TARTU ÜLIKOOLI SILMAKLIINIKUST. [JUHATAJA PROF. E. BLESSIG.]

MUUTUSED LEEPRAHAIGETE SILMAS

EESTI LEPROSOORIUMIDE HAIGETE LÄBIVAATAMISE PÕHJAL

ASSISTENT DR. MED. **O. KURIKS**

REFERAT:

DIE LEPRA DES AUGES

TARTU 1925

K. Mattiesen'i trükk, Tartus.

Vanemaist töist silma leepra kohta ilmus Danielssen'i ja Boeck'i (13) poolt „Traité de la spidalskhed“ Pariisis 1848, mis on üks esimesist täielikumaist töist sel alal. Peale selle on silma leepra kohta palju töid mujal ilmunud, iseäranis Norras, kus võiks nimetada Hansen ja Bull'i (20) oma „The leprous diseases of the eye“ 1873, Lyder Borthen und Lie „Die Lepra des Auges“ 1899, ja teised.

Eestis on silma leepra üle kirjutanud Hulanicki ja Rubert.

Allpool käsiteldud materjal on saadud kõigi Eesti leprosooriumide haigete läbivaatamisel ja täiendatud kirjandusliste andmetega.

Enam kui 75% kõigist leeprahaigeist kannatab mitmesuguste patoloogiliste muutuste all silmas, mille uurimiseks ma möödunud suvel läbi vaatasin kogu Eesti leprosooriumide haiged, nimelt: Muulis 16, Tarvastus 89, Audakul 58 ja Kuudal 60 haiget.

Vanuse ja sugu järele jagunevad need leeprahaiged järgmiselt:

Vanus	Mehed			Naised			Mehed ja naised
	mac.	tuber.	Kokku	mac.	tuber.	Kokku	
5—10	—	1	1	—	—	—	1
11—15	—	3	3	1	2	3	6
16—20	—	4	4	—	2	2	6
21—25	4	5	9	3	8	11	20
26—30	1	2	3	6	10	16	19
31—40	4	5	9	8	14	22	31
41—50	10	15	**25**	12	16	**28**	**53**
51—60	3	11	14	10	13	23	37
61—70	3	10	13	—	17	17	31
71—80	2	1	3	5	9	14	17
81—90	1	1	2	1	—	1	2
	28	58	86	46	91	137	223

Neist arvulisist andmeist on näha, et tuberosa vorm tuleb nooremas elueas sagedamini ette kui maculosa. Esimest vormi leiame juba enne 20. aastat, kuna teine algab peaasjalikult alles

21. aastaga. Haigete üldarv suureneb kuni 41. aastani, on kõige suurem 41. ja 50. a. vahel ja alaneb peale seda jälle.

Kliinilise pildi järele tuntakse leepra kahte vormi, nimelt lepra maculo-anaesthetica ja lepra tuberosa; peale nende on veel segavorm — lepra mixta, mis sisaldab mõlemi sümptomeid.

Esimene vorm on väga pikaldase käiguga ja kestab kümneid aastaid. Selle alguses tekivad, kaua-aegsete segaste närviliste sümptomite järele, naha peal sagedasti suurenenud tundlikkusega punased täpid, mis pikkamööda pärast kollakaks muutuvad, tundlikkuse kaotavad ja kokku sulades nahale kaardisarnase välimuse annavad. Nende täppide kõrval peituvad sagedasti punakaspruunid infiltraadid, millest ka leeprabatsille on leitud, kuid mitte alati [Groenouw (19)].

Selle leepravormi puhul on rohkem silmapaistvad mitmesugused närvihaigused, nagu pareesid, neuralgiad, hüperestesiad, troofilised korratused ja pärastpoole anestesiad, millede tõttu tekivad ka paljud vigastused ja muutused, näiteks lihaste halvatused ja neile vastavad tagajärjed, kui lagophthalmus, lontlaug ja muud.

Lepra tuberosa eraldub esimesest vormist väikeste muhukestega, mis tekivad naha peal, silmas või mujal ja pikkamööda suurenevad. Muhud on üksikud ja võivad pärastpoole kokku sulades suuremaid infiltraate põhjustada. Sagedamini tekivad need muhud näo, käte ja jalgade peal, millede nahk sel puhul pakseneb, kortsub ja kuiva välimuse omandab, nagu oleks ta puitunud.

Leproomid perifeerseis närvides sünnitavad alguses hüperestesiat ja pärast anestesiat. Muhud võivad iseenesest resorbeeruda või lagunevad ja muutuvad paiseiks, milledes leiduvad harilikult leeprabatsillid.

Ennemalt oli leepra Euroopas kaunis laiali lagunenud, nüüd on teda aga veel üksikuis kohtades Norras, Rootsis, Hispaanias, Bosnias, Läänemeremail, Venemaal ja mujal leida. Mõnedes neis maades on leepra viimsel ajal märksa vähenenud, näiteks Norras, kus 1908. a. oli registreeritud 394 leeprahaiget, 1923. a. aga kõigest 140. Inglismaal on üldse ainult 24 leeprahaiget registreeritud [Talvik (48)].

Leepra üleviimist loomade peale ei ole veel korda läinud küllalt tõendada. Hulgad katsed, infitseerida leeprat, viies ta

paise tükke silma eeskambrisse või kõhukoopasse jänesele, kassile ja ahvile, andsid negatiivseid resultaate [Koebner (26), Thin (49), Doutrelepont-Wolters (15), Calderaro (8)]. Teised [Neisser (33), Babes (2)] said nähtavad muutused infitseerimiskohal. Kolmandad [Damsch (12), Vossius (52), Stanziale (46), Melcher u. Ortmann (31), Kedrovski] saavutasid leproome osalt ka kaugemalolevais organites. Küsimus, kas need sünnitused päris leproomid on või ainult valgete vereliblede läbi passiivselt edasiviidud batsillid, on alles lahendamata [Wesener (53)].

Silmas kui ka tema ümbruses võib leepra mitmes kohas ette tulla, nimelt otsaesisel, laugudel, limanahas, sarvkiles, värvkiles, tsiliaarkehas, soonkiles ja harvemini võrkkiles. Suuremalt jaolt esineb ta korraga mitmetes silma osades, rohkem aga eespoolseis. Õige harva tekib leepra silmas esimesena [Meyer, Berger (32)], sagedamini ilmub enne mujal ja siis pärast siin sekundaarselt.

Silma ümbrus.

Maculo-anaesthetica kuju puhul leiame sagedasti otsaesise- ja kulmulihaste pareesi, mille tõttu nägu miimiliste liigutuste puudusel külma, eluta välimuse omandab; on ühtlasi ka lau närvid paralüseeritud, nii et haige ei või silmi pilgutada, siis suureneb eelnimetatud eluta pilt veelgi. Nahk atrofeerub, kaotab kulmukarvad, kortsub ja valutustub.

Tuberosa kuju tekib silma ümbruses, otsaesisel, kulmudel, laugudel ja mujal kahel kujul, nimelt kui infiltraat või piiratud muhukesed. Esimene näib pealt küll sile olevat, sisaldab siiski väikesi sõlmekesi, mida võib sõrme all tunda. Paksenenud nahas tekivad vertikaalsed ja horisontaalsed jooned ja lohud, mis muhud ning infiltraadid üksteisest eraldavad ja haigele tüübilise ilme annavad. Infiltraadid ja muhud võivad resorbeeruda ja jälle uuesti tekkida, mädaneda ja armistuda, mis kõik välimusele väga kirju pildi annab.

Kulmud kannatavad maculo-anaesthetica kuju korral umbes 50%, tuberosal peaaegu 100%, kulmukarvad kui ka ripsmed kukuvad maha, alguses temporaalseis osades ja pärast nasaalseis. Infiltraat võib nii suureks minna, et nahk väljaspoolses kulmuosas allapoole ripub. Sõlmekesed kulmude kohal on mõnikord esimesed leepra tunnused silmades [Groenouw (19)].

Laud.

Et silmalaud oma anatoomilise ehituse poolest sarnanevad muude kudedega, siis ei lähe ka leepra muutused, mis siin tekivad, teistest palju lahku. Lopez (29) loeb laugude haigusi esimesiks sümptomeiks silma leepra puhul.

Maculo-anaesthetica kuju puhul ilmuvad laugudel, nagu mujalgi naha peal, alguses punakaskollakad täpid, milledele pärast järgnevad sügavamad degeneratiivsed muutused, mis puudutavad nahka, lihaseid kui ka kõhri ja teisi osasid. Mõlemal laul tekivad täpid harilikult sümmeetriliselt. Nende ilmumise ajal on tundlikkus puudutamisel kõrgendatud, kuid nõrgeneb pärastpoole ja võib ka hoopis kaduda [Groenouw (19)].

Tabab halvatus näonärvi (n. facialis) otsi, mis lau lihaseid (musc. orbicularis oculi) innerveerivad, siis tekivad viimastes degeneratiivsed protsessid, millede tagajärjena lihased atrofeeruvad ja oma funktsioonid kaotavad; siis ei saa haige enam oma silmi kinni pigistada ja laud võivad ka silmamuna juurest eemale jääda ning allapoole vajuda; tähendab: meile esineb siin lagophthalmus paralyticus ja lau väljapoole pöördumine. Viimaste eelnähtustena ilmuvad harilikult alumises laus esialgu värisevad liigutused [Hansen ja Bull (20)]. Siis tuleb nõndanimetatud peidetud lagophthalmus. Sel ajal on mõned lihasekiud veel puutumata, ja kõvasti pingutades võib haige nende abil veel oma silmad täiesti kinni pigistada; tahab ta aga silmi kergesti sulgeda, nagu see harilikult magamiseks sünnib, siis ei puutu laud mitte üleni kokku, vaid jäävad nasaalses osas teineteisest eemale. See vahe suureneb aegamööda temporaalses sihis, kuni viimaks laugude välimise nurgani ulatub.

Säärasel juhusel ei lähe haigel ka kõige kangemal jõupingutusel enam korda lauge teineteise vastu suruda, kinni katta sarvkilet ja skleerat, mis siis kuivama ja degenereeruma hakkavad.

75-el maculo-anaesthetica kuju haigel (29 m., 46 n.) oli lagophthalmus't 32 (42,6%), 12 m. (41,4%) ja 20 n. (43,5%), mõlemal silmal 29 juhtumust (11 m., 18 n.), ühel silmal 3 (1 m., 2 n.). Võrreldes neid andmeid Rubert'i (44) ja Borthen'i (3) omadega leiame, et esimesel oli lagophthalmus't 33,43% (43,33% m. ja 28,33% n.), teisel — 66,76% (70% m. ja 60% n.); tähendab, siin saadud arvud on keskmised nende autorite omade vahel. 12-el haigel oli lagophthalmus kergel kujul, nii et nad suure

pingutuse abil võisid silmad veel kinni pigistada, 10-el vajusid laud kõva pingutuse peale ainult temporaalses osas teineteise vastu, kuna nasaal-osas nende vahele kaunis suur pragu jäi; 4-al jäid silmad ka maksimaalsel pingutusel pilukile, 6-el olid silmad kõik aeg täitsa lahti, ka kõige paremal tahtmisel ei läinud haigeil korda lauge vähegi koomale suruda; pandi laud aga käega kokku, nii et silmamuna oli kaetud, siis jäi ka silm ajutiselt kinni; öösi magama minnes pidid need haiged alati oma silmad käega kinni suruma. Pragu laugude vahel oli alati suurem nasaalsel küljel.

Komplikatsioonidest lagophth. puhul oli 21-el alumise lau väljapoole pöördumine, 1-el lau sissepoole pöördumine, 11-el lontlaud, 1-el parempoolne näonärvi parees (n. facialis).

Ripsmete äratulemise põhjustest pikemalt allpool tuberosa kuju juures. Maculosa kujul olid ripsmed harvad igal laul 4-al (2 m., 2 n.), ainult ülemisel laul, rohkem temporaalses osas 2 m., ainult alumisel 6-el (2 m., 4 n.), ripsmed puudusid mõlemal laul 10-el (5 m., 5 n.), ainult ülemisel laul 2-el (1 m. ja 1 n.), ainult alumisel laul 6-el (4 m., 2 n.). Kokku 30 (16 m. ja 14 n.) ripsmehaigust ehk 40%. Borthenil üle 60%.

Tuberosa kuju puhul tekivad laugude peale kas infiltraadid või väikesed sõlmekesed, harilikult kesk laugu, rohkem alumise ääre pool, sagedasti sümmeetriliselt. Aja jooksul pakseneb laug mõlemite muutuste puhul või on kaetud väljapaistvate muhukestega, millede suurus ulatub väikesest herneivakesest kuni metsapähklini ja suuremani; et nad oma raskusega lau peale suruvad, vajub viimane pärast alla ja sünnib nõndanimetatud lontlaug; maculosa kujul võib viimane tulla musc. levator palp. pareesist. Muhud seisavad aastate viisi, resorbeeruvad või hakkavad lagunema ja muutuvad paiseiks, mis mädanedes ja armistudes pärast laud täiesti ära rikuvad. Lau äärte kui ka sarvkile armistumisel tekivad distichiasis, trichiasis, ektropium, entropium.

Läbivaadatud 146-el tuberosa kuju haigel (56 m., 90 n.) oli laugudel muhke 10 (4 m., 6 n.); neist oli ühel naisterahval lau peal muhk lagunema hakanud, paiset sünnitades.

Lontlauge kergel kujul oli 19, keskmisel 7, raskel 5; viimasel juhtumusel oli sarvkile peaaegu üleni kaetud lauga, nõnda et vaatamiseks pidi haige pead ülespoole tõstma.

Lau ääred on sagedasti paksud, infiltreerunud, punetavad,

kuna nahk ülevalpool laugu on loomulikku värvi; iseäranis paksud lau ääred olid 5 meesterahval ja 11 naisterahval.

Arusaadav, et sedaviisi muudetud lau äärtes ei saa ripsmed enam loomulikult kasvada ja kukuvad välja. Harilikult hakkavad viimased juba siis kaduma, kui naha peal veel pole muutusi märgata. Ripsmete äratulemine on üks varasemaist ja alalisemaist leepra tunnuseist (95 %) [Carron de Villards (9)]. Nad kaovad pikkamööda, jäävad alguses harvemaks, atrofeeruvad, kuni viimaks kõik ära tulevad. Rohkem kannatavad alumise lau ripsmed. Mõnedel haigetel on ripsmed pärast jälle kasvama hakanud; neid haigeid ravitseti süsihape-lumega. Haiguselood nr. 210, 119.

Nr. 210 Kumm, Liisa, 32 a. l. tuberosa. Pärnu maakonnast, Pati Mõisakülast, Pikse talust, mehel 16 a., lapsi ei ole. Vanemad, 3 venda, 4 õde on kõik terved. Elas Venemaal, Ufa kubermangus, kust optandina kodumaale sõitis 1921. a. Kaks kuud peale kojujõudmist tundis enese haige olevat — käevarte peale tekkisid muhud. Pöördus arsti poole, kes saatis ta Tarvastu leprosooriumi, kust ühe aasta pärast Muuli üle viidi; ravitsetud süsihape-lumega umbes 2 kord kuus; tunneb peale seda enese paranenud olevat.

Visus oc. utr. = 1,0. Kesk mõlemat kulmu on sümmeetrilised armid. Kulmukarvad ja ripsmed puuduvad osalt; haige ütluse järele on viimased 3 aasta eest täitsa puudunud. Parema silma ülemisel laul, ninapoolses ääres, on ripsmed palju väiksemad ja õrnemad kui väljaspoolses ääres; need peavad nähtavasti uued ripsmed olema. Täielisel ripsme kadumisel ei puudu harilikult muutused ka lähemas silma ümbruses. Ripsmehaiguse põhjuse leiab Lie sagedast limanaha-põletikust, Leloir (28) atroofilisist muutusist.

Tuberosa kujul olid ripsmed harvad mõlemal laul 32-el (13 m., 19 n.), ainult ülemisel laul 6-el (3 m., 3 n.), ainult alumisel laul 7-el (2 m., 5 n.); ripsmed puudusid mõlemal laul 44 (18 m., 26 n.), ainult ülemisel laul 9 (4 m., 5 n.), ainult alumisel 12-el (7 n., 5 m.). Kokku leidus ripsmehaigusi tuberosa kuju puhul 110 (47 m., 63 n.) ehk 75,4 %; Rubertil 70,54 %.

Lagophthalmus't oli tuberosa kuju 146-est haigest (56 m., 90 n.) 18-el (12,2 %), 6 m. (10,7 %), 12 n. (13,3 %); neist lagophthalmus mõlemal silmal 15-nel (5 m., 10 n.), ühel silmal 3-el (1 m., 2 n.); 8-al haigel oli lagophthalmus kergel kujul, 6

inimest võisid silmad ainult väljaspoolses osas kinni pigistada, 4-al olid mõlemad silmad kogu aeg lahti.

Komplikatsioonidest võiks nimetada 4-al alumise lau väljapoole pöördumine.

Tundlikkus oli laugudel vähenenud maculo-anaesthetica vormil 15 haigel = 20,0 %.

Tuberosa vormil 31 haigel = 15,6 %.

Tundlikkus oli laugudel kadunud

I vormil 7 haigel = 9,3 %,

II „ 9 „ = 6,0 %.

Limanahk

on harilikult hüperemeeritud, katarrilises olekus, iseäranis tundlikkuse puudumise ja lihaste pareesi puhul, mida võiks seletada vahest sellega, et säärases olekus ei reageeri silm korralikult sinna sattuvate kõrvaliste kehakeste ega muude väliste kahjulikkude mõjude peale. Verepuudust tuleb limanahas harva ette, kuid siiski on seda nõrkuse ja üldise verepuuduse puhul 6 korda tähele pandud Bortheni (3) poolt.

Värvi poolest muutub limanahk. Mõned autorid on selle valkja [Azavedo Lima (1), Carron de Villards (9)], teised [Rampoldi (42), Borthen (3)] kollakaspruuni leidnud olevat. Viimaks armistub limanahk, kuivab ära ja skleroseerub.

Laugude limanahast pole iseseisvaid kasvajaid leitud. Täpid ja muutused, mida tähele panid Hulanicki (24), Vossius (52) ja Azavedo Lima (1), said alguse arvatavasti naabruses olevaist kudedest ja ilmusid alles pärast limanahas.

Pedraglia (38) ja Lopez'i (29) järele saavad sõlmekesed alguse limanahast, Leloir'i (28) järele — sarvkile servalt.

Kõige sagedamini leidub sõlmekesi skleera või episkleera peal, natuke eemal limbusest, kus need algavad episkleriidi ja skleriidiga; pärast tekib seal väike sõlmeke, valge või kollakas, kuju poolest sarnane flükteeniga. Viimase kuju on harilikult kolmnurkne, mille alus on limbusel, sarvkile lähedal, kuna tipp on pöördud temporaalses sihis skleera peale. Need muhukesed on harilikult õige madalad, langevad järsku sarvkile peale ja pikkamööda temporaalsele küljele; nende kõrgus tõuseb mõnikord siiski kuni 4 mm [de Vicentiis (51)], mil nad juba laugude liikumist hakkavad takistama. Teinekord asuvad siin nimetatud

kasvajad rõngakujuliselt ümber sarvkile [Meyer u. Berger (32)]. Skleriit kestab harilikult väga kaua, kuid valud võivad täiesti puududa. Infiltraat kaob tihti ilma lagunemata, halle täppe järele jättes.

Sarnase pildi leiame M. Soo'l (nr. 223), kellel asub leproom temporaal-limbusel; samal kohal on tera limbuse juurde pikerguseks kokku tõmbunud.

Sõlmekese arenemiskäiku skleeral näitab järgmine haiguselugu nr. 223:

Soo, Miina, 48 a. vana, pärit Äksi kihelk., Sootaguse vallast, viimased 18 a. elanud Tartus. 1923. a. kukkus luuk parema silma peale, millest nägemine siis ära kadus; 1922. a. jäi pahem silm haigeks, tekkis punane täpp väljaspool silmavalge peal; haige pöördus silmakliinikusse 7. II., mil ambulantsikaardi peale on märgitud: o.d.V. = 0; Cataracta tremulans post trauma; o. s. V. = 0,04, c.c. — 20,0 d. = 0,2 — 0,3; episcleritis, myopia gravis, staphyloma postic.; obscuratio corp. vitrei.

Pahema silma limbusel oli kaunis suur flükteenisarnane kõva muhk, mis oli skleera küljes kinni; limanahk muhu peal ei liikunud; ravitsemisel kollase salviga ja massaažiga ei olnud tagajärgi. Sama aasta sügisel pöördus Soo nahahaiguste-ambulantsi, kus temal leepra diagnostitseeriti ja ta 4. XI. Muuli leprosooriumi saadeti.

24. III. 24. Parem silm: tera ei reageeri valguse peale, suurenes atropiini toimel, kuid mitte ad maximum; lääts on kokku tõmbunud, kortsunud, liigub silma pööramisel ja näeb välja kui määrühmad kuu peal. Korneaalmikroskoobi abil võib järgmist konstateerida: värvkile kõvasti injitseerunud, eeskoja nurgas, temporaalses osas, on 10 halli ümmargust ja pikergust tera; need asuvad sarvkilel, limbuse lähedal, ja ulatuvad VII—XI, vaata tähendus lhk. 20.

Pahem silm: temporaalses osas, sarvkile ja skleera peal, üle limbuse, on kollakaspunane muhk 10×6 mm, kui suur lame flükteen, kolmnurkne, alus limbusel, tipp skleeral; pind on krobeline, mõned kohad paistavad oma kollaka värvi poolest kui terad välja; nasaal-osas langeb muhk järsku, temporaalses pikkamööda. Limanahk muhu peal ei liigu ja sisaldab palju veresooni, milledest on veenid iseäranis suured. Muhu keskpaigas puudub tundlikkus. Tera pikergune välisäär limbuse kohal leproomiga kokku kasvanud, sisemine äär läätse külge kleepunud; atro-

piini toimel ei suurene tera. Värvkile tera äärel kõvasti pigmenteerunud; läätse eelmine kapsel tume.

30. III. 24 pahemast silmast kokaiininarkoosi aegu tükk muhku ära lõigatud ja bakterioloogiliselt uuritud; temas leidus palju leeprabatsille.

1. XI. 24. Järelejäänud leproom pahemas silmas on suurenenud umbes kahe võrra pinda mööda, kuid paksemaks ei ole ta kasvanud; temporaal katab $^1/_3$ sarvkilet. Korneaalmikroskoobi abil on näha: eeskoja nurgas all V—VII, seespool sarvkilet, üsna limbuse lähedal, 8 pruunikat musta tera.

2. II. 25. Sama koha peal pahemas silmas on 10 sarnast tera, ühed neist ümmargused, teised pikergused; sklerokorneal leproom injitseerunud. Paremas silmas: eeskoja nurgas temporaalselt seisvad terad ühte liitunud, kitsast hallikat riba sünnitades.

Infiltraadi tekkimise kohta ütleb Lopez (29) järgmist: Leepra sõlmekesed sünnivad limanahas niisamuti kui mujal naha peal, kõige sagedamini asetsevad nad silmamunal, sarvkile ja skleera piiril. Nad algavad kergesti punase muhukesega ja kasvavad, kuni terve organ rikutud. Mõnikord asuvad nad aga ainult limanahas.

Väga tüübilised on need flükteenitaolised leproomid. Alguses tekib limbusel kollakas, läbipaistmatu täpp, kuhu jookseb palju limanaha ja episkleera veresooni. Sellest täpist kasvab pärast väike muhuke, mis ka osa sarvkilet kaasa kisub ja selle tumedaks teeb. Muhukese värv on kollakas, pekisarnane, või paljudest veresoontest vähe punane. See sõlmeke kasvab pinda mööda rohkem laiemaks kui paksemaks ja sünnitab skleriidi sümptomeid. Sõlmekesed on nii lamedad, et äralõikamisel on õige raske neid pintsetiga kinni haarata.

Sylvester'i (47) järele on sõlme algus skleeras, limbuse kohal, ja tekitab aegsasti episkleriiti. Sel kohal infiltreerub limanahk, pakseneb, liigub alguses, kasvab pärast sõlmekesega ühte. Et limanahk esiotsa kasvajast eraldub ja alles pärast sellega ühineb, siis võiks oletada, et sõlme algus ei ole igatahes mitte limanahas [Roeser (43), Hansen u. Bull (20), Neve (34)].

Need limbuse leproomid olid esimesed, mis silma leepral tähele pandi, ja alguses peeti neid ainukesteks sümptomiteks [Sylvester (47)]. Wolf (54) pidas neid stafüloomideks, Meyer (32) ja Bull (6) leukosarkoomideks.

Täpsamad andmed nende muhukeste kohta andsid Hansen ja Bull (20). Nende kui ka teiste [Hulanicki (24)] järele saavad need kasvajad alguse episkleerast ja laienevad pärast naaberkudede peale. Sõlmeke võib skleerast läbi kasvada, liituda värvkilega, mis sedaviisi esimese külge tõmmatakse, kuna tera loperguseks venitub; vaata haiguselugu nr. 223.

Limanahad olid hüperemeeritud, pumetasid ja eritasid rähma 120 (54%) juhtumusel läbivaadatud haigeist. Säherdust limanaha-katarride arvu tuleks seletada rohkem vist küll kohalikkude elutingimustega, milledes need haiged viibivad, kui leepraga, sest nad mahutuvad kaunis tihedasti väikesis ruumes, kus vähe õhku ja ka puhtus palju soovida jätab. Haigeist on mitmed juba kaunis elatanud, väga iseäralikud, kangemeelsed, kes sellepärast mitte kõiki neilt nõutavaid puhtuse- ja korrapidamis-seadusi ei täida. Meeste toad on sagedasti täis suitsu, mis omakord silmi ärritab ja katarre tekitab.

Läbivaadatud haigeist olid 4-al silmamuna peal nasaalses osas mõlemas silmas pterüügiumid, 2-el õige vanal, kõdural haigel oli märgata verevaesus limanahas. Xerosis't laugude ja muna limanahal võis 4-l haigel tähele panna.

Ägedate katarride põhjuseks on troofilised muutused ja nende tagajärjed silmas, nagu lau välja- või sissepoole pöördumine, lagophthalmus, viltu kasvanud ripsmed, muhud silmamunal, lau äärtes jne. Lau väljapoole pöördumisel ärritub sagedasti limanahk, eritub rähma, ja sedaviisi võib pärast päris mädapõletik (blennorrhoea) tekkida. On seesugusel juhtumusel ka sarvkile purustatud, episkleera hüperemeeritud ja paistetanud, siis muutub silmamuna aastate jooksul punaseks lihatombuks, mis aja jooksul kortsub ja atrofeerub; ühes sellega kaovad ka katarri tunnismärgid.

Sääraseid lihatompe võis 5 haigel näha: nr. 41, 58, 96, 141, 160.

Mõnel neist haigeist prepareerisin selle granulatsioonkoe silmamuna pealt ära, millede all veel kaunis kõva infiltreerunud sarvkile peitus; viimase vastu oli surutud värvkile, nii et eeskoda täiesti puudus; peale seesugust operatsiooni tõendasid haiged, et valgusetunne olla suurenenud.

Tundlikkuse vähenemist oli limanahal märgata maculo-anaesthetica kuju puhul 27 ehk 36%, tuberoosse kuju puhul 30 ehk 20,3%.

Skleera.

Et leepraprotsess, nagu eespool nägime, harilikult episkleeras algab ja sealt siis edasi läheb, siis kannatab skleera alles pärastpoole, kui muhk viimasesse kasvab. Oma kõvaduse tõttu paneb skleera kaua vastu, kuni viimaks leproom, tema sisse tungides, ta ära purustab. Leproom võib sinna sattuda mööda mahlatorusid, harude kaupa, milledest ulatuvad mõned kuni soonkileni, kus nad, head pinda leides, jõudsasti suurenevad [Lie (3)].

Skleera võib haigeks jääda esimesena ka sügavamais osades, kuhu leproomid satuvad Schlemmi kanalist, värvkilest või episkleerast ja sünnitavad skleriidi [Hansen, Bull (20)]; sellevastu räägib Böckmann (7): „et leproom oleks alguse saanud skleeras, pole tähele pandud".

Läbivaadatud 146 tuberosavormi leeprahaige seas olid infiltraadid episkleeral ja skleeral 29 (13%), Rubertil 18,5%, mõlemas silmas sümmeetriliselt temporaalses osas 4-l, ainult paremas silmas 13-l, ainult pahemas silmas 12-l.

Suurem jagu neist kasvajaist asus, nagu eelmisedki, silmamuna temporaalses osas, neist temporaalselt ülevalpool horisontaalset meridiaani 5, allpool sama meridiaani 2 kasvajat; silma ülemises kvadrandis 3, alumises 1 kasvaja; mõlemad viimased asusid, samuti kui teisedki, limbusel, s. o. osalt skleera ja sarvkile peal.

Ühel haigel, nr. 101, oli rõngataoline kasvaja, õige madal, kollakat värvi, paremas silmas 3 mm, pahemas 5 mm lai, levides limbusest mõlemale poole. Naabruses olev sarvkile oli tumestunud.

Haigel nr. 84 oli 2 kasvajat, milledest üks juba oli ära kadunud, teine aga veel alles; nimelt paremas silmas üleval, temporaalses osas, punakashall täpp, suuruses 4×6 mm., nähtavasti leproomi ase; samas silmas allpool, ka temporaalses osas, kollakas kasvaja 4×6 mm.

Ühel oli pahemas silmas limbusel kaunis kõva flükteen, mis kujutas arvatavasti leproomi algust. Selle haiguse loost nr. 67: mõlemas silmas olid temporaalselt ja nasaalselt, horisontaalse meridiaani kohal, vähe limbusest eemal, skleera peal, kollakad täpid, millede pikkus 6 m, laius 2 m.

Siin tähendatud kasvajad olid mitmes staadiumis, alates kõige väiksemast flükteenist ja lõppedes suure muhuga 5×20 mm; mõnel ulatus paksus kuni 10 mm. Kõige paksem koht

oli alati limbusel; siit langes ta järsku nasaalselt ja pikkamööda temporaalselt. Kasvaja pind oli harilikult sile, ainult mõnikord olid paksemad leproomid pealt vähe krobelised.

Värvi poolest tuli rohkem ette kollakaspunaseid, mõned suuremad olid päris punased, harva juhtus sinikashalle. Muhud ise olid aluse külge kinni kasvanud, kuna neid kattev limanahk oli harilikult liikuv. Tundlikkuse muutumist oli külgepuutumisel märgata 23-el (17%), neist vähenenud 19-el, puudus 4-al.

Sarvkile.

Sarvkile haigused on kõige hädaohtlikumad silma leepra puhul, sest nende läbi võib haige nägemise õige ruttu kaotada.

Maculo-anaesthetica kujul sünnib sarvkile haigeksjäämine peaasjalikult lagophthalmuse puhul, mil ilmuvad esiteks limbuse kohal kerged epiteeli degeneratiivsed muutused, milledele pärast allpool sarvkile osas tihe pannus järgneb. Kestab haigus edasi, siis tumestub sarvkile üleni, temas tekivad haavad, ta kortsub ja kuivab viimaks ära; selle tõttu väheneb sarvkile vastupidavus, ta surutakse ettepoole; silmamuna venib palju pikemaks, stafüloomi sünnitades, ja degenereerub aegamööda (Groenouw). Stafüloome leidus 6-el haigel, neist mõlemas silmas 2-el, ühes silmas 4-al. Sarvkile ja limanaha tundlikkuse puhul võib silm kergesti vigastuda.

Tuberosa kujul esineb sarvkile haigus harilikult ühes silma teiste põletikkudega, harva eraldi. Neist keratiidi kujudest oleksid nimetatavad keratitis punctata ning keratitis parenchymatosa ja vanadusest rõngataolise tumestuse sarnane keratitis, mis esineb leepra mõlema kuju puhul.

Esimese kuju puhul leiame sarvkile pinnas väikesi halle täppe, mis on mõnikord nii tihedad, et kokku sulavad. Need ilmuvad kõige esmalt limbuse kohal, temporaalses sarvkile osas; alguses tekib seal kerge tumestus, mis suurendamisel näib koosnevat peenikestest hallidest punktilistest infiltraatidest; viimaseid võib mõnikord nii rohkesti olla, et sarvkile näib kui jahutolmuga kaetud olevat, vaata haiguselugu nr. 211., lhk. 22. Infiltraadid resorbeeruvad paremal juhtumusel, järele jättes halle pruunika tooniga täppe. Aastate jooksul võib see tumestus suureneda, küündida sarvkile keskpaika ja katta viimast üleni. Sel puhul tungivad muutused sügavale sarvkile kihtidesse

ja haigus sarnaneb keratitis parenchymatosa'ga. Nende kahe siin kirjeldatud haiguse vahel on veel mitmed ülemineku-vormid.

146 tuberosast kuju haigeist eraldasin 6, kes kannatasid trachoma all ja kel sellepärast polnud võimalik kindlaks teha, kas muutused sõltuvad viimasest või leeprast. Ülejäänud 140 (54 m., 86 n.) seas oli kerat. punctata vorme 65 (20 m., 45 n.); mõnedel neist ulatusid tumestused ka sügavamaisse sarvkile kihtidesse. Tuleb ette, et kerat. punctata leidub ühes ja kerat. parenchymat. teises silmas, nagu haige nr. 133, kellel paremas silmas esimene, pahemas teine kuju.

Keratitis parenchymatosa puhul algab tumestus harilikult sarvkile äärest või sagedasti naabruses olevast leproomist ja küünib pärast üle sarvkile, mille keskkoht vahel pikemaks ajaks läbipaistvaks jääb. Seesugune tumestus koosneb pinnalisist ja sügavaist leepra infiltratsioonest; vaata haiguselugu nr. 211. Siin võib mõnikord tähele panna ka vaskularisatsioone, mis saavad alguse limanaha ja episkleera veresoontest; need on siis õige kehvad ja ei ulatu perifeerist palju kaugemale.

Sarvkile sügavamaid tumestusi, mis sarnanevad keratitis parenchymatosa'ga, leidus 10 (4 m., 6 n.).

Suurem jagu neist tumestusist sisaldas veresooni, mis limbusest sinna sisse jooksid; sarvkile epiteel oli seejuures krobeline ja tume, mattklaasi taoline.

Mitmesuguseid sarvkile tumestusi, maculae corneae, oli 26-el (10 m., 6 n.), staphyloma corneae 11-el, abplanatio corneae 5-el (1 m., 4 n.), leucoma adhaerens 2-el. Kokku sarvkile muutusi 119-el (85 %) (Rubertil 79,13 %, Borthenil 62,39 %), mehi 43 (79,7 %) (Rubertil 74 %), naisi 76 (88,3 %) [Rubertil 86 %].

Muutusi mõlemas silmas 89, ainult paremas 18, ainult pahemas 12. Ühel haigel oli iseäraline kepitaoline keratiit. Selle haiguse lugu nr. 215. Amalie Lõmps, 27 a., l. tuberosa, pärit Vana-Kariste vallast, Sossi külast, Kõrgemäe talust. Vanemad, 1 vend, 1 õde ja 1 laps on kõik terved; haigeks jäi 9 kuu eest. Alguses tekkisid täpid näole; silmade üle ei kaeba. Muuli leprosooriumis olnud 2 kuud.

Parem silm: V = 0,5, allpoolses sarvkile osas, parenhüümis, on sügav kepitaoline tumestus, mis koosneb nagu väikesist kepikesist, asetatud vertikaalselt.

Pahem silm: V = 0,7, sarvkile allpoolses osas tumestu-

nud sügavamais kihtides ja näib kui jahutolmuga kaetud olevat; epiteel on tumestusekohal tuhm, veresooni pole tumestuses näha.

Sõlmekesi on sarvkiles kaunis sagedasti leitud [Hulanicki (24), Hirschberg (21) ja teised]; need tulevad sinna harilikult limbusel olevaist pesadest [Borthen (3), Bull u. Hansen (20)] ja põhjustavad seal kaunis suuri infiltraate. Esiteks tumestub sarvkile, pärast tekib sellele kohale väike sõlmeke, hallikas või punakas, skleera poole lame, sarvkilele järsku vallimoodi alla langedes [Blessig, Karnitzky und Weinstein (5)]. Viimaks võib see sõlmeke kogu sarvkile oma alla võtta; mõnikord lepib ta ainult perifeeriga ja jätab keskkoha puutumata. Sõlmekeste tundlikkus on puutumise korral õige nõrk, kuna valutundlikkus säilib. Lõpuks resorbeerub sõlmeke, mõnikord oma asemele hallikat täppi jättes, muutub paiseks ja sünnitab paksu kae; halvemal juhtumusel läbistab sarvkile ja põhjustab raskemaid tagajärgi, millede tõttu silm võib täiesti hävida.

Leproome võis sarvkilel 10-el haigel tähele panna (4 m., 6 n.); 6 korda olid leproomid mõlemal silmal, 4 korda ainult ühel silmal. Naabruses olev sarvkile oli alati tumestunud kuni sügavamate kihtideni. Haigeil nr. 208, 211, 214 kaapisin värskelt ilmunud infiltraadid sarvkilelt maha ja uurisin bakterioloogiliselt; neis leidus leeprabatsille.

Haigel nr. 14 oli leproom sarvkilest läbi kasvanud. Selle haiguse lugu on järgmine:

Ann Peedu, 53 a., lepra tuberosa. Tarvastu kihelk., Tuhalaane vallast; jäi haigeks sealsamas 30-aastaselt, silmad on haiged 40-aastaselt, interneeritud 1911. a. Vanemad, 4 venda, 2 õde, 5 last — kõik on terved. Laugude nahk paks, kortsunud, kollakat värvi; limanahad injitseerunud, eritavad rähma.

Parem silm: V = 0,05, sarvkile tumestunud keskpaigas sügavamate kihtideni.

Pahem silm: temporaalses osas on skleera ja sarvkile peal kõva konsistentsiga kasvaja, mis katab välimise poole sarvkilest ja naabruses oleva skleera; pikkus 15 mm, laius 10 mm, paksus umbes 3 mm. Kõige paksem koht on limbusest 3 mm väljapoole; siit sarvkile poole alaneb kasvaja järsku, pind krobeline, kuna väljapoole ta paksus väheneb pikkamööda ja näib pealt sile olevat. Kasvaja on värvilt kollakaspunane; limanahk ta peal on soonestunud, alusega kokku kasvanud. Binokulaarluubi abil on näha, et see muhk on sarvkilest läbi kasvanud ja sellega

täiesti ühtinud, kuid pole siiski eeskotta veel ulatunud. Äralõigatud kasvajast leidsin bakterioloogilisel uurimisel leeprabatsille. Naabruses olev sarvkile on diffuusselt tumestunud. Tera väike, ei reageeri valgusele, suurenes atropiini toimel. Tundlikkus on kasvajal täiesti kadunud, kuna ta mujal limanahal näib ainult vähenenud olevat.

Sarvkile haigusi saadavad harilikult komplikatsioonid, nagu iritis ja cyklitis [Djelov (14)]. Prognoos on halb, sest sügavad tumestused ei kao mitte täiesti ja nägemisteravus jääb puudulikuks. Tundlikkus oli sarvkilel vähenenud maculo-anaesthet. kujul 13 h. (17,3 %), tub. kl. 30 h. (20,3 %). Tundlikkus kadunud I vormil 9 haigel (12 %), II vormil 6 haigel (4,1 %).

Uvea.

Peaaegu pooled kõigist leeprahaigeist kannatavad uvea haiguste all; neidleidis Otschapowsky (35) — 50 %, Borthen (3) — 37 % maculo-anaesthetica ja 71 % tuberosa vormi puhul.

Isoleeritud iritis't leidub harva, sagedamini aga irido-cyklitis't, mõnikord ka ühes pretsipitaatidega Destsemeti kilel [Jean-selme u. Morax (25), Bistis (4)]. Korneaalmikroskoobi all võib tihti palju peeni pretsipitaate Destsemeti kilel näha, kuid haige tunneb enda seejuures täitsa terve olevat; ka objektiivselt ei ole värvkilel ega sarvkilel muid patoloogilisi muutusi märgata. Tera suurus on N, valguse peale reageerib hästi, värvkilel puudub injektsioon. Haiguselood nr. 208, 211, 214. Juhtumusi, kus oleks olnud ainult iritis või cyklitis, pole Borthenil korda läinud leida, küll aga sümptomeid, mis näitavad nende mõlemate peale; iridotsükliidi käik on krooniline ja vaheldub ägedate tõusudega. Leloir ja Borthen konstateerisid niisuguseid juhtumusi, mis ägedasti peale hakkavad ja mõne päeva pärast pimedaksjäämisega lõpevad. Eeskojas on mäda harva leitud, kuid õige sagedasti saadab seda iridotsükliidi fibriinekssudaat [Hulanicki (24)]. Uvea-haigus järgneb harilikult episkleriidile ning keratiidile ja jätab raskeid tagajärgi, nagu seclusio ja oclusio pupillae, silma muna atrofeerumine, glaucoma ja muud.

Kasvud värvkilel on haruldased nähtused [Bull u. Hansen (20), Krüdener (27), Collins (10), Gonzalez (11)]; kuju poolest on need hallid sõlmekesed sarnased pretsipitaatidega Dest-

semeti kilel, ja asuvad peaasjalikult tera äärel [Dühring u. Trantas (17), Patron-Espada (37)]. Suuremaid kasvajaid on eeskambri nurgas leitud [Neve (34)]. Nõelapea suurusi želatinoosseid tuumoreid eeskojas iirise peal leidis Driel (16) 2 haigel 350 seast.

Leproomi ilmumine on ühenduses harilikult iridotsükliidiga ja kaunis suure valuga. Ühed kasvajad kaovad, kuna teised jälle juurde tulevad [Hirschberg (22)]. Pärastpoole suurenedes täidab muhk kogu eeskoja ja võib ka sarvkilega ühendusse minna. Värvi poolest on kasvajad valkjad, kollakad või punased. Nad ilmuvad kas ükshaaval või mitu tüki korraga, nagu Hirschbergi juhtumusel, kus neid oli 7 ühel värvkilel. Kasvajate tüübiliseks tunnuseks on nende äkiline ilmumine ja niisamuti ka kadumine [Hirschberg (22)], nagu näitab haiguselugu nr. 214, Jaan E., kellel ilmus leproom järsku värvkile nasaalses osas ja kadus jälle mõne päeva pärast. Selle iriidi käik sarnaneb tiisikuse omaga.

Kergemal juhtumusel jääb peale leproomi seclusio või oclusio pupillae, raskemal — kortsub silmamuna.

Leproome värvkilel läks korda ainult kolmel haigel leida: nr. 28, 40 ja 214.

Nr. 28: Riig, Hendrik, 54 a., leprosoorium Tarvastu, l. tuberosa, Halliste kihelk., Vana-Kariste vallast; haigeks jäi kodus 40-aastaselt, parem silm jäi haigeks 49-a., pahem 52-aastaselt. Vanemad, 1 vend ja 2 õde on terved; 1 õde on leepras. Ripsmed puuduvad igal laul, viimaste nahk paks, infiltreerunud limanahk injitseerunud.

Parem silm: V = käeliigutus. Sarvkile degenereerunud ja ühes silmamunaga väljapoole surutud; eeskoda kadunud, nii et sarvkile puutub kokku värvkilega. Sarvkilel näha väikesed valkjad tükid, arvatavasti lubjastused, mis teda kirjuks teevad. Ülevalt limbuselt läheb sarvkilele madal kollakas soonestunud leproom, mis katab $^1/_3$ viimasest.

Pahem silm: V = 0; sarvkile paksult tumestunud ja tükati läbipaistev; tera väike, valguse peale ei reageeri. Eeskojas, allpoolses osas, on valkjas muhk, mille pikkus 4 mm, laius 2 mm. Muhk algab limbuselt ja läheb osalt üles mööda värvkilet tera poole; veresooni pole temas näha.

Nr. 40: Vaher, Leena, 45 a., Tarvastu leprosoorium, l. tuberosa, Kõpu kihelk., Suure-Kõpu vallast, kus haigeks jäi 30-a., interneeritud 1921. a.

Parem silm: juba väikselt haige, V = 0, staphyloma tot. peale vigastust.

Pahem silm: V = 0,02, eeskojas, temporaalses osas, värvkilel, limbusest tera poole, on kollakaspunane muhk, ühtepidi 5 mm, teistpidi 3 mm. Muhk on kaunis lame ja tõuseb värvkilest vähe kõrgemale, tema pinnal on mõned veresooned nähtaval.

Prognoos pole nägemise ega elu suhtes hea, sest leproomide ilmumine silmas loetakse halvaks nähtuseks ja annab tunnistust raskest haigusekäigust.

Iseäralised muutused värvkilel leidsid Jeanselme ja Morax (25) kahel haigel, kelledel võis luubi abil värvkilel näha palju halle muhukesi, terava nõelaotsa suurused (pointe d'aiguille). Need muhud katsid üleni tervet värvkilet; rohkemal arvul võis neid siiski tera äärel tähele panna, kus nad olid ka suuremad. Ühel teisel haigel leidusid säärased muhukesed ainult ühel kvadrandil. Kõigil neil haigeil ei olnud mingisuguseid põletiku-tunnuseid värvkilel, mille karv, pind, niisamuti ka valguse reaktsioon olid täiesti korras. Eelnimetatud autorid peavad neid muhukesi miliaar-leproomideks, mis on analoogilised täpile sarvkilel, viimase pinnalise leepra põletiku puhul. Samasuguseid muhukesi on konstateerinud Rubert 4 haigel 204 seast. Ka Patron-Espada (37) nimetab ühel juhtumusel muhukesi, mis olid eelmistest suuremad, nimelt nõelapea suurused.

Umbes sarnaseid muutusi, terakesi värvkilel, kuid palju vähemaid, mis olid nii väikesed, et neid ainult korneaalmikroskoobi abil võis konstateerida, leidsin 7 haigel. Haiguselood nr. 214, 208, 211, 216, 217, 218, 222. Et neid juhtumusi literatuuris vähe on kirjeldatud ja sarnased korneaalmikroskoobilised uurimused puuduvad[1]), toon need haiguselood.

Nr. 214: Esko, Jaan, 25 a. Leprosoorium Muuli, l. tuberosa, Jüri kihelk., Rae vallast, Limu külast, Jaska talust, kus haigeks jäi 12-aastaselt. Isa kannatab leepra all 1905. a. saadik ja on Kuudas, tema vanemad olid terved; ema ja 2 õde terved; 1 õde leepras; poissmees.

Alguses tekkis muhk paremal labajalal; sama jala sääres olid kõvad tükid; pärast tekkisid kollakad täpid näo ja käte peale. 19-aastaselt läks Kuuda leprosooriumi, kust 5 a. pärast Muulile

1) Viimastel päevadel ilmusid literatuuris teated silma leepra korneaalmikroskoobiliste uurimiste üle Wood'i (55) ja Peter'i (39) poolt; kummalgi on 1 juhtumus.

üle viidi; ravitsetud süsihape-lumega. On paranenud, silmad on mõnikord kergemalt haiged olnud: kulmude karvad maha langenud, kude sel kohal infiltreerunud. Paremal silmal ripsmed harvad. Pahema silma ülemisel laul puuduvad ripsmed. Mõlemad ülemised laud vähe allapoole vajunud. Puutumisel puudub tundlikkus kulmudel ja laugudel, on limanahal ja sarvkilel vähenenud. Strabismus divergens, astigmatismus hyperopicus paremas silmas 4,0 d., pahemas 3,0 d.

Tähendus: Täpsamaks kohtade määramiseks värvkilel jaotan viimase kolme jakku: välimine kolmandik limbuse ääres, sisemine kolmandik tera ääres ja nende vahel keskmine kolmandik. Nende kolmandikkude peal kohtade ülesleidmiseks tähendan viimased tunninäitaja numbritega kella peal; näiteks muutus värvkile sisemisel kolmandikul, selle koha peal, kus seisab tunninäitaja kell 12, tähendan: sisemine kolmandik XII.

18. XI. 24. Parem silm: V = 0,3; c. c. + cyl. 2,5 d. axis vert. = 0,7; tera pikergune, valguse peale reageerib nõrgalt. Värvkilel, VII ja XI (tunninäitaja) vahel sisemisel kolmandikul on kogu halle terakesi, sealt natuke väljapoole, kuni limbuseni, näha mõned üksikud samasugused terad.

Pahem silm: V = 0,3; c. c. + cyl. 2,0 d. axis vert. = 0,7; limanahad laugudel kui ka silmamunal injitseerunud, eritavad rähma, tsiliaar-injektsioon munal selgesti nähtav. Sarvkile $^1/_3$ ülemist osa kaetud hallide täppidega, allpoolses osas on mõned samasugused täpid. Kõik need koosnevad otsekui peenikesest hallist jahutolmust. Täppide vahel on sarvkile kergesti tumestunud, epiteel sile ja läigib. Tera väike, valguse peale ei reageeri, atropiini toimel suurenes vähe. Värvkilel, temporaalses osas, üsna tera lähedal ja kaugemal, I—V, on palju väikesi valkjashalle terakesi, mis asuvad niihästi pinnal kui ka sügavamais lohkudes ja impregneerivad eneste all olevat kudet; viimane näib kui peenikese liivaga kaetud olevat. Värvkilel, nasaalses osas, keskpaigas tera ja limbuse vahel, IX, on laiem kui pool värvkilet želatiinitaoline pool-läbipaistev ümmargune mass, läbimõõt umbes 5 mm; selle ääred on rohkem läbipaistvad kui keskpaik ja kaovad pikkamööda kui udu. Selle massi keskpaigas paistab massiivne tomp, mis annab osalt ka roosa refleksi; sel kohal on sarvkile vähe tumestunud. Värvkile kõvasti injitseerunud; silmapõhi annab roosa refleksi. Atropiin, kompress; ravitsetud süsihapelumega prof. Paldrocki meetodi järele.

19. XI. Sarvkile pind, iseäranis nasaalne, krobeline kui mattklaas; infiltraat eeskojas vähenenud ja rohkem läbipaistev.

20. XI. Infiltraat peaaegu kadunud, roosaid täppe oma asemele jättes; silm vähem injitseerunud. Atropiin, kompress.

25. XI. St. idem.

30. XII. Täpp infiltraadi asemelt kadunud; ärritusetunnused möödunud, sarvkile läikiv.

5. XII. St. idem.

9. XII. Värvkilel, mitte kaugel pupilli äärest, allpool ja nasaalselt, on näha väikesed mustad terad, mis ilmusid arvatavasti peale põletikku. V=0,3.

19. XII. Paremas silmas 10 mm limbusest temporaalselt on punane flükteen, infiltraat.

14. XII. Infiltraat vähem.

17. XII. Infiltraat kadunud.

5. I. 25. Möödunud päeval on pahem silm punetama ja valutama hakanud; tsiliaar-injektsioon, tera väike, valguse peale ei reageeri. Sarvkile ülemises kvadrandis väike hall infiltraat, millest bakterioloogilisel uurimisel leeprabatsille leidsin; samal kohal värvkile injitseerunud. Atropiin, kompress.

8. I. Injektsioon kadunud, sarvkilel hallid täpid.

Nr. 208: Kallas, August, 23 a. Leprosoorium Muuli. Äksi kihelk., Sootaguse mõisast. Vanemad, 1 vend ja 4 õde terved. Haigeks jäi 3 a. eest; kõige pealt tekkisid täpid käte, siis näo peale, valu ei tunnud. Ilmus rahvaväe-komisjoni, kus haigust tähele pandi ja haige Muuli saadeti; ravitsetud süsihape-lumega; on paranenud.

Mõlema silma kulmud ja laud infiltreerunud ja armistunud, ripsmed harvad, osalt puuduvad.

Parem silm: tera pikergune, valguse peale reageerib nõrgalt. $^1/_3$ sarvkilet ülevalt tumestunud sügavamate kihtideni. Tumestus koosneb peenikesist hallest täppidest kui jahutolmust, millede keskel on näha üksikud suuremad, vähe pruunikad täpid ehk terad, mis pretsipitaatide moodi välja näevad. Värvkile sisemisel kolmandikul, üsna pupilli äärel (V—VII), on suur kogu väikesi hallikaid teri, mis annavad koele ilme, kui oleks see mannapudruga üle määritud.

Pahem silm: tera reageerib valguse peale hästi. Episkleritis. Sarvkile tumestunud kui paremas silmaski ja sisaldab ka väikesi terakesi, mis analoogilised viimastele värvkilel. Mõned

terad kaapisin Grefe noaga ära ja uurisin bakterioloogiliselt; neis leidusid leeprabatsillid. Värvkilel, sisemisel kolmandikul (II—VI ja IX), samasugused terakesed kui paremas silmas, III kohal ulatuvad terad kuni keskmise kolmandikuni, sealt üles- ja allapoole on need kitsamalt.

20. VI. 24. Nr. 211: Suurkivi, Liisa, 47 a. Leprosoorium Muuli. L. tuberosa. Põltsamaa kihelk., Kuriste vallast, Haidu külast, Silla talust. Interneeritud 45-aastaselt; vanemad, 1 vend ja 2 õde, 2 tütart — 23- ja 13-a. — terved. Haigeks jäi kodus 43-aastaselt; alguses tekkisid punased muhud näol ja käevartel, pärast mujal. Terad vähe lapergused, valguse peale reageerivad nõrgalt. Vaatepõllud piiratud.

Parem silm: V = 0,6, + 1,5 d = 0,9. Kulmukarvad puuduvad; nahk armistunud; 2 mm limbusest väljapoole on punakas muhuke, mille suurus 4 × 2 mm.

Pahem silm: V = 0,3, + 5,0 d = 0,6; kulmukarvad puuduvad. Ülemisel laul, keskpaigas, puuduvad ripsmed. Silm on temporaalses osas tihti punane olnud ja valutanud. Sarvkilel allpoolses osas, Destsemeti kilel, pretsipitaadid.

19. I. 25. Silmad punased, injitseerunud. Sarvkiled limbusest peale 2—3 mm laiuselt infiltreerunud, iseäranis ülemises osas; infiltraat koosneb väikesist muhukesist ja täppidest, limbusel on ta paksem ja hõreneb keskpaiga poole. Grefe noaga pinnaline infiltraat ära kaabitud, esemeklaasile viidud ja Baumgarteni järele värvitud; selles leidusid leeprabatsillid. Destsemeti kilel mõlemas silmas pretsipitaadid.

Parem silm: värvkilel VI—VIII, sisemine kolmandik paistab kui peene tolmuga kaetud olevat; XI kohal, keskmisest kolmandikust pupilli poole, leiduvad üsna väikesed, kui liivaterad.

Pahem silm: Limbusel temporaalses osas väike leproom 4 × 3 mm., millest bakterioloogilisel uurimisel leeprabatsille leitud.

20. VI. 24. Nr. 216: Tuulik, Pauline, 22 a. Leprosoor. Muuli. L. tuberosa. Hanseküla kihelk., Abroku vallast, Salme külast, Ubstani talust. Tuli 17-aastaselt Tartu, aasta pärast märkas, et oli haige; siit saadeti Tarvastusse, kust 2 kuu pärast Muulile üle toodi. Alguses tekkisid täpid jalasäärtele, pärast käevartele; ravitsetud süsihape-lumega; paranemist on märgata. 1 õde terve; isa, ema, 2 õde on leepras. Kulmude karvad harvad.

Parem silm: V = 0,7.

Pahem silm: V = 0,9, alumisel laul on ripsmed harvad,

tera suurus N, valguse peale reageerib korralikult. Värvkilel, temporaalses osas on mõned väikesed valkjad moodustused kui liivaterad.

3. IV. 25. Terad värvkilelt jäljeta kadunud, sarvkilel keskpaigas nubecula.

22. VI. 24. Nr. 217: Tuulik, Juulie, 18 a. Leprosoor. Muuli. L. tuberosa. Elukoht ja perekonna-seis vt. nr. 216. Haigeks jäi 11-aastaselt; 2 aastat oli kodus, 5 a. Audakul, siis Muulil. Kulmude karvad ja ripsmed laugude keskpaigas puuduvad. Tundlikkus kulmudel puudub, laugudel ja limanahal kõrgenenud sarvkilel N.

Parem silm: V = 0,9. Värvkilel, temporaalses osas, pupilli äärel IX. on mõned üksikud hallikad terad, mis peene liiva moodi välja näevad.

Pahem silm: V = 0,9; nasaalses osas limbusel flükteen, episkleriit.

3. II. 25. Sarvkile temporaalses osas on sklerokorneaalne leproom, ülemisel kolmandikul kerge pinnaline, punktiline tumestus.

Nr. 218: Kangur, Loviise, 39 a. Leprosoorium Muuli. L. tuberosa. Kursi kihelkonnast, Puurmani vallast, kus ka haigeks jäi 40-aastaselt; alguses ilmusid punased täpid käevarte, pärast jalgade ja näo peale. Vanemad, 1 vend 54-a., 2 õde — 45- ja 35-a. — terved; 1 õde 46-a. leepras ja on Tarvastu leprosooriumis. Mehel 20 aastat; mees, 4 last — 8-, 12-, 14- ja 17-a. — kõik terved.

Kulmude karvad harvad. Pahema silma ülemisel laul keskpaigas puuduvad ripsmed, mujal on need harvad. Tundlikkus kulmudel ja laugudel N, limanahal ja sarvkilel nõrgenenud. Eeskojas, Destsemeti kilel mõlemas silmas pretsipitaadid, rohkem alumises osas.

Parem silm: V = 0,7, + 0,75 d. = 1,0. Värvkilel, üsna pupilli lähedal, IX—III, rida valkjaid teri, asetatud umbes pärlite taoliselt. 1 samasugune tera on VIII—IX, teine XI kohal.

Pahem silm: V = 0,5, + 1,0 d = 1,0. Värvkilel, sisemisel kolmandikul, II—V, asuvad üksikud samasugused terad, nagu paremaski silmas, sisemisel kolmandikul on 1 must tera VI, teine VII kohal.

Mõlema silma pupillid on loomulikus suuruses ja reageerivad valguse peale korralikult.

Nr. 222: Leetsi, Anna, 51 a. Leprosoor. Muuli. Lepra tuberosa. Vana-Kuuste vallast, Sipe küla, Küti mõisast. Vanemad, mees ja 28-a. poeg terved; haigeks jäi 47-aastaselt kodus, sealt saadeti Muuli, kus ravitsetakse süsihape-lumega; on paranenud. Kulmudel nahk sümmeetriliselt infiltreerunud, karvad harvad. V. oc. utr. = 0,7, + 1,0 d = 0,9.

Pahemas silmas, värvkilel, sisemisel kolmandikul, üsna tera äärel, üks valkjas tera XII-l, teine II—III sisemise ja keskmise kolmandiku piiril, III-me kohal, on 3 samasugust tera, üks neist lohu sees.

Neis haiguselugudes kirjeldatud iseäralised muutused värvkilel, terakesed või kübemed on nii väikesed, et neid võib näha ainult korneaalmikroskoobiga. Värvi poolest on nad hallikad, mõned kollakad või valkjad; kuju poolest suuremalt jaolt ümmargused või pikergused, iseäralikku ehitust kui ka veresooni pole neis märgata ja nad näevad koosnevat ühetaolisest massist. Ühed neist asuvad värvkile pinnal, teised kude sees ja lohkudes, näevad kui uduga kaetud olevat, kolmandad puutuvad ainult kergelt aluse külge ja paistavad rippuvat lohkude äärel. Ühes kohas leiduvad ainult üksikud terad, teises kohas on nad gruppide viisi ja katavad tervet värvkile pinda, nii et see näib kui peene liiva või mannaga üle külvatud olevat. Suuremate terade vahel peituvad väiksemad, milledest mõned nii tillukesed ja rohkearvulised, et neid veel vaevalt võib näha, ja annavad oma massiga värvkilele ilme, kui oleks see ära tolmutatud või mingi rasvase ollusega üle määritud. Dühring ja Trautas (17) nimetavad üht leeprahaiged, kellel värvkile olnud kui lilletolmuga (Blütenstaub) kaetud.

Need muutused olid ühes silmas 4 haigel, mõlemas silmas 3 haigel, 7 silmas temporaalses osas, 1-l silma nasaalses osas, 1-l silma ülemises, 1-l silma alumises osas. Suuremalt jaolt asusid nad värvkilele sisemisel kolmandikul, pupilli äärel, mõnikord natuke eemal, kuid keskmisest kolmandikust kaugemale ei ole nad ulatunud. Esko'l, nr. 214, katsid nad värvkile kuni limbuseni. Mõnel neist haigeist olid värsked põletiku tunnused sarv- ja värvkilel, teistel haiguse vanemad tagajärjed, nagu sarvkile tumestus, pupilli nõrk reaktsion, kuna kolmandatel polnud mingisuguseid muid patoloogilisi tunnuseid märgata ei sarv- ega värvkilel, mille pind ja valguse reaktsioon täiesti korras olid. Nagu näha, on need muutused

arvatavasti kroonilist laadi, aga mis nad õieti on, pole korda läinud veel kindlaks teha. Jeanselme ja Morax (25) peavad neid miliaarleproomideks, analoogilisteks täpile sarvkilel viimase pinnalise põletiku puhul. Läheb korda neid muutusi põhjalikumalt bakterioloogiliselt ja histoloogiliselt uurida, siis vahest saadakse nende kohta täpsamad andmed.

Et need terakesed on analoogilised sarvkile täpile, näib väga võimalik olevat, sest ka viimased ilmuvad sagedamini temporaalses osas ja võivad pikemat aega olla, ilma et suuri põletiku tundemärke sünnitaksid, ja selleläbi sarnanevad sklero-korneaalsete leproomidega. Viimast arvamist võiks veel kindlamalt põhjendada uurimiste põhjal kolme haige juures: nr. 208, 211, ja 214. Neil olid sarvkile tumestuses samasugused terakesed kui värvkilel. Esimestes läks bakterioloogilise uurimise põhjal korda leeprabatsille konstateerida; analoogiliselt peaksid viimased ka värvkile eelnimetatud muutustes leiduma. Nii võiks sel põhjal veel julgemalt oletada, et meil on siin tegemist miliaarleproomidega, mis rohkel arvul värvkilel ilmuvad.

Mis puutub muisse muutusisse eelnimetatud haigeil, siis võiks juurde lisada, et iseäralisi muutusi silmas pole leitud Leetsil ja P. Tuulikul; sarvkile tumestused väikeste täppidega olid Eskol, Kallasel ja Suurkivil; pretsipitaadid destsemetikilel — Kangrol ja Suurkivil; leproomid limbusel J. Tuulikul ja Suurkivil; leproom eeskojas — Eskol.

Peale eelnimetatud hallide ja valgete terade värvkilel leidusid teistel haigeil samal kohal mustad ja pruunid terad, mis olid asetatud suuremalt jaolt ükshaaval või väikesis gruppides; nende seas ei olnud ka nii väikesi, mis tolmuviisi oleksid katnud värvkilet, nagu see eelmisil haigeil hallide teradega värvkilel ette tuli.

Haiguselood.

Nr. 213. Paales, Leena, 62 a. Leprosoorium Muuli. L. tuberoosa.

Parem silm: värvkilel, üsna tera lähedal, VI—VIII, on 4 musta tera, $^1/_2$ VI on grupp väikesi musti teri.

Pahem silm: värvkilel sisemises kolmandikus V kohal on 3 väikest ja $^1/_2$ VII üks suurem must tera.

Nr. 219. Kadakas, Juulie, 27 a. Leprosoor. Muuli, L. tuberoosa.

Parem silm: värvkilel, sisemisel kolmandikul VIII kohal, terve grupp musti teri, XI ja I kohal — üksikud terad.

Pahem silm: samal kolmandikul, I—V, mustad terad. 27. septembrist 1924. a. ravitseted bismogenool'iga intramuskulaarselt kaks korda nädalas à 1,0, mille tõttu võisid hallid leproomid degenereeruda ja musta värvi omandada.

146 tuberoosa kuju haigeist eraldasin 6, kelledel silmad olid niisuguses olekus, et võimatu oli uveas patoloogilisi muutusi uurida. Ülejäänud 140 seas (54 m., 86 n.) leidus iridotsükliiti 9 (4 m., 5 n.). Kolmel neist võis sarvkilel pretsipitaate konstanteerida. Synechia posterior 14 (5 m., 9 n.), seclusio pupillae 10 (3 m., 7 n.), occlusio pup. 10 (6 m., 4 n.). Kokku uvea-haigusi 43 (30,7 %). [Rubertil 28,19 %], 18 m. (33,3 %) ja 25 naist (29 %). Suuremal jaol neist haigeist olid muutused silma teral, viimane oli oma loomuliku ümmarguse kuju kaotanud, vertikaal- või horitsontaalsihis pikerguseks jäänud ja synechiate pärast täiesti hambuliseks muutunud; valguse reaktsioon oli nõrk või puudus koguni.

78 maculo-anaesthetica kuju haigeil oli irido-cyklitis 2, synechia posterior 5, seclusio pup. 3, kokku 14 haigust (6 m., 8 n.), 18,6 %. R. 13,09 %.

Silma põhi.

Silma põhjas on leepra puhul seni veel vähe muutusi leitud, mida võiks vahest sellega seletada, et nägemisnärv (nervus opticus) ja värvkile alguses üldse puutumata jäävad, või kui nad kannatavad hilisemas haigusestaadiumis, mil silma esimesed läbipaistvad osad pikaldase protsessi järele juba tumestunud, siis pole enam võimalik oftalmoskopeerimisel neid muutusi konstateerida, sest nagu teada, algab leepra silma eespoolseis osades ja laieneb sealt siis tahapoole. Hansen ja Bull (20) on enam kui 200 leeprahaigel silma põhja hoolega läbi vaadanud, kuid pole seal patoloogilisi muutusi leidnud, samasugused resultaadid said ka Hulanicki (24), Borthen (3), Lopez (29), Patron-Espada (37), ja teised. Küll leidsid nad mikroskoobilisel preparaadil värvkilest ja soonkilest leeprabatsille ja -pesakesi. Trantas (17), Bistis (4), Dühring (17), Hollmann (23), Maucione (30), Poirier (40) leidsid muutusi ka silma põhjas, nägemisnärvil ja värvkilel. Rubert leidis silma põhjas muutusi 23 % kõigist leeprahaigeist. Valettas (50) leidis mõlema leeprakuju puhul värvkilel ja soonkilel kollakaid, musti ja valgeid pesakesi,

väga sarnaseid luuesi omadega. Samal ajal konstateeriti ka sarvkile ja värvkile haigusi. Ebatüübilisi retinitsis pigmentosa juhtumusi leidis Rubert (44).

Eelnimetatud 223 leeprahaige seas leidsin kahel retinitis pigmentosa sarnase pildi, ühel neist oli ka xerosis conj. ja hemeralopia, kolmandal haigel oli paremas silmas nägemisnärvi (n. opticus) näsa atroofiline. Kas need muutused on ühenduses leepraga või iseseisvad, pole võimalik kindlaks teha.

Läätse tnmestused leeprahaigeil olenevad arvatavasti muist põhjusist või vanadusest ja ei ole otsekoheses ühenduses selle haigusega. Soonte ja värvkile muutused leepra puhul sünnitavad läätse toitmises korratust ja võivad kaudselt mõjuda selle tumestuseks. Leeprabatsille pole läätsest kunagi leitud [Poncet (41)]. Läätse paigast äranihkumist on Smit (45) mitu korda konstateerinud. Minu poolt läbivaadatud juhtumuste seas oli 7 läätsetumestust.

Klaaskeha tumestusi on leeprahaigeil leitud, kuid nende etioloogia pole täitsa selge.

Kanapimedus võib tekkida pärastpoolse marasmi ja verevaesuse puhul [Lopez (29)].

Nina limanaha leproosse katarri puhul võivad pisaratorud ummistuda ja vastavaid tagajärgi sünnitada.

Üldiselt kokku võttes leiame, et 223 leeprahaige seas (86 m., 137 n.) kannatasid silma leepra all 196 ehk 87,8 % (inclus. ripsmed); tuberoosne kuju 146 haigest 139—95,2 %
mac.-anaesth. 75 „ 53—70,6 %
86 mehest 74—86 %
137 naisest 120—87,8 %.

Võrdluseks toon siin Bortheni, Hulanicki ja Ruberti andmed.

Haigete üldine arv.	Silmahaigete % %	Mehed	Naised	
456	80 %	87 %	74 %	Borthen.
54	76 %			Hulanicki.
202	75 %			Rubert.
223	87,8 %	86 %	87,8	(isikl. andm.).

Neist arvulisist andmeist on näha, et minu poolt läbivaadatud haigeil on silma leeprat arvu poolest veidi rohkem kui siin tähendatud autoritel.

Pimedate suhtes jagunevad leeprahaiged järgmiselt:

	tub. f.	mac. f.	Kokku
Parem silm pime	11	4	15
Pahem silm pime	10	4	14
Mõlemad silmad pim.	13	4	17

Kokku ühe silmaga pimedaid 29 ehk 13 %, mõlema silmaga pimedaid 17 ehk 7,6 %.

Borthen leidis maculo-anaesthetica kujul ühe silmaga pimedaid 9,5 %, mõlema silmaga 13 %, tuberoosa kujul ühe silmaga pimedaid 14 %, mõlemaga 22 %.

Literatuur.

1. Azavedo, Lima und Quedes de Mello. Über das Vorkommen der einzelnen Lepraformen, sowie der Erscheinungen an Augen, Nase und Ohren. Monatshefte f. prakt. Dermat. 1887, № 13.
2. Babes. Die Lepra. Spez. Pathol. u. Therapie v. Nothnagel, XXIV, 2. Wien, 1901.
3. Borthen Lyder und Lie. Die Lepra des Auges. Klinische Studien mit pathol.-anatomischen Untersuchungen Leipzig, 1899.
4. Bistis. Sur la lépre de l'oeil. Arch. d'Ophth. XIX. p. 310—318.
5. Blessig, Karnitzky und Weinstein. Ein Fall von Leprom der Hornhaut. Klin. Monatsbl. f. Augenh. 47, 1909, p. 253—258.
6. Bull, O. B. Forekommer Keratitis neuroparalytica hos spedalske? Norsk. Magaz. for Lägevidenskaben (Christiania) XII. p. 740, 1882.
7. Böckmann, E. Om de spedalskes öienlidelser. Medicinsk revue 1886. Ref. Vierteljahrsschrift für Derm. und Syph. 1887, p. 563.
8. Calderaro. Ricerche cliniche anatomiche esperimentali sulla lepra nodosa del globo oculare ed annessi. Clinica oculistica X. p. 3437—3490, 1909.
9. Carron de Villards. Les affections lépreuses de l'oeil et de ses annexes. Ann. d'Oculist. 1856.
10. Collins, E. Treacher. A case of nodular leprosy affecting the eyes. Ophth. Transact. of the United Kingdom XXIX. p. 223—225, 1909.
11. Gonzalez. Leproma del pais, curacion por la radiografia. Ann. de Oft. XIV. p. 486, 1912.
12. Damsch. Übertragungsversuche von Lepra auf Tiere. Virchows Archiv f. pathol. Anat. XCII. p. 20, 1883.
13. Danielssen et Boeck. Traité de la Spédalskhed. Paris 1848.
14. Djelow. Ein Fall von Lepra des Auges. Protokoll d. Turkestan. med. Ges. Zeitschrift f. Augenheilk. VIII. p. 295, 1901.

15. Doutrelepont und Wolters. Beiträge zur viskeralen Lepra. Arch. f. Dermatologie u. Syphilis XXXIV. p. 80—82, 1896.
16. Driel, B. M. van. Die Ergebnisse einer Augenuntersuchung bei 350 Leprakranken. Geneesk. tijdschr. v. Nederlandsch-Ind. Bd. 62. II. 6. p. 770—814, 1922. Ref. Zentbl. f. O. X. p. 393, 1923.
17. Dühring, E. und Trantas. Ophthalmoskopische Befunde bei Leprösen. Deutsche med. Wochenschr. 1900, p. 146—148.
18. Franke. Demonstration mikroskopischer Präparate über Augenlepra. Bericht über d. 29. Vers. d. ophth. Ges. zu Heidelberg, p. 241—243, 1901.
19. Groenouw, A. Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Veränderungen und Krankheiten der Sehorgane. Berlin, 1920.
20. Hansen and Bull. The leprous diseases of the eye. Christiania, 1873.
21. Hirschberg, J. Ein Fall von Lepra des Auges. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1891, S. 291—292.
22. Hirschberg, J. Irido-cyklitis leprodes. Centralbl. f. prakt. Augenh. 1888, p. 23—24.
23. Hollmann, H. T. Erkrankungen der Nase, des Halses und der Augen bei Leprösen. New York. med. Journ. 26 Okt. 1907.
24. Hulanicki, W. Die leprösen Erkrankungen der Augen. Diss. Dorpat, 1892.
25. Jeanselme, E. und Morax, V. Des manifestations oculaires de la lèpre. Ann. d'Ocul. CXX. 1898.
26. Koebner. Übertragungsversuche von Lepra auf Tiere. Virchows Arch. f. pathol. Anat. LXXXVIII. p. 282, 1882.
27. Krüdener. Über Augenlepra. Petersburg. med. Wochenschr. 1908. p. 209.
28. Leloir, H. Traité pratique et theorétique de la lèpre. 1886.
29. Lopez, E. Lepröse Augenkrankungen. Archiv f. Augenheilk. XXII. p. 318—335, 1890.
30. Mancione, L. Contributo clinico anatomico e terapeutico allo studio della lepra oculare. Arch. di Ottalmol. vol. 28, № 11/12. p. 247—260, 1921.
31. Melcher, R. und Ortmann, P. Übertragung von Lepra auf Kaninchen. Berlin. klin. Wochenschrift. 1885, № 13.
32. Meyer und Berger. Lepratumor der Hornhaut von sarkomähnlicher Beschaffenheit. Arch. f. Ophth. XXXIV. 4. p. 219—249 und Rec. d. Ophth. 1899, p. 1.
33. Neisser. Weitere Beiträge zur Ätiologie der Lepra. Virchows Arch. f. pathol. Anat. LXXXIV. p. 514, 1881.
34. Neve, Arthur. Notes on ocular leprosy. British Medical Journal. 1900.
35. Otschapowsky, S. V. Über die Lepraerkrankung des Auges. Vsrt. Ophth. XXV. p. 411—434, 1908.
36. Parinaud. Lèpre anesthésique de l'oeil. Soc. d'Ophth. de Paris 3. VI. 1890.
37. Patron-Espada. Troubles oculaires lépreux. Congrès troisième méd. panaméricain. Ann. d'Ocul. 1901.
38. Pedraglia. Morphötische Augenerkrankungen. Klinisches Monatsbl. f. Augenheilk. X. p. 65—84. 1872.
39. Peter, Luther C. Nodular iritis due to the bacillus of Hansen (leprosy). Slitlamp studies. Arch. of Ophth. vol. 53, Nr. 3, 1924.
40. Poirier. A propos de deux cas de lèpre: traitement et diagnostic de cette affection. Rev. d'Ophth. 1910, p. 381.

41. Poncet. Sur les lésions oculaires de la lèpre tuberculeuse. Semaine méd. p. 10 et Progr. méd. № 2. 1888.
42. Rampoldi. Un caso di lebbra oculare. Ann. di Ottalm. XIV. p. 485, 1885. Ref. Centralbl. f. Augenh. 1886, p. 187.
43. Roeser. Sur la lèpre de paupières. Congrès internat. d'ophth. de Paris. Compte rendu publié par Warlomont. 1862, p. 209.
44. Рубертъ И. О. заболѣваніяхъ глазъ при проказѣ. Дисс. Юрьевъ 1903.
45. Smit, J. A. K. De lepra in Argentina. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 1907.
46. Stanziale. Ulteriori ricerche sulle inoculazioni di materiale leproso nella camera anteriore dell' occhio dei conigli Clin. Ocul. Luglio. 1911.
47. Sylvester, J. H. Leprous tubercle of the eye. Transact. of the med. and physiol. soc. Bombay. 1870. Ref. Nagels Jahresbericht pro 1870.
48. Talvik, S. La III-me conférence internationale scientifique de la lèpre. Eesti Arst 1923, nr. 11/12.
49. Thin, G. Impfversuche mit Lepragewebe auf Tiere. Vierteljahrsschrift f. Dermat. u. Syphilis. XII. 3. p. 337, 1886.
50. Valettas, A. Ophthalmoskopische Veränderungen bei Lepra. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. LVI. p. 472—477, 1916.
51. de Vincentiis, C. Contribuzione allo studio della lepra oculare. Ann. di Ottalm. IX, I. p. 51, 1880.
52. Vossius. Übertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen durch Impfung in die vordere Kammer. Zeitschr. f. vergl. Augenh. 1888.
Vossius. Ein Fall von Lepra des Auges. Sitz. d. Ophth. Ges. zu Heidelberg, 1884.
53. Wesener. Übertragungsversuche von Lepra auf Kaninchen. Münch. med. Wochenschr. 1887, № 16.
54. Wolf. Die Lepra arabum. Virch. Arch. XXVI. p. 49. 1863.
55. Wood D. J. Ocular leprosy. The British Journal of Ophthalmology 1925, № 1.

Deutsches Referat.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Tartu-Dorpat.
(Dir. Prof. Dr. E. Blessig.)

Die Lepra des Auges.

Auf Grund der Untersuchungen von Kranken in den Leprosorien Estlands.

Assistent Dr. med. **O. Kuriks.**

Im vorigen Jahre wurden von mir in den Leprosorien Estlands 223 Kranke untersucht, nämlich: in Muuli 16, Tarwastu 89, Audaku 58 und Kuuda 60. Unter ihnen leiden an der maculosen Form 74 (28 M. u. 46 W.), an der tuberosen Form 149 (58 M. u. 91 W.).

Von der Lepra werden fast alle Teile des Auges befallen, seltener nur die Netzhaut und der Sehnerv. Die Krankheit erscheint gewöhnlich secundär.

Bei der Parese der Stirn und Gesichtsmuskeln leidet die Mimik und der Gesichtsausdruck erscheint leblos und erstarrt.

Die Augenbrauen leiden bei der maculosen Form ungefähr um 50%, bei der tuberosen ungefähr um 100%. Das Ausfallen der Wimpern fängt vom temporalen Teile an und endigt im nasalen Teile.

Bei der Erkrankung der Endäste des Gesichtsnervs bildet sich Lagophthalmus paralyticus. Derselbe wurde bei maculoser Form in 32 Fällen beobachtet (42,6%), 12 M. (41,4 %), 20 W. (43,5%), bei tuberoser Form — in 18 F. (12,2%), 6 M. (19,7%) und 12 W. (13,3%). In schweren Fällen kann der Kranke die Augenlider überhaupt nicht schliessen, die Augen bleiben die ganze Zeit offen, die Hornhaut wird trocken und es bilden sich dort degenerative Processe. Schliesst man die Lider mit der Hand, so verharren dieselben einige Zeit in dieser Stellung. Von Complicationen fand sich in 21 Fällen ein Auswärtswenden, und in einem Falle ein Nachinnenwenden des unteren Augenlides; eine Ptosis des oberen Lides in 11 Fällen und eine Parese des Nervus Facialis in 1 F. Entwickeln sich Leprome oder Infiltrate auf den Lidern, so senken sich dieselben, Ptosis bildend; bei der tuberosen Form gab es 28 mal solche Fälle; die Ptosis kann sich auch durch Parese der Muskeln entwickeln.

Die Ränder der Lider fallen verschiedenen leprösen Processen heim, wobei die Wimpern ausfallen; solches gehört gewöhnlich zu den ersten Symptomen der Lepra; in einigen Fällen wuchsen die Wimpern von neuem. Es waren 40% Erkrankungen der Wimpern bei maculoser, und 75,4% bei tuberoser Form. — Ein Fehlen der Sensibilität der Lider fand sich bei der I Form in 9,3%, bei der II Form in 6% aller Fälle.

Die Schleimhaut der Lider ist gewöhnlich hyperaemisch, in katarrhalischem Zustande; auf ihr sind keine Leprome gefunden worden, die letzteren bilden sich gewöhnlich auf der Episclera des temporalen Teiles des Augapfels und haben in der ersten Zeit das Aussehen einer Phlyktäne. Einige Leprome wurden ausgeschnitten und bakteriologisch untersucht, und es erwies sich, dass dieselben Leprabazillen enthielten. Leprome und Infiltrate auf der Episclera gab es bei 13% aller tuberos Erkrankten. Die Farbe derselben ist gelbrot oder rot, selten blaugrau.

Von Corneaerkrankungen ist Keratitis punctata u. K. parenchymatosa am meisten anzutreffen. Cornealleiden im Ganzen 119 Fälle (85%), Leprome auf der Cornea beobachtete man in 10 Fällen.

Eine Erkrankung der Uvea bei Leprakranken tritt gewöhnlich in Gestalt einer Iridocyklitis auf. Öfters fand man unter dem Cornealmikro-

skope Präcipitate auf der Descemet'schen Membran, während sonst subjektiv und objektiv keine Symptome konstatiert werden konnten.

Leprome auf der Iris gehören zu den seltenen Erscheinungen und ihr Erscheinen deutet auf eine Verschlimmerung der Krankheit hin. Nur in 3 Fällen waren dieselben zu finden.

Eine besondere Veränderung auf der Iris war bei 7 Kranken zu konstatieren. Es waren dies kleine Körnchen (nur unter dem Cornealmikroskope sichtbar); ihre Farbe war grau oder gelblich, ihre Form rund oder oval, ohne einen besonderen Bau, dem Aussehen nach solidär, aus gleichförmiger Masse bestehend. Die Körnchen waren einzeln oder gruppenweise verteilt, an einigen Stellen sehr zahlreich, als ob die ganze Iris mit feinem Sande oder Griess bestreut wäre. Der bevorzugte Ort ihres Erscheinens war der temporale Teil der Iris, die Gegend vom circulus irid. minor. In 3 Fällen beobachtete man ähnliche Körnchen auch auf der Cornea. Dieselben wurden abgeschabt, bakteriologisch untersucht und erwiesen sich als Miliarleprome; aller Wahrscheinlichkeit nach gehören die auf der Iris erwähnten Körnchen zu derselben Gruppe. Ähnliche Fälle sind beschrieben von Jeanselme, Morax und Rubert. Im ganzen gab es Uvea-Erkrankungen bei tuberoser Form 43 (30,7 %), bei maculoser Form 14 (18,6 %).

Als Veränderung auf dem Augengrunde bei der Lepra gab es in 2 Fällen eine Retinitis pigmentosa und 1 Fall von Atrophia n. opt.

Im ganzen litten von 223 Leprakranken (86 M., 137 W.) an den Augen 194 Kr. (87 %):

von 146 tuberos. Kr. . . .	139	= 95,2 %
„ 75 maculos. Kr . . .	53	= 70,6 %
„ 86 Männern . . .	74	= 86, %
„ 137 Weibern . . .	120	= 87,8 %

	mac.	tub.	im ganzen
Blinde durch Lepra auf dem rechten Auge	4	11	15
„ „ „ „ dem linken „	4	10	14
„ „ „ „ beiden Augen	4	13	17

Blinde im ganzen auf 1 Auge 29 (13 %)
„ „ „ „ beiden A. 17 (7,6 %).