

A-4457

Dr. Normann 1/6

Arst

1.18.24

# Suguhaigused

Prof. A. Paldrock

Tartu Ülikooli dermatoloogia-polikliiniku  
direktor

DR HERBERT NORMANN

K./Ü. «Loodus», Tartus

1924

K.Ü. „Looduse“ keeleline korrektor Tartu Ülikooli eesti keele lektor  
J. V. Veski.

v 25254789

TARTU ÜLIKOO LI  
RAAMATUKOGU

*Oma õpetajale*  
*prof. Max Joseph'ile*  
*pühendan selle teose*  
*tänu ja austuse täheks.*

*Autor.*



## Eessõna.

Käesolev teos on lühike ja arusaadav kokkuvõtte loenguist, mis ma paljude aastate jooksul pidanud, ja sisaldab kogemusi, mis selle juures ja selle läbi saadud.

Tungiv tarvidus seesuguse teose järele tundus niihästi arstiteaduse üliõpilaste kui ka arstide peres, kellele ta peasjalikult ka on määratud.

Arstiteadusliste oskussõnade komisjoni juhatajale härra prosector dr. med. A. VALDES'ele ja lektor J. V. VESKI'le avaldan oma soemat tänu abiksolemise ees oskussõnade alal.

Esimese eestikeelse suguhaiguste õpperaamatuna astub see teos avalikkuse ette.

Tartus, juunil 1924.

*Autor.*



# Sisu.

	Lhk.		Lhk.
<b>Süüfilis</b>		<b>Prognoos</b> . . . . .	60
Ajalugu . . . . .	9	<b>Ravitsemine</b> . . . . .	61
<i>Spirochaeta pallida</i> . . . . .	12	elavhõbe . . . . .	62
Eksperimentaalne süüfilis . . . . .	15	<i>stomatitis mercurialis</i> . . . . .	66
Wassermanni reaktsioon . . . . .	16	elavhõbeda ja 914 toime	
Meinecke ja Sachs-Georgi r. . . . .	20	spiroheetide kohta . . . . .	68
Gelifikatsioon . . . . .	21	neosalvarsan . . . . .	70
Süüfilise järgud . . . . .	21	süstimine veenidesse . . . . .	71
<i>ulcus durum</i> . . . . .	23	<i>salvarsan-natrium</i> . . . . .	72
<i>ulc. dur. ja molle</i> . . . . .	23	hõbesalvarsan . . . . .	73
<i>roseola</i> . . . . .	25	vismuut . . . . .	73
<i>s. papulosa</i> . . . . .	26	jood . . . . .	74
<i>psoriasis palmaris</i> . . . . .	28	väävel . . . . .	77
<i>condyloma latum</i> . . . . .	29	<i>decoctum Zittmanni</i> . . . . .	78
<i>lichen syphiliticus</i> . . . . .	30	<b>Päritud süüfilis</b> . . . . .	78
<i>s. pustulosa</i> . . . . .	31	<i>rhinitis syphilitica</i> . . . . .	79
<i>leukoderma s.</i> . . . . .	33	<i>pemphigus syph.</i> . . . . .	79
pigmentsüüfilis . . . . .	34	<i>syph. haemorrhagica</i> . . . . .	80
juuste süüfilis . . . . .	34	<i>osteochondritis syph.</i> . . . . .	80
küünite s. . . . .	35	<i>pseudoparalysis syph.</i> . . . . .	80
<i>Gumma et s. tuberosa</i> . . . . .	35	<i>trias Hutchinsoni</i> . . . . .	80
Gumma eristuslik diagnoos . . . . .	38	ravitsemine . . . . .	80
mahlanäärmete s. . . . .	41	<b>Šanker</b> . . . . .	81
limanaha s. . . . .	42	Pehme šanker . . . . .	81
„  eristuslik diagn. . . . .	43	<i>ulcus mixtum</i> . . . . .	82
<b>Sise-elundite s.</b> . . . . .	46	prognoos . . . . .	82
kopsud . . . . .	47	ravitsemine . . . . .	82
süda . . . . .	48	<i>Bubo</i> . . . . .	83
veri . . . . .	48	<i>Phimosis et paraphimosis</i> . . . . .	84
arterid . . . . .	48	<i>Balanitis</i> . . . . .	84
veenid . . . . .	49	<i>Condylomata acuminata</i> . . . . .	84
põrn . . . . .	49	<b>Tripper</b> . . . . .	85
maks . . . . .	50	gonokokid ja nende söötmed . . . . .	85
neerud . . . . .	50	gonokokkide koloniid . . . . .	86
suguelundid . . . . .	51	gonok. värvimismeetod . . . . .	87
seede-elundid . . . . .	52	Tripper meestel . . . . .	88
luustik . . . . .	53	profülaks. . . . .	90
liigesed . . . . .	54	arstimine. . . . .	91
lihased . . . . .	54	Tripperi tüsitused . . . . .	94
närvisüsteem . . . . .	54	<i>Prostatitis gonorrhoeica</i> . . . . .	95
pea-aju . . . . .	54	<i>Cystitis</i> . . . . .	86
selja-aju . . . . .	56	<i>Epididymitis et funiculitis</i> . . . . .	97
perifeersed närvid . . . . .	57	Tripper naistel . . . . .	98
silma . . . . .	57	Metastaasid . . . . .	100
kõrv . . . . .	57	<i>Blenorrhoea neonatorum</i> . . . . .	101
Profülaks . . . . .	58		



## SÜÜFILIS.

Üks suuremaid arusaamatustest arstiteaduse ajaloos oli arvamine, nagu asuks süüfilis Euroopas juba kõige muistsemaid aegadest saadik.

IVAN BLOCH tõendas omas 1901. aastal ilmunud teaduslikus töös, et süüfilis on Euroopasse toodud Ameerikast, ja nimelt 1493. aastal Kolumbuse madruste kaudu.

Oma esimeselt teekonnalt tagasi tulles jõudis Kolumbus oma meeskonnaga 31. märtsil 1493. a. Sevillasse ja sama aasta aprillil Bartseloonasse, kuhu nad maikuuni peatuma jäid. Siin sai uue haiguse tunnistajaks hispaania arst DIAZ DE ISLA, kellel tuli arstida mõnd haigustunud isikut admiral Kolumbuse saatkonnast. Tema andmete järele oli «see uus haigus» Bartseloonasse toodud 1493. a. avastatud Hispaniola ehk Haiti saarelt. Uue haiguse tunnistajaks olid ka veel OVIEDO ja LAS CASAS, kes tõendavad, et süüfilise kodumaa on Lääne-India. Hispaanlased Kolumbuse meeskonnast jäid sellesse nakkusehaigusesse ja levitasid pärast kojujõudmist teda oma isamaal. Siit läks haigus edasi Itaaliasse ja mujale Euroopasse.

Hispaniola saarel, Kesk-Ameerikas ja Mehhikos pesitses süüfilis ennemuistseist aegadest saadik ja sealsed indiaanlased andsid haigustunud hispaanlastele tema arstimiseks guaja k'iga põhjalikke näpunäiteid ning õpetusi. Peale selle olid indiaanlastel veel mitmesugused hüdroteraapõitilised, dieetilised ja kirurgilised süüfilise arstimise viisid.

Teine Kolumbuse reis Lääne-Indiasse vältas 25. sept. 1493. a. kuni 2. veebr. 1494. a. Sellest võtsid osa 1500 sõjaväelast 17 laevaga. Seekord tõi Kolumbus enesega Lääne-Indiast Euroopasse kaasa «palju indiaanlasi» mõlemast soost ühes lastega.

Aastal 1494 ja 1495 levis süüfilis koledasti Prantsuse kuninga Karl VIII sõjaväes, kes Neapolit piiras. Haigust nimetati «Neapoli tõbeks». Haiguse ilmed olid väga pahaloomused ja lõppesid ruttu haige surmaga.

Karl VIII sõjavägi koosnes 32 000-st palgatud sõdurist — helveetslastest, prantslastest, hollandlastest, gaskoonlastest, Pürenei mäestiku elanikkudest, hispaanlastest ja isegi slaavlastest. Sõjaväe kaasas oli 500 avalikku naisterahvast, et suurendada sõdurite vere- ja saagihimu ulaelu ja prassimistega, mis tolle-aegsele sõjapidamis-viisile iseloomustav. On arusaadav, et säherdusel olukorral süüfilis värsket pinda leidis ja sõjaväes kiiresti laiali lagunes, lõpuks sundides Karl VIII Neapolit maha jätma.

Neapoli alt jõudis Karl VIII 30. juunil 1495. a. oma sõjaväega Turiini, kust lahtilastud sõdurid kodudesse valgusid, oma saadud haigust kaasa viies ja kodumaal levitades. Mõne aasta jooksul levis süüfilis kogu Euroopas epideemiliselt.

Lääne-India kui süüfilise kodumaa üle kõneles 14. amerikanistide kongressil Stuttgardis dr. H. NEUMANN: Patoloog v. HANSEMANN on järele uurinud, et enne-kolumbuseaegsete eurooplaste luudel, mis patoloogiliselt muutunud, kunagi süfiliitilisi muutusi ette ei ole tulnud, kuna aga ühe peruulase pealuul ja ühel pealuu-lael Rio-Negro orust (La Plata muuseumis) luesi tunniseid leiti. Ka luudel, mis enne-kolumbuseaegseist haudadest pärit ja mida v. HEDLICK ja KUSTOS Washingtoni Rahvusmuuseumis HANSEMANN'ile näitasid, leidis ta lueetilisi muutusi.

Venemaale toodi süüfilis Poolamaalt; teda nimetatakse esimest korda 1499. aastal. Selle üle leidub Moskva välisasjade riigiarhiivis dokument 30. maist 1499. a., mille kuulus vene kronograaf WILHELM MICHAEL v. RICHTER (1767—1822) avastas. Dokumendi sisu on järgmine: «Suurvürst Ivan Vassiili poeg saatis bojaar Ioann Mamonovi Leedumaale suurvürst Aleksandri juurde poliitilisi asjus. Mamonov pidi Vjasma järele kuulama, kas ei ole sinna jõudnud keegi isik Smolenskist, kellel pidi olema haigus, mis tekitab tähne naha peale ja mida nimetatakse «prantsuse haiguseks». Peale selle pidi ta veel järele kuulama, kas see haigus pole sinna toodud mitte Vilna linnast».

Meie kodumaale on süüfilis 1497. aastal tulnud, arvatavasti võõraste meremeeste kaudu. Selle kohta toon siin järgmist dr. H. RÜÜTMANN'i kirjelduse järele: Nagu dr. SPINDLER'i Tallinna linna-arhiivi dokumentide uurimine näitab, on linnavalitsus jaanuarikuul 1498. a. selle nõndanimetatud «prantsuse tõbe» vastu võitlemiseks korralduse teinud, et avalikud saunad kinni pandaks. Et prantsuse tõbi ehk rõuged, nagu süüfilist meil tol ajal nimetati, ikka rohkem levis, seda tunnistavad juba järgmise aasta dokumendid, kus jutt on kahest rõugearstist KORDT'ist ja REINEKE'st; aga ka neil näib olnud liiga palju tööd olevat, ja varssi kutsuti veel väljastpoolt abi juurde. Järgmise aastasaja alul avati Tallinnas juba «rõugemaja» Suure Rannavärava ees. Haigemaja oli kirjelduse järele selleaegselt kaunis hästi sisse seatud ja teda piiras kõrge plankaed. Haigemajal oli oma saun, õllepruulimis-koda (arvatavasti tehti seal vahetevahel õlut, kuid peaaesjalikult kalja) ja rukkiveski. Haigemajal oli oma hobune ja kaks lehma. Haigete toiduks oli: leib, liha, kala ning joogiks kali. Haigemaja personaaliks olid: naismajapidaja, haigeravitseja, üks teenija tüdruk, kokk ja sulane.

Arstimine oli «meister» HANS KERNE ARSTEN'i hooleks, kes sai iga haige pealt 15 marka tasu. Arstirohud saadi linna-apteegist ja arstimina tarvitati juba tol ajal halli salvi. Ülal peeti haigemaja summadest, mis jõukad linna kodanikud oma testamentides pärandasid. Neid pärandusi oli palju: kuni 1592. aastani on 21 testamenti üles loetud.

Sel ajal oli uus haigus omandanud üldise nimetuse — «*morbis Gallicus*». 1521. a. andis GIROLAMO FRACASTORO (Veroonast) temale uue nime — süüfilis; 1527. aastal pani prantsuse arst BETHENCOURT ette seda haigust nimetada «*lues venerea*», mis senini üldiselt on tarvitusele jäänud.

Kuni XVIII aastasajani valitses teaduseilmas vaade, et tripper ja šanker võivad süüfiliseks moonduda, s. t. et süüfilis võivat tripperi ja šankri tagajärg olla. Selle vastu astus välja inglane BALFOUR 1767. aastal, üteldes: «tripper ja süüfilis on kaks isesugust haigust».

JON HUNTER inokuleeris kusiti (*urethra*) tripperimäda välistele suguosadele ja eesnahale (*praeputium*). Inokuleeritud kohtadele ilmusid paisid, millele järgnesid kubemenäärmete paistetused, paise kurgus ja roseolid, — tähendab, ilmusid konstitutsionaalse süüfilise tunnised. Selle põhjal astus HUNTER 1787. a. BALFOUR'i vastu välja ja sai «*s a m a s u s e*

teooria» pooldajaks, mille järele tripper, šanker ja süüfilis pidid kujutama üht ja sama haigust, mille nähud olenevad haiguse tekkimise kohast. Nähtavasti oli haigel, kellelt HUNTER inokulatsioonimaterjali võttis, kusitišanker.

1831.—1837. a. tegi ka RIKORD inokuleerimistega katseid ning jõudis otsusele: «tripper on kohalik haigus, mis iseenesest kunagi süüfiliseks ei muutu». See õpetus lükkas HUNTER'i arvamise ümber. Peale selle tõendas RIKORD, et šanker võib esineda kahel kujul: pehme ja kõva, mis oleneb tema lokalisatsioonist, ja et pehme šanker võivad muutuda kõvaks šankriks (unitaarne õpetus). Kuid selle vaate lükkas pea — 1852. a. — LEON BASSEREAU ümber, kes tõendas, et pehme ja kõva šanker on kaks isesugust haigust. Kummalgi haigusel on oma eriline nakatusaine ehk kontaagium (dualistide õpetus). Selle järele annab pehme šanker ainult kohalikke nähte, millele võib järgneda lähemate näärmete paistetused ja mädanemine, kuna aga kõvale šankrile konstitutsionaalse süüfilise nähud järgnevad. Dualistide vaade sai varssi valitsevaks; temaga ühinesid ka FOURNIER Pariisis ja ZEISSL Viinis.

Nüüdsel ajal teame, et igal suguhaiguse-liigil on oma eriline tekitaja: 1) gonorröal ehk tripperil — Neisser'i gonokokk (*gonococcus Neisseri*), 1879. a. NEISSER'i avastatud, 2) pehmel šankril — Dycrey streptobatsill (*streptobacillus Dycrey*), 1889. a. DYCREY avastatud, ja 3) kõval šankril — kahkjasspiroheet (*spirochaeta pallida*), 1905. a. SCHAUDINN'i ja ERICH HOFFMANN'i avastatud.

### *Spirochaeta pallida.*

Kahkjasspiroheedil (*spirochaeta pallida*) on järgmised omadused:

1) Ta on väga peenikene ( $0,25 \mu$ ), selle juures aga võrdlemisi väga pikk ( $10-15 \mu$ ); ta mõlemad otsad muutuvad peenemaks; otstes võib ka sabakesi leida.

2) Ta tuletub meelde spiraali, mille osad külje pealt vaadates lookadena paistavad; need loogad on sügavad ja ühesugused.

3) Looga pikkus on tema sügavusest vähe suurem, nmbes nagu  $1,5 : 1,0 \mu$ .

4) Lookade kuju ei muutu, küll aga muutub nende arv, millest oleneb ka spiroheedi pikkus.

5) Kahkja spiroheedi liikumine on puuriv või looklev.

6) Kui kõva šankri eritist Giemsa värviga värvida, omandavad spiroheedid kahkjäs-roosakas-violetse värvi.

*Spirochaeta pallida*'t tuleb eraldada *spirochaeta refringens*'ist, keda leitakse *balanitis erosiva* puhul. *Spirochaeta refringens*'il on järgmised omadused:

1) Ta on märksa tumedam kui *spirochaeta pallida*.

2) Ta loogad on lamedamad ja mitte-ühesugused.

3) Lookade kuju on muutuv ja lainetaoline.

4) Ühel ja samal *spirochaeta refringens*'il on mitmesuguse suurusega loogad; samuti on ta keha jämedus muutlik.

5) Värvitud Giemsa värviga, on nad tumesinised.

Et kõvast šankrist *spirochaeta pallida*'t kätte saada, selleks puhastatakse šankri pinda sublimaadiga, loputatakse füsioloogilise keedusoola-lahusega ja kuivatatakse ära. Kui peale seda šankri pinda ärritada, teda kuiva puhta vatiga üle tõmmates, siis eritub temast põletiku väljahigistist, mida füsioloogilise keedusoola-lahusega segatakse ja õige õhukese kihina esemeklaasile määratakse. Mida õhem kiht, seda parem. Saadud preparaati võib fikseerida kas tuel või 10—15 min. alkoholi ja eetri segus. Peale fikseerimist pannakse preparaat 20 korda veega lahjendatud Giemsa värvi. 24 tunni pärast võetakse ta värvist välja, loputatakse tublisti veega, lastakse kuivada ja uuritakse õli-immersiooniga. Värvimisaega võib kuni 10 minutini lühendada, kui lahjendatud Giemsa värviga kaetud preparaati 5 korda järgemööda piiritusetuel soendada auru ilmumiseni ning iga kord värvi uuendada.

*Spirochaeta pallida* uurimiseks kudedes tarvitatakse hõbetamis- (hõbeimpregnatsiooni-) meetodit Levaditi järele. Kaks millimeetrit paksud koetükid pannakse: 1) 10% formaliini 24 tunniks, 2) 95% piiritusse üheks ööks (12 tunniks), 3) destilleeritud vette 15 minutiks, mille järel veel veega loputatakse, 4) 1,5% *argentum nitricum*'i lahusesse 3—5 päevaks termostaadis + 38° C, 5) järgmisse lahusesse:

*Acidi pyrogallica* 4,0

*Formoli* . . . . . 5,0

*Aq. destill. ad.* . 100,0

24—48 tunniks toasoojuses. Tükid loputatakse hästi veega ja pannakse mõneks tunniks alkoholi sisse veetustamiseks. Pärast seda hoitakse neid ksüloolis ja sisendatakse parafiini, et mikrotoomi abil õhukesti preparaate lõigata. Lõigud kleebitakse esemeklaasile ja paraffiinitustatakse ksülooliga.

Sel viisil valmistatud preparaatides on *spirochaeta pallida* musta värvi, kude aga kollast. Spiroheedid asuvad sooneseintes rakuväliselt (ekstratsellulaarselt) sidekoe-kiudude vahel.

Vaatame *spirochaeta pallida* värvimismeetodit ammooniakaalse hõbenitraadiga A. FONTANA järele. Huvitavat materjali lahustatakse tilga veega, määratakse kateklaasile ja lastakse õhus kuivada. Et õhus kuivanud preparaati fikseerida ja ühtlasi hemoglobiini hävitada, valatakse preparaadile lahust A:

<i>Acidi acetici</i> . . .	1,0
<i>Formalini</i> 40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> . . .	2,0
<i>Aq. destillatae</i> . . .	100,0

1 minuti jooksul uuendatakse preparaadil seda lahust mitu korda, et preparaati läbipaistvamaks teha, kus siis *spirochaeta pallida* paremini välja paistaks. Mõne minuti jooksul loputatakse preparaati hoolsasti veega ja valatakse ta peale lahust B:

<i>Acidi carbolici</i> . . .	1,0
<i>Acidi tannici</i> . . .	5,0
<i>Aq. destill.</i> . . .	100,0

ja soendatakse tulel 20 sek., kuni auru ilmumiseni. Selle järel loputatakse preparaati hoolsasti veega. Preparaadile valatakse mõni tilk lahust C:

<i>Arg. nitrici</i> . . . . .	0,25
<i>Aq. destill.</i> . . . . .	100,0
<i>Ammon. caustic. q. s.</i>	

lisatakse tilkhaaval juurde. Ammoniaak tekitab esiteks sadet, mis aga üleliigsel juurdelisamisel ära kaob. Viimane asjalu pole soovitatav. Et aga kergelt sadet uuesti saada, valatakse juurde 0,25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> *argentum nitricum*'i lahust kuni opalestsentsi ilmumiseni. Preparaati, millele oli lisatud mõni tilk lahust C, soendatakse tulel kuni auru ilmumiseni umbes 20—30 sek., loputatakse veega ja kuivatatakse filtrimispaabe-

riga. Preparaati võib konservida kaanadapalsamis, mis lahustatud ksüloolis. Seedriõli (*oleum cedri*) pole konservimiseks kohane, — preparaat pleegib selles võrdlemisi kiiresti.

Tumeväljal peab spiroheedi valge särav kuju hästi nähtav olema.

Uurimise asemel tumeväljal võib BURRI meetodit tarvitada. Uuritavat materjali segatakse hiina tuši lahusega, tõmmatakse kateklaasi abil õhukese korrana esemeklaasile ja jäetakse õhu kätte kuni täieliku kuivamiseni. Mikroskoopimisel õli-immersiooniga võib tumedal põhjal valgeid spiroheedikehakesi näha.

### Ekspérimentaalne süüfilis.

Bakterioloogias valitseb kindel kava mingisuguse infektsioonihaiguste tekitaja määramiseks, nimelt:

1) haigel peab haigusetekitaja leiduma;

2) haigusetekitajat peab võimalik olema puhta kultuurina saavutada;

3) kunstlikult kasvatatud tekitaja peab eksperimentaalselt seda haigust põhjustama.

Suureks raskuseks süüfilise eksperimentaalsele uurimisele oli see asjaolu, et katsetel, süüfilist loomadele inokuleerida, polnud tagajärgi.

12. juunil 1903. a. inokuleerisid METŠNIKOV ja ROUX kõva šankri eritist inimesesarnase ahvi (*Schimpanse troglodytes niger*) kõdisti eesnahasse (*(praeputium clitoridis)*). 26 päeva pärast tekkis inokulatsioonikohale vill, millest arenes halli kilega erosioon, mis pärastpoole kõvaks paiseks ehk šankriks (*ulcus durum*) arenes. 56. päeval peale inokulatsiooni tekkisid ahvi kõhule paapulid ja veel 3 nädalat hiljemini suri ahv. Tal leidis üldine mahlanäärmete ja põrna suuremine. See oli esimene süüfilisega õnnestunud inokulatsioonikatse ahvile.

Nagu juba ütlesin, arvati tolle ajani, et loomad ei nakatu süüfilisse. Peale selle väite ümberlökkamist on METŠNIKOV'i ja ROUX' katsel veel see tähtsus, et nüüd on võimalik süüfilist loomadel katseliselt uurida.

E. BERTERELLI'l õnnestus 12. märtsil 1907. a. kodujänese sarvkestast, milles süüfilise tõttu oli parenhümatosne keratiit, võetud materjali edukalt inokuleerida teise kodujänese eesmisse silmakambrisse. 36 päeva pärast arenes viimasel

kodujänesel parenhümatoosne keratiit, kust materjali omakorda kolmele kodujänesele eelmisel viisil inokuleeriti. Ka neil kodujänesel arenes parenhümatoosne keratiit. Haigus-tunud sarvkesta lõikudes leidis *spirochaeta pallida*'t.

9. mail 1907. a. õnnestus HOFFMANN'il kodujänesel silmast *keratitis parenchymatosa syphilitica* materjali inokuleerida lambale, kellel 16 päeva pärast tekkisid samad süüfilisena-hud. Sama positiivsed resultaadid saavutati kitsedel, kus 17. päeval peale inokuleerimist võis leida süüfilisenahte.

Hulga hoolikate katsete järel läks viimaks jaapanlasel prof. H. NOGUCHI' l korda süüfilise tekitaja — kahkja spiroheedi — puhaskultuuri kasvatada kunstlikul söötmel, milles oli 1 osa vereseerumit ja 3 osa vett ning kuhu oli juurde lisatud suuri värskeid neeru või kodujänesel munandi (*testis*) tükikesi.

Sellel söötmel spiroheetide kasvatamine on võimalik ainult valjudel anaeroobseil tingimusil, kusjuures täita tuleb terve rida tehnilisi nõudeid, mis autori enese arvates tema meetodi väga raskeks teeb. Alguses kasvasid spiroheetid sellel söötmel ühes teiste pisikutega, kuid autoril läks korda eraldada puhast spiroheetide kultuuri. Nende spiroheetidega inokuleeritud viiel kodujänesel tekkis tüübiline süüfilis munandites, millest leiti õige rohkesti spiroheete. NOGUCHI spiroheetid eralduvad teiste autorite järele valmistatud söötmeil kasvatatud spiroheetidest selle läbi, et neil säilib haigust-tekitav võime.

### Wassermanni reaktsioon.

Vereseerum ehk verevadak annab selge pildi sellest, mis ihus toimub. Kui ihusse satub mürk, siis valmistab organism temale vastasmürgi (antitoksiini). Kui looma organismi satub korduvalt mürki või liigivõõrast valku (munavalget), siis omandab looma organism aegamööda immuni teedi kehasse pääsnu võõrolluse vastu.

Ajaloolise immuniseerimisjuhusena mürgi vastu võime tuua Marius'e enesemürgistamis-katse. Kuulus sõjaväe-pealik Marius, kartes vaenlaste kätte vangilangemisel piinari-kast surma, kandis alati sõrmuses kanget mürki. Et temale ka mürgisurm kohutav oli, siis hakkas ta juba varemini õige väikesel määral mürki tarvitama. Kord läks ta vaenlaste võidetuna sohu, otsustas enda seal ära mürgistada

ning võttis tarviliku hulga mürki sisse. Kuid mürk ei mõjunud — ta oli mürgi mõju vastu aja jooksul immundeedi omandanud.

Ainet, mis organismi sattudes spetsiifilisi vastasolluseid ehk vastaskehasid (antikehasid) tekitab, nimetatakse *antigeeniks* (vastase tekitajaks). Antigeenina osutuvad bakterite mürgid, mõned taime- ja looma-valguollused jne. Organismi sattunud antigeen tekitab organismis vastava spetsiifilise vastaskeha. Vastaskehade hulka kuuluvad: 1) antitoksiinid, 2) bakterilised vastaskehad, 3) bakterilised agglutiniinid, 4) bakterilised pretsipitiinid, 5) tsütotoksilised vastaskehad, 6) tsütoagglutiniinid ja 7) üldse pretsipitiinid.

Iga organismi vereseerumis on olemas *n. n. komplement* (täiend). Komplementi hulk ei ole püsiv. Kasvava indiviidi vereseerumis sisaldub seda palju, kuna haigustega kurnatud organismi vereseerumis seda vähe on ja ta vahel võib isegi puududa. Merisea vereseerumis on komplementi õige rohkesti. Kui me vereseerumit aga  $56^{\circ}\text{C}$  soojas termos- taadis 1 tunni aega soendame, siis kaob vereseerumist komplement. Sellega kaotab vereseerum aktiivsuseomaduse, — vereseerum on inaktiveeritud. Et komplement soendamise tõttu vereseerumist kaob, siis nimetatakse teda *termolabiilseks* ehk soojapüsituks.

Kui kodujänesele korduvalt süstida 0,5, 1, 1,5 ja 2  $\text{cm}^3$  oinavere punaliblesid iga 8 päeva tagant, siis näeme, et kodujänese organism reageerub esimeste süstete peale energilisemalt kui pärastpoole. Kodujänese organism saavutab sel teel immundeedi oinavere punaliblede vastu, s. o. omaduse hemolüütiliselt ehk verd lahustavalt nende peale mõjuda, — veres tekkis ambotseptor. Ambotseptor on termostabiilne ehk soojapüsin, — ta ei kao mitte peale ühetunnist  $56^{\circ}\text{C}$  soendamist.

Hemolüütiliselt mõjub ambotseptor ainult siis, kui vereseerumis ehk verevadakus on olemas ühtlasi ka komplement. Ilma komplementita ei saa ambotseptor punaliblede peale hemolüütiliselt mõjuda. Kui aga inaktiveeritud verevadakule komplementi merisea-verevadakuna lisada, siis astub ambotseptori hemolüütiline tegevus jälle esile.

Ambotseptor (= kahelt poolt haaraja) on tuletatud kahest ladinakeelsest sõnast: *ambo* — mõlemad, kumbki ja *capio* — haarama, mis peab ülalnimetatud juhtumusel seda tähendama, et ambotseptor oinavere punaliblesid lahus-

tades haarab ühelt poolt punalible, teiselt poolt aga komplemendi. Siin on arusaadav, et komplemendi puudusel ei saa ambotseptor oma tegevust avaldada.

Oinavere punalibled ühes kodujänese inaktiveeritud verevadakus leiduva ambotseptoriga moodustavad hemolüütilise süsteemi, millele, nagu öeldud, hemolüüsi saamiseks veel kompleменти tarvis läheb.

Oletame, et süüfilisehaigel tekivad veresse süüfilismürgi spetsiifilised vastaskehad. Tahame meie selgusele jõuda, kas inimene süüfilises haigub, siis peame tema verevadakus süüfilise antikehade olemasolu kindlaks tegema. Selleks kasutatakse komplemendi sidunduse või kõrvalekallutuse-reaktsiooni WASSERMANN'i järele.

Wassermanni reaktsioonile läheb tarvis järgmist:

I. Haige inaktiveeritud verevadakut.

II. Süüfilise antigeeni, mida süfiliitilise lapse maksast võib saada kas piiritus- või vesi-ekstraktina.

III. Merisea-verevadakut kui komplementi.

IV. Komplemendi sidunduse indikaatorina hemolüütilist süsteemi, mis koosneb:

a) oinavere punalibledest,

b) oinavere punalibledega immuniseeritud kodujänese inaktiveeritud verevadakust, kui ambotseptorist.

Kui nüüd segada I, II ning III ja lasta 1 tund termostaadis 37°C temperatuuris seista, siis ühineb antigeen süüfilisehaige verevadakus oleva antikehaga merisea-verevadaku komplemendi abil, kusjuures komplement sidundub ja ära tarvitatakse. Ei leia aga antigeen uuritavas verevadakus süüfiliseantikehasid, siis jääb komplement tarvitamata, s. o. sidundumata.

Määramiseks, kas ülevalnimetatud segus on komplement ära tarvitatud või mitte, kasutatakse indikaatorina hemolüütilist süsteemi. Kui komplement on tarvitatud, siis ei saa hemolüütilise süsteemi ambotseptor oina punaliblede peale oma mõju avaldada ning punalibled ei lahustu, vaid settivad katseklaasi põhja, — reaktsioon näitab, et komplement on juba tarvitatud süüfilise-antigeeni ja antikehade sidundumisel: Wassermanni reaktsioon on positiivne. Jääb aga komplement uuritavas vereseerumis tarvitamata, siis ühineb ambotseptor komplemendi abil oina punalibledega, lahustades viimaseid ja värvides segu katseklaasis helepu-

naseks, — reaktsioon näitab, et komplement jäi süüfiliseantikehade puudumisel tarvitamata: Wassermanni reaktsioon on negatiivne.

Hemolüüsi tugevuse järele võib vahet teha, kas reaktsioon on tugev, keskmine või nõrk. Puudub hemolüüs täiesti, siis loetakse reaktsiooni tugevaks ja märgitakse: ++++. On rohke sademe puhul väikest hemolüüsi märgata, siis loetakse reaktsioon tugev-keskmiseks ja märgitakse: ++++. Tunduva hemolüüsi ning sademe korral loetakse reaktsiooni nõrk-keskmiseks ja märgitakse: ++. On intensiivse hemolüüsi aegu väikest sadet märgata, siis loetakse reaktsioon nõrgaks ja märgitakse: +. On hemolüüs täieline, siis on meil tegemist negatiivse reaktsiooniga, mida märgitakse miinusega: —. Kahtlast reaktsiooni märgitakse: ±.

Wassermanni reaktsioon on positiivne mitte ainult süüfilise, vaid ka teiste haiguste, näiteks: leepira, malaria, sarlakite jne. puhul. Sellepärast pole Wassermanni reaktsioon (lühendatult WaR) süüfilise jaoks mitte spetsiifiline. Tema tõendab ainult, et vereseerumis leidub globuliine, mitte aga süüfilise-antikehasid.

Ka tehti katsete varal kindlaks, et WaR saamine ei olene sugugi spetsiifilisest süüfilise antigeenist. Süfliitilise lapse maksast valmistatud ekstrakti, s. o. spetsiifilise süüfilise-antigeeni asemel võib antigeeniks niisama hästi tarvitada konna või härja südamelihase ekstrakti või isegi letsitiini.

Sellest selgub, et WaR ei ole tingitud ei süüfilise-antikehast ega ka spetsiifilisest süüfilise-antigeenist; s. o. WaR ei ole süüfilisele mitte spetsiifiline.

Positiivne WaR ei ütle üksi veel sugugi, kas haige põeb süüfilist; ta on ainult üks osa süüfilise kliinilisest pildist, nagu iga teinegi sümptom, mis tõendab haiguse olemasolu.

Üksipäini ühekordse positiivse WaR järele ei tohi arst veel kunagi süüfilisehaigust diagnoosida; mitmekordne positiivne WaR õigustab süüfilisehaigust oletada, kui haigel ka teisi süüfilisenähte leidub.

Ühekordne negatiivne WaR ei eita veel mitte süüfilisehaigust, sest kohe peale igakordset ravitsemist võib WaR negatiivne olla; ainult siis, kui hulga aja jooksul WaR negatiivsena püsib, võib süüfilisehaigust kindlasti eitada.

WaR on väga tihti positiivne leepira, malaria, trüpano-

soomahaiguste ja *fromboesia* puhul, mõnikord pahaloomuste kasvajate, diabeedi, sarlakite (teatavas staadiumis) ja liigese-röimatismi korral, kloroforminarkoosi järel ja isegi kodujänes-  
tel ja mõnedel ahvidel hariliku nähtusena.

Möödaminevalt on WaR positiivne *ulcus molle* aegu, olgugi et lues puudub.

WaR muutub süfiliitikul positiivseks alles 6.—7. nädalal peale haigusesse nakatumist; sellepärast pole WaR-il mingit tähtsust süüfilise varase diagnoosi mõttes.

WaR on positiivne:

lues I/II ( <i>ulcus durum</i> + <i>roseola</i> )	— 91 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> ;
lues II (retsidiiv)	. . . . . — 90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> ;
lues III	. . . . . — 66 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> (— 90 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> );
varane latentne periood (4 aastat)	— 40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> ja
hiline	„ „ . . . . . — 31 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Paralüüsi korral on WaR vereseerumis peaaegu alati positiivne, kuna ta seljaaju-kuive ehk *tabes dorsalis*'e puhul 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> juhustel positiivne on.

Et WaR ikkagi ainult teatavat lagunemisprotsessi organismis näitab, tehniliselt aga raskesti läbiviidav on, siis püüti WaR lihtsustada. Esimesena lihtsustas DUNGERN WaR seeläbi, et ta oina punaliblede asemel haige enese punaliblesid tarvitas.

MEINECKE järele tuleb palsam-ekstrakti (hobuse südamelihase ekstrakt + tolupalsam) lahjendada 10-kordselt 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> NaCl-lahusega ja hästi segi loksutada. Enne seda tuleb aga palsam-ekstrakti, NaCl-lahust ja segamisklaase 37<sup>0</sup>C-ni soendada.

Et Meinecke järele kindlaks teha, kas haige süüfilist põeb, tuleb võtta haigelt 0,2 sm<sup>3</sup> aktiivset vereseerumit, lisada sellele 1 sm<sup>3</sup> lahjendatud ekstrakti ja lasta 1 tund seista. Negatiivse reaktsiooni korral jääb vähe opalestseeruv segu täitsa läbipaistvaks, kuna ta aga süfiliitikul läbipaistmatuks ja piimataoliseks häguseks muutub.

SACHS ja GEORGI tarvitasid süfiliitiku iseäraliselt kolesteriniseeritud maksa ekstrakti, mida nad segasid uuritava haige vereseerumiga ja vaatasid agglutiniinoskoobis segu sadestumist. Saadud resultaate WaR-ga vastavalt võrreldes selgus, et 94,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> juhustel olid resultaadid võrdsed; 3,18 protsendil juhustest oli Sachs-Georgi reaktsioon tugevam, 1,88 protsendil aga WaR tugevam.

Gelifikatsioonireaktsiooni meetod seisab selles, et veres olevaid globuliine määrata. Nöitraalses formaliinis (= *formaldehyd* 40%) kalgendumad (koaguleeruvad) ainult globuliinid, mitte aga teist liiki valgud. Uuritavat verd lastakse niikaua seista (umbes 6 tundi), kuni temast vereseerum on eraldunud; võetakse 1 sm<sup>3</sup> seda vereseerumit, lisatakse talle 2 tilka formaliini juurde ning segatakse hästi läbi. On kalgendus 24 tunni pärast täielik, siis on tegemist tugeva positiivse reaktsiooniga. Vajab kalgendumine aga 48 tundi, loetakse reaktsioon keskmiseks positiivseks, kuna 3 päeva pärast saadud kalgendust juba nõrgaks positiivseks reaktsiooniks tuleb lugeda. Ei teki aga kalgendust 3 päeva jooksul, siis tuleb reaktsiooni negatiivseks lugeda.

### Süüfilise järgud.

Süüfilise nakkusekohale ilmub inimesel 10—42 päeva, keskmiselt 3—4 nädalat peale nakatumist kõva paise ehk kõva šanker (*ulcus durum*). Aega süüfilisesse nakatumise päevast kuni kõva šankeri ilmumiseni nimetatakse süüfilise esimeseks lõimetus- ehk inkubatsioonijärguks. Kõva šanker kohaliku protsessina moodustab süfiliitiku haigusekulus (haigusekäigus) esmase ehk primaarse järgu (esmane ehk primaarne süüfilis — *syphilis primaria*), ja et ta osutub esimese haiguseavaldusena, siis nimetatakse teda ka süüfilise primaar-affektiks ehk esmaseks pahvakuks.

8—159 päeva, harilikult 6—12 nädalat peale nakatumist ilmuvad süüfilise teisesed ehk sekundaarsed haiguse-nähud: keha mahlanäärmete paistetus, temperatuuri nõrk kõrgenemine, põrna suurenemine, valgukusesus ehk albuminuria, üldine nõrkus, peavalud, haiguse-nähud nahal, limakestadel ja närvisüsteemis. Haigus on levinud üle terve keha ja muutunud üldiseks ehk konstitutsionaalseks. Aega süüfilise primaar-affekti ilmumisest kuni haiguse konstitutsionaalseks muutumiseni nimetatakse süüfilise teiseks lõimetus- ehk inkubatsioonijärguks, konstitutsionaalse süüfilise järku ennast aga — süüfilise teiseks ehk sekundaarseks järguks (teisene ehk sekundaarne süüfilis — *syphilis secundaria*).

Vastaval ravitsemisel kaovad selle haigusejärgu välised nähud. Ainult mahlanäärmed ei vähene mitte täiesti nor-

maalse suuruseni, — nad tunduvad komplemisel ikkagi natuke suurenenud olevat. Haigus on muutunud nüüd latentseks, — süüfilise latentne ehk peitjärk. Ka selles järgus on süüfilis nakkav. Peitjärk võib vältida mitu aastat, isegi aastakümneid.

Ootamata löövivad nahale pommid, tekivad peavalud või muutused luudes, ajus, närvisüsteemis ja siseorganites. Need on süüfilise kolmandase ehk tertsiarse järgu nähud (kolmandane ehk tertsiarne süüfilis — *sypphilis tertiaria*).

6—10% süüfilisehaigeil ilmuvad kolmandase järgu nähud. Energilise pikaajalise ravitsemise abil elavhõbedaga võib neid ära hoida. FOURNIER' ja teiste autorite järele on tähele pandud kolmandase järgu nähtude tekkimist kõige sagedamini teisel, kolmandal ja neljandal haiguseaastal. Pärast seda aega tekib neid vähem, 10—40 aasta pärast õige harva ja hiljemini ainult veel erandina.

Ajaliselt järsku piiri tõmmata teisese ja kolmandase järgu vahel on võimatu, sest et ühel ja samal haigel võib olla ühel ajal niihästi teisese kui ka kolmandase järgu tunniseid.

Võrreldes süüfilise teisese ja kolmandase järgu nähte võiksime ütelda, et teisese järgu nähud:

1) tekivad ja arenevad varemini (harilikult haiguse esimesil aastail) kui kolmandase järgu omad. Sellepärast nimetatakse teisest süüfilist ka varaseks süüfiliseks (saksa keeli — Frühsyphilis), kolmandast süüfilist aga — hilissüüfiliseks (Spätsyphilis);

2) haigel nahal on teisese järgu nähte enamasti rohkel arvul leida, kusjuures nad on sümmeetriliselt mahutunud, olles harva eraldatud üksteisest;

3) nad ei asetu mitte rühmadena, mis paljudele kolmandase järgu vormidele karakteriline;

4) tervestumisel ei jäta teisese järgu nähud oma asemele koe puuet (defekti), s. o. arme;

5) nad on märksa nakkavamad kolmandase järgu nähtudest;

6) joodiga arstimine mõjub nende peale väga vähe või mitte sugugi, kuna aga jood kolmandase järgu nähtude peale väga hästi mõjub; küll mõjub aga teisese järgu nähtude peale hästi elavhõbe (Hg).

Peitjarkset (latentset) süüfilist võib ka järeltulevale soole

pärandada. On süüfilise nähud vastsündinuil või ilmuvad nad elu esimeste 5 nädala jooksul, siis nimetatakse seda kaasasündinud süüfiliseks (*syphilis congenita*).

Kui aga süüfilise tunnuste ilmumiseni mööduvad aastad, siis on tegemist päritud süüfilisega (*lues hereditaria tarda*).

### *Ulcus durum.*

Nakkusekohal tekib süüfilise primaar-effekt väikese, läbimõõdus umbes 2-mm., järsku piirdunud täpina. Kuna ta alguses kaetud on normaalse epidermisega, hakkab viimane pea kestendama ja muutub erosiooniks, millest vedelat põletiku väljahigistist eritub. Infiltraadi suurenemisel ja rakkude vohamisel (proliferatsioonil) areneb sellest edaspidi sõlm, mis kõrgem ümbrusest ja komplemisel kõva tundub, — *ulcus durum*.

*Ulcus durum*'i mikroskoobiline pilt on järgmine: pärisnaha ülemise osa mahlasoonte ja veenide, osalt ka arterite ümbruses tekivad infiltraadid, mis koosnevad peaasjalikult lümfotsüütidest ja plasmarakkudest, mille tagajärjel veresooneid ummistuvad. Selle tõttu hakkab epidermis kohenema, oma rakke kaotama ja erosioone andma. Infiltraadi üksikute rakkude vahel leidub *spirochaeta pallida*'t.

Veresoone-seintes puhkeva põletikuprotsessi (peri- ning mesarteriidi ja mesoflebiidi) tõttu muutuvad adventiitsia ja meedia, millele järgnevad ka intima muutused. Neid muutusi põhjustab *spirochaeta pallida*, läbi veresoone-seinte veresse tungides.

### Eristuslik diagnoos.

#### *Ulcus durum.*

1. Pikk inkubatsiooni-järk. Primaar-affekt ehk esipahvak võib tekkida  $1\frac{1}{2}$ —6 nädalat pärast nakkust. Keskmiselt tekib ta 3 nädala pärast.

2. Umbes 2 mm läbimõõduga primaar-affekt tekib harilikult üksikuna, harva rohke-

#### *Ulcus molle.*

1. Lühike inkubatsiooni-järk. 24 tunni pärast nakkusekohale tekkiv punetus areneb sõlmekeseks, järgmisel päeval juba mädavilliks (pustuliks), ja 3. päeval on läätsetera suurune *ulcus* ehk paise valmis.

2. Harilikult tekib korraga mitu pesa väga nakatava mädaga, mis ümbruskonda

mal arvul. Pesade arv ei suurene ligemal päevil.

3. Alguses on primaaraffekt enamalt jaolt ümbrusest kõrgem, poole herne-tera suurune, punaka, pisut niiske pealishagaga kaetud sõlmeke.

Siin on tegemist koe vohamisega (proliferaatsiooniga):

plus (+) kudet.

4. Arenenud *ulcus durum* it piirab vallitaoline pikkamööda ümbruskonnast paise põhjani üleminev äär.

5. Pöidla ja näpu vahel pigistades on täiesti valuta.

6. Pigistamisel tundub põhi kõva olevat, tihti kõhretaoline.

7. Põhi on sile ja läikiv, just kui oleks lakiga üle tõmmatud; ta on tumepunast värvi, kui ei ole kaetud hallika hüübinud vereseerumist moodustunud katuga. Mäda puudub või teda on õige harva leida, sest *spirochaeta pallida* ei armasta elada sümbioosis mädapisikutega.

8. Vähene verevadaku eritus, harva mädataoline vedelik.

9. *Ulcus durum* i tekkimisele järgneb mõlemal pool kubeme-mahlanäärmete suurenemine — buboonid (*bubones inguinales*). Need on hernetaolised, kõvad, valuta, põletikuta ja ei kaldu mädanema.

sattudes uute pesade tekkimist põhjustab, — *autoinoculatio*.

3. Augusarnane sügav paise, ümbrusest sügavam põhjaga.

Tegemist on siin koe hävimisega:

miinus (—) kudet.

4. *Ulcus molle* l on järsud, alt õonestatud, korratult äranäritud, põletikuliselt infiltreerunud ääred.

5. Pigistades valus.

6. Põhi pehme, infiltreerunud. Ainult mõnes kohas, nagu *frenulum* i juures, vähekõvem.

7. Põhi on mügaraline (sest näsakiht on hävimisele vastupidavam), just kui oleks ta ära näritud. Kaetud on tamedakorruga.

8. Mäda eritumine.

9. Kubeme-mahlanäärmed on suurenenud ainult ühel poolel, nimelt sellel, kus asub *ulcus*. Buboonid on põletiku ekssudaadist tainjased, valuta, põletikulised ja kalduvad mädanema.

10. Mikroskoobiliselt leitakse *spirochaeta pallida*'t.

11. Paranedes ei jäta armi.

10. Mikroskoobiliselt leidub pikkade ridadena asetu-  
nud *streptobacillus Ducrey*.

11. Paranedes jätvavad  
sügavad armid, mida võib  
ära tunda veel mitme aasta  
pärast.

Differentsiaaldiagnostiliselt tuleb eraldada:

1) *herpes progeneralis*, mis avaldub vesivillikestena ja valudega; villikesed paranevad kseroformiga ravitsemisel mõne päeva jooksul.

2) Sügelistel ehk *scabies*'il on käigud, milledest võib leida sügelislestast (*Acarus scabiei*); samal ajal leidub sügelisi ka mujal ihu peal.

*Syphilis maculosa seu erythema syphiliticum maculosum* iseloomustub roseolite (roosatähnide) — *roseola* — nahale lööbimisega. Need on järsku ilmuvad läätsetera kuni hernetera suurused, piirdunud pindmised põletikupesad.

Roseoli kliiniline pilt on liigveresus (hüperaemia). Mikroskoobiliselt leitakse primaar-affekti taoline pilt, ainult vähem arenenud astmel. Tähnid ei tõuse ümbrusest kõrgemale või teevad seda ainult vähe, nad ei valuta ega kestenda. Alguses hele- või tumepunast värvi tähnid muutuvad 1—2 või rohkema päeva järel tina- või tahvelkivi-halliks. Näpuga vajutamisel ei kaota nad täiesti oma värvi.

Roseoleid tekib kõige rohkem kere peal — mõlemal pool rindadel, kõhu peal ja kubemeis; nad levivad ka selja peale ja jäsemete painukülgedele; harva leidub neid näo ja kaela peal.

Tähnid ilmuvad suuremalt jaolt järsku. Juba 24 tunni jooksul võib neid leida kõigil neile karakterseil kohtadel. Harva ilmuvad nad pikkamisi, selleks isegi 2—3 nädalat tarvitades. Nad kaovad 5—20 päeva vältuse järel iseenesest. Erandina püsivad nad 2—3 kuud. Ühel ajal roseolite nahalelööbimisega tekib kurgus süfiliitiline angiin — *angina luetica*.

Harva tekivad roseolid varemini kui 3 nädalat peale primaar-affekti ilmumist, erandlikel juhustel hiljemini kui 3 kuud. Roseolist võetud veres leidub *spirochaeta pallida*'t.

Differentsiaaldiagnostiliselt tuleb eraldada: leetrid, sarlakid, idiosünkraasia tarvitatud arstimite vastu,

*pityriasis versicolor*, *herpes tonsurans maculosus* et *squamosus* ja putukate pisted või puremised.

Meeldetuletuseks olgu nimetatud, et mõni päev enne leetrite nahalelööbimist ilmuvad huulte ja põskede limanahale 6—20 nõndanimetatud Kopliku tähni, mis näha on ka veel leetrite eksanteemi lööbimisel.

### *Syphilis papulosa.*

Kui tähnide põletikunähud suurenevad eraldi infiltraadi suhtes, siis kerkib tähni ehk maakuli keskeosa ümbrusest vähe kõrgemale ja meil on siis pommike — paapul (*papula*). Siit selgub, et varssi peale maakulite ilmumist tekivad ka paapulid. Viimased on tihedad, kuni hernetera suurused nahapundad. Kuju poolest on nad hästi piirdunud, ümmargused ja lamedad; värvi poolest aga mitte elavroosad, vaid ennem tuhmi või pruunika varjundiga, mis tuletab meelde värskelt lõigatud seasinki või vaseroostet.

Alguses on paapulid kaetud sileda ning läikiva epidermisega, mis aegamööda kestendama hakkavad, — *syphilis papulo-squamosa*.

Paapulid on üle keha laiali külvunud, nad võivad koonnuda ringidesse ja isegi ussitaolisi jooni moodustada.

Harilikult tekivad paapulid arstimata süüfilisehaigel umbes 3 kuud peale haigusesse nakatumist. Nad on konstitutsionaalse süüfilise kõige sagedamini retsidiveeruv vorm, kaovad vastaval arstimisel aga kiiresti, järele jättes oma kohale pigment-tähne. Paapuli lõikudes leidub *spirochaeta pallida*'t, iseäranis pindmises osas, kuna aga pärisnaha alumises osas neid vähe on.

Paapulite suuruse järele tehakse vahet suurpapuloosse ja väikepapuloosse süüfilise vahel. Neist tuleb esimest vormi sagedamini ette.

### Suurpapuloosne süüfilis — *syphilis papulosa lenticularis*.

Paapulid arenevad pikkamööda, üks paapul teise järel. Umbes 2 nädala jooksul on nad üle kere levinud, kus neid ka kõige rohkem leidub. Sagedamini koonduvad nad ainult keha üksikuile osadele, näiteks jäsemete painukülgedele, pea juukseosa peale ja nina-huule kurdudele (voltidele), Otsaesisel juuste ääres asetuvad paapulid moodustavad

kroonitaolist ehel, mida Veenuse pärjaks (*corona Veneris*) nimetatakse.

Et kõik paapulid ei arene mitte korraga, vaid üksteise järel, siis võime värskete paapulite kõrval leida ka vanemaid ja isegi taandarenemis-järgus olevaid. Selle tõttu on pilt väga mitmekujune — polümorfne. Vanemad paapulid on keskeosas sisse langenud ja kaetud õrna õhukese kestaga. Kadudes jätavad nad järele pigment-tähne, mis aja jooksul oma normaalse nahavärvi tagasi saavad.

Ühel ajal ülalkirjeldatud paapulitega leiduvad haigel veel teised süüfilisenähud, näiteks: *roseola*, *syphilis pustulosa*, korbad (*rupia*) peanaha juukseosas, *acne syphilitica*, süüfililine juuksekadu (*alopecia syphilitica*) jne.

Kui paapulid asetuvad ringidena, mis kuni vene hõberubla suurused võivad olla, siis on meil tegemist *syphilis papulosa circinata seu annularis*'ega. Lähevad aga ringid isekeskis kokku puutudes üksteisesse üle, siis nimetatakse seesugust vormi *syphilis papulosa gyrata*'ks. Viimast leitakse pool aastat peale haigusesse nakatumist. Ta asetub näol, kuklas, munandikotil (*scrotum*), vahest ka jäsemete sirukülgedel.

Eristuslik-diagnostiliselt (differentiaaldiagnostiliselt) tuleb eraldada:

1. *Acne indurata*, mis asetub peaasjalikult näol ja seljal või rinnal. Sel korral leiduvad *comedones* ja põletikuliselt infiltreerunud mädavillid, mida süüfilise aegu ainult eranditena ette tuleb.

2. *Lichen ruber planus*'el on ümberringi väikese punetusega hästi piiratud vahakarva sõlmed, mis keskelt sisse langenud. Kõva sügelemine paneb kratsima kuni vere nähtavaletulekuni, millega aga sügelemine ei vaigistu, vaid temaga kaasub veel valu. *Lichen*'i sõlmed on ühesugused. Süüfilise pommikestel aga valitseb polümorfism, ja nendega ühel ajal ka veel teised konstitutsionaalse süüfilise nähud.

3. Rõugete (*variola*) paapuliteastmes leiame ainult ühesuguseid pommikesi. Haiguse äratundmiseks aitab kaasa ka anamnees ja haige üldine seisund.

4. Sügatoobi (*prurigo*) algab juba lapse-eas kange sügelemisega. Bubooneid asuvad allpool lig. *Pauparti*. *Prurigo* pommikesed asetuvad enamalt jaolt alumiste jäsemete sirukülgedel, kuna süüfilise pommikesed mõlemate jäsemete painukülgedel ette tulevad. Terveid pommikesi

leidub sügatoõve puhul vähe, küll aga leidub neid peasjalikult katkisügatult ja pruuni koorukesega kaetult, tihti scleroseerunud nahal.

5. *Psoriasis vulgaris punctata, numularis, annularis et gyrata* on äratuntav paksudest hõbekarva kestadest, mille kõrvaldamisel pommikesest verepissarad ilmuvad.

6. *Erythema exsudativum multiforme* ilmumiskohaks on peasjalikult käte ja jalgade seljad.

Iseäralisel vormil ilmub *syphilis papulosa lenticularis* peopesa ja jalatallale, kus teda siis nimetatakse *psoriasis palmaris et plantaris syphilitica*ks. Alguses ilmuvad umbes läätsetera suurused kahkjaspunakad tähnid, arenedes aja jooksul kuni hernetera suuruseni ja muutudes pruunikaiks paapuliteks. Paks epidermisekord neis kohtades takistab pommikeste korralikku arenemist. Nad on ümb-rusest vähe kõrgemad, tihedad ja kestendavad taandarene-misel. Järelejäänud pruunikas tähn omandab aja jooksul normaalse nahavärvi.

Või neis kohtades kestendab epidermis pealt ära, alates keskeosast ja arenedes piirde poole. Helepunase läikiva põhja ümber asetub kestendav rõngas, mida ümbritseb pruun-ikas ääris.

On haigus peopesas juba kauemat aega väldanud, siis võib ta samal viisil ka näppude painuküljele levida. Üksi-kud pesad laatuivad ning moodustavad piklikke epidermise paksendeid — *syphilis cornea*. Sääraste paksenenud koh-tade vahele tekivad lõhed, mis on väga valusad.

*Psoriasis luetica* ilmub umbes 6 kuud peale haigu-ssesse nakatumist, areneb krooniliselt ja retsidiveerub tihti. Harilikult alati ilmub *psoriasis palmaris et plantaris* mõle-mal peopesal ning jalatallal ühel ajal ja peaaegu sümmeetri-liselt, mitte aga nii, et ühel peopesal on ja teisel mitte.

### Eristuslik diagnoos.

*Psoriasis palmaris syphili-tica.*

1. Räpashallikat värvi epidermisekihid, mis paapuleid katavad, on tihedamad ja õhemad kui *psoriasis vulga-ris*'el.

*Psoriasis vulgaris.*

1. Mitmest kihist koos-nev epidermise soomus on hõbevalget värvi, paksuks kihiks kohenev.

2. Soomused pole oma põhjaga tihedalt seotud ja sellepärast on nad kergesti eraldatavad. Nende kõrvaldamisel jääb järele sile läikiv infiltrerunud punane põhi, millest verejooksu pole märgata.

3. Leidub ainult peopesadel ja jalataldadel.

4. Ümbritsetud väheldase pruunika äärisega.

5. Nähud jäävad hulk aega kohalikeks ja kaovad antisüfiliitilisel ravitsemisel, jättes oma kohale hulgaks ajaks pruunikaid tähne. Iseenesest ei kao nad kunagi.

6. Peale nähtude jalataldal ja peopesal on leida veel teisi konstitutsionaalse süüfilise nähte.

2. Soomused seisavad oma alusel kõvasti kinni, mispärast nende kõrvaldamisel hüpertrofeerunud näsade vigastatud veresoontest verepisarakesed ilmuvad.

3. Katab tihti jäsemeid, keha ja isegi pea juukseosa.

4. Ümbritsetud helepunase äärisega.

5. Ilmub tihti õige varakult, isegi lapse-eas. Vahel kaob iseenesest, jättes oma kohale mõneks ajaks vähe pigmenteerunud või isegi ilma pigmendita tähne.

6. Üle keha, ka pea juukseosa kaasa arvatud, on leida ainult ühesuguseid *psoriasis vulgaris*'e nähte.

*Psoriasis syphilitica*'st tuleb eraldada:

1. *Verruca vulgaris*, mille puhul on sarvumine suurenenud ja leidub ühtlasi käсни ka veel käeseljal.

2. Kroonilisel ekseemil ei ole epidermis sedavõrt paksenenud, nagu *syphilis cornea*'l. Ka leiame ekseemil alati polümorfseid ekseeminähte.

### Laiad kondüloomid — *condylomata lata* —

ilmuvad hõõrumise tagajärjel niiskeil kohtadel, näiteks: päraku ümbruses, suguorganitel — iseäranis naisterahvail, kaenla-aukudes, naisterahvail allarippuvate rindade all jne. Algstaadiumis on nad süüfilise paapulite sarnased, kattuvad aga pärastpoole hallikasvalge matsereerunud nahakilega, mis kergesti eraldub, jättes oma kohale punase põhja, millest eritub põletiku-väljahigistist. Hüübides katab viimane märja põhja hallika kirmega. Paapuli ääred on vähe paksemad ja ümbrusest kõrgemad.

Sidekoe vohamise tõttu kasvavad *condylomata lata* suurepäraselt kuni pähkli suuruseni, vahel isegi suuremaks — *papulae vegetantes seu luxuriantes*.

Differentsiaaldiagnostiliselt tuleb eraldada:

1. *Condylomata acuminata* ehk teravad kondüloomid — haralised lillkapsa-taolised kasvavad.

2. *Haemorrhoides* — päraku verikomud ehk päraku veenilaiendid.

3. *Pemphigus vegetans*, mil puhul ka mujal ihul tekkivate villide seas leidub liiglihaga kaetud kohti. Arenemine krooniline.

4. Suured nahakurrud (-voldid) päraku ümbruses on kaetud normaalse epidermisega; ka puuduvad neil põletikunähud.

### *Syphilis papulosa miliaris seu lichen syphiliticus*

— väikepapuloosne ehk miliaarpapuloosne süüfilis — esineb harvemini kui suurpapuloosne süüfilis (*syphilis papulosa lenticularis*). Paapulid on nõõpnõela-pea kuni läätsetera suurused, tuhmpruunikat värvi. Nad arenevad folliikulite asemele koonusetaolise terava tipuna. Paapulite tipud kalduvad muutuda mädavillideks. Kõige enam leiame neid kerel, vahel aga jäsemeil, harvemini juba näol. Nad tekivad rühmadena umbes üks aasta peale haigusesse nakatumist, erandilistel juhustel aga juba mõne kuu pärast peale haigustumist. Seda süüfilise vormi loetakse õige raskeks.

Taanduvalt areneb ta õige pikkamööda, retsidiveerudes seejuures tihti. Kõvasti kestendades jätab ta oma kohale väikesed nõõpnõela-pea suurused armikesed.

### Eristuslik diagnoos.

#### *Lichen syphiliticus.*

1. Noore-ealisil isikuil asetub kerel, harva näol ja jäsemete painukülgedel. Ühtlasi on leida ka teisi konstitutsionaalse süüfilise nähte.

2. Nende seas leidub *syphilis papulosa lenticularis*'e pommikesi.

#### *I. Lichen scrophulosorum.*

1. Skrofuloosetil lastel kui ka noortel isikuil leidub kerel, tihti pesadena. Paapulid on kahkjamad ja pehmemad.

2. Ühesugused nähud.

3. *Lichen syphiliticus*'e nähud kaovad antisüfiliitilisel ravitsemisel.

4. Taandarenemisel jätab oma kohale umbes nööpnõela-pea suurusi armikesi.

3. Antisüfiliitiline ravitsemine nende peale ei mõju.

4. Pärast paranemist ei jäta ilmaski arme.

II. *Lichen ruber planus*'e pommikesed on järsku piirdunud ja väikese punetusega ümbritsetud, vahaja läikega ning keskelt sisse langenud; tihti sügelevad nad väga. Haigel puuduvad konstitutsionaalse süüfilise nähud.

III *Lichen pilaris*'e — ihtüoosi I astme — nähud ei asetü pesadena; armastab areneda jäsemete sirukülgedel, võttes oma alla suure pinna; haigus kulgeb krooniliselt.

IV. *Pityriasis rubra pilaris seu lichen ruber acuminatus* areneb naha folliikulites, moodustades koonuse-taolisi kõvu sarvunud kõrgendeid. Diffuusne naha punetus ja kestendamine. Kratsitud folliikulid kattuvad punakasprunni korbaga.

V. *Scabies* ehk sügelised karakteriseerub sügelislestest (*Acarus scabiei*) käikudega, mille lõppudes leidub *Acarus*.

### *Syphilis pustulosa*.

XV ja XVI aastasajal oli pustuloosne süüfilis valitsevaks vormiks, nüüd aga näeme teda harva ja siis ka ainult kurtunud, nõrkadel haigeil, kelle organism ei jõua võidelda süüfilisemürgiga. Ta areneb tähnidest (maakulitest) ja paapulitest, mis mitte taanduvalt ei arene, nagu see harilikult toimub, vaid milles tekib mädane lagunemine. Paapulite polümor-

fismist oleneb ka pustulite polümorfism. Pilt muutub kirjumaks veel selle tõttu, et pustulitega ühel ajal leiduvad ka maakulid ja paapulid.

Kuivab mäda pustuli tipul, siis saame korba, mis on ümbritsetud punase äärisega; suureneb aga mädanemine, siis saame mädapaised.

Süüfilise pustulooset vormi loetakse väga raskeks; tihti on ta pahaloomulise süüfilise (*syphilis maligna*) algjärguks.

### Suurpustuloosne süüfilis.

Kuni hernetera suurusi pustuleid, mis on ümbritsetud vaserooste-värvi äärisega, nimetatakse *varicella syphilitica*'ks; teda leiame näol, kehal ja jäsemete painukülgedel.

Peas ja habemes üksikute karvade ümber tekkivaid pustuleid nimetatakse *impetigo syphilitica*'ks. Harva tuleb teda ka nina-huule kurrus, rinnal ja jäsemeil ette.

Kuni oatera suurusi pustuleid nimetatakse *ekthyma syphiliticum*'iks. Suuremalt jaolt leitakse neid üksikult peas ja jäsemeil. Nad on ümbritsetud infiltreerunud tumepunase äärisega. Kui nende pealt ära võtta pruunikat värvi korpa (*rupia*), siis nõrgub paisest pruunikamädast vedelikku. Paiset kattev *rupia* on tahmapruunikat värvi mitmekihiline kobaralise pinnaga korp, mis kujult austrikarbiga sarnaneb. Teda ümbritseb pustuloosne sinakaspunane ääris.

Tungib pustul sügavamale pärisnahka, siis nimetatakse teda *ekthyma profundum*'iks.

### Väikepustuloosne süüfilis — *acne syphilitica*.

Juukse- või rasvanäärme infiltreerunud folliikulites moodustuvad väikesed nõöpnõela-pea kuni läätsetera suurused pustulid, mis on ümbritsetud sinakaspunase äärisega. Tipul kuivavad nad kollakaspruuniks koorikukeseks, mille all paise peitub. Paranedes jätavad nad oma kohale pigmenteerunud armikesed. Võivad aga veel mitme kuu jooksul retsidi-veeruda.

### Eristuslik diagnoos.

*Acne syphilitica.*

*Acne vulgaris.*

1. Leitakse kõige enam pea juukseosas, otsaesisel ja jäsemeil.

1. Leitakse kõige enam näol ja seljal.

2. Ümbritsev ääris on sinakat või vaserooste värvi.

3. Kaetud kollakaspruuni korbaga, mis asub ainult paapuli tipul.

4. Samal ajal on haigel leida ka teisi konstitutsionaalse süüfilise nähte.

*Acne syphilitica* kaob antisüfiliitilisel ravitsemisel.

*Impetigo syphilitica* asub juuksefolliikulites.

*Syphilis pustulosa*'ga ühel ajal leiame ka teisi süüfilisenahte.

2. Ümbritsev ääris on helepunane.

3. Mädane tipp; mädanik ulatub pärisnahani.

4. Haigel puuduvad konstitutsionaalse süüfilise nähud. Küll leiduvad aga *comedones*.

*Acne varioliformis* ei kao antisüfiliitilisel ravitsemisel; koorikukesed on nagu nahasse paigutatud.

*Impetigo contagiosa* nähud asuvad näol või mitte riietega varjatud ihu nahal; kollased paksud, nagu nahapinnale kleebitud koorikukesed on kuivanud vereserum; neid ei ümbritse põletikune ääris.

*Excoriationes e pediculis*'e korral on sügelemine kratsimise põhjuseks. Konstitutsionaalse süüfilise nähud puuduvad.

### *Leucoderma syphiliticum.*

Peale tähnide ja paapulite ilmumist võivad kaela küljesadel ja kuklal, naisterahvail sagedamini kui meesterahvail, pigmendita kohad tekkida, s. o. valged laigud, läätseterast kuni metall-viiemarga suuruseni — Veenuse kaelaehel (*collier de Venus*). Harva levivad nad kaugemale, nagu labaluu, selja ning rinna peale, ja üsna harva üle terve keha.

Löikoderma laigud on ümmargused või pikergused, piiratud harilikust tugevamini pigmenteerunud nahaga. Suurenedes jätavad laigud endi vahele tumedad pigmenteerunud jooned; nad võivad ka laotuda, tekitades sellega suuri alasid oma alla võtvaid pigmendita pesi; nahk muutub marmori-

taoliseks. Kui löikoderma tekib karvaga kaetud kehaosades, siis kaob selle koha pealt karv.

Subjektiiivseid tunniseid löikodermaal ei ole; pigmendita kohad ei kestenda; mõne kuu, harukordseil juhustel mõne aasta jooksul kaovad nad, olles nii ainult diagnostilise tähtsusega süüfilise äratundmise suhtes. Ravitsemine mõjub löikoderma peale vähe.

Eristuslikul diagnoosimisel peab süfiliitilisest löikodermast eraldama:

1. *vitiligo*'t, mille ühtlased piirid, võttes oma alla suured alad, mis *leucoderma syphiliticum*'ile mitte omane;

2. arme, mis sügavamal muust naha pinnast ja ilma folliikulite avausteta;

3.  *pityriasis versicolor*'it, mil kestendavad laigud ja mille tekitajaks on *microsporon furfur*;

4. *leucoderma psoriaticum* teeb võib-olla eristuslikul diagnoosimisel raskusi, kuid ka seal leidub ühel ajal temaga teistes kehaosades veel psoriaasi naaste.

Löikoderma ei teki mitte eelkäiva eksanteemi põhjal, vaid on väga tõenäoliselt sekundaarne nähtus, mis oletada laseb, et haigus on puudutanud pigment-aparaati reguleerivaid keskekohti. BUSCHKE näitas katsete varal, et kvartslambi valguse mõjul ilmub *vitiligo* tähnidesse pigmenti. Seda tõendasid hiljemini teiste autorite katsed, ja leiti veel, et teistegi nahaärritus-vahenditega võib *vitiligo*'s pigmenti esile kutsuda. *Leucoderma psoriaticum*'i ja *leucoderma syphiliticum*'i korral pole see mitte võimalik.

### Pigmentsüüfilis.

Kohtadesse, kust pommid (paapulid) kadunud ja pustulid paranenud, koguneb suurel määral pigmenti. Armid on tumepunased või isegi mustad.

Pigmenteerunud laigud võivad aga ka iseseisvalt ilmuda, ilma et pomme ehk paiseid oleks enne olnud. Ravitsemisel kaovad nad lühikese aja jooksul. Iseäralist tähtsust nendel ei ole.

### Juuste süüfilis.

Teise inkubatsioonijärgu vältusel või tähnide kehale ilmumise ajal hakkavad juuksed peast ära tulema (*defluvium capillorum*), naisterahvail sagedamini kui meesterahvail. —

tekib *alopecia areolaris syphilitica*. Pea peal on näha mitmekujulisi lagedaid ja paiguti veel juustega kattunud kohti, — näib, kui oleksid siin koid juustes tegevuses olnud.

Süüfilise üldravitsemisel kasvavad juuksed neile kohtadele uuesti, kuna aga armidele juuksed kunagi enam ei kasva.

Eristuslikul diagnoosimisel tuleb *alopecia areolaris syphilitica*'st eraldada:

1. *alopecia areata*'t, mille piirdunud laigud on täiesti paljad; nahk ise on normaalne — ilma mingi haigusenähuta:

2. *alopecia pityrodes*'t, mis laias ulatuses kiirul (pealael) asub; alguses ühetaoliselt hõredaks ja kuivaks muutunud juuksed tulevad aja jooksul peast ära, paljast kiirdu (pealage) järele jättes, kuna pea külgedele ja kuklasse juuksed veel alale jäävad;

3. *microsporia*'t, mille kestendavail laikudel leidub hõredaid juukseid;

4. *trichophytia*'t, mille puhul juuksed pealpool kestadega kaetud peanahka 1—2 millimeetri kõrguselt murduvad, just kui oleks neid püगतud;

5. *lupus erythematodes*'t, mida rohkest kestendamisest ja kestade alumisel küljel olevaist sabakestest võib ära tunda.

### Küünthe süüfilis.

Süüfilis tabab kas küünt ennast — *onychia syphilitica* — või küüne ümbruses olevat nahka, kus paised tekivad, — *paronychia syphilitica*.

*Onychia*: Küüs kaotab läike, muutub karedaks ja murduvaks, küüne vabasse äärde tekivad praod, mis küüne väikestesse osadesse jaotuvad, või küüs ajab pealt kordasid ja muutub tuhmiks ning halliks. Just samasugune *onychia* esineb ka *eczema chronicum*'i, *psoriasis*'e ja *lichen ruber planus*'e korral, nii et süüfilise aegu ettetulev *onychia* teistest kuidagi ei eraldu. Ta kaob üldravitsemisel jäljetult.

*Paronychia*: See on pommiline, paiseline või muhuline protsess, mis toimub küüsi ümbritsevas nahas. Haigustuvad ainult üksikud sõrmed, mitte kõik korraga.

### *Gumma = syphilis nodosa* — gummoosne süüfilis.

Haiguse kauemal vältusel muutub naha reageerimisviis spiroheetide tegevuse peale.

Hilissüüfilise nähtudele on omane kalduvus kudesid pikkamööda hävitada. Sel ajal ilmuvad muhutaolised moodustised — spetsiifilised kasvavad: *tubera* (köbrud) ja *gummata* (gummikasvajad), mis alguses komplemisel kõvadena tunduvad, väga aegamööda arenevad ja lõpuks lagunevad.

Muhud tekivad nahas pikkamisi ja tõusevad pinnast poolkera-kujuliselt kõrgemale. Eraldatakse kahte liiki muhke: a) väikesed — *tubera syphilitica* ehk süfiliitilised köbrud, mis päris nahas pesitsevad, ja b) pähklisuurused — gummad (*gummata*) ehk gummikasvajad, mis nahaluses koos tekivad.

*Tubera* ehk köbrud asetsevad arenemise alul nahas pesadena. Kõige sagedamini võib neid näo peal leida; ka esineb neid kehal ja jalgadel. Nad on hernetera suurused. Nende pind on alguses sile, kuid aja jooksul tekivad sinna kestad. Värv on punasest kuni pruunini.

Kui köprude pesa keskelt paraneb ja selle ääres uued köbrud tekivad, siis nimetatakse seesugust süüfilist *syphilis tubero-serpiginosa*'ks, s. o. köbrud asetuvad ussikujuuste joontena, millel on kalduvus äärte sihis levida. Keskohta jääb aga pindmine pigmenteerunud arm, mis aja jooksul valgeks muutub.

Ainult harva ilmub *syphilis serpiginosa* enne 5.—10. aastat peale haigustumist; sagedamini aga veel hiljemini.

Kalduvusel paiseks muutuda tekib *syphilis tubero-serpiginoso-ulcerosa* pilt. Paised asetsevad pärisnahas ja ei tungi harilikult mitte sügavale, — ühes arvamata juhused näol ja ninal, kus lagunemisprotsess võib tungida ometigi sügavale, nagu söötraia ehk *lupus*'e puhul.

Et gummata oma alguse saab naha-alusest koest, siis ei ole teda kattev nahk alguses sugugi muutunud, edaspidisel arenemisel aga muutub nahk punakaks või isegi sinakaks.

Gummata asetseb üksikult ja kasvab kuni tuvimuna suuruseks muhuks ning tõuseb ümbritsevast pinnast poolkera-kujuliselt kõrgemale. Ravitsuse mõjul resorbeerub ta, oma kohale lohku järele jättes. Hakkab gummata aga lagunema, siis tundub temas fluktuatsiooni (võbinat) ja ta on ümbritsetud punakassinaka äärisega. Komplemisel on ta tainjas-pehme. Ka selles ajajärgus on resorbeerumine kohasel üldravitsemisel veel võimalik. Pole aga gummata

arenemine takistatud, siis muutub ta lagunemise tagajärjel paiseks, millest kollakashalli vedelikku välja imbub. Paise ääred on kõvad, järsud ja nagu ära uuristatud. Paise põhi aga on kaetud kollaka või halli korruga. Ümmargune paise kujuneb sagedasti neerukujuliseks või loogeliseks, kui arenemine toimub ainult ühel küljel, ühe segmendi piirides. Kui süüfilisevastast ravitsemist aegsasti ei alustata, tungib gummoosne lagunemisprotsess ka süvadesse kihtidesse, lihastesse ja ka luudesse. Näiteks võib toimuda pehme kurgulae perforatsioon ehk mulgustumine ja nina sisselangemine.

Peale kirjeldatud gummoosse süüfilise leidub veel süüfilise vorm, mis naha pindmistes osades levib ja mitte sügavale ei tungi. Tekkinud paised kattuvad kollakasroheliste või verega segatud pruunikaspunaste koorukestega. Paise suureneb võõtaoliselt endise koorukese ümber. Paise eritisest tekivad uued kihid endistele lisaks, nii et kooruke ikka rohkem ja rohkem kihiliselt pakseneb ja koonusetaoliselt üle pinna kerkib. Kooruke on keskelt kõige paksem, piirdeosades aga kõige õhem. Kihilisus annab koorukesele austrikarbi välimuse — süfiliitiline korp (*rupia syphilitica*). Korba all oleval paisel on laguneva gumma iseloom.

Ravitsusest paranenud gumma jätab enda asemele mingisuguse koepuude (defekti), näiteks: kurgulae mulgustumine (perforatsioon), nina sisselange, naha armid, mis omavad sinakat või vasepunakat värvi. Mõne aja pärast kaob naha armide kestendus. Nad muutuvad pehmemaks, kähkjamiseks ja lõpuks valgeks, — atrofeerinud helevalge pigmendivaene armkude eraldub selgesti ümbritsevast nahast. Arm seisab ümbritsevast naha pinnast sügavamal.

Paisnenud (ultsereerinud) gumma pinnal vahavad granulatatsioonid, mis käävjaist rakkudest ja sidekoe kiududest koosnevad ja kobarjate või käsnjate mügaratena vabarna või lillkapsa kuju omavad — *framboesia syphilitica* (süfiliitiline vabarnvohasus). Need granulatatsioonid resorbeeruvad pikapeale, järele jättes gummale omase laigu.

*Framboesia syphilitica* tekib peajasjalikult pea juustega kaetud kohtades, ka otsa, kukla, suguosade ja õige harva kere peal. Paranenud *framboesia* kohad on tunda armidena, millel juuksed ja karvad puuduvad.

Gumma tekkimise põhjused on alles selgitamata, kuid organismi kehv arenemine ja üldine nõrkus, samuti ka puu-

dulik elavhõbedaga ravitsemine aitavad gumma tekkimisele kahtlemata kaasa.

Gumma on nakkav. Tema servades pesitsevad spiroheedid ja sealt võetud materjaliga on korda läinud süüfilist ahvidele pookida.

### Eristuslik diagnoos.

#### Gumma.

1. Aeglane arenemine.
2. Arenemise ajal ei ole sugugi valus, ainult lagunemise ajal on vähe tundlik.
3. Temperatuur on enne lagunemise algust natuke kõrgeenenud.
4. Kollakashalli veniva vedeliku eritumine.
5. Sügavad paised, mille põhi tuhmhalli korruga kaetud.
6. Piirdunud kitsa punakas-sinaka, vähe tähelepanudava äärisega.

#### Gumma.

1. Ilmub pea täisealisteks saavail noortel ehk päris täisealistel.
2. Areneb pikkamööda ja laguneb ruttu, hävitades ka nina luuosa.
3. Lagunemisel tekkinud gumma lahtised paised on sagedasti neerukujulised.
4. Paranedes jätab sügavad armid.

#### Furunkul — koeranael.

1. Äge arenemine.
2. Väga valus.
3. Temperatuur kõrgeenenud.
4. Mäda eritumine.
5. Mädane tomp.
6. Piirdunud võrdlemisi laia helepunase põletikuse äärisega.

#### *Lupus vulgaris.*

1. Ilmub enamasti enne täiseasust.
2. Areneb ja levib pikkamööda, hävitades nina naha ja kõhreosa, jättes luuosa puutumata, või kui ta luu peale siirdub, siis juhtub seda õige harva ja kauasel vältusel.
3. Luupuse paised on ümmargused ja nende servades on näha tüübilisi luupuse kõbrukesi (tuberkuleid).
4. Paranedes jätab kiirjad armid.

5. Põletikune ääris puudub, ehk kui ta on, siis on ta vähe tähelepandav ja järeisult piirdunud.

6. Üks, harva mitu gummat; järeisult piirdunud, kauase vältuse järele omavad nad lõigatud suitsuliha või roostetanud raua värvi. Gummat on kõvad ja tõusevad ümbritsevast pinnast harilikult kõrgemale.

7. Haigel on teisi süüfilisenahte.

8. Süüfilisevastane ravitsemine, iseäranis joodkaaliga, annab häid tagajärgi.

9. Laienenud veresooni ei ole näha.

10. Paise servadest välja lõigatud esemeis leidub kahkjaid spiroheete.

Laialikülvunud — tuberoosne süüfilis.

1. Tekkinud kõbrud (*tubera*) kerkivad poolkera-kujuliselt pinnast kõrgemale.

2. Ilmuvad üksikult.

3. Lõigatud suitsuliha või roostetanud vase karva.

### Gumma.

1. Servadest tehtud histoloogilistes preparaatides leidub kahkjaid spiroheete.

5. Luupuse puhul on tugev põletikune punetus või isegi flegmonoosne paistetused nahas.

6. Palju väikesi kõbrakesi (tuberkuleid), sagedasti asetunud pesadena, mitte järeisult piirdunud, ja läbipaistvat kollakat vahavärvi.

Kõbrukesed on pehmed ja tõusevad pinnast natuke või ei tõuse sugugi kõrgemale.

7. Haigel on ka teisi tiisikususetunniseid.

8. Joodkaaliga ravitsemisel ei parane paised; mõnikord omandab haigus isegi veel teravama kuju.

9. Leiduvail veresoontel on haralise puuoksa kuju.

10. Luupuse moodustistes leidub tuberkuloosibatsille.

Nahavähk ja *sarcoma melanodes*.

1. Muhud lamedad ja tasased.

2. Ilmuvad äkki ja suurel arvul keha peal, näo ja jäsemete peal aga üksikutena.

3. Sinakat või tumepruunjas-punast värvi.

### Carcinoma ehk vähk.

1. Histoloogilistes preparaatides kartsinoomile omane epiteelkoe-pilt. Spiroheedid puuduvad.

2. Gumma laguneb ruttu.

2. Pikaldane lagunemine, kõvad servad, krobeline pind, tundlikkus.

3. Teised konstitutsionaalse süüfilise tunnised.

3. Ainult lähemad mahlanäärmed on suurenenud ja kõvad.

### *Gumma ulcerosum.*

### *Scrophuloderma ulcerosum.*

1. Võib igal pool keha peal tekkida.

1. Tekib enamasti kaela küljeosadel ja kehal, kus naha all palju mahlanäärmeid.

2. Ultseroosse süüfilise paisete servad on järsud, teravalt piirdunud ja infiltratsioonid, koorukesed paksud, kuhjatud kihtidena, haiguse arenemine võrdlemisi rutuline.

2. Servad on mitmekujulised, kõvad ning õhukesed nagu paber, koorukesed väga õhukesed, haigusnähtude arenemine krooniline.

3. Leidub ka teisi süüfilisenähte.

3. Leidub ka teisi tüberkuloosinähte.

### *Gumma ulcerosum.*

### *Ulcus varicosum cruris.*

Paise servadest tehtud lõikudes leidub *spirochaeta pallida*'t.

Veenide varikoossed laiendid ja komud (*varices*). Sagedasti skleroseerunud nahk. Krooniline haiguse kulgemine. Paised on harilikult pindmised.

Tihti tuleb ette, et haiguse õiget diagnoosi alles tagajärjeka joodkaali-ravitsemisega saadakse.

### Gumma.

### Ulcus durum.

Kui *ulcus durum* mitte süguorgani peal, vaid mujal, näiteks kurgunäärmete peal asub.

Tüübiline kõvenemine (induratsioon). *Poly-* ja *scleradeniitis*, ümbruses väikeselt lagunemine; pärast järgnevad korrapärased konstitutsionaalse süüfilise nähud.

*Gumma ulcerosum.**Ulcus molle.*

Väga rutuline lagunemine. Teise kohta siirdunud mädast tekib samasugune *ulcus molle*. Paise põhi on kaetud mädakorraga. Paise väga tundlik. Tas leidub Ducrey batsille.

Gumma ennustus (prognoos): Korraliku ja pikalise ravitsusega saavutatakse häid tagajärgi. Loogelise kujuga paised on raskesti tervestuvad ja võivad korduda.

**Mahlanäärmete süüfilis.**

Igakujulise süüfilise korral tuleb väikeste mahlateede, samuti kui veresoonte haigustumist ette. Kohe peale *ulcus durum*'i ilmumist haigustuvad ka ligemad mahlanäärmed ja peale tähnide ehk roseoli ilmumist kehale ka teised mahlanäärmed. Nad kasvavad oatera suurusteks ja tunduvad komplemisel kõvadena. Süüfilise äratundmiseks uuritakse kergesti kättesaadavaid naha-aluseid näärmeid, nagu kaela-, kukla-, küünarnuki-, kubeme- ja põlvekõveruse-näärmeid. Süüfilise puhul suurenenud mahlanäärmed tunduvad läbi naha nagu väikesed kõvad ja liiguvad kuulikesed. Suurenenud mahlanäärmed ei tunnista mitte üksinda käesolevat, vaid ka juba äraravitsetudki süüfilist, sest kord suurenenud näärmed ei vähene enam kunagi oma esialgse suuruseni.

BEER uuris 1260 esimest korda süüfilisse haigustumise juhust ja leidis mahlanäärmete suurenemist:

<i>Glandulae inguinales</i> . . .	100%
„ <i>cervicales</i> . . .	85%
„ <i>submandibulares</i>	42,8%
„ <i>axillares</i> . . .	33,4%
„ <i>cubitales</i> . . .	15,6%
„ <i>mastoidales</i> . . .	10%
„ <i>supraclaviculares</i>	8,4%
„ <i>occipitales</i> . . .	4,4%
„ <i>submentales</i> . . .	3,0%
„ <i>praeauriculares</i> .	1,2%
„ <i>popliteales</i> . . .	0,7%

Ainult 1,2%-dil kõigist juhustest tekkis mahlanäärmetes mäda.

### Limanaha süüfilis.

Peab tähendama, et limanahkadel, mitte ainult suus, vaid ka mujal, samu süüfilisenähte ette tuleb, mida nahagi süüfilise puhul tähele pannakse ja mis eespool juba kirjeldust leidis. Nendel on ainult teine kuju, mis oleneb limanaha omapärasest ehitusest.

Peaaegu ühel ajal roseolite ilmunisega nahale on märgata ka süüfilise erütematooset punetust kurgu limanahal, — angiini. Punetusel on sinakas jume ja ta on pehme ning kõva suulae ülemineku-kohal järsult piirdunud. Angiini levib kurgumandlite, kurgukaarte, pehme suulae ja kurgunibu peale. Sagedasti on kurgunibu pikem ja ühe külje poole viltu. Mõne aja pärast kattuvad haigustunud kohad õhukese tuhmi piima värvi korruga, kohati ilmuvad marrastused — erosioonid, nimelt seal kohal, kust limanaha kattev kord juba on eraldunud. Haigustunud koha servad võivad tugevasti punased olla, keskeosa aga kohati paksema hallikasvalge epiteeliga kattuda — opaalsed naastud (*plaque opaline*).

Erütematoosne angiin, s. o. kurgupõletik levib mõnikord *tuba Eustachii* peale ja põhjustab kõrvade helisemist ja kohisemist. Levib ta aga häälepaeltele, siis muutub hääl kähisevaks (kõripõletik — *laryngitis*).

Erütematoosne angiin võib areneda papuloosseks angiiniks, mis jälle omakord paiseliseks ehk ultseroosseks võib muutuda.

Limanaha paapuleid nimetatakse limanaastudeks — *plaques muqueuses*. Need on järsult piirdunud, valge korruga kaetud ning roosa servaga ümbritsetud kõrgemad kohad limanahkadel. Nad on väga nakkavad ja ümbruskonnale kardetavad. Nimelt limanaastude kaudu nakatuvad sagedasti süüfilisse isikud, kes üksteisega lähemalt kokku puutuvad. Kui limanaast ei resorbeeru, siis nekrotiseerub epiteel ja eraldub, jättes järele erosiooni, — limanahas tekib paise.

Paranenud limanaastud jätavad limanaha - epiteelile mõnda aega vältava tumeduse, paisnenud limanaastud aga — kähkjaid arme.

Limanaha paapuleid, s. o. limanaaste (*plaques muqueuses*) tuleb ette naisterahvaste suguosadel, pärasooles, suuõõnes, kurgus ja nendega ühenduses olevais õõntes.

Gumma tuleb ette pehmes suulaes ja keeles. Pehmes suulaes lagunevad gummad ruttu ja hävitavad suulae. Kõvas suulaes asetuvad gummad harilikult keskjoonele ja arenevad ninaõõnde läbitungivaks paiseks.

Keeles arenevad gummad kas limanahas või lihastes, tekkides viimaste sidekoest.

Peale üksikute gummade võib keeles veel ette tulla üldine tugikoe põletik, mille tagajärjeks on keele mügarus — kohati on näha koe tihenemist, kohati atrofiat, — *glossitis sclerosa interstitialis diffusa*; epiteel on muutunud, paiguti on ta sile, paiguti paksenenud ja tuhmvalget värvi. Säärast süüfilist keelepõletikku tuleb harva ette.

Ninas algab gummoosne protsess harilikult nina-vahe-seina kõhre ja luu ühinemise kohal või selle läheduses olevas limanahas, kust hiljemini vaheseina peale üle läheb.

Alguses võib gummoosset ninapõletikku (*rinitis gummosa*) kroonilise nohuga ära vahetada. Kuid kõvad peavalud, iseäranis öösi, ninast leviv vina (vastik hais) ja vere-segane mäda ning nekrotiseerunud kudede irdumine (lahtitulemine) aitab meid õiget diagnoosi panna. Kui süüfilisevastast ravitsemist aegsasti ette ei võeta, siis hävib nina-vahesein ja luuosa ning sidekoe kortsumise tõttu tekib r ü b i j a s n i n a (rübinina).

Kurguavause ümbruses tekib ultseroosse süüfilise tõttu rõngataoline armiline kitsus ehk stenoos, mis neelamist ja hingamist takistab.

## Eristuslik diagnoos.

### *Angina syphilitica.*

Pikaldane kulgemine. Vähe tundlik. Kuivusetunne kurgus. Mõnikord kõrgenenud temperatuur. Järsult piirdunud pehme ja kõva suulae ülemineku-kohal. Kurgumandlid veidi suurenenud. Kui spetsiifiliselt ei ravitseta,

### *Angina catarrhalis.*

Äge haiguse kulg. Tugev valu. Vahel palavik. Üleminek kõva suulae peale ei ole järsult piirdunud. Kurgumandlid on tublisti suurenenud. Paraneb ilma süüfilisevastase ravitsuseta.

ilmuvad kurku hallikasvalge kord ja paised.

*Plaques muqueuses.*

1. *Stomatitis aphthosa.* Pindmised, järsult piirdunud, järsku ilmuvad kuni läätsetera suurused madalad marrastused ja paised. Neid on rohkesti, nad on ümmargused, kitsa helepunase servaga piiratud ja valvakas-kollase korruga kaetud.

Enamalt jaolt tuleb neid ette lastel hammaste tulemise ajal, kõrgenenud temperatuuriga. Kaovad 1—2 nädala jooksul ilma süüfilisevastase ravitsuseta, ainult desinfitseerivate suuloputustega.

2. *Herpes.* Pesadena asetuvad enamalt jaolt ümmargused marrastused, mis retsidiveeruvad ja sügelevad.

3. *Diphtheria.* Kõrgenenud temperatuur ja õige kiire pulss. Difteria batsillid. Ruttu tekkivad ja põletikuse limanahaga tugevasti ühinenud hallikasvalged kiled, mille all on nekrotiseerunud kude.

4. *Sarlakid (scarlatina).* Pulss on kõvem ja kiirem kui seda temperatuuri järele otsustades võiks oletada. Isu on kadunud. Keel paksu katuga ja kaelas tugevad valud. Kurgumandlitel on peale tugeva punetuse veel näha kollaseid või tuhmvalgeid, pakse mädaseid ki-

lesid. Ka kurgumandlite ümb-  
ruses olevad osad (pehme  
suulagi, kurgunibu jne.) on  
enam-vähem paistetanud ja  
punetavad.

Keele pealt eraldub vähe-  
haaval määrdinud kattu ja  
viienda ja kuuenda päeva  
vahel tulevad selle alt tuge-  
vasti tursunud ning punetavad  
näsad esile, mis keelele va-  
barnamarja välimuse annab  
(vabarnkeel). Kogu keelepind  
on kuiv ja lõhestunud.

5. *Angina follicularis*.  
Haiguse rutuline kulgemine.  
Väga kõrge palavik. Kurgu-  
mandlid on tublisti suurenenud  
ja neis on näha mädanikke  
või mädatompe.

6. *Exfoliatio areata lin-  
guae*. Mitte päris ümmar-  
gused või koguni loogelise  
kujuga naastud kattuvad hal-  
lika, mõnikord ka kollaka  
korraga; viimane eraldub  
keskelt ja jätab oma asemele  
sileda punase, natuke lohku-  
vajanud limanaha. Seesuguse  
katte kaotanud keskkoha  
ümber on 1—3 mm suurusi  
hõredaid epiteelikordi. Infil-  
ratsiooni ei ole. Naastude kuju  
muutub peaaegu päev-päevalt  
ja laatinud ringidest tekib —  
*lingua geographica*. Haigus  
võib vältida aastaid. Konsti-  
tutsionaalse süüfilise nähud  
puuduvad.

7. *Leucoplacia mucosae  
oris*. Keele servad ja ligidal  
olevad limanaha osad on

portselanitaolise valge korrage kaetud. Pinnal on kivi-  
nenud välimus. Järsud põle-  
tikunähud puuduvad. Krooni-  
line kulgemine.

8. *Stomatitis mercurialis*.  
Ilajooks suust. Üldine põle-  
tik — iseäranis igemeil. Sa-  
gedasti verdjooksvad määr-  
dinud halli korrage kaetud  
paised. Vina (vastik hais)  
suus. Kuses leidub elav-  
hõbedat.

Limanaha hüdrargüroos  
asub harilikult kurgu tagu-  
mistes osades ja pehmel suu-  
lael. Limanahk on sinakas-  
punane, hallikasvalge korrage  
kaetud või paisene.

9. *Skorbut*. Nähud on  
samasesugused kui *stomatitis*  
*mercurialis*'el, kuses aga  
ei leidu elavhõbedat. Ka il-  
muvad haigel naha-alused ve-  
revalumid, iseäranis jalgadel.

10. *Soor*. Limanahk on  
ülени valge seenetusekorrage  
kaetud.

11. *Lichen ruber*. Väi-  
kesed punktitaolised või trii-  
bulised valged epiteeli pak-  
sendid katavad liigverese  
aluse; triipude laatumisel te-  
kib võrk. Akuutse põletiku  
nähud puuduvad. Haigeil  
kohtadel kuivusetunne. *Lichen*  
ka mujal ihunahal.

### Sise-elunditele,

mida süüfilis hilisemais järkudes tabanud, on anatoomiliselt  
iseloomustav sidekoe vohamine ja sellele järgnev atroofia.

Sise-elundite süüfilises eraldatakse kaks vormi:

1) diffuusne vorm, mille korral elund on üleni või osati interstitsiaalses põletikus, ja

2) gummoosne vorm — piirdunud, sõlmeline.

Diffuusse vormi puhul toimub sidekoe-rakune infiltratsioon, mille tagajärjel kogu elund ehk tema tabatud osa suureneb. Parenhüüm aga kõhetub (atrofeerub), millele järgneb vohanud sidekoe kortsumine ja lõpuks kogu elundi vähenemine.

Edasiarenev gumma võib kauemat aega seesugusena püsida ja arstimise tõttu isegi taanduvalt arenema hakata. Või ta kärhub (nekrotiseerub) ja laguneb, ja kui veel mäda-bakterid kasvavad, lööb mädanema. Peale paranemist jääb gumma asemele arm.

Mõne elundi haigustumist süüfilisse teisesel järgul diagnoositakse sagedasti kõrvalnähtuste (WaR) ja eduka antisüüfiliitilise arstimise põhjal.

Süüfilise kolmanda järgu aegu haigustunud elundite kude laguneb, ja paranemisel tekivad hävinud koe asemele armid. Need patoloogilis-anatoomilised muutused põhjustavad ka elundite funktsioonihäiret, mida kliiniliselt võib ära tunda.

Sise-elundite haigustustel süüfilisse pole erilist sümptomatoloogiat. Edaspidisel sise-elundite süüfilise kirjeldamisel tähendan ma ainult seda, mida neis süüfilise puhul tuleb eriti tähele panna.

SCHRUMPF leidis 4280 süüfilisehaige seas 414 korral sise-elundite süüfilist ja 59,9% andsid positiivse (jaatava) Wassermanni reaktsiooni.

Sise-elundite süüfilist tuli ette: vereringvoolu elundites (peasjalikult aordis) — 56,76<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, närvisüsteemis — 23,43<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, maksas — 8,45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, kopsudes — 3,14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. *Anaemia pernicioosa* — 1,45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; *gummata ossium* — 1,21<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; *arthritis chronica* — 0,72; *lues hereditaria tarda* — 0,72<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja nefroosid — 0,48<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

## Bronhide ja kopsude

süüfilise diagnoosimine ei põhjene veel mitte täpsail andmeil. Konstitutsionaalse süüfilise varasel järgul on mõnikord märgata järjekindlalt püsivat hingamisorganite katarraalset seisundit. Tuberkuloosibatsillide mitteleidmine võib meid hoida vale diagnoosi — tuberkuloosi — panemast.

Kopsude süüfilises võib eraldada järgmisi vorme:

- 1) kopsukoe puht-sidekoeline hüperplasia,
- 2) kopsuparenhüümi diffuusne gummoosne infiltratsioon ja
- 3) piirdunud gummasõlmed kopsudes.

Kõiki neid vorme tuleb ette kas üksikult või üksteisega ühendatult.

Kopsude süüfilisse haigustumine valmistab pinda tuberkuloosile. Kopsude süfiliitiline protsess võib ka plöirat tabada. Süfiliitiline rinnakelmepõletik (*pleuritis syphilitica*) võib alguse saada ka rinnakorvi luude süüfilisest. Iseseisvat, otsekohest plöira süüfilisse jäämist tuleb väga harva ette. Plöiravedelikust on kahkjaid spiroheete leitud.

### Südame süüfilis

avaldub kolmel vormil: müokardiit, endokardiit ja perikardiit. Kõikide nende vormide diagnoosimine toimub sümptomite järele, mis tuntud sisemeditsiinist; olgu alla kriipsutatud siinkohal, et südame süüfilissejäämisel ei ole temale erilist sümptomatoloogiat. Kui harilik südamehaiguste arstimine tagajärjetuks jääb, kui eitada võib atero-matoosset protsessi, rõimatismi ja alkoholi liigtarvitamist, siis võib ühenduses kas varemni olnud või praegu leiduvate süüfilisenähtude varal südame süüfilist diagnoosida. Seda diagnoosi võib tõendada tagajärjekas spetsiifiline arstimine.

### Veri.

Süüfilise tähnide ilmumisel kehale, s. t. kui süüfilis on muutunud konstitutsionaalseks, on leida hemoglobiini hulga ja vere punaliblede arvu vähenemist — «süfiliitiline kloroos». Värske süüfilise korral on punaliblede sades-tumine kiirendatud. Sagedasti on märgata löikotsütoosi ja valgeliblede noorte vormide rohkenemist (lümfotsütoos), niisama ka valgu, eraldi globuliini hulga suurenemist ja kolesteariini kahanemist vereseerumis. Mitte harva võib näha ka paroksüsmaalset hemoglobiinuriat.

### Arterid.

*Arteriitis syphilitica* alguskohaks on arteriseina väliskesta (adventiitsia) *vasa vasorum* id ja

adventiitsia ja meedia mahlapilud. Alles teisel plaanil järgnevad sellele muutused intimas. Rakkude proliferatsioonil tekib krooniline põletik. Sellele järgneb side- ja armkoe moodustumine vohanud rakkudest ja ühes sellega veresoonte valendikkude ummistumine (obliteratsioon) — *arteriitis obliterans*.

*Spirochaeta pallida*'t asub kõige sagedamini soone-seinte mahlapiludes. Gummoosne arteriit algab spetsiifilisest granulatsioonikoest, mis tekib meedia ja adventiitsia *vasa vasorum*'ite ümber. Sellele nähtusele järgneb protsess intimas, — tähendab alles teisel plaanil.

On selge, et ülemalkirjeldatud patoloogilised protsessid vähendavad *tunica media* vastupaneku-jõudu ja etendavad suurt osa anöirüsmide kujunemisel. On tõestatud, et kuni 75% aordi anöirüsmidest on süüfilise tekitatud.

Arteriidi kliinilised nähtused avalduvad nende kehaosade funktsionaalseis häiretes, mida haigustunud arter peab toitma. Kohtadel, kus arterid kombeldavad, tunduvad nad jämenenud ja kõvenenud olevat. Haige arteri toidetud kehaosal on märgata ishemiat, tsüanoosi, lihasejõu vähenemist, temperatuuri alanemist, mõnikord ka turset ehk ödeemi ja roisk-kärbust ehk gangreeni. Pea-aju endarteriidil võivad alati hädaohtlikud tagajärjed olla, iseäranis kui protsess ilma kollateraalist arterite ummistust põhjustab.

*Arteriitis syphilitica* ennustus (prognoos) on halb.

## Veenid.

Süfiliitiline protsess veenides on samasugune kui arterites. Alates soone väliskestast läheb protsess intima peale üle ja tekitab *phlebitis obliterans*'i. Haigustunud veenid on komplemisel kõvad ja kaetud normaalse, mitte põletikus oleva nahaga. Sooneseinad võivad ka ainult kohati jämenenud ja kõvenenud olla, sünnitades komusid (=järestusi) ehk «sõlmesid», nagu see jalasääre veenides tähelepanevad. Süfiliitilist põletikku tuleb kõige sagedamini *vena saphena*'s ette, kus ta harilikult konstitutsionaalse süüfilise nähtude lööbimise ajal nähtavale ilmub.

## Põrn.

Süüfilise II peitjargu ajal on põrna suurenemine selgesti tunda, mis järgnevate 4—10 nädala jooksul jälle kaob.

*Syphilis congenita* puhul on põrn alati haiguse tabatud, komplemisel tihe ja kõva. *Spirochaeta pallida*'t võib leida nii põrna pulsi rakkudest kui ka veresoontest.

Süüfilise kolmandasel järgul haigustub põrn harva. Väga harva leitakse gummasid, sagedamini aga spetsiifilist põletikku sidekoes, mille kortsumisel põrna pinnale ilmuvad kiirjad vaod ning armid.

## Maks

haigustub sisemistest elunditest kõige sagedamini süüfilisse, ühevõrra nii teisesel kui kolmandasel järgul. Tuleb ette interstitsiaalseid ja gummoosseid protsesse, mille tagajärjel maksapind, eraldi tema serv sagaraliseks ja kornaraliseks muutub. *Syphilis congenita* korral võib leida maksast ülirohkel arvul *spirochaeta pallida*'t, kuna hangitud süüfilise korral on tema olemasolu maksas peaaegu võimatu tõestada.

Süüfilise teise peitjargu ajal tuleb mõnikord ette ruttu mööduv kollatõbi (*icterus*), mille põhjuseks maksa interstitsiaalse koe või isegi parenhüümi põletik. Harva võib kollatõve põhjuseks olla ka sapipais *ductus choledochus*'e ajutise ummistuse tagajärjel. Viimast võisid omakorda põhjustada paapulid *ductus*'e limanahal või ka tursunud mahlanäärmed tema ümbruses.

Süüfililise kollatõve raske vorm annab samasuguse kliinilise pildi nagu akuutne kollane maksa-atrofia ja lõpeb harilikult surmaga, kui ette ei võeta energilist arstimist salvarsaniga.

Maksasüüfilise ennustus on hea, kui varakult arstima hakata; gummoosete nähtude korral oleneb prognoos sellest, kui kaugele on lagunemisprotsess maksakoes juba jõudnud.

## Neerud.

Tähnide lööbimise ajal kehale (süüfilise teisene järk) võib ilmsiks tulla valk-kusesus (*albuminuria*), harilikult kuni 10/100 valku. Teda tuleb ette kuni 12 protsendil kõigist haigusejuhustest ja ta kaob spetsiifilisel arstimisel elavhõbeda ja salvarsaniga pea, sest et need arstimid süüfilise tekitajaid neerudes hävitavad. Kuse set-

tes leidub hüaliinseid ja sõmerjaid silindreid, neeru-epiteeli ja üksikuid valge- ja punaliblesid, nagu see glomeerulonefriidigi puhul tähelepanndav.

Lihtne ja kõige parem meetod valgu leidmiseks kuses on dr. F. LENZ'i oma. Kusele lisatakse katseklaasis mõni tilk 20% sulfosalitsüül-happe lahust —  $C_6H_5(SO_3H)(OH)(COOH)$ , millest valk kalgendub ja sadestub, nagu ka *ferrocyanalium*'i ja äädikhappesga keetmise meetodil. Reaktsioon sulfosalitsüül-happesga on tundlikum kui keetes *ferrocyanalium*'i ja äädikhappesga. 200 korda lahjendatud kusi, mis valku sisaldab, annab 2—3 tilga 20% sulfosalitsüül-happe juurdepanekul hästi tunduva sademe. Selle meetodi üks hea külg on ka see, et uriini soendamist või keetmist tarvis pole.

Neerude süüfilise korral võib tähele panna kõige sagedamini järgmisi vorme:

- 1) akuutne nefriit,
- 2) krooniline interstitsiaalne nefriit ja
- 3) gummad neerudes.

Bright'i tõve sümptomid on kõigile sisemeditiinist tuntud.

Neerudes laguneva gümma diagnoosimiseks võib kasutada järgmisi tunniseid: süüfilisehaigel ilmub äkiline albuminuria; kusi on räpasverist värvi; valusid neerude kohal ega kõrgenenud temperatuuri pole märgata; kuse sete koosneb verest, rasvakehakestest ja lagunenuu rakkudest; ilmsiks tulnud tunnised kaovad niisama kiiresti, kui nad ilmusidki.

Teised süüfilisenähud kergendavad muidugi diagnoosi, mida veel spetsiifilise arstimise head tagajärjed võivad tõendada. Arstimisel annab elavhõbe parema resultaadi kui jood üksivõetult. Elavhõbeda tarvitamine neerude süüfilise korral ei ole mitte keelatud.

### Suguelundite süüfilis.

Suguelundite süüfilise suhtes peab tähendama, et kõva šanker (*ulcus durum*) sagedasti kusiti välimises avauses maad võtab.

Gummat leidub kolmandasel järgul ainult harva suguti nahal. Ta tekib vahel ka suguti korgaskehas (*corpus cavernosum*).

Munandis võib põletik (*orchitis interstitialis diffusa fibrinosa*) puhkeda. Sel puhul suureneb munand ühtlaselt ning pikkamisi ja läheb kõvaks, kuna ta pind siledaks jääb. Pärast hakkab ta sel määral vähenema, kuidas parenhüümi atroofia ja vohanud sidekoe armiline kortsumine areneb. Lõpuks on munand vähem, kui ta enne haigustumist oli.

Eristuslikul diagnoosimisel tuleb silmas pidada, et munandi tuberkuloos harilikult munandimanuses (*epididymis*) algab ja alles pärast munandile levib.

Tuberkuloosi aegu võib juba alguses põletikunähte ja tundlikkust märgata. Sellega kaasub võrdlemisi ruttu kõbrukeste (tuberkulite) vaarjas (kaseosne) lagunemine, millest tekib pehmete, aeglaselt granuleeruvate servadega uuris (fistul). Laguneva gumma servad on aga kõvad ja ümmargused. Tuberkuloosi uurisest (fistulist) nõrgub vedelat mäda ühes vaarja (kaseosse) seguga. Peale selle leidub haigel veel teisi tuberkuloosinähte.

Kõik need tunnised kokku annavad võimaluse eraldada tuberkuloosi harva ettetulevast munandimanuse gummast. Gonorroiline munandimanuse-põletik (*epididymitis gonorrhoeica*) ei või õiget diagnoosimist takistada, sest et ta tripperi korral ette tuleb ja ruttu mööduva väga ägeda iseloomuga on.

Kaasasündinud süüfilise aegu on haigustunud munanditest *spirochaeta pallida*'t leitud.

WOLTERS leidis 7-kuuse loote munasarjadest *spirochaeta pallida*'t.

Süüfilisse haigustunud naisterahvail võib sagedasti menstruaatsiooni häireid tähele panna.

Nisades on harva süüfilist interstitsiaalse koe põletiku või gumma näol leida.

### Seede-elundeid

tabab süüfilis võrdlemisi harva. Võib näiteks söögitoru kitsust, mao ja soolte üldist põletikku ja gummooside protsesse ette tulla, mis soolte katarri põhjustavad. Jämesoolles leidub sagedasti gummasid, mis seal kitsusi esile kutsuvad.

Soolte süüfilise äratundmiseks võiks järgmisi tunniseid kasutada:

- 1) kõva valu, mis haigelt une ja rahu riisub,
- 2) ruttu arenev kurtumine (kõhnaksjäämine) ja

3) haiguse edenemine ilma palavikuta.

Diagnoosi tõendab veel süüfilisevastase ravitsemise hea tagajärg.

### Luustik.

Nagu nahka ja limanahku, tabab süüfilis kõige sagedamini ka luid ja luu-ümbrist (*periosteum*).

Haigustuvad peaasjalikult pealuu luud, rinnaluu (*sternum*), rangluud (*claviculae*) ja sääreluud (*tibiae*). Teisese järgu jooksul võivad luudele piirdunud või laiunud (diffuused) pünded tekkida. Luu ja luu-ümbrise nahale korjub infiltraati, mille konsistents komplemisel tainjana tundub ja haigele tugevat valu teeb. Närvivad ja puurivad valud — *dolores osteocopi nocturni* — suurenevad iseäranis magaminemise ajal või öösi.

Infiltraat, mis enesest sültjat embrüonaalset sidekudet kujutab, resorbeerub harilikult süüfilise üldravitsemisel. Kui infiltraat ei resorbeeru, siis luustub ta, tekitades niinimetatud eksostoose ehk luusõlmi (*tophi*) — *periostitis ossificans*.

Harvadel juhustel hakkab embrüonaalne sidekude mädanema ja muutub hilisel ajajärgul gummaks, Seesugusel juhusel vigastub ja nekrotiseerub ka luu, nii et lõikus sagedasti möödapääsmata.

Luus peituv lokaliseerunud gummoosne protsess — *ostitis syphilitica gummosa* — on sagedasti luu murdumise põhjuseks, sest et luu juba osalt on hävitatud. Säärased luumurrud võivad ka *osteomyelitis syphilitica gummosa* põhjustatud olla.

Harva juhtub kaasasündinud süüfilise aegu faalanksite ja faalanksiliigeste haigustumist — *dactylitis syphilitica*. Mõned sõrmed või varbad paistetavad ja muutuvad vormituks.

Hangitud süüfilise korral on seesuguse nähu eelmeks periostiit, kaasasündinud süüfilise puhul on ta aga luu-üdi gumma tingitud.

Diagnoosimisel peab silmas pidama, et harilikult mitu faalanksit haigustub ja kõige sagedamini lõppfaalanksid oma liigestega ja peaasjalikult sirupoleel. Ruumala suurenemise tõttu kaovad loomulikud või pisut sinakad nahakurrud (-voldid), liigutamine on raske ja piiratud. Sõrmega vajutamisel ei jää haigele kohale mingit märki. Suuremalt osalt annab süüfilise üldravitsemine häid tagajärgi ja harva juhtub, et on tarvis haigustunud faalankseid amputeerida.

## Liigesed — *articulationes* —

haigustuvad tähnide ilmumisega kehale, s. o. teisele süüfilise aegu. Peale valude — *arthralgiae* — ei ole mingit objektiivset tunnist, kui liigutamisel krepitatsion puudub.

Hilissüüfilise ajajärgul võib harva luude kroonilist põletikku ühes põletiku-väljahigistisega ja luu otste paksenemist tähele panna — *arthritis* ehk *chondro-arthritis gummosa*.

## Lihased.

Lihastesse ilmuvad valud juba teisel inkubatsioonijärgul. Esimesel aastal peale haigustumist tekib *myositis interstitialis gummosa*, millest pärast *myositis gummosa* või armiline kõhetumine (atrofia) areneb.

Prognosis on hea.

Sidekirmeid (fastsiad), kõõluseid ja limapaunu tabab süüfilis väga harva.

## Närvisüsteemi süüfilis.

Närvisüsteemist haigustub süüfilisse esimese aasta väljusel kõige sagedamini pea-aju, harvemini selja-aju ja perifeersed närvid. 48% kõigist närvisüsteemi süüfilise juhustest langeb esimese kolme haiguseaasta peale, kuna nad alates üheteistkümnendast aastast pärast haigustumist kordkorralt ikka harvemaks jäävad.

FOURNIER' andmete järel oli 3429 juhusest 1085-el, s. o.  $\frac{1}{3}$  juhustel, närvisüsteemi gomma.

## Ajusüüfilis.

Ajusüüfilise eeltingimusteks peetakse: päritud närvlikust, liigväsitust vaimlise tööga, alkoholi kurjasti tarvitamist, peapõrutusi, suuri ärritusi ja ka mitte küllaldast elavhõbedaga ravitsemist haiguse ajal.

1. Gummoosne pealuude periostiit levib ka kõva ajukelme (*dura mater*) peale — *pachymeningitis syphilitica*, mille puhul kõva ajukelme välimine pind pakseneb ja pealuud külge kinni kasvab, kuna sisemine pind ainult vähe muutub. Haiged kaebavad kõva peavalu ja valu üle ajukarbis.

2. *Subarachnoidea*'s tuleb süüfilist sagedasti eite, ja see on väga tähtis, sest et ta sealt pehme ajukelme (*pia*

*mater*) peale edasi läheb ja üldist gummoosset leptome-ningiiti esile kutsub, mida sagedamini aju põhjal kui kumerusel ette tuleb.

Kapillaaride, *vasa vasorum*'ite ja mahlateede ümbrusse kogunevad ümmargused rakud, mis veresoone-seinte peale rõhuvad ning ühes muutustega intimas veresooni ummistavad.

*Dia mater* on aga kapillaaridevõrgust läbi põimitud, millest siis ka tema sage haigustumine oleneb.

OPPENHEIM nimetab üldist gummoosset basaalmeningiiti harilikuks ajusüüfilise vormiks.

Tunnised: haiget vaevavad peavalud, iseäranis öösi unerahu rikkudes. Mõnikord ilmuvad peavalud ka hommikul, peale rahulikult magatud ööd, ja suurenevad pealuu peale koputamisel.

Peavalule lisaks tulevad pea ümberkäimine, oksendamine, minestus ja krambid. Kehatemperatuur on ainult vähe kõrgem. Haiged on närvilised ja nende intelligents väheneb, kuid vahetevahel tuleb neile mõistus silmapilguks või koguni mõneks päevaks täies ulatuses tagasi. Seda tuleb iseäranis kohtulikkude ekspertiiside korral meeles pidada. Säherdustele silmapilkudele võivad järgneda apaatia ja hullusehood. Siis järgnevad jälle ajad, kus haige on täiesti normaalne, kuid näoilme on ükskõikne ja väsinud. Vahetevahel tunnevad haiged janu ja sagedat kusemistungi.

*Nervus opticus*'t ja *nervus oculomotorius*'t kui ka teisi aju põhjast välja tulevaid närve ei jäta haigus tabamata. Haiged näevad vahel kahekordseid kujusid. Alguses on ravitsusel head tagajärjed, kuna ilmuvad hemiplegia ja hemiparees prognoosi halvendavad.

3. Ka juhtub sagedasti, et enne muud aju veresooned haigustuvad, nii näiteks *arteriae fossae Sylvii*, *vertebralis* ja *basilaris*.

Peale nimetatud ajunähtude võib tähele panna veel unisust ja üldist nõrkust.

Tulevad noortel inimestel säärased ilmed enne neljakümmendat eluaastat ilmsiks, siis peab põhjust süüfilisest otsima, kui tegemist pole põrutustega, aju kasvajatega või südamehaigusega.

4. Gummoosset entsefaliiti juh'ub õige harva. See on harilikult kas laiunud või piirdunud gummoosne protsess ajukoes. Alguse saab ta veresoontest ning ajukelmetest ja

levib alles pärast närvikoele. Kui ta ajukooses asub, siis tingib ta monoplegiat ja kortikaalset epilepsiat; asub ta aga ajupõhjal, siis on selle tagajärjeks halvatus, mis üksikuid ajunärve tabab (silmalihaste halvatus ning sellele järgnev ptoos jne.).

Prognoos oleneb haigusepesa asetumisest, arenemisest ja vältusest. FOURNIER' andmete järele tervub üks kolmandik kõigist juhustest, teine kolmandik saab paremaks, üks kuuendik ei muutu ja üks kuuendik lõpeb surmaga. Igal juhtumusel peab energiliselt ravitsema.

Ka seljaaju-kuive (*tabes dorsalis*) ja progressiivne halvatus (*paralysis progressiva*) on süüfilise põhjustatud haigused.

Progressiivset halvatust põdevate ajus ja *tabes dorsalis*'t põdevate selja-ajus on *spirochaeta pallida*'t leitud, mis on mõlemate haiguste tekitajaks. Wassermann'i reaktsioon võib nende veres negatiivne olla, aga *liquor cerebrospinalis*'es on ta neil tingimata positiivne.

Need andmed näitavad selgesti, et progressiivne halvatus ja seljaaju-kuive (*tabes dorsalis*) on süüfilisest olenevad haigused.

GOUTZAIT leidis, et *tabes dorsalis*'e puhul *liquor cerebrospinalis*'es suuremal määral valku leidub, kuna *paralysis progressiva* puhul on rakk-elementid rohkenenud. Ta seletab nähtust sellega, et selja-aju tagumiste kimpude skleroos seljataabesi puhul liigveresuse esile kutsub, millest hüperalbumoos tingitud, kuna *paralysis progressiva* aegu rakk-elementid meningo-entsefaliidi pärast rohkenevad.

### Selja-aju süüfilis.

Selja-aju süüfilist esineb harvemini kui pea-aju süüfilist, kuid harilikult on nad mõlemad korruga. Selja-aju haigustumise eel käib suuremalt jaolt pea-aju haigustumine.

Haigus areneb selja-ajus samuti veresoonte võrgustikus. Pärast tungib ta selja-ajusse, takistades tema edasiandmis-võimet kas kogu põik-läbilõikes või ainult üksikuis osades. Kliinilise pildi määrab haiguse vältus ja koht, kuhu haigus on asetunud.

Alguses on märgata närvlikkust, pärast müeliidinähte, mis rõhumisest tingitud; sellele järgneb spastiline selja-aju halvatus, mille tunnisteks on korratu ühistoimimine, selja-aju

hemiplegia ja selja-aju täieline eraldumine. Kõige sagedamini juhtub aju haigust kuklaosas.

Prognoos on suuremalt osalt halb, kuigi haiguse alul ravitsusega veel häid tagajärgi võib saavutada.

### Perifeersed närvid.

Süüfilise teisesel järgul haigustuvad ka perifeersed närvid — süfiliitiline nöiriit (*neuritis syphilitica*), mis sagedasti annab nöiroretsidiive. Elavhõbedaga ravitsemisel paranevad nad.

Iseäranis tuleb siin ishiast nimetada, mida harilikult ishiasest ainult anamnestiliste andmete abil võib ära tunda.

### Silm.

Hangitud süüfilise korral tuleb silmas harva *keratitis parenchymatosa*'t ette ja peaaegu alati ainult ühes silmas, kuna aga kaasasündinud süüfilisel mõlemad silmad üksteise järel haigustuvad. Haiguse arenemine on pikaldane ja püsiv. Haigus on spiroheetide eneste, mitte aga nende toksiinide tekitatud. *Keratitis parenchymatosa* on tingitud: 90<sup>0</sup>/<sub>100</sub> süüfilisest, 3,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> tuberkuloosist ja 6,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub> teistest põhjustest.

*Iritis acuta* põhjuseks on 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub> korral süüfilis; ta võib areneda *chorioiditis syphilitica*'ks.

*Retinitis syphilitica*'t võib sagedamini kaasasündinud kui hangitud süüfilise korral leida.

*Nervus opticus*'e haigustumist tuleb 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub> kõigist silma füüsilisejuhustest ette.

*Nervus opticus*'e hüperemia paraneb süüfilise üldravit-susel. *Nervus opticus*'e nöiriit põhjustab atrofiat, kui salvar-saniga ravitsemist mitte aegsasti ette ei võeta, mis rutulist ja täielist paranemist võimaldab.

### Kõrv.

Teisel järgul võib *tuba Eustachii* katarrile ka kesk-kõrva katarr järgneda.

Ajukelmete haigustumine võib levida ka *nervus acusticus*'ele, kusjuures pea luude kaudu hääle edasiandvus väheneb, kuna õhu kaudu ta endiseks jääb või ainult kõrgete häälte jaoks piiratud on. Ühes sellega võib tähele panna tasakaalu häireid: pea ringikäimist, nüstagmust, krampe ja

okseleajamist ning kuulmise häireid: kõrvade kohinat ja kuulmise vähenemist, mis kuni kuulmise täielise hävimiseni võib areneda.

Süüfilise aegsasti alustatud üldravitsus annab enamalt jaolt häid tagajärgi, kuid prognoosi suhtes peab ettevaatlik olema, sest et ajutisele paranemisele võib ruttu edenev halvenemine, kuni täielise kurdiks jäämiseni järgneda.

### Kaitse-abinõud süüfilise vastu — *prophylaxis*.

Isiklik kaitse: kondoomi tarvitamine suguuhte ajal. METŠNIKOV ja ROUX soovitasid enne suguuhet sugutit järgmise võidega võida: *Calomelanos* 5,0; *Vaselini flavi* 10,0. Pärast suguuhet suguti desinfitseerivate lahustega ja piiritusega põhjalikult puhtaks pesta või pesta ainult piiritusega pärast suguuhet ja peale kusemist mõni tilk piiritust *fossa navicularis*'esse tilgutada. Kõige kindlamaks haiguse ärahoidmise abinõuks on siiski keeldumine suguuhtest väljaspool abielu.

Calomelol on vees lahustuv kolloidaalne kalomel ja mõjub tugevamini kui viimane. Ta on peenike hallvalge, lõhnata ja maitseta pulber, mis 1:150 peale lahustub; samuti lahustub ta ka koevedelikudetes. Ta sisaldab 66% elavhõbedat, 75% kalomeli ja 25% valku. Sublimaati ta ei sisalda.

Tekib sugutil akti ajal marrastusi, siis soovivad METŠNIKOV ja ROUX seda kohta otsekohe vähemalt viis minutit võidega võida. See on hea abinõu, kuid mitte absoluutselt kindel.

NEISSER näitas katsete varal, et desinfitseerivad lahused mõjuvad paremini kui võided ja ei pea Metšnikovi rasvase võide tarvitamist otstarbekohaseks; ta soovib järgmist, rasva mitte sisaldavat sublimaatsset võiet tarvitada:

*Sublimati* 0,3; keedusoola 1,0; *Tragaganthi* 2,0; *Amyli* 4,0; *Gelatini* 0,7; *Alcoholi* 25,0; *Glycerini* 17,0; *Aquae destillat.* 50,0.

Profülaktikumi väärtuse hindamisel peab desinfitseerivate vahendite säärast kõige suuremat lahjendust täpsalt välja arvutama, mis otsekoheisel toimel spiroheedid silmapilkselt tapab.

KARL BRUCK'i järele on lahuste küllastus (kontsentratsioon), mis spiroheedid otsekohe tapab, järgmine:

Sublimaati. . . . .	1:20.000	Hõbevalgu ühendid . . . . .	1:1000
<i>Vucin</i> . . . . .	1:5000	<i>Chinin muriat.</i> . . . . .	1:400
<i>Eucupin</i> . . . . .	1:3000	<i>Acid berzoiic.</i> . . . . .	1:400
<i>Formaldehyd</i>	1:1500	<i>Hydrogen. peroxydat.</i>	1:300
<i>Optochin</i> . . . . .	1:1000	<i>Neosalvarsan</i> . . . . .	1:6
<i>Argent. nitric.</i>	1:1000	<i>Alcohol absol.</i> . . . . .	1:2
<i>Choleval</i> . . . . .	1:1000	<i>Glycerini</i> . . . . .	1:1
<i>Kali permang.</i>	1:1000		

Järgmised lahused ei tapa mitte otsekohe spiroheete:

<i>Acid. salicyl.</i> (küllastatud vesilahus)	1:500
<i>Acid. arsenicos.</i> . . . . .	1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
<i>Morphium muriat.</i> . . . . .	1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Kresoolseebi lahus . . . . .	1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
<i>Arsacetin</i> . . . . .	1:25
<i>Kali chloric.</i> (küllast. lahus) . . . . .	1:17
Roosuhkru lahus . . . . .	10 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> .

Sellest näeme, et sublimaadil on kõige suurem spiroheete tappev mõju ja et isegi veel niisugused lahused spiroheete tapvalt mõjuvad, mis tegelikult enam pole mürgised.

Seda silmas pidades on viimasel ajal KURT GAEDKE äri Hamburis ühe preparaadi Memento nime all müügilole saanud, mis mürgita olluseid sisaldab, kuid seejuures siiski kõigile kaitsevahendite nõuetele vastab.

Memento on rasvata, lõhnata, värvita, vees lahustuv ja nahka mitte sugugi ärritav bensoehapu formaliini kreem, mis rippuvas tilgas spiroheetidega segatult neid silmapilkselt tapab.

Gonorröa profülaktikumi jaoks on samas pakis ka Hegenoni pulgad, mida *fossa navicularis*'esse pannakse, kus nad mitteärritavaks veeseguks muutuvad ja kauemat aega vältavat desinfektsiooni kindlustavad.

Berliini tervishoiu-valitsuses ettevõetud katsed näitavad, et need pulgad toatemperatuuris 1—3 minuti, kõige kauemini 10 min. jooksul, kehatemperatuuris aga juba 2 min. jooksul gonokokke tapavad.

Smegma kogunemise tõttu tekib sagedasti balaniit, mis süüfilise nakkavust soodustab. Säärasel juhusel on hea ringlõike abil eesnahk (*praeputium*) aegsasti kõrvaldada ja sellega haige päasta balaniidist.

Üldine kaitse: Kõige kindlamaks abinõuks oleks

korraldada süüfilisehaigete sunduslikku ravitsemist kuni täielise tervekssaamiseni ja haigetele keelata sugulist läbikäimist. Et säärast seadust veel ei ole, seepärast peame tõsist prostitutsiooni järelevalvet korraldama ja iseäranis salajast prostitutsiooni silmas pidama.

Mõjuvaks abinõuks oleks ka seadus, mis lubaks haigust edasiandvat isikut kohtulikule vastutusele võtta.

Rõugepanemisel ei tohi rõugelima mitte inimeselt võtta, vaid tuleb ainult loomadelt saadud lima tarvitada, sest laps, kellelt lima võeti, võib süüfilist peitjargus põdeda ja lima kaudu antakse siis haigus edasi.

Haiguse levimise ärahoidmiseks ei tohi süüfilist põdevad emad terveid lapsi, samuti ka terved emad haigeid lapsi imetada. Seepärast peab ammesid järele vaatama, tehes neile tarvilisel korral Wassermanni reaktsiooni.

### Süüfilise prognoos

oleneb nähtudest, mis haigel on. Hästi ja õieti läbiviidud ravitsemine kindlustab ka head tagajärjed. Hooletu ja halva ravitsemise tagajärjeks on tihti närvisüsteemi süüfilisse haigustumine.

Süüfilisehaiged võivad ka akuutseid nakkusehaigusi saada, kuid viimased ei takista süüfilise arenemist.

Tugev ja terve organism kannatab harilikult hästi süüfilisse haigustumist, kuna nõrkadel ja tuberkuloosihaigetel on prognoos halvem. Nendel areneb sagedasti süüfililine kurtumus (kaheksia).

SIGISMUND iseloomustab tuberkuloos-süüfilise haige seisundit tabavalt, võrreldes teda küünlaga, mis mõlemast otsast põlema süüdatud.

Alkohol avaldab oma hävitavat mõju just kõige rohkem süüfilisehaige kohta, sest et ta haigust närvisüsteemi peale juhib.

Alkoholi mõju on järgmises lauseis kujukalt edasi antud: Süüfilis üksinda ei ole haigele hädaohtlik, kuid süüfilise aegu alkoholi tarvitada tähendab enesele teed hullumajja valmistada.

Teiskordne kõvasse šankerisse haigustumine — taasnakkus (*reinfectio*) näitab kõige paremini, et süüfilis on äraarstitav ja ei jäta tervekssaamise korral organismi püsivat immuniteti. Varssi peale nakkust näib, nagu oleks süüfi-

lisehaigeil tõesti immuniteet uue nakatuse vastu, kuid see väheneb iga ravitsusejärguga. Haige seisundit peab seesugusel juhusel süüfilise latentseks seisundiks pidama.

On juba rohkesti kogemusi, et haige saab kolmandase järgu nähtudega omale uuesti *ulcus durum*'i—*superinfectio*.

Juhuseid, mis ravitsemise peale halvasti reageeruvad ja ruttu kolmandase järgu nähte näitavad, nimetatakse pahaloomuseks süüfiliseks — *syphilis maligna gravis*.

### Süüfilise ravitsemine.

Süüfilise ravitsemiseks tarvitatakse elavhõbedat, neosalvarsani, vismuuti, joodi ja väävlit. Väga head on ka vannid, higistamisprotseduurid ning joogid. Elavhõbedaga on süüfilis täiesti äraravitsetav. Hilisemal haigusejärgul annab häid tagajärgi jood. Arseenipreparaadid ja vismuut on alles viimasel ajal tarvitusele võetud.

*Ulcus durum*'i ravitsemiseks on kõige kohasem *calomelol*'i pulber. Keedusoola abil, mis vereseerumist eraldub, lahustub *calomelol* sublimaadiks, mis tekkimishetkel (*in statu nascendi*) head desinfitseerivat mõju avaldab.

*Ulcus durum*'i väljalõikamine või väljakõrvetamine ei hoiu mitte ära teise järgu tunniste nähtavaletulekut. Katsed on näidanud, et konstitutsionaalse süüfilise tekkimine ainult siis ära jääb, kui infitseerunud koht mitte hiljemini kui 6 tundi pärast nakatumist *Paqueli*n'iga välja kõrvetatakse.

Üldise ravitsemisega peab algust tehtama kohe peale spiroheedi kindlakstegemist *ulcus durum*'is. Ühtlasi tuleb ka primaar-affekt hävitada haiguse ärahoidmise suhtes. Üldise ravitsemise mõjul kaovad konstitutsionaalse süüfilise nähud õige pea ning haigus areneb peitjärku. Et aga retsiidiivid võimalikud on, tuleb ravitsemist hoolsasti jätkata. Tähendab, ravitsemiskursusi tuleb korrata. Üksikute kursuste vahel peab organismile puhkeaega antama, et see suudaks haigusega võitlemiseks uut jõudu koguda.

Ravitsemine peab krooniline, intermitteeruv olema ja mitte vähem kui 2—4 aastani kestma, arvesse võttes retsiidiivide kordumise arvu. Arstimist võib lõpetatuks lugeda 3 aastat peale viimast retsiidiivi.

Üldised tervishoiulised abinõud ravitsemise ajal on soovitatavad. Haige peab alkoholist täiesti loobuma; suitsetada võib, kuid vähesel määral. Vaimline töö on tarvi-

lise magamisega käsikäes lubatav. Kehalist tööd värskel õhu käes ning jalutuskäikusi tuleb soovitada.

Elavhõbedat võib kolmel teel organismi viia: subkutaanselt, perkutaanselt ja suu kaudu (*per os*).

Injektsioonideks tarvitatakse lahustuvaid ning lahustumatuid elavhõbeda-soolasid. Mina isiklikult lahustumatuid soolasid ei tarvita, sest et meil võimalus puudub kindlaks teha, millal nad oma mõju avaldavad, seda enam, et nimetatud soolad sageli aastate kaupa injektsioonikohal resorbeerumata püsivad.

Vees lahustuvad elavhõbeda-soolad sisaldavad elavhõbedat järgmiselt:

- 1) *Hydrargyrum cacodylicum* . 16% Hg
  - 2) *Hydrarg. salicylico-arsenicum* (müügil *Enesol*'i nime all) 38,46% Hg, arseeni 14,4%
  - 3) *Hydrarg. oxydatum benzoicum* 43,38% Hg
  - 4) *Hydrarg. bijodat.* . . . . . 44,1 % Hg, joodi 55,9%
  - 5) *Hydrarg. bibromatum* . . . . . 55,5 % Hg, tekitavat
- SELENEV'i järele naha alla süstimisel vähe valu.
- 6) *Hydrarg. succinimidic.* . . . . . 58,2% Hg
  - 7) *Hydrarg. phenylic.* . . . . . 61,5% Hg
  - 8) *Hydrarg. formamidatum* . . . . . 69,4% Hg
  - 9) *Hydrarg. bichlorat. corrosivum* (sublimaat) . . . . . 73,9% Hg, kloori 26,1%
  - 10) *Hydrarg. cyanat. crystall.* . . . . . 79,4% Hg
  - 11) *Hydrarg. oxycyanat.* . . . . . 85,47% Hg

Harilikult injitseeritakse lahustuvat elavhõbeda-soola 1%-lise lahusega, kuna igakordne doos 1 sm<sup>3</sup> on. 30—40 injektsiooni loetakse üheks kursuseks.

Soovitatavad retseptid oleksid järgmised:

*Rp. Hydrarg. bichlorat. corros. 0,2*  
*Natr. chlorat. . . . . 2,0*  
*Aq. destill. . . . . 20,0*

*M. D. sterilisatum pro injectione S. 1 sm<sup>3</sup> päevas naha alla, ehk*

*Rp. Sol. hydrarg. formamid. 1% 15,0*  
*Cocaini nitrici. . . . . 0,06*

*MD. sterilisatum pro injectione S. 1 sm<sup>3</sup> subkutaanselt (naha alla) pro dosi. Cocain. nitricum ei anna sadet hydrargyrum formamidatum'iga, mispärast teda injektsiooni-*

vedelikes võib tarvitada, kuna aga *cocain. muriaticum* selleks mitte kohane pole, sest et ta tekkiva sademe tõttu lahuse ikka häguseks muudab. Kokaiini ülesandeks on injektsiooniga seotud valu vähendada. Edasi võib tarvitada:

*Rp. Hydrarg. succinimid. 0,2*  
*Cocaini muriat. . . . 0,1*  
*Aq. destill. . . . . 10,0*

*MD. sterilisatum pro injectione. S. 1 sm<sup>3</sup> naha alla pro dosi.* Selles retseptis võib *cocain. muriat.* tarvitada, kuna ta *hydrargyrum succinimidicum*'iga sadet ei anna.

Häid tagajärgi annab ka :

*Rp. Enesol. 2,0*

*D. t. d. in ampull. origin. № 10. S. 1 ampull pro dosi.*

Injektsioonikohaks on kõige parem tuharad valida. Soovitan nõela loodis sihis sisse torgata, nii et ainult  $\frac{2}{3}$  temast lihastesse tungib. Vastasel korral võib juhtuda, et nõel oma aluse lähedal ära murdub, ja siis pole võimalust teda ihust välja tõmmata. Jääb aga üks kolmandik nõelast välja, siis on seda kerge teha.

Enne injektsiooni peab arst oma käsi, samuti süstimis-kohta piirituse või eetriga hästi desinfitseerima. Injektsiooniks võib tarvitada ainult steriilset süstlat ja steriilset nõela. Süstimist tuleb aegamööda toimetada. On nõel välja tõmmatud, surutakse injektsioonikohale piiritusse kastetud puuvilla-topp, kergeid masseerimisliigutusi tehes.

Süstel ja nõel tuleb kohe peale injektsiooni piiritusega läbi pesta ning alles siis ta kastikesse paigutada.

Iga injektsiooni jaoks tuleb uus koht valida, vaheldades parempoolset ja pahempoolset tuharat.

Lahustamata elavhõbeda-sooladest tarvitatakse kõige enam salitsüülhaput soola järgmise retsepti järele :

*Rp. Hydrarg. salicyl. 1,0*  
*Paraffini liquid. . 10,0*

*Misce, tere exactissime. DS.* Iga 3—7 päeva  $\frac{1}{2}$ —1 sm<sup>3</sup> intramuskuläär.

Kursus koosneb 10 kuni 15 injektsioonist. Vedelikku tuleb enne tarvitamist hoolsasti läbi loksutada. Seks otsarbeks peab pikema ning paksema injektsiooninõela valima.

Veel on tarvitusel prof. LANG'i hall õli — *oleum hydrargyri cinereum*. Ta sisaldab 40% Hg, resorbeerub aegamööda ja leiab viimasel ajal vähe pooldajaid, sest et sageli

intoksikatsioonid nähtavale tulevad. Dr. JOKINEN soovitab järgmist halli õli koostist tarvitada.

<i>Rp. Hydrarg. puri . . .</i>	2,5
<i>Lanolini pur. . . .</i>	1,5
<i>Ol. amygdal. pur. . .</i>	2,0
<i>Camph. trit. . . .</i>	0,2
<i>Creolini puri . . .</i>	0,1

*MDS.* 0,1—0,25 intramuskulaarselt iga 7 päeva tagant.

Süüfilise arstimisel etendab suurt osa veel elavhõbesalvi hõõrumine nahasse. Selleks otstarbeks jagatakse inimese keha 6-de või 7-esse ossa, ja süstemaatilisel kohta vaheldades hõõrutakse salv, kõige parem peopesaga, 15 minuti jooksul nahasse. Salv hõõrutakse esimesel päeval pahema reie sisse, teisel päeval — parema reie sisse, kolmandal päeval — mõlema sääre sisse, kahel järgmisel päeval pahema ja parema käe sisse. Siis hõõrutakse salv pahema ja parema rinna- ja kõhupoole sisse, ja lõpuks, kui selleks võimalus on, lastakse 7. päeval, juba teisel isikul, salvi seljasse hõõruda. Need 6 või 7 sissehõõrumist moodustavad ühe tsükelse.

Pärast salvi sissehõõrumist on nahk rasvane, tahma- taolist halli värvi, kuna higinäärmete avaused ja naha folliikulid mustade täppidena paistavad. Salvi sissehõõrumist peab algama ihu põhjaliku pesemise järel, mida iga tsükelse eel tuleb korrata.

Sissehõõrumiseks tarvitatakse offitsinaalset 33% elavhõbesalvi, samuti salvi, mis resorbiin'iga või mitiin'iga valmistatud.

*Rp. Ung. hydrarg. cin. cum mitino parat. 2,0—4,0*

*D. ad chartam ceratam № 30. S.* Ülepäeviti või iga päev üks pakk nahasse hõõruda.

Saksamaal on laialt tarvitusel:

*Sapolentum hydrargyri Görneri,*

mis samuti 33% Hg sisaldab, kuna nimetatud preparaadi aluseks on seep.

Liiga hoolsasti ei tohi halli salvi kunagi nahasse hõõruda, vastasel korral ärritub nahk, ja tagajärjeks on — kunst-tehislik nahapõletik (*dermatitis artificialis*), mis pole hädaohtlik ning mõne päeva pärast ise kaob.

Naha tervenemise kiirustuseks võib määrata:

*Rp. Zinci oxydat.*  
*Amyli . . . . .*  
*Vaselini aa 10,0*  
*M. f. ung. S. Välimine.*

Salvi nahasse hõõrumisel pääseb üks osa Hg kehasse hingamise läbi.

WELANDER soovitab elavhõbedat ainult seal teel organismi viia. Ta kirjutab oma haigeile ette rinnal väikest lappi kanda, millele 5,0 elavhõbe-salvi võitud. Salvi ennast uuendatakse iga päev või jälle ülepäeviti. See arstimisviis on aga vähe pooldajaid leidnud, sest et tema tagajärjed kahtlastena paistavad.

Tuleks soovitada veel niinimetatud *ung. Heyden*. See peaaegu valge salv sisaldab peale rasva, mis tema aluse moodustab, veel 45% calomelol'i ja 2% vaba elavhõbedat.

*Ung. Heyden* tungib hõõrumisel kergesti naha sisse ning katab selle vaevalt nähtava korruga. Nimetatud salv ei määri pesu sugugi. *Ung. Heyden*'i mõju on hariliku halli salvi mõjust palju nõrgem ja teda võib ainult siis tarvitusele võtta, kui on tegemist haigetega, kel väga õrn ja tundlik nahk, või jälle juhtumustel, kus soovitav oleks määrata rohtu, mis ei määri pesu ega juhiks ümbruse tähelepanu haige peale. Ka on *ung. Heyden* otstarbekohane üksikute arstimiskursuste vaheajal.

Harilik *ung. Heyden*'i sissehõõrumise doos on 4,0—6,0; nõrgemaile isikuile võib vähema määraga piirduda. Naistele oleks soovitav 3,0 *pro dosi* võtta, lastele 1,5—2,0. Kolmkümmend salvi moodustavad ühe kursuse.

Kalomelooli ei saa subkutaanselt või intramuskulaarselt tarvitada, sest et tema lahused injitseerimisel valusad on ning infiltratsioone esile kutsuvad. Ka suu kaudu (*per os*) pole soovitav kalomelooli tarvitada, sest et ta inimest oksele ajab ja seede-elundeid ärritab.

Mis süüfilise ravitsemiseks suu kaudu sissevõetavasse elavhõbe-preparaatidesse puutub, siis võib anda:

*Rp. Hydrarg. tannici oxydulati 4,0*  
*Opii puri . . . . . 0,4*  
*Extr. liquirit. q. s. ut fiat pill. № 100.*

*Consperge lycopodio. DS.* Kolm korda päevas 2 tera peale söömist sisse võtta.

Või jälle:

*Rp.* *Hydrarg. jodati flavi* 0,3—0,6  
*Opii puri* . . . . . 0,3  
*Extr. liquirit. q. s. ut fiat pill. № 30.*

*Consperge lycopodio.* DS. Kolm korda päevas 1 tera peale söömist sisse võtta.

Olgu tähendatud, et *opium purum* viimastes segudes peristaltika rahustamiseks on juurde lisatud, kuna elavhõbe soolte tegevust ärritab.

Kehv-verestele ja haiguste tagajärjel kurtunud isikuile soovitan anda:

*Rp.* *Haemoli hydrargyro-jodati* 10,0  
*Pulv. oppii puri* . . . . . 0,8  
*Extr. liquirit. q. s. ut fiat pill. № 50.*

*Consperge lycopodio.* DS. 3 korda päevas 2 tera peale söömist sisse võtta.

*Haemol*, mille omal ajal prof. KOBERT Tartus leiutas, avaldab oma mõju selles, et vere punaliblede arv suurenema hakkab.

Väga soovitatud on ka Mergal-Riedel. See preparaat on müügil želatiinkapslites ning sisaldab igas kapslis koolhaput (cholsauer) elavhõbede-oksüüdi 0,05 ja *albumini tannici* 0,1. Doos oleks 1—2 kapslit 3 korda päevas peale söömist sisse võtta.

Elavhõbedaga arstimise ajal tuleb hoolsasti suuõõne järele valvata, sest et sealne limanahk sageli stomatiidi nähte avaldab. Stomatiidi ärahoidmiseks peab haigelt nõudma: 1) sageli suud loputada 5%<sup>o</sup>-lise *kalii chlorici* lahusega ja 2) hoolsasti iga päev mitu korda hambaid pehme harjaga puhastada. Selleks on soovitav tarvitada hambapulbrit, millele *camphora trita't* juurde on lisatud. Harjaga tuleb hambaid hõõruda ülevalt alla, see tähendab, pealmistest igemetest alumiste igemeteni, mitte risti üle hammaste, — ainult sel teel on võimalik kõiki söögijäänuseid hammaste vahelt kõrvaldada.

On suu-limanaha põletik — *stomatitis mercurialis* — juba nähtavale tulnud, siis on tarvilik elavhõbedega arstimine ajutiselt katkestada ja peale seda juba nimetatud 5%<sup>o</sup> *kalii chlorici* lahusega loputamist läbi viia.

Veel tuleks soovitada:

*Rp. Methyleni coerulei pulverati* 2,0  
*DS.* Igemete peale raputamiseks.

Või *Rp. Methylen. coerul.* 3,0  
*Spirit. vini 95%* 30,0  
*MDS.* Igemete määrimiseks.

Või *Rp. Hydrarg. bichlorati corrosivi* 0,1  
*Aetheris sulfurici* . . . . . 15,0  
*Spirit. vini 95%* . . . . . 15,0  
*MDS.* Igemete määrimiseks.

Kõige parem on võtta puupilbas ehk tikk, mähkida ta ümber vähe puuvillu, kasta nimetatud segu sisse ning igemeid sellega korralikult määrida. Hoitagu aga tule eest, et segu ei plahvataks!

Huvitav on, et siin elavhõbeda tekitatud nähud elavhõbedaga ravitsemisel kaovad.

Igemete määrimiseks võib veel tarvitada:

*Rp. T-rae Rathanae* 12,0  
*T-rae Gallarum* 12,0  
*Resorcini* . . . 3,0  
*Menthol.* . . . 0,25

*MDS.* 1 teelusika-täis klaasi vee peale või ka lahustamata.

Siis võib veel soovitada:

*Rp. Argent. nitr.* . . . 3,0  
*Aq. destill.* . . . 30,0  
*MDS.* Igemete määrimiseks.

Või *Rp. Acidi tannici* . . . 10,0  
*Glycerini* . . . 20,0  
*Aq. destillat.* . . . 70,0  
*MDS.* Igemete määrimiseks.

Siinkohal olgu tähendatud, et *acidum tannicum*'i lahusele kunagi ei tohi joodi juurde lisada, millest segu plahvatavaks muutuks.

Leiduvad haigel leemendavad paapulid, siis annab häid tagajärgi:

*Rp. Calomelanos.* 10,0 või *Calomeloli* 5,0  
*DS.* Pealeraputamiseks.

Süfiliitilise angiini korral on kurgu võidmiseks hea:

*Rp. Argent. nitr.* 3,0

*Aq. destill.* . 30,0

*MDS.* Välimine.

Mis puutub elavhõbeda mõjusse inimese ihu peale, siis oleks nimetada, et elavhõbe, ükskõik mil kujul ta tarvitusele on võetud, muutub inimese kehas elavate rakkude ja nimelt naha- ning limanaha-näärmete mõjul valgühendiks, niinimetatud albuminaadiks, mis keedusoola juuresolekul oma lahustuvusega iseloomustub. Kui nimetatud albuminaat aga elusate rakkude mõju alt vabaneb, siis võib ta sedavõrt laguneda, et puhas metall jälle esile tuleb. Nii on näiteks koolnute lahastamisel elavhõbedat kopsuabstssesside õõntest leitud, samuti luu-üdist ja sapikivinditest väikeste metallilgakeste kujul, ja nimelt inimestel, kes oma elupäevade vältusel endid elavhõbedaga on ravitsenud.

Kaheldakse, kas elavhõbe otsekohe tapab spiroheete, sest viimased kaovad vahel alles siis, kui elavhõbeda mõjul koepaksendid taanduvalt arenemas või juba on arenenud. Isegi peale paranemist võivad pisikud veel mõnda kohta pesitama jääda, missugust nähtust gummade tekkimise selektamiseks kasutatakse.

Elavhõbeda ja salvarsani preparaatide ravitseva mõju tundmaõppimiseks peame selgitama, kuidas nad keha rakkude kui ka spiroheetide peale mõjuvad, mis oleneb kõige pealt rakkude ehitusest. Kuna *Spirochaeta pallida* sisaldab peasjalikult alusest valku (basisches Eiweiss), sisaldavad aga teist liiki spiroheedid, bakterid ja keha rakud rikkalikult nukleliinhapet. On ka teada, et raskemetalli-soolade ioonidel on suur ühendusvõime nukleliinhappega, väike ühendusvõime aga alusese valguga. Seepärast sidundub suurem hulk ihusse sattunud Hg-ioonidest keharakkudega ja ainult väike osa neist spiroheetidega, mille tõttu keha rakud mürgistuvad juba enne, kui Hg-ioone vähe siduv spiroheet elavhõbeda mõju alla satub. On ju LESSER ja teised eksperimentaatorid näidanud, et elavhõbeda ravitsev doos peab lähenema selle mürgisele doosile, kui tahetakse temaga spiroheeti peale mõjuda.

Kuid kehal on võimalus rakke elavhõbe-mürgistuse vastu seeläbi hoida, et ta Hg-ioonidele veres suurel hulgal happeseid kehakesi vastu saadab. Peale Hg-ioonide kehasse

sattumist tekib veres suurel arvul nukleiinhapet sisaldavaid löikotsüüte. Seega on seletatav elavhõbe-preparaadi süstimisele järgnev infiltratsioon, samuti ka STERN'i hüperlöikotsütoos. Löikotsüüdid fagotsüteerivad Hg-ioone ja kaitsevad keha rakke elavhõbe-mürgistuse vastu. Ka hakkavad kõik nukleiinhapet sisaldavad keharakud valmistama nukleiinhapeseid produkte — vastaskehasid, mis samuti Hg-ioone seovad.

Arvatavasti suurendab elavhõbe keha kaitsejõudusid, keha toitumust ja üldist seisundit parandades, kuna aga ta otsekohene surmav mõju spiroheedi peale väike on. On aga organism nõrk, siis peab keha toitumust tõstma, enne kui elavhõbedaga ravitsemisele asutakse, kui tahetakse Hg-ga ravitsemisest häid tagajärgi saada.

Spiroheete hävitades mõjub salvarsan tugevamalt ja kiiremalt kui elavhõbe süüfilisenähtude taandarenemise peale, mispärast ta väga kohane on varase süüfilise ravitsemiseks.

Kehasse sattudes sidundub suurem osa salvarsani keharakkudega kahe retseptori abil (üheks retseptoriks EHRlich'i mõttes on nukleiinhape, teiseks — alusene valk), spiroheetidega aga ühe retseptori abil (alusene valk). Kuid salvarsani mürgist toimet keharakkude peale võib sellega vähendada, et enne tema tarvituselevõtmist elavhõbedaga eelravitsemist sooritatakse. Elavhõbeda mõjul tekib keharakude kaitseks suurel arvul valgeliblesid, mis nukleiinhapet sisaldavad ja osa süstitud salvarsani enda külge seovad, sellega keharakke kaitstes ja salvarsani spiroheeditoksilist mõju veres esile tulla lastes.

Kuna elavhõbe spiroheeti ümbritseva lipoid-oseme peale resorbeerivalt mõjub ja seeläbi spiroheeti hävima sunnib, hävitab salvarsan spiroheedi otsekohe, kui spiroheeditroopne aine. Mõlemad — elavhõbe ja salvarsan — toetavad ühisele sihile püüdes oma mõjuga teineteist.

Kehasse sattunud neosalvarsan hävitab ruttu spiroheete. Hävimisel vabaneb nende endotoksiin ja mõjub vasomootorite peale ärritavalt, mille tõttu kapillaarid laienevad ja nende ümbruskonda rõngataoline ödem tekib; ühes sellega kiirendab neosalvarsan haige kudede lagunemist. Mõlemad asjaolud kokku on palaviku tekkimise põhjuseks. Mõni tund peale salvarsanipreparaatide süstimist võivad nahale

uued intensiivsed roseolid tekkida, kuna olemasolevad suurenevad ja kublalise iseloomu omandavad — Jarisch-Herxheimeri reaktsioon.

Samasugused nähtused võivad ilmsiks tulla ka limanahkadel. Juhtuvad säärased nähud kurgus esile tulema, siis võivad nad elukardetavaks saada. Iseäranis hädaohtlikud on nad aga pea-ajus suure ödeemi tõttu, mis tekib sellest, et pealuu on kõva, ei anna järele ja äravool ajast on takistatud, — tekib äge ajuturse oma tagajärgedega. Ödeemi rõhumisest veresoonte peale tekib aju veretus, kapillaaride ümbruses verevalumid ja ganglionirakkude nekroos. Kliiniliselt: epileptilised krambid, spastilised halvatused ja surm.

Et seda ära hoida, peab ravitsemist algama ikka elavhõbedaga ja alles peale seda salvarsanipreparaate tarvitusele võtma.

Jarisch-Herxheimeri reaktsiooni nähtude vähendamiseks süstitakse tarbekorral iga tunni tagant 1 sm<sup>3</sup> *sol. adrenalini* 1,0:1000,0 lahust intravenoosselt või subkutaanselt. See lahus on apteekides steriilseis ampullides saadaval. Mõned autorid soovivad kahtlastele haigeile juba 1/4 tundi enne neosalvarsani süstimist 1 sm<sup>3</sup> adrenaliini veenisse süstida, et tõkkeid panna Jarisch-Herxheimeri reaktsiooni tekkimisele.

### Neosalvarsan.

Prof. EHRLICH'il läks korda süüfilist parandavat vahendit — salvarsani ehk 606 = *dioxy-diamido-arsenobenzol'i* leiutada. Et salvarsanilahuse valmistamine väga tüslik on ja kergesti hapendub ning selle tõttu mürgiseks muutub, siis on salvarsani täiendamine neosalvarsaniks, mis kergesti vees lahustub, rõõmustavaks edusammuks.

EHRLICH tegi katsete varal kindlaks, et formaldehüüd-sulfoksülaadid panevad salvarsani hapendumise mõneks ajaks seisma. Nende katsete lõppresultaadina saavutati uut liiki salvarsan — neosalvarsan, mis on formaldehüüd-sulfoksülaadi ja *dioxy-diamido-arsenobenzol'i* ühend. Neosalvarsani valem on: C<sub>12</sub>H<sub>11</sub>O<sub>2</sub>As<sub>2</sub>N<sub>2</sub>CH OSONa.

Neosalvarsanil — lühidalt ka 914-ks nimetatud — on mõned paremused salvarsaniga võrreldes, nimelt:

1) Neosalvarsan lahustub kergesti vees; lahus on nõit-  
raalreaktsiooniga.

- 2) Neosalvarsan on haigele subjektiivselt kergem kanda.  
 3) Neosalvarsani ravitsev mõju vastab salvarsani mõjule.

Neosalvarsan on isesuguse lõhnaga helekollakas pulber, mis sisaldab umbes 20% As. Arseenisisaldise poolest vastab 0,15 g neosalvarsani 0,1 g salvarsanile.

Keskmiseks korruga süstitavaks doosiks loetakse:

- |                  |        |               |
|------------------|--------|---------------|
| a) meesterahvale | 0,45 g | neosalvarsani |
| b) naisterahvale | 0,3 g  | „             |
| c) lapsele       | 0,15 g | „             |
| d) rinnalapsele  | 0,05 g | „             |

Kõige suuremaks korruga süstitavaks doosiks tuleb lugeda meesterahvale 0,9 g ja naisterahvale 0,75 g neosalvarsani, millest ei tohiks üle minna. Ühe ravitsemiskursuse, s. o. umbes 6 nädala jooksul ei tohi intravenoosselt mitte rohkem süstida kui 2,5—3,0 g salvarsani, 4,0—5,0 g neovõi naatriumsalvarsani või 2,0—2,5 g hõbesalvarsani.

Lihastesse süstimiseks võetakse neosalvarsani 5% vesilahust. Et 1 g neosalvarsani, lahustudes 22 sm<sup>3</sup> vees, annab isotoonilise lahuse, siis tuleb iga 0,15 g neosalvarsani lahustamiseks võtta umbes 3 sm<sup>3</sup> värskelt destilleeritud vett. Tundlikkuse vähendamiseks soovitatakse süstimiskohale 5 sm<sup>3</sup> 1% novokaiinilahust süstida.

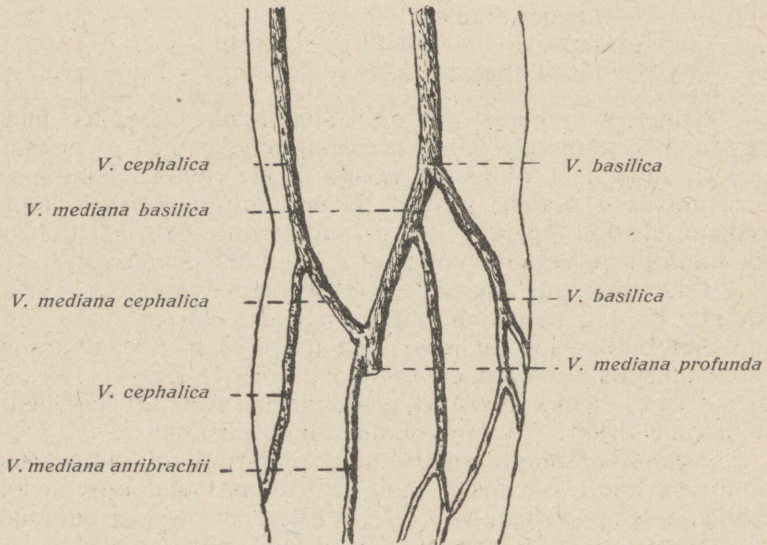
Neosalvarsaniga ravitsemise ajajärgul oli lihastesse süstimine laialt tarvitusel, kuna ta viimasel ajal kõrvale on jäetud ja tema asemel veresse süstimine on astunud.

*Rete venosum dorsale antibrachii* läheb üle ulnaarse külje kääre painupinnale. Küünarnuki painus olevasse *vena mediana cephalica*'sse, *vena mediana basilica*'sse või *vena basilica*'sse võib tarbekorral süstida (v. 1. joon.).

Neosalvarsani lahust peab kohe peale valmistamist süstima ja ei tohi pikemat aega seista lasta, sest et ta kergesti hapendudes mürgiseks muutub. Iga haige jaoks peab arst eraldi neosalvarsanilahuse valmistama ainult selle ühekordse süstimise tarvis ja just enne süstimist.

Enne lahuse valmistamist peab kindlaks tehtama, kas ampullid, milles on neosalvarsani pulber, mitte vigastatud ja pragulised pole, sest et viimane õhu ampullisse pääsmise läbi võib hapenduda. Hapendunud neosalvarsan kaotab oma hele-sidrunkollase värvi ja muutub tumedaks — ookritaaliseks.

Ettevaatlikult tuleb salvarsani tarvitada igasuguste tervisehäirete, nagu külmetuse, angiini ja seedehäirete korral. Alati tuleb aga südame ja neerude tegevust hoolikalt uurida. Iseäranis ettevaatlik peab olema kurtunud (kahetiliste), nõrkade kehv-vereste haigetega, samuti ka haigetega, kellel on *status thymolymphticus*, diabeet, hõõtsik (struuma), Basedowi ja Addisoni tõbi, kopsutiisikus, südame



Joon. 1.

ja veresoonte haigused, maksa või seede-elundite haigused jne. Neil kordadel peab õige väikese doosiga algust tegema.

Hea preparaat on L. DURANDI Pariisis valmistatud ja müügil saadav «Rhodarsan» = *dioxydiaminoarsénobenzol-méthylène sulfoxylate de Soude*; teda tarvitatakse nagu neosalvarsani.

### *Salvarsan-natrium.*

*Salvarsan-natrium* (1206) lahustub vees kergesti. Lahus on leelise reaktsiooniga ja rikundub ruttu. *Salvarsan-natrium* sisaldab 20% As.

*Salvarsan-natrium*’iga ravitsemise tõttu tekkinud peavalu vähendab suurepäraselt püramidoon, mida 0,3 g sisse võetakse. Olgu siin veel kord tähendatud, et vererõhu vähenemisega kaasas käivail anafülaktilistel juhusel on soovitatav kas naha alla või veenisse süstida 0,5—1 sm<sup>3</sup> *sol. adrenalini* 1 : 1000.

0,1 g salvarsani vastab 0,15 g *salvarsan-natrium*’ile, mispärast loetakse keskmiseks doosiks:

meesterahvale	0,45—0,6 g	<i>salvarsan-natrium</i> ’i	
naisterahvale	0,3 —0,45 g	„	„
lapsele	0,1 —0,3 g	„	„
rinnalapsele	0,03—0,075 g	„	„

### Höbesalvarsan.

Höbedasoolasid mõjuda lastes *m-diamido-p-dioxyarsenobenzoldichlorhydrat*’iga ja saadud produktiga dinaatriumisoola peale mõjudes saadakse höbesalvarsan, mis sisaldab 22,5% As ja 14% Ag. Ta on pruunikasmust pulber, mille vesilahus on selge ja leelise reaktsiooniga.

Originaalseis ampullides seisab ta kaua aega tarvitamiskõlvulisena. On ampull aga praguline, nii et õhk väljast sisse pääseb, siis muutub höbesalvarsan mürgiseks, lahus aga häguseks.

Igaks süstimiseks tuleb valmistada värske lahus, tarvitades 0,05—0,1 g (kõige suuremaks doosiks meesterahvale on 0,25 g) höbesalvarsani. Süstida tuleb iga 4 päeva tagant.

Lahustamiseks tuleb iga 0,1 g peale võtta 15 sm<sup>3</sup> 0,4% NaCl lahust. Höbesalvarsani-lahus läheb ruttu rikke, muutudes mürgiseks.

### Vismuut.

Viimasel ajal on hakatud süüfilist arstima vismuudiparaatidega. Bismogeenooliga ravitsetes leiti, et spiroheedid kadusid 47 kontrollitud haigel: 11-el esimese, 25-el teise, 11-el kolmanda ja 1-el viienda ja kuuenda süstimise järel. Vismuut on annud häid tagajärgi juhuseil, kui elavhõbeda- ja salvarsaniparaatidega ravitsemine tagajärjeks jäi. Ka on tähelepanelik, et bismogeenool on vähe mürgine. Kõrvalnähtudest bismogeenooliga ravitsemisel oleks nimetada epiteluriat ja kergelt albuminuriat, mida tähelepanelikult tuleb jälgida,

olgugi et ta peale ravitsemise lõppu kaob. Igemeile tekib vismuudi ääris harva, veel harvemini aga stomatiit. Peab ütlema, et tarvitades vismuudipreparaate kombineeritult salvarsaniga võime häid tagajärgi loota.

### Jood.

Tähtsaks arstimisvahendiks võitluses süüfilise vastu on jood. 9. novembril 1913. aastal pühitseti Dijon'is Prantsusmaal 100-aastast joodi juubelit, mille avastas keemik BERNARD COURTOIS, kes samas linnas 1777. aastal sündinud. Nimelt leidis Courtois 1811. aastal haldoidi, mille GAY LUSSAC tema violetse auru põhjal joodiks nimetas.

Jood võetakse süüfilise arstimisel harilikult alles teisel aastal tarvitusele. Tema tarvitamiseks juba esimesel aastal annavad põhjust rasked peavalud haigeil või jälle *lues maligna*.

Üksikuist preparaatidest sisaldavad joodi:

- 1) *Kalium jodatum* . . . 76,5%
- 2) *Natrium jodatum* . . . 84,6%
- 3) *Ammonium jodatum* . . . 87,0%
- 4) *Lithium jodatum* . . . 94,7%
- 5) *Jodoform* . . . . . 96,7%

Uuemaist joodipreparaatidest tuleks nimetada jodipiini. Teda võib saada joodmonokloriidi toimel *oleum Sesami* peale ning valmistatakse E. Mercki keemilises tehases Darmstadtis. Jodipiini (Jod + Ol. Sesami) võib haigeile kirjutada järgmisel kujul:

*Rp. Jodipini (25%) 100,0*

*D. pro injectione. S. 20 sm<sup>3</sup> naha alla pro dosi.*

Jodipiini naha alla süstimised on head tarvitusele võtta juhtumustel, kus haige isikliku helluse (idiosünkrasia) tõttu ei kannata joodi sissevõtmist *per os*. Energiliseks ravitsemiskursuseks süstitakse 25% jodipiini 200,0—500,0 naha alla.

Järgnevaks tähtsaks joodipreparaadiks oleks sajodiin, päris valge ja maitseta pulber, mis sisaldab 24,5% joodi ning 4% kaltsiumi. Sajodiin on monojoodbechenhapu kaltsiumi sool. Tema tarvitamisviis oleks:

*Rp. Sajodini 1,0*

*D. t. d. № 10. S. 3 korda päevas sisse võtta, 1 tund peale söömist üks pulber.*

Siin tuleks veel soovitada *jothion*'i, mille keemiline nimi oleks *Dijodhydroxypropan*. *Jothion* sisaldab 80% joodi ning teda tarvitatakse välimiselt. Soovitatavad koostised oleksid:

*Rp. Jothioni* . . . . . 5,0  
*Vasogeni spissi* . 10,0  
 MDS. Välimine.

Või *Rp. Jothioni* . . . 5,0  
*Ol. olivarum* 25,0  
 MDS. Välimine.

Päevas võib puhast *jothion*'i kuni 4,0 nahasse hõõruda.

Nimetada tuleks ehk veel *Jodol*'i orgaanilist preparaati, mis ümmarguselt 89% joodi sisaldab. Keemiliselt oleks *Jodol* — *Tetrajodpyrrol*,  $C_4HJ_4N$ . *Jodol* on pruunikas pulber, annab joodi raskemini vabaks kui jodoform, mispärast ka ta mürgised omadused vähem esile tulevad, ühes sellega ka ta terapeutiline toime.

Veel oleks ehk soovitada jodglidiine, taimeriigist pärit olevaid valgupreparaate. Need sisaldavad 10% joodi ja tulevad müügile tablettides à 0,5. Päevane doos oleks 3—6 tabletti.

Häid tagajärgi annab ka *jodival* =  $\alpha$ -monojoodisovalerianüüli kusiinik; sisaldab 47% joodi orgaanilises ühenduses ning ilmub müügile lumivalgeis kristallides. *Jodival* läheb maost muutumatult läbi, lahustub ja resorbeerub sooltes ning laguneb ainult närvi- ja rasvkoos. Nimetatud joodipreparaati võib anda 3 korda päevas 1—2 tabletti à 0,3.

Tarvitatav on *dijodyl* = ritsiinsteearoolhappe dijodiid, mida J. D. Riedeli firma Berliinis maitseta ning lõhnata, vees lahustumata kristallnõelte kujul ilmaturule saadab. Nõrgas leeliseses vedelikus lahustub *dijodyl*, 71—72° temperatuuris edeneb lahustumisprotsess kiiresti ning 130 ja 140° vahel muutub preparaat pruuniks. 175° temperatuuris laguneb *dijodyl* oma üksikuisse osistesse; sisaldab joodi 46%. Kuna *dijodyl* nõrkades hapete lahustes ei lahustu, läheb ta maost muutumata läbi ja lahustub ainult sooltes. Lahustamisprotsessid edenevad kiiresti, jood aga jääb kauemaks organismi kui *kalium jodatum*'i tarvitamisel. Kehast eemaldub *dijodyl* aegamööda, mille tõttu ta mõju kestev on.

Päevas antakse haigele 1—2 tabletti, lastele ainult pool doosi, 1 kuni 2 korda peale söömist. Tabletid peab suus peeneks närima ning veega alla neelama. Üks tablett sisaldab 0,3 *dijodyli*.

Jääks nimetada veel *thiosinaminaethyljodid* = *tiodin*, mis sisaldab 46,49% joodi ja mida määratakse haigeile pillidena või lahusena *pro dosi* 0,2 subkutaanselt.

Häid tagajärgi annab ka *thiosinamin* = allüülsulfokusiinik, millest on saadud *fibrolysin*, mis on *thiosinaminum natriosalicylicum*. Viimane lahustub hästi vees ja teda tarvitatakse armikoe hävitamiseks, ülepäeviti 2,0 vesilahust naha alla süstides.

Jood on eeskätt kolmanda se järgu süüfilise nähtude ravitsemiseks otstarbekohane. Teda tarvitatakse esimese aasta jooksul peale haigusesse nakatumist ainult siis, kui haigel suured peavalud tekivad.

Joodi võib kirjutada:

*Rp. Kal. jodat. . . . .* 8,0  
*Extr. Belladonnae . . . . .* 0,1  
*Aq. destill.*

*seu Infus. Valerian.*

*seu Infus. Trifolii fibrini*

*seu Infus. Sassaparillae* 200,0

*MDS.* 3 korda päevas 1—3 supilusika-täit sisse võtta või jälle

*Rp. Kal. jodat. . . . .* 10,0  
*Hydrarg. bijodat. . . . .* 0,1—0,2  
*Syrup. cort. Aurant.* 60,0  
*Aq. destill. . . . .* 140,0

*MDS.* 3 korda päevas 1 tee- ehk supilusika-täis peale söömist sisse võtta.

Kuses joodi määramiseks võetakse: 100 sm<sup>3</sup> uriini, 2—10 sm<sup>3</sup> suitsevat lämmastikhapet (või lämmastikhappega küllastatud väävelhapet) ja mõni tilk kloroformi ja raputatakse segi. Kloroform muutub roosast kuni violettvärvini, selle järele, kui suur on joodi hulk kuses.

Ka võib järgmiselt toimetada: suitseva lämmastikhappe asemel tarvitatakse kanget soolhapet ja *natrium hypochloridi* lahust. See joodi määramise meetod annab häid resultate juhusel, kui kuses vähe joodi. Selleks võetakse ühepalju

uriini ja soolhapet, kuhu juurde lisatakse mõni tilk *natriumhypochlorid*'i lahust ja kloroformi. Viimane muutub roosakast kuni violetse värvini ainult siis, kui kuses on joodi.

Õige lihtne meetod kuses joodi määramiseks oleks järgmine: Klaaspulgakesega hõõrutakse esemeklaasil kalomeli mõne tilga uuritava kusega. Kui kuses on joodi, siis omandab kalomel, muutudes joodiselavhõbedaks, helekollase värvi.

Samal viisil saab joodi ka süljes kindlaks teha. Igatahes peab ütlema, et see meetod on õige tundlik ja suudab minimaalset joodi hulka määrata.

Kui haigele tekivad jodismi nähud, siis on soovitatav 2 korda päevas võtta 5 g *natr. bicarbonici* veega, või

*Rp.* *Acidi sulfanilici* 5,0

*Natr. bicarbon.* 2,5

*Aq. destill.* 200,0

*MDS.* Päeva jooksul sisse võtta (kallis!).

### Ravitsemine väävliga.

Väävelkümbeluste tarvitamine suurendab haigel ainevahetust. Kui väävelkümbelusi võetakse peale elavhõbeda sissehõõrumise kursust, siis ühineb väävel nahas elavhõbedaga väävel-elavhõbedaks musta sademena, mis pikkamööda imendub ja ihus mõjuma hakkab.

Tähtsamate väävliallikate analüütiline tabel:

Allika nimetus	1 liiter vett sisaldab:				Temperatuur
	väävelvesinikku sm <sup>3</sup>	süsihappe sm <sup>3</sup>	tahkeid aineid g	NaCl g	
Aachenis — «Kaiserquelle»	3,1	251,5	4,07	2,612	55°
Teplitz-Waresdin — «Constantinsbad»	4,93	152,8	0,79	0,1037	56°,57
Weilbach — «Schwefelquelle»	5,08	262	1,15	0,271	13°,72
Pjätigorsk — «Сабанеевский»	8,1	815	4,31	1,5735	45°,6
Trentsin — «Spiegelbad»	16,0	1408	2,45	0,1806	39°
Kemmer — «Святой»	18,2	—	2,56	0,004	6°,12
Busk — «№ 2»	25,63	183,4	13,28	10,42	11°,9
Matšestinski allikad: № 2	30,0	215,7	7,81	5,90	21°,8
" " № 6	62,0	32,7	10,95	8,32	24°
Heluan, Egiptuses	59,0	vähe	6,8994	5,0690	30°

Neist väävliallikaist asuvad Pjätigorsk ja Matšes-tinski allikad Kaukasuses, Aachen — Maini ääres, Busk — Poolamaal, Kemmern — Kuramaa rannal, Heluan — Egiptuses,  $\frac{1}{2}$  tunni tee Kairost.

Haigeile, kellel võimalus puudub kuurortides väävelkümblysi võtta, võiks soovitada kodus kunstlikke väävelkümblysi teha. Viimaste jaoks tuleks võtta dr. MATKA järele järgmist:

<i>Rp. Alcoholi absoluti</i>	83,0
<i>Ol. therebinthinae</i>	18,0
<i>Ol. Eucalypti</i>	6,0
<i>Kal. sulfurati</i>	14,0
<i>Glycerini</i>	6,0
<i>MDS.</i> Ühe kümblyse jaoks.	

Väävelkümblyste toimet hinnates tuleb ka arvesse võtta, et soojad vannid aitavad keha toitmist ja üldist seisundit parandada.

Pahaloomusel süüfilisel ning ka juhustel, kui ravitsemist elavhõbedaga ega joodiga ei kannatata, antakse *decoctum Zittmanni* — hommikuti umbes üks tund peale söömist:

*Rp. Decoct. Sassaparillae comp. fortius* 200,0  
soojalt juua ja higistada voodis umbes 3 tundi. Külmetuse eest tuleb hoiduda. Lõunaks süüakse kergesti seeditavat toitu, iseäranis putru. 4 tundi peale lõunat aga juuakse külmalt *decoct. Sassaparillae mitius* 200,0.

### Päritud süüfilis.

Mitte kaua aega tagasi olid jõus 2 järgmist seadust:

**PROFETA** seadus: On ema süüfilisse nakatunud, levib süüfilis loote peale, peale nende juhtumuste, kus nakatumine toimub viimastel rasedusekuudel. Nimetatud juhtumustel omandab laps süüfilise suhtes immuniteedi.

**COLLES-BAUMÉ** seadus: Ema jääb terveks, omandab süüfilise suhtes immuniteedi ja ei nakatu imetamisel süüfilisehaigelt lapselt.

Praegusel ajal ei kannata kumbki nendest seadustest enam arvustust välja, sest Wassermanni reaktsiooni abil on tõestatud, et mõlemal juhtumusil on tegemist peitsüüfilisega, aga mitte terve organismiga.

Varemalt peeti võimalikuks, et süüfilist antakse edasi järeletulijaile seemne- või munaraku või ka platsenta kaudu.

Nüüd teame, et kaasasündinud süüfilis on iga kord ema käesoleva aja või varemini olnud haiguse tagajärg. Tõestatud on seni ainult, et süüfilist platsenta kaudu üle antakse. Looftest ei leia me spiroheete mitte, kui neid platsentas ei leidu.

Päritud süüfilis avaldub samades nähtudes, nagu nad hangitud süüfilise puhul kirjeldatud. Mõnest neist nähtudest olgu siin eraldi juttu. Esimesed kaasasündinud süüfilise tunnised on kas kohe sündimisel näha või ilmuvad 4—6 nädala jooksul, harva 3 kuu pärast peale ilmaletulemist. Mahlanäärmed on kaasasündinud süüfilise haigetel väga vähe suurenenud.

Pealtnäha normaalsel lapsel ilmub nelja esimese nädala jooksul peale tema sündimist, harva hiljemini, krooniline eesmine hüperplastiline süfiliitiline ninapõletik (*rhinitis chronica anterior hyperplastica syphilitica*); see raskendab hingamist, mille tõttu haige laps suu alati lahti hoiab, ja takistab imemist. Kahkjaid spiroheete sisaldava haigete ninalima pookimisel ahvidele järgnes viimastel konstitutsionaalne süüfilis. Edaspidi järgnevad konstitutsionaalse süüfilise nähud limanahas ja nahas samas järjekorras, nagu hangitud süüfilise puhul.

*Pemphigus neonatorum syphiliticus* tekib juba emaihus seitsme- või kaheksakuulisel lootel. Nimetatud nähtudega enneaegu sündinud lapsed surevad harilikult varssi peale sündimist; või aga *pemphigus* tekib lapsel 5 esimese nädala jooksul peale sündimist. Ihu peale, eriti peopesadesse ja jalataldadele, ilmuvad punased tähnid või laigudki, mis varssi kollaka mädase vedelikuga täidetud ja punase äärisega ümbritsetud villideks muutuvad. Edaspidi lõhkevad villid ja jätavad järele õrnu pruunikaid leemendavaid kohti, mis infiltreerunud äärisega ümbritsetud.

Eristuslik diagnoos. Sündinul ei leita harilikku *pemphigus*'t iialgi, vaid alles mõne nädala pärast; ta asub peaasjalikult kerel, kaelal ja jäsemeil; villid on täidetud seroosse vedelikuga, süüfilisel aga esimesest päevast peale mädaga.

Haiged lapsed on kaalu poolest kergemad kui normaalsed, kahvatu ilmega, kortsunud naha ja vananenud näoga. Sagedasti tekivad neil verevalumid — süfiliitiline veritähnus ehk *purpura syphilitica*, või nabast — *ompha-*

*lorrhagia syphilitica*, verejooks ninast, suust ja sooltest — *syphilis haemorrhagica neonatorum*.

Luuotste tursumist ja diafüüside ning epifüüside ühenduse nõrgestust võib neil tihti tähele panna. Diafüüsi ülemineku-kohad epifüüsi kõhreks on laienenud; ebaõige välimusega.

*Osteochondritis syphilitica* korral tõestas BERTARELLI kahkjate spiroheetide juuresolemist.

Sellele nähtusele võib seltsida *pseudoparalysis syphilitica neonatorum*. Sel juhtumusel on jäsemed lõdvad, nagu halvatud. Nähud arenevad aegamööda, alates kas kohe peale ilmaletulemist või aga 3 esimese kuu vältusel. Ülestõstetud jäse kukub alla nagu eluta asi. Lihased reageeruvad naha reflekside peale kokkutõmbumisega. Kui halvatud jäset sõrmega rõhuda, tunneb haige suurt valu. Psöidoparalüüsi ennustus (prognoos) on kahtlane. Lapse edaspidisel arenemisel võivad kõik kirjeldatud konstitutsionaalse süüfilise nähud esile tulla.

Päritud süüfilist põdevad isikud on üldiselt vähe arenenud, nii et nad sugulise küpsemise ajal on veel lapseliku väljanägemusega. Või nendel avaldub *trias Hutchinsoni: keratitis interstitialis diffusa, surditas* (kuulmatus) et *deformatio dentium*. Eriti pealmised alalised purihambad on harilikkudest vähemad ja poolekuu-taoliste väljalõikudega. Olgu tähendatud, et kirjeldatud hambad ka inglistõve korral võivad ette tulla.

Ilmuvad süüfilise nähud varssi pärast sündimist, siis on meil tegemist varase kaasasündinud süüfilisega — *syphilis congenita praecox*.

Ilmuvad süüfilise nähud aga mõne aasta järel ehk sugulise küpsuse tulekul, siis räägitakse hilisest päritud süüfilisest — *syphilis hereditaria tarda*.

Kõige mõjuvamaks profülaktiliseks abinõuks, päritud süüfilist ära hoida, on vanemate hoolas ravitsemine. Ravitsemine raseduse ajal annab häid tagajärgi nii emale kui lapsele.

Päritud süüfilise arstimisel tarvitatakse neidsamu võtteid, mis hangitud süüfilise arstimisel, eale vastavalt arstimeid ja doose määrates.

Lastele antakse harilikult:

*Rp. Syrup. ferri jodati 5,0*

*D. S.* Suhkruveega 3× päevas niipalju tilku sisse võtta, kui palju lapsel aastaid.

Ehk veel parem mag. Jürgens'i *Jodhaemoferrose*'t 3 teelusika-täit päevas. Eriti tuleb rõhku panna kosutava toitmise ja hügieenilise eluviisi peale.

## ŠANKER.

Pehme šanker (*ulcus molle* = pehme paise) on kohalik haigustus, millega vahel kaasub lähemate mahlanäärmete päistetus; kunagi ei järgne talle konstitutsionaalsed nähud.

Pehme šankri tekitajaks on DUCREY poolt 1889. aastal avastatud ketikujuline jäme pulgake, 1,0—1,5  $\mu$  pikk, 0,3—0,5  $\mu$  jäme — *streptobacillus* Ducrey. GRAM'i järele värvides kaotab ta kergesti värvi. Ducrey streptobatsill kasvab veri-agaaril. Ahvidele pookimisel tekitab ta pehmet šankrit.

Vigastatud epidermise läbi tungivad Ducrey streptobatsillid nahasse, kutsuvad sissetungimis-kohal mõne tunni pärast punetuse esile ja päeva või kahe pärast ilmub sellele kohale mädavistrik, mis edaspidi, peale lõhkemist, paiseks muutub.

Pehme paise on ümmarguse kujuga, järskude, vähe õõnestatud äärtega ja mädase või kollaka ebatasase pehme põhjaga. Ta asub allpool ümbritsevat pinda, jookseb kergesti verd ja eritab nakatavat mädast vedelikku, mis kohtades, kuhu satub, uusi paiseid tekitab. Sellega on seletatav ka mitme pehme paise tekkimine üksteise järel — autoinokulatsiooni teel. Paise suurenemine toimub peaaesjalikult perifeerseis osades, mille juures naabruses olevad paised kokku puutudes laatuivad.

3 kuni 4 nädala vältusel väheneb paisete mäda nakatavus. Samal ajal võib paise põhjas granulatsioonide tekkimist tähele panna, mis käsna kaju võivad omandada ja millest paise põhi kõrgemale kerkib — kerkepaise (*ulcus elevatum*).

Mõne nädala vältusel võib pehme šanker iseenesest kinni kasvada. Kurtunud isikuil ja alkohoolikuil võib pehme paise pahaloomuseid nähte esile tuua, — ta muutub roisk-kärbuseseks (gangrenoosseks) — roiskkärbusene pehme paise (*ulcus molle gangraenosum*). Paises leiduvad räpasrohekat värvi roiskunud koe osad. Kärbus (nekroos) laieneb koe sügavusse ja tekitab seal põletikku. Mõnede autorite arvamise järele on *ulcus gangraenosum* fuuso-spirillaarse nakkavuse tekitus.

Väga kiiresti levib pehme näripaise (*ulcus molle phagedaenicum*), mis suure osa naha pindmistest kihtidest oma alla võtab.

Nimetatud pehme šankri vormid jätvavad hävitatud koe kohtadele sügavad puuded (defektid).

Meesterahvail asub pehme paise kõige sagedamini eesnaha (*praeputium*) sisemisel lehel ja luki (sugutipea) peal; naisterahvail — tupe sissekäigul.

On nakatumisel tegevad olnud mitte ainult streptobatsillid, vaid ka kahkjad spiroheedid, siis kaasub tekkinud pehme šankriga teatava aja järel kõva šanker (*ulcus durum*). Seesugusel juhtumusel on meil tegemist segapaisega (*ulcus mixtum*). Haigete arvamine, nagu võiks lohakalt arstitud pehme šanker iseenesest *ulcus durum*'iks muutuda, on ekslik ja põhjened arvatavasti sellel, et pehme šankri diagnoosimisel tarvilist rõhku ei pandud asjaolu peale, et ühel ajal ka *ulcus durum*'i nakatamine võimalik oli.

Prognoosi seisukohalt on tarvis seganakkust alati silmas pidada. Pehme šankri prognoos on hea, ka buboonide tekkimise korral, mis ka paranevad, ilma et üldisi kahjulikke tagajärgi oleks.

Ärahoidmiseks tarvitatakse samu abinõusid, mis *ulcus durum*'i korral soovitatud.

Arstimine: *ulcus phagedaenicum* ja *gangraenosum* anesteseeritakse klooretüüluga ja kõrvetatakse Paqueliniga või kuuma õhuga Holländer'i aparaadi abil. Terava lusikaga kaabitakse kərbunud koe-osad välja. Anesteseeritakse uuesti ja kõrvetatakse veel kord. Lõpuks pannakse haava peale jodoformogeenikõide. Suure verejooksu ärahoidmiseks soovitatakse enne ülevalnimetatud väljakaapimist suguti tüve ümber kummi kõita, nii et vere juurdevool takistatud oleks.

Väljakõrvetatud haav paraneb 6—8 nädala vältusel.

Häid tagajärgi annab pehme paise igapäevane söövitamine puhta karboolhappega. Selleks tarvitatakse pulgakese ümber mähitud väikest vatitoppi, mis puhta karboolhappega varemini läbi leotatud. Söövitatud paise peale pannakse kseroformi või jodoformogeeniga kõide. Karboolhappega söövitamine on täiesti valuta, selle happe anesteseeriva mõju tõttu, ja ei tekita paise servades infiltraati. Peale selle võib kõiki desinfitseerivaid pulbreid tarvitada. Formidiin —  $C_{15}H_{10}O_6J_2$  — metüleen-jood-di-salitsüül-

happe kondensatsiooni produkt. Ükski tema osistest ei anna reaktsiooni enne, kui formidiin on osistesse lagunenu. Formidiin on pruunikaspunane pulber, lõhnab kergesti joodi järele, mida ta sisaldab 47<sup>0</sup>/<sub>10</sub>. Vees on ta lahustu-matu; kokku puutudes organismi leelise mahlagā laguneb ta oma osistesse, avaldades sel teel suurt desinfitseerivat mõju.

Kusiti avauses asuvaid pehmeid paiseid ravitsetakse järgmiste pulgakestega:

*Rp. Jodoformogeni* 2,0

*Butyr. cacao* 8,0

*M. f. massa, ex qua formentur styli longitudine 2 cm et crassitudine 3 mm.*

*D. S.* 4 korda päevas 1 pulgake kusitisse pista ja sõrmega kusiti avaust seni kinni pigistada, kuni pulgake sulanud. Peale seda pannakse avause ette kaitseks puu-villa-topike, et väljavoolav rohi pesu ei määriks.

Söövitamised *argentum nitricum*'i ja *cuprum sulfuri-cum*'iga ei ole kohased, sest et selle tagajärjena päsete ser-vad kõvaks muutuvad. See asjaolu põhjustab eristuslikule diagnoosile *ulcus durum*'iga ülepääsmata raskust.

Ka hõlbustab *argentum nitricum*'i ja *cuprum sulfuri-eum*'i tarvitamine buboonide tekkimist.

*Bubo-lymphadenitis inguino-cruralis.*

Ühes kolmandikus kõikidest pehme šankri juhtumus-  
test tuleb ette esimesel või teisel nädalal, harva hiljemini, lähemate mahlanäärmete põletikune paistetus — buboon (*bubo*), mis haigele suurt valu teeb. Buboon kaldub mäda-nemisele — mädabuboon (*bubo suppurans*) ja lõpeb tihti uuriste (fistulite) tekkimisega, millest eristub mädast vedelikku. Sel korral vähenevad valud ja haige tunneb kergendust. Lahtiläinud buboonid paranevad granulatsiooni abil.

Ravitsemiseks tarvitatakse alsoolilahusega Priessnitz'i kompressid: *Rp. Liqu. Alsoli* 50,0 + *Inf. Chamomillae* 150,0 või jääkotti. Või: *Rp. Jothioni* 5,0

*Vasogeni* 15,0

*M. D. S.* 1—2 korda peale võida.

Haige peab rahulikult voodis lamama.

Ainult suure vöbina (fluktuatsiooni) tekkimisel lõiga-takse buboon lahti ja jätkatakse ravitsemist jodoformo-geeniga.

Haava ei tamponeeritamine, vaid pannakse haa-vasse haava servade laiali hoidmiseks TIEGEL'i vedrusid esi-

meste päevade vältusel, paise õõnt jodoformogeeniga täites. Mõne päeva pärast võetakse laiendavad vedrud välja ja haava peale pannakse jodoformogeenikoide.

Marlist tampoonid ummistavad ja takistavad eritust, sest et marlisse enesesse rohkel määral valgukalgendeid korjub. Bubooni lahtilõikamisega ei ole vaja rutata; parem ära oodata, kuni ta on täiesti küps ja mäda oma nakatavuse on kaotanud, sest ainult siis võib oodata, et buboon võrdlemisi ruttu kinni kasvab.

Pehme šankriga käib kaasas tihti eesnaha põletikune turse (ödem) — *phimosis acquisita*, nii et eesnaha luki taha enam tagasi ei saa tõmmata.

Ravitsemine: Põletikku vähendavad alsoolikompressid:

*Rp. Liq. Alsoli* . . . . . 50,0  
*Infus. Chamomillae* 150,0

ja eesnaha koti loputamine sama lahusega mitu korda päevas. Tarviduse korral tehakse dorsaalne intsisioon ja prepuutsiumi tsirkumtsisioon.

*Paraphimosis* — hispaania krae — on luki taha tõmmatud kitsa eesnaha kinnijäämine. Põletikuturse areneb ruttu ja takistab eesnaha kohaldamist. Eesnaha kohaldamisel lõigatakse takistav rõngas tarbekorral läbi.

*Balanitis seu balanopostitis*. Kokkukogunenud smegma või räppused tekitavad tihti, iseäranis kitsa ja pika eesnaha korral, luki ja eesnaha sisemise lehe põletiku, mille korral eritub vastikut, läila haisuga mädast vedelikku.

Ravitsemine: Desinfitseerivate vedelikkudega loputamine ja kseroformi pealeraputamine parandavad balaniidi mõne päeva vältusel.

*Balanitis erosiva (circinata)* tekitajaks on *spirochaeta refringens*, mis karboolfuksiiniga mõne minuti vältusel hästi värvub.

Lukil on näha järsku piirdunud, punaseid valge ääri-sega ümbritsetud, ümmarikke erosioone.

Ravitsemine: Kummelitee või lahjendatud vesiniku-ülihapendiga (*hydrogenium hyperoxydatum*) loputamine ja jodoformogeeni pealeraputamine.

*Condylomata acuminata* (teravad kondüloomid) on käsnataolised, lillkapsa sarnased, alguses läätsetera suurused või ka suuremad limanaha kõrgendised; harvadel juhtu-

mustel võivad nad kuni rusika suuruseni kasvada. Nad asuvad kas kitsal jalal või laial alusel limanaha pinnal, meesterahvail — eesnaha, kusiti välisel avausel või päarakul, naisterahvail — vulval, tupes ja päarakul. Raseduse ajal võivad nad kiiresti areneda. Teravad kondüloomid on nakatavad. Nende tekkimine on limanaha-põletikuga ühenduses, ja nad võivad fimooosi põhjuseks olla.

Ravitsemine: *Rp. Pulv. Summitantum Sabinæ*  
*Vaselini ana* . . . . . 5,0  
*M. D. S.* Välimisi tarvitada. Kuni kondüloomide hävimiseni peal hoida. Tekkinud paiset ravitsetakse kseroformi või jodoformogeeniga.

Suured kondüloomid kõrvaldatakse Paqueliniga.

Rasedail naisterahvail peab kondüloomide tingimata enne sünnitamist kõrvaldama, tarviduse korral kas või operatsiooni teel, et nad sünnitamisel oma suuruse ja verejooksu-võimalusega hädaohtlikud poleks.

## TRIPPER.

*Gonorrhoea* ehk tripperi tekitajaks on — 1879. a. NEISSER'i poolt esimesena kirjeldatud — gonokokid, kes kujutavad enesest üksteise poole keeratud, muljutud servadega diplokokke ja välja näevad nagu kohvi-oad. Tervele — isearanis suguorganite — limanahale sattudes põhjustavad nad sealse põletiku ning mädaniku.

Järele uurides 25 mitmesugust söödet gonokokkide kasvatamiseks võisin ma tõestada, et selleks kõige kohasemad on söötmed, mis sisaldavad inimese-vereleent või valguga vedelikke. WASSERMANN'i nutroos-agaar ja THALMANN'i agaar ei kõlba gonokokkide kasvatamiseks.

Minu gonokokisööde koosneb minus 15—20° C. temperatuuris külmutatud ja peale selle fraktsioneerimisel 50° C. steriliseeritud inimese-astsiidi vedelikust ja agaarist, mis valmistatud järgmiselt: ühele liitrile filtritud lihaveele pannakse 4% peptooni ja 3% agaari juurde. See segu jäetakse kaheks tunniks toatemperatuuri seisma, et agaar veega imbumisest küllaldaselt punduks, ja keedetakse siis, kuni kõik osised täielikult lahustunud. Siis jahutatakse segu kuni 50° C. ja lisatakse juurde ühe kanamuua valk, mis juba varemini 100,0 destilleeritud veega läbi segatud. Kõik hoolsasti läbi

loksutades aetakse segu veel kord keema. Filtreeritakse autoklaavis ja nõitraliseeritakse, kui sööde ise juba nõitraalset reaktsiooni ei anna.

Valmis agaari steriliseeritakse autoklaavis  $\frac{1}{4}$  tundi  $120^{\circ}$  C. temperatuuris; siis jahutatakse kuni  $50^{\circ}$  C. ja segatakse kaks osa temast ühe osa steriliseeritud astsiidivedelikuga, millel olgu sama temperatuur. Segu valatakse katseklaasi ja jäetakse vildakusse seisundisse; pärast steriliseeritakse veel kord  $70^{\circ}$  C. temperatuuris. Valmistatud sööde on katseklaasides täiesti selge ning läbi paistev.

Gonokokke võib kasvatada ka KIEFER'i astsiidi-agaaril või BUMMI hüübunud inimesevere vadakul.

SABOURAUD ja NOIRÉ saavutasid hea gonokokkide kasvu järgmisel söötmel:

- 1) Ühte liitrit värsket piima keedeti 5 minutit;
- 2) sadestati kaseiin  $2 \text{ sm}^3$  soolhappe juurdepaneku läbi ning saadi piimavadak;
- 3) lisati sellele sama palju vett ja nõitraliseeriti 10% soodalahusega;
- 4) steriliseeriti kõik segu  $120^{\circ}$  C. temperatuuris 10 min. vältel, filtriti ning lahustati filtraadis 1% peptooni, 1% glükoosi, 1,6% agaari ja 0,3% kusiiniku;
- 5) filtriti, kallati katseklaasidesse, steriliseeriti  $110^{\circ}$  C. temperatuuris ning pandi vildakas seisundis katseklaasidega hanguma.

LORENTZ'i andmete järele kasvavad gonokokid hästi ja jäävad kauaks ajaks eluvõimelisteks anaeroobsel kasvatamisel.

Söötmel minu meetodi järele  $36,5^{\circ}$  C. temperatuuris kasvanud gonokokikultuurid näevad järgmised välja:

Ühepäevaste koloniide läbimõõt on umbes 1 mm; nad on värvita või omavad natuke halli tooni, nagu lima; ümmarikkude koloniide servad on järsult piirdunud; sööde ei muutu mitte vedelaks; kultuure võib söötmelt plaatinanõelaga kergesti ära võtta, ilma et nad oma kohale mingit märki järele jätaksid; nende mass on veniv ning klepiv.

Kolmepäevaste koloniide läbimõõt on umbes 2 mm ja nad on täiesti lamedad. Nõrgal suurendusel on nende õhukesed servad värvita ja sakilised, keskeosa aga pruunikashalli värvi. Kui koloniid suurenemisel kokku puutuvad, siis ei laatu nad, vaid jätaavad enda vahele selgesti nähtava riba.

Siis muutub kultuuride pind juba konarlikeks. Ka lähemal päevil ei veeldu sööde, küll tekivad aga koloniide pinnale väikesed mügarakesed, mis koosnevad degenerereerunud gonokokkidest.

Ühe päeva ealistest koloniidest valmistatud mikroskoobilistes preparaates on näha juba hulka degenerereerunud gonokoke, kelle arv päev-päevalt kasvab; seda loetakse gonokokkide kultuuridele iseloomustavaks.

GRAMM'i järele värvides kaotavad gonokokid kergesti värvi ja saavad alles teiskordsel värvimisel 1% karboolfuksiini-lahuse või safraniiniga jälle nähtavaks. Värvimine ise toimub järgmiselt:

1) Gonokokikoloniidest steriilse plaatinanõelaga võetud materjal veeldatakse tilga veega puhtal kateklaasil. Sellest lahjendist valmistatakse samaselt teine. Peale kuivamist õhus fikseeritakse preparaat tule kohal ja märgitakse kriipsuga klaasi serval preparaadi võidepool.

2) Värvitakse  $1\frac{1}{2}$  min. gentsiaanvioleti tugevamas lahuses, mis valmistatud aniliinveega. Aniliinvee valmistamiseks võetakse katseklaasi 0,5 aniliinõli, täidetakse ülejäänud osa destilleeritud veega ja loksutatakse tublisti; saadud segu filtritakse läbi veega niisutatud filtri — ja saadakse aniliinvee läbipaistev filtraat, millele juurde lisatakse gentsiaanvioleti küllastatud alkoholilahust umbes 2%.

3) Preparaat kuivatatakse filtrimispaperil ja värvitakse  $\frac{1}{2}$  min. järgmise jood-joodkaaliumi lahusega:

<i>Solve:</i>	<i>Jodi puri</i>	0,1
	<i>et Kali jodati</i>	0,2
	<i>in Aq. destillat.</i>	0,5
	<i>tum adde Aq. destillat.</i>	25,2.

4) Võetakse jood-joodkaaliumi lahus kuivatamispaperiga preparaadilt ära ja loputatakse preparaati absoluutses alkoholis, mitte kauemini kui  $\frac{1}{2}$  minutit, et ta värvitustuks.

5) Alkohol uhetakse veega ära.

6) Värvitakse teiskordselt 1% karboolfuksiini-lahusega — 3 min. vältel.

Selle meetodi järele värvuvad gonokokid punaseks, s. t. nad kaotavad oma tumesinise värvi; nad on — Gram - negatiivsed.

Gentsiaanvioletse aniliinvee lahus võetakse kõvem kui harilikult, et saavutada gonokokkide intensiivsemat värvumist.

Värvitustamist toimetatakse ainult absoluutse alkoholiga ja mitte kauemini kui  $1/2$  minutit, et ka mitte teised diplokokid oma värvi ei kaotaks. Toonitan seda värvimismeetodit sellepärast, et õpperaamatuis soovitatakse värvida gentsiaanvioleti hariliku lahusega aniliinvees ja värvitustada alkoholiga senikaua, kuni preparaat oma värvi kaotab. Ei ole imeks panna, kui säherduste mittetäpsate juhataste varal ette tulevad vead ning arusaamatused. Nii viisi värvides võib näiteks ka *staphylococcus albus* värvitustuda.

Absoluutne alkohol peab ihutud klaaskorgiga pudelis alal hoitama. Pudeli põhja võib esialgselt ka *cuprum sulfuricum ustum* it riputada, millel on omadus alkoholi veetustada, seejuures oma valkjashalli värvi taevakarva-siniseks muutes.

Toatemperatuuris (15° R.) viibides jäävad gonokokikultuurid kuni 6 tunni vältel eluvõimelisteks.

Loomadele pole gonokokikultuurid mitte nakatavad. Kui neile naha alla süstida gonokokikultuuridest valmistatud emulsiooni, siis hääbuvad gonokokid, kuna aga nende mürk — gonotoksiin — oma mõju avaldab. Korraga suure hulga gonokokkide süstimine tapab katselooma. Pikaldasele mürgistusele gonotoksiini väikeste doosidega järgnevad muutused selja-ajus ja perifeerseis närvides.

### Tripper meestel.

Kusiti (*urethra*) anatoomia: Kusiti välise avause (*orificium externum*) taga asetseb lootsikutaoline vagu — *fossa navicularis*; temale järgneb *pars cavernosa* ja sellele *pars bulbosa*, milles peituvad rohkearvulised pisikesed laukad — *lacunae Morgagni*; kogu kusiti limanahk on üle külvatud näärmekestega — *glandulae Littre*, mis sügavasse korgaskehasse (*corpus cavernosum*) tungivad. *Pars bulbosa* le järgneb kusiti kõige tähtsam osa — *pars membranacea*, mille kohal asub *musculus compressor urethrae*, ja edasi *pars prostatica*.

Kusiti osa *orificium externum* ist kuni *musculus compressor urethrae* ni nimetatakse kusiti eesmiseks osaks

(*pars anterior*) ja *musc. compressor*i järel olevat osa, s. t. *pars membranacea*'t ja *pars prostatica*'t, kusiti tagumiseks osaks (*pars posterior*).

Kusiti limanaha ärrituse mõjul tõmbub *ninicus compressor urethrae* kokku, jagades sellega kusiti eesmiseks (umbes 16 sm pikaks) ja tagumiseks (umbes 4 sm pikaks) osaks.

Tripperit leitakse meestel kõige sagedamini kusitis. Mädavool algab harilikult kolm või ka rohkem päeva pärast nakatumist (infektsiooni). Siis tundub ka kusemisel valu. Mädast valmistatud ja metüleensinega värvitud preparaates nähakse vabade rühmadena või ka mädarakkudesse asetunud gonokokke. Kusiti avaus on tursunud. Mädavool võib suurenedada või väheneda, mis põhjustab tarvituselevõetud abinõudest. *Fossa navicularis*'es alguse saanud tripper levib limanahal või tungib *pars anterior*i sisse ja muutub mõne nädala jooksul krooniliseks. Selles staadiumis kaovad akuutse protsessi ägedad põletikulised nähud. Väljalastud uriini esimeses osemes leiduvad mädaniidid ja helbed. Sage-dasti levib tripper kusiti tagumisele osale (*urethritis gonorrhoeica posterior*), kusjuures järgmised sümptomid nähtavale tulevad: sage ja valudega ühendatud kusetung; kihelemine, pisted; mõnikord valud ka lahklihase, mis peale kusemist veelgi suurenevad; väljalastud kuse teine osa on hägune, sisaldab mädaniite või koguni verd.

Kusiti tagumine osa haigustub harilikult 3—4 nädalat peale nakatumist. Krooniliseks muutub tripper peale kolmandat kuud.

Kroonilisel tripperil on haigusnähte vähe. Kusiti limanahk on ainult kohati haige. Uriinis leidub vähe mädaniite, sest gonokokid on oma peremehega juba harjunud ja ei avalda enam mürgistavat mõju. Peale alkoholi tarvitamist ja kusiti limanaha ärritamist märgatakse ainult hommikuti mädataolist tilgakest kusiti avausest.

Aga needsamad gonokokid võivad põhjustada akuutset tripperit, kui nad teise isiku limanahale satuvad, kokkupuutumise järel ka oma endisele peremehele nakkavaks muutudes ja temale akuutset tripperit tekitades.

Kord põetud tripper ei jäta mitte immuniteti järele ja kroonilisele tripperile võib veel äge tripper juurde tulla.

Mikroskoobiline diagnoos akuutse tripperi korral on kerge, kuid seda raskem on see kroonilise tripperi aegu, kus gonokokid degenerereerunud ja neid teistest ka degenerere-

runud diplokokkidest raske on eraldada. Mädarakkudes leidub gonokokke kroonilise tripperi korral väga harva. Krooniliselt kulgevad gonorröad võib õieti diagnoosida ainult uriiniinide järeleuurimise põhjal kultuuri abil.

*Gonorrhoea posterior*'i diagnoosimisel peab kusiti eesmist osa hoolsasti loputama, et kõrvaldada selle osa mäda-niite. See loputus ei ulatu *pars posterior*'i, sest et loputamisel *musculus compressor urethrae* reflektorselt kokku tõmbub. Peale seesugust kusiti eesmise osa puhastust võime väljalastud kuse järele *pars posterior*'i seisundi üle otsustada.

Kroonilise tripperi tagajärjeks võivad olla kusiti ahendused (*stricturae*), mis ühe aasta pärast või ka hiljemini ilmsiks tulevad. Ahendused asuvad kõige sagedamini *pars bulbosa* ülemineku-kohal *pars membranacea*'sse. Nende ahenduste kui ka teiste haigusliste muutuste kindlakstegemiseks kroonilise tripperi korral tarvitatakse sondeerimist ja endoskopeerimist OBERLÄNDER'i järele.

Mis puutub tripperi differentsiaaldiagnoosi, siis peab meeles pidama, et mädavool kusitist põhjustub sagedasti ka mehaanilistest, termilistest ning keemilistest ärritustest, niisama ka mädatekitajate bakterite, nagu streptokokkide, stafülokokkide, parkett- ja psöidodiferiakepikeste jne. tegevusest. Säärasel korral oleks meil tegemist katarralse kusitipõletikuga — *urethritis catarrhalis*'ega.

Mõnikord võib kusiti välises avauses ka *ulcus durum* ning harvemini *ulcus molle* asuda ning mädavoolu põhjuseks olla.

Tripperist võime sellepärast rääkida ainult siis, kui haiguse tekitajana just gonokokk mikrokoobiliselt kindlaks on tehtud.

Vastaval arstimisel on ägeda tripperi prognoos hea. Krooniline tripper nõuab pika-ajalist ravitsemist, iseäranis veel siis, kui kusitil ahendused (*stricturae*) olemas.

Profülaks: kondoom; alkoholiga põhjalik suguti pesemine peale suguühet; mõne tilga 1<sup>0</sup>/<sub>10</sub> *argent. nitric.* või 20<sup>0</sup>/<sub>10</sub> protargoolglütseriini-lahuse sissetilgutamine *fossa navicularis*'esse (sees hoida 1—2 min.). Kui suguühetest juba mõni tund möödab, siis ei aita need abinõud enam mitte. Üldised abinõud: põhjalik valve prostitutsiooni järele.

Arstimine: Olgu siinkohal ette toodud Prantsuse kooli kaks põhimõttelist voolu tripperi arstimisel:

1) puht hügieenlik-dieetiline arstimisviis, ilma kohalikku arstimist ette võtmata — FOURNIER' kool;

2) energiline kohalik arstimine, nagu loputused JANNET' järele, mille sihiks põhjalik limanaha puhastamine kusiti avausest kuni põieni.

Nende kahe, põhimõtteliselt täiesti vastandilise voolu pooldajad pole Prantsusmaal veel senini kokkuleppele jõudnud. Suuremaks vastuväiteks loputustele tuuakse ette asjaolu, et sel viisil kusiti tagumisse ossa võidakse edasi kanda eesmise osa tripperit.

Mina pean järgmisest arstimiskavast kinni:

Ägeda tripperi korral peab haigele soovitama puhkust, alkoholi mittetarvitamist, munandikandme (suspensooriumi) kandmist; dieet pole tähtis.

Peale selle tarvitatakse 1—2 nädala vältel sisemiselt:

*Santyli à 0,5*  
*dtd. № 50.*

S. 3 korda päevas à 2 kapslit peale söömist sisse võtta.

Või arheooli — 3 korda päevas à 3—4 kapslit sisse võtta (arheool on santaaliekstrakti algaine —  $C_{15}H_{26}O$ ).

Sisemiste arstimite kõrval ravitsetakse ka kohalikult, milleks kusitisse süstitakse:

*Rp. Aluminis crudi*  
*Acidi carbolici*  
*Zinci sulfurici àà 0,4*  
*Aq. destillat. 200,0*  
*M. D. S. 3 korda päevas süstida.*

Enne süstimist peab tingimata kusema; rohtu võetakse süstlasse (pripsisse) klaasikese seest ja ülejääki ei kallata pudelisse mitte tagasi. Süstimise eel peab lukk (sugutipea) hoolsasti puhtaks pestama; süstimine toimub seistes, arstimit kusitisse aeglaselt sisse viies ja 5—10 min. seeshoidmise järel niisama aeglaselt välja lastes. Enne tarvitamist võib arstimit leigendada.

Selle arstimisega tarvitamisel jääb mädavool 5—9 päeva pärast ära.

Selle arstimisega tarvitamist põhjendan ma järgmiselt: tripperi arstimine peab 1) desinfitseerima, s. t. gonokokke tapma;

2) kootavalt ehk parkivalt (adstringierend) mõjuma, et kusiti limanahk gonokokkide sissetungimisele suudaks vastu panna; 3) hävitama gonotoksiini ja 4) vaigistama valu.

Esimesele ja neljandale nõudele vastab *acidum carbonicum*, teisele — *alumen crudum* ja kolmandale — *zincum sulfuricum*.

Ja tõesti, süstimistel ülemaltähendatud arstimatega saame väga häid tagajärgi.

Edaspidi võib määrata olluseid, mis rohkem kootavalt mõjuksid, ka 3 korda päevas, näiteks:

<i>Zinci sulfur.</i> . . .	1,0
<i>Plumbi acetic.</i> . .	1,0
<i>Tinct. Catechu.</i> . .	5,0
<i>Aq. destillat. ad</i>	200,0

*M. D. S.* Enne tarvitamist loksutada. Süstimiseks.

Neljandal nädalal võib juba hõbedapreparaatidele üle minna, neid 1—2 korda päevas süstides, näit.:

<i>Rp. Argent. nitric.</i>	0,1—0,3
<i>Aq. destillat.</i>	100,0

*M. D. S.* Välimisi tarvitada.

Süstimiseks ette nähtud olgu ka alljärgnevad arstimid (alates nõrgemast lahusest ja järk-järgult kõvemale üle minnes):

- 1) *Protargol* («Bayeri», saksa prepar.) —  $\frac{1}{4}$ —1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.  
Preparaat olgu alati värske, külma käes valmistatud.  
Tundlikele haigeile võib  $\frac{1}{2}$ —1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> *alypini nitrici* juurde lisada.
- 2) *Albargin* 0,1—0,2 : 200,0 ;
- 3) *Largin* (Pezzoli) : 0,2—4,0 : 200,0 ;
- 4) *Argent. colloidal.* 1,0—3,0 : 100,0 ;
- 5) *Hegonon* 0,5—0,2 : 200,0 ;
- 6) *Argent. proteinicum* (inglise prepar.) — 0,25—1,0 :  
: 100,0 ;
- 7) *Argonin* 1—5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ;
- 8) *Choleval*  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ;
- 9) *Reargon* 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

*Protargol* «Bayeri» sisaldab 8,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> hõbedat (lahuses 0,25—1,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> = 0,02—0,08<sup>0</sup>/<sub>0</sub> hõb.).

*Albargin* sisaldab 15,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> hõbedat ja 0,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> lahuses =  
= 0,03<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

*Hegonon* sisaldab 7<sup>o</sup>/<sub>o</sub> hõbedat (valmistatakse lämmastikhapu hõbeda ammoniaagi toimega albumoosi peale).

*Argentum proteinicum* (inglise prepar.) sisaldab 8,21<sup>o</sup>/<sub>o</sub> hõbedat.

*Argonin* sisaldab 3,5<sup>o</sup>/<sub>o</sub> hõbedat.

*Choleval* sisaldab 10<sup>o</sup>/<sub>o</sub> hõbedat ja 0,25—0,5<sup>o</sup>/<sub>o</sub> lahuses = 0,025—0,05<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

*Reargon* sisaldab 6<sup>o</sup>/<sub>o</sub> hõbedat ja 5<sup>o</sup>/<sub>o</sub> lahuses = 0,03<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

*Albargin* on niisugune hõbevalgu-ühend, millel kõige suurem omadus on elavast membraanist ja koest läbi tungida, mille tõttu ta väga kohane on sügavale toimimiseks. Ta on jäme, läikiv, kollakas pulber, vees kergesti lahustuv, nõitraalse reaktsiooniga.

*Reargoon* on glükosiid-hõbeželatoosi kombinatsioon, mille lahuses on hõbesisaldis *albargini*, *cholevali* ja *protargoli* omadest umbes 10 korda suurem. Ta on hallpruuni värvi pulber ja teda tarvitatakse vees lahustatult (5,0 : 100,0). Süstitakse iga 1—2 tunni järel, ka öösiti 1—2 korda; süstet ehk injektsiooni hoitakse kusitis 10 minutit. Silmatorkav on täielik kusiti limanaha ärrituse puudumine, niisama ka absoluutne valu puudumine sügaval toimimisel ja suur sekretsiooni vähendav mõju. Puuduseks oleks ainult pesu mustaksmäärimine.

*NEISSERi* järele peab hea antigonorroiline arstim vastama järgmistele nõuetele: 1) tal peab olema teatav bakteritsiidne mõju gonokokkide peale, 2) ta peab mõjuma sügavale koesse, ilma et keemiliselt rakkude valguga ja klooriididega sidunduks, 3) ta ei tohi limanahka kõvasti ärritada.

Kõige parem süstel on klaasist, pehme kummi otsaga; süstla maht olgu 10 sm<sup>3</sup>. Korruga süstitakse  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  süstla mahust.

*JANNET* loputamisteks tarvitatakse irrigaatorit pehme kummi toruga ja loputatakse üks kord päevas *kali hypermang.* lahusega 1,0 : 4000,0; korruga tarvitatakse 200,0—600,0 vedelikku.

*Gonorrhoea acuta posteriori* korral määratakse pä-rakuküünlaid (suppositoria):

*Rp. Estioli* (või *Ammon. sulfo-ichthyolic.*) 0,3—0,5

*Butyr. Cacao* . . . . . 2,0

*Mf. supposit. d. t. supposit. № X.*

S. 1—2 küünalt päevas pä-rakusse panna.

Sissevõtmiseks tarvitatakse:

*Rp. Methylenblau* 0,05—0,1

*d. t. d. № XX in capsul. gelatinos.*

S. üks kapsel päevas sisse võtta.

Peale selle soojad istevannid.

*Gonorrhoea chronica anterior*'i korral laiendatakse kusitit sondidega ja tehakse selle järel sügavaid süstimisi.

*Gonorrhoea chronica posterior*'igi korral võib sondeerimisi tarvis minna; tehakse sügavaid süstimisi *musculus compressor urethrae* taha — GYON'i kateetrite abil. Selleks tarvitatakse harilikult:

*Sol. Argent. nitric.* 0,2 : 200,0.

### Tripperi tüsitused (komplikaatsioonid).

Kusiti limanaha tursumisega võib mõnikord kaasas käia balaniit, millele fimoos järgneb, kui balaniidi arstimiseks desinfitseerivaid aineid ja kseroformi ei tarvitata. Dorsaalne mahlasoon tursub, muutub kõvaks ja ölekõrre või pliatsigi jämeduseks — *lymphangitis acuta*. Sagedasti tursuvad ja muutuvad valusaks ka kubeme mahlanäärmed — *lymphadenitis inguinalis*.

Need haiguslised nähud kaovad mõne päevaga. Põletikus olevate mahlanäärmete mädanemist võib ära hoida, kui ravitsemiseks tarvitatakse puhkust, kompresse ja *jothion*'i salvi.

Kui gonorröaprotsess lokaliseerub Morgagni laugastes või Littré näärmeis, tekivad seal kuni hernetera suurused sõlmekesed; komplemisel tunduvad nad valusatena suguti alumisel poolel. Pikema aja vältusel resorbeeruvad nad. Mädanema hakkavad harva. Kui nendesse siiski on mäda kogunenud, imub see ümbritsevasse koesse, tekitades periuretraalset abstsessi.

Korgaskeha (*corpus cavernosum*) pikaldase põletiku korral, mida väga harva ette tuleb, on erektsioonid ülivalusad ja sugutil on kõver kuju. Nende nähtude ilmunisel võetakse tarvitusele põletikuvastased arstimisabinõud. Kui juba võbin (fluktuatsioon) tundub, tehakse lahtilõige.

Harva tekitab tripper põletikku ja mädanemist ka Cowper'i näärmeis. Seesugusel korral märgatakse abstsesside kujunemist munandikottide ja päraku keskjoone kummalgi poolel. Sellest saadakse jagu ainult lahtilõikamise abil.

Kõige suuremat tähelepanu peab pöörama parauretraalsete ja preputsiaalsete umbselt lõppevate epiteelkäikude tripperisse haigustumise peale; need käigud on kaasasündinud arenemisanomaaliad. JADASSON'i tähelepanekute järele asuvad need käigud sagedasti kusitiga paralleelselt ja tema kõrval. Tripperiprofess võib pesitseda neis kaua aega ja kusitit taastuvalt infitseerida.

### Prostatitis gonorrhoeica

põhjuseks on tihti asjaolu, et haiged arsti õpetusi tähele ei pane, puhkusenõuet ei täida, ettevaatamatult ja korraga liiga palju arstimit süstivad. Ägeda tripperi korral jääb kolmandal nädalal harilikult ka kusiti tagumine osa haigeks, mille tagajärjeks võib esnäärme-põletik (*prostatitis*) olla.

Ägeda prostatiidi nähud: sage kusetung; valu kusemisel ja iseäranis selle lõpul, raskusetunne lahklihas ja pärahus, valus defekatsioon. Kuse viimane ose on hägune või sisaldab isegi veretilku. Mädanemisel suurenevad valud ja palavik kõrgeneb kuni 40°. Pärahu kaudu sõrmega komplemisel tundub prostata tursununa, tainja konsistentsiga ja väga valusana; on aga prostatas ka abstsess, siis tundub vöbisemine (fluktueerumine).

Arstimine: Puhkus, külmad kompressid lahkliha peale, iga tunni järel või ka sagedamini väikeste jäätükkide sissepanu pärahusse, 3 korda päevas suppositooriumid:

*Rp. Ichthyoli . . . 0,2*  
*Extr. Belladon. 0,03*  
*Butyr. Cacao 2,0*  
*Mf. supposit.; dt. supposit. № XII.*

Vöbina korral — lahtilõige.

Krooniline prostatiit tuleb harilikult kroonilise tripperi puhul nähtavale; ägeda prostatiidi üleminek krooniliseks toimub harva.

Sümptomid: tundlikkus ja raskusetunne lahklihas; sage kusetung; sõrmega komplemisel pärahu kaudu tundub prostata suurenenud ja kõva olevat, pind konarline; näärme masseerimisel ilmub kusitist mädajat lima.

Arstimine: Kõige pealt ravitsetakse kusiti tagumise osa tripperit; igapäev 32—38' R. soojad istevannid 10 min. vältusega ja peale vanni küünla sissepanek pärahusse (*ichthyoli* 0,3; *Butyr. Cacao* 2,0); ülepäeviti prostata masseerimine.

### Cystitis.

Kusiti tagumise osa tripper võib *trigonum Lioutaudi* juures levida ka kusepõie limanahale — *urethrocystitis*, kus ta püsimiseks aga soodsaid tingimusi ei leia. Sel korral on kusetung veel suurem, iseäranis just peale kusemist, ja kuse viimastes tilkades leidub verd või isegi mäda. Temperatuur on tihti kõrgeenenud. Kuse reaktsioon leelisene, sademes leidub mädarakke, valge- ja punaliblesid, põie epiteeli ja rikkalikult baktereid.

Kauemat aega kestes muutub akuutne tsüstiit krooniliseks.

Arstimine: Puhkus, piimatoit, soojad istevannid, suppositooriumid ihtüooli ja belladonnaga — kaks korda päevas. Sisse võtta:

*Rp. Urotropini (Hexamethylentetramin) 0,5*  
*dtd. № XX.*

S. 3 korda päevas üks pulber sisse võtta.

Sissevõtmiseks tarvitatakse ka: 1) *Hexal'i* (s. o. *Hexamethylentetramin'i* ja sulfosalitsüülhappe võrdne ühend) — 0,5; 3—6 korda päevas à 2 tabl. (1,0);

2) *Helmitol'i* (s. o. metüleen-sidrunihapu-urotropiin) — 0,5; 3 korda päevas à 2 tabl.;

3) *Hetralin'i* (s. o. *Dioxylenbenzol-urotropin*), ka 0,5 — 1,0; 3 korda päevas sisse võtta.

4) *Salooli (Phenylum salicylicum) 1,0*; ka 3 korda päevas; kõige paremaid tagajärgi saavutan ma aga määrates:

*Rp. Methylenblau 0,05—0,1*  
*dtd. № 20 in capsul. gelatinos.*

S. 1—3 kapslit päevas sisse võtta.

Sel korral võivad põie loputused koguni ära jääda. Valurikkad tenesmid vaigistatakse soojade vannide või soojade kompressidega kõhu alumisele osale ja lahklihale.

Kui ägedad nähud kadunud, võib ette võtta põie loputusi järgmiste ihusoojuseni soojendatud — lahustega:

*Acidi bonici 5%*;

või *Argent. nitric.* . 1,0:3000,0—1000,0

või *Kali hypermang.* 1,0:6000,0—4000,0.

Haigest põiest võib haigus ka ta ümbruskonda või kusejuhade (*ureter'ite*) kaudu neerudesse levida, põhjustades püeliiti, nefriiti ja püonefroosi.

Ägeda gonorroilise tsüstiidi prognoos on hea. Arstimiseks kulub 3—4 nädalat.

Tsüsto-püeliidi arstimine: Hästi mõjub *cylotropin*, mille 5 sm<sup>3</sup> sisaldab: 2,0 *Urotropini* + 0,8 *Natr. salicylic.* + 0,2 *Coffeini natrio-salicyl.* + 2,0 *Aq. destillat.* See on selge, nõrgalt-kollakas vedelik. Terapia: igal 2—3 päeval süstitakse intravenoosselt 5 sm<sup>3</sup>, ilma et sel puhul mingisugused kõrvalnähtused takistavalt mõjuksid. Leelisene uriin muutub juba esimesel päeval happeseks, kaotab oma valgu ja saab selgeks.

### *Epididymiis et funiculitis.*

Tripperi tüsitustest on munandimanuse-põletik (*epididymitis gonorrhoeica*) kõige sagedam nähtus. Ta on 6—12% korral, J. SIMONIS'e järele isegi 27,5% korral kõigi tripperijuhuste saatjaks. Harilikult algab munandimanuse-põletik 3.—4. haigusenädalal ja on enamalt jaolt ühepoolne. Põletiku põhjuseks on gonokokid. Haige kusiti limanaha ärritustele järgneb seemnepõiekestete (*vesiculae seminales*) ja seemnejuhade (*ductus deferentes*) antiperistaltika, ja seda kergemalt, mida tundlikum on kusiti tagumise osa limanahk (närvilistel, kartlikkudel ja tundlikkudel inimestel). Reflektorse antiperistaltika mõjul satuvad gonokokid kusiti tagumisest osast kergesti prostatasse, seemnepõiekestesse ja munandimanusesse, nendes tripperit tekitades. Just sellepärast soovitab SCHINDLER tripperi arstimisel atropiini tarvitada, mis rahustaks suguosade silelihaseid, näiteks ka ähvardava prostatiidi puhul:

*Rp. Atropini* . . . 0,001

*Butyr. Cacao* . 2,0

*Mf. supposit. dt. suppos. № X.*

S. 2 tükki päevas pärakusse panna.

Epididümiit tekitab haigele suurt valu prostatas ja kubemes; need kohad paistetavad üles ja teevad käimise võimatuks; temperatuur kõrgeneb. Üsna varssi, mõne päeva jooksul, paistetab munandimanus, mis munandi tagumist serva ümbritseb, kuni lapse rusika suuruseni või veel rohkem.

Munandimanuse suurenemine ja tundlikkus kasvavad 6.—8. päevani; siis algab kõikide nähtude järkjärguline alanemine, kuna kauemaks ajaks ainult munandimanuse-pea kõvendus püsima jääb. Komplemisel tundub ta kõvana,

mis pehmest munandist hästi eraldub. Munandimanuse mädanemist või temas abstsesside arenemist tuleb gonorroilise epididümiidi korral väga harva ette.

Epididümiidi eel või kaasas käib seemneväädi (*funiculus spermaticus*) põletik — *funiculitis gonorrhoeica*.

Ühepoolse epididümiidi prognoos on hea; kahepoolse oma nii võrt halb, kui palju munandimanuse-põletiku tagajärjel seemneteet ummistuvad. Azoospermia tuleb ilmsiks umbes  $\frac{1}{2}$  aastat pärast mõlemapoolse munandimanuse põletikku; peale seda võib sperma jälle välja nirisema hakata.

Seemnepõiekessed võivad ka tripperisse haigustuda, sel korral nirstub seeme ühes vere ning mädaga — ja eluta spermatosoididega.

Arstimine: Et epididümiiti ära hoida, tuleb haigele määrata algusest saadik hästi passiva suspensooriumi kandmist, mis tõstaks munandeid üles ja ettepoole; suppositooriume atropiiniga. Kui epididümiit juba olemas, tuleb kusiti süstimised ära keelata; tarvilikud on siis ka puhkus, munandi kõrgeletõstmine, alsoolkompressid, soojad istevannid; kompresside asemel võib tarvitada ka haige munandi ja kubeme võidmist järgmise rohuga:

*Rp. Jothioni* . . . . . 5,0  
*Ol. Alivari* . . . . . 15,0  
*M.D.S.* Välimisi tarvitada.

Hästi mõjub epididümiidi ja teiste gonorröatusituste korral arstimine ka aolaaniga või pastöriseeritud piimaga. Sagedasti paraneb seejuures ühel ajal olev sekreet. Aolaani või piima süstitakse ülepäeviti intramuskulaarselt, 3—4 korda à 4—8 sm<sup>3</sup>, doosi kord-korralt suurendades. Põletikunähtude suurenemine piimaga arstimise alul ei ole mitte vasturääkiv edasiarstimisele, vaid isegi soovitatav reaktsioon. 61-st piimaga arstitud juhusest levis epididümiit ainult kahel korral ka teisele poolele.

Epididümiidi ägedate nähtude möödumisel on munandimanuse komplemisel tunda veel kõvad tükid, mis kompresside mõjul 6—12 nädala vältel resorbeeruvad ja kusiti tagumise osa arstimist ei takista.

### Tripper naistel.

Et naisterahva kusiti meesterahva omast lühem, siis on ka kliinilised nähud nendes kergemad; kusititripperi

kaasäs käib ka vulviit. Vaginiiti tuleb täiskasvanuil harva ette, lastel aga sagedasti; lapsed haigustuvad harilikult nakkusest mittesugulisel teel — kas koosmagamise või musta pesu läbi jne. Suguosadest niriseb mäda välja; limanahk on põletikus ja tursunud; sagedasti märgatakse ka erosioone ja *condylomata accuminata*'sid.

Kusiti arstimine toimub ülevalpool-kirjeldatud põhimõtteil.

Tupe ja häbeme (*vulva*) arstimiseks tarvitatakse tampoone:

*Rp. Ichthyoli* . . . . 30,0

*Glycerini* . . . . 170,0

*M.D.S.* Tamponideks; ööseks tupesse jätta.

Peale selle loputatakse tuppe 1—3 korda päevas, milleks tarvitakse järgmisi leigeid lahuseid:

1) *Kali hypermang.* (roosakas, helelilla lahus).

2) 1% *Protargol*;

3) 1% *Albargin*;

4) *Ichtargan* 1,0:3000,0;

või kõige parem veel:

*Rp. Zinci sulfuric.* . . . . 20,0

*Alumin. crudi* . . . . 20,0

*Acid. carbolic.* . . . . 20,0

*Aq. destillat.* . . . . 200,0

*M.D.S.* 2 supilusika-täit seda lahust lisada ühele liitrile veele juurde — loputusteks.

Võrdlemisi sagedaks gonorröa tüsituseks on naistel BARTOLINI näärmete haigustumine. Näärmeist eritub kas iseenesest või muljumisel mäda. Näärme paistetus võib suureneda sedavõrt, et lahtilõikamine möödapääsmatu. Kergemal juhustel aitab harilik põletiku- ja gonorröavastane ravitsemine.

Tupest võivad gonokokid pärakusse sattuda, mille tagajärjeks on *gonorrhoea rectalis*. Arstimine tripperi üldpõhimõtete järele.

Kui kõiki tripperisse haigustumise juhuseid naistel arvesse võtta, levib haigus 50% korral ka emakakaela, emakasse või tema manustesse. Kõik need haigused käivad aga günekoloogia alale.

## Teised, mitte suguosadesse kuuluvad gonorröa tüsitused.

Enamail kordadel on tripper kohalik haigus, kuid gonokokid võivad siiski igasse kehaosasse edasi kanduda, kus nad metastaase tekitavad.

Liigestest haigustuvad tripperisse (*arthritis gonorrhoeica*) kõige sagedamini järgmised: põlveliiges (70<sup>0</sup>/<sub>0</sub> kõigist artriitidest), randmeliiges, *articulatio radiocarpalis*, küünarnuki-liiges, jala ja varvaste väikesed liigesed, käte ning sõrmede väikesed liigesed, puusaliiges, *articulatio sternoclavicularis*, selgroo-liigesed.

Ülemised ja parempoolsed jäsemed haigustuvad sagedamini kui alumised ja pahempoolsed. Harilikult haigustub üks ainus liige, ilma palavikunähtudeta. Varssi tuleb põletikule lisaks liigese märgatav ödeem — *hydarthrosis*. Üksteise järel mitme liigese haigeksjäämine ühes temperatuuri kõrgenemisega on haruldane nähtus.

Haiguse käik on pikaldane, võrdlemisi hea prognoosiga; ainult harva järgneb põletikule anküloos.

Arstimine: Puhkus; Priessnitz'i kompressid; välimisi *jothion*, sisemisi:

*Rp. Methylenblau 0,1*  
*d.t.d. № 20 in capsul. gelatinos.*  
S. Kolm kapslit päevas sisse võtta.

Paranemist kiirendab aktiivne immuniseerimine gonokokivaktsiinidega. Selleks on väga kohane *arthigon*, mida süstitakse intravenoosselt, hakates 0,05—0,2 doosist, iga 3—4 päeva järel. Arvestades ilmsikstulevat reaktsiooni, suurendatakse doosi järk-järgult kuni 1,0 või 2,0 (maksimaalne doos). Juba  $\frac{1}{2}$ —1 tunni järel peale intravenoosset süstimist tunneb haige suurt väsimust, millele sagedasti ka külmavärinad ja kõrge palavik järgnevad; palavik langeb varssi, kuid võib järgmisel päeval jällegi natuke kõrgeneda. Intramuskulaarsel süstimisel tulevad kõrvalnähud aeglasmalt ja vähem ägedalt nähtavale. Süstimiste alul võivad põletikunähud isegi suurened, kuid sellele järgneb varssi kõikide gonorröanähtude kiire alanemine.

Gonorröa vananenud tüsituste korral mõjuvad parandavalt muda- ja valgusekümlused, niisama ka masseerimine.

Metastaasi kohtadele siirduvad gonokokid harilikult vere kaudu. Veres on gonokokid eluvõimelised ainult lühi-

kese aja vältel, kuid võivad siiski flebiiti ja *endocarditis ulceroosa*'t põhjustada, missugused haigused harilikult surmaga lõpevad. Endokardiidi kõrval võivad gonokokid ka perikardiiti põhjustada. Harvemini juhtub limapaunade (*bursae mucosae*) põletikku, niisama ka ishiast ja *tendovaginitis gonorrhoeica*'t.

Gonorroiline lihasepõletik lõpeb mädanemisega harva; enamail kordadel järgneb haigusele järkjärguline lihaste atrofeerumine.

Gonokokkide põhjustatud võivad ka järgmised haigused olla: *periostitis*, *osteomyelitis*, *polyneuritis*, *myelitis*, *meningitis*, *stomatitis*, *conjunctivitis*, pnöimonia, kopsuabstsessid, kopsuembolia, plöiriit — ja ka põrna suurenemine.

Nähud nahal võivad tripperi põhjal olla õige mitmekehsed ja sarnaneda sarlaki, nõgeslööbe (*urticaria*), *erythema exsudat. multiforme* ja *pemphigus*'e nähtudega. Vahel on need nähud üsna sarnased ka paapulite, verevalumite ja flegmoonidega.

Tripperihaigete verevadakus võib kindlaks teha vastaskehasid (antikehad), mis kogu organismi osavõtte poolt ja puht-kohaliku haiguseprotsessi vastu räägib.

Kõike ülemaltoodut arvesse võttes vaatan ma gonorröa kui nakkusehaiguse peale, millele on omased konstitutsionaalsed nähud. Kuigi tripper teatavate arstimisabinõude tarvituselevõtmisel kohalikuks haiguseks jääb, peame siiski alati võimalust arvestama, et gonokokid igasse kehaosasse võivad edasi levida, kui nad selles häid tingimusi eest leiavad.

*Blenorrhoea neonatorum*'it näeme vastsündinud lastel, kui neile tripperimäda silma satub. Kui veel tarvitusel polnud *CREDE* meetodit, vastsündinud lastel silma desinfitseerida, oli kõikide pimedaksjäämist põhjuseks 60% korral *blenorrhoea neonatorum*.

NEISSER'i andmete järele on üksi Saksamaal 30 tuhat inimest, kes oma nägemise kaotanud tripperi põhjusel. Ka praegugi, kus tarvitatakse *Crede* meetodit, jääb Saksamaal iga aasta veel 600 last pimedaks.

**Profülaks:** Sündimisel tilgutatakse lapsele kaks tilka 2% *argent. nitric.* lahust kumbagi silma.

**Arstimine:** Haigustunud silmadesse tilgutada hõbesoolade lahuseid; haige silma ettevaatlikud desinfitseerivad loputused, jääkpresside tarvitamine.