pärast, 1. aprillil, — sealsamas kõigest 4263.

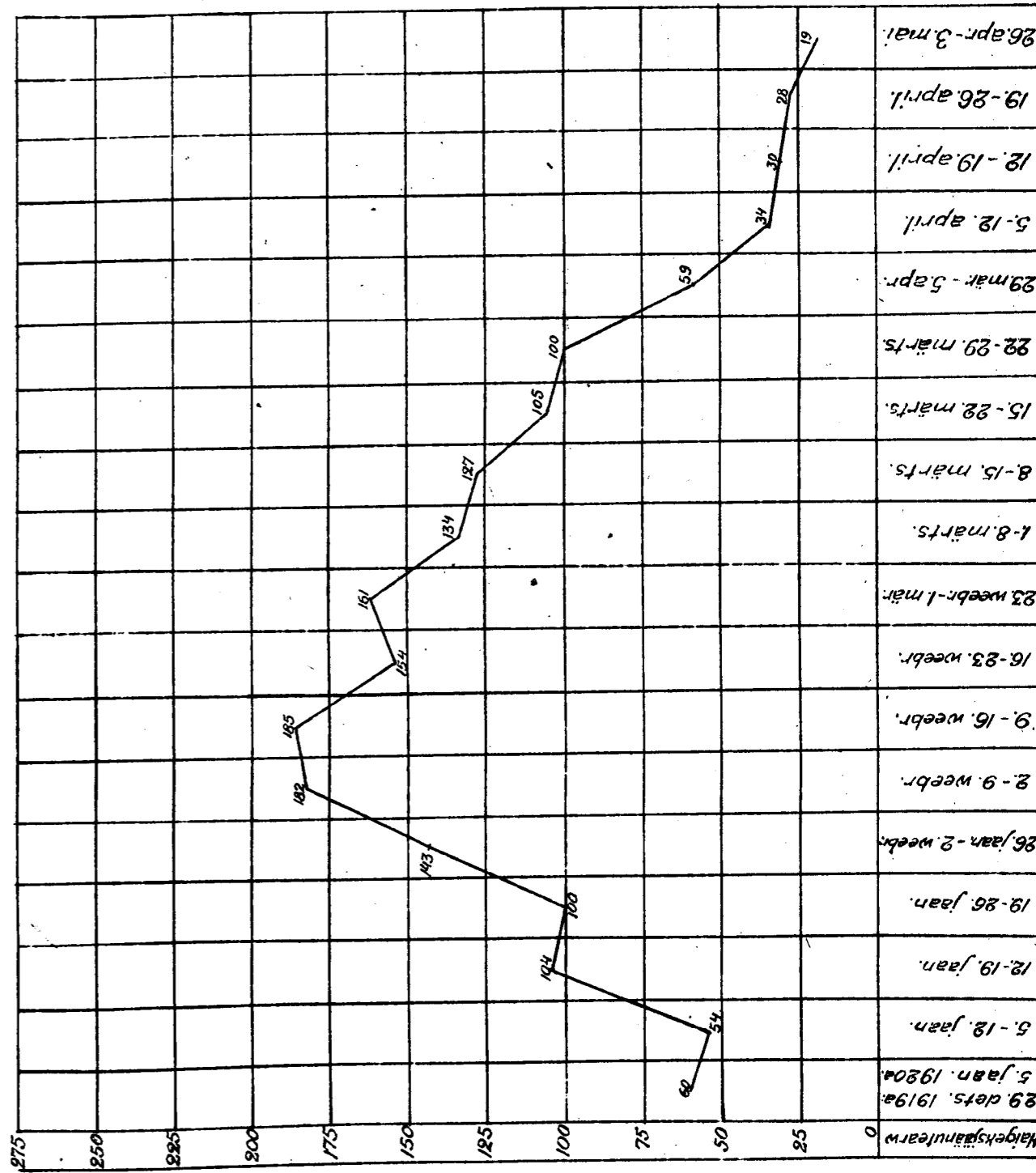
Üksikute haigete järele oli Wiru väerinnal (wenelasi) 1. ja 3. diwiisi rajoonides:

	Plekiline soetõbi	Korduw soetõbi	Muud külgehakaw. haig.	Sisem. haig.	KOKKU
1. märtsil 1920. a.	2118	5015	122	3006	10.261
1. aprillil 1920. a.	931	2186	47	1099	4263

Ajakirjanduses ilmunud teadete järele jääb mulje, nagu oleks Wene haigemajade puhastamine ja seal taudi mahasurumine ainuüksi Ameerika Punase Risti desinfektsiooni salkade töö. Pean tahendama, et need teated tõele ei wasta ja suuresti liialdatud on. Selles puhastamistöös olid küll abiks nimetud salgad, mida Ameerika ohwitserid juhatasid, kuid pea terve see töö on meie oma algatusel ja omal jõul korda saadetud Ameerika tänuväärt abi seisis aga peaaesjalikult warustamises pesuga ja desinfektsiooni abinõudega.

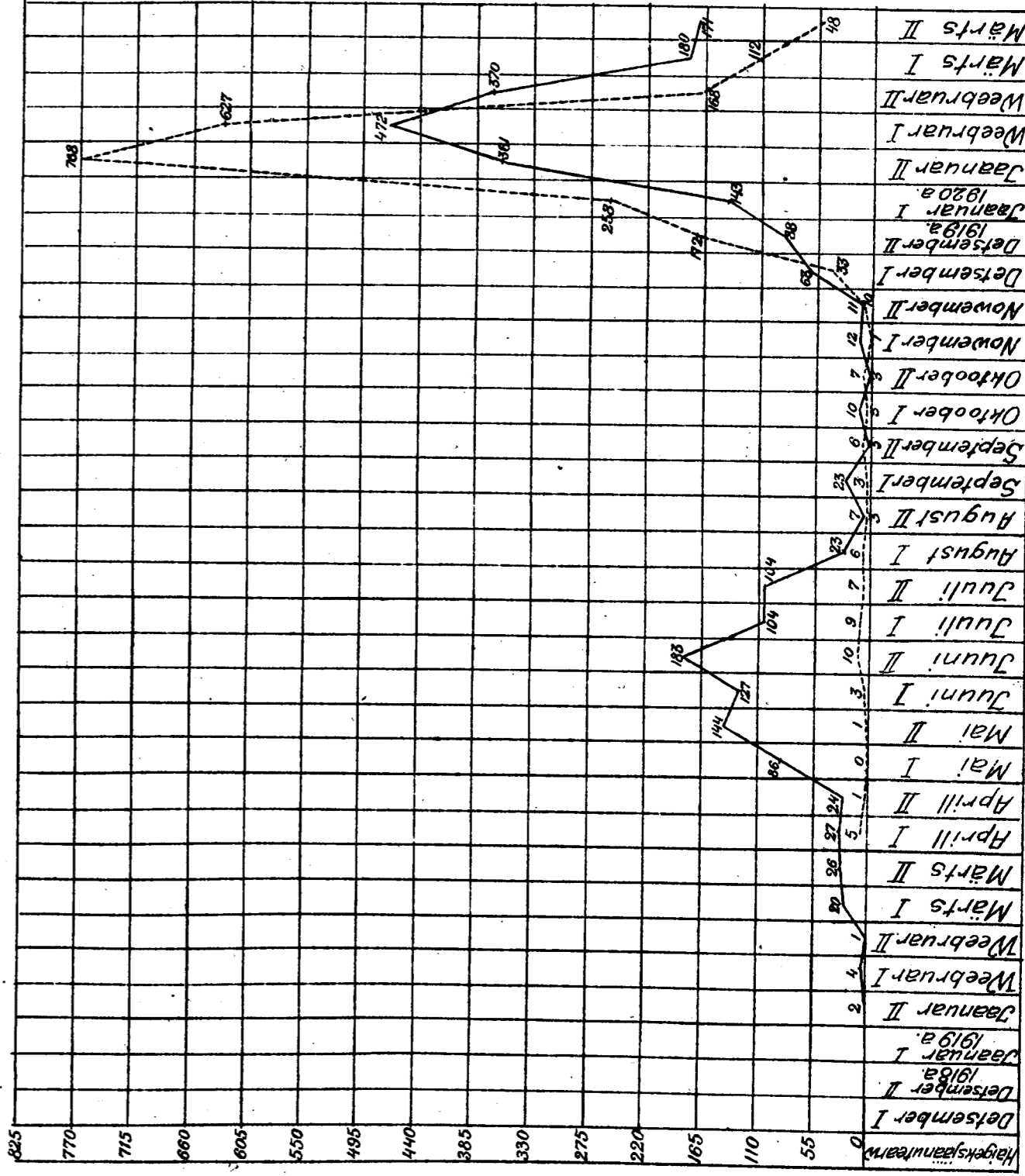
*Plekisoojatõppe haigeksjäänute arw Eesti sõjawäes
29. detsembrist 1919 a. kuni 3. maini 1920 a.*

Tabel I.



Pleki- ja korduwa sogjatõwe haigete arw Eesti sõjawäes
1. detsembrist 1918 a. kuni 1. aprillini 1920 a.

Tabel II.



— plekiline soetõbbi
 - - - korduwa soetõbbi

Къ вопросу о леченіи актиномикоза лучами Рентгена.

А. Д. Прикуль Ассистентъ клиники.

Докладъ, читанный на III съѣздѣ Эстонскихъ военныхъ врачей въ Ревелѣ 7. марта 1920 г.

Если я рѣшился сегодня остановить вниманіе многоуважаемаго собранія на вопросѣ о леченіи актиномикоза рентгеновскими лучами, то поводомъ къ этому послужило: 1) рѣдкость актиномикоза въ нашемъ краѣ, и 2) желаніе познакомить болѣе широкіе круги товарищъ съ тѣми успѣхами, которые за послѣдніе годы достигнуты въ области рентгенотерапіи. Что актиномикозъ дѣйствительно рѣдкое заболѣваніе въ нашемъ краѣ видно изъ одного того, что за послѣдніе 10 лѣтъ въ хирургической клиникѣ Юрьевского университета зарегистрировано лишь 3 случая заболѣванія актиномикозомъ, изъ нихъ — одинъ въ 1911 году (*aktinomykosis pulmonum*) и два въ 1913 году (*aktinom. colli. et dorsi*), и въ одномъ случаѣ безъ обозначенія анатомическаго расположенія). — Случай о которомъ я буду говорить сегодня, будетъ четвертый изъ поступившихъ въ нашу клинику за послѣднее десятилѣтіе, и первый, надъ которымъ примѣнялась рентгенотерапія.

Какъ извѣстно актиномикозъ относится къ группѣ инфекціонныхъ заболѣваній, встречающихся какъ у человѣка, такъ и среди нашего домашняго рогатаго скота.

Возбудителемъ этой болѣзни является грибокъ, который отъ мюнхенскаго ботаника Harz'a получилъ названіе „лучистаго грибка“ или „*Aktinomyces*“. Къ этому виду грибка еще относятся *Streptothrix*, *Oospora*, *Nocardia* и нѣкоторые, извѣстные подъ именемъ *Cladothrix*, какъ это описываетъ Берестневъ въ своей работѣ „*Ueber Pseudoaktinomykose*“.

Несмотря на то, что James Israel въ 1878 г. первый опубликовалъ работу, въ которой описалъ „лучистый грибокъ“ какъ самостоятельное, для человѣческаго организма патогенное начало, однако приоритетъ открытія этого грибка принадлежитъ великому хирургу прошлаго столѣтія В. von Langenbeck'у, который уже въ 1845 г. въ одномъ случаѣ костоѣды позвоночника съ абсцессомъ обратилъ вниманіе на круглыя, желтоватыя тѣльца, величиною въ маковое сѣмя, которыя въ большемъ количествѣ заключались въ жидкомъ, зловонномъ гноѣ, выдѣляющемся изъ свищей.

Langenbeck эти тѣльца описалъ какъ „цилиндрическія тѣльца, характерно преломляющія свѣтъ“ и въ своихъ запискахъ тщательно зарисовалъ микроскопическую картину ихъ, но работу свою не опубликовалъ. Когда James Israel 33 года спустя сдѣлалъ свое открытіе, Langenbeck сообщилъ ему исторію болѣзни и передалъ рисунки своего наблюденія, при этомъ обнаружилось, что открытый Israel'емъ грибокъ вполнѣ идентиченъ съ тѣмъ, который за много лѣтъ передъ тѣмъ былъ открытъ Langenbeck'омъ.

Многочисленными изслѣдованіями (Берестневъ, Illich, Boracz, Tillmann, Fischer, Thevenot, Soltmann, Bostrom, Schartau, и мн. др.) установлено, что депо споръ лучистаго грибка находится въ частицахъ (остяхъ) сухихъ колосьевъ различныхъ злаковъ, напр. ячмени, ржи овса и т. п., которые, такимъ образомъ, являются источникомъ заразы. Лучистый грибокъ понавъ въ человѣческой организмъ, подъ вліяніемъ тѣхъ или другихъ благоприятныхъ условій начинаетъ на какомъ нибудь мѣстѣ развиваться, распространяя свое патогенное дѣйствіе на окружающія ткани. Особенно благоприятную почву для своего развитія лучистый грибокъ находитъ въ каріозныхъ зубахъ ротовой полости. Во многихъ случаяхъ заболѣванія актиномикозомъ процессъ развивается именно отсюда, переходя на верхнюю и нижнюю челюсть, прокладывая себѣ дорогу черезъ мышцы и соединительную ткань до кожи, гдѣ и прорывается наружу въ видѣ абсцесса.

Инфекція можетъ также поступить черезъ кожу, если на ней имѣются ссадины, или были нанесены уколы предметомъ, носящимъ на себѣ заразное начало — лучистый грибокъ. Также и внутренніе органы, какъ напр. легкія, желудочно-кишечный трактъ, почки, даже

головной и спинной мозгъ могутъ подвергнуться актиномикотическому заболѣванію. Но не всѣ изъ названныхъ органовъ одинаково часто подвергаются заболѣванію лучистымъ грибомъ. По статистическимъ свѣдѣніямъ, собраннымъ цѣлымъ рядомъ авторовъ, видно что мѣстомъ наичащаго пораженія актиномикозомъ является голова и шея; въ это явленіе наблюдается не только у человѣка, но и у животныхъ далѣе по низходящей степени слѣдуютъ брюшная и грудная полости. Для иллюстраціи сказаннаго привожу здѣсь двѣ таблицы, составленныя Мари въ 1908 г.

Таблица № 1.

А В Т О Р Ы :	Голова и шея	Брюшная полость	Грудная полость	Смѣшанн. случаи	ИТОГО.
1. Jeandin (1886 г.)	24	4	6	6	40
2. Moosbrugger (1886 г.)	39	13	14	7	73
3. Illich (1892 г.)	234	89	58	40	421
4. Соколовъ (1893 г.)	34	7	18	2	61
5. Быховскій (1896 г.)	53	22	23	5	103
6. Берестневъ (1897 г.)	49	28	17	4	118
7. Тиховъ (1899 г.)	77	37	36	8	158
8. Араповъ (1901 г.)	4	1	—	2	7
9. Rickmann (1901 г.)	2	3	4	6	15
10. Boracz (1903 г.)	55	2	3	—	60

Изъ этой таблицы, на которой авторы располагаются въ хронологическомъ порядкѣ, видно, что голова и шея чаще всего поражаются актиномикозомъ; Illich на свои 421 случай актиномикоза наблюдалъ 234 раза поражение головы и шеи, что составляетъ большую половины всего его больничнаго матеріала. Moosbrugger и Соколовъ также зарегистрировали больше половины случаевъ падающихъ на голову и шею. Поразительно большую цифру получилъ Boracz, который наблюдалъ 60 случ. заболѣванія актиномикозомъ, изъ которыхъ 55 случ. падаетъ на голову и шею.

Такъ какъ у многихъ изъ авторовъ приведенной таблицы взяты одни и тѣ же случаи изъ литературы, то для выведенія процентнаго отношенія мы этой таблицей пользоваться не можемъ, потому что при суммированіи въ конечномъ итогѣ получится повтореніе одного и того же случая нѣсколько разъ. Это обстоятельство Мари предусмотрѣлъ и составилъ другую таблицу, которая приведена ниже. Въ этой таблицѣ Мари собралъ цифры авторовъ съ собственными наблюденіями и приложилъ ихъ къ цифрамъ сводки послѣдняго года и такимъ образомъ получилъ данныя для выведенія процентныхъ отношеній.

Таблица № 2.

	Тиховъ	Illich	Араповъ	Rickman	Boracz	Итого	% ко всѣмъ случ. актн.
Голова и шея	77	234	4	2	55	372	56,2
Брюшная полость	37	89	1	3	2	132	19,9
Грудная полость	36	58	—	4	3	101	15,2
Смѣшанная и неизвѣст. локализация	8	40	2	6	—	56	—
Итого	158	421	7	15	60	661	—

Цифры этой таблицы намъ показываютъ, что у людей изъ общаго числа случаевъ актиномикоза 661 подавляющее количество подаетъ на голову и шею — 372, что составляетъ 56,2%; далѣе слѣдуетъ брюшная полость—19,9% и наконецъ грудная полость—15,2%.

Если мы сравнимъ эти даты европейской статистики, со статистикой американской, то найдемъ тамъ почти тоже самое соотношеніе, какъ это видно изъ таблицы № 3, составленной *Prutz*омъ для Америки, и опубликованной на хирургическомъ конгрессѣ въ Чикаго 5. декабря 1904 г.

Таблица № 3.

Голова и шея	50%
Легкія	15—20%
Брюшная полость	20—25%
Кожные покровы	2%

Оказывается, что въ Америкѣ, также какъ у насъ въ Европѣ, число показывающее % актиномикотического заболѣванія головы и шеи, высоко доминируетъ надъ прочими органами человѣческаго тѣла. (Справн. цифровыя данныя таблицъ № 2 и № 3).

Закончивъ это краткое статистическое обзорѣніе, переходимъ теперь къ вопросу о леченіи актиномикоза.

Что касается леченія актиномикоза, то существуетъ два такихъ способа, которые я хочу здѣсь вкратцѣ вспомнить, это 1) примѣненіе всевозможнѣйшихъ медикаментовъ и 2) оперативное вмѣшательство.

Изъ медикаментовъ примѣняемыхъ внутрь я прежде всего долженъ упомянуть о іодистомъ калии, примѣняемомъ 3,0—6,0 pro die. Tansini между прочимъ совѣтуетъ примѣнять большія дозы іодистаго калия, доходя до 12,0 pro die. — Говоря о примѣненіи іодистаго калия я позволю себѣ напомнить одинъ случай, описанный *Prutz*омъ въ 1898 г. Дѣло касается одной 12-ти лѣтней дѣвушки, страдающей актиномикозомъ легкаго, которая въ теченіе двухъ лѣтъ пользовалась іодистымъ калиемъ и за это время приняла почти 4000,0 его. Въ среднемъ это даетъ 5,4 pro die; въ дѣйствительности же максимальная доза доходила до 9,0 въ сутки. Кромѣ леченія іодистымъ калиемъ больная 13 разъ подвергалась оперативному вмѣшательству. (Исходъ неизвѣстенъ).

Далѣе совѣтуется давать внутрь *Surgum sulfuricum* въ слабыхъ растворахъ. По *Veran*'у *osurgum Sulfuricum* даетъ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ грана, т. е. до 0,03 3 раза въ день (1 гранъ=0,6). Кромѣ того практикуются вливанія и примѣняются компрессы изъ 1% раствора. Никакихъ осложнений не наблюдалось при введеніи въ человѣческой организмъ до 0,48 (почти 0,5) *Surg. sulfur.* въ сутки.

Лекарствъ, примѣняемыхъ при актиномикозѣ мѣстно, или наружно, въ литературѣ приводится цѣлый арсеналъ. Многие авторы примѣняли карболовую кислоту, іодную настойку, формалинъ, перекись водорода, 97% алкоголь, креолинъ, лизоль, креозотъ, анилиновыя краски и многое другое, и будто получали хорошіе результаты. Возможно, что въ извѣстныхъ случаяхъ отъ нихъ была достигнута извѣстная польза, тѣмъ не менѣе ни одинъ изъ перечисленныхъ препаратовъ не обладаетъ специфическимъ дѣйствіемъ при актиномикозѣ. Тотъ же іодистый калий, на который было возложено такъ много надеждъ, по изслѣдованіемъ *Prutz*'а тоже специфическимъ дѣйствіемъ при актиномикозѣ не обладаетъ.

Самымъ дѣйствительнымъ средствомъ леченія актиномикоза до сего времени надо считать оперативное вмѣшательство.

Это положеніе было высказано *Schlange* еще на 21-омъ конгрессѣ хирурговъ въ 1892 г. въ слѣдующихъ мѣткихъ словахъ: „das Wesentliche ist, dass der Heilungsprozess bei der Aktinomykose ein mechanischer ist; die Pilze Verlassen den Körper etwa so, wie das ein Fremdkörper, ein kleiner Seguester tut. . . *Prutz* въ концѣ своей работы „Die Behandlung der Aktinomykose mit Jodkalium“ тоже приходитъ къ тому заключенію, что главная роль при леченіи актиномикоза играетъ механическое удаленіе возбудителя болѣзни.

Вполнѣ понятно, что иначе быть не можетъ. До тѣхъ поръ, пока возбудитель болѣзни грибокъ находится въ организмѣ, онъ постоянно будетъ размножаться, заражать и разрушать окружающія ткани, препятствуя развиваться процессу заживленія. Только послѣ вскрытія очага заразы и удаленія гноя съ заключенными въ немъ грибами при помощи острой ложечки и продолжительнаго дренированія раны—мы съ теченіемъ времени можемъ надѣяться на выздоровленіе.

Такова въ общихъ чертахъ картина терапевтическаго и хирургическаго вмѣшательства при леченіи актиномикоза. Дать ту, или иную критическую оцѣнку какъ одного, такъ другого способа леченія, не входитъ въ задачу нашей работы.

Въ послѣднее время къ этимъ двумъ методамъ леченія актиномикоза прибавился еще одинъ—методъ рентгенотерапевтической, который, какъ извѣстно, съ каждымъ днемъ завоевываетъ себѣ все болѣе и болѣе широкія права гражданства въ области терапіи.

Первый заговорилъ съ этой методѣ американецъ *Beran*, который въ 1904 г. на хирургическомъ конгрессѣ въ Чикаго (5. декабря 1904) въ своемъ докладѣ объ актиномикозѣ обратилъ особое вниманіе на лечение его лучами Рентгена. *Beran* тогда сообщилъ свои 6 случаевъ актиномикоза (по одному случаю актиномикоза брюшной полости, легкихъ затылка, прямой кишки, *Douglas'*ова пространства червеобразнаго отростка), изъ нихъ въ 4-хъ случаяхъ послѣ обычнаго оперативнаго вмѣшательства и примѣненія внутрь іодистаго калия, онъ примѣнилъ рентгенотерапію. Результаты получились слѣдующіе: двое изъ нихъ выздоровѣли; первый изъ нихъ черезъ 4 мѣсяца, а второй черезъ годъ рецидива не имѣли; случай съ прямой кишкой скончался отъ пневмоніи, а въ послѣднемъ случаѣ (червеобразный отростокъ) прогнозъ не утѣшительный.

На томъ же конгрессѣ *Harries* сообщилъ о своихъ двухъ случаяхъ актиномикоза печени и объ одномъ случаѣ актиномикоза мочевого пузыря, которые онъ, такъ же какъ и *Beran*, послѣ предварительной операціи и примѣненія внутрь іодистаго калия, подвергъ рентгенизаціи. Однако терапевтическаго эффекта не послѣдовало — всѣ трое больныхъ погибли.

Изъ американской литературы еще извѣстенъ одинъ случай актиномикоза челюсти, сообщенный *Harshu* на томъ же конгрессѣ. Больной подвергся двукратной операціи, послѣ чего пользовался іодистымъ калиемъ и лучами Рентгена. Результатъ получился хорошій — больной выпиался здоровымъ.

Въ Германіи *Iselin* первый началъ примѣнять рентгенизацію при актиномикозѣ (съ 1909 г.), но, къ сожалѣнію, не опубликовалъ результаты своихъ наблюденій. Объ этомъ онъ сообщилъ *Sardemann'u* при чемъ оказалось, что *Iselin* примѣнялъ рентгенизацію слишкомъ 12 разъ, при чемъ въ не очень тяжелыхъ случаяхъ заболѣванія результаты получались удовлетворительные.

Въ 1913 г. появилось сообщеніе *Levy* (Breslau) объ исцеленіи двухъ больныхъ съ актиномикозомъ послѣ примѣненія рентгеновскихъ лучей. Въ первомъ случаѣ дѣло касается одного больного съ актиномикозомъ лица. Такъ какъ процессъ сильно распространился на нижнюю челюсть и языкъ, то при повторной операціи небыло никакой возможности послѣднюю произвести радикально. Іодъ не оказывалъ никакого дѣйствія, секретъ продолжалъ сильно выдѣляться. Тогда *Levy* попробовалъ примѣнить лучи Рентгена и послѣ перваго же сеанса достигъ прекращенія выдѣленій и закрытіе свища черезъ нѣсколько дней.

Чтобы быть увѣреннымъ въ томъ, что рѣшающее значеніе въ благопріятномъ исходѣ даннаго случая принадлежитъ рентгеновскимъ лучамъ, *Levy* въ слѣдующемъ, второмъ своемъ случаѣ, отказался отъ всякаго медикаментознаго леченія и приступилъ непосредственно къ рентгенизаціи. Этотъ больной тоже страдалъ актиномикозомъ лица и уже нѣсколько разъ подвергался операціи. Послѣдняя операція была произведена годъ тому назадъ съ резекціей щеки и верхней челюсти. Теперь у больного вновь образовался инфильтратъ на правой щекѣ съ нѣсколькими свищами. Подъ вліяніемъ произведенной рентгенизаціи инфильтратъ совершенно исчезъ и свищи закрылись. Въ обоихъ случаяхъ черезъ 1/2 года рецидивы не наблюдались.

Несмотря на такой терапевтическій эффектъ, *Levy* все же держится того мнѣнія, что самымъ цѣлесообразнымъ способомъ леченія актиномикоза все же является хирургическій; рентгенотерапію же онъ предлагаетъ примѣнять только въ тѣхъ случаяхъ, когда операція не достигла своей цѣли, или когда по техническимъ, или какимъ либо другимъ причинамъ операцію произвести нельзя.

Это сообщеніе *Levy* побудило *Sardemann'a* (изъ хирургической клиники Марбургскаго университета) примѣнить лучи Рентгена, послѣ предварительной операціи, въ четырехъ случаяхъ актиномикоза (2 актином. щеки, 1 языка и 1 нижней челюсти). Въ одномъ случаѣ послѣдовало выздоровленіе послѣ двухъ, въ двухъ случаяхъ послѣ трехъ, и въ одномъ случаѣ послѣ шести сеансовъ. 5—7 мѣсяцевъ спустя ни въ одномъ случаѣ рецидивы не наблюдались.

Изъ новѣйшей литературы мы можемъ привести еще слѣдующія сообщенія о леченіи актиномикоза рентгеновскими лучами.

Норвежскій ученый *Яковъ Норденштофтъ* (*E. Nordentoft*) въ 1914 г. опубликовалъ свои два случая актиномикоза нижней челюсти, которые онъ вылечилъ рентгенизаціей. Въ первомъ случаѣ онъ отпустилъ одну эритемную дозу и черезъ мѣсяць получило выздоровленіе. Повтореніе рентгенизаціи 2 раза, каждый разъ черезъ мѣсяць по одной эритемной дозѣ. Кромѣ того паціентъ получалъ три раза въ день по 0,5 іодистаго калия. Во второмъ случаѣ авторъ дѣйствовалъ по той же схемѣ: больной получилъ три эритемныя дозы съ промежутками въ мѣсяць, но безъ іодистаго калия. Въ результатѣ — выздоровленіе.

Melchior въ 1916 г. сообщаетъ свои клиническія наблюденія при комбинированномъ методѣ леченія актиномикоза, — іодъ съ рентгеновскими лучами. Въ шести случаяхъ такого комбинированія авторъ достигъ выздоровленія, поступая слѣдующимъ образомъ: рентгенизація производилась ежедневно въ теченіе трехъ дней по 1/3 эритемной дозы; фильтръ аллюминіевый въ 3 м.м. Кромѣ того ежедневно іодистый калий 3,0. Поверхностные абсцессы вскрывались и подвергались выскабливанію. *Melchior* въ своей работѣ подчеркиваетъ, что успѣхъ леченія заключался именно въ такой комбинаціи.

На „събораніи сѣвернаго хирургическаго общества“ въ Гетебургѣ отъ 6—8 іюля 1916 г. *Neundahl* прочелъ докладъ *Einige Fulle von Aktinomykose geheilt mit Radium*“.

Во время яреній *Roosing* сообщилъ, что онъ тоже примѣнялъ лучи Рентгена въ нѣсколькихъ случаяхъ актиномикоза. Въ одномъ случаѣ дѣйствіе лучей было благопріятное, въ другомъ же наблюдалось усиленіе и распространеніе процесса, такъ что пришлось рентгенизацію прекратить, и образовавшіеся многочисленные абсцессы вскрыть.

Тутъ же *v. Berger* сообщаетъ о своихъ 8—10 случаяхъ актиномикоза, которые онъ сперва лечилъ радіемъ, затѣмъ лучами Рентгена; при этомъ онъ вначалѣ леченія тоже наблюдалъ усиленіе процесса болѣзни. Въ результатѣ все же получилась полное выздоровленіе.

Въ заключеніи дебатъ *Kaarsberg* еще вспоминаетъ одинъ случай, который будто еще раньше былъ опубликованъ. Способъ леченія тамъ тоже былъ комбинированный: рентгеновскіе лучи и іодистый калий. Черезъ 1 1/2 года рецидива не имѣется.

Этимъ исчерпывается матеріалъ доступной мнѣ литературы о попыткахъ леченія актиномикоза лучами Рентгена.

Перехожу теперь къ описанію одного случая актиномикоза лица и шеи, который лечится у меня въ Рентгеновскомъ кабинетѣ хирургической клиники (амбулаторно). Хотя окончательное выздоровленіе еще не достигнуто, я все же рѣшилъ объ этомъ случаѣ сообщить сегодня, потому что, судя по достигнутымъ результатамъ не можетъ быть сомнѣнія, что леченіе будетъ закончено въ непродолжительномъ времени.*)

Исторія болѣзни.

Паціентка Марія Л., 46 лѣтъ отъ роду, проживаетъ въ Вейсенштейнскомъ уездѣ и занимается въ собственной усадьбѣ сельскимъ хозяйствомъ. Всегда отличалась хорошимъ здоровьемъ, только лѣтъ 20 тому назадъ страдала зубной болью на правой половинѣ, которая длилась около года. 1 1/2 года тому назадъ появилась зубная боль на лѣвой сторонѣ, которая постепенно прошла. Другія болѣзни отрицаетъ. Въ іюлѣ прошлаго 1919 г., паціентка замѣтила, что она съ трудомъ можетъ открыть ротъ. Въ это же время въ области лѣвой скуловой дуги (*arcus Zygomaticus*) появилось затвердѣніе, съ теченіемъ времени увеличивающееся; кожа въ окружности этого затвердѣнія стала постепенно окрашиваться въ синевато-красный цвѣтъ и мѣсяць спустя на этомъ мѣстѣ образовался свищъ, изъ котораго начала выдѣляться каплями прозрачная, водянистая жидкость. Въ продолженіе слѣдующихъ двухъ мѣсяцевъ стали появляться все новые пузырьки; выдѣляющіе гнойную жидкость. Болѣзнь распространялась дольше вверхъ къ височной области и внизъ по направленію къ шеѣ. Кожа окружности сильно покраснѣла.

6. X. 1919 г. паціентка поступила въ амбулаторію хирургической клиники. Тамъ я нашелъ слѣдующую картину: вся лѣвая щека, начиная отъ скуловой дуги внизъ по направленію къ шеѣ, вдоль внутренняго края грудино-ключично-сосцевидной мышцы (*musculi sternocleidomastoidei*)—опухла. Кожа синевато-краснаго окрасиванія при пальпаціи обнаруживающія деревянную плотность. По всей этой области разбросаны многочисленные свищи и пузырьки, выдѣляющіе гнойно водянистую жидкость. Верхнее и нижнее вѣко лѣваго глаза сильно отечны, глазная щель полузакрыта. Зрѣніе на обоихъ глазахъ нормально. Нѣсколько внизъ и кнаружу отъ угла лѣваго глаза имѣется небольшая опухоль, величиною съ горошину; такія же пузыровидныя большія и меньшія опухоли засѣяны по всей щекѣ. Въ области лѣваго виска имѣется припухлость, нѣсколько болѣзненная при надавливаніи. Открытый ротъ образуетъ настолько узкую щель, что въ нее съ большимъ трудомъ проходитъ кончикъ ногтевой фаланги указательнаго пальца (около 1 1/2 с/м). Зубы представляютъ слѣдующую картину: 1) верхняя челюсть: сохранились, считая у паціентки справа на лѣво, — первый моляръ и оба рѣзца, совершенно отсутствуютъ второй и третій моляры на обѣихъ сторонахъ и изъ рѣзцовъ первый на правой сторонѣ; отъ остальныхъ сохранились лишь небольшіе корешки; 2) Нижняя челюсть: всѣ зубы сохранились за исключеніемъ двухъ моляровъ на каждой сторонѣ.

*) По нѣкоторымъ техническимъ причинамъ фотографическіе снимки въ настоящую работу помѣщены быть не могутъ.

Шейные железы не прощупываются.

Диагноз: Aktinomykosis faciei et colli.

Впоследствии в Медицинской клинике Университета, микроскопически был подтвержден диагноз актиномикоза.

13. X. 1919 г. больная получила первый рентгенотерапевтический сеанс, следующие: 14, 16, 17, 22 и 25. X. всего 6 сеансов.

2 недели спустя после начала сеансов можно было обнаружить ясную разницу картины болезни: деревянная полнота не так ярко выражена, часть свищей закрылась и вытекающая из открытых еще свищей секрет принял более густой вид.

6. XI. 1919 г. под легким хлороформным наркозом выскабливание свищей; при этом обнаруживается глубокий ход в верхнюю челюсть. Я полагаю, что этот ход имеет известное отношение к развитию болезни, потому что он имеет направление к группе корешков, оставшихся кариозных зубов, откуда, по всей вероятности, начался процесс болезни.

От 11. XI — 3. XII 1919 г. опять рентгенизация (II серия); за это время было отпущено 7 сеансов. 10. XII. 1919 г. на месте узелка у наружного края глаза образовался нежный рубец; свищей осталось только три, которые вытекают гной в небольшом количестве; остальные закрылись и покрыты грануляциями и сухими корками. Припухлость в области виска размягчилась. Деревянная плотность исчезла и кожа между свищами мягка. Граница кожного окрашивания сократилась.

11. XII. 1919 г. под эфирным наркозом вторичное выскабливание свищей и вскрытие припухлости височной области, из которой вытекают грануляционные массы, смешанные с кровью; образовавшаяся полость энергично выскабливается. Гноя ни в одном из свищей не оказалось; свищевые ходы были заполнены грануляционными массами, которые были удалены. Ходы смазаны йодом введено несколько тампонов. Асептическая повязка. В удаленных грануляционных массах микроскопически лучистого грибка не оказалось.

12. XII. 1919 г. Рентгенизация.

13. XII. 1919 г. idem.

15. XII. 1919 г. Смѣна повязки, тампоны удалены, раны чисты; йодъ и легкая тампонада. Рентгенизация.

17. XII. 1919 г. Рентгенизация.

18. XII. 1919 г. Смѣна повязки. Незначительное количество гноя; сделано 10 микроскопических препаратов и найдены 2—3 друсы и обломки колбочек.

29. XII. 1919 г. Смѣна повязки. Очень значительная перемена к лучшему. Гранулирующая поверхность ран; свищи закрылись за исключением двух, одного в височной области и одного на щеке.

5. I. 1920 г. Рентгенизация.

7. I. 1920 г. Рентгенизация (regio temporalis).

9. I. 1920 г. idem (regio colli).

11. I. 1920 г. Смѣна повязки. Гноя нѣтъ.

21. I. 1920 г. Разрѣзъ в височной области почти зажил; на некоторых местах щеки сухая корка, соответственно бывшим свищам. На щеке тру свища, вытекающая гнойно-серозную жидкость.

26. I. 1920 г. Шейные свищи продолжают вытекать секрет.

11. II. 1920 г. Смѣна повязки. Значительное улучшение общей картины. На щеке только один свищ еще вытекает секрет.

13. II. 1920 г. Рентгенизация (regio colli).

16. II. 1920 г. Смѣна повязки. Status idem.

23. II. 1920 г. Смѣна повязки. Выделение секрета шейного свища увеличилось. Рентгенизация.

27. II. 1920 г. Выскабливание свища острой ложечкой.

28. II. 1920 г. Рентгенизация (regio colli).

2. III. 1920 г. Рентгенизация (regio temporalis).

4. III. 1920 г. Рентгенизация (regio temporalis). Свищ височной области закрылся и покрыт сухой коркой; на щеке остался лишь один свищ, закрывающийся и покрытый свежими грануляциями. Вся щека имеет почти нормальный вид, кожа мягка, подвижна, краснота исчезла.

Господа, Вы видите, что я в своем случае актиномикоза не имел такого магического действия от применения лучей Рентгена как *Lery*, у которого после однократной рентгенизации секрет прекратился и свищи через несколько дней закрылись, или как у *Sardemann'a*, который после 3—6 сеансов видел полное выздоровление своих больных.

Но если мы сравним метод авторов, которых я привел выше, с методом которым я пользовался, то нам станет ясным, почему мне пришлось употребить так много времени и применить так много сеансов в своем случае.

Дело заключается в том, что *Beran*, *Harries*, *Harsha*, *Sardemann* и другие, все свои случаи актиномикоза сначала оперировали, удаляли механическим путем очаги заразы и лишь после этого применяли рентгенизацию, комбинируя ее с применением йодистого калия.

Тот же путь, которым я шел к намеченной цели отличается от только что описанного тем, что я 1) приступил сразу же к рентгенизации, без предварительной оперативной подготовки; только впоследствии я себе позволил два раза произвести энергичное выскабливание свищей; 2) совершенно исключил применение йодистого калия.

Принимая во внимание те литературные данные, которые нам известны по вопросу о лечении актиномикоза лучами Рентгена и присоединяя к ним наш случай мы можем сказать, что актиномикоз поддается лечению рентгенотерапевтическим путем. Вопрос только в том, какой способ применить — комбинированный, или исключительно рентгенологический? Нам кажется, что это надо строго индивидуализировать и в каждом отдельном случае решать, сообразно анатомическому расположению и клиническому течению заболевания.

Если мы имеем дело с поверхностным — кожным заболеванием, тогда мы можем приступить к исключительно рентгенологическому методу лечения; если же мы имеем дело с заболеванием, когда процесс протекает в глубоких слоях организма, далеко от поверхности кожи, тогда конечно, на первый план выступает вопрос об оперативном вмешательстве, для создания оттока гноя, после чего только с успехом можно приступить к рентгенизации.

Я хочу обратить еще внимание на одно обстоятельство, о котором умалчивают все авторы — это косметический эффект, который я достиг в своем случае. На выздоравливающих частях лица нельзя найти и следов тех мест, которые в свое время были поражены болезнью, что приходится отчасти отнести к тому, что больная не подверглась большому оперативному вмешательству и продолжительной тампонадой, что после себя ведет к образованию обезображивающих рубцов.

В заключение я себе позволю привести мнение двух авторов, пытающихся объяснить то действие рентгеновских лучей, которое происходит в организм в борьбе с лучистым грибом.

Первое принадлежит *Beran'u*, который полагает, что если ввести в организм насыщенный раствор йодистого калия и после этого рентгенизовать очаги заразы, то образуется в большем количестве свободный йод *in statu nascenti* чем без рентгенизации. Этот свободный йод действует разрушающим образом на взрослые колонии лучистого грибка, которые менее устойчивы, чем споры его.

Второе объяснение принадлежит *Sardemann'u*, который не соглашается с таким объяснением *Beran'a*, ибо и йодная настойка в тканях отщепляет свободный йод, поэтому в принципе надо было бы ожидать тот же результат. *Sardemann* полагает, что образующиеся споры весьма чувствительны к свету и воздуху и под влиянием рентгеновских лучей теряют свою способность к развитию. К этому еще присоединяется, образующаяся под влиянием рентгеновских лучей, гиперемия, благодаря которой организм приобретает защитительные силы в борьбе с дальнейшим поступлением новых грибов и их размножением.

По нашему мнению решение этого вопроса требует дальнейших наблюдений и экспериментальных работ, потому что еще не исключена возможность непосредственного действия рентгеновских лучей на жизнеспособность лучистого грибка, (а не один спор, как это думает *Sardemann*), и кроме того возможно, что под влиянием рентгеновских лучей в организм образуются рентгенотоксины с одной стороны, и антитоксины с другой стороны.

Литература.

- 1) Берестневъ. Ueber Pseudoaktinomykose. Zeitschr. für Hygiene u. Infektionskrankheiten. XXIX 1 p. 94. 1898.
- 2) J. Israel. Neue Beobachtungen auf med Gebiete der Mykosen des Menschen. Virchow's Archiv Bd. 74. 1878.

- 3) М а р и. Основы ученія о зоонозахъ. 1908.
- 4) Trahsact. of the Chicago Surg. Society 1904.
- 5) Prutz. Die Behandlung der Aktinomykose mit Jodkalium. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie. Bd. IV. Hft. 1. 1898.
- 6) Schlange. Zur Prognose der Aktinomykose. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft für Chirurgie. XXI Kongress. Berlin 1892.
- 7) Bevan. Transact. of the Chicago Surg. Society 1904.
- 8) Harries. Idem.
- 9) Harsha. Idem.
- 10) Sardemann. Ueber die Behandlung der Aktinomykose mit Röntgenstrahlen. Beitr. zur. kl. Chirurgie. Bd. 90 Hft. 1 1914.
- 11) Levy. Röntgenbestrahlung der Aktinomykose. Zentralblatt für Chirurgie 1913. N. 4. S. 121.
- 12) Jakob Nordentoft. Kasuistische Mitteilung einiger Fälle von Aktinomykose u. Versuch der Röntgenbehandlung. Nordisk Tidsskrift for Terapi. Jahg. XII. Hft. 7. 1914.
- 13) Melchior. Klinische Erfahrungen über kombinierte Jod — Röntgentherapie der cervico-facialen Aktinomykose. Berl. kl. Wochenschrift 1916. N. 22.
- 14) Heyendahl. Einige Fälle von Aktinomykose geheilt mit Radium. „Versammlung des Nordischen Chirurgen Vereins in Göteborg 7—8 Juli 1916.“ Zentralblatt für Chirurgie 1916. S. 849.
- 15) Roving. Diskussion. Idem.
- 16) v. Bergen. Idem.
- 17) Kaarsberg. Idem.

Къ вопросу о гнойномъ воспаленіи большихъ суставовъ при огнестрѣльныххъ раненіяхъ.

Завѣдывающаго хирургическимъ отдѣленіемъ I Дерптскаго Военнаго Госпиталя Д-ра Штаммъ.

Докладъ, прочитанный на 2-мъ сѣздѣ эстонскихъ военныхъ врачей въ г. Дерптѣ.

Леченіе инфицированныхъ раненій суставовъ принадлежитъ къ однимъ изъ самыхъ трудныхъ задачъ полевой хирургіи. Многочисленныя работы, вышедшія за послѣднюю войну по этому вопросу, доказываютъ стремленія хирурговъ прокладывать новыя дороги и улучшить результаты прежнихъ способовъ леченія инфицированныхъ раненій суставовъ. Здѣсь мы сталкиваемся съ различными взглядами хирурговъ, съ различнымъ опытомъ по этому вопросу. Нѣкоторые хирурги требуютъ какъ конечный результатъ леченія подвижной сустава. Это достигалось въ цѣломъ рядѣ случаевъ, описанныхъ въ доступной мнѣ германской и русской литературѣ, въ особенности Рауг'омъ Peitrom. Поэтому всюду рекомендуется имѣть при оперативномъ вмѣшательствѣ въ виду анатомическое строеніе и функцію сустава и не вызывать трудно исправимыхъ поврежденій, необходимыхъ для возможныхъ впослѣдствіи движеній сустава. Существуетъ, конечно, большое количество случаевъ, гдѣ для сохраненія конечности или даже жизни всѣ другія соображенія должны отойти на задній планъ.

Относительно проще и въ прогностическомъ отношеніи значительно благоприятѣе леченіе простыхъ эмпиевъ суставовъ, которые Раучъ рѣзко различаетъ отъ т. наз. капсульныхъ флегмонъ, гдѣ больше выражены парнартикулярныя измѣненія. Для дифференціальной діагностики этихъ двухъ формъ Раугъ указываетъ на слѣдующія явленія: уже простой осмотръ инфицированнаго сустава указываетъ при эмпиемѣ на ограниченную припухлость и незначительныя или даже отсутствіе воспалительныхъ измѣненій въ мягкихъ частяхъ, покрывающихъ суставъ, въ то время, какъ при капсульной флегмонѣ имѣется сильный отекъ мягкихъ частей сустава, который переходитъ безъ видимыхъ границъ на окружающія ткани сустава. Активныя движенія при эмпиемѣ въ извѣстныхъ границахъ весьма возможны и мало болѣзненны и поднятіе конечности въ многихъ случаяхъ не доставляетъ больному затрудненій. Когда же въ процессъ участвуетъ капсула, активныя движенія тоже не возможны, и попытка къ таковымъ связана съ сильнѣйшими болями. Вообще болѣзненность при эмпиемѣ незначительная, а при флегмонѣ капсулы сильнѣйшія боли проходятъ только при прочной иммобилизации сустава. При пальпаціи пораженныхъ суставовъ мы также получимъ важныя для дифференціальной діагностики данныя. При эмпиемѣ болѣзненны только сильно напряженныя воспалительнымъ процессомъ участки суставной капсулы, при флегмонѣ же всѣ части сустава сильно болѣзненны. Иногда даже удавалось прямо пальпаціей установить наполненіе суставной капсулы воспалительнымъ выпотомъ и установить отсутствіе измѣненій въ окружающихъ тканяхъ. Объясненіе ко всѣмъ этимъ явленіямъ нужно искать въ томъ, что эмпиема, какъ поверхностное нагноеніе синовиальной мембраны, выполняетъ суставную полость и этимъ производитъ давленіе на капсулу и связочный аппаратъ и поэтому только затрудняетъ функцію сустава, а флегмона распространяется въ подсиновиальной ткани, переходитъ на капсулу и связочный аппаратъ и при значительно меньшемъ экссудатѣ сильно разрушаетъ весь суставъ. Послѣднее явленіе также является часто характернымъ, при пункции сплошь и рядомъ находятъ, при сильныхъ тяжелыхъ формахъ всего нѣсколько капель гноя.

Температура также даетъ нѣкоторыя указанія. Небольшія колебанія и обычно не выше 39° наблюдается при эмпиемѣ, при флегмонѣ же послѣ озноба температура принимаетъ часто септической характеръ. Эмпиема сплошь и рядомъ можетъ перейти въ капсульную флегмону.

Кромѣ того нужно принимать во вниманіе для терапіи и прогноза еще слѣдующіе важные моменты: Видъ раненія: а) ранена ли суставная капсула, или нѣтъ (при раненіяхъ мягкихъ частей; б) раздробленіе костей внутри сустава; в) сквозное ли или слѣпое раненіе и, наконецъ: причина раненія д) пулевое или осколкомъ снаряда или бомбы.

Относительно терапіи при тяжело инфицированныхъ суставахъ не существуетъ еще среди различныхъ авторовъ единогласія. Въ особенности существуетъ разногласіе въ показаніяхъ къ широкому вскрытію, резекціи, ампутаціи или съ другой стороны къ болѣе консервативнымъ методамъ леченія. Нѣкоторые хирурги, какъ Hotz, Exner, Bretano считаютъ иммобилизацію послѣ предварительныхъ небольшихъ разрѣзовъ и дренажа сустава вполне достаточнымъ для достиженія желаемыхъ результатовъ. Или же рекомендуютъ послѣ дренированія сустава промываніе послѣдняго разными растворами: 1—4% Formalin'омъ, перекисью водорода, 3% Карболовой водой. Для иммобилизаціи рекомендуютъ въ такихъ случаяхъ гипсовую повязку.

Съ профилактической цѣлью или для купированія уже существующихъ гнойныхъ процессовъ въ суставѣ рекомендуютъ впрыскиваніе нѣсколькихъ куб. ст. Phenolcamphor'ы.

Цѣлый рядъ другихъ хирурговъ стоятъ за болѣе радикальные методы леченія, какъ то широкое вскрытіе или резекцію. При тяжелыхъ гнойныхъ процессахъ колѣннаго сустава поперечное вскрытіе сустава и дренажа назадъ.

Я выбралъ для настоящаго сообщенія наиболѣе тяжелые случаи гнойнаго воспаленія суставовъ. Въ прилагаемой таблицѣ я привелъ способы леченія и исходъ 33 случаевъ такого воспаленія суставовъ ввѣреннаго мнѣ хирургическаго отдѣленія I Дерптскаго Военнаго Госпиталя.

Терапія инфицированныхъ раненій суставовъ:

СУСТАВЪ	Число	Пункція	Широкое вскрытіе сустава	Частичная резекція	Ампутація	Повязка	Исходъ	Примѣчаніе
Art. radio-carpale . . .	4	—	2	1	1	2 — гипсъ 2 — шины	2 анкилоза 2 на излѣч.	
Art. cubiti	6	—	3	3	—	3 шина съ подвѣш. 3 аэроплана	4 анкилоза 2 подвижн.	
Art. humeri	4	—	2	2	—	4 аэроплана съ вытяж.	2 анкилоза 2 подвижн.	
Art. talo-crural.	5	—	4	1	1	5 шинныя пов.	2 анкилоза 2 подвижн.	
Art. genu	10	1	9 (2 по Textory)	—	3	2 гипсъ 7 вытяженіе 1 перв. ампутація	1 подвижн. 2 умерло 4 анкилоза 3 ампутир.	Изъ умерш. 1 — отъ Tetanus 1 — отъ Sepsis'a
Art. coxae	4	—	2	2	—	2 шины 2 вытяженія	2 анкилоза 2 на излеченіи	
Общее число	33	1	22	9	5	—	—	

Примѣчаніе: 1) Подъ аэропланомъ мы разумѣемъ общепринятый треугольникъ, фиксированный подъ мышкой, для отведенія плеча съ удлиненной теперь плечевой частью устройства, вытяженія съ резиновымъ жгутомъ и поддержкой для предплечья.

Примѣчаніе: 2) Изъ числа 5-ти ампутированныхъ были въ 4-хъ случаяхъ предварительно сдѣлана частичная резекція resp. широкое вскрытіе суставовъ, въ одномъ случаѣ раненія колѣннаго сустава была сдѣлана сразу при поступленіи ампутаціи бедра, вслѣдствіе сильнаго раздробленія всего сустава и далеко зашедшей газовой гангрены.

Примѣчаніе: 3) Случай смерти одного больного съ раненіемъ колѣннаго сустава отъ столбняка представляетъ интересъ въ томъ смыслѣ, что первый симптомъ столбняка наступилъ черезъ 2 мѣсяца послѣ раненія и 4 дня послѣ послѣдняго оперативнаго вмѣшательства (вскрытіе затечнаго абсцесса). Здѣсь имѣлся такимъ образомъ случай послѣоперационнаго столбняка.

На основаніи нашихъ наблюденій, указанныхъ въ таблицѣ мы получили слѣдующія впечатлѣнія:

1) Тяжесть инфекціи не всегда зависитъ отъ того, раненъ ли суставъ пулею или осколкомъ снаряда.

2) Пункція сустава съ слѣдующимъ впрыскиваніемъ дезинфицирующихъ веществъ примѣнима только въ легкихъ случаяхъ эмпіемъ суставовъ.

3) Вскрытіе колѣннаго сустава по Textor'у есть методъ весьма рациональный въ особенности съ контраперетурой и дренажемъ назадъ.

4) Частичная резекція суставовъ при обширныхъ раздробленіяхъ костей, составляющихъ суставъ въ большинствѣ случаяхъ достаточна для достиженія удовлетворительныхъ результатовъ, какъ въ смыслѣ сохраненія конечности, такъ и въ смыслѣ слѣдующей подвижности сустава.

5) Гипсовыя повязки неудобны, ввиду невозможности постоянно наблюдать за состояніемъ всей конечности (затечные абсцессы и. т. д.).

6) Пассивныя движенія въ раненномъ суставѣ не слѣдуетъ начать слишкомъ рано, ввиду возможности обостренія гнойнаго процесса. Показаніемъ къ началу пассивныхъ движеній обязательна нормальная температура.

7) Показаніемъ къ ампутаціи должно служить помимо мѣстныхъ тяжелыхъ процессовъ — септическое состояніе больного съ угрожающимъ паденіемъ сердечной дѣятельности.

О дезинфицирующих свойствах некоторых продуктов перегонки эстонских сланцевъ.

Открытія Пастера, указавшаго на бактерій, какъ на причину заразныхъ болѣзней, побудили Листера къ созданію „антисептической повязки“ — перваго реального примѣненія идеи дезинфекціи. Послѣдующее блестящее развитіе ученія объ экзогенныхъ причинахъ болѣзней микробиологіей расширило и углубило понятіе „дезинфекціи“ и въ настоящее время принципы и методика дезинфекціи представляютъ самостоятельную дисциплину въ циклѣ естественно-историческихъ знаній. Разнообразіе методовъ и средствъ, свидѣтельствуя о колоссальномъ практическомъ значеніи этой науки, указываютъ въ тоже время на процессы эволюціи и анализа въ ея средѣ. Разнообразіе классификацій, критика отдѣльныхъ пріемовъ, средствъ и теорій заставляютъ прежде какихъ либо практическихъ мѣропріятій устанавливать исходныя точки и опредѣлять основныя положенія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

Сущность понятія „дезинфекція“ опредѣляется уже этимологическимъ составомъ этого слова. Это есть нѣчто противоположаемое „инфекціи“ т. е. заразѣ. При настоящемъ уровнѣ нашихъ знаній подъ „дезинфицирующимъ веществомъ“ слѣдуетъ понимать вещество вступающее во взаимодействіе съ организованными причинами заразныхъ заболѣваній (т. е. бактеріями, простѣйшими и т. д.) или продуктами ихъ жизнедѣятельности и препятствующія проявленію присущихъ имъ вредныхъ свойствъ и дѣйствій. Различная интенсивность этого взаимодействія позволяетъ установить (какъ количественная такъ и качественная) нѣсколько градацій активности дезинф. вещества; такова напр. схема *Genne*, различающаго четыре степени:

1) — ростъ и размноженіе бактерій не задерживается, но продукція токсиновъ и ферментативная дѣятельность прекращается или рѣзко падаетъ „хран. бак. въ дистилл. водѣ, бацилленнтрегеры“.

2) — происходитъ задержка роста, но микроорганизмы не теряютъ способности къ дальнѣйшему развитію послѣ того какъ окончится дѣйствіе дезин. сред.

3) — вегетативныя формы убиваются, споры остаются

4) — какъ вегетативныя такъ и спороносныя формы убиваются.

Къ этимъ 4-мъ мнѣ думается слѣдуетъ добавить 5-ую градацію — когда средство не дѣйствуетъ на бактеріи, не измѣняя ихъ жизнедѣятельности обозвреживаетъ продуцируемыя ими токсины. Наличие указанныхъ, хотя и произвольныхъ градацій вполнѣ понятна. Правильное функционированіе живой клѣтки требуетъ опредѣленныхъ условий: физическихъ темпер. давленіе, и т. д., физико-химическихъ осмотич. напряженія, поверхненія, натяженія, и пр. и химическихъ-опредѣл. реакціи среды и присутствія доступныхъ для усвоенія такъ называемыхъ жизненныхъ элементовъ: О. Н. Н. и т. д. Измѣненіе этихъ условій влечетъ за собою измѣненіе жизни клѣтки и если такое измѣненіе достигаетъ предѣловъ указанныхъ въ схемѣ *Genne* мы должны будемъ считать производящую эти измѣненія причину-дезинфиц. силой.

Условія необходимыя клѣткѣ довольно сложны, столь же сложно и разнообразно можетъ быть и воздѣйствіе на нее, и съ каждымъ днемъ здѣсь открываются новые факты и возможности. Издавна, напр. считалось необходимымъ, чтобы дезинфецир. вещество растворялось въ водѣ-казалось безспорнымъ, что клѣтка, черпая изъ окружающей ее среды

растворенные в ней вещества подвергнутся действию дезинфицирующих средств. Однако это было верно лишь тогда, когда в дезинфекции употреблялись лишь чрезвычайно резкие агенты, растворяющие клетки целиком — как напр. крепкие кислоты и щелочи. Когда же понадобилось добиться более тонкого действия, когда перед дезинфектором встал вопрос, как действовать лишь на некоторые клетки из находящихся в однородной среде (напр. параз. малярии), то было найдено, что поверхностный слой клетки обладает избирательной способностью и далеко не все растворенные в воде вещества через него проходят; оказалось далее, что этот поверхностный слой состоит в значительной мере из липоидов и вещества растворимые в липоидах или растворяющие их обладают сильнейшим действием на клетку, отнюдь не находясь в растворе а напр. в виде эмульсии; оказалось далее, что не вступая в химическое взаимодействие с клетками различные вещества могут изменять физикохимическую структуру среды и оказывать дезинфицирующее действие (таково напр. действие порошков белой глины) — словом выяснился целый ряд новых факторов действия и сущности дезинфекции. Познания в этой области не настолько все же велики, чтобы классифицировать дезин. вещ. по способу действия. Классификация по интенсивности действия — т. е. по схеме *Tenne* нецелесообразна, ибо интенсивность действия зависит часто не от средства но от условий его применения — концентрации и пр. Остается классифицировать по месту действия и для практических целей такая классификация достаточно удобна.

Основными подразделениями при этой классификации будут:

1) — вещества для дезинфекции вне живого организма — т. е. предметов его обихода, жилища, и т. д.

2) — вещества для дезинфекции на наружных и внутренних (слизистых оболочках) покровах живых существ.

3) — дезинфекция в полости тела, т. е. внутри отдельных тканей, органов и клеток.

Эти подразделения дают начало более мелким, но останавливаться на этом для дальнейшего изложения темы доклада не стоит. Следует лишь указать, что выше приведенная классификация отражает собою и эволюцию учения о дезинфекции, если историю развития этой науки рассматривать не придерживаясь хронологических данных, но основываясь на постепенном развитии понятия о дезинфекции.

Первый период науки о дезинфекции был периодом героических предприятий — в области физич. методов преобладал огонь, в области химич.-крепкие кислоты. Эти средства с успехом применялись лишь для обеззараживания вне живого организма; когда их применяли даже в слабых концентрациях на человеке средство действовало столь же вредно и на объекте дезинфекции и на пациента — это было время отравления карболкой и сулемой, всасывающейся из повязок. Чтобы избежать вредного действия на белки субстрата, на котором находились объекты для дезинфекции было предложено соединять дезинфец. вещества с белком предварительно и тем лишить их осаждающего действия — это была счастливая мысль, в результате которой появились многочисленные столь популярные средства, как протаргол, таннальбин и т. д., благодаря которым сдвинулась возможной действительная дезинфекция слизистых оболочек — это был 2-ой период эволюции. Однако существовала издавна более совершенная технически, основанная на чисто-эмпирических данных, дезинфекция внутри тканой — напр. хинин при малярии. Исследования Бинца показали крайнюю (специфическую) ранимость хинином протозой, исследования Лаверана, Коха, Лефлера и др. показали бактерицидность различных мышьяковистых соединений и в результате Эрлих увлекшись свое имя, как родоначальника химио-терапии, понимая подэтим словом экспериментально полученные производные мышьяка и др. элем. со специфическим сродством к спирохетам. При исследовании мышьяка Эрлих исходил из эмпирически найденной его бактерицидности; существует еще несколько средств с аналог. подмеченным в повседневной практике действием (ртуть при сифилисе, соединения смолы при туберкулезе и т. д.). — Раскрыть сущность взаимоотношений между организмом, применяемым средством и объектом дезинфекции, добиться создания новых препаратов, аналогичных Эрлиховскому для применения в наиболее важных насущных вопросах современной дезинфекционной техники — например в вопросе стерилизации бациллоносителей — вот в чем лежит задача научной дезинфекции, и в этом направлении должна быть ее дальнейшая эволюция.

Обращаясь в частности к сланцам следует указать, что несмотря на свыше 40-летьнее применение в медицине одного из продуктов сухой перегонки сланцев ихтиола — состав его и фармакодинамика остаются неизвестными и поныне. Целью нашего исследования было ознакомиться с сланцами местного происхождения. К сожалению

условия работы и лаборатории лишили нас возможности следовать намеченному первоначально плану, вследствие того что на протяжении 4-х месяцев лаборатория 4 раза переезжала в другое помещение; в двух из этих помещений не было даже водопровода, не говоря уже об электрич., где необходимых приборов и посуды для химических работ получить не удалось. Пришлось отложить исследование химич. свойств на более благоприятное время и ограничиться немногочисленными бактериологическими опытами и случайными наблюдениями над действием полученных веществ.

С геологической стороны сланцы, как известно, залегают в Куксеровском ярусе нижнесилурийской системы; над ним следовательно находятся 6 ярусов нижнего силура, средней и верхней девон; под ним 4 яруса глинта, верхней, средней и нижней кембрий, залегающие уже на архейских породах*).

Напластования сланца состоят из шергелйского известняка с многочисленными ископаемыми „Trilobit“ами Brachiopod“ями“.

Помимо обычных теорий образования сланца (аналогично каменному углю и нефти) как остатков растительного и животного мира, в последнее время появилась теория об образовании участия в этом процессе особые зеленые бактерии (Сопрапелла) именно в образовании битуминозных частей сланца. Существуют указания, что этот процесс происходит и в настоящее время в болотистых местностях (Тверской губ.). Однако последняя гипотеза нуждается в дополнительных исследованиях. Из многочисленных анализов сухого сланца можно отметить следующие средние цифры:

		Органические вещества по элементам:	
Органич. веществ	59,15	Углерода	42,32
Кокса	7,75	Водорода	4,68
Золы	33,6	Азота	0,29
		Кислорода	11,32
		Состав газовой при сухой перегонке (свѣтил. газ.)	
	Состав золы:	Углекислоты	0,2%
Ca CO ₃	49,64	Окиси углерода	6,0%
Si O ₂	32,74	Водорода	3,0%
Al ₂ O ₃	15,74	Тяжелых масел	25%
Fe ₂ CO ₃	1,68		

Что же касается продуктов перегонки сланцев, то точных данных анализа их состава к сожалению не имеется в доступной нам литературе. На основании более поверхностных наблюдений можно провести некоторую аналогию между продуктами перегонки сланца и нефти: бензин, керосин, смазочные масла получаемые и в том и в другом случае, безусловно сближаются по исходному составу сланец и нефть. Необходимо отметить также и некоторое различие, характеризующееся главным образом присутствием в перегонках сланца соединений ароматического ряда, как то нафтоловых, пиридиновых и других.

В качестве исходного материала для опытов в лаборатории послужили следующие вещества:

1) Порошок сланца, в том виде как он предложен Проф. Пшенициным для топки паровозов;

2) Деготь — остаток после сжигания сланца на местном газовом заводе остающийся в виде шлакового материала.

3) Сырые перегоны (не фракционированные) полученные из городской ревельской лаборатории и лаборатории военно-инженерного ведомства.

Нами были получены различные дериваты означенных веществ путем обычных химических процедур — вытяжек, экстрагирования и фракционированными перегонками с последующей обработкой и кислотами; щелочами и т. д. Результаты исследования некоторых из полученных веществ и приводятся ниже.

1) С сухим порошком сланца.

Полужидкие испражнения смешивались с порошком сланца приблизительно в равных количествах в фарфоровой ступке до однородного состояния смеси. Одна треть смеси хранилась на свету и неплотно закрытой чашке Петри, вторая — в такой же чашке в темноте, третья — в термостате при 37°. Через каждые 5 дней платиновой петлей (в 1 кв. м. м.) отдельно о поверхности и из глубины кусочка добывалась проба, разбалтывалась в 10, куб. сан. стерл. физиол. раст. и 0,01 этой эмульсии засевалась шпателем Дригальского на чашки Петри с М. П. Агарем. Через 48 часов роста в термостате

(37) сосчитывалось число колоний в чашке с помощью пластинки Вольфюгеля и выводилось среднее число кол. на 1 кв. сан. Протоколы опытов приведены на таблицу. В результате опытов по сравнению с контролем, т. е. с кусочком кала обычной консистенции, сохранявшемся без примеси сланца, следует отметить падение количества жизнеспособных бактерий. Явление это наблюдается и при смешении бактериальных взвесей и с другими индифферентными порошками—напр. белой глины, которая употребляется для ограничения процессов брожения в кишечнике. Удовлетворительного объяснения не имеется—играет ли тут главную роль просто связывание воды порошком или иные физико-химические условия—неизвестно.

Практическое применение таких «индифферентных» порошков может быть довольно обширно. Кроме вышеупомянутого действия на кишечник (10,0 грамм. порош. приняты мною не вызвали каких-либо неприятных ощущений не считая некоторой сухости во рту); в виде присыпок, для дезинфекции отхожих мест при «сухой» вывозной системе нечистот для дезодорации клозетов, в качестве составной части биологических фильтров и т. д. До настоящего времени для этих целей употреблялись тальк, мелкий песок, сушеный торф и т. д. Несомненно, что сланец может войти в число этих веществ. Для установки правил его применения следует продолжить излѣдования за пределами лаборатории—в «естественных условиях».

2) Из сухого порошка сланца были получены «вытяжки»—настиванием в различных «А» концентрациях на холоду, при кипячении, с кислотами и щелочами. Две из них были излѣдованы на присутствие дезинфицирующих веществ по следующей технике (протокол опытов см. таблица).

В ряд стерильных пробирок, содержащих 5,0 стерл. воды приливалась вытяжка в таком количестве, что создавались концентрации опыт. вещества от 10% до 0,0001% в каждую пробирку добавлялось по три капли 24 часовой бульонной культуры стафилококка, пробирки взбалтывались и ставились на 2 часа в темноту, после того из каждой пробирки производился посев на М. П. Б. (три петлями). Рост отмечался через 24 часа (при 37) по появлению мути с последующей проверкой под микроскопом, не давшая роста пробирки излѣдовались вторично через 48 часов.

Вытяжки при указанной технике не показали дезинфицирующего действия.

3) *Деготь*. Из дегтя были получены: А) Маслообразный продукт при обработке серной к-ой (по аналогии способа получения искусственного «ихтиола»—такъ назыв. «тиола»).

Спиртовые вытяжки на холоду и при нагревании, эфирные обычным путем и в аппарат Сокслета, щелочные, сернокислые и вазелиновые—давшая ряд мазей и в качестве побочного продукта весьма пластичную замазку (в роду менделеевской) которую удалось в дальнейшем уплотнить до твердости мастики, она хорошо полируется и не хрупка.

Исходя из аналогии с асфальтом были испробованы вдыхания паров дегтя (д-омъ Тимонинымъ), однако вследствие вызываемого ими резкого ощущения сухости во рту и горла вдыхания пришлось оставить не смотря на замеченное уменьшение кашля и количества мокроты. Вазелиновые вытяжки были испробованы на больных хроническими плевритами (д-омъ Тимонинымъ). Больные утверждали, что боли от втирания мази исчезают, но объективного улучшения констатировано не было. Большинство больных впрочем были фтизики в последней стадии.

Опыты над применением мазей над кожными заболеваниями предприняты в настоящее время д-омъ Поздниковым; оной только что начаты и определенных заключений вывести нельзя; результаты можно пока назвать «обнадеживающими».

4) *Сырой перегон*. Сырой перегон был подвергнут фракционной перегонке, причем были получены 6 фракций до 110°; 110—160°; 160—220°; 220—280°; 280—340°; выше 340°; из первых трех перегонных были получены почти чистый бензин и жидкость, схожая с керосином.

Эмульсия перегонной № 3 (Водная) была подвергнута излѣдованию по технике Дофресна—описанный выше для водных вытяжек сухого сланца—результаты представлены на таблицу.

Поль в комнате лаборатории был натерт перегонной № 3, через день после этого на полу, на столе и на шкапу были поставлены открытыми на три минуты чашки Петри с желатиной. После 48 часов роста при комнатной T° число колоний на чашку было: для стоявших на полу 4,5 (среднее 4 чашек) на стол—5, на шкапу 395; чашки в тех же условиях за три дня до натирания полов дали 53, 43, 44 колонии на чашку.

В стеклянный эксикатор были помещены мухи, крупные жуки, муравьи, осы, клопы и белая мышь, через кран эксикатора вводилась пульверизатором мелко распыленная перегонная № 2 или 3, насекомые гибнут через 1—1,5 минут; насекомые, на которых попадала струя распыленного перегонного немедленно падали и после немногих конвульсий гибнут. Мышь, после 4 минутного распыления сланца упала и у нее начались судороги, несмотря на доставление чистого воздуха на 4-ый день—сдохла.

Убдившись в присутствии известных ядовитых свойств в перегонных мы задались целью получить из них соединения растворимые в воде. Желательно было при этом получение таких соединений, которые, сохранив свойство маслянистых перегонных к липидам, проявляли бы действие в водных растворах. Для этого перегонные подвергались сульфированию и нитрованию в различных модификациях.

Полученные из первых четырех перегонных «Нитро-Продукты» после нейтрализации их содой хорошо растворяются в воде.

Это соединение темно-бурого цвета жидкость маслянистой консистенции, удельн. веса около 1,3; жгучаго вкуса, сильного но не неприятного запаха крезоловых мыл. С водой смешивается во всех отношениях, с хлороформом дает нестойкую эмульсию, в эфире частично растворяется (часть же выпадает) в ацетоне растворяется хорошо, с анилином дает эмульсию постепенно переходящую в раствор, в этиловом, амиле и метилом спиртах растворяется, в ксилоле, бензине, терпентине дает эмульсию.

При выпаривании водного раствора получается не кристаллическое вещество, но темно-коричневая смолистая масса. Реакция о лакмус-нейтральная.

При переслаивании означенного соединения с раствором белка (сыворотки) ниже 5% изменений не наблюдается; при переслаивании сыворотки с чистым «Нитро» появляется кольцо мути, при взбалтывании исчезающее.

При смешении нитро с молоком под микроскопом можно наблюдать постепенное растворение жировых шариков.

При действии «Н» на отмытые кровяные шарики барана наступает гемолиз; для этого достаточно уже концентрация в 1:100,000.

При действии «Н» на инфузорию (парамеций «Avrelia») путем подведения к капле с ними нитро в капиллярной трубке можно наблюдать, как при соприкосновении желтой жидкости со стѣнкой парамеции появляется дуговое выпячивание стѣнки, последняя лопается и содержимое выходит наружу.

Дезинфицирующее действие «Нитро» испытывалось по той же методике, что и водные вытяжки. Результаты представлены на таблицу.

На основании действия на эритроциты бактерицидность «Нитро» б. м. связана именно с растворяющим действием его на жироподобные вещества. По совокупности свойств его можно сблизить с нитропроизводными глицеридов.

«Нитро» нанесенное на кожу (свеже выбритую, под часовым стеклом*) после часового действия никаких заметных изменений не вызвало; «Нитро» впущенное в 1% раст. на конъюнктиву кролика не вызвало изменений.

Мыши не поенной сутки на ватѣ было поднесена 1% нитро-мышь с жадностью сосала вату, первоначально никаких изменений не было обнаружено; на 4-ый день сдохла.

Кролику № 1 (вѣс 700,0) введено одѣ кожу 1,0 1% нитро — изменений не наблюдается. Кролику № 2 (вѣс 680,0) введено одѣ кожу 5,510% раствора нитро — никаких изменений не наблюдается; Кролику № 3 (вѣс 800,0) введено в брюшную полость 1,0 10% раствора — смерть на 4 день; Кролику № 4 (900,0) введено в брюшную полость 5,0 20% раствора — смерть на 4-ый день. Местных изменений на брюшине при вскрытии не найдено, легкая гиперимированная, седце заполнено сгустками крови, в остальных органах уклонений от нормы (при макроскопическом излѣдовании) не обнаружено.

Дѣлать какие либо выводы по практическому применению указанных соединений прежде разрешения вопроса о их точном химическом составе было бы грубой эмпирикой. На основании наших отрывочных и ориентированных опытов мы пришли к следующим заключениям.

1) Сланец представляет собою ценный исходный материал для выработки дезинфицирующих веществ; повидимому в его различных модификациях мы можем найти все градации интенсивности действия, объектом его применения может служить как предметы обихода, так и живые существа; возможность разнообразного синтеза его соединений открывает широкое поле эксперименту; указанные свойства вводят сланец в круг обычных источников синтетических медикаментов из продуктов перегонки каменного угля и нефти.

2) Начатыя нами работы должны быть дополнены всесторонним химическим бактериологическим и клиническим испытаніями.

3) Во избѣжаніе распыленія силъ и технического оборудованія необходимо объединеніе всѣхъ учрежденій, работающих въ настоящее время въ Эстоніи надъ сланцами въ видѣ систематическаго обмѣна данныхъ и мнѣній и распредѣленія отдѣльныхъ категорій работъ между собою. Этого къ сожалѣнію до настоящаго времени не было сдѣлано, вслѣдствіе чего тѣмпы изученія сланцевъ рѣзко замедлялся, такъ какъ каждому излѣдователю приходилось начинать сначала и вновь продѣлывать уже пройденный путь. Эти соображенія и побудили насъ къ опубликованію настоящаго предварительнаго сообщенія въ надеждѣ, что тѣ изъ коллегъ, которые находятся въ болѣе счастливыхъ условіяхъ технического оборудованія, смогутъ произвести дальнѣйшую разработку полученныхъ соединеній и данныхъ.

Таблица № 1.

НАЗВАНІЕ СЕРІЙ.	Дни посѣва.					
	1	5	10	15	20	
Серія А — посѣвъ изъ глубины кусочка находившагося на солнцѣ при 10° комн.	14	12	7	3	1	*
Серія А. — тоже на поверхности куска	16	18	12	10	7	
Серія Б. — посѣвъ изъ глубины кусочка находившагося въ темнотѣ при 10° комн.	17	17	10	13	7	
Серія Б. — тоже съ поверхности	15	16	14	8	—	не было произв.
Серія В. — изъ глубины кусочка, находившагося въ термостатѣ при 37°	16	20	12	12	9	
Цифры указываютъ среднее число колоній на 1 кв. сантим. (Пластика Вольфигеля)			термостатъ не горѣлъ			
Контроль — калъ безъ сланца	23	26	19	19	22	

Таблица № 2.

НАИМЕНОВАНИЕ СЕРІЙ.	РАЗВЕДЕНІЯ.					
	10%	1%	0,1%	0,01%	0,001%	0,0001%
Водная вытяжка порошка сланца — С. А.	++	++	++	++	++	не произв.
Подкисл. вод. вытяж. порош. сл. серія — Б.	++	++	++	++	++	
Нитрированный перегонъ № 2 — серія В.	--	--	--	+	++	++
Нитриров. перегонъ № 2 + сыворот. — С. „Г“	--	--	+	++	++	++
Растворъ чистой карболовой кислоты С „Д“	5% —	--	+	++	++	
Контроль — безъ прибавл. дезинф. средствъ	++	++	++	++	++	
Растворъ карб. кисл. + сыворотка — С. „Е“	5% —	+	++	++	++	
Растворъ салицил. кислоты С. „Ж“	--	--	--	+	++	
Растворъ салиц. кисл. + сыворотка — С. „З“	--	--	+	++	++	
Сланцев. перегонъ № 3 — С. „И“	--	--	++	++	++	

ТЕХНИКА: въ рядъ стерильныхъ пробирокъ, содержащихъ 5,0 ag. dest. приливалось изслѣдуемое вещество въ различ. концентраціяхъ; и взбалтывались, въ каждую пробирку добавлялись 9 капель 24 часовой культуры стафилококка и по взбалтыванію оставлялось въ термостатѣ на 2 часа; послѣ этого 3 капли изъ каждой пробирки засѣвались на М. П. Бульонъ который ставился въ термостатъ при 37° на 24 ч.; ростъ отмѣчался по появленію мути съ провѣркой подъ микроскопомъ; не дававшія роста пробирки изслѣдовались вторично послѣ 48 часовъ стоянія въ термостатѣ.

Über die Hapsalschen Schlammadekuren.

Von Prof. Dr. K. Dehio.

Der Seebadeort Hapsal liegt durch vorgelagerte Inseln und Wälder vor rauhen Winden geschützt an einer flachen Meeresbucht, deren Wasser durch die Sonne erwärmt, von relativ hoher Temperatur ist (im Juli 18–20° R) und dem Klima einen maritimen Charakter verleiht. Die Tages- und Nachttemperaturen der Luft differieren nur wenig. Nebel sind selten. Die mittlere Lufttemperatur beträgt nach 10 jährigen Messungen (v. Wild): im Mai 10,5° C, im Juni 17,1° C, im Juli 21,9° C — im August 15,7° C. Hapsal ist von allen ehemals russischen Ostseebädern das wärmste.

Seinen Ruf als Kurort verdankt Hapsal hauptsächlich seinen Schlammadekuren, die durch den Hapsalschen Arzt Dr. Hunnius im J. 1825 zuerst in die ärztliche Praxis eingeführt worden sind und seitdem steigende Anerkennung gefunden haben.

Die übliche Kurmethode besteht im Gebrauch von Seewasser-Wannenbädern mit Zusatz von 2–68 Eimern Seeschlamm. Die Bäder sind 27–29° R (34–37° C) warm und dauern 20–40 Minuten. Danach ein laues Reinigungsbad, um den Schlamm abzuspülen und ruhiges Verhalten im Zimmer auf dem Bett, bis das Nachschwitzen und die Abdunstung der feuchten Haut aufgehört hat. Es werden 3–6 Bäder wöchentlich genommen und eine volle Kur besteht durchschnittlich aus 30 Bädern. Kräftigen Leuten mit gesundem Herzen werden auch wärmere Bäder von 29–32° (37–40° C) verabfolgt.

In neuerer Zeit wird der Schlamm auch in unverdünntem Zustand und höherer Temperatur von 35–40° R (44–50° C) in Form von lokalen Compressen oder Einpackungen verwandt, mit denen der erkrankte Körperteil umhüllt wird, während der Kranke in der Schlammwanne sitzt.

Der Schlamm bildet auf dem Grunde der flachen Meeresbuchten Anschwemmungen oder Ablagerungen von 3–5 Metern Dicke, die mit Schöpfemern hervorgeholt und in den Badeanstalten meist durch Einleiten von Wasserdampf zur erwünschten Temperatur erwärmt werden. Der Schlamm ist eine dunkelgraue, weiche, dickflüssige Masse von alkalischer Reaktion, und riecht deutlich nach Schwefelwasserstoff.

Mikroskopisch besteht er aus feinen amorphen Conglomeraten von Thon und Lehm, feinen Sandkörnchen, Kieselpanzern von Diatomeen, zersetzten Pflanzenresten, Tang und Bakterien. Je nach seiner Dicke und Dichtigkeit enthält der Schlamm 30–60% Seewasser.

Der feste Rückstand besteht nach den Untersuchungen der Chemiker Prof. C. Schmidt in Dorpat und v. Glasenapp in Riga in abgerundeten Zahlen aus:

Kieselsäure (Sand, Quarz, Diatomeenpanzern)	20%
Aluminium-Silikaten (Thon, Lehm)	30%
Organischer Substanz (verweste Pflanzenreste)	30%
Schwefeleisen (Fe S)	4½%
Kalk (Ca CO ₃)	5½%
Magnesium karbonat (Mg CO ₃)	4%

Kochsalz, Gyps, Schwefelwasserstoffgas in geringen Mengen.

Der Schlamm hat eine geringere — Wärmekapazität und ein geringeres Wärmeleitungsvermögen als Wasser und ist von höherem spezifischen Gewicht und schwerer beweglich als dieses.

Seine balneologische Wirkung ist auf diese physikalischen Eigenschaften zurückzuführen.

Eine Schlammwanne von Körpertemperatur (37° C) bildet um den in ihr sitzenden Menschen gleichsam einen Wärmemantel, der die Wärmeabgabe an das umgebene Medium verhindert und daher eine raschere Wärmeansammlung im Körper und ein rascheres Ansteigen der Körpertemperatur bewirkt als eine gewöhnliche Wasserwanne von derselben Temperatur. Der Badende empfindet eine behagliche, beruhigende Wärme, es stellt sich Müdigkeit, Er-

schlaffung, Schlafbedürfnis ein, etwaige Schmerzempfindungen beruhigen sich; in Folge des mechanischen Widerstandes der schwer beweglichen Schlammmasse sind die Bewegungen des Badenden träge, wodurch eine grosse Ruhe nicht nur der Muskeltätigkeit, sondern auch aller übrigen Nervenfunktionen erzielt wird. In Folge der verhinderten Wärmeabgabe steigt die Körpertemperatur.

Bei höher temperierten Schlambädern (etwa v. 38—40° C) sind alle diese Wirkungen noch viel stärker. Die Bluttemperatur steigt rascher und höher, sie kann leicht bis 39° C gelangen, Noch höhere Grade der Hyperthermie und Wärmestauung sind zu vermeiden durch Erniedrigung der Temperatur der Badewanne. Die erhöhte Bluttemperatur wirkt beschleunigend auf die Herztätigkeit und zugleich dilatierend auf die feinsten Arterien und Capillaren in Folge dessen wird der Blutstrom beschleunigt und die Blutversorgung aller Organe, besonders der peripheren wird erhöht. Die nächste Folge davon ist eine verstärkte und beschleunigte Lymph- und Gewebsafrirkulation durch alle Gewebe. Als weitere Folge der verstärkten Durchströmung mit überhitztem Blut ergibt sich eine erhöhte Energie des Stoffwechsels und eine beschleunigte Oxydation und Verbrennung der Körpersubstanz. Es liegt nahe zu vermuten, dass abnorme, krankhafte Stoffwechselprodukte dieser Zersetzung rascher und leichter unterliegen als die normalen.

Hieraus ergibt sich eine Reihe von Indikationen für den Gebrauch der warmen Schlambäder: Anregung des Stoffwechsels bei Chlorose und manchen anderen Formen der Anaemie — verstärkte Verbrennung des überflüssigen Fettes bei abnormer Fettleibigkeit beschleunigte Verbrennung und Ausscheidung der Harnsäure und anderer schädlicher Produkte des intermediären Stoffwechsels durch den raschern Säftestrom bei harnsaurer Diathese, Gicht, chronischem Muskel- und Gelenkrheumatismus, — erleichterte Ausscheidung von Quecksilber und Blei bei chronischer Vergiftung mit diesen Metallen — Bekämpfung der Oedeme und der chronischen Urämie bei alter Nephritis. Vielfach hat man auch die tardive Syphilis in Folge analoger therapeutischer Ueberlegungen mit einer kombinierten Quecksilber und Schlambadekur behandelt. Bei der Verordnung einer Schlambadekur muss aber stets im Auge behalten werden, dass sie einen starken Reiz fürs Herz bildet, welches dadurch zu einer verstärkten und beschleunigten Tätigkeit angeregt wird. Schwache oder kranke Herzen, die der Schonung bedürfen, bilden eine Kontraindikation für die Schlambadekur.

Durch die Anwendung des auf 44—50° C, erwärmten Schlammes in Form von Umhüllungen oder Einpackungen eines Gliedes oder Körperteils, wobei der in Säcke gefüllte Schlamm sich viel länger warm hält als ein Beutel mit warmem Wasser, wird zunächst eine weit über die Norm hinausgehende Erwärmung und Hyperämie des so behandelten Körperteils erzielt, die sich nicht auf die peripheren Teile, Haut und Unterhautgewebe, beschränkt, sondern auch die tiefer gelegenen Weichteile und Knochen ergreift. Sie hat ähnliche Wirkungen wie die Bier'sche Stauungshyperämie.

Die lokalen Schlamm packungen wirken zunächst schmerzstillend, so das z. B. schmerzende Gelenke weniger empfindlich werden und nun mit Massage und passiven Bewegungen behandelt werden können ohne all zu grosse Pein für den Kranken. Dank der schmerzstillenden Wirkung bilden schmerzhaft e Erkrankungen, Cardialgien, Enteralgien, Neuralgien und vor allem die Ischias ein besonders dankbares Objekt dieser Behandlung. Die durch die Schlamm packung bewirkte Hyperämie wirkt ferner baktericid, indem durch die verstärkte Emigration und Diapedese der weissen Blutkörperchen die Phagocytose befördert und durch die verstärkte Transudation von Plasma und Lymphe die Alexine und Opsonine des Blutes ihre bakterienfeindliche Wirkung starker zur Wirkung bringen. Die Entzündungserreger werden unschädlich gemacht, und in frühen Stadien der Entzündung kann die Eiterung verhindert, in spätern Stadien die Ansammlung der Eiterkörperchen lokalisiert und der Eiterdurchbruch beschleunigt werden. An oberflächlichen Entzündungsherden, wie z. B. bei Furunkeln und bei der Mastitis lässt sich dieser Erfolg der örtlichen Hitzeanwendung leicht verfolgen.

Die lokale Hyperämisierung durch heissen Schlamm wirkt endlich auflösend, verflüssigend auf entzündliche Ablagerungen und Infiltrationen, und zugleich dank der verstärkten Cirkulation des Blutes und der Lymphe resorbierend.

Blutextravasate und Sugillationen nach Verletzungen, Verwundungen und Contusionen werden aufgesogen, lokale entzündliche Oedeme resorbieren sich rasch; Flüssigkeitsansammlungen in Gelenken bei Gonitis und sonstigen Gelenkentzündungen, Exsudate der Brust- und Bauchhöhle schwinden, organisierte Exsudate und Verwachsungen, Verdickungen von Gelenkkapseln, Gelenkversteifungen wurden, weicher nachgiebig und zuletzt resorbiert. Besonders hervorzuheben ist die günstige Wirkung der lokalen Schlammkur auf die hartnäckigen para- und perimetrischen Exsudate. Chronische Metritiden und Endometritiden, die Ursachen jahrelanger Frauenleiden. Die schmerzstillenden, baktericiden und resorbierenden Wirkungen wirken hier zusammenzum günstigen Erfolg.

Kurzerwähnt seien noch die chronischen Lymphadenitiden, die ja meist tuberkulöser Natur sind. Nach meinen Erfahrungen ist hier grosse Vorsicht erforderlich, denn wenn auch auf die baktericide Wirkung der Schlammbehandlung gerechnet werden kann, so liegt andererseits die Gefahr der Verschleppung der noch nicht abgetöteten Entzündungserreger durch den verstärkten Lymphstrom und eine Infection der benachbarten Lymphdrüsen nahe. Ich habe mehrfach Kinder mit tuberkulöser Lymphadenitis Colli bedeutend verschlechtert aus Hapsal zurückkehren sehen.

Die Schlambadekur ist keine indifferente Behandlungsmethode und soll daher nie ohne die Beaufsichtigung durch einen erfahrenen Badearzt vorgenommen werden.

Ob die chemischen Bestandteile des Schlammes durch die Haut ins Innere des Körpers eindringen und hier pharmakologische Wirkungen ausüben, erscheint sehr fraglich. Eher schon könnte daran gedacht werden, dass der dem Schlambade entströmende Schwefelwasserstoff eingeatmet werde und so zur Wirkung gelange; aber die eingeatmeten Mengen sind äusserst gering und über ihre Wirkungen nichts Sicheres bekannt, so dass wir von den chemischen Wirkungen des Schlammes wohl absehen können. Aber eine andre Gruppe von Wirkungen ist nicht bloss möglich, sondern sogar sehr wahrscheinlich. Sie beruht auf der Radioaktivität des Schlammes.

Wir wissen dass das im Uran erhaltene Metall Radium bei seinem langsam und stetig vor sich gehendem Zerfall besondere Arten von strahlender Energie aussendet und dass diese Strahlen eine grosse Penetrationskraft auch durch feste Körper hindurch besitzen. Wir unterscheiden drei Arten solcher Strahlen, nämlich die Alpha-Strahlen, welche aus mit positiver Elektrizität geladenen Heliumatomen bestehen, zweitens die Beta-Strahlen, die wir als die mit grosser Geschwindigkeit ausgeschleuderten Elektronen negativer Elektrizität betrachten, und drittens die Gamma-Strahlen, die mit den Röntgenstrahlen identisch sind und als reine Aetherbewegung aufgefasst werden müssen. Zugleich mit diesen Strahlen entweicht aus dem Radium auch der Rest der zerfallenden Radiumatome, die s. g. Emanation die bei gewöhnlicher Temperatur einen gasförmigen, im Dunkel leuchtenden Nebel bildet und sich in Glasgefässen auffangen lässt. Es ist gelungen das Atomgewicht der Emanation ebenso wie das des Helium festzustellen, und damit ist bewiesen, dass beide Stoffe chemische Elemente sind die aus dem Zerfall eines andern chemischen Elementes, nämlich des Radiums, entstehen.

Die Emanation ist nun ebenso radioaktiv wie das Radium selbst, d. h. sie sendet ebensolche strahlende Energie in Form von Alpha- Beta- und Gammastrahlen aus, wie das Radium; die Emanation macht die umgebende atmosphärische Luft leitungsfähig für Elektrizität, indem die Atome der Luftgase ionisiert, d. h. in negative Elektronen u. positiv geladene Jonen zerspaltet.

Die Emanation ist als Gas in der Erdrinde weit verbreitet und in vielen Mineralwässern und Quellen, die aus der Tiefe der Erde entspringen vorhanden; ebenso auch im mineralischen Fangoschlamm, der in der Tiefe der Höhlen von Bataglia lagert. Diese Tatsache veranlasste Prof. Bergmann in Petersburg nun auch den Schlamm der Schwarzmeerlimane und der Meeresbuchten von Arensburg und Pernau nach dieser Richtung zu untersuchen, und er fand, dass der Schlamm aller der genannten Orte in der Tat radioaktive Eigenschaften hat, die auf die Anwesenheit von Emanation im Schlamm zurückgeführt werden müssen.

Da der Hapsalsche Schlamm ganz dieselben Entstehungsbedingungen hat, wie der von Arensburg und Pernau, so ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass auch er sich radioaktiv verhält. Und Untersuchungen des Dr. Hörschelmann haben in der Tat diese Annahme sehr wahrscheinlich gemacht.

Können wir nun von der Radioaktivität des Schlammes irgendwelche Einwirkungen erwarten? Ich denke, dass man diese Frage bejahen darf. Während früher viel vom „Brunnengeist“ der verschiedenen Heilquellen die Rede war., führt man jetzt die spezifische Wirksamkeit derselben vielfach auf ihren Gehalt an Emanation zurück, und dasselbe dürfte wohl auch bei den Schlambadekuren gestattet sein, obgleich wir über die physiologische Wirkungen der Emanation bis jetzt nur sehr wenig wissen. London fand, dass das Bakterienwachstum durch die Emanation gehemmt oder zurückgehalten wird, und uns Allen sind die hemmenden und zerstörenden Wirkungen der Radiumstrahlen auf karcinomatöse Neubildungen und die frappentesten Effekte der Röntgenbestrahlung bei leukämischen Milzen, die therapeutischen Erfolge der Röntgenbehandlung verschiedener parasitärer Hautkrankheiten, die bedenkliche Einwirkungen der Strahlen auf das Keimgewebe der Hoden und Ovarien und vieles Andere bekannt. Saures harnsaureres Natron wird durch Radiumemanation zum Zerfall in Kohlensäure und Ammoniak gebracht.

Aus diesen Tatsachen dürfen wir wohl schliessen, dass die radioaktiven Strahlungen des Schlammes, wenn gleich sich hier in viel geringerer Konzentration zur Wirkung kommen, den

Stoffwechsel beeinflussen und regressive Veränderungen in pathologischen Neubildungen, entzündlichen Infiltration und so weiter bewirken, in dem sie den Körper des im Bade sitzenden Kranken durchsetzen. Wir nehmen eine „Umstimmung“ der vitalen Funktionen, der Zellen Gewebe und Organe an, ohne doch mit diesem Wort eine tiefere Einsicht in die physikalischen, chemischen und biologischen Vorgänge innerhalb des von den Strahlen getroffenen lebenden Protoplasmas zu besitzen. Hoffentlich werden künftige Forschungen Klarheit bringen in diese wissenschaftlich und praktisch gleich wichtigen und interessanten Fragen.

Einstweilen haben wir als praktische Aerzte uns an die Empirie zu halten, die die Wirksamkeit der Schlammadekur durch tausendfache Erfahrungen sicher gestellt hat.

Zum Schluss sei noch darauf hingewiesen, dass, auch abgesehen von den Schlammabdekturen, das Hapsaler Badeleben an sich, der Aufenthalt in der milden ozonreichen Seeluft die geistige und körperliche Ruhe, die freundliche Natur, der erhebende Anblick des unendlichen Meeres, die warmen und kalten Seebäder im allgemeinen, die Promenaden, der Ruder- und Seegelsport auf den stillen ungefährlichen Meeresbuchten eine Menge von Heilfaktoren in sich bergen, die dem überarbeiteten, erholungsbedürftigen Menschen neue Frische, Spannkraft und Lebensfreude bringen und namentlich auf schächliche Individuen, zarte und kränkliche Kinder kräftigend und abhärtend wirken.

Es ist ein Kulturfortschritt, wenn wir es lernen die uns von der gütigen Natur geschenkten einheimischen Heilfaktoren immer mehr und immer besser auszunutzen.

Läbirääkimised.

Dr. Kaegeler: Krimmi supeluskohades — Saki's ja Moinaki's loetakse peale niiske soojuse, mehaanilise muda mõju ja keemiliste ainete, mida ta sisaldab, tähtsaks terapeutiliseks teguriks muda mõju juures kergesti aurawaid aromaatilisi olluseid ja nende radioaktiiviteeti.

Saki ja Moinaki muda radioaktiiviteet on suur. Kui Fango muda radioaktiiviteeti arwata 1, siis oleks Saki muda radioaktiiviteet 0,75 ja Moinaki oma 0,5.

Tartu prof. Burdenko Saki'sse ilmumise eel määrati mudawannisi ja mudaga rawitsemist empiirilisel ja igale haigele, kes ainult supeluskohta ilmus. Burdenko, kel käepärast oli aine-line toetus ja Tartust kaasawõetud assistendid, hakkas teaduslisel alusel uurima muda füsioloogilist mõju organismi ja patoloogiliste protsesside peale.

Burdenko tegi kindlaks, et muda tuleb ettevaatlikult tarwitada, hirurgilise tuberkuloosi juures, kontroleerides rawitsemist Röntgeni kiirte abil, sest muda tarwitamise juures tekkib tormiline reaktsioon haiguse pesas, mida seisma panna wõimata ja mis wõib wiia luude kõdunemiseni, tuberkuloosi dissemineerimiseni j. n. e. Iseäranis ettevaatlik peab olema liigendite tuberkuloosi juures, kus haiguse pesa peitub; näit., puusaliigendi haiguse juures — kus haiguse pesa caput femoris'es ehk õlaliigendi juures caput humeri's. Wähema hädaohuga ja heade tagajärgedega wõib muda tarwitada puht sünovial kuju ja lahtiste uuriste juures.

Seda, mis prof. Burdenko oma teadusliste uurimistega kindlaks tegi, olin mina tähelepannud mitu aastat enne seda laialise haigematerjali juures minu oma kliinikus ja ka haigete juures, kellede juures ma Röntgeni kiirtega üleswõtmisi tegin. Meie pidasime Eupatoorias arstide seltsis enne sõda perioodilisi ettelugemisi mudaga rawitsemise üle liigendite tuberkuloosi juures, ülesastudes kriitikata muda tarwitamise vastu liigendite tuberkuloosi juures.

Omas ettekandes tõi prof. Burdenko weel järgmisi huwitawaid fakta ette neid mulaashide ja üleswõttete peal demonstreerides:

Kui lapse käe liikme tuberkuloosi juures kõik keha ühes käega mudasse panna, tekkib tormiline reaktsioon ja kondi kõdunemine; kui aga haige käsi wabaks jätta, wõib saada hästi paranemist ehk täielist terweks saamist.

See asjaolu näitab, et muda tarwitamise juures meil tegemist ei ole mitte ainult selle mehaanilise ehk füsioloogilise mõjuga organismi peale, waid on olemas weel mingisugune füsioloogiline, kuigi mitte täiesti selge ja arusaadaw mõju mudal, mis terwenemisele wiib ja nähtawasti muda radioaktiiviteetis peitub. Kuigi muda tarwitamise wiis Haapsalus teine on, kui Saki's ja Moinaki's ja tema koosseis minule teadmata, arwan, et see, mis prof. Burdenko seni muda tarwitamise juures leidis, maksew on ka Haapsalu kohta.

Prof. Zoega-Manteuffel: Meie kaldume kergesti selle poole, et kõike, mis meile muda mõjus selgusetu ja mida meie seletada ei oska, seletada radioaktiiviteedi abil. Mina arwan

tarwilikuks, kui iseäranis õpetliku, terwitada asjaolu, et prof. Dehio juba tuntud muda mõju allakriipsutab. Meie peame igat üksikut juhtumist kuni täielise selguseni läbimõtlemata.

Tahan tähendada, et indifferent wannid siiski selles mõttes indifferent ei ole, et nad soojuse äraandmist takistawad ja selle kogumist kergendawad.

Edasi pööran tähelepanemist asjaolu peale, et wastupanek (Widerstand) perifeeriliste soonte laienemise tagajärjel mitte ei lange, waid suureneb. sest kogu läbimõõtude suurenemisel kaswab ka wastupanek suurendud õõrumise põhjal, mis seinte pinewust tõstab, mille läbi seintest läbikäidawus (Durchlässigkeit) suureneb ja serum kergemini ümberolewasse kudedesse tungib.

On meil wana eksudaat kas emakoja ümbruses, liigendis ehk mujal, siis saab ta see läbi ülesleotud, mis põhjal tema resorbeerimise wõimalus suureneb ja resorptsioon wõimalikuks saab. Kui see nüüd wärske Tbc. pesaga sünnib, on arusaadaw, et ta oma isoleeriwa kätte — infiltratsiooni — kaotab, nagu meie seda walesti toimetud ja liig kõwa Bier'i were-seisangu juures näeme. Resorptsiooni mõju pärast peame väga ettevaatlikud olema mudaga.

Palawiga haigete terwis läheb halwemaks.

Ma olen näinud, kuidas raske Lymphadenitis tub. colli juures wannide tarwitamise järele — mida nad ei oleks tohtinud tarwitada! — haiged hauda warisenud on.

Resorptsiooni mõju on suur ja tuleb tarwitada ainult soodsatel juhtumistel.

Ettekandjale oleme tänu wõlgu õpetlikude näpunäidete eest nende ülesannete kohta, mis arstidel teoreetiliste kaalumiste ja praktilise kasutamise põhjal tekkivad.

Prof. Dehio: Kunstlise Hyperämia tagajärjel saawad haiged kohad were poolest rikastud ja ühes sellega tekib haigetes kudedes suurendud mah'a läbiwool. Were baktericid mõju suureneb selle tagajärjel, kuid teatawatel tingimistel wõiwad patogeenilised weel eluwõimulised pisielukad mahlawooluga edasikantud saada ja niiwiisi haiguse protsess halweneda. Kunstline hyperämia on kaheteraga mõõk, mida ainult harjunud käsi tarwitada wõib.

Mõned iseäraldused arstide sõjaegsest tegewusest meie löögiosades, eriti soomusrongidel.*)

Kõne peetud 9. mail 5. sõjawäe arstide teadus liikul koosolekul Tartus.

Dr. Dunkel.

Arsti seisukoht sõjawäes on ikka iseäraline olnud: tema elukutse, kui seda puhtarstlisest seisukohast võtta, käib otse sõjawäe sihtidele vastu ja hariduse poolest ei peaks temal midagi ühist olema sõjawäe korra ja distsipliiniga. Siiski esineb arst sõjawäes käskijana ja korraldajana, täites üliwäga tähtist osa, elab lähedas kokkupuutumises reaesitajatega ja peab kõiki sõjaraskusi sõjawäega ühestegema. See käib, muidugi, peasjalikult tegewa wäe arstide kohta, kuid vaatamata selle peale, et suur hulk arstidest ka sõjaajal haigemajades töötawad, on kõikide riikide sõjapraktika näitanud, et sõjawäe arstil tarwilik on tunda neid iseäralusi, mis sõda enesega kaasa toob, sõjawäe waimu, kombeid j. n. e.

Seda tarwidust on näitanud ka Eesti wabaduse sõda, ja iseäranis silmatorkawalt esineb see meie malewa löögiosades, kuhu kuuluvad Kuprianowlased, Sakala, Kalewi Malewa, Skautid, 6. laia- ja 5. kitsaroopalist soomusrongi, mis kõik peale Sakala partisanide polgu soomusrongide diwiisi moodustawad. Neis wäeosades kannab arsti igapäewane tegewus, elukombed ja wahekord meeskonnaga weel iseäralisemat laadi, sest kõik seisuslised, hariduse ja auukraadide wahed neis wiimse wõimaluseni kautatud on isesuguste, siin walitsewate olude tõttu: siin on ohwitser, reamees, arst ja sanitar enam vähem ühistes tingimistes eluruumi ja söögi poolest, riskeerib enam vähem ühte wiisi eluga ja eriti soomusrongidel on koguni palk pea-aegu ühesugune suurie päewarahade tõttu, mis ainult lihtsõdurile maksetakse. Aga peaasi, mis küll nende iseäralduste sünnitajaks wõib pidada, on see ühine, ühendaja waimustus, millega need wäeosad wabaduse sõja algul tekkisid ja waenlase vastu wälja läksid.

Et arusaadawam oleks arsti elu ja tegewuse wiis kõne all olewates wäeosades, lubatagu minule wähe peatama jääda kõige iseäralikumale, kuid siiski tüpilisemale, löögiosa kuju — soomusrongide juurde, üksikasjalisemalt just laiaroopalist soomusrongi kausta silmas pidades.

Laiaroopaline soomusrong, mis 7. wagunilisest koosseisust aja jooksul 30. waguni suuruseni kaswanud, on wiimasel ajal kahte jākku — löögi ja staabi osasse jaotatud. Löögiosa üksused — suurtüki platwormid ja kuulipilduja wagunid, mis lahingutes suurt sõjalist jõudu kujutawad, ei huwita meid siinkohas mitte niipalju, kui just need lihtsad 3. ja 4. klassi wagunid, milledes suurem osa mehi elutseb. Ja terwishoidlises suhtes ei lähe suurtüki platworm ega kuulipilduja wagon sugugi lahku liht raudtee wagunist, sest peapuudused on neil ühised, ja nimelt ruum ja kütte. Ruumi puudusest ja primitiivsest kütte sisseseadest, mis õhukese seintega raudtee wagunis iseäranis täielik peaks olema, olenewad juba õhu ning puhtuse puudus ja äärmiselt kõiguw temperatuur.

Tähele pannes, et ühes 4 kuni 6 wahelises wagunis 40 kuni 50 sõdurit elab, mahutades end kolmel korral — 6 kuni 9 igas wahes — et wagonis sisse ja wäljakäimine wahetpidamata on, et õhusoojus ülewal korral hulga kraadi wõrra alamast korral kõrgem on ja et iga sõduri peale peale keskmiselt ainult $\frac{1}{4}$ kuni $\frac{1}{6}$ kubik sülda õhku jääb, on selge kui raske sarnastel tingimistel haiguste eest hoida ja kergemaid külmetuse tagajärjesid — influenzad, anginad, rheumad — rongil arstida.

*) Selle kõne trükkib S. T. W. ära kui kirjelduse, mis näitab, missuguses olukorras meie löögiosades arst on pidanud töötama. Kuigi referaat teadusliselt huwi ei paku, on ta elawaks dokumentiks, karaktiseerides teatava wäeosa meeolu ja iseloomu. Teatawasti ümbritseb löögiosasi legondaarne oreol, mille tekkimise kõne osaltgi selgitab.

Ohwitseridel ja arstil on küll wiimasel ajal lahedamad ruumi tingimised, mahutades end harilikult kahe ja kolme kaupa ühte teise klassi waguni coupéesse, aga esialgu elas arst lihtsalt ambulantsis ühes ainsamas kolmanda klassi wahes ühes welskeritega ja sanitaridega. Pärastpoole sai ambulants oma alla kaks ja koguni kolm wahet. Lahingute ajal ei olnud aga nende elutingimiste parandamise peale mõeldagi. Ja lahingud on just see karakteristikum, mis soomusrongisi iseloomustab. Ilma nendeta on igaw, meeskond ei tea lihtsalt, mis peale hakata.

Mõni päew Walgas remontis olla — see ei tee weel wiga: siis sõidetakse linna mööda ringi, „elatakse pisut“ ja „tõmbatakse liistu peale“, tulles peale selle mitmekaupaga arsti juurde — titt olla ärakõrwenud“. Kuid nädal, kaks ehk kolm kusagil Petseri ja Isborski wahel seista, ilma suurema operatsioonita, ainult üksikuid luuramise käikusid ehk suurtükitele wahetust ette võttes, see näib meeste lihtsalt wäljakannatamata olewat. Hea, kui niisugune seisak just palgasaamisega ühte langeb, siis „lõodakse otschkod“ ja mängitakse mitme kuu palk ette maha.

Selles elus esineb ohwitser niisama, kui lihtsõdurgi: wahekorid on lihtne, eluwiis, tungid ja soowid on enam vähem ühised, ühine on ka jänu lahingute, tugewate üleelamiste ja soomusetegemise järele. Waimustus, mis õhutud üksikutest kangelastest, nii elawatest, kui ka langenute mälestusest, sünnitab iseäraliku waimu ja õhkkonda, oma ise ilmaga, traditsioonidega, kõwa distsipliiniga, milles wana Wene distsipliini haisugi ei ole, waid iseoma tehtud distsipliini ja korraga: tugewate iseloomude wabatahtliku sõnakuulmise ja nende ära rääkimata mõjuga nõrgemate peale.

Mainitud elutingimised tekkitawad kombeid ja traditsioone, juttusi minewikust ja anekdoote. Keel isegi muutub teiseks nii, et soomusrongi mehi, kui nad isekeskis kõnelewad, raske mõistagi on. Näituseks olgu üteldud: „liistu peale tõmmata“, „es ole palwemaja“, „pirni pistma“, „näust sinine“, „lõugu raswaga määrima“, „Kes Teid üles keeras?“, „Kas kobised ise, wõi kobised su nahk“, „ilastama“, „nahkne kaigas“, „nägu nõuab kirwest“ j. n. e. Mõned neist, nagu „soomust tegema“ on isegi ülemaalise tulwuse omandanud.

Rongi sisemises korrast mängiwad peaosaks kaks faktori: rongi Ülem ehk kommandant ja meeskond. Rongi Ülemal on rongil õige suur wõim, umbes laewakapteni sarnast, ja traditsiooniliselt ka suur autoriteet. Tähelepannes, et rongi Ülem oma wõimu piirkonnast sagedasti üle astub, näituseks, puhtarstlistesse korraldustesse ennast segab, tuleb wahekorras rongi Ülema ja arsti wahel sekeldusi ette, kus arstil raske oma õiguste eest seista. Näituseks, paneb rongi ülem rahakasti ühes karauliga ambulantsi seisma, nõuab oma pitsati ja teise arsti allkirjaga ambulantsi nimel piiritust wälja, segab ennast koguni haigete ewakueerimisse j. n. e.

Üks niisugustest juhtumistest oli minewal aastal Tapa-Tartu tee peal. Pealetungimise hoos sõitsid soomusrongid kaugele panikasse aetud waenlase wäeosade seljataha. Üks taganewatest punaste ratsasalkadest sattus soomusrongi tule alla ja waenlase haawatud ohwitser toodi sõdurite poolt ambulantsi. Raske reie haaw, mis korraliku shiini panemist nõudis, seoti kinni ja arst, rahultud tehtud tööst, kõnnib wälja wärske õhu kätte. Natukese aja pärast jälle ambulantsi astudes, awaneb temale hoopis imelik pilt: haawatud waenlase ohwitser kisendab sõdurite käes, kes teda armutalt wäljakisuwad. Küsimise peale, mis siin sünnib, wastatakse, et rongi ülema käsul wang maha peab lastama. Arsti protestid ei mõju rongi ülema peale, kes ringiseiswatest ohwitseridest ja sõduritest igapidi toetatud saab, ja ainult kategoriline ähwardus, juhtimisest raport anda S. T. W. Ülemale, sünnib kommandanti käsku tagasi wõtma.

Rongi meeskonna meelsus on wallatu, meeletu, walmis kõiksugu karutükkide peale, julge wahwa ja sellest seisukohast hinnatakse ka üleüldse inimest, olgu see ülemus, wõi kaassõdur. Häda sellele, kes kord kartliku meelt on ülesnäitanud; teda nimetakse kohe „näust siniseks“ ja ka arstil tuleb sellega rehkendada, kui ta meeskonna naeru ja pilke alla ei taha sattuda. Tean paraku, ühte juhtumist, kus arstile ka öösel rahu ei antud, käsigranaatide tema akna all pilluti ja kord päris fiktiiv lahingut tema auuks peeti. Pataljoni Ülem kommandab püsside juurde, mehed jooksewad wagunitest wälja, täieliku lahingu pilti simuleerides, kuulipildujad hakkawad ragisema ja arstile mindakse meelega ütles, et rong ümberpiiratud ja punased pealetungida. Arst põgeneb surmahirmus tükk maad Läti postide juurde wälja, kus asjast waremalt juba teatakse, ja arsti naerdes rahustatakse: „Ничего, это только доктора пугают“.

Püüdes eelmisega pakkuda üleüldist pilti soomusrongidelt ja walgustada löögiosa arsti iseäraliku kohta wäeosas, tema wahekorda seal walitsewate tegurite ja kihtidega, lähen nüüd üle puhtarstlise külge juurde, wõttes seda pisut laiemalt, kui just wäerinna arsti kitsalt seisukohalt, ja toodes andmeid ka terve soomusrongide Diwiisi kohta: on ju wõimata kirjeldada wõitlust sõjawäe, kui ka arsti peawaenlasega — kuuli ja pisielukaga — ilma puutumata neisse tähtsatesse ja terwele wäerinnale ühistesse abinõudesse, millede korraldus mitte wäeosas arsti

kompetentsi ei käi, waid suurtemate asutuste, eeskätt Diwiisi Arsti poolt wälja lähewad, niisama kui ka wõimata on saada õiget pilti sanitaar oludest ja arstlise töö tingimistest meie löögiosades, piirates end materjali suhtes ainult ühe ehk kahe wäeosaga peale.

Arsti igapäewane töö on lahingute ajal kaunis kibe, ja et lahinguid peaaegu wahetpidamata peetakse, siis kujuneb arsti isiklik elu wäga rahutumaks ja närwilikuks. Mitte et just igapäewane abitarwitajate arw üleliiga suur oleks, aga tööolud on siin hoopis iselaadi. Esiteks, on täitsa wõimata haigete wastuwõtmist selleks määratud tundidega piirata: dessandid, luuramise käigud, karaulid j. n. e. wahelduwad nii järjekorrata, et igal ajal — hommikul, õhtul ja öösel abitarwitajaid käib. Teiseks, peawad alalised lahingud, haawatute toomine, alatasane läbikäimine j. n. e. närwid ühte puhku pingul, iseäranis pealetungimiste ajal. Ja kolmandaks, käib rongil wäga palju haawatuid ja ka haigeid teistest wäeosadest, sest et rongid lahingute ajal raudtee piirkondas kõige kättesaadawamad on. Näituseks, tuli minul minewal aastal Sangaste juures ühe päewa jooksul peale 70. kuperjanowlase ja soomlase siduda ja ewakueerida.

Haawade sidumist toimetab arst kõige ägedama lahingu ajal, suurtüki ja kuulipilduja tule all. Harilikult sünnib see ambulantsis, aga sagedasti tuleb hädaside ka suurtüki platvormil ja kuulipilduja wagunis teha sest et haawatute toomine ambulantsi õige tülikas töö on, iseäranis arwesse wõttes kitsad waguni ukseid ja läbikäigud. On juhtumisi, kus arst kõik oma külma werd ja kohusetunnet kokku peab wõtma, et wagunisse haawatut siduma jääda, kuna kõik, isegi arukamad ja julgemad ohwitserid wälja jooksewad, tule eest warju otsides. Niisugune juhtumine oli Uderna mõisa all 1919. a., kus rong marutule alla wõeti ja paigast liikuda ei saanud sest, et hästi sihitud waenlase granaadid weduri ärälõhkusid ja põlema süütasid. Keegi meestest ei sõandanud waguni jääda, waid kõik jooksid laiali, kungaste taga warju otsides, ainult arst ühes sanitariga pidid waguni jääma haawatut siduma.

Mis puutub dessantidesse, millede arwele suurem osa kautustest jääb, siis käib neil igakord welsker ja paar sanitari kaasas.

Niisugused tööolud nõuawad muidugi ka ohwrid sanitar personali poolt. Nii on pea iga rongi peal welskerisi ehk sanitarisi surma ehk haawata saanud. Arstidest sai 8. Juulil 1919. a. granadi läbi surma 5-da soomusrongi arst Dr. Johannes Ennok. Peale selle sai õnnetuma juhtumise tagajärjel surma 3-da soomusrongi arst Dr. Julius Kahn. Welskerisi on soomusrongidel surma saanud 3, haawata 1. Sanitaride kautuste arw on wõrdlemisi weel suurem. Ka kõrgem wäejuhatus on soomusrongide diwiisis tuntawaid kaotusi kannatanud. Nii kui kangelase surma Diwiisi uhkus 1. rongi ülem ja ajutine Diwiisi ülema k.-t. Kapten Irw, lahingutes haawata on saanud praegune Diwiisi Ülem polkownik Parts ja mitmed wäeosade juhatajad. Meeskonna kautused üksikutes diwiisi wäeosades toob koige selgemini esile S. T. W. kaotuste statistika 1-se sõja poole aasta jooksul, millest ainult alguse ettekannan.

№	Wäeoaa nimetus.	HAAWATUID		SURNUID		Märkused.
		Arw	Protsent	Arw	Protsent	
1	L. R. Soomusrong nr. 13	106	62,56%	25	12,82%	
2	L. R. Soomusrong nr. 1.	128	60,38%	30	14,15%	
3	Tallinna Kaitse patalj.	—	51,77%	—	6,97%	
4	Kuprianowi polk	—	44,18%	—	4,72%	
5	Sakala partis. polk	—	38,08%	—	4,47%	
6	Scouts polk	—	34,18%	—	5,7%	
7	2. jalawäe polk	—	31,6%	—	4,49%	
8	Kalewi Malewa	—	29,3%	—	19,1%	
9	K. R. Soomusrong nr. 2.	—	27,45%	—	4,9%	
10	L. R. Soomusrong nr. 2.	—	26,67%	—	7,22%	

Siin esinewad peale Tallinna kaitse pataljoni ja 2. jalawäe polgu ainult löögiosad. Üksik- asjalist huwi pakub Kalewi malewa, mis haawatute % järelle 8. kohal, surnute % järelle aga 1. kohal on. Selles wäeosas on 40% kõigist kautustest surnutena, mis igatahes iseäraliku tähelepanemist ärateenib.

Lõppuks, toon weel mõned skitseeritud arwud. Terwes Diwiisis on 15. aprillist kuni 31. detsembrini 1919. a. s. o. 8½ kuu jooksul olnud haawatuid — 62 ohwitseri ja 819 rahwa. wäelast, surnuid — 2 . ohwitseri ja 146. rahwawäelast, mis kokku 1348. kaotuse juhtumist ehk 25% terwest Diwiisi koosseisust wäljateeb. Kõige suurem kaotuste arw langeb Landeswehri operatsiooni peale. Ainult on seal Juuli teise poole kuu jooksul S. R. Diwiisil 215, haawatud ja 31. surnut olnud, mis läbi tegi iga päewa 16½ kaotuse juhtumist teeb. Suuremad kaotused üksikutel soomusrongidel on olnud: 3. soomusrongil 30. märtsil 1919. a. Podubje küla all — 21. haaw ja 2. surnut. 21. Juulil 1919. a. Keebi jõe ääres — 21. haawatut. Krasnaja Gorka all 16. oktoobril 1919 — 6. surnut, 6. haawatud. Kitsarööpalistel soomusrongidel: 7. aprillil—15. haawatut ja 8. surnut. 4. soomusrongil: Pihkwa all 5. now. 1919 — 13. haaw. 1. surnut. 5. soomusrongil: Orawa mõisa all 17. märtsil 1919. a. — 4. haawatut, 9. surnut. Üleüldse on 3. soomusrongil aasta jooksul 43. surma ja 190. haawamise juhtumist olnud, mis kokku 232. kaotuse juhtumist ehk 116% meeskonnast aasta peale wälja teeb. Kuid 2. soomusrongil sellesama aja peale just poole vähemad kaotused s. o. 58,5% meeskonnast oli. Kõigist kaotustest Diwiisi peale on ligi 20% surnutena, millene arw ka tähelepanemiswäärt suur on.

Ewakueerimise tingimised on soomusrongidel wõrdleinisi hääd: ei tarwitse ju siin pikki maid hobustega haigeid wedada, nagu see jalawäe osades harilik ja suurte pealetungimiste ajal, näituseks Krasnaja Gorka operatsioonil, tõsiseid raskusi sünnitab. Ewakuatsioon sünnib siin otsekohe sanitar wagunite kaudu, mis enam vähem korralikult soomusrongide piirkonda tulewad ja peale lahingute eesliinile wälja kutsutud wõiwad saada. Siiski oli ka ses suhtes esimestel sõjakuudel raskustega tegemist, haawatuid peeti wahelt päewade kaupa rongil ja mõnikord ohwerdas soomusrong oma weduri ühes waguniga, et haawatuid suuremasse raudteesõlme ärawiia. Eriti kitsarööpalistel teel ei olnud esiteks korralika sanitar wagunisi, kuni need S. R. Diwiisi Arsti korraldusel tekkisid.

Mis puutub haigustesse, siis präwaleeriwad soomusrongidel sugu-ia külmetuse haigused. Nendele järgnewad juhuslised wigastused ehk—epideemiatal aegu—külgehakkawad taudid. Toon mõned arwud 2. soomusrongi arsti aasta aruandest: 1-sel kohal on suguhaigused ühes sifilisega, nimelt 37,7% kõigist haigustest, teisel kohal külmetuse haigused—22,7%. Minewa süglisni kõhutõbe epideemia andis 2. soomusrongil 9,5% kõigist aasta jooksul ettetulnud haigustest. Sugu haigusi sai kõige enam Riias ja Pihkwas.

Wiimane typhuse epideemia ei läinud ka kergelt soomusrongide diwiisist mööda, iseäranis, mis puutub Narwa wäerinnal olnutesse wäeosadesse. Üleüldse on Diwiisil 1. jaanuarist kuni 18. aprillini s. a. 207. registreeritud typhusesse haigeksjäämist olnud, neist 112. plekilist, 66. korduwat ja 29. kõhu soojatõbe juhtumist. See arw jäguneb üksikute wäeosade peale järgmiselt ära:

№ №	Wäeosa nimetus.	Plekilise soojatõbe arw.	Korduw soetõbi arw.	Kõhu soetõbi arw.	KOKKU arw.	Märkused.
1	L. R. Soomusrong № 1.	1	—	2	3	
2	" " " № 2.	9	2	5	16	
3	" " " № 3.	2	1	7	10	
4	" " " № 4.	5	—	—	5	
5	" " " № 5.	6	2	3	11	
6	" " " № 6.	7	1	—	8	
7	Kitsarööp. soomusr.	5	—	—	5	
8	S. R. D. Tagaw. pataljon	9	1	1	11	
9	Kalewi Malewa	5	1	—	6	
10	Kuprianowi polk	10	—	—	10	
11	Scouts polk	53	58	11	122	
	KOKKU	112	66	29	207	

Meie näeme sellest, et õige kergelt läbisaanud on just need wäeosad, mis sugugi Narwa wäerinnal ei wiibinud, nimelt soomusrong „Kaptan Irw“, Kalewi Malewa ja kitsarööpalist soomusrongid. Kõige aja Walgas seisnud wäeosadest on siiski kaunis palju kannatanud soomusrongide diwiisi tagawara pataljon, kus 11 haigeksjäämise juhtumist registreeritud. Kaugelt kõige suuremat häwitustööd on taud Scouts polgus ära teinud. Selle polgu peale tuleb 122 haigeksjäämist ehk 59% terwest diwiisil ettetulnud typhuse juhtumiste arwust. Huwitaw on, et peale Walka tulemist 18. weebuaril 1920 a. haigused nimetud polgust nagu käega pühiti kadusid. Nimelt, on seal peale 18. weebuaril registreeritud ainult 7 juhtumist ja needki karantiinis wiibimise ajal. Niisugused hiilgawad tagajärjed, ehk nad küll igas wäeosas just nii üllatawad ei olnud, tuleb tingimata seletada diwiisi arsti poolt korraldatud, põhjalikult ja kawakindlalt läbiwiidud isolatsiooni ja desinfektsiooni süsteemiga, mille alla ennast tahtes ehk tahtmata iga Narwast tulnud wäeosa pidi paenutama. Üleüldse peab ütlemä, et Walga karantiinid, desinfektsiooni asutused awarad saunad ja saunarongid barriereeriks olid, mille tõttu wiimane epideemia lõuna wäerinnal ei saanud laiali laguneda. Need asutused on wäerinna arsti tööd taudide wastu wõitluses suurelt kergendanud, niisama, kui korraldused kõrgematest instantsidest üleüldse haiguse laialilagunemist üksikutes wäeosades keelasid. Wäerinna arsti osa selles wõitluses seisis peajasjalikult haigete registreerimises, ärasaatmises, isoleerimises ja desinfektsiooni tegemises nii wäeosas, kui ka lähemas ümbruses. Soomusrongidel on põhjaliku desinfektsiooni tegemise tingimised haruldaset head, nimelt, saab siin eluruumide puhastus lihtsalt kuuma auru läbi tehtud, mis wedurist õhukindlasse wagunisse lastakse ja seal peale 100° kuumuse annab. Sell teel surewad kõik täid ühes munadega, luttikad ja prussakad ära. Luttikate munakesed jääwad nähtawasti elusse, sest juba paari nädala pärast wõib neid wagunis jälle, ehk küll vähemal arwul, leida. Teise klassi wagunid mis aurutamist ei kannata, desinfektseeritakse soomusrongidel wäawliga. Kõige tähtsamaks toeks soomusrongide ja üleüldse raudtee piirkondas asuwate wäeosade arstidele on eelpool nimetud saunarongid, mis kõige kergemal teel meestele sauna ühes riiete ja ruumide desinfektsiooniga pakuwad, ja meie oludele küll täiuseni wiidud on. Saunas on awarad pesu ja leili ruumid suurte, kindlate raudreserwaridega külma ja soja wee jäuks. Sisse ja wäljakäimine on eraldatud: nimelt, on ühel pool sauna riidest lahtiwõtmise ruum, teisel pool — riidepanemiseruum, kuhu sama ajal auratud riided ja puhas pesu toimetakse, nii et saunast läbikäinud meeskond mustusega rohkem kokku ei puudu. Desinfektseerimise asutus sauna juures seisab koos kahest jäust: aurutamise kambrist ja wäawli desinfektsiooni kambrist.

Selle wiimase epideemia ülewaatusega lõpetan käsitusel olewa küsimuse materjali. Meie näeme, et see mis löögiosa arsti tegewust kõige enam iseloomustab, on tegelik osawõtmise sõjawäe saatusest ja tarwidus — ühelt poolt — ennast paenutada sõjawäe distsipliini alla ja — teiselt poolt — korraldusi ja käskusi anda sõjawäelise karmusega seal, kus üleüldse huwid järelandmist ei luba. Need momentid, mis küll peajoontes kõikide tegewa wäe arstide kohta käiwad, iseäranis selgelt aga just löögiosades esinewad, räägiwad otse selle poolt, et sõjawäe arst teatud sõjawäelise ettevalmistuse läbi tegema peab, olgu see siis kooli wõi kursuste, sõjapraktika ehk enesekaswatuse teel. Aga sõjawäelaste omadused — isiklik julgus, sõjakas waim ja teritud närwid — ei lähe sõjawäe arstil sugugi vähem tarwis, kui muulgi sõduril niisama, kui ta ilma sõjawäe kombete ja elementaarse määrustiku tundmiseta läbi ei saa. Loomulikud suhted sõjawäega põimib arst ainult seeläbi, kui ta ennast kutselise sõjawäelase warjukülgedest ära hirmutada ei lase, waid sõjawäe häid omadusi silmas pidades ennast awalikult sõjawäelisena tunnistab. Wenest pärit ebaloomulik wahekord ohwitserkonna ja arstide wahel wõib meie sõjawäes parandada ainult kahe tingimise täitmisel. Esiteks, peab arst kõrwale heitma Wene aegse arst-ametniku waated ja kombes, millesed eelawamised Wene üliõpilaskonna traagikoomilisest idealismist ja selle wastolust elu reaalsusega tekkinud ja mille tagajärjeks planeeriw ja salalik iseloom. Toetades kõrgema hariduse peale ja esitades sõjawäe häid külgesi — otsekohest julget meelt ja wabatahtliku distsipliini — peab ta terwenemalt mõjuwa kutselise sõjawäelise ringkonna peale. Teiselt poolt aga peab ka ohwitserkond radikaalselt muutuma, omandades parema hariduse ja loobudes mitmes tükis omast kitsast kastewaimust, nagu see mõnes Lääne-Europa maades juba sündinud ja mida meil Eesti kohta ainult soowida jääb.

L õ p p.

Referaadid väljamaa literatuurist kõiksuguste meditsiini alade üle.

A) Sise meditsiin ja therapia.

1) G. Zuelser (Berlin) Ueber das Ergebnis meiner Scharlachforschungen unter besonderer Berücksichtigung der Bekämpfung dieser Seuche „Berliner klin. Wochenschrift“, 1919. № 48.

Autor näitab et on suur sarnasus scarlatina ja typhus exanthematicus'e vahel. Mõlemate haiguste puhul on kestendamine; siin ja sääl mängivad suurt osa streptokokid; walgeis were- libledes on leitud spetsifilised *Prowaczek'i* ehk *Döhle* kehakesed. Temperatuuri kurwe on iseloomulik oma järsu hakatusega ja niisuguse käiguga, mille pääle ei awalda mõju palawiku alandajad abinõud. Lõppeks võib waadelda mõlemate haiguste puhul warakut sümptoomi, mis puudub teiste külgehakkawate haiguste juures aga nimelt: põrn ja maks on suurendatud haiguse inkubatsioonses perioodis. Kuid niipea kui exanthema on ilmunud ja kuumus tõusnud, wähenewad need organid aegamööda ja saawad normaalseks — kui ainult haigus läheb ilma komplikatsioonideta. Järjekult — nende organite suhe on wastupidine sellele, mis awaldab teiste külgehakkawate haiguste puhul. Maksa perkussiooni juures on tähelepanna, et haige sügawalt sisse hingaks ja mao täis puhuks, siis maks saab litsutud mao esseina wastu ja piire on perkussiooniga kergem määrata. Niisamati isesugune põrna ja maksa suurenemine haiguse alguses ja järkjärguline wähenemine haiguse kestwuse ajal on malaria üksikuil hoogudel. Seesama asjaolu wiibki autori sellele mõttele, et need organid on esikohad, kus elutsewad nimetud haiguste tundmata sünnitajad, ja alles siit lähwad haiguste sünnitajate elutoimingute lagunemise produktid werejooksu. Kuid see asjaolu annab ka autorile põhjust oletada, et need tundmata typhus exanthematicus'e ja scarlatina sünnitajad wast kuuluwadki protozoa ühingule, ühingule mis ka malaria't sünnitab. Kui oletada niisugust võimalust, peab ka arwama, et profilaktiline chinini andmine inkubatsioonses perioodis peaks awaldama niisamasugust spetsifilist mõju kui malaria puhul. Ja tõesti, raske scarlatina epidemia aegus, mille surewus 20%, autor waatles, et umbes 50 juhtumises on võimalik chinin'iga haigust kupeerida: edenew põrna ja maksa suurenemine läks mööda, tõusew t^o läks normini, algawad iseloomulised haiguse awaldused kurgus ja keel kadusid öö-päewa jooksul. 12 juhtumises sai antud chinin'i kui oli streptokokiline angina ja kõrge t^o, kurgus kirme ehk ilma, kaela näärmete paistetuse, exanthema ei olnud. Tagajärjed järgmised: 7 juhtumises langes kriitiliselt t^o, kõik haiguse awaldused kadusid ruttu; ülejäänud 5 juhtumises — angina muutus pahaloomulist iseloomu täielikult sootsaks, haigus läks kergesti mööda, exanthema ei ilmunud üheski juhtumises, t^o langes lütiliselt, kaashaigustest oli 2 juhtumises kerge nephritis. Nähtawasti võib muuta õige hädaohtlikud septilised scarlatina juhtumisel kergelt üleminewateks, kui warakult chinini anda.

Niipea aga kui scarlatina exanthema on kehale ilmunud chinin ei awalda mingisugust mõju haiguse käigu pääle.

Missugust chinin'i preparaati wõtta — selles ei ole suurt tähtsust, kasulik on wõtta kõrgemat doosi, kui harilikult wõetakse malaria juures. Autor on kasutanud ka chinolisini (chinini lahu antipyrinis, ühesugused jaod) mis pritsis lastele musklitesse 15 a. wanemad 2—3 korda 1 gr. 11—15 a. — 0,6 — 0,75, 1—5 a. 0,5, nooremale — wastawalt wähem.

Majas kus walitseb scarlatina, tuleb, profilaktiliselt chinini anda mitte ainult lastele waid ka täiskaswanutele. Üleüldise arwamise wastu, scarlatina täiskaswanute juures juhtub sageli, kuid haigus wenib siin salamahti ja krooniliselt: alguses on wäike angina ja wäike t^o tõus, põrn ja maks on suuremad haiguse alguses ja saawad normaalseteks mitte enne 6—8 kuud. Kuid pääle chinin'i tarwitamist lähewad maks ja põrn normaalseks ühe nädala jooksul. Kui kaua on täiskaswanud, kell peituw krooniline scarlatina, kardetawad haiguse edasiandmise

mõttes, — veel ei ole selgitud. Kuid võib arvata, et see aeg on pikem ja kestvam kui lastel. Teisest küljest, haiged kes on põdenud peituwa scarlatina jalul ja on olnud ettewaatomata dieti suhtes, — võivad pärast haigeks jääda scarlatina'le järgnewatesse haigustesse ja siis juba kaunis raskel kujul (nephritis, TBC, südame haigused) kõik ettelõetud andmed tõendavad kui suur on chinini profilaktiline tähtsus scarlatina juures ja veel enam selle poolest et ta iseenesest on täiesti kahjuta.

2) *K. Amersbach*. Ueber den derzeitigen Stand der Ozaenafrage „Zeitschrift für ärztlich Fortbildung 1920, № 3 lhk. 61.

Ozaena vera sive genuina all mõeldakse kliiniliselt täiesti iseloomustatud nina haigust, mis viib nina ilanaha atrofeerimisele näärmelisele apparadi degeneratsioonile ja nina sekreti biokeemilise koosseisu muutustele. Sellele käib ka kaasa koorukeste sügenemine ninas ja paha lõhn. Sellest tõsisest ozaena'st tuleb eraldada teised nina haigused, millel ka koorukesed ja paha lõhn on, aga mis on teiseastelised koldelised haiguse avaldused, mis waldanud terwet organismi, nagu: Syphilis Lupus, Malleus, ehk muudatused mis juhtuvad naabruses seiswate luurgaste haigustest, nina kaswajatest, ehk nina operatsioonidest. Kahjuks ei ole *ozaena vera* etioloogia veel lõpulikult selgitud. On olemas teooriad, mis ühel ehk teisel wiisil seletab oluliselt seda haigust. Ja nende teooriatele wastab terve rida oletusi, kuidas seda haigust rawitseda. *Kuttner'i* järele *ozaena vera* sügeneb hüperplastilise iseloomuga kroonilise ärituse põhjal, mis kliiniliselt ei eralda sugugi harilikust laste rhinitis'est. Ta jõuab kõrgema tipuni siis, kui nina ilanahad ja näärmelise apparati päriwuse, alanenud wastuseiswuse tõttu on haigusele wastuwõtlikumad. *Lautenschläger'i* järele ozaena moodustab kroonilist haigust, mis hakkab mäda põletiku näol nooruses infektsioonsete haiguste järele (morbilli, scarlatina j. n. e.).

See protsess läheb luusse ja skleroseerib teda, nagu krooniline keskkõrwa põletik. Skleroseerimine jälle takistab omat korda were ringjooksu ilanahkades. Sellepärast paneb ta ette nimetada haigust skleroseeriwaks ozaenaks, kui haigus sügeneb warases nooruses, siis nina ümbritsewate luude skleroseerimine võib takistada näoluude kaswu ja awaldada nende konfiguratsioonid. Nimetud autor eitab spetsifilist bakteriaalset ozaena sünnitajat. Kuid *Hofer* ja *Kofler* arwawad, et Perezi ülesleitud coccobacillus foetidus ozaenae on selle haiguse tõsine sünnitaja. Nemad leidsid seda bacil. ozaena't põdewate haigete koorikutest, pritsisiwad teda kodujänestele ehk puhtas kultuuris ehk bakteriaalsetes segudes. Tagajärjeks olid kodujäneste ilanahkades sarnased muudatused nagu ozaena haigetel inimestel. Need autorid walmistawad coccobacillus foetidus puhtast kultuurist vaccini ozaena arstimiseks. Nende teadete järele on haigus paranenud ja paha lõhn ruttu kadunud. *Hofer'i* ja *Kofler'i* tagajärjed on teiste autorite poolt ka läbiuuritud. Mõned neist tõendawad sedasama, kuid suurem osa autore ei ole sellega ühel nõul, kõige rohkem tema eksperimentaalses jaos. Mis puutub aga terapöödilisse ossa, siis on saawutud niisama hääd tagajärjed ka teiste vaccina'de tarwitamisel (näit. *Friedländer'i*). Pääle selle on teada et mitmesuguste terapöödiliste wõtete tarwitamisel, kas määretega ehk riisutamise, võib saawutu ajutist ozaena paranemist.

Nina õõnsus suureneb ozaena aegus, sellepärast et ilanahad on atrofeeritud ja luud skleroseeritud. Takistud were ringjooksu kuiwatab ilanahas, mis iseenesest juba kuiwab sellest, et õhu tsirkulatsioon on suurem. Pääle selle on veel nuuskamine õõnsuse suurenemise tõttu takistud. Kõige nende puuduste parandamiseks soowitawad *Lautenschläger* ja tema järele *Halle* ja *Schönstadt* operatiwset abinõu, mille järele nina õõnsus ühendaks ülemise lõualuu õõnsusega, et esimene saaks niisutud. Pääle selle nina kõrwalseina paigutamise septumi sihis, saawad nina käigud kitsendatud. Nende autorite operatiwset wõtet lähewad lahku löike tegemisega ja mõne wähema erandiga *Lautenschläger* tarwitab operatsioonide juures suu õõnsust ning opereerib teist korda, et kinni panna nina-suu waheline ostium. *Halle* opereerib ninas, tehes löike kuni luuni selle eespoolsele serwal, kus liitub kesk ja alumine concha. Siis nihutab keskpole ilanahad ja periosti ja wiimaks ka luud mis lahti tehtud, nagu löike nõuab. *Schönstadt* teeb löike mis läheb ülemineku kortsust, kuni aperture pyriformis, siit hakates prepareerib kuni choana'deni ilanaha ja periosti nina õõnsuse põhjust ja septumist, teeb sellest tasku mille täidab tibia kondikillukestega, iõstes ja kitsamaks tehes sellega nina õõnsuse awarust.

Teisest lähtekohast tuleb wälja *Wittmaack*, kes oma originaalse operatsiooniga saawutas soodsaid tagajärge. Arwates, et koorikute sügenemine ninas ja paha lõhn tulewad muudatusist mis sünnib nina sekretis, mõtles wiia nina õõnsusse teistsugust walmis sekretti, mis oleks ilanahku alati ja tarwilisel wiisil niisutanud. Selleks arwas ta kohase olewat Parotis'e sekreti. Operatsioon seisab selles: sighthor'i õõnsuse lahitegemine ja tühjendamine *Luc-Caldwell'i* meetodi järele, siia õmbles ta Parotis'e jooksutoru, tehes seda operatsiooni mõlemil pooledel,

Operatsiooni tagajärjel sünnib lõualuu koopa alatine sülje reserwuaar, kust sülj läheb läbi keskmise ninakäigu ostiumi nina õõnsusse ja ilanahkadele. Piinlikuks operatsiooni tagajärjeks on suur süljejooks ninast sööma ajal. Selle tagandamiseks tegi *Orloff* läbi alveolaarse ääre Highmori õõnsuse ja suu wahelise ühenduse. Tawaliselt on see obturaatoriga kinni pandud. Sööma aeg tehtakse lahti obturaator, nii et sülj wahetumasti jookseb suu õõnsusse. Paha lõhn ja koorikesed kaowad pääle operatsiooni, see operatsioon kannab bioloogilise nimetust ja teda võib tarwitada elus.

3) *Klare*. Zur Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose im Kindesalter, „Beiträge zur klinik der Tuberkulose T. 42, lhk. 14—17 ja refer. Z. f. ärztl. Fortbild. 1920 № 4, lhk. 110.

Selle haiguse kõige olulikumaks abinõuks diagnostseerimine tunnistab autor *d'Espine'i* sümptoomi. See seibab bronhofonia kuulamises, kui laps ütleb selgesti „33“, sellamal ajal kuulatakse kõrwaga kaelalülid ümbruskonnas pannes teise kõrwa kinni. Võib kuulata ka stetoskopiga millel wäike infundibulum. See sõna, mis laps kordab on selgesti kuulda tracheaalse warjundiga. Terwete laste juures sellesama tembriga hää on kuulga kuni 7 kaelalüliline, sääl kus algab kops. Säält alla poole katkestab hää järsku. Haigete laste juures kel, bronchiaalsed näärmelised on paistetunud, niisugune hää on kuulda allpool kuni 5 rinnalülil kohtadel, kus pääasjalikult on suurendatud näärmelised.

Seda sümptoomi võib sellega seletada, et suurendatud näärmelised, ümbritsedes igast küljest trachea't ja bifurkatsiooni, lähewad kuni selgrooni ja loowad sellega pinna, mis häält edasi annab. Autor toob ette 3 juhtumist, kus see sümptoom oli wäljendud ja kus Röntgeni kiirtega läbi waatamised sedasama tõendasid. Bronhofonia diagnostilist tähtsust on ka teised autorid nagu *Barot*, *Lerox*, *Krans*, *Roch* ja *Zabel* wäitnud.

4) *Alexander*. Die postdysenterischen Magen- und Darmerkrankungen und ihre Behandlung „Zeitschrift für physik. u. diät., Therapie“ 1919 nr. 2 ja ref. „Z. f. ärztl. Fortb.“ 1920, № 4 lhk. 108.

Pääle dysenteerilised mao ja soolte haigused tekiwad kahesugusest põhjustist. 1) dysenteria sünnitajad mõjuwad häwitawalt oma toksiinidega wahetumasti kudede rakukeste pääle 2) toksiinid mõjuwad autonoomse soolte närwi süsteemi pääle ja närwide põhjal tulewad korratud mao ja soolte tegewuses. I. Gruppi kuuluwad gastritis sub et anacida, achylia gastrica, diarrhoe mis hakatuse saab maost, käärimise protsesside dispepsia, paiselised jämesoolte katarrid, proctitis, maksahaigused kollatõwega ehk ilma. Teise gruppi, kus haigused prewaleerib toksiline wagotoonia, kuuluwad: hyperchlorhydria, hypersecretio, pylorospasmus, colitis spastica, obstipatio spastica j. n. e. On waadeldud ka suur hulk keskworme, üleminekuga ühte ehk teise gruppi. Arstimine on rajatud dietetikale. Söömine ei tohi äritada ja peab seisma wedelik — pudrutaolisest toidust kõigis wariatsioonides. Medikamentidest antakse soola haput teatud juhtumisi, dyspepsia juures käärimise wastu antakse pancreon ja taciadiastasi. Hyperchlorhydria juures on kasulik Mg. peroxydat. ja carbo sanguin. Wagotoonia aegus — brom, atrophin.

Paiseline colitis ja proctis nõuab kestwat ja hoolikat rawitsemist. Peab selle eest hoolitsema, et kõht kinni ei oleks ja meteorismi ei oleks. Kohalik arstimine — dermatoli pulwri puhumine — ei annud edukaid tagajärge. Hääd mõju awaldasid wäiksed klismad 50 kub. sm. suuruse leige 1% collargoli ja calcium lacticum (3:50) lahuga, mis haiged sees kinni pidasid.

5) *Grau*. Sekundärercheinungen der Tuberkulose. Waata „Deutsche med. Wochenschrift“, 1919 a. № 32 lhk. 879 ja ref. Z. f. ärztliche Fortb. 1920, № 4 lhk. 111.

Seesugusteks tuberkuloosi awalduseks loeb autor järgmised haigeks jäämised. 1) Hulgalaane lympha näärmelise ülespaistetamine kõigis keha osades, 2) polyarthritits rheumatica acuta et chronica, 3) erytema nodosum, 4) pleuritits exsudat. initial, 5) kopsudesse külwatud wäiksed tuberkuloosi kolded, mis võib selgitada roentgenoskopia abil. Nimetud haigused (autori järele) tõendawad, et tuberkuloos on dissemineeritud kõigis kehas ja et need haigused tulewad esile enne kopsu osade haigeksjäämist, mikspärast peab ka need wäga rõhutama ning juba alguses ära tundma.

Kuid ju ka nüüd domineerib waade, et tuberkuloos on haigus, mis waldab terwet organismi ja tema lokalisatsioon kopsus hakates otsadest ja ulatas kuni aluseni — on ainult tragöödia wiimne akt. Sellepärast nimetab autor mainitud haigused teiseastelisteks, mis edewad tuberkuloosi bacil signemisest terwes weresängis ja mis wiib kollete sügenemisele.

Muidugi kui tuberkuloos on dissemineeritud kopsudesse ehk mõne üksiku organi, siis võib teda konstateerida kui kahlemata tuberkuloosi ja ta laialilagunemist ilma teiste andmeteta. Kuid sageli teised nimetud haigeksjäämised esinenud märksalt enne kahlemata tuberkuloosi awaldust, ja just nemad peawad arsti juhtima, et siin tegemine on wõimaliku spetsifilise iseloomuga. Kirjatööd illustreeriwad huwitawad kliinilised waatlused ja Röntgeni üleswõtted.

6. *Rösler*. Ueber die Wirksamkeit der verschiedenen wässrigen Auszüge der *Digitalis purpurea*. Waata Therapie der Gegenwart dets. 1919 ja refer. „Z. f. arztl. Fortb.“ 1920 nr. 2 lhk. 47.

Autor on wõrreldes uurinud *digitalis purpurea* wesi ekstrakti mõju mis on walmistud: a) hariliku palawa infundeerimisega, b) 24 tunnillise külma matseratsiooniga, c) matseratsiooniga ja järgnewate infundeerimisega. 3 digitalise glükosoididest: digitoksiin, digitalen ja gütaliin, esimine ei sula külmas wees, õige wähe sulab soojas wees; teine sulab külmas wees ja ei muutu soojendamisest, aga kergesti ja ruttu laguneb seismisest; gütaliin sulab külmas wees, soojendamise juures häwineb, mikspärast on teda matseratsioonides täielikult aga infusumis õige wähe. Nimetud 3 glükosidiidid suhtelise sulangu omaduste järele saawad meil arusaadawaks ka *Rösler*'i eksperimendid. Need wäidawad et kõige mõjuwam on, vähemalt diureeti suhtes, — külm folior. *digitalis*'e matseratsioon, peaaegu niisamasugune, kuid mitte parem, — matsero infusum; kõige mõjutum infusum ja nimelt sellepärast et infusum'is nähtawasti mõjub ainult digitalen ja wäiksetes doosides digitoksiin—wärsketes matseratsioonides on aga täielikult digitalen ja gütaliin. Matseratsiooni walmistamiseks peab *digitalis*'e lehta 24 tundi wees hoidma. Teda tuleb anda niisamasugustes doosides kui infusum. Pääle selle tõendab *Rösler* et digitalise leotised ei jagune ja ei saa nii ruttu halwaks, kui mõeldakse. Nende mõju ulatas kuni 6 päewani, ka siis kui soojes ruumides hoiti.

7) *Von den Velden*. Die Punktionsbehandlung der Hautödeme. Therapeut Monatshefte 1919 a. now. ja refer. „Z. f. arztl. Fortb.“ 1920, № 2, lhk. 46.

See arstimise wiis ei ole uus, aga wähe muudetud tehnikal, nagu näitab autor, on ta wäga mõjuw. Kõige raskemais juhtumises, kui diureetika ei awalda mingit mõju, andis see siiski tagajärjed ja pääle selle wõis tagasi minna sisemisele therapiale. Tehnika on järgmine: wäikse troakaariga tehtakse pisted, kus kõige suurem pundumine põlwel ja jalal, ridamisi 5—15 pistet, iga piste wähe 1—2 sm., sügawus selle järele kui paks kude, keskelt läbi 30—80 pistet igas ekstremitedis. Tähtjas on haige ette walmistamine. 3—5 tundi enne pistmisi pandakse haige tugitoolile, jalge alla jala wann ja anum ja sääl pingike kuhu toetawad jalad. Alumised ekstremitetid raseeritaks, pestakse seebiga ja mähitakse kätterätikusse mis määrastehtud spirituse ehk sublimatega. Tinct. jodi ei tarwitada mitte äritawuse pärast. Ekstremitetide alla laotakse steriilsed linad. Enne pistmist — morphiumi. Osawa käel läheb pisteteks 1½—2 minutit. Pääle pistmise pannakse steriilne side ehk steriilsed linad. Haiget jäetakse sellesse asendisse öö-päew. Sellel ajal jookseb pistetud aukudest wedelik, mis esite segatud werega, sidet tuleb wahetada mitte enam kui kaks korda kõige asseptike printsiipide järele. Antiseptikast tuleb hoiduda. Tawalikult on märgata wäike punetus. Roos ei tohi olla. Kui haige ei jõua olla selles asendis, siis wõib woodi panna. Jalad peawad selle juures madalamal olema.

B. Referaadid hirurgiast.

1) *R. Mühsam*. Der heutige Stand der Frage der Frühoperation der Appendicitis. „Zeitschrift für ärztl. Fortbild.“ XVII jaanuar 1920 № 1.

Appendicitis acuta warase operatsiooni küsimus esimest korda arutadi hirurgide kongressil 1899. Sellest ajast pääle tehti selle küsimuse kallal hoolega tööd ja see küsimus seisis eeskawa küsimusena nii hästi Saksamaa kui ka rahwuswahelistel kongressidel. Nüüdis ajal warane appendicitise opereerimine leidis omale palju poolehoidjaid kõige maade kuulsate hirurgide seas. On kindel et appendicitise opereerimise tagajärjed esimese kahe öö-päewa jooksul hoo hakatuses, kui kõhu kelme ei ole haigusse segatud, ehk äritud ainult kohaliselt, ei ole sugugi halwamad, kui tagajärjed hoowahelises perioodis. 1905 a. prof. *Krote* lauses selle huwitawa küsimuse kohta järgmist: Jga appendicitis acuta, millel walud kaswaw astelised ühes kõhukelme ärituse awaldustega ja kõhu muskliste pingutustega, — tarwis kohe opereerida. Et kõhukelme alles infektsioonita, — haiged saawad terweks. Kui on aga peritonitis juba 1 ja 2 päewal, opereeritud haiged saawad terweks kaunis suurel määral. 3 päewal on chansid vähemad. Weel hilisemal ajal wõib ainult mädanikku awada, — radikaalne operatsioon on erandina. Jga esimese hoo aeg haiget opereerida, — ei ole tarwilik, sellepärast et hoog wõib mõõnduda ka sisemise therapia abil ja pärast mitte korduda. Otsutawaks näitajaks, et opereerida 1 hoo aeg on järgmine asjaolu: walud lähwad kord-korralt suuremaks, kõhu kelme on äritud (kiirendatud puls, halb wäljanägemine loksud, defense, meteorism.). On need sümptoomid wäljendud — peab ruttu opereerima. Appendicitise retsiidil peab kohe opereerima ja ähwardawaid tundemärke mitte ootama jääma.

Autor on korjanud rafereeritud kirjatöös opereeritud appendicitise üle materjali „Moabit“ haigemajas Berliinis 1916—1918 a. ja oma era praktikas. Juhtumisi 182. Et kindlaid teateid

ei olnud igakord haiguse hakatuse kohta, siis on statistikasse wõetud peale nende juhtumiste mida opereeriti 1 ehk 2 päewal, ka need juhtumised kus operatsiooni aeg kõikus 2—3 päewa wahel. Opeeritud oli 83 meesterahwast ja 99 naisterahwast; wanaduse poolest 97 in. 1—10 a., 72 in. 10—20 a., 40 in. 20—30 a., 19 in. 40—50 a., 5 in. wanemad kui 50. 110 juhtumises on saawatud prima intentio (kõikidel kes olid opereeritud 1 päewal, kes hiljem opereeritud neil ei olnud kõhu kelme õõnsuses waba eksudaati, ehk kui oli — siis oli see selge ehk kergelt segane) 44 juhtumises haaw sai tamponeeritud — kui mäda leidus ainult paremas fossa iliaca's 16 juhtumises kui mäda oli wabalt kõhu kelme õõnsuses, sai pandud klaas ehk telluloid drain, mis lõdwalt oli täidetud marlega ja mida uuendati 1—2 korda päewal. Mõnikord tuli panna ka teine drain, kui tehti lahti pahem fossa iliaca ja ka kolmas kui naisterahwaste juures awati cavum Douglas'i. Drain wõeti wälja mõne päewa pärast, kui lõppes mäda wäljajooks. Pelwise dreneerimist tuleb sellega kergendada, et haiget panna *Fowleri* asendisse, kus pelwis maksimaalselt allpool on. 182 juhtumisest — 181 oli kui jupike ekstirpeeritud lege artis, ainult ühes juhtumises tema lagunemise tõttu ei saadud seda teha, — siis sai tamponeeritud 178 haiget said terweks, 4 surid üleüldisse peritonitis'sel (2,2%) surijaist üks sai opereeritud hoo esimesel päewal, kuid siiski pelwise õõnsusel oli korjanud mäda ja faezes'i segu. Appendix'es oli gangraena ja perforatsioon. Teda ei saadud täielikult ekstirpeerida. Tamponaadi pääle waatamata suri haige 8 päewal. Teisel juhtumisel — 11 aastane laps sai opereeritud teisel päewal. Mäda oli igal pool kõhu kelme õõnsuses. Appendectomy Drainage. Mädas — pneumococcid. Surm 12-mal päewal, põhjus: meningitis et peritonitis. 3-dal juhtumisel sai opereeritud naine 2—3 päewal mäda peritonitis'e pärast, lõikus mõlemil poolel. Cavum Douglas'i awatud, suri peritonitis'e pärast. 4-mal juhtumisel 1½ a: wanune laps, keda opereeriti 2-sel haiguse päewal, kuid kõht oli juba üles pundunud suur defense, puls halb, faezesi oksendamine, suri operatsiooni päewa õhtul üleüldisest peritonitis'est. Autor juhib ka tähele panna järgnewale rawitsemisele. See peab selle poole juhitud olema, et sisekond rutem töötama hakkaks. Operatsioon päewal saab tehtud 1—2 pritsi fisostigmin'i 0,0007. Pääle selle hakkawad gaasid käima. Wastupidisel korral anda naha alla Pituglandoli ja Hormonali. Pääle selle on kasu toonud soolawee sisse pritsimine *Katsensteini* järele ja elektri walgustus.

2) *Löwen ja Reinhardt*. Oxyuriasis des Wurmfortsatzes. „Münchener med. Wochenschrift“, 1919 № 50 ja ref. „Z. f. arztl. Fortb.“ 1920 № 2 lhk. 47.

Autor kirjeldab selle haiguse kliinilist pildi ja patoloogilis-anatoomilist substraati mis sünnitab oxyuris vermicularis uss jurikeses. Wiimasel ajal appendicitis ex oxyure on rohkem kui enne, iseäranis wiimaseil sõjaaastail. 620 appendix'i on uuritud patoloogilis-anatoomiliselt 60 juhtumises on leitud temas mainitud elanikka. Patoloogilis-anatoomilise pildi järele jagab autor need gruppadesse. 17 juhtumises haigus oli ägeda appendicitise näol waluga *Mac Burney* punktis.

Appendix'es leidus äge-põletikulised muudused ja ussikesed olid tunginud ilanahka, et infektsiooni sünnitajad wõisid sinna tungida läbi puuritud aukude, Terwes gruppes 18 juhtumist. Siin olid ka põletikulised muudatused ilanahas, aga ilanahk ei olnud mitte wigastud. Ussikesed olid siin wabalt mucosa krookides. Ürgpõhjuseks ei ole sellinatset korral mitte ussikesed, mis täiesti juhuslik nähtus, waid jupikese põletik pidi iseenesest olema. Järgmised 21 juhtumist. Kliiniliselt-krooniline appendicitis. Patoloogilis-anatoomiliselt ussikesed olid puurinud teed ilanahka ja olid sääl ehk wabalt jupikeses. Oma uurimiste põhjal tuleb autor sellele otsusele et oxyuris vermicularis wõib põletiku esile kutsuda, kuid ta walmistab ilanaha üksuse rikkumisega teeb baktereiatele. Teda tunnistab ka leucozyt'ide korjumine haigesse kohta ja epitheliumi nekroos. Submucosas sageli lymphangoitis. Raskeis juhtumises olid ka leucozytid kõhu kelme epitheliumi all ja pääl. Mida rohkem ehk vähem oxyuris vermicularis oli jupikeses, seda rohkem ehk vähem oli põletik wäljendud. Kroonilistel juhtumistel on iseäralik, et nahasooned on täidetud ja laiendud.

3) *W. H. and N. B. Taylor*. Wasserverbände. „Z. f. arztl. Fortb.“ № 2 1920 lhk. 48 ja „The Lanect“ 1919 a. № 494.

Autor kirjeldab joonistustega niisugust seost, mis alatiselt laseb haawa niisutada. See seos seisab wesikindlast sidemest, kruwitakse selle naha jao ümber kus on haaw. Sidemesse peab ka hermeetiliselt pandud olema üks toru, mille otsa pannakse gummi torud, mis ühendud wee reservuaariga. Sedawiisi on alatine wee woolamine läbi haawa. Wee rõhumine wõib olla eitaw ehk jaataw, niisama wõime t^o muuta oma tahtmise järele. Alatises wesiwoolu mõjul wõis autor konstateerida järgmisi nähtusi: 1) Kudede paksenemine haawa ümbruskonnas läks pehmemaks ja normaalne kudede wärw tuli tagasi, 2) paistetust kadus ära, 3) suur mäda jooks jäi seisma esimestel päewadel, edasi — mäda asemele tuli seroos wedelik

mis ka warsti lõppes 4) haaw sai puhtaks 36 tunni iooksus 5) granulatsioonid said walkjas-punaseks, 6) Walud lõppesid kohe, 7) enesetunde paranemine. Rekomendeeritud seos on kasulik nois juhtumises kus haigus pikkamisi paraneb.

4) *Fromme*. Ueber die Albee'sche Operation bei der tuberkulösen Spondylitis. Waata „Bruns Beiträge“. T 118 lhk. 1 ja ref. „Z. f. arztl. Fortb.“ 1920 a. № 3 lhk. 79.

Wiimase 2 sõjaaasta jooksul autor on läbi waatanud meetodi, mida rekomendeeris Ameerika hirurg *Albee* tuberkuloos spondilitise opereerimises. Peajooned seisawad selles, et haigetel seljalülidest ja neil naabruses olewatest lõigataks ära processus spinos. Saadud prao wahele pannakse kondi tükk tibiast. Operatsiooni eesmärk on, et haigetele lülidelle anda kindlat tuge. Seda operatsiooni tehti Göttingeni uniwersiteedi kliinikus 26 korda 14 meesterahwal 12 naisterahwal, wanadus 2½—36 aastani. Operatsioon ei awaldanud mõju külma mädanikkude pääle, wastupidise edenemise ehk harwemalt ilmumise mõttes. Üks haige suri pääle operatsiooni, teise haige tibia tükk tuli mädanemisega wälja. 21 haige üle sai korjatud teateid operatsiooni kaugemate tagajärgede üle. 3 haiget surid, — 2 meningitis tuberc.; 1 üleüldisse tubercul. 18 opereeritud on läbi waadatud, pääle 3 ei oie kellegilgi mingit kaebtust. 6 juhtumises on operatsiooni tagajärg ideaalne igas suhtes. Ülejäänudel oli wäike küür, kuid subjektiivselt tundsid endid hästi ja oli töowõimulised. Seljaroo kõwerdus oli natuke suurem kui enne operatsiooni, kuid wõimalik, oli et siin oli tegemist kompensatoorse lordoosiga, mille järele gibbus tuli selgemalt esile. Tähelepanemise wäärt on operatsiooni rutuline edu. Pääle 4 nädalat haiget tõusid woodis üles ilma waluta, kuid soowitaw siiski, et haiget peab umbes 6 nädalat woodis hoitama ja pool aastat peab kantama korsetti. Roentgenoskopeerimise abil wõis tõestada, et implanteeritud tüki ke ei olnud kaswanud pikkuses ja tema substantia compacta järkjärgult muutus substantia spongiosa'aks. Spondylitise konserwatiivne arstimine andis halwad tagajärjed (selle kliinika statistika järele 400 juhtumisest 59% surewust ja 36% terweks saamist). Wananenud meetodi — costotransversectomia — wõis tarwitada õige piiratud juhtumistel ja ta oli hädaohtlik et siis wõis kergesti wigastada selgrooüdi. *Albee* ette-pandud operatsiooni wõib terwitada.

5) *Keppich*. Der retroperitoneale Weg zur Eröffnung tiefliegender Bauchabszesse. Waata „Zentralblatt f. Chir.“ 1920 № 6.

Wäliskelmeline abstsesside awamine pääle perityphlilit on juba kaua rawitsemise walitud meetod. Kuid mainitud töö autor soowitab seda kasutada ka, kui on kõhu õõnsuses teised mädanikud. Ta toob ette näitusena oma praktikast järgmist juhtumist. Patsiendil oli kuul läbi waagna ja rectumi läinud. Opereeriti kohe. Soole haawad kinni õmmeldud, kuid haige ei paranenud. Kuumus, seisukord läheb aegamööda raskemaks ja raskemaks. Wiimaks on leidud naba kohal kesk joones resistents, mille perkutoorne heli tümpaanilise warjundiga otsustadi, et tegemist on ühe kotikeses olewa mädanikuga ja kui operatsiooni tuleks teha kesk joont mööda, siis tuleks läbi waba kõhu õõnsuse minna. Sellepärast tehti lõige pahe-mas küljes ja awati mädanik, minnes tema juure tagakelmeliselt. Peritoneum ja Colon descendens nihutati keskjoonele lähemale. Wiimaks leidis kõrgem koht seespool seda, kust hakkab art. iliaca communis. Awati mädanik. Pääle selle sai haige terweks komplikatsioonid ei olnud.

6) *Wendriener*. Inguinalhernien im Kindesalter. Waata „Archiv f. klin. Chirurgie“, T. 113, lhk. 2.

Selle teema suhtes waatleb autor hirurgilist materjali Berliini haigemajas „am Urban“. Eriti ja suhteliselt küsimuses—kas wõib lastel teha Herniotomia — tuli ta huwitawale resolutsioonidele. Opereeritud haigetel said pärast kontroleeritud. 12 haige läbiwaatamine (4—8 aastat pääle esimest läbiwaatamist) kel ei tehtud operatsiooni, näitas et keegi ei saanud terweks. Kui hernia kotike ei läinud kõigil scrotumi, siis ometi sõrm läks wabalt läbi hernia wärawate. Sellewastu opereeritud haigetel andsid täitsa sootsa pildi. 27 aasta jooksul sai tehtud 54 lapsel alla 2 aastat Herniotomia. 1—11 aastat pääle operatsiooni olid kontroll läbiwaatamisel 31 last. Retsidiiwi ei olnud kellegilgi. Suuremalt jaolt opereeriti Bassini järele, kui tarwitadi ka teisu metoode mis nähtawasti ei mõjunud tadajärgede pääle. 54 lapsest 3 surid pääle operatsiooni. I-se surma põhjus oli sepsis; II-se surma põhjus — Hernias oli faezes'i phlegmoon, III — lahtiläinud õmblused. Wõrdluseks toob autor wastawat materjali uniwersiteedi haawa kliinikust „Charité“, kus oli 58 hernia juhtumist lastel kuni 4 aasta wanuseni. Pääle operatsiooni surid 5, — kõik alla aasta. Kogemus nältas, et lastel ei ole tarwis panna pääle operatsiooni sidet. Haaw tarwis wõida 10% kseroform pastaga ja ümbruskond hästi sink pastaga. Seda mööda wõib jooksta urin, mitte mustaks tehes haawa. Ülemal ettetoodud andmete põhjal wõib ütelda, et Herniotomia warases lapsepõlwes soowitaw. Nõrkade laste juures aga peab ootama, ehk küll teisest küljest jälle on märgata, et wähe kängu jäänud lapsed pääle operatsiooni hästi kosuwad.

C) Muult meditsiini aladelt.

1) *Hettendorf*. Ueber Gefäßschädigungen bei intravenösen Injektionen. Waata „Dermatolog. Zeitschrift“, T. 68 № 20 ref. „Z. f. artz. Fortb.“ 1920 № 2 lhk. 48.

Kirjeldades mitmesuguseid veresoonte wigastusi, *Hettendorf* katsub selgitada ka nende põhjusi. Infiltraadid injektsiooni kohtades sugenewad kudede äritused, mille põhjuseks wõib olla sissepritsitud ained nagu: salwarsan, chinin, argent. colloid. Tekkiwad nad sellepärast et sissepritsimine tehniliselt küllalt hästi ei saa tehtud. Wõib juhtuda ka wenat ümbritsewate kudede nekroos. Sageli olid trombid werisoonis, kus korrati injektsiooni. Nad sugenesid weresoonte äritusest, kas nõelaga ehk sissepritsitud lahudega. Sellepärast on soowitaw et injenktioonid saaks tehtud isesugustesse wenadesse. Kanget põletikku ja temale järgnewat thromboosi wõiwad sünnitada ka kõrwalised wäiksed kehakesed. Lõppeks thromboos wõid tulla ka ekstremiteedi kinnitõmbamisel, mis tehtakse injektsiooni ette walmistusega. Autor waatles korduvalt et thromboos oli distaalselt iniektsiooni kohast. Seda wõib järgmiselt seletada: wedelik sai pritsitud weresoone, mis oli enne thrombiga kinni; kohtades takistust tungis temale awaldud surwe mõjul edasi soone perifeerilisse ossa.

2) *O. Walter*. Ueber die Gefahren der Kürette in der Hand der praktischen Arztes mit besonderer Berücksichtigung der Abortbehandlung. „Zeitschrift f. ärztl. Fortb. T. XVII 1920 № 6 lhk. 153—159.

Praktilisel arstil tuleb nüüdis ajal suuremal mõõdul kui kunagi enne kokkupuutuda enneaegse sünnitamise järeldustega, mis suuremalt jaolt kuritahtelised. Ambulatoorsele wastuwõtmisele ilmuwad naisterahwad, kel werejooks ja infektsiooni awaldused, mis sellest tuleb et embrioon ehk tema kestad ei ole täielikult kõrwaldud. Tahtes lahti saada niisugusest pat-siendist ühe seansiga, arst teeb wäljakraapimise emakast waheda lusikaga, muidugi ilma narkoosita, mitte laiendades canal. cervical, ja sageli mitte küllalt selgitades emaka seisukorda. Selle juures tarwitakse lusikat kõige wäiksemas suuruses. Patsienti lastaks jalgsi koju minna, ilma tähendusteta, et peab woodis olema ja teisi nõudmisi täitma. Kui ka arst annab teatud näpunäited, siis haiget ei pane seda tähele, arwates et niisugusel ilmsüüta käsitsusel ei ole suurt tähtsust. Selle kergemeelsuse järeldused saawad selgitud haigemajades, kuhu astuwad haiget suurel mõõdul pääle ambulatoorset käsitsust ja kus algab suur wõitlus elu päästmise mõttes kergemeelsuse ohwrite pärast. Refereeritud töös katsub autor koguda ja walgustada materjali, kus enne sisseastumist on tehtud kraapimine ja mis on olnud Düsseldorfis akade-mia nais- ja sünnitamis-kliinikus 1912—1920 weebr. kuuni.

Nende juhtumistele seatakse wastu enneaegse sünnitamise juhtumises mis on algusest arstitud aktiivselt ehk konserwatiivselt sessamas kliinikus ja selsamal ajal. Tähendakse, et septilisele enneaegse sünnitamisele sai antud aktiivne digitaalne abi kui protsess oli emakas, konserwatiivne abi, kui protsess oli lagunenu ka nabruses olewatele organitele. See materjal (kes on astunud haigemaja pääle kraapimist) on 3 gruppi jaotud: 1) emaka perforatsioon, 2) mitte täielik abort (placenta sissejäämine, 3) teised komplikatsioonid (parametritis, peritonitis, lisade haigused).

I grupp. Ülemal mainitud perioodis on sisseastunud 18 haiget emaka perforatsiooniga. 5 nendest on saatnud arstid, ülejäänud — teiste diagnoosidega. Surid 4. Selgus, et kraabitud wäikse waheda lusikaga mitte tähelepannes embriooni suurust (ka siis kui embrioon oli 4—5 kuune) ja kas canalis cervicalis ka läbi mindaw on wõi mitte.

II grupp. 36 haiget, Et mitte täielikult ei ole toimetud, on seletaw autori järele: wäike lusikas, emaka kael ei ole küllalt laiaili tõmmatud, sõrmega ei ole kontroleeritud, üleüldse on ruttatud walude ja haige erutuse pärast.

III grupp. 178 juhtumist. Surewus 26. Sageli waagna narmasaine põletik. Kõhu kelme põletik, septiline endometritis oma järeldustega, wahel thromphlebitis ja pyemia. Siseemakalist abi ei antud haigemajas. Anamnes kõige haigetel tüübiline. Terawa lusika tarvitamine nähtawa patustustega, infektsiooni tundemärgid 1—8 päewa pärast Lahtitegemisel oli tähelepanna pikad worbid emaka ilanahkadel, mis läksid wahel ka muskulatuuri. Need olid küll jäljed mis energiliselt tehtud terawa lusikaga, kuid sellest ei ole mitte küllalt kõigi osade kõrwaldamise suhtes! Muu seas — juhtumises oli kraabitud, kuna aga tegelikult oli väljaspool emakaline raskejalgsus, mis arst mitte ei tunnud. Edasi arutab autor seda materjali, kus haigemaja ise on annud abi enneaegsele sünnitamisele. 1912—1920 weebr. k. — 634 naisterahwast 594 juhtumises on tehtud emaka tühjendamine sõrmega. Pääasjalikult üliõpilastele deminstreerimiseks — 40 juhtumises on kraabitud. Seda tehti igakord narkoosi eel, kui canalis cervical. küllalt laiendatud oli. 634 juhtumise oli ainult 15 komplikatsioonit 2 exitus'ist. Kui wõtta arwesse, et suurel % oli kunstilik enneaegne sünnitus ja haiget astusid haigemaja palawikus ja teiste infektsiooni tundemärkidega, siis wõib ütelda et aktiivse therapia tagajärjed on kaunis hääd.

Lõpusõnas formuleerib autor terve rida nõudmisi, milledest esitame järgmised: digitaalset emaka tühjendamise meetodi tuleb eelistada kraapimisest. Kraapimisega arstimine ühel seansil narkoosita, ja eelkäiwa läbiuurimiseta ja kanaali laiendusega on keeldud. Abi peab andma haige korteris, ümbruskonnas, kus ei või olla infektsiooni ja kus haigel on pääle operatsiooni täielik rahu. Opereerima peab tingimata narkoosi eel. Kui werejooks ambulatoorsel wastuwõtmissel, siis on parem tamponeerida ja opereerida haige korteris. Kui aga käepärast teine arst siis opereerida kohe, saates haiget koju selleks tellitud rutulise abi tõlaga. Neid haigeid kelle korter ei luba opereerida, ja ei garanteeri edu, peab saadetama wastawaisse asutustesse.

Sugunäärmete sisesekreetsioonist.

Prof Lipschütz'i loengute järele Sõjawäe arstide täiendus kursustel ref. Dr. Perli.

Viimase kolmekümne aasta jooksul on sisesekreetsiooni küsimused suure tähtsuse omandanud. Igal arstil tuleb tegemist teha nende probleemidega oma arstitegewuses, olgu ta hirurg, günekoloog, waimuhaiguste arst ehk muul alal eriarst. Rida rawitsemiswiise on ülesehitud sisesekreetsiooni õpetuse andmete peal, näit., pugukaela operatiiv rawitsemine, athyreoidismi rawitsemine kilpnäärme präparaatidega, operatiiv akromegalia rawitsemine, naiste haiguste rawitsemine munasarjade präparaatidega.

Kuid mitte ainult see praktiline külg ei ole tähtis. Sisesekreetsiooni õpetus on paljudes asjades meie põhiwaateid muutnud, Meie olime arwamisel, et lülilik, mis sidet peab organismis üksikute osade, tema organide wahel — on peajasalikult närwi kawa. Wäline äritus, mõjudes mõne wastuwõtmissel rakku peale, kutsub esile juht närwide läbi spetsiifilise reaktsiooni lihastes, näärmetes, ja mõjudes närwikawa läbi lihaste ja näärmete peale, muudab sellega kogu organismi ainewahetust ja energiat.

Nähes kuidas organismus reageerib väljaspoolt sissetulnud olluste peale, näit. külgehakkawate haiguste juures palawiku näol, muutes kompleksi füsioloogilisi nähtusi, mis keha soojuse regulatsiooni aluseks, on arusaadaw, et närwikawa peeti ainukeseks sarnaste nähtuste wahendiks.

Wäljawõtena esines organismusest werde sattuw süsihape, mis hingamisliigutusi reguleeris.

Wõib arwata, et süsihape, mis sattub organismist werde ja spetsiifiliselt mõjub teiste organide peale, nimetud juhtumisel — pikendud peaju peale — kujutab enesest sisesekreeti. Kuid see ei wasta uuematele andmetele õpetusest sisesekreetsiooni üle. Süsihape on kõikide keha organide ainewahetuse produkt ja meie peaksime siis kõik keha organid sisesekretoorilisteks pidama.

Mida õpetawad meile tundud faktid kilpnäärme, hypophysis'e üle? Meie teame, et nende organismusest kõrwaldamine tekitab teatud tagajärge organismis, mis aga nähtawa ei tule, kui meie näaret teise kohta transplanteerime. Meie teame ka, et nende tagajärgede wastu võib wõidelda eduga, kui nende organide ekstrakti organismi wiia.

Sellest järeldame, et sissekretooriliste organide tegewust ei saa karakteriseerida ainult sellega, et nad keemilisi aineid werde saadawad mis süsihappe sarnaselt spetsiifilist mõju wäljakutsuwad, waid weel ühe tähtsa tundemärkiga ja nimelt: neid keemilisi aineid walmistab ainult üks kindel orgaan ja nende aset ei wõi täita mingisuguse teise orgaani ainewahetuse produkt — nad on spetsiifilised.

Kui sisesekreetide all mõista ainult sarnaseid keemilisi aineid, ei ole tarwis sisesekreetide hulka arwata süsihappet, mis ei ole mingisuguse argaani spetsiifiline produkt, waid kogu organismi, iga tema üksiku rakkuse ainewahetuse produkt.

Nimetud tundemärkide põhjal wõime eraldada gruppi orgaane sisesekreetsiooniga: need on organid, mille ainukeseks funktsiooniks on walmistada spetsiifilisi keemilisi aineid, mis sattudes werde, spetsiifiliselt mõjuwad organismi peale.

Selle definitsiooni wäärtus seisab selles, et ta teaduslikult allakriipsutab neid probleeme, mis meie ette kerkiwad sissekreetsiooni õpetuse juures: tundma õpida organide tegewust, mille erifunktsiooniks on side loomine üksikute kehaosade wahel mitte närwi kawa abil, waid spetsiifiliste keemiliste ainete läbi, mis wäljakutsuwad mitmesuguseid spetsiifilisi reaktsioone: weresoonte seintes (Adrenalin) luudes (kilpnäärme, hypophysis'e, sugunäärmete sisesekreetid), närwirakkudes (Adrenalin, kilpnäärme sekreetid), j. n. e.

Meil on siin tegemist kolme isesuguste kriteeriumitega:

- 1) sissekretoorilised organid on näärmete sarnased, mis nõretawad sekrete keha kilede (оболочка) walise pinna ehk organide peale.
- 2) Nad saadawad werde spetsiifilisi keemilisi ollusi.
- 3) Weri, woolates läbi nende organide, on spetsiifilise mõju kandja, mis omane nende organidele.

Nende kolme kriteeriumi peale näitab iseäranis prantsuse füsioloog Gley.

Ma ei taha mõista esimest kriteeriumi morfoloogilises mõttes nagu Gley seda teeb. Meil ei ole mingisuguseid morfoloogilisi andmeid, mis põhjal meie võiksime ütelda, kas rakul on näärme omadusi, või mitte. Kui meie räägime sisesekretoorilistest organidest, kui nääretest, ei mõsta meie selle all mitte nende morfoloogilist karakteri, vaid tahame öelda, et nad füsioloogiliselt ja funktsionaalselt sarnased on näärmetega oma karakterliste ehk spetsiifiliste ainete nõretuse suhtes.

Kui küsida, kuiwõrd sisesekretoorilised organid wastawad teisele kriteeriumile, siis peab tunnistama, et seni ei ole suudetud veel isoleerida ainustki spetsiifilist ainet, mis need organid walmistawad. Adrenalin, mis neerulisa näärmest saadakse ja mille keemiline struktuur meile teada, ei ole selle orgaani ainukene spetsiifiline produkt, sest tema tarwitamisega meie ei päästa looma, kellel neerulisad välja lõiganud oleme. Teiselt poolt on meile näärme aset täitwa ekstrakti keemiline struktuur teadmata.

Kolmandamale kriteeriumile wastawad ainult wähesed sisesekreetsiooni organid.

Nende puuduste pärast tekkib mõnegi juures küsimus, kas on õigustatud sisesekreetsiooni õpetus aset leidma meie põhjalikus teaduses. Ettekandes Teile järjekindlalt selle õpetuse arwustust, tahan ma äratada teis mõistuse rahulolematust, mis alati tekib, kui meie näeme wastolu tõeludes ja õpetuses, praktikas ja teorias. Seda tunnet peab äratama, sest ta on teadusliste uurimiste algus.

Teaduses ei ole lõpu, ei ole otsustatud küsimusi ei ole seisakut. Igasugune teooria on ajutine abinõu meie waatlemiste paremaks korraldamiseks ja võimaldamiseks uute waatlemistega teooriate leidmiseks, mis meile täielikumad paistawad, wastawamad faktidele, kuidas Mach ütleb, ja suuremat harmoniat töötawad. Ajutiseks, teaduslikeks ehituseks on sisesekreetsiooni õpetus igatpidi usaldusewääriline. Selgitud mõttes on sisesekreetsioon ainult osa terve rea nähtustest, kuhu kuuluvad, nagu nägime funktsioonide reguleerimine süsihape ja ka mitmesuguste ainewahetuse produktide abil, mis organidest werde sattuwad.

Ma ei arwa, et sesesekreetsiooni õpetus, juhuliselt ühe aja peale langenud, on immuniteti, anafülaksia, kaitswate fermentide õpetusega.

Siin on olemas sisemine side, loogiliselt kui ka ajalooliselt, Meie oleme hakkanud füsioloogias enam biokeemiliselt mõtlema. Morfoloogilise patoloogia pealt oleme üeläinud füsioloogilise patoloogia, eriti biokeemilise patoloogia peale.

Meie oleme arusaanud, et mudatud, mis aset leiawad mõne raku ainewahetuses, muudatud, mis veel mingisuguseid morfoloogilisi muudatusi esile ei kutsu, wõiwad raskeid funktsionaalseid korratusi tekkitada selles rakkus ja were kaudu ka teistes rakkustes — mõtelge ainult pugukaela peale, eklampsia peale.

On uus ajajärk tulnud arstiteaduses. Üleminek statikast dünamika poole, seis kirjeldu- sest nähtusté analüüside juurde, morfoloogiast-füsioloogia juurde.

Õpetus sisesekreetsioonist on üheks sarnaseks sammuks, mis teaduslike-meditiin mõtle- mise wiisi poolt selles sihis tehtud.

Aastatuhandeid nähtawasti tunti neid muudatusi neuro-psüühilisel alal, mis tekkiwad, mehe sugunäärme kõrwaldamise tagajärjena. Kastratsiooni abil taltsutati loomi. Kastratsiooni abil suruti maha sugulisi tundeid orjade juures, keda määrati haaremite wahtideks. Keskajal kastreriti poisikesi, keda lauljateks määrati, et nende „igawest noort sopraani“ alalhoida. Kõigil on tuntud wene usuhullustajad-skoptsoid, kes kastratsiooni abil suguelu pattust ennast päästa tahtsid.

Arstiteaduses tõusis huwi kastratsiooni tagajärgede wastu wiimastel 30—40 aastatel. Esimised tööd selle kohta olid wene arsti Pelikani ja Wiini anatoomi Tandler'i omad.

Kastratsioon awaldab ennast järgmistes tundemärkides: kopulatsiooni aparat — suguliige, seemnepõis ja eelnäärre—on vähemad normalsetest. Habemeta, täis nägu on karakteristiline. „Skoptsoi“de kohta, juukseta on rind ja kaenlaalused. Suguosade ümber karwade piir ei anna kumerad, waid nii kui naeste juures lookas äärt. Raswasolek. Käed ja jalad mitte ainult pikemad, kui normal inimesel, waid ka pikemad kehaga wõrreldes, Niuded laiemad, kui normaal mehel. Kõri vähem arenenud: hääle murdmist ei ole, waid kastratil jääb alaliseks sopraano hääle.

Erektsioon ja coitus saawad wõimataks. Ka wanematel inimestel keda kastreritud — tekkiwad need nähtused.

Naesterahwaste kohta sarnaseid täelisi andmeid ei ole.

Munasarjad on vähem kätte saadawad, mispärast naeste kastrerimine ei wõinud rahwa juures pruugiks saada. Andmeid naeste kastratsiooni kohta saame hirurgidelt. Need andmed ei ole nii kindlad, kuid wõib ütelda, et ka siin muudatud ilmsiks tulewad, mis awaldawad

ennast kopulatsiooni aparadi atrofias. Menstruatsioon jääb ära. Rinnad atrofeeriwad, raswa kogumine tuleb ilmsiks.

Tandler ütleb, et kastraat jääb pikemaks ajaks seisma arenemise astmele, kus sugu differentseerimine veel ei ole täiesti sündinud. Tandler'i seletus ja teised tõelud leiawad tõendust katsetes loomade peal. Suguta ehk neutral kuju tekkimine leiab kõige selgemini kinnitust Goodall ja Pezard'i katsetes: kui neljanädalast kukke kastrerida, ei arene kuke hari ja lõpuks edasi waid jääwad kanade omade sarnasele astmele, kuid suled ja kannused arenewad täieliselt. Kastreerides neljanädalast kana, tuleb ta juures nähtawale kukele omased suled, kaswawad kannused, nii et väliselt kukke kanast eraldada ei saa.

Rea sarnaste katsete peale põhjendades ei wõi kahtlust olla suguta ehk neutral kuju tekkimise üle kastratsiooni tagajärjena. Siin juures peab tähendama, et tundemärgid, mida meie kukke omaks lugesime—kannused, sulgede iseäraldused, on neutral kuju omadused ja ei tule nähtawale kanade juures sellepärast, et nende arenemine munasarjade mõju läbi takistud saab.

Sellega mõjuwad sugunäärmed sugutundemärkide differentseerimise peale. See sünnib— katsete peale põhjenedes — sisesekretoorilisel teel — mitte närwikawa läbi.

Meie wõime, wiies organismi ekstrakti sugunäärrest, kõrwaldada kastraatide juures ilmsiks tulewaid nähtusi. Katsed inimese juures ei ole tõendawad. Loomade juures on aga terve rida fakte tähelepanud, mis seda tõendawad. Steinach on kindlaks teinud, et kastrerides õigel ajal enne kudemist konnasi, kaotawad nad „ümberhaaramise refleksi“ (kudemise ajal hakab isane konn emase ümber krampliliselt kinni). See tuleb aga nähtawale, kui kastreritud loomale sisse pritsida muna ekstrakti. Steinach'i järele tekkiwad kasknärwi kawa „eroti- seerimine“ ollustega, mis peituwad sugunäärrest.

Defineerides sisesekretoorilisi orgaane, tähendasime et spetsiifilise mõjuga spetsiifiliste olluste walmistamine on selle orgaani ainukeseks funktsiooniks.

Tuntud tõelud sugunäärme tegewuse kohta näiwad wastolus olemas selle definitsiooniga (Seemnewalmistamine). Kuid meil on taeolusi, mis lubawad oletada, et sugunärmetes sisese- kretoorilised ja välissekretoorilised funktsioonid morfoloogiliselt üks teisest eraldud on, et sugunäärmetes kaks isesugust nääret olemas: generatiiv ja sisesekretooriline.

Kui generatiiv kudet degeneerimisele wiia, teatawate operatsioonide abil, ei tule kastrat- siooni nähtused ilmsiks.

See näitab, et generatiiv kude ei ole mitte sisesekretooriline orgaan.

Sisesekretooriliseks orgaaniks tuieb pidada Leydig'i rakkukesi, mis seemnekanaalide wahel olewaid werisoone ümbritsewad ja need kujutawad enesest Steinach'i poolt nimetud „Pubertätsdrüse“t.

Sedasama wõib ka tõendada munasarjade kohta, kus wõib leida analoogiaid Pubertätsdrüse'ga.

Nii tuleme otsusele, et sugunäärrest wististe kaks isesugust nääret peituwad: generatiiv ja Pubertäts — ehk interstitiel-näärre.

Sugunäärmed mõjuwad sisesekreetide kaudu organismi peale sugu tundemärkide tekki- mise ja alalhoidmise suhtes. Tekkiwad küsimine, kas mehe ja naise sugunäärme sekreet ühesar- naset mõjub ehk mitmekesiselt? Steinach'i katsetega on kindlaks tehtud sugunäärmete sekree- tide suguline spetsiifiteet.

Steinach leidis näit., et kui kastreritud isasele loomale implanteerida munasarjad, siis kaswawad tal nisad suureks nagu emasel ja wõiwad isegi piima anda. Looma pojad näewad isases isegi toitwad ema ja imewad tema juurest, nii wähe wahet on olemas nisade poolest.

Isase tundemärka ei kaswata munasari mitte. Kastreeritud isasel, kellel implanteeritud munasari jääb suguliige wäikseks.

Need katsed tehtud igas sihis näitawad, et munasarja läbi nagu Steinach ütleb, tekkiwad kastrati juures femineerimine ehk isegi hyperfemineerimine (nisad annawad piima). Ka neuro- psüühilised emase looma tundemärgid tekiwad nende juures nagu Steinach ja Sand kindlaks teinud. Kui aga isase sugunärmet implanteerida emasele kastratile, tekkiwad emase looma maskuleerimine. Tekkiwad isase looma neuropsüühilised tundemärgid. Kaswu, kehaehituse poolest muutub emane loom isase sarnaseks. Clitoris (penis'e analogon) kaswab ja omandab isase suguliikme sarnadust.

Meie kuulsime, et kastreritud kukkel jääwad tema sule iseäraldused ja kannused.

Kui neljanädalasele kastreritud kukkele implanteerida munasari, nagu Goodal' seda tegi, omandab kukk omale kana suled, kannused ei kaswa. Tekkiwad kukke femineerimine Sarnadus oli niisugune, et harjunud linnukaswatajad pidasid seda kukke kanaks. Pézar kutsus esile kana maskuleerimist: kanal tekkis kukke hari.

Ei wõi nende katsete järele kahtlust olla sugunäärmete sugulisi spetifitääti kohta.

Suur tähendus on nende näärete sisesekreetsiooni antagonismil. Ta on ühenduses herma- froditismi nähtustega.

Kui normaal loomale istutada teise soo sugunäärret, ei jää ta pidama. Kui aga looma kastreerida, talle siis istutada mõlemad sugunäärmed—isase ja emase omad, saadi hermafroditisi: nendel oli suguliige suurem, kui kastraatil, nidad olid väljaarenenud, kui femineeritud loomal ja andsid wahete wahel piima. Neuropsüchilises suhtes awaldas ennast loom waheldawalt isasena ja emasena.

Need asjaolud sunniwad rewideerimisele wõtma õpetust hermafroditismuse üle,

Neil katsetel on suur tähtsus üldise bioloogia alal. Meie nägime et kastreerimise järele isane ja emane loom omandawad endale rohkem ühesuguse kuju—lähenewad suguta ehk neutraal kujule. Tuletage meelde kastreeritud kukke sarnasust kanaga. Tuleb oletada, et alguses embryonal seisukorras on aseksualne kuju—suguta kuju, mille peale embryonalses järgus hakkawad mõjuma spetsiifilised isase ja emase sekreetid. Wiimane oletus seletaks meile nii mõndagi arenemise õpetuses.

Praktilise arstiteaduse ja sisesekretsiooni õpetuse wahekorra juure peatama jäädes, wõib ütelda, et praktilise arstiteaduse huwid andsid alguse eriti sugunäärmete sisesekretsiooni ja sisesekretsiooni õpetusele.

1889. a. pritsis Pariisi füsioloog Brown-Sequard omale naha alla ekstrakti, saadud munadest ja temale paistis, et kadumaläinud suguline jõud uuesti nähtawale tuli. Need katsed ei leidnud tarwilikku kinnitust. Kuid ta andis tõuke selleks, et mitmesugused pharmaceutilised firmad hakkasiwad pakkuma munanäärmete praeparatisid. Peab tunnistama, et sel põhjal said katsetud mitmesugused wõtted sarnaste ekstraktide saamiseks, mis oli kasuks asjale. Iseäranis palju tõutawad gūnakoloogias on katsed, mis Wiinis Hermann ja Stein ettewõtnud, katsudes saada munasarjadest, õieti corpus luteum'ist, ekstrakti, kuid seni ei ole ühtlast terapeutilist tagajärge weel saadud.

Kindlamaid tagajärgesi saadi gūnakoloogias munasarjade pookimisega ühest organismist teise. Laialt tarwitusel on praegu teine wiis: jätta wäikest tükkikest wäljalõigatawast munasarjast organismi. Nende andmete põhjal, mis meil olemas munasarjade sisesekretsiooni kohta, wõime ütelda, et arst, kes munasarjade kõrwaldamise korral ei hoolitse selle eest, et organismi jääks osa, kuigi wäikene, munasarjadest, teeb suure wea.

Wiimasel ajal on muna transplantatsioon wõrdlemisi laialt tarwitusel. Esimene tegi seda üks Ameerika arst juhtumisel kastraati juures, kellel munatiisikuse pärast munad olid kõrwaldatud.

Teine juhtumine, opereeriti Wiinis Lichtenstern'i poolt—soldat, kes lahingus munad kaotanud oli. Soldati juures tulid nähtawale kõik kastraati tundemärgid. Juba kümne päewa järele, pärast seda, kui temale munanääre sissepoogitud oli—ilmusid sugulised tundemärgid tagasi. Hea eduga opereeris Lichtenstern üht isikut, kes kümne aasta eest munad oli kaotanud.

Muna tiisikuse juures peab katsuma osa, kuigi wäikest terwet osa munast retransplanteerida.

Tartu füsioloogia laboratooriumis on katsed meresigadega näidanud, et üks prantsent munade kogu kaalust küllaline on, et kopulatsiooni aparaat wõiks areneda. Kas see ka inimese kohta maksew, ei tea praegu ütelda.

Munade transplantatsioonil on tähtsus ka Eunuchidismus'e ja infantilismuse juures.

Lichtenstern transplanteeris mitmele Eunuch'ile munanääret ja nägi suguliste tundemärkide suurendamist.

Oleks eksilik hinnata sugunäärmete sisesekretsiooni õpetust ainult ekstraktide tarwitamise ja munanäärmete transplanteerimise järele.

Munanäärmete sisesekretsiooni õpetus omandab omale tähtsuse ka terve rea suguliste perversioonide juures. Meie nimetasime juba Eunuchidismi. Siia tuleb arwata weel Homosexualität'i ja terve rida teisi sugulise perversität'i juhtumisi. Peab tunnistama, et suuremal arwul wiimastel juhtumistel ei ole wõimalik otsekohest wahekorda kindlaks teha sisesekretsiooni ja nimetud nähtuste kliiniliste tundemärkide kohta. Meie aimame ja peame seda wahekorda aimama. Peab weel arwesse wõtma, et sugulist perversität'i ei määra ära mitte ainult korwalekaldumine sisesekretsiooni tegewuses, waid ka sünnipärased, omandud kõrwalekaldumised kesknärwi kawas.

Normaalne suguelu, niisama ka suguline perversität on sisesekretsiooni ja psüchika koostöötamise resultaat ja lähedas ühenduses üksteisega. Igas ajajärgus on omad kombed, igal sotsiaalsel gruppil iseäralised sugulised pruugid ja ka iseäralised sugulised kõrwalekaldumised.

Wiimased sünnitawad omas mitmekesisuses raskeid konflikte perekonnas, seitskonnas. Arsti peale langeb ülesanne, neid konflikte lahendada, tundma õpides neid objektiivseid ja subjektiivseid momente, mis nende konfliktide ja kõrwalekaldumiste põhjuseks.