



# Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

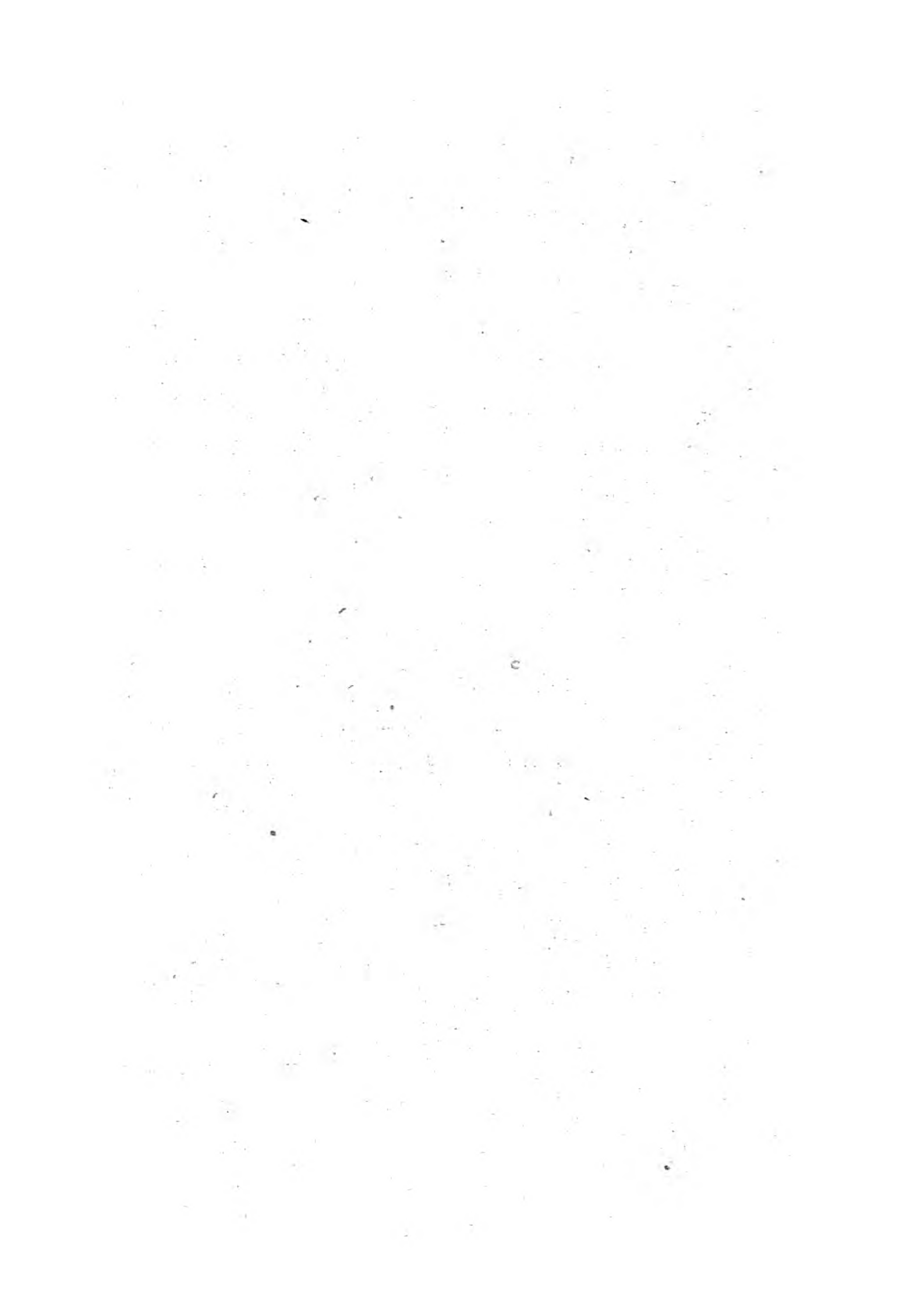
This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

<http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.



*Presented by Dr. Aeland*

DE PÅ LUES BEROENDE

# PATHOLOGISKE FORANDRINGER

AF ØIENBUNDEN.

AF

Ole B. Bull,  
RESERVELEGE.



**CHRISTIANIA.**

FORLAGT AF H. ASCHEHOUG & CO.

1880.

Denne afhandling er antagen af det medicinske facultet til at forsvares offentlig for doctorgraden i medicin.

**J. Worm Müller,**  
f. t. decanus.

Da jeg for circa 10 år siden begyndte at undersøge øienbunden hos patienter lidende af constitutionel syphilis, blev det mig strax påfaldende, at betydelige alterationer af denne meget ofte fandtes, uden at være ledsagede af functionelle forstyrrelser.

Tilskyndet af en ældre collega henlede jeg allerede i 1871 i Nordisk medicinsk Archiv Bd. III Hf. I opmærksomheden på dette interessante factum.

Jeg maa beklage, at jeg i denne foreløbige meddelelse, begik den fejl, at udtyde som pathologiske nogle tilfælde af physiologiske abnormiteter. Hendelsesvis fandt jeg nemlig blandt et forholdsvis ringe antal af syphilitiske patienter, flere med marvholdige opticusfibre hos hvem synsskarpheden tillige var betydelig under normen, og ved at regne disse til retinalaffectionerne blev det procentariske forhold af disse for høit anslået. Nu må det vistnok ansees som utvivlsomt, at der under en syphilitisk retinit kan optræde exudater, der af udseende ligne de pletter, som bero på tilstedeværelsen af marvholdige opticusfibre, fra hvilke de også ved sin beliggenhed rundt opticusskiven ikke kunne skjernes. I de givne tilfælde blev det mig dog ved uforanderligheden af pletterne senere klart, at jeg havde begået en feiltagelse. Denne feiltagelse blev også fremhævet af Dr. Edmund Hansen i Kjøbenhavn i en kritik i Dansk Hospitalstidende 1871 no. 46, hvor imidlertid mine meddelelser i sin almindelighed betegnes som »besynderlige og utvivlsomt urigtige«. Dette foranledigede mig til skarpere at fremhæve, hvad jeg i min foreløbige meddelelse fornemmelig ønskede at henlede opmærksomheden på, nemlig »at påviselige forandringer af retina og nervus opticus forekommer langt hyppigere hos syphilitiske end man i almindelighed antager og at disse forandringer ikke altid med nødvendighed følges af synsforstyrrelser«. (Dansk Hospitalst. 1872 no. 6 s. 22). Jeg antager, at Dr. Hansen nu selv heri er enig med mig, efter at jeg har havt anledning til at forevise ham flere tegninger af disse tilstande.

Det lader imidlertid til at blot Dr. H's kritik og ikke mit tilsvær til denne er bleven bekjendt i videre kredse; thi mine meddelelser ere overalt blevne optagne med 'mistillid og tildels latterliggjorte. Således skriver prof. Mauthner i Zeis' Lehrbuch der Syphilis 1875 S. 286. »Der Curiosität wegen will ich hier die Resultate zu denen Ole B. Bull (v. Centralblatt für die medicin. Wissenschaften 22de Juli 1871) durch die Untersuchung von 200 an erworbenener Syphilis Leidende gelangt zu sein behauptet. Er sah ausser wallenförmigen Schwellung um die Papille, die auch schon Classen erwänht, sehr häufig weisse Flecken in der nächsten Nähe der Papille, jedoch ohne Apoplexien; Schmerz und functionelle Störungen nicht vorhanden, oder nur sehr wenig ausgesprochen. Von den 200 zeigten über die Hälfte die Netzhauterkrankung, während iritis nur 12 mal vorkam. Die Retinitis wurde mehrere Male als erstes Zeichen der Syphilis wahrgenommen. Atrophie des Sehnerven und der Netzhaut ist ein sehr seltener Ausgang; die Prognose günstiger als angenommen wird. Die Behandlung soll mehr abwartend sein, während energische Anwendung von Mercur eher Nachtheil als Vorthail bringt (!) Hansen hat diese Angahe Bull's bereits einer ziemlich vernichtende Kritik unterzogen«.

Om Mauthner havde kjendt mit svar til H's kritik, turde man maaske antage, at han ikke havde affeiet sagen så summarisk, uden først at have foretaget de til en bedømmelse deraf nødvendige undersøgelser.

En udførligere meddelelse, som jeg i Februar 1875 gav i Staten Minnesota's medicinske selskab (Ref. i Reports of the state Minnesota Medical society for samme år) synes også at have passeret fuldstændig upåagtet. Hvad jeg i det første afsnit af dette lille skrift meddeler, turde derfor for det store medicinske publicum endnu være noget nyt.

I den øvrige del af dette arbeide har jeg omhandlet forskellige former af øienlidelser, der vistnok forlængst ere mere eller mindre vel kjendte, men da jeg ogsaa om disse i enkelte punkter er kommen til en fra den almindelige afvigende opfattelse, har jeg tillige gjort disse til gjenstand for nærmere omtale. Det har fornemmelig været mig om at gjøre at udforske om lidelserne af retina og choroidea, der hidtil af de fleste ere blevne betragtede som forskellige sygdomme, ikke hellere bør betragtes som forskellige former af en og samme sygdom. For at komme til en større klarhed i dette punkt, har jeg ikke

sparet hverken tid eller møie, men forsøgt at forfølge tilfældene igjennem år, og for med større sikkerhed at kunne sammenligne de forandringer, som den pathologiske proces igjennem sine forskjellige stadier frembringer, har jeg i mange tilfælde taget naturtro tegninger af øienbunden. Herved tror jeg for mit eget vedkommende, at have fået en grundigere indsigt i disse sygdommes væsen end jeg på nogen anden måde havde kunnet forskaffet mig, og jeg håber også, at jeg i den beskrivelse, som jeg i det følgende giver deraf, ikke har været uheldig i at fremstille det indvundne resultat for andre på en nogenlunde klar måde.

Jeg må beklage, at jeg ikke har kunnet gjøre mig så fuldstændig bekjendt med al den hertil hørende literatur, som jeg gjerne havde villet, thi trods den største imødekommenhed af universitetsbibliothekaren — til hvem jeg herved bringer min bedste tak — har det ikke været muligt, at fremskaffe alt det hertil nødvendige materiale. De mange opsatser, der omhandle syphilitiske øiensygdomme, findes nemlig tildels spredte i tidskrifter, hvoraf exemplarer ikke ere at erholde i boghandelen.

Min høit anseede lærer, afdøde prof. Boeck, er jeg megen tak skyldig for den opmuntring, han gav mig i den første tid, jeg var beskjæftiget med dette arbeide. Hr. Overlæge Bidekap, der ligeledes har skjænket mine undersøgelser stor opmærksomhed og altid med største beredvillighed stillet sin afdelings belæg til min disposition, bringer jeg herved min erkjendtligste tak. Også dhr. doktor C. Boeck, overlæge Gjør og doktor P. Marstrander er jeg meget taknemlig som de, der have sendt mig flere tilfælde til observation.

Christiania i October 1880.

Ole B. Bull.





## Hyperæmia nervi optici.

At syphilis kan lokalisere sig i øiet, er en iagttagelse, der har været gjort ligeså langt tilbage i tiden som vi overhovedet kunne se, at sygdommen har været kjendt. Allerede hos Luicinus finde vi anført »oculorum acies obtusa« som et sygdomssymptom, hvortil lues ikke sjelden lå til grund. Sædet for lidelsen blev efter de da herskende teorier om amblyopi ikke forlagt til øiet, men til hjernen. Så var ogsaa tilfældet senere lige til den tid, da med indførelsen af øienspeilet de virkelige forhold her, som ved interne ophthalmier i almindelighed, kunde blive opklarede. Dog have lidelser af fundus oculi ligetil nu været anseede som forholdsvis sjeldne i forhold til iriterne. Dette er efter min mening ikke overensstemmende med det virkelige forhold, men beror på, at man har overseet de lettere grader deraf, hvilke, da de ofte ikke frembringe nogle functionelle forstyrrelser, have undsluppet såvel patientens som lægens opmærksomhed.

Dersom man vil undersøge, hvilke dele af øiet hyppigst altereres ved den syphilitiske dyscrasi, må man selvfølgelig underkaste øienbunden en ligeså hyppig undersøgelse som de udvortes dele. Om dette gjøres ved jevnlig at undersøge individer, lidende af constitutionel syphilis, med øienspeil, vil man finde, at den syphilitiske dyscrasi hyppigst manifesterer sig i øiet som en hyperæmi af nervus opticus.

Denne hyperæmi kan være tilstede i en høist forskjellig grad.

I de fleste tilfælde er den ikke meget stærkt udviklet. Opticusskiven viser sig på grund af en stærkere fyldning af dens kar med en dybere colorit således, at dens farve bliver mindre afstikkende fra den øvrige øienbunds; retinalvenerne svulme noget op, og de nærmest om opticus liggende dele af retina blive grålig misfarvede og undertiden fremdrevne. Da optikusskivens

blodfyldning hos de forskellige individer i høi grad varierer og selv hos samme individ inden visse grændser kan frembyde et forskjelligt udseende, idet at flere årsager, såsom anstrængelse af øinene etc. kan frembringe en dybere farve deraf, kan der herpå kuns lægges liden vægt. Det samme gjælder også den mere eller mindre stærke fyldning af retinalvenerne, hvilket heller ikke behøver at betyde mere end et forøget stofforbrug inden de vævsdele, hvorfra de hente sit blod. En større betydning få dog disse fænomener fra karrenes side, når de forekomme parrede med en grålig geléelignende misfarvning af de til opticus grændsende retinaldele. Denne misfarvning, der for mit øie ikke så let forvexles med den mere glindsende grålige reflex, som man almindelig på samme sted finder hos stærkt pigmenterede individer, begynder noget indenfor optikusskivens grændser, omcirkler denne i hele dens indre, øvre og undre periferi, såat dens begrænsning overalt uden ret udad bliver mindre tydelig end i normal tilstand. Mod peripherien strækker den sig mere eller mindre langt ud og svinder derpå umærkelig, idet øienbunden efterhånden antager et normalt udseende.

Undersøges det grålig misfarvede parti nøiere, vil man oftere finde, at retina på dette sted tillige er noget fremdrevet. Allerede ved den mindre forstørrelse, som det omvendte billede giver, antydes denne fremdrivning ved retinalkarrenes forhold. Forfølges nemlig disse fra sit udspring, vil man se, at de der, hvor de udgå fra porta vasorum, vise sig meget mørke. Længere ud mod opticusskivens grændser begynder den mørke farve at svinde og over disse vise karrene sig lysere end overalt ellers, idet her såvel deres centrale stribe bliver bredere som også deres mørke konturer mindre fremtrædende. Karrene vedblive at vise sig lysere på hele den strækning, hvor de passere gennem det gråligt misfarvede parti, for atter der, hvor de have passeret dette, for en kort strækning at vise sig mørkere. Idet karrene nemlig fra sit udspringssted stige op over den voldformige forhøining, præsenterer blodsøilen sig for iagttageren mere efter sin længde, hvorved den her, ligesom der, hvor karrene atter gå ned derfra, viser sig mørkere rød. Den centrale lyse reflexstribe træder af samme grund også her mindre markeret frem, hvorved den ellers tydelige dobbeltcontourering bliver mindre iøinefaldende. Ved undersøgelse i opret billede får man et conclusivt bevis for, at de gråligt misfarvede partier oftere danne en mod macula lutea åben vold om opticus, idet at detaillerne her kunne sees med

mindre stærke concav- eller med stærkere convexglas end overalt ellers.

Forøvrigt findes ikke noget abnormt, og navnlig ere de periferiske dele af øienbunden af et fuldstændigt normalt udseende. Når som oftere er tilfældet alle disse fænomener kuns ere lidet udtalte, kan man være i tvivl om, hvorvidt man skal antage, at der er nogen pathologisk tilstand eller ikke. Symptomerne fra karrenes side kunne — som oven bemærket — ikke berettige hertil, og også den grålige misfarvning kan, når den er tilstede i en højere grad, være beroende på en individuel eiendommelighed, såmeget mere som optikusskivens grændser hos alle ere mindre tydelige i indre end i ydre halvdel. Ja, selv den voldformige fremdrivning om den indre del af opticus kan man, om end lidet udtalt, finde som physiologisk abnormitet, ihvorvel reglen er, at nervefibrene, strax de træde ud af lamina cribrosa, lægge sig fladt ned til fundus oculi. De tilfælde, hvori jeg er forbleven i tvivl om, hvorvidt der forelå nogen pathologisk tilstand eller ei, ere derfor ikke sjeldne. Hvad der har bevæget mig til at opfatte et større antal af disse tilstande som pathologiske, er, at jeg oftere har været istand til at constatere en tilbagetræden af samtlige fænomener i kortere eller længere tid, eller omvendt, en gradvis overgang fra disse tvivlsomme tilstande til en så stærkt udtalt hyperæmi, at den utvivlsomt må skyldes en pathologisk proces sin oprindelse. Opticusskiven antager i så tilfælde en mere i rosa spillende farve; dens grændser kan undtagen mod macula lutea ikke mere skilles fra de omliggende retinaldele. Disses før grålige teint antager også nu en mere rød farve, hvilket bidrager til, at opticusskiven bliver mindre skarpt fremtrædende og at dens omfang synes forstørret. Svulsten, der før var indskrænket til de om opticusskivens grændser liggende dele, går nu også over på denne, såat den med de nærmest liggende retinalpartier kommer til at danne en jevn forhøjning. De større kars vægge, der under normale forhold ikke ere meget fremtrædende, blive, eftersom opticus antager en dybere colorit, på grund af contrast markerede som lyse striber. Retinalvenerne tiltage såvel i tykkelse som også i længde, hvorved de blive mere bugtede til siden. Arterierne derimod synes ikke at undergaa nogen mærkbar forandring.

Udvikler hyperæmien sig endnu videre, fremkommer det bekjendte billede af stasepapille. Opticusskiven synes da betydelig tiltaget fornemmelig i sin lodrette diameter, der kan komme til

at synes dobbelt så stor som under normale forhold, medens at den transversale diameter bliver forholdsvis mindre end denne, idet at begrænsningen mod macula lutea danner en chorde. Svulsten kan stige såmeget, at papillen rager over 1<sup>mm</sup> ind i corpus vitreum. De opad, indad og nedad liggende dele prominere mest, den ret udadvendte del derimod mindst. Aldrig har jeg dog som ved neuritis optica fundet en enkelt sector mere fremdreven end den øvrige del. I disse høieste grader får undertiden øienbunden i en ikke liden udstrækning opad og nedad for optikusskiven et rødtribet udseende (inbibitionsrødhed af neuroglia?) Med svulsten af opticusskiven tiltage selvfølgelig karbøiningerne i en på øienbunden lodret retning. Karrenes udspringssted synes blålig tilsløret; på selve papillen vise de sig lyse med lidet fremtrædende mørke contouren. Tillige synes karrene her fornemmelig i omvendt billede (begrundet i deres dioptriske beliggenhed) betydeligt forstørrede i sin transverselle diameter. Komme til de ydre grændser af det opsvulmede parti, blive de for en strækning utydelige, idet de ligesom dukke under i et uklart medium for derpå atter at fremtræde med stereoskopisk tydelighed. Denne partielle tildækning af karrene beror ikke på nogen niveaudifferents, da den ikke ved nogen optisk indstilling kan sees tydeligt. Hele partiet om papillen er i en bredde, svarende til den, hvori karrene vise sig tilslørede, af en mørkere colorit; hvorpå dette og tilsløringen af karrene beror, ved jeg ikke at forklare mig; men det samme sees altid, når papillen af en eller anden grund bliver stærkt fremdrevet.

Med disse forandringer bliver det næsten altid. Kun i 3 tilfælde har jeg rundt papillen og i en liden strækning derfra seet blodudtrædelse, og da 2 af disse også i andre henseender frembød usædvanlige symptomer, skulle de senere nærmere omtales. Nogen nydannelse af kar er ikke påviselig ved ophthalmoscop. I de periferiske dele af øienbunden har jeg, fraregnet en udvidelse af retinalvv., i friske tilfælde aldrig opdaget noget abnormt.

Efterat hyperæmien for en kortere eller længere tid (fra et par uger til flere måneder) har stået uforandret, begynder den efterhånden at svinde. Om den har været meget betydelig, aftager svulsten og samtidig rettes retinalkarrene ud; venernes overfyldning formindskes, såat misforholdet mellem disse og arterierne træder tilbage. Samtidigt antager papillen en mere i det blålige spillende farve. Det rødtribede udseende af de over og

under opticus liggende dele forsvinder og istedet derfor fremtræder undertiden et mat, hvidstribet udseende. Efter nogle måneders forløb finder man selv i de tilfælde, hvor man før har fundet den mest udtalte stasepapille, det ophthalmoscopiske billede såvidt ligt det normale, at man skulde tro, at der aldrig havde eksisteret nogen patologisk tilstand. Dog bliver der ikke sjelden en mindre diaphanitet af de nærmest til opticus liggende retinaldele tilbage, der for det øvede øie kan være ganske karakteristisk. Graden af denne blivende fordunkling synes ikke at være afhængig af hyperæmiens størrelse. Ialfald har jeg oftere havt anledning til at constatere, at den ikke har været mere fremtrædende i de tilfælde, hvor der nogle måneder forud har været den stærkeste Hyperæmi tilstede, end i de, hvor denne den hele tid har holdt sig mådelig. At grovere forandringer blive tilbage, anser jeg for at være meget sjældent. Kun i nedenfor refererede tilfælde kan dette med temmelig sikkerhed antages.

1. M. L. G. 22 år, indkom 26 Juni 1877 på rigshospitalets hudsygeafdeling for constitutionel syphilis med symptomerne: excoriationer på genitalia svulst af ingvinalglandlerne og maculøst exanthem. Inficeret antagelig et par måneder før indkomsten, men tiden kan af patienten ikke angives med bestemthed. Under opholdet fra 26 Juni til 15 Novbr. blev hun gjentagne gange undersøgt ophthalmoscopisk såvel af mig selv som af daværende reserve-læge Boeck og befandtes da at have en meget stærkt udtalt hyperæmi af nervus opticus på begge sider (stasepapille). Forøvrigt var der intet abnormt at opdage. S  $\frac{1}{2}$ ; ingen subjektive symptomer fra øinenes side.

Circa 2 år senere (3 mai 1879) indkom patienten atter for en ubetydelig excoriation ved introitus vaginæ. Hun havde i mellemtiden ingen ulemper havt med sine øine. Al hyperæmi var da forsvunden; kun var opticus og de omliggende retinaldele i nogen grad grålig tilslørede. Ingen overfyldning af vv. Peripherisk sees nu tusinder af lyserøde prikker og pletter, dels stående isolerede, dels sammenflydende til større og uregelmæssige pletter. Mellem og på disse sees pigmentophobninger, der ligeledes vise sig som små prikker, men dog på enkelte steder ere samlede i pletter, hvoraf nogle i form af ringe omkredse de lyse pletter. Disse forandringer begynde 3 à 4 opticusdiametre fra dennes rand og tiltage i tydelighed mod peripherien, såat det mod æquator synes, som om hele stratum pigmenti skulde være destrueret og pigmentet vandret ud af sine celler og ophobet sig

i uregelmæssige hobe. S fremdeles  $\frac{1}{2}$  på begge øine. Farvesands og lyssands normal. Selv ved en meget omhyggelig undersøgelse af synsfeltet kan intet abnormt opdages, hverken når patienten undersøges med 1 centimeter hvid flæk eller med en forholdsvis mørk flæk på sort bund<sup>1)</sup>. Patienten blev atter behandlet på rigshospitalet for recidiv fra 5 Juni til 8 Juli 1879. Ved at sammenligne med en tegning, udført to måneder i forveien, viste det sig, at øienspeilsbilledet ikke havde undergået nogen forandring.

I dette tilfælde havde jeg altså anledning til at overbevise mig om, at der i peripherien, sålænge hyperæmien var på sit høieste, ingen grovere forandringer fandtes. I efterfølgende tilfælde vare sådanne allerede tilstede, da jeg første gang undersøgte patienten; følgelig kan her muligheden af en forudgåen retinchorioiditis ikke udelukkes. Tilstedeværelsen af blodextravasater gjør også tilfældet mere compliceret, såat en frisk betændelse trods manglende functionelle forstyrrelser måske har været tilstede.

2. L. O. 18 år, første gang behandlet på rigshospitalet for constitutionel syphilis fra 6 Juni til 5 Juli 1878; havde da tubercula mucosa, tumor glandularum ingvinalium og ulcera af mundens og svælgets slimhinde. Hun indkom atter den 12 Juli 1879 som lidende af tubercula mucosa om genitalia. Var forøvrigt frisk og vil specielt i mellemtiden ikke have haft nogen øien sygdom. Udvendig ved øinene intet abnormt. Ophththalmoscopisk: de brydende medier klare; en temmelig stærk hyperæmi af opticus på begge øine, peripherisk enkelte små runde blodextravasater og desuden pletter og pigmentophobninger, ganske analoge til de, der ere beskrevne i forrige tilfælde. Subjectivt intet abnormt. Urinen, der i dette, som i alle tilfælde, hvor der har været blodextravater tilstede, er bleven undersøgt, befandtes ikke at indeholde noget abnormt.

Hvad de functionelle forstyrrelser angå, da mangle disse i de tilfælde, hvor hyperæmien ikke er meget stærk<sup>2)</sup>, ja kunne, som de ovenfor refererede tilfælde vise, også mangle, hvor denne

1) Lyshed af det anvendte hvide i forhold til det sorte = 192 : 1. Lysheden af det grå svarende til den, der fremkommer på rotationsskiven, ved anvendelse af hvid sector på 28° og sort bund.

2) Her fraseses fra de tilfælde, hvori man finder hyperæmi som et initialsymptom til gravere lidelser — retino-choroiditer —. I disse gaa functionelle forstyrrelser i de fleste tilfælde iforveien. En mere speciel diagnose kan forøvrigt i det concrete tilfælde kun stilles efter sygdommens forløb.

er meget stærkt udviklet. I nogle tilfælde findes dog en mådelig svækkelse af S, en formindsket functionsudholdenhed samt undtagelsesvis phospherne og lyssky.

Ved bedømmelsen af S må man forøvrigt have i erindring, at det, hvor denne kun findes at være lidet under normen, ofte ikke bliver muligt at afgjøre, hvorvidt den er bleven nedsat på grund af den tilkommende hyperæmi eller ikke, ligesom det, at man finder S lig  $\frac{1}{2}$  ikke giver nogen garanti for, at den ikke er aftaget, da den, som bekjendt, ofte nok er betydeligt højere end den antagne norm. Den eneste måde, hvorpå man i det concrete tilfælde kan afgjøre om hyperæmien betinger en nedsættelse af synsskarpheden eller ikke bliver forud for den mulige indtrædelse deraf, at gjøre en nøiagtig bestemmelse af denne. Ved at undersøge et større antal patienter har jeg på denne måde oftere fået anledning til at sammenligne S før der har indtrådt nogen hyperæmi med graden deraf, efterat denne har indfundet sig. Det er heraf med bestemthed fremgaaet, at hyperæmien ikke med nødvendighed betinger nogen svækkelse af S. Da jeg endvidere i mange tilfælde, hvor jeg ikke har haft anledning til at anstille en sådan sammenligning, har fundet S at være normal, trods den mest udtalte hyperæmi, tror jeg at kunne sige, at den sædvanlig ikke influeres deraf. I de tilfælde, hvor jeg har fundet en aftagelse deraf, har denne ikke været stor; sædvanlig ikke større end  $\frac{2}{3}$ , sjelden saa høi som  $\frac{1}{2}$ , hvorfor den ikke hyppig bliver følelig for patienten.

Hvad der oftere end S synes at aftage er functionsudholdenheden. Dog kan man finde meget stærk hyperæmi, uden at denne synes formindsket. Kvindelige patienter kunne således trods de høieste grader af hyperæmi være beskjæftigede med søm den største del af dagen, uden at føle nogen genance deraf.

Undersøgelser over farvesandsen har givet et negativt resultat; ligeså de over synsfeltet, hvor jeg specielt har haft min opmærksomhed henvendt på om nogen forstørrelse af den blinde flek har kunnet lade sig påvise. Jeg har dog herover kun gjort undersøgelser i et indskrænket antal tilfælde. Smerter i øinene have patienterne aldrig klaget over.

Med hensyn til den periode, hvori hyperæmien hyppigst forekommer, da falder denne i et tidligere stadium af sygdommen. Den må følgelig henregnes til de secundære symptomer. Aldrig har jeg fundet den senere end 2 år efter infectionen; derimod har jeg enkelte gange seet den som det første tegn på constitu-

tionel syphilis. Som en regel pleier den dog at indtræde i et stadium, i hvilket roseola, tubercula, mucosa og affectionerne af mundens og halsens slimhinde begynde at svinde. Dette har visselig ogsaa bidraget sit til, at de have undgået opmærksomheden, da de nemlig netop fremtræde på en tid, da patienten unddrages tilsyn. Fornemmelig turde dette gjælde, hvor, som næsten overalt ellers, mercur anvendes i et tidligt stadium, hvorved de secundære symptomer hurtigere svinde og patienterne i en kortere tid forblive under observation. Da hyperæmien kan indfinde sig i et meget tidligt stadium af sygdommen, kan den vistnok i tvivlsomme tilfælde blive af diagnostisk betydning. Hvor man f. ex. har et indureret ulcus med polyadeniter, medens roseola og de øvrige secundære phænomenener fra hud- og slimhinder forgjæves lade vente på sig, vilde constateringen af en sådan affection af nervus opticus angive at vedkommende patient havde contraheret en constitutionel lidelse.

Da hyperæmien forekommer i alle grader, såat der bliver umærkelige overgange fra normalt udseende til de mest udtalte tilfælde af stasepapille, bliver dens hyppighed meget vanskelig at bestemme. Det er her, som overalt ellers, umuligt at trække nogen skarp grændse mellem det physiologiske og patologiske, og derfor kommer det ogsaa for en stor del til at bero på et subjectivt skøn, når man vil fastsætte hyperæmiens procentariske hyppighed hos syphilitiske. For dog at komme til et nogenlunde sikkert resultat, har jeg opstillet 2 classer, en for utvivlsomt patologiske tilstande og en for dem, hvori jeg har været uvis om hvorvidt der har foreligget noget patologisk eller ei. Da mange patienter kun ere blevne kort tid under observation og flere af dem blot observerede en enkelt gang vil jeg ikke anføre resultatet af samtlige iagttagelser under ét, men skal her sammenstillet det, der er erholdt ved observation af 400 patienter, hvorom jeg har de fuldstændigste optegnelser <sup>1)</sup>. 200 af disse ere blevne undersøgte i tiden mellem midten af Oktober 1870 til midten af Februar 1872; de andre 200 fra midten af November 1878 til begyndelsen af Februar 1880.

Af de første 200 fandtes:

29 tilfælde af utvivlsom hyperæmi = . . . 14,5 %

20 tilfælde, hvori jeg er forbleven uvis = 10 %.

<sup>1)</sup> Det hele antal af patienter, lidende af secundær syphilis, som jeg har undersøgt ophthalmoscopisk, udgjør indtil nu circa 800.



Af de sidste 200:

45 tilfælde af utvivlsom hyperæmi =	22,5 %
middeltal	18,5 %
samt 23 tilfælde tvivlsom = . . . . .	11,5 %
middeltal	10,75 %

Det fremgår heraf, at selv om man sætter alle de tilfælde, hvori jeg er forbleven uvis ud af betragtning, bliver der dog af samtlige 400 over 18 % tilbage, hvori hyperæmien er bleven funden<sup>1)</sup>. Jeg vil imidlertid bemærke, at min stilling som reserve-læge ved afdelingen, har gjort det mig lettere at forfølge de sidste 200 tilfælde; derfor tror jeg at mere vægt bør lægges på de sidst anførte tal, hvorefter altså procentantallet må sættes til over 20 og om de tvivlsomme medregnes til henimod 30.

For det tilfælde at nogen skulde føle sig opfordret til at kontrollere mine iagttagelser, vil jeg fremhæve, at det er nødvendigt, at have patienterne en ikke for kort tid under observation. Dersom man nemlig vilde underkaste et vist antal patienter lidende af secundær syphilis blot en enkelt undersøgelse og deraf uddrage slutninger med hensyn til hyppigheden af disse alterationer, vilde man visselig komme til et urigtigt resultat. Hvad vilde man sige om man gik frem på denne måde, hvor det gjaldt at bestemme den procentariske hyppighed af roseola hos syphilitiske?

Som det af det foregående sees, har jeg betegnet disse tilstande som en hyperæmi af nervus opticus, og som en sådan, tror jeg også, at de bør tydes. At hyperæmien ofte, efter det ophthalmoscopiske fund at dømme er forbunden med en serøs infiltration af de omgivende retinaldele, er efter min opfatning ikke nogen tilstrækkelig grund til at afvige fra denne betegnelse, thi opretholdes functio læsa som det vigtigste tegn på inflammatio, må denne udelukkes. Der mangle også væsentlige objektive tegn, som pleier at ledsage en virkelig betændelse.

Ved neuriter pleier således den patologiske proces at være ulige udviklet i de forskellige dele; man finder et eller andet segment af opticusskiven mere tumefieret end den øvrige del deraf, ligesom karinjectionen er stærkere udtalt og udvidningen af retinalkarrene større på nogle steder end på andre. Dette har jeg aldrig iagttaget ved disse tilfælde. Som en regel forplanter

<sup>1)</sup> Af samme antal har jeg for hvert af de 200 patienter fundet irit eller mærker derefter i netop 9,5 %.

også en veritabel neurit sig længere ud i retina; optræder altså som en neuro-retinit, hvilket jeg aldrig har set ved disse affectioner.

En virkelig betændelse forløber endvidere sjældent uden at det kommer til udskillen af et betændelsesproduct. Om end nu et serøst — transudatorisk — exudat rimeligvis ligger til grund for svulsten, savnes dog constant de, ved virkelige neuriter og neuroretiniter almindeligt forekommende, plastiske exudater.

Endeligt må det vel for disse deles vedkommende ansees for givet, at en virkelig betændelse kun yderst sjældent forløber uden at efterlade sig noget spor objectivt eller subjectivt, men dette har jeg, om den oven beskrevne lette fordunkling af opticus og tilliggende dele sættes ud af betragtning, kun iagttaget i det oven omtalte tilfælde. (2det tilfælde tvivlsomt). Den ikke højgradige svækkelse af S, der kan findes, sålænge hyperæmien endnu er frisk, tror jeg snarere bør betragtes som et udtryk for en hindret ledning, end som et symptom på en betændelse af nervefibrene. Derfor har jeg valgt denne betegnelse som den simpleste og tillige videste, ihvorvel det ingenlunde mangler på andre termini tecnici, hvormed man har villet betegnet analoge alterationer såsom: stasepapille, choiced disc, perinevrite optique, peripapillitis, ischæmia papillæ etc. Man er imidlertid ikke enig i, hvad man med disse betegnelser vil udtrykke. Af de fleste forfattere slæes de sammen med betændelser, hvorved en betydelig begrebsforvirring er bleven bevirket.

I de mindre udtalte tilfælde svarer billedet nærmest til hvad prof. Ed. Jäger betegnede med »Reizung« og kan muligens tydes som sådan. Man må da i alfald medgive, at den syphilitiske infection i mange tilfælde er en causa sufficiens til denne, da andre årsager, såsom anstrængelser af øinene etc., oftest ikke har været at påvise. For de højere graders vedkommende taler den betydelige svulst af papillen bestemt mod at opfatte den som sådan.

At en betændelse ved en betydelig og længere vedvarende hyperæmi kan udvikles, anser jeg selvfølgelig ikke for umuligt; hyperæmien danner jo altid det indledende trin til denne. At dette trin måske i de 2 nedenfor refererede tilfælde har været overskudet er ikke usandsynligt, da disse foruden de meget fremtrædende objective symptomer også udmærkede sig ved mere end sædvanligt stærke subjective.

3. E. A. H. 26 år, behandlede på rigshospitalet fra 17

April til 18 September 1879, for constitutionel syphilis. Patienten led ved optagelsen af tubercula mucosa om genitalia, maculøst exanthem og ulcerationer af mundens og svælgets slimhinde. Almenbefindendet var ved indkomsten godt. Hun blev første gang ophthalmoscopisk undersøgt den 23 April. Begge optici syntes da lidt forvidskede og retinalkarrene måske lidt tyndere end sædvanligt. Ellers intet abnormt. I begyndelsen af Mai fødte hun et macereret foster. 31 Mai bemærkedes første gang tydelig hyperæmi på venstre øie; høire tvivlsomt. 3 Juni, svulst af begge håndled, med tydeligt fluctuation. 7 Juni, klager over hovedpine især om eftermiddagen samt mathed og svindelhed i opreist stilling. Tillige over smerter i ryggen og i skulderleddene. Ansamlingen i håndleddene vedvarer. 11 Juni. Der er nu meget stærkt udtalt hyperæmi med svulst af opticus på begge sider.

Tilstanden vedvarede uforandret indtil 18 Juni, da smerterne i leddene begyndte at forsvinde, hvorimod hovedpinen tiltog og rygsmerterne vedbleve. 22 Juni, der sees idag ikke ubetydelig injection af de subconjunctivale kar på begge øine<sup>1)</sup>. 28 Juni, hyperæmien synes nu noget mindre, især på venstre side. På høire øie sees idag, tæt indad for opticus, gående på skrå ud fra et af retinalkarrene, et langagtigt blodextravasat med takkede rande; længde circa  $\frac{1}{2}$  af pupillens diameter. Synsskarphed S  $\frac{1}{2}$  på begge øine. Når patienten reiser sig overende i sengen, indtræder anfaldsvis fordunkling af synsfeldtet, hvilken kan være af indtil et par minuters varighed. Hun får da tillige anfald af skjælven over hele legemet og rygsmerterne tiltage. Urinen vandlignende, lidt uklar med et fnokket hvidt sediment; neutral, sp. v. 1,004, indeholder neppe æggehvite. Omtrent normal udfældning af phosphater og chlorider. Microscopisk sees rundceller og pladeepithel. 2 Juli, nu intet blodextravarat at opdage. Hyperæmien svinder, men papillerne begynde at antage en noget blålighvid farve, og dens grændser ere fremdeles stærkt forvidskede. 6 Juli, klager idag over almindeligt ildebefindende og har inat kuns sovet lidt. Kortvarige anfald af sittren i lemmerne, selv når hun forholder sig rolig i sengen. Tungen ren; afføring i orden. Puls 84. 14 Juli smerterne i ryggen ere nu aftagne og anfaldene af skjælven mindre hyppige. 28 Juli rygsmerterne endnu ikke ganske forsvundne; fremdeles nogen skjælven i opreist

<sup>1)</sup> Subconjunctival injection har jeg oftere iagttaget hos patienter, hos hvem hyperæmien har været meget stærkt udtalt.

stilling og kortvarige anfald af fordunkling af synsfelderne. Hyperæmien af n. opt. atter tiltaget; ingen blodextravasater. 18 August, fremdeles betydelig hyperæmi; rygsmerterne i de sidste dage atter stærkere. 26 August, rygsmerterne nu forsvundne, men patienten føler sig meget mat. Hyperæmien endnu meget stærk. 3 September, hyperæmien i aftagende. 9 September, hyperæmi svinder stadigt. 18 September, fremdeles nogen hyperæmi tilbage på begge sider. S  $\frac{5}{8}$  på begge øine, farvesands og lyssands normal. — Feberen holdt sig den hele tid mådelig. Temperaturen steg kun 2 gange op til 38.5; holdt sig almindelig omkring 37.3. Den 5 August fremstillede patienten sig atter hos mig til undersøgelse. Hun led da af et stort ulcus på venstre crus; såret havde alle mærker på at være af specific natur. Forøvrigt befandt hun sig da vel, og havde den hele tid siden hun kom ud fra hospitalet været frisk. S nu  $\frac{4}{8}$  på begge øine. F. og L. normal; ligeså synsfeldt. Ophthalmoscopisk syntes øienbunden at være af samme udseende som da hun den 23 April 1879 første gang blev undersøgt.

4. C. A. 28 år; blev behandlet på afdelingen fra 6 Juni til 26 August 1879 for secundær syphilis. Havde ved indkomsten tubercula mucosa om genitalia; tumor gland. ingv. & nuch. & cubital.; excoriationer af mundens slimhinde, samt et maculopapuløst, tildels crustebelagt exanthem. Der var da også nogen upasselighed tilstede med hovedpine og smerter ved synkningen samt frysninger, men almen-befindendet blev snart godt og forblev så i længere tid. Hun blev første gang ophthalmoscooperet 12 Juni; da intet abnormt. 2 Juli, nu tvivlsomt om hyperæmi på højre øie. 16 Juli, klager i den sidste tid over voldsom hovedpine, der i de 2 sidste nætter har forstyrret søvnen. 23 Juli, meget stærk hyperæmi på begge øine, dog fornemmelig på højre side; hovedpinen vedvarer; der har tillige indfundet sig smerter og stivhed i ryggen. 13 August, hyperæmien fremdeles lige stærk; på højre øie sees flere blodextravasater med ujevne takkede rande. Enkelte synes sammensatte af flere striber, hvis retning falder sammen med nervefibrenes. De fleste af blodextravasaterne ere beliggende på papillen og omkring dens grændser; et enkelt lige ved den nedad gående hovedvene, circa 1 papilles diameter fjernet fra opticus' grændser. S. h. ø.  $\frac{1}{8}$ , venstre  $\frac{5}{8}$ ; hun har efter eget sigende og angivelig efter en operation seet mindre godt på dette øie i de sidste år. F. og L. normal. Synsfeldtet måske noget concentrisk indskrænket, (dog

må tages i betragtning at patienten har meget dybtliggende øine). Hun angiver nu, at der oftere indtræder kortvarige anfald af fordunkling af synsfeldterne. 6 August, samtlige blodextravasater synes nu i begreb med at svinde; hovedpinen har i de sidste dage været mindre og der har ikke været nogen fordunkling af synsfeldterne. 18 August, der er atter indtrådt anfald af fordunkling af synsfeldterne. Urinen lys og gul med et let skyet sediment; indeholder ikke æggehvide. Normal udfældning af phosphater og chlorider. Misroscopisk enkelte rundceller, amorphe korn og pladepithel. 21 August, der sees endnu nogle blodextravasater på begge øine; hyperæmien og svulsten af opticus vedvarer. 25 August, hovedpinen ophørt. — Den 2 August 1880 var jeg saa heldig atter at kunne få undersøgt patienten. Billedet havde nu ganske forandret sig; opticusskiverne vare måske lidt røde, men ellers af normalt udseende; de omliggende retinaldele syntes ganske svagt misfarvede; ellers intet abnormt. S  $\frac{5}{4}$  (læser nogle bogstaver af S n no. 3 i samme afstand) på h. ø. og  $\frac{8}{8}$  på venstre.

Der var i disse 2, i næsten enhver henseende analoge tilfælde, mange tegn som kunde tyde på en virkelig betændelse, og jeg tvivler ingenlunde på, at de fleste ophthalmologer, om de havde undersøgt patienterne på den tid blodoverfyldningen af opticus var stærkest og blodextravasaterne talrigst, vilde have stillet diagnosen neuritis optica. Efter min mening taler dog den fuldstændige restitutio ad integrum imod at opfatte dem anderledes end som en simpel hyperæmi.

Hvad den umiddelbare årsag til denne hyperæmi angår, da tør jeg herom ingen bestemt mening have. At nervus opticus og de denne nærmest omgivende dele af retina ere injicerede og tumefierede, medens den øvrige del af øienbunden er normal, synes mig dog at hentyde på en årsag, der alene eller nærmest afficerer disse deles blod- eller lymphecirculation, hvorfor det ligger nær at søge den i en ved infektionen frembragt alteration af de intracranielle dele. At søge årsagen i en hindring af circulationen udenfor craniumet, er der i og for sig ingen grund til. Ved hindringer i det store kredsløb som ved klappfeil etc. eller ved hindringer, der betinge en besværlig udtømmelse af halsvenerne, som ved svulster på halsen etc., finder man desuden et fra denne hyperæmi ganske forskjelligt billede, idet i så tilfælde blodstasen indskrænker sig til retinalvenerne, der blive dilaterede og forlængede (slangebugtede) lige indtil sine fineste forgreninger. Opticus-

skiven selv bliver i så tilfælde ikke forandret og specielt ei tumefieret. Derfor kan årsager udenfor craniumet med temmelig stor sikkerhed udelukkes. For mange intracranieelle sygdommes vedkommende vide vi derimod, at de næsten som en regel medføre lignende forandringer af fundus oculi som de, hvorom her er tale. Om disse lidelsers causalforhold til ophthalmoscopisk påviselige alterationer af nervus opticus være det mig derfor her tilladt at anstille nogle betragtninger, ihvorvel dette strengt taget ikke umiddelbart vedrører den opgave, jeg har sat mig at besvare.

For circa 20 år siden offentliggjorde v. Græfe nogle tilfælde af neuritis optica, opståede som en følge af intracranieelle lidelser og henlede herved opmærksomheden i videre kredse på den hyppige forekomst af ophthalmoscopisk påviselige alterationer af n. opt. i forbindelse med hjernelidelser, en forbindelse, der også før var bleven påvist af Coccius og Sichel. Samtidig med Græfe offentliggjorde dr. Schneller resultatet af sine erfaringer over samme thema. Dr. Schneller opstiller 3 årsager til forandringer i fundus oculi viz. 1. Degeneration af nervus opticus selv, 2. forhindringer i circulationen og da nærmest ligesom Græfe tryk på sinus cavernosus, 3. affection af de nerver, der regulere blodløbet i øiets kar. Han skildrer dernæst de ophthalmoscopiske forandringer ved hyperæmi i 3 stadier og fremstiller i de 2 første af disse et billede, der temmelig nøiagtigt passer på de tilstande, som jeg her har skildret.

Græfes teori, der i mange år var den almindeligst antagne, må vel nu ansees som opgivet, endskjønt den endnu noget modificeret antages af enkelte forfattere. Det var fornemmelig de anatomiske undersøgelser af Sesemann over de orbitale veners anastomoser med facialvenerne, der bragte Græfes teori i miscredit. I den senere tid har man støttet på talrige undersøgelser over forbindelserne mellem øiets og hjernens lymfatiske rum af His, Schwalbe, Schmidt, Key og Retzius fremholdt hindringer i den lymfatiske circulation som det vigtigste moment til en hyperæmia nervorum opticorum. Idet nemlig de perineurale rum om opticus — subdural- og subarachnoidalrummet — ved enhver hypersecretion inden craniumet, lettelig blive distenderede, bevirkes herved en strangulation af retinalvenerne, såmeget mere som fra subarachnoidalrummet af fluidet kan gå ind i de om fibrene i lamina cribrosa værende skeder, hvorved de gunstigste betingelser ere satte for en strangulation af retinas kar. Talrige sectionsfund have vist, at en sådan distention af opticus' skeder

ved patologiske ansamlinger af fluider inden craniet, ofte noksker og udvidningen findes da at være størst ved den orbitale ende af nerven, hvor også andre afleiringer (kræftmasser) i et enkelt tilfælde har været fundet. Professor Manz har på experimentel vei villet påvise sammenhængen mellem hyperæmi af opticus og abnorme ansamlinger inden craniet ved at injicere en vædske i subduralrummet på levende kaniner, og han har derefter også konstateret en hyperæmi af opticusskiven<sup>1)</sup>. Det ligger nær at forklare sig såvel overfyldningen af venerne, som svulsten af opticus og de omliggende retinaldele, som fremkommen ved transudation af fluidum fra de vævsdele, hvor circulationen er hindret. Ved at være indleirede i det ødematøse væv, må karvæggenes tonus tillige antages at blive formindsket, og herved lader karrenes betydelige udvidelse der, hvor de forløbe over opticus og dens nærmeste partier, sig forklare. Så plausibel som denne udtydning af stasepapillens opståen er, tror jeg dog, at man ikke uden betænkning kan anvende den på alle tilfælde. Et moment, som måske for tiden ikke tages tilstrækkeligt i betragtning, er netop det af Schneller fremførte om de vasomotoriske nervers indflydelse. Sikkert bliver det dog, at en distention af de perineurale rum ofte er den eneste påviselige grund til de ilive fundne opticus-hyperæmier og derved et led i den kjæde, der forbinder de intracranielle lidelser med de af opticus, bragt for dagen. At her også andre årsager kunde være medvirkende, behøver man derfor ikke at negte; i det hele må man have in mente, at intracranielle lidelser så hyppig afspeiles i øienbunden, at en ophthalmoscopisk undersøgelse, ved mistanke om sådanne, aldrig bør forømmes.

Vende vi os nu til betragtningen af syphilis, da mangler det under forløbet af denne ingenlunde på phænomener, der tyde på en lidelse af centralnervesystemet. At dette ofte lider i en sildigere periode er, siden dr. Yvarin i 1854 henlede opmærksomheden derpå, bekjendt nok. Kort efter blev af dr. Gjør offentliggjort flere tilfælde, der viste, at disse nervøse lidelser kunne komme meget tidligt, ja endog før tubercula mucosa og andre, tidligere secundære phænomener. Det har dog lige til den sidste tid været almindelig antaget, at lidelserne af det centrale nervesystem i almindelighed først optrådte i en senere periode. I de

<sup>1)</sup> Da slige indgreb ikke kunne gøres, uden at medføre en større eller mindre reaction, må man vel være forsigtig med at drage slutninger deraf.

sidste 5—6 år er der imidlertid fra mange kanter blevet fremhævet, at disse dele lide i et tidligt stadium af sygdommen, og at de som regel lide da. Man skulde næsten tro, at sygdommen i den senere tid har forandret karakter, da man ellers vanskeligt kan forstå, hvorledes disse lidelser i så lang tid have været overseedede. Gjennemsees et nogenlunde stort antal journaler over syphilitiske patienter, vil man således finde, at en hovedpine, hvis voldsomhed ikke står i nogetsomhelst forhold til den sædvanligt meget ubetydelige eruptionsfeber, hører til de mest almindelige symptomer. Andre nervøse lidelser, såsom svindelhed, såkaldte rheumatiske smerter i forskellige Dele af legemet etc., ja selv forbigående lammelser af en eller flere hjernenerver (almindeligt facialis) ere ingenlunde sjeldne.

Alle disse phænomener kunne utvungent lade sig forklare af en ved infektionen betinget hyperæmi inden centralnervesystemet og de blive altså at sætte i klasse med de secundære hud- og slimhindelidelser, hvilke visselig også, om de organer, hvori de have sit sæde, ikke lå i dagen, ofte nok vilde forløbe upåagtede såvel af patienten som af lægen. I lighed med disse sidste føre også de i en tidlig periode optrædende nervelidelser, kun undtagelsesvis til grovere materielle forandringer. Følgelig kan man ikke vente, at sectionsresultater skulle give nogen oplysning om disse lidelsers årsag, da — bortset fra at det er sjældent, at patienterne dø i denne periode — en simpel hyperæmi almindeligt ikke efterlader sig noget spor.

At en hyperæmi af nervus opticus, selv om den er tilstede i en meget høj grad, sporløst kan forsvinde efter døden, har jeg 2 gange i løbet af de sidste år havt anledning til at overbevise mig om. I det ene tilfælde, der senere nærmere skal omtales, havde jeg flere uger før døden konstateret den mest udtalte hyperæmi med en betydelig svulst af papillen, men ved section fandtes denne macroscopisk at være af normalt udseende, kun vare retinalvenerne måske mere end sædvanlig fyldte. I det andet nedenfor korteligt refererede tilfælde, fandtes der i live. foruden en meget fremtrædende hyperæmi ogsaa en mere end sædvanlig sterk og ujevn blakning af retina, såat man af det ophthalmoscopiske fund kunde antage, at der var en retinit tilstede, hvilket dog ikke blev bekræftet ved den microscopiske undersøgelse.

5. K. J. 20 år, optoges på afdelingen den 2 Januar 1877 som lidende af tubercula mucosa på genitalia, papuløst, desqua-



merende exanthem og hvidligt belæg på tonsillerne. Patienten var som barn sygelig og led oftere af krampeanfald, samt for en tid af mangel på førlighed af begge ben. Ved optagelsen klagede patienten over hovedpine, især om aftenerne, samt over smerter i cardia. Den 24 Februar indtrådte efter en afmagt parese af musklerne på venstre side af ansigtet og af venstre arm og ben. Tungen førtes ud til venstre; talen noget besværet. Hudfølelsen syntes overalt at være normal. Hørsel var god på begge sider. Ved hjertet kunde intet abnormt opdages. P. 52. Hun klagede over tyngde i hovedet. — Paresen på venstre side af legemet tiltog senere, såat venstre arm en tid blev ganske paralytisk; hun lå almindeligvis stille, men svarede dog om end trægt, og tildels ufuldstændigt på spørgsmål. Den 27 Februar findes noteret: Hun ligger idag soporøs med snorkende åndedræt; hun kan vækkes ved tiltale, svarer da trægt. Hovedet og øinene, især venstre, ere vendte til højre. P. 56. Ophtalmoscop. h. ø. papillen betydelig svullen; dens grændser ganske forvidskede. Papillen selv og dens nærmeste omegn grålig fordunklet; også i en længere afstand fra opticus viser der sig, især langs de store kar gråligt fordunklede, ei skarpt begrænsede partier. Retinalvenerne ere stærkt overfyldte og noget slangebugtede. På v. ø. mådelig hyperæmi af n. opt. Sectionen viste, at der fornemmelig på højre side vare flere ramolerede foci i hjernen; desuden alterationer af hjernearterierne, hvilke alterationer tildels viste sig at være af ældre datum (således en betydelig forsnevring af den intracranielle del af carotis dextra og en betydelig udvidning af vertebralis på samme side) samt microscopisk, udbredt endarteritis af hjernearterierne (dr. C. Boeck). Høire øie blev gennemskåret ved et meridionalt snit, således at opticus blev delt. Macroscopisk befandtes øienbunden at være af normalt udseende. Efterat være hærdet i Müllers vædske blev retina undersøgt microscopisk, uden at jeg kunde opdage noget abnormt.

Hvad der gjælder for opticus, gjælder selvfølgelig også for de øvrige nervers vedkommende og for centralorganerne. Det er derfor visselig med rette, at Ljunggren om disse lidelser i sin almindelighed bemærker, at deres årsag for den anatomiske undersøgelse er og rimeligvis altid vil vedblive at være skjult. At en hyperæmi af de centrale nerveorganer er den sande årsag, ansees dog af Ljunggren med flere for at være utvivlsomt; men besynderligt nok er det hidtil ikke faldet nogen ind at søge en objektiv bekræftelse på denne hypotheses rigtighed der, hvor vi alene

kunne vente at finde den, nemlig i fundus oculi, som det sted, hvor en nerve, hvis kar står i den mest intime forbindelse med hjernens kar, under de gunstigste betingelser ligger tilgængelig for iagttagelsen.

Er nu de forandringer, som vi hos syphilitiske så ofte finde af nervus opticus og de omliggende retinaldele, betinget af lidelser af de intracranielle dele, da ligger det i sagens natur, at de ikke i nogen henseende kunne adskilles fra dem, der frembringes ved intracranielle lidelser, beroende på andre årsager. Så er også tilfælde. De lavere grader af hyperæmi, der vise sig ved en dybere colorit af opticus, mådelig overfyldning af de retinale vener og en gelèlignende blakning af de om opticus liggende retinaldele, svarer fuldstændigt til det billede, som man træffer i de hjernesygdomme, der betinge en hindring i den lymphatiske circulation, således næsten constant hos børn, lidende af basilar-meningit. De højere grader, hvori vi finde en betydeligere udvidelse af retinalvenerne og stærk svulst af papillen, svare i enhver henseende til, hvad flere benævne oedema papillæ, en tilstand, som af mange har været anset for at være pathognomonisk for tumores inden craniumet, hvad den dog ikke er, da såvel hvilkensomhelst anden tilstand, der besværliggjør lymfe- eller blodcirculationen inden craniumet eller orbita kan frembringe samme, ligesom også gjentagne gange store tumores ere fundne hos patienter, hos hvem i live intet pathologisk har været at se i øienbunden.

De iøinefaldende symptomer af disse højere grader af hyperæmi gjorde, at jeg strax jeg begyndte mine undersøgelser af øienbunden hos syphilitiske, blev opmærksom på den lighed som det ophthalmoscopiske billede i slige tilfælde har med det man finder hos de patienter, der lide af svulster eller andre sygdomme, hvorved craniumets vitale kapacitet formindskes. Den næsten constante forekomst af de højeste grader af hyperæmi sammen med voldsom hovedpine hos patienter, der under sygdommen fik ansamling i leddene, bragte mig tillige på den tanke, at en hypersecretion fra de centrale nerveorganers serøse hinder, hvorved altså mængden af liquor cerebro-spinalis blev forøget, i mange tilfælde turde være årsagen såvel til hyperæmien som til hovedpinen. At jeg constant har fundet stasepapille i alle de tilfælde af chronisk hydrocephalus, som jeg har undersøgt ophthalmoscopisk, har bestyrket mig i denne antagelse. Den hyperæmi af de subconjunctivale kar, som jeg flere gange har seet sammen med

de høieste grader af hyperæmi, taler også for denne hypothese; thi det ligger nær at forklare sig dette opstået på samme måde som ved meningiter, nemlig ved indtrængning af fluidet fra subarachnoidealrummet af i det suprachoroideale rum.

Senere blev jeg tillige opmærksom på at i almindelighed de patienter, hos hvem der viste sig hyperæmi af nervus opticus, oftere end andre led af symptomer, der kunde tyde på lidelser af centralnervesystemet. Gjennemgås journalerne over de s. 14 opførte 400 patienter, vil man finde, at der i et langt større procentantal er noteret hovedpine og andre symptomer, der kunne tyde på at nervesystemet befandt sig i en sygelig tilstand hos dem, hos hvem hyperæmi af n. optic. har været iagttaget, end hos dem, hos hvem øienbunden har været funden normal, idet forholdet bliver følgende:

Af samtlige 400 er hovedpine etc. noteret hos 140 eller i	35 %
af de 74, hos hvem jeg har fundet en tydelig hyperæmi i 36 eller i . . . . .	48.6 %
af de 43, hos hvem Jeg har fundet tvivlsomme tegn på hyperæmi i 20 eller i . . . . .	46.5 %
af de 283, hos hvem jeg har fundet øienbunden normal i 84 eller i . . . . .	29.6 %

Om de, der ere blevne observerede i tiden mellem 11 November 1878 til 31 Januar 1880 tages for sig, vil man finde, at et endnu større forholdstal af dem, hos hvem hyperæmi er funden, har lidt af hovedpine etc. nemlig:

Af samtlige 200 hovedpine etc. i . . . . . 62 eller i	31 %
af de 45, hos hvem hyperæmi i . . . . . 23 eller i	51 %
af de 23, hos hvem tvivlsom hyperæmi i . . . . . 8 eller i	34.8 %
af de 132, hos hvem øienbunden normal i . . . . . 31 eller i	23.5 %

Om nu end disse tal ikke ere meget store, synes det dog deraf med temmelig sikkerhed at fremgå, at hyperæmien af nervus opticus står i et vist sammenhæng med hovedpinen og andre nervøse symptomer. De oven opførte forhold give ialfald en vis berettigelse til at opfatte den som et symptom på en ved infectionen frembragt sygelig tilstand af centralnervesystemet.

Foruden den interesse, som hyperæmien fra dette standpunkt betragtet får såvel for syphilidologen som for ophthalmologen, bliver kjendtskabet til dens hyppige forekomst i et tidligt stadium af syphilis også for nervepathologen af stor praktisk betydning. Et øienspeilsbefund, der ellers må opvække de alvorligste bekym-

ringer for patientens liv har i det tilfælde, at patienten lider af en *recent* syphilis ingen betydning i så henseende. Man lade sig deraf ikke forlede til at instituere nogen »energisk behandling«, men kan for den sags skyld roligt lade sygdommen gå sin gang og være forvisset om, at hyperæmien, ligesom roseola og de øvrige forholdsvis uskyldige secundære symptomer, inden en kortere eller længere tid vil forsvinde uden at efterlade sig skadelige følger for patienten.

---

### Neuritis optica og Atrophia nervi optici.

Til en lidelse af nervus opticus eller af de nervøse central organer henførte man som før bemærket, tidligere alle de lidelser af synsorganet, der medførte synssvækkelse eller blindhed. Da øienspeilet begyndte at spille en rolle ved diagnosen af de interne ophthalmier, blev det kun et forholdsvis ringe antal tilfælde, der bleve udskildte som sådanne.

Det er indlysende, at en tid måtte hengå, både for at lægerne kunne blive indøvede i den tekniske anvendelse af det nye instrument og til, at de forskellige, ophthalmoscopisk påviselige sygdomsbilleder, kunde blive udtyde og beskrevne. I den første tid måtte derfor alle betegnelser blive vage; mindre vægt kan følgelig lægges på diagnosen end på beskrivelsen af symptomerne i de fra hin tid refererede tilfælde. Specielt turde dette gjælde for diagnosen »neurit«. Det synes som om man selv i den sidste tid ikke er bleven enig om, hvad man herved vil betegne. Ialfald er man først nylig begyndt at gennemføre den deling mellem ikke inflammatoriske tilstande, hvilke må antages at bero på en passiv hyperæmi, og virkelige neuriter, som Græfe allerede for 20 år siden har opstillet.

Gjennemgås de tilfælde af neuritis optica syphilitica, der ere optegnede i litteraturen, finde vi en hel del opførte under denne diagnose, hvis beskrivelse ikke i nogen henseende differerer fra den af en mere eller mindre stærk hyperæmi; således hos

Hulke<sup>1)</sup>, Léon Drouin<sup>2)</sup>, Noyes<sup>3)</sup> m. fl. At flere forfattere i det hele ere altfor fri med benævnelsen neurit, fremgår også deraf, at man ofte finder anført, at de subjective symptomer ere lidet fremtrædende eller endog kunne mangle. Utvivlsomt må derfor en stor del af de opførte tilfælde betragtes som hyperæmier. Om disse sættes ud af betragtning, bliver antallet af de refererede tilfælde af virkelig neuriter på syphilitisk basis relativt få. Dette har rimeligvis sin grund i, at de forekomme i en sildig periode, da de øvrige symptomer af syphilis sædvanlig ere svundne<sup>4)</sup>. Øiensygdommen bliver derfor ikke sat i forbindelse med en tidligere infection, hvilken ofte nok også bliver benægtet af patienten. Flere forfattere såsom Schweigger<sup>5)</sup>, Oglesby<sup>6)</sup>, Allbutt<sup>7)</sup>, mene dog, at den syphilitiske neurit ingeniunde er sjelden; Allbutt betegner den endogså som »very common«, hvilket ikke er urimeligt i betragtning af, at syphilis hyppigt giver anledning til intercranieile lidelser, der med forkjærlighed synes at localisere sig på delene ved basis cerebri (Virchow, Broadbent, Cl. Allbutt).

Selv har jeg i flere tilfælde iagttaget neurit, hvor der har været grund til at tro, at syphilis har ligget til grund for lidelsen.

1) Ophthalmic. Hosp. Rep. Vol VI P. 11 1869. Cases af neuritis optica etc. S. 105.

2) Lésions syphilitiques des Membranes de l'oeil. 1875, s. 15.

3) Syphilis of the eye (Chapter VIII af a practical treatise on the surgical diseases of the genito-urinary organs including syphilis by W. H. van Buren & E. L. Keyes) s. 19.

4) At en neurit indfinder sig før 2 år efter infectionen, således som i det af Førster (Græfe & Sæmisch Angenheilk. Bd. 7, 1. S. 194) refererede tilfælde, må ansees for at være meget sjeldent. I et andet af Dr. R. Bergh (Beretning fra Almindelig Hospitals 2den Afdeling for 1879. S. 30), korteligt refereret tilfælde (undersøgt af Krenchel), synes også neuriten, der inden få dage endte med en blivende amaurose, at have opstået inden udgangen af 2det år efter infectionen.

5) Angenheilkunde 1871. S. 464 . . . Manchen Fallen liegen constitutionelle Ursachen zu Grunde z. b. Syphilis.

6) Edinburgh Med. Journ. Januar 1870. S. 624.

7) The Ophthalmoscope s. 109 og 250. Hutchinson, der for en del år tilbage (Lond Ophth. Hosp. Rep. Vol. V. s. 109) anså syphilis for at være en ikke hyppig årsag til neurit, nævner den nu som en hyppig årsag dertil og publicerer ikke mindre end 21 tilfælde, hvor syphilis enten har været påvist eller efter al sandsynlighed har været tilstede. (Lond Ophth. Hosp. Rep. Vol. IX. s. 115). Efter Græfe skulde syphilis sædvanlig ligge til grund for de transitoriske lidelser af en af synsnerve-stammerne, ved hvilke lidelser hemiopiske indskrænkninger af S-felddet kunne forårsages. (Engelhardt, Vortræge aus der v. Græfe'schen Klinik. Zehend. Klin. Monatb. 1865 s. 152.)

Sikkert har jeg dog kun konstateret tilstedeværelsen deraf i de efterfølgende 2 tilfælde:

6. L. F. (Byens chron. sygehus L.-No. 34. 1870), 34 år gl., blev i 1848 behandlet på rigshospitalet for constitutionel syphilis med cura Dzondi, iodkalium og sultekur. For 8 år siden begyndte hun at få hovedpine, som især havde sit sæde i panden, tilligemed svindelhed i opreist stilling, susen for ørene, funkeseen mathed og af og til opkastelse. I 1863 fødte hun et barn, der led af udslet og døde 20 uger gammelt. De ovennævnte symptomer have stadigt været tilstede i de sidste år. Svindelheden har været størst, når hun har villet vende sig under gangen. Hukommelsen er i den senere tid begyndt at svigte hende, ligesom hun klager over at synet begynder at blive dunkelt, og at hun til sine tider ser alt dobbelt. I de sidste måneder har der indtrådt en betydelig forværrelse af hendes tilstand. Hovedpinen har været meget trykkende og svindelheden stærk, især når hovedet ikke støttes. Undertiden indtræder anfald af skjælven i lemmerne, forbunden med en følelse, som om hun skulde til at besvime. St. pr. 24 april 1870. Udvendigt ved øinene intet abnormt. Ophthalm.: de brydende medier klare. På begge øine sees opticusskiven at være af en blålig-grå farve; den er svullen og med ganske forvidskede grændser. Flere temmelig lyse, men ikke skarpt begrænsede pletter sees dels beliggende på opticusskiven, dels tæt ved dens ydre grændse. På venstre papille synes en større plet at være prominere og at have forskudt den opad gående hovedarterie nedad. Desuden sees her et lidet blodextravasat liggende op til en af de mindre vener. Retinalvenerne ere betydeligt dilaterede og slangebugtede. Aa. synes formindskede. I regionen af macula lutea sees en samling af rundlige lyserøde pletter (pigmentmacerationer). Forøvrigt øienbunden af normalt udseende. Patienten, der tildels lader til at have glemt at læse, kan se enkelte bogstaver i en storstilet bog.

7. M. P. K. 32 år gl. behandlede første gang på rigshospitalet for constitutionel syphilis fra 3 Januar til 16 Mai 1866. Siden den tid har patienten været frisk indtil for 3 år siden, da han begyndte at lide af smerter under brystet, hovedpine og øresus. Disse symptomer ere trådte tilbage hver gang patienten har brugt en mixtur (iodkaliumsolution), men have atter efter en tids forløb indfundet sig, når han har sluttet dermed. Ved indkomsten anden gang, 11 October 1878, sprængende hovedpine og svimmelhed, hvilken sidste kommer rykvis. Patienten ser ka-

kektisk ud. Urinen indeholder intet abnormt. Ophthalmoscopisk: begge optici svulne og med ganske forvidskede grændser; farven spiller især på venstre øie i det blålige. Retinalvv. stærkt udvidede og slangebugtede. S  $\frac{1}{2}$  højre ø.  $\frac{1}{8}$  v. ø. L læser  $3^\circ$  h. ø. og  $12^\circ$  v. ø. F synes normal<sup>1)</sup>. Synsfeldt måske noget concentrisk indskrænket på højre side; på venstre er dette i en temmelig betydelig grad tilfældet. Den blinde flek på begge øine forstørret.

I nedenstående tilfælde er det også mere end sandsynligt, at syphilis har ligget til grund for øienlidelsen, endskjønt jeg ikke med vished ved, at secundære symptomer have været iagttagne.

8. J. P., puella publica, 24 år gl., blev i februar måned 1875 behandlet på rigshospitalet for ulcus syphiliticum.  $1\frac{1}{2}$  år derefter fik patienten hovedpine med svimmelhed og opkastelse; så da en tid lang dobbelt. I april 1878 blev hun sendt mig til observation af dr. C. Boeck. Der var da en lammelse af abducens dexter; for at dobbeltbillederne skulde komme til patientens bevidsthed, var det nødvendigt at placere et meget mørkt glas for venstre øie. Ophthalmoscopisk: opticus på begge øine prominere temmelig stærkt; dens grændser ganske forvidskede; på dens overflade sees talrige kar og ikke få blodextravasater såvel på papillen, som om dens grændser, fornemmelig dog på højre øie. S  $\frac{1}{2}$  på begge øine. F nedsat for opfattelse af grønne farvetoner. Efterat have brugt en del iodkalium, fremstillede hun sig atter den 8 Mai til observation. De ophthalmoscopiske tegn på neurit vare da gæde meget tilbage. S  $\frac{5}{8}$  og F normal på begge øine.

I tilfælde af en virkelig neurit, således som de oven anførte må formenes at være, have vi foruden hyperæmi og svulst af nervus opticus også andre symptomer, tydende på en dybere-

<sup>1)</sup> L (lyssands) er prøvet ved at undersøge, hvor mørke bogstaver af størrelse som Snellen No. VI, afsatte på sort bund, patienten har kunnet læse; på 2 tavler har jeg nemlig med 10 forskellige mørke, grå nuancer afsat flere rækker sådanne. L er antaget for at være normal, når patienten i 1 meters afstand har kunnet læse de mørkeste bogstaver, der ere optegnede med en nuance, som svarer til den, man erholder på rotationsskiven, når  $2^\circ$  hvidt til sættes  $358^\circ$  sort, det hvides lyshed bestemt i forhold til det sortes som 192 : 1. På en lignende måde har jeg også opkonstrueret tabeller til bestemmelse af farvesandsen, idet også her de ved rotationsskiven erholdte resultater ere lagte til grund og en physiologisk undre middelgrændse først emperisk er bleven bestemt.

gående ernæringsforstyrrelse, nemlig enten blodextravasater, plastiske betændelsesprodukter eller tegn på atrophie. Heri ligger den ophthalmoscopisk påviselige forskjel mellem en neurit og en hyperæmi. Diagnosen støttes selvfølgelig derved, at vi i den første finde grovere functionelle forstyrrelser. Da forløbet af disse to lidelser er vidt forskjelligt, vilde det være ønskeligt, om de altid kunde blive holdte ud fra hinanden. I ældre tilfælde af neurit er diagnosen ikke vanskelig, men ved en frisk betændelse kan den visselig undertiden være umulig at stille.

(Sectionen af et tilfælde, refereret af dr. Hulke, Ophth. Hosp. Rep. vol. VI s. 100 viser, som H. selv fremhæver, at det af det ophthalmoscopiske billede alene kan blive umuligt at skjelne mellem en passiv hyperæmi og en neuritis desendens. Øienpeilsundersøgelsen viste nemlig det karakteristiske billede af en stasepapille, men ved section fandtes post-oculær neurit, idet opticus såvel i sit forløb inden craniumet, som i orbita var betydelig svullen. De functionelle forstyrrelser vare dog i dette tilfælde betydelige, idet S var meget nedsat og synsfeltet betydelig indskrænket. I de øvrige tilfælde, hvor en postmortal examination har været gjort — Græfe's Arch. f. Ophth. VII. Abth. 2 s. 24, Arcoléo's, Congres d'Ophthalm. compt. rendu 1868 s. 183, Barbar's, Über einige selteneren Erkrankungen des Auges 1873, og i 2 tilfælde af Schott, Archiv für Augen- & Ohrenheilkunde Bd. V. s. 409, — er opticus dels fundet at være destrueret af en gummøs svulstmasse, dels have nervetrådene for den største del været erstattede af talrige rundceller og amyloide legemer, dels er dens skeder fundne enorme fortykkede. Dette sidste var tilfælde i 2 af Schott refererede casus, hvor desværre ingen ophthalmoscopisk undersøgelse kan ses at være gået iforveien).

*Atrophie* i et mere eller mindre fremskredet stadium som en følge af neurit har ofte nok været iagttaget. Fraseet disse tilfælde og de atrophier, der udvikle sig efter dyberegående lidelser af øiets hinder, synes en ren atrophie, som en følge af syphilis ikke at være hyppig. Ialfald er litteraturen meget sparsom på slige tilfælde. Vi vide, at ren atrophie oftest optræder ved degenerative lidelser af hjerne og rygmarv, og da syphilis ofte ligger til grund for disse, bliver dens sjeldne forekomst hos luetici påfaldende. Det virkelige forhold turde dog, af samme grund, som anført under neurit, være vanskeligt at udfinde, og Cl. All-



butt har måske ret, når han betegner »atrophi of primary kind as not uncommon<sup>1)</sup>«.

Det sikreste tegn på, at atrophien er af syphilitisk oprindelse, bliver at tilstanden bedres ved en antisyphilitisk behandling. Galezowsky<sup>2)</sup> omtaler et sådant tilfælde, hvori S var sunket så dybt, at patienten ikke havde gangsyn, men hvor den ved anvendelse af mercur hævede sig såvidt, at hun kunde gjenoptage sin forretning som handlende. Med bedringen lod en forøget vascularisation af de før hvide papiller sig påvise. Rankin<sup>3)</sup> beretter om et andet tilfælde, hvor S fra at være sunket til en kvantitativ lysfornemmelse på det ene øie og til  $\frac{1}{200}$  på det andet, efter en fri brug af merkur og iodkalium steg til  $\frac{2}{8}$  (på begge øine?). Der var i dette tilfælde ingen forandring i udseendet af de blåligt decolorerede papiller at opdage.

Selvfølgelig kan man på grund af en uvirksomhed af den indledede behandling ikke excludere syphilis; når patienten medgiver at have lidt deraf og man kan påvise andre tegn derpå, må denne dyscrasi antages at ligge til grund, selv om infectionen, således som i det første af de efterfølgende 2 tilfælde, ligge mange år tilbage.

9. Mr. R. Eau Claire, Wisconsin, observeredes 14 mai 1875. Patienten, der ser meget emacieret ud, beretter, at han for 20 år siden blev behandlet for syphilis med »blue pills«. For 6—7 år siden mærkede han, at han begyndte at se mindre godt, og synet har siden den tid jevnt aftaget. Ophthalmosc. på begge øine sees opticusskiven at være af en gråhvid farve med et stik i det blålige; grændserne ere overalt tydelige. Arterierne ere temmelig tynde. Peripherisk, øienbunden af normalt udseende. S  $\frac{1}{800}$  på venstre øie; synsfeltet her betydelig indskrænket udad; på høire øie blot syn i ydre halvdel af synsfeltet. Patienten blev senere ikke observeret.

10. T. Å. 38 år gammel, beretter at hun for ca. 6 år siden blev behandlet for syphilis med en »blank mixtur«. Havde dengang sår om genitalia og håraffald. 2 år derefter begyndte hun at lide af hovedpine, kvalme og af og til besvimelser. For 3 år siden mærkede hun, at synet begyndte at aftage. Tillige var

<sup>1)</sup> The Ophthalmoscope s. 107.

<sup>2)</sup> Annales d'Oculist. T. 48. s. 270.

<sup>3)</sup> Med. Record. Marts 13. 1875. Ref. i Nagels Jahresbericht 6te årg. s. 347.

hun for en tid siden plaget af phosphener; lysende stjerner, for det meste rødfarvede, syntes at falde ned for hendes øine. Den 31 Juli 1877. Udvendigt ved øinene intet abnormt. Pupillerne af god reaction og ei meget dilaterede. Consistents af bulbi normal. Ophthalmosc.: på begge øine sees billedet af ren atrophia n. opt. Retinalarterierne lidt tynde i forhold til venerne; langs de store kar sees et slør; ellers ingen forandringer i øienbunden. S<sub>3/6</sub> på venstre øie; concentrisk indskrænkning af S-feltet; på h. ø. blot lysførmelse F. kuns opfattelse for nogenlunde intensive blå og gule toner. Patienten fremstillede sig ikke senere til observation.

Såvidt man af det ophthalmoscopiske billede kan dømme, handledes der i begge disse tilfælde om en ren atrophie. Som bekjendt, kan man dog ikke alene af øienspeilstundet i såvidt fremskredne tilfælde med vished afgjøre om sygdommen har begyndt som en sådan; også af neuriter kan der uddanne sig atrophier, der vanskelig kunne skjernes fra de her omhandlede.

Såvel atrophierne som neuriterne kunne forøvrigt i de fleste tilfælde ikke betragtes som et så umiddelbart udtryk for den syphilitiske infection, som de i forrige kapitel omtalte hyperæmier og som lidelserne af retina og choroidea. De tilhøre den tertiære periode og kunne forårsages ved de forskjelligste lidelser. Deres årsag er almindelig en mere middelbar, hvilket også giver sig tilkjende derved, at de i regelen forekomme sammen med andre lidelser, tydende på materielle forandringer inden craniet og fornemmelig synes lammelser af øienmusklerne at være en hyppig complication.

---

## Affectioner af Retina og Choroidea.

Det er påfaldende, at et ætiologisk moment, der spiller en så stor rolle ved retinas og choroideas sygdomme som syphilis, i en så lang tid kunde forblive upåagtet. Blandt de mange dyscrerier, som vi i den første tid, efterat retinit og choroidit vare blevne opstillede som egne sygdomme, finde nævnte som prædis-

ponerende årsager dertil, figurere den scrophuløse, den tuberculøse, den arthritiske, såvelsom combinationer af disse — kun ikke syphilis.

Øienspeilets indførelse bragte ikke strax nogen forandring i ophthalmologernes opfattelse af dette forhold. Den eneste, som allerede i 1853, altså blot 2 år efter at Helmholtz havde konstrueret sit ophthalmoscop, nævner syphilis som årsag såvel til retinit som til choroidit er Arlt; i *Die Krankheiten des Auges*, Prag 1853 Bd. III s. 128 beretter han om et af ham ophthalmoscopisk undersøgt tilfælde af retinit, hvor det var »wahrscheinlich dass Lues den Anstoss zum Exudationsprocesse in der Netzhaut gegeben hatte«. Bd. II. s. 211 opstiller han også en choroiditis syphilitica og anfører en sygdomshistorie, dog uden at nævne om nogen øienspeilsundersøgelse.

I mange år efter den tid vedbleve forøvrigt forfatterne at ignorere syphilis som årsag til indre ophthalmier, og hvor lidet kjendt de have været med de virkelige forhold, kan man blandt andet se af Dupré's afhandling *Des affections syphilitiques du globe oculaire*, Paris 1857, hvor vi s. 36 finde følgende spørgsmål fremsat: »Le venin morbide est-il susceptible de créer des desordres dans la substance de la rétine, comme il en crée de si remarquables du sein de l'iris?« På følgende side omtales derpå, at Græfe blandt et antal af 30 syphilitiske amauroser havde seet nogle abnorme producter på retina »quelque chose d'insolite, dont il n'a pas pu encore préciser la nature . . .«

Den første, der, mig bekjendt, nøiere beskrev de på syphilis beroende indre ophthalmier, var Bader. I årene mellem 1856 og 1859<sup>1)</sup> publicerede denne forfatter flere vel observerede tilfælde af Wordsworth, Dixon, Poland og Streathfield. At hereditær syphilis allerede dengang i London var kjendt som en hyppig årsag til disse sygdomme, sees deraf, at Wordsworth her beretter, at han siden 1856 har havt anledning til at examinere 10 tilfælde, hos hvem han i øienbunden fandt circumscrippte pigmentophobninger og atrophier sammen med tegn på hereditær lues.

Ellers ere meddelelserne fra disse år sparsomme. Interessant med hensyn til retinitis pigmentosa's causalforhold til syphilis er, at Donders allerede i 1857 (*Archiv für Ophth.* Bd. III. Abth. I.

<sup>1)</sup> London R. Ophth. Hosp. Rep. Vol. I. s. 245—251; selv kjender jeg denne afhandling kun af et, som det dog synes fuldstændigt, referat af Testelin i *Annales d'Oculistique* Tome XLII s. 163.

s. 149) omtaler at have fundet denne øiensygdom combineret hermed.

En kort generel beskrivelse af de syphilitiske ophthalmier gav Græfe i begyndelsen af 1858 (*Allgemeine Medicinische Central-Zeitung*, XXVII. årg. s. 132). Mærkeligt nok omtales her som den almindeligst forekommende form af dissemineret choroidit hos luetici en, der vistnok må betragtes som sjelden, nemlig den, hvor *circumscrip*te, hvide og med rød kant omgivne pletter ses talrigst om bagre øienpol. Pletterne ansåes af Græfe for at være betingede af exudatmasser og ikke af *circumscrip*te atrophier. Om der gives nogen retinit, der står i et directe causalforhold til syphilis, henstilles som tvivlsomt.

Syphilis vedblev endnu en tid at være lidet påagtet som årsag til disse affectioner. I de fleste lærebøger fra den tid omtales den enten slet ikke eller kun meget flygtigt; kun hos Desmarres (*Traité des Maladies des yeux*, Paris 1858) finde vi en retinalaffection noget udførligere omtalt. Denne, som han »assez souvent« har truffet på hos personer, lidende af constitutionel Lssyilis, tydes som oedem. I Pilz' meget fuldstændige »Lehrbuch der Augenheilkunde, Prag 1859«, nævnes »Lustseuche« som en prædisponerende årsag til choroidit, men er udeladt, hvor retinitis ætiologi omtales, skjønt her, foruden Morbus Brighti, Diabetes, Glycosuri og Hippuri ere nævnte. Noget tilfælde af retinitis hyphilitica findes ikke fuldstændig beskrevet, før Jacobsen i 1859 offentliggjorde en række af sådanne i Königsberger medicinische ahrbücher Bd. I. Hf. 3. Samme år fremhævede også Deval i *Jp'union medicale* for 17 August, at en retinalaffection, hvorunder det kommer til en afsætning af gråhvide exudater, findes i et stort antal tilfælde af syphilitisk amaurose. Deval omtaler her tillige, at han i andre tilfælde kun har fundet en mere eller mindre stærk hyperæmi uden exudater. Disse tilfælde tydes som retino-choroiditer.

Fra den tid af begynde de syphilitiske interne ophthalmier at blive mere kjendte. Metaxas beskriver i sin afhandling: »De l'exploration de la rétine, Paris 1861«, såvel retiniten som choroiditen, hvilken sidste han betegner som ulige hyppigere end den første. I Zambaco's værk »Des affections nerveuses syphilitiques, Paris 1862« ere de på flere steder omtalte, ligesom her mange tilfælde ere udførligt refererede. Temmelig udførligt ere de skildrede af Meilhac, *Recherches sur l'amaurose syphilitique* Paris 1863.

Foruden disse har i Frankrig fornemmelig Galezowsky stor fortjeneste af at have bidraget til at gøre disse sygdomme kjendte ved lige fra 1861 af at levere en række afhandlinger derover. Blandt disse skal her kun nævnes hans *Etude sur les amblyopies et les amauroses syphilitiques* (Mémoire lu à l'académie de médecine de Paris le 23 fevrier 1869), hvor disse affectioner ere vidtløftigt omhandlede.

I England har det fornemmelig været Bader og Hutchinson, der have gjort dem til gjenstand for nærmere undersøgelse. Herfra have vi også tidligt (fra 1862 og 63) meddelelser om microscopiske undersøgelser af et par tilfælde.

Förster er den, der i Tydskland har leveret det udførligste arbejde over dette thema; hans afhandling: »Zur klinischen Kenntniss des choroiditis syphilitica« i Arch. für Ophthalm. Bd. XX. Abth. I. må i det hele ansees for at være den udførligste, der hidtil har været publiceret om de specifikke lidelser af retina og choroidea. Som allerede titelen viser, antager Förster, at udgangspunktet for disse lidelser bør henlægges til choroidea, en anskuelse, der dog neppe er overensstemmende med det virkelige forhold.

---

At man har beskrevet de første stadier af de syphilitiske retino-choroiditer under benævnelsen *retinit* og de mere afløbne tilfælde under benævnelsen *choroidit*, bidrager vistnok til, at det af litteraturen falder vanskeligt at danne sig et klart billede af disse sygdomme. Dette er dog ikke den eneste eller væsentligste grund hertil. Denne ligger i, at disse affectioner ere i høj grad polymorphe. Derfor er det også vanskeligt af den kliniske iagttagelse at danne sig et samlet billede deraf. Just fordi de optræde under en meget veksellende skikkelse, tror jeg ikke, at en opstilling af mange former og brug af en rig terminologi vil føre et skridt nærmere til en klarere forståelse af den patologiske proces, der ligger til grund derfor, men man bør heller søge at ordne dem under muligst få hovedtyper. Ved opstillingen af disse tror jeg, at man fornemmelig bør tage hensyn til, fra hvilken anatomisk del, sygdomsprocessen må antages at gå ud. Dette må nemlig, fra et patologisk-anatomisk standpunkt betragtet, ansees for at være det rigtigste og må også antages for at være

af en ikke uvæsentlig betydning for en ret forståelse af det i høi grad variable øienspeilsfund. Ved at forfølge tilfældene fra sin første begyndelse af igjennem sine forskjellige udviklingspha-ser, vil man nemlig snart overbevise sig om, hvor ofte den pathologiske proces synes at gå over fra den ene membran til den anden, hvorved tilsyneladende uensartede sygdomsbilleder hurtigt kunne succedere hinanden. Af denne grund bliver det ophthalmoscopiske billede af en underordnet betydning med hensyn til en bestemmelse af sygdommens primære sæde, såmeget mere som just i begyndelsen de objektive symptomer jevnligst ere lidet fremtrædende, ikke at tale om, at hensynet til patienten ofte forbyder at gjøre en nøiagtig undersøgelse. En større vægt bør tillægges den functionelle examination, men også her træde de terapeutiske forholdsregler, der må tages, ofte nok hindrende iveien.

Af disse grunde kan man kun ved en sammenstillen af flere såvidt mulig nøiagtigt og igjennem lang tid observerede tilfælde opgjøre sig nogen mening i dette punkt, og når jeg i det følgende kommer til at udtale mig derhen, at disse lidelser i det store flertal af tilfælde må antages at bero på en og samme sygdomsproces, hvis udgangspunkt må søges i retina, da er det med al den reservation, som det relativt ringe antal af undersøgte tilfælde medfører.

Om nu end i de fleste tilfælde udgangspunktet må sættes i retina, bliver den pathologiske proces dog som en regel ikke indskrænket til denne membran, men griber efter en kortere eller længere tid over på choroidea, og derfor kan i almindelighed navnet *retino-choroiditis* ansees for at være det mest betegnende for de ved syphilis frembragte lidelser af disse membraner.

Med rette fremhæver Förster<sup>1)</sup>, at eftersom øienspeilsfundet er lidet karakteristisk, er et nøie kjendskab til de subjective symptomer af en fremragende betydning. Dog ikke af denne grund alene, men også fordi disse kunne indfinde sig, længe før noget objectivt tegn på en lidelse af øiet kan opdages<sup>2)</sup>, er det af vigtighed at være vel kjendt med disse. Desværre blive de altfor ofte upåagtede af patienterne selv. De henvende sig ikke til lægen, før synsskarpheden er sunket i en mere eller mindre

<sup>1)</sup> Archiv f. Ophth. Bd. XX., Abth. I, s. 39.

<sup>2)</sup> Hirschberg, Beiträge zur praktische Augenheilkunde, Berlin 1876, omtaler en Patient, hos hvem subjective symptomer i hele 2 år liggik forud for de objective.

høi grad. Derfor ere flere af disse symptomer neppe blevne i den grad påagtede som de fortjene. Ialfald var det først som læge ved en afdeling for hudsygdomme, at jeg selv lærte, hvor almindeligt det er, at flere, for patienterne mindre foruroligende, functionelle forstyrrelser, gå forud for synssvækkelsen.

Som et af de constanteste blandt disse må photopsier betragtes. De ere ofte i en længere tid det eneste tegn på, at synsorganet befinder sig i en sygelig tilstand. De beskrives i almindelighed som gnister eller små lyse kugler, der oftest ere ufarvede og som med en større eller mindre hurtighed gennemløbe synsfeltet. De kunne også være indskrænkede til et bestemt sted af dette, hvor de stadig eller blot for kortere intervaller vise sig. Deres antal angives høist forskjelligt; om der kun er et enkelt phosphor tilstede, da synes dette sædvanligvis at være af en større udstrækning. Såvidt min erfaring går, vise de sig neppe oftere omkring fixationspunktet end peripherisk. Som af Förster<sup>1)</sup> fremhævet, forøges deres intensitet ved legemlige anstrengelser eller ved alt, der forøger hjerteactionen. Meget gunstig for deres fremtræden er også en vexlen i belysningen<sup>2)</sup>. Ellers kunne de ofte være så lidet lysende, at den syge er i forlegenhed for at finde noget, hvormed han kan sammenligne sine falske synsforfølelser. Det synes undertiden, som om patienten mere har indtrykket af en diffus, svagt lysende skjælven end af circumscrippte stærkere lysende gjenstande. Photopsier forekomme også ofte sammen med en tilsyneladende skjælven af objekterne, hvilken meget træffende har været sammenlignet med det indtryk, man får ved at betragte gjenstande gennem en strøm af ophedet luft<sup>3)</sup>. Photopsierne ere i begyndelsen af sygdommen svage, men stige i intensitet, eftersom denne udvikler sig, og når betændelsen har nået en vis høide, kunne de blive meget plagsomme for den syge<sup>4)</sup>. De, der fremkomme i et senere stadium af sygdommen og som kunne vedvare årevis, efterat den egentlige betændelsesproces er udelukket,

<sup>1)</sup> l. c. s. 53.

<sup>2)</sup> Allerede bemærket af Deval i *L'union medic.* 17 Aug. 1859 s. 307.

<sup>3)</sup> Meilhac, *Recherches sur l'amaurose syphilitique*, s. 32, Galezowsky, *Archives Général. de Medicine.* 1871 s. 143; Förster l. c. s. 52.

<sup>4)</sup> Photopsier omtales allerede af Jacobsen, *Königsberger medicin. Jahrbücher* Bd. I. 3 Hf. s. 284 som meget pinfulde for patienten, og Galezowsky, *Diagnostic des maladies des yeux*, betegner dem som det mest plagsomme symptom.

synes at være mere fixe af form og beliggenhed. En af mine patienter, der for 6 år siden blev behandlet for en retino-choroidit, plages fremdeles af et phosphener, der i form af en i en ret vinkel brukket, bølgeformig, sølvglindsende linie, omgiver fixationspunktet på det ene øie<sup>1)</sup>.

Et andet symptom, der også kan findes på et meget tidligt stadium af sygdommen, er optræden af scotomer eller halvdefecter i synsfeldtet. De forekomme oftest sammen med phosphenerne. Ifølge Førster<sup>2)</sup> skulle de altid findes, hvor vedvarende phosphener ere tilstede. Disse sidste angives imidlertid ikke constant at være tilstede i alle de tilfælde, hvor man finder scotomer. Jeg har ialfald oftere fundet store scotomer hos patienter, der ikke samtidig have klaget over phosphener. Af megen interesse ere deres form og beliggenhed. Om man i friske tilfælde undersøger synsfeldtet med omhyggelighed, vil man altid finde, at scotomerne stå i forbindelse med den blinde flek, idet de udgå fra dennes øvre og undre side. Herfra strække de sig først lidt udad, derpå mod øvre eller undre halvdel af synsfeldtet, idet de tiltage i bredde eftersom de fjerne sig fra opticus. Komne op til den 40° eller 20° længde i øvre halvdel, eller til den 140° eller 160° længde i undre halvdel (høire øie), gjøre de en bøining mod midtlinien. Her findes de enten at være tvært afskårne, eller de sende en mere eller mindre smal forlængelse ud over denne. Retningen af denne forlængelse er i øvre halvdel af synsfeldtet indad og nedad, i undre indad og opad. Medens bredden af scotomerne der, hvor de udgå fra opticus, kan variere fra et par til 5—6°, beløber den sig kort før eller der, hvor de træffe midtlinien, til 10°—20°. Dette bredeste parti falder almindeligst mellem 15° og 35° bredde. Man finder derhos oftest, at scotomet ikke overalt er af samme tæthed. I den midterste del deraf kan der være en region, hvor lysperceptionen næsten er ganske udslukket, medens den mod grændserne efterhånden bliver mindre svag. Ellers ere scotomerne paa et tidligt stadium af sygdommen almindeligvis lette. Virkelige defecter har jeg i friske tilfælde aldrig kunnet påvise<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Førster l. c. s. 54 også iagttaget et tilfælde, hvor de varede i årevis.

<sup>2)</sup> l. c. S. 53.

<sup>3)</sup> Førster l. c. S. 62, anfører dog et tilfælde, hvor der allerede 5 dage efter at patienten havde mærket det første tegn til øienlidelsen, uddannede sig et stort defect.



De fra opticus udgående scotomer kunne for flere dage, ja for måneder beholde sin plads og form temmelig uforandret. Efter en kortere eller længere tid begynde de enten at svinde ind eller at forstørres, idet de udbrede sig uregelmæssigt. I første tilfælde løses deres forbindelse med den blinde flek. Istedetfor den før vifteformige og regelmæssige figur, kan man senere finde en mere eller mindre uregelmæssig kantet flek, hvis beliggenhed almindelig er henimod midtlinien på det sted, hvor bredden af det oprindelige scotom har været størst. I de mindre gunstigt forløbende tilfælde, hvor de forstørres og begynde at vandre over på andre dele af synsfeldtet, er udbredelsen i almindelighed følgende: De forlængelser, der udgå fra det øvre og nedre vifteformige scotom, forstørres i bredde og i længde, indtil de, mere eller mindre langt udad for fixationspunktet, mødes. På denne måde hyppigere end ved opklaren af den midterste del af et centralt scotom<sup>1)</sup> synes ringformige defecter at kunne fremkomme. I de mere fremskredne tilfælde kan man somoftest ikke påvise, at de stå i nogen sammenhæng med den blinde flek; ialfald udgå de ikke som før med en mere eller mindre bred stilk fra dennes øvre og undre rand, men kunne som det synes mere tilfældig indslutte den eller grænse nær til dens indre eller ydre kant. I det hele ere defecterne på et mere fremskredet stadium af sygdommen af en høist vaxlende beliggenhed og form. Snart kan man finde et ringformigt scotom beliggende langt ude i peripherien omkring 40° eller 50° bredde, snart kan det ligge betydelig nærmere centrum, mellem 20° og 30°. Undertiden er ringen regelmæssig og tilnærmelsesvis lige bred<sup>2)</sup>, undertiden uregelmæssig med sectorformige udløbere. Derhos finder man ofte, sammen med ringformige scotomer eller uden disse, et eller flere båndformige scotomer, eller sådanne i form af rundlige eller uregelmæssig formede flekker. Om disse ligge så nær fixationspunktet, at deres form med nogenlunde sikkerhed kan bestemmes, vil man dog i mange tilfælde finde denne at være af en bestemt type; begrændset af bueformige linier, der udgå fra et punkt, danner den en spiralformig krummet figur med en spids og en mere eller mindre bred basis. I midten af denne findes scotomet at være tættest. Et hvidt object kan her synes at være meget mat eller ganske forsvinde, medens det mod siderne eller den brede ende tiltager

<sup>1)</sup> Leber, Græfe & Sämisch, Augenheikunde Bd. V Abth. 2. S. 615.

<sup>2)</sup> Förster l. c. s. 40, aldrig fundet dette.

i lysstyrke. Som en regel ere de i en sildigere periode optrædende scotomer tættere og skarpere begrænsede end dem, man finder i friske tilfælde. En forstørrelse af den blinde flek, selv om intet scotom kan påvises i dens nærhed, synes da også at være et temmelig almindeligt symptom<sup>1)</sup>. Større scotomer, beliggende langt ude i peripherien, kunne give anledning til uregelmæssige indskrænkninger af synsfeltet. En concentrisk indsnevring<sup>2)</sup> af dette kan man også oftere finde såvel i en tidligere<sup>3)</sup> som i en sildigere periode af sygdommen. Som en regel tilhører dette symptom dog et mere fremskredet stadium<sup>4)</sup> og kan da vise sig som en virkelig mangel på functionsdygtighed af de periferiske retinaldele, medens den indsnevring, som man finder i et tidligt stadium, mere synes at være begrundet i en over hele retina udbredt nedsættelse af lyssandsen, hvilken nedsættelse periferisk fremtræder som en indsnevring af synsfeltet, fordi modtageligheden for lysindtryk her også i normal tilstand er betydelig svagere end i centrum. Den hurtige udtræten, der er egen for den sygeligt forandrede membran, influerer også betydelig på formen af synsfeldtkartet. Undersøger man for længe på engang, vil man, især om man anvender en liden gjenstand til undersøgelsesobject, i de fleste tilfælde finde indskrænkninger af synsfeltet, medens om man giver øiet tid til at hvile sig ud efter de enkelte prøver, dette i de fleste friske tilfælde (ved fuldt dagslys og når hvidt object på sort bund anvendes) vil findes af normal udstrækning. Exempler på forskellige former af scotomer og synsfeltdefecter vil man finde i de nedenfor beskrevne tilfælde.

11. Fru S. 27 år gl. blev i September 1876 behandlet for constitutionel syphilis. I Januar måned det følgende år mærkede hun, at hun begyndte at se sorte prikker for øinene. Efterhånden tiltog prikkerne i størrelse, indtil hun tillige fik tåge for øinene; eftersom denne tiltog i tæthed, trådte de sorte prikker tilbage. Synet aftog temmelig hurtig, såat hun tilsidst neppe havde gangsyn. Phosphener, i form af blanke (sølvglindsende) stjerner have

<sup>1)</sup> Nævnes også af Schön, Die Lehre von Gesichtsfelde, Berlin 1874 s. 86.

<sup>2)</sup> Allerede påvist af Meilhac l. c. s. 37.

<sup>3)</sup> Concentrisk indskrænkning anføres af Cl. Allbutt som et temmelig constant symptom i en *tidlig* periode af sygdommen.

<sup>4)</sup> Galesowsky, Diagnostic des maladies des yeux, et c. Leber, Græfe & Sæmisch, Bd. 5, Abth. 2, s. 612.

jevnlige været tilstede. Ligeså en tilsyneladende skjælven af objecterne. I en kort tid havde hun smerter i høire øie.

St. pr. 3 August 1877. S. h. ø.  $\frac{1}{4}$ , v. ø.  $\frac{1}{8}$ . Ved ordning af mindre stærkt farvede papirer lægges enkelte grønne toner sammen med de blå. Synsfeldt på høire øie *udad* noget indskrænket. I ydre halvdel kan, med en hvid 0,5 cm. stor flek på sort bund, påvises et scotom, der strækker sig fra den ydre side af den blinde flek opad og nedad. Såvel den opad gående som nedad gående del af scotomet har først en retning lidt udad; kommen op til  $60^\circ$  l. i øvre og  $140^\circ$  l. i undre halvdel af synsfeldtet, bøier det indad. Den øvre, kun cirka  $5^\circ$  brede del findes at ophøre der, hvor det når midtlinien imellem  $30^\circ$  og  $40^\circ$  b. Den undre del udbreder sig vifteformigt og har der, hvor det når midtlinien, en bredde af  $20^\circ$ . Fra midtlinien sender det en afsmalnende forlængelse udad og opad, indtil  $230^\circ$  l., hvor det ender tilspidset imellem  $30^\circ$  og  $40^\circ$  b.

Synsfeldtet på venstre øie lidt indskrænket *indad*. I indre halvdel findes her et, især i sin midterste og nedre del, tæt scotom. Det er begrændset af buformige linier, hvilke udgå fra et punkt, beliggende ved  $140^\circ$  l.,  $8^\circ$  b. fra fixationspunktet. Den indre grændse af scotomet omcirkler dette indtil  $40^\circ$  l. Den ydre strækker sig opad indtil samme længdegrad og går peripherisk ud til  $18^\circ$  b. Herfra strækker scotomet sig i retning opad og udad, idet det samtidig afsmalnes og bliver mindre tæt, indtil det ophører ved midtlinien mellem  $20^\circ$  og  $30^\circ$  b. Desuden findes på dette øie omkring  $50^\circ$  b. 2 mindre tætte scotomer, hvoraf det ene strækker sig fra midtlinien indad og opad til  $140^\circ$  l.; det andet går fra  $80^\circ$  til  $100^\circ$  l. Den blinde flek er på begge øine forstørret.

Ophthalmoscop.: Øienbunden synes på begge øine i en lige høi grad at være jevnt tilsløret. Desuden obfuscationer i corpus vitreum.

Synet bedredes jevnt på venstre side, men sank på høire side. 12 August. S h. ø.  $\frac{1}{8}$ , v. ø.  $\frac{1}{8}$ ; scotomerne formindskes. 15 August. S  $\frac{1}{8}$  begge øine. Det paracentrale scotom på venstre øie totalt forsvundet. 21 August. S  $\frac{1}{4}$ . Forlader byen. Ifølge senere fået underretning vendte synet efterhånden tilbage til det normale.

12. J. B. 44 år gammel, fik i November 1876 et indureret ulcus, der efter nogle ugers forløb efterfulgtes af constitutionel syphilis. I April følgende år fik han smerter i øinene samtidig

med, at hans syn aftog. Var for en tid næsten blind på høire øie. St. pr. 20 Juli 1877. Patienten klager over, at hans syn fornemmelig er dårligt om aftenen; da kommer der ligesom en blålig røg for hans øine. S. h. ø.  $\frac{6}{18}$ , v. ø.  $\frac{1}{1}$ .

Ophthalmoscop.: temmelig stærk tilsløren på begge øine. På h. ø. punktførmig fordunkling af corp. vit.; peripherisk på dette øie talrige lyserøde pletter, dels med, dels uden pigmentophobninger. På venstre øie sees ingen sådanne pletter, men derimod findes her opad langt ude i peripherien en større hvidlig plet, omgivet af pigment. 20 August. S. h. ø.  $\frac{6}{12}$ . Synsfeltet på begge øine indskrænket *udad*, såat det her kun strækker sig  $10^\circ$  længere ud mod peripherien end indad. På høire øie findes et stort scotom, der indeslutter den blinde flek. Den øvre del deraf strækker sig i en bredde af  $10^\circ$  mellem  $20^\circ$  og  $30^\circ$  b. indtil den  $280^\circ$  l. Ved  $320^\circ$  l. sender det en sectorførmig forlængelse mod peripherien. En smal stribe, der synes at være en forlængelse af den øvre del af scotomet, strækker sig fra  $270^\circ$  til  $240^\circ$  l. nedover. Den nedre del af scotomet udbreder sig mere vifteførmigt indtil midtlinien, hvor det strækker sig fra  $40^\circ$  til  $15^\circ$  b.; herfra sender det en uregelmæssig forlængelse opad henimod fixationspunktet. På dette sted synes scotomet at være tættest; desuden synes det hvide undersøgelsesobject her betydelig mindre end i den øvrige del af synsfeltet.

På venstre øie findes ligeledes et stort scotom, der strækker sig fra den blinde flek først lidt udad, derpå opad og indad. Opad tiltager det i bredde indtil  $320^\circ$  l.; her strækker det sig fra  $20^\circ$  til  $35^\circ$  b. Derpå går det ret indad mod midtlinien. Fra det sted, hvor det når denne, begynder det at afsmalme og ender med en afstumpet spids ved  $80^\circ$  l. omkring  $20^\circ$  bredde. Nedad strækker det sig også i en vifteførmig udbredning indtil midtlinien, hvor det går fra  $40^\circ$  til  $20^\circ$  b. Fra midtlinien sender det en temmelig smal forlængelse opad og indad langs den  $20^\circ$  b. til  $120^\circ$  l.

Synet forværredes og bedredes gjentagne gange. 13 Septbr. Scotomet er nu på h. ø. af en mere uregelmæssig form. Det indeslutter den blinde flek og omslutter i form af et kantet smaler og bredere parti en strækning, beliggende ovenfor fixationspunktet, mellem  $15^\circ$  b. opad og  $2-3^\circ$  b. nedad, samt  $15^\circ$  b. udad og  $18^\circ$  b. indad. I denne strækning synes det hvide undersøgelsesobject klart. Mod peripherien sender scotomet flere sectorførmige udløbere. Fremdeles micropsi i et lidet parti nedad for centrum.

S.  $\frac{5}{80}$ ; meget liden functionsudholdenhed. En lysende stjerne dukker her ofte frem foran de gjenstande, som han vil fixere. 17 October. På v. ø. findes scotomet nu ikke at stå i forbindelse med den blinde flek, men begynder såvel opad som nedad tvært afskåret i nogen afstand fra denne. Det har udbredt sig i retningen indad, hvor det nu danner en sammenhængende flade, der opad går tæt ind til fixationspunktet. Scotomet er tillige på enkelte steder blevet tættere. I en stor strækning opad og indad for scotomet angives micropsi. 2 dage derefter var S på dette øie sunket fra  $\frac{1}{4}$  til  $\frac{5}{18}$ . Ophthalmosc. ses nu på begge øine i et sectorformigt parti nedad og indad for opticus talrige lyserøde pletter; ligeledes findes flere sådanne i en smalere strækning overfor opticus og om macula lutea især nedad og udad. Patienten, der nu ordineredes ophold i mørkt rum, sås ikke før 16 December. S da  $\frac{3}{8}$  på begge øine. Ophthalmosc., billedet uforandret.

20 Marts 1878. S  $\frac{5}{8}$  på begge øine. L  $5^\circ$  h. ø. og  $3^\circ$  v. ø. Nu synsfeldtet af normal udstrækning på begge sider. Kun i ydre halvdel af synsfeldtet på høire side nogle små lette scotomer. Øienspeilsfundet uforandret og vedblev at være så et år derefter.

13. E. J. 38 år gammel blev 17 August 1877 sendt mig til behandling; smittet sidste vinter af sin mand. For 6 til 7 uger siden mærkede hun, især når hun bevægede sig eller bøiede hovedet, skinnende og rødfarvede ringe samt skjælven for øinene. Et par uger derefter myodesopsi. Har nylig havt smerter i venstre øie. Nu S. h. ø.  $\frac{5}{9}$  v. ø.  $\frac{6}{36}$  ophthalmoscop: jevn tilsløring af øienbunden på begge sider. I corp. vit. stribeformig fordunkling. Synsfeldtet optaget første gang 20 August 1877. På begge øine indskrænkning af den ydre halvdel af synsfeldtet; fra den øvre, ydre og undre ydre halvdel af den blinde flek udgå vifteformige scotomer. På høire side gaar det i den øvre halvdel af synsfeldtet beliggende scotom udover midtlinien; ved  $320^\circ$  l. bliver det bredest; herfra afsmalner det hurtig og ender ved  $270^\circ$  l. og  $18^\circ$  b. tilspidset. Nedre halvdel er tvært afskåret ved midtlinien og kun en meget smal stribe strækker sig fra det øvre hjørne langs med den  $18^\circ$  b. opover mod enden af den øvre halvdel indtil  $240^\circ$  l.

På v. ø. går øvre halvdel af scotomet 6—7 grader l. over midtlinien, medens undre ikke når denne paa 3 à 4 grader\*).

\*) Dette er rimeligvis begrundet i, at patienten har holdt hovedet lidt skjævt. Jeg har ikke for optagelsen af synsfeldtkartet opsøgt primærstillingen.

Synet bedredes hurtig, trods at objectivt ingen opklaring af øienbunden kunde påvises. Derimod optrådte senerehen brede, ikke skarpt begrænsede striber på enkelte steder i peripherien. Der observeredes også et par gange periferisk beliggende små, rundlige blodextravasater.

12 September. Synsfeldterne idag mere concentrisk indsnævrede (overskyet). Paa høire øie kan nu blot påvises et lidet scotom, beliggende mellem den  $38^\circ$  og  $340^\circ$  og  $25^\circ$  til  $35^\circ$  b. i øvre halvdel af synsfeldtet. På v. ø. en noget større uregelmæssig plet fra  $330^\circ$  l. til  $50^\circ$  l. og  $25^\circ$  til  $35^\circ$  b. samt en mindre plet, beliggende ved den nedre ende af det oprindelige scotom. S.  $\frac{1}{1}$  begge øine. Mod slutningen af November forværredes tilstanden. Photopsierne tiltoge og S sank til ca.  $\frac{1}{2}$  på begge øine. — 12.3 S. h. ø.  $\frac{6}{12}$  v. ø.  $\frac{6}{18}$ . Intet scotom at påvise, normal udstrækning af S-feldtet. — 18.5 S  $\frac{5}{9}$  h. ø.  $\frac{5}{6}$  v. ø. L.  $12^\circ$ . Ophthalmoscop. billedet uforandret.

14. E. C. 27 år gammel behandlede første gang på rigshospitalet for const., syph. fra 16 August til 24 Oktober 1877. Senere indkommen 2 gange for recidiv. I begyndelsen af 1878 mærkede han, at synet begyndte at aftage på h. ø. Der var stadig en skjælven foran øiet. Tillige indfandt der sig photophobi. Senere begyndte synet også at aftage paa v. ø., for hvilket der optrådte lysende stjerner i et parti tilhøire for fixationspunktet. Af journalen sees, at S har været aftaget indtil  $\frac{4}{20}$  h. ø. og  $\frac{8}{20}$  v. ø. (5 Juni 1878). Observeret første gang 26 Juli 1878. Patienten har endnu, om end i mindre grad end før, phosphener, især for venstre øie. For høire øie viser der sig en temmelig stor C-formig figur med åbningen vendt tilhøire. Denne mørke figur, der har været tilstede i 3 uger uforandret, følger øiet i alle dets bevægelser. S h. ø.  $\frac{5}{24}$  v. ø.  $\frac{5}{9}$ . Bogstaverne på læseprøverne komme først tydelig frem, når han har stirret en tid derpå. L. h. ø.  $16^\circ$ , v. ø.  $3^\circ$ . Er rød-grønblind. Ved optagelsen af S-feldtet viste der sig på begge øine flere halvdefecter. På h. ø. sees således et næsten ringformigt defect at udgå fra opticus øvre og nedre side. Herfra strækker det sig først opad og nedad, derpå indover indtil i den nedre del af S-feldtet, den fra den øvre side af opticus udgående del næsten når den fra den nedre side udgående. Den øvre halvdel af scotomet indtager fra midtlinien af rummet mellem  $20^\circ$  og  $30^\circ$  b. og ender noget afsmalnende ved  $180^\circ$  l. omkring  $20^\circ$  b. Den undre halvdel strækker sig mere ud mod peripherien indtil  $180^\circ$  l.,

hvor det ender tvært afskåret mellem  $30^\circ$  og  $40^\circ$  b. Herved fremkommer i ringen en vertical åbning på  $10^\circ$ . Desuden findes et betydelig tættere, spiralførmig krummet scotom, omsluttende fixationspunktet således, at kun en kvadrant af S-feldtet opad og indad ikke bliver omcirklet deraf. I partiet mellem disse to scotomer synes den hvide flek på sort bund klar, men mindre. Uadspurgt bemærker patienten, der synes at være meget pålidelig i sine angivelser, at flekken, umiddelbart før den kommer ind i det parti, hvor den synes mindre, forekommer ham at blive større end ellers. Han angiver dog, at han på enkelte steder har vanskelighed for at dømme sikkert herom, på grund af, at den tillige synes dunkel.

På v. ø. hvor S-feldtet er noget indskrænket opad og nedad, sees to scotomer, hvoraf intet står i forbindelse med den blinde flek. Det ene er beliggende mellem  $20^\circ$  og  $30^\circ$  b. og strækker sig fra  $280^\circ$  l. til midtlinien, stadig tiltagende i bredde. Et vinkelformig bøiet og på et sted i sin midtre del temmelig tæt scotom findes i nedre indre kvadrant af S-feldtet mellem  $20^\circ$  og  $40^\circ$  b. Rundt om  $20^\circ$  breddegrad angives i et temmelig bredt belte micropsi. Også på dette øie synes den hvide flek på nogle steder, kort før den træder indenfor  $20^\circ$  b. at blive forstørret.

Ophthalmc. Nogen tilsløring af øienbunden rundt opticus; desuden sees temmelig talrige, ikke skarpt begrændsede lyserøde pletter. De tiltage i antal ud mod peripherien, hvor de tillige blive skarpere begrændsede. Paa flere steder sees de at ligge langs med retinalkarrene. I macula lut. en større uregelmæssig lys plet, med størst horizontal diameter. Pigmentet sees på enkelte steder i dennes omkreds at være mere ophobet end ellers. Ret nedad for opticusskiven (virtuelt billede) ses et C-formig krummet legeme (åbning til højre), at rage ind i corp. vit.; ved bevægelser af øiet kommer det i en svaiende bevægelse. Farven synes på kanterne lysblålig, ellers synes den sort. — I corpus vit. forresten intet at opdage. — 5 August S nu h. ø.  $\frac{5}{10}$  v. ø.  $\frac{1}{1}$  L. højre ø.  $12^\circ$  venstre  $2^\circ$ . Synsfeldtet, optaget på h. ø., viser nu her et ringformigt scotom, hvilket indeslutter den blinde flek. Mellem  $90^\circ$  og  $130^\circ$  l. går det ud til  $25^\circ$  b. og er her bredest. Nedad ligger det mellem  $20^\circ$  og  $30^\circ$  b. opad mellem  $5^\circ$  og  $12^\circ$  b. Begrændsningen er dog hverken udad eller indad jevn, men takket. I cir.  $10^\circ$  udenom scotomet micropsi. Ophthalmosc. billedet ganske uforandret.

15. M. A. J. 21 år gammel behandlede på rigshospitalet

for const. syphilis fra 27 November 1877 til 28 Oktober 1878. Journalen udviser, at hun i begyndelsen af December 1877 begyndte at få smerter i høire øie. 10 December anmærket: injection af h. ø.; pupillen her ujevn, fortrukket opad. 13 December. Igår høire pupille dilateret og trægere end på v. ø.; idag ere pupillerne lige på begge øine. — 1 Februar 1878. Der har nu også indfundet sig smerter i og injection af det venstre øie. 7 Februar. Stærke smerter i øinene, især om aftenen. Stærk pericorneal injection. — Øiensygdommen vedvarede med talrige remissioner og exacerbationer indtil August 1878, da betændelsen efterhånden svandt. 22 Okteber, undersøgte jeg hende første gang. I h. øies cornea såes da et punktformigt infiltrat; pupillerne jevne og af god reaction. I corp. vit. ses uden atropin-inddrypning ingen obfuscationer. Øienbunden på begge øine grålig fordunklet omkring opticus; dennes grændser utydelige. Retinalvv. overfyldte; mod peripherien på venstre ø. talrige skarpt begrænsede lyse pletter, der ere talrigst langs retinalkarrene. 26 Oktober. S h. ø.  $\frac{5}{18}$ . v. ø.  $\frac{5}{8}$ . L begge øine  $5^\circ$ . Der er endnu phosphener for høire øie samt en tilsyneladende skjælven af objecterne og nogen micropsi. Synsfeldt på dette øie indskrænket udad, hvor det neppe strækker sig så langt ud mod peripherien som indad. Et temmelig smalt ringformigt scotom findes her at strække sig langs den  $40^\circ$  b. Kun ved  $120^\circ$  l. gjør det en vinkelformig bøining indad mod den blinde flek, hvis nedre circumferents det med sin spids kommer temmelig nær (ved  $120^\circ$  l. og  $20^\circ$  b.) Indenfor det ringformige scotom findes i indre halvdel af synsfeldtet flere smaa rundagtige eller kantede scotomer. I nærheden af disse optræder på flere steder micropsi. — På v. ø. ligeledes et smalt ringformigt scotom, hvilket her ligger noget mere peripherisk, nemlig mellem  $40^\circ$  og  $50^\circ$  b. Det danner overalt en sluttet ring, undtagen opad mellem  $10^\circ$  og  $40^\circ$  l. Indenfor det ringformige scotom på et par steder mindre scotomer. Også på dette øie lidt indskrænkning af S-feldtet udad.

Patienten indkom atter 4 Marts 1879. S da  $\frac{1}{2}$  h. ø., og  $\frac{5}{8}$ , v. ø. L  $5^\circ$ . Fremdeles røglignende fordunkling af øienbunden rundt opticus. Pletterne på venstre øie nu lysere og tildels omcirkledede med pigment.

16. C. P. 28 år gammel, blev fra 4 Mai 1879 behandlet på rigshospitalet for const. syphilis. Fødte under opholdet på hospitalet et macereret foster i 9de måned. 10 August bemærkedes første gang injection rundt cornea på høire ø. 22 Ok-



tober. Pericorneal injection på begge øine; stærkest på v. ø. Ophthalmosc., fordunkling af de nærmest om opticus liggende retinaldele; vv. stærkt overfyldte. 25 Oktober. Pupillerne godt dilaterede ved atropin. På v. ø. misfarvning af iris; her tillige punktformige deposita på bagfladen af cornea. Med ocular + 8 ses en smal bundt mørke striber at opstige fra den nedre kant af pupillaråbningen og udbrede sig mod midten deraf. I øienbunden på h. ø. ses idag, når patienten ser stærkt nedad, 3 blålig-hvide ikke skarpt begrænsede pletter, en af et hampefros tilsyneladende størrelse (omvendt billede ocular + 8) de 2 andre noget mindre. De synes at være temmelig stærkt prominierende, i hvilken grad kan på grund af deres periferiske leie ikke afgøres. 27 Oktober. De før omtalte blålig-hvide exudater nu betydelig mindre. Formedelst en meget heftig exacerbation af betændelsen på venstre øie, blev patienten i den påfølgende tid undersøgt sjeldnere. De blålige exudater vare fremdeles synlige 5 November. — 22 November, Der er nu betydelig hyperæmi af opticus paa begge øine. Paa høire øie ses nu blot ét blåligt exudat. 7 December. Den ene blålig farvede flek er fremdeles synlig, men viser sig nu mindre lys. 3 Januar 1879. Nu ses blot en *mørk* flek der, hvor det blålige exudat før har været synligt. Fremdeles nogen grålig misfarvning af delene rundt om opticus på høire ø.; på venstre synes et gråligt slør at dække hele øienbunden. Stærk hyperæmi af opticus på begge øine. Kart over synsfeldtet optaget 5 Januar 1879. (Overskyet og snefald). På høire øie måske en liden indskrænkning opad og udad. I den ydre del af synsfeldtet flere små defecter, hvor den 1 cm. store hvide flek dels ganske forsvinder, dels viser sig halv. Desuden micropsi i et belteformigt parti, der indeslutter scotomerne og strækker sig fra 18° l. mod midtlinien, derfra på skrå nedad og indad til 280° l. i en bredde fra 10° til 15°. Fra 280° l. går det først ret ned til 260° l., og er betydelig smalere. Fra 260° l. går det på skrå nedover og udover indtil 140° l. Det omtalte parti ligger for største del mellem 20° og 40° b.

Venstre ø. synsfeldtet af normal udstrækning og frit for scotomer.

17. A. J., 29 år gammel, indkom 14 Oktober 1878 på rigshospitalets hudsygssafdeling med ulcus præputii, maculøst exanthem samt hovedpine. Smittet for 6 à 8 uger siden. Patienten begyndte allerede kort efter indkomsten at klage over diverse besværligheder fra øinenes side, såsom photopsier, skjælven for

øinene og smerter, men da objectivt intet var at opdage og patienten tillige lod til at være temmelig hypochondrisk, blev der ikke videre hensyn taget dertil. Han vedblev imidlertid med sine klager; blev oftere undersøgt ophthalmoscopisk, uden at der, førend mod slutningen af Januar, kunde opdages noget abnormt. Ved den tid begyndte der at vise sig lidt hyperæmi af opticus. S  $\frac{1}{2}$  begge øine. I sidste halvdel af Februar tiltog de functionelle forstyrrelser og han begyndte at klage over tågesyn. 19 Februar. S  $\frac{1}{2}$  h. ø.  $\frac{1}{3}$  v. ø.; der synes tillige at være en grålig misfarvning af øienbunden samt lidt injection rundt cornea på venstre ø. 28 Januar. Der er nu tydelig en grålig misfarvning af venstre øies retina. Når patienten ser ret ned, ses en skinnende blålig-hvid plet af en liden ærts tilsyneladende størrelse (omv. billede ocular + 8). Den prominerer ind i corp. vit., men hvormeget kan ei afgjøres, da den ikke er skarpt begrændset, men det synes som om mørke filler hænge ved dens mest prominerende del. I corp. vit. talrige større og mindre fordunklinger. — 6 Marts. S  $\frac{1}{2}$  begge øine. L h. ø. 2°. v. ø. 16°. — 11 Marts. Der ses idag antydning til blålige exudater også i øvre halvdel af fundus oculi. I nedre er der nu kommet 3 nye til. Mørke grå fordunklinger ses stribevis fra exudaterne at strække sig ud i corp. vit. De functionelle forstyrrelser aftage. — 15 Marts. I dag ere exudaterne mindre glindsende og ses at være mere løsladte fra retinas overflade, idet at de flottere i corp. vit. Patienten angiver, at flammen af en lampe ses rødfarvet med venstre øie. Nu ingen photopsier eller smerter. Pupillerne godt udvidede ved atropin. S-feldtet på venstre øie temmelig betydelig indskrænket, især udad og opad, hvor det hvide undersøgelses-object ikke ses længere end til 60° b. og synes mørkt lige til ca. 20° b. opad og 30° b. udad. Den blinde flek betydelig forstørret i sin verticale diameter. Opad og udad for fixationspunktet et scotom 2 til 3 gange så stort i udstrækning som den blinde flek. I sin midtre del er dette scotom så tæt, at det hvide undersøgelsesobject forsvinder; dets grændser kan ikke nøiagtig bestemmes. I hele det parti af synsfeldtet, der omgiver scotomet, angives micropsi. (Undersøgelsen foretagen ved fuld dagsbelysning). 21 Marts. De blålige exudater ere i stadig svinden. 28 Marts. Nu mindre stærk tilsløren af øienbunden. De før omtalte exudater ere nu betydelig mindre prominerende; på et sted er et af dem omgivet af en mørk rød halo. På et andet sted ses en lys plet (pigmentatrophi) beliggende der, hvor

før et exudat har været seet. Forøvrigt ses nu på begge øine små skarpt begrænsede, tildels punktførmige pigmentatrophier såvel opad som udad. Støvformig fordunkling af corpus vit. — 5 April. Nu ses et betydeligt større antal af små lyse, skarpt begrænsede pletter. De ere på begge sider talrigst i et tilnærmelsesvis sectorformigt parti opad og nedad for opticusskiven. Den grålige fordunkling af øienbunden har tiltaget. Pupillerne stærkt dilaterede; et par brunlige fryndser om randene. På venstre øie synes retinalkarrene at være aftagne i volum. — I de påfølgende dage indfandt sig voldsomme smerter og photophobie med stærk pericorneal injection, hvorfor patienten indlagdes i mørkt rum. 20 September. Patienten har i de sidste 5 måneder jevnlig havt photophobie og stærke smerter i og omkring sine øine, ligesom disse have været stærkt injecerede, om end ikke altid i lige høi grad. Først i de sidste uger er injectionen og de subjective phænomener gåt jevnt tilbage. Ophthalmoscop. ses nu på begge øine en så stærk obfuscation, at opticusskivens beliggenhed kun kan skimtes ved sammenløbet af de store kar. På venstre øie hvidlige flekker ud i peripherien; på høire ø., hvor fordunklingen er stærkere, kunne sådanne ei opdages. Patienten har neppe gangsyn ved fuld dagsbelysning; ved aftenslys må han ledes. — 4 Oktober. Nu ses på begge øine de lyse flekker i peripherien på flere steder at stå i grupper. — 22 Oktober. Fordunklingen af corp. vit. på begge sider betydelig opklaret siden sidste undersøgelse. På begge øine ses nu mangfoldige pletter ud i peripherien. Det synes, som om stratum pigmenti for den største del er ødelagt, idet at vasa vorticaosa overalt fremtræde skarpt. På venstre øie ses ca. 3—4 papilles diameterr fra opticus såvel arterien som venen i en udstrækning af over en papilles diameter at være omgivne af et hvidligt exudat, der er omtrent  $\frac{1}{3}$  eller  $\frac{1}{4}$  så bredt som langt. S. bedres, kan nu tælle fingre i 1 meter. — 4 November. Der er endnu stadig phosphener tilstede i form af lysende stjerner. Phosphenerne tiltage i antal og intensitet, når patienten bevæger sig. Desuden ser patienten på høire øie i det centrale synsfeldt en lys rødfarvet plet af ca. en øres størrelse; denne plet viser sig for patienten, enten han tillukker øiet eller holder det åbent. Det før beskrevne retinalexudat aftaget i størrelse. Tegn på en sig udviklende sindssygdom. — I midten af November samme år blev patienten på grund af melancholi overflyttet til Christiania sindssygeasyl. Han undersøgtes næste gang 22

April 1880. S  $\frac{5}{38}$  begge øine. L.  $10^\circ$ . F. forvexler lige fra  $320^\circ$  grønt med blå og fra  $240^\circ$  gult med rødt; han klager over, at han ser meget slet ved mindre stærk belysning. På venstre øie ses ved første deling af de opad gående retinalkar en temmelig stor skarpt begrændset hvidgul plet, med sin længste axe liggende langs med retinalkarrene. Ellers i 1000-vis af små hvidgule prikker og pletter over hele øienbunden; peripherisk synes de på mange steder at være confluerede til større flader. 8 Mai. S  $\frac{5}{18}$  binoculært; S  $\frac{5}{38}$  for hvert enkelt ø. L.  $10^\circ$ , F. ser alle violette quadrater som grå; forvexler fra  $320^\circ$  grønt med blå og fra  $280^\circ$  gult med rødt.

18. A. A. 36 år gammel sømand, indkom 27 November 1879 på rigshospitalets chirurgiske afd. B. 3 år iforveien var han bleven behandlet paa Fredriksstads sygehus for const. syphilis  $1\frac{1}{2}$  år derefter fik han en øiensygdom i venstre øie, men det fremgår ikke af hans forklaring, af hvad art denne sygdom har været. I sidste sommer mærkede han, at han så slettere mod aftenen. S ved indkomsten h. ø.  $\frac{20}{100}$  v. ø.  $\frac{20}{100}$ . S-feldt indskrænket især opad. Ophthalmosc. forvidskning af pupillens grændser. I øvre halvdel gulagtige pigmentløse partier.

Patienten blev mig af professor Hjort velvilligen overladt til undersøgelse, 13 Januar 1880. S h. ø.  $\frac{5}{18}$  v. ø.  $\frac{5}{60}$ ; når han har stirret på bogstaverne en tid, begynde de at gå om hverandre. L h. ø.  $10^\circ$  v. ø.  $40^\circ$  (overskyet dag) F h. ø. grønt  $\frac{1}{4}$  gult  $\frac{1}{2}$  rødt og blå  $\frac{1}{4}$ . V. ø. grønt kan ikke opfattes på tavlerne; rødt og gult kan ses. Lider af phosphener og en tilsyneladende skjælven af objecterne. Synsfeldtskart blev følgende dag (klar himmel) optaget på h. ø. Det er concentrisk indskrænket om den blinde flek; indskrænkningen dog ei jevn; opad er den størst; her går grændsen for opfattelsen af en hvid 1 cm. stor flek på sort bundkun til  $36^\circ$ — $37^\circ$  b. Et temmelig stort paracentralt scotom findes nedad og indad for fixationspunktet. Det begynder med en mod den blinde flek vendt spids ved  $140^\circ$  l. og  $10^\circ$  b. Herfra går det udad og opad, idet at det stadig tiltager i bredde indtil  $270^\circ$  l., hvor bredden gaar op til ca.  $20^\circ$  Her ender det uden skarp begrændsning. I midten af scotomet er tætheden størst. Et hvidt object forsvinder her næsten ganske.

Ophthalmosc.: Partierne om opticus og denne selv tilslørede. Over den største del af øienbunden ses talrige lyserøde pletter, tiltagende i størrelse og tydelighed ud mod peripherien. I den

nedre del af øienbunden synes pletterne at være confluerede til større urelmæssig formede, lyse partier. Her findes også flere pigmentophobninger.

19. C. L. 40 år gammel blev for 12 år siden behandlet for constitutionel syphilis med mercur. Hun har store ar på høire arm (som efter cuttane tubercler). 4 år efter sygdommens udbrud begyndte patienten at få smerter i høire hovedhalvdel. På samme tid begyndte også S at aftage, først på høire, senere også på venstre øie. Synet er ikke altid lige slet. Bedst synes hun at se ved overskyet luft. Solskin og tusmørke ere begge ugunstige betingelser. Forældre ikke i slægt. Af 4 sødskende er patienten den eneste, der ser slet. St. pr. 7 Oktober 1879. S  $\frac{3}{50}$  v. ø. h. øie tæller fingre i en fods afstand. Myopi ca.  $\frac{1}{8}$ . L v. ø. 16°. F forholdsvis god for større gjenstande. S-feldtet på h. øie er i en meget høi grad concentrisk indskrænket; går neppe nogensteds (for 1 cm. hvid flek på sort bund) ud over 20° b.; ret opad ikke længere end til 10°. Fixation er noget excentrisk.

Ophthalmosc.: Opticus af gulrød farve; retinalkarrene ses at være betydelig formindskede såvel i længde som i tvervolum; især ere aa. tynde, idet at blot de største af disse kunne forfølges som trådlignende striber et lidet stykke udenfor opticus. Øienbunden temmelig lys orangerfarvet med lysere striber, hvis anordning viser, at de ere atrophierede chorioidkar. I enkelte af de lyse striber ses en centralt beliggende livligere rødfarvet stribe. I et belteformigt parti af ca. 4—5 opticusskives diameters bredde, hvilket omgiver bagre øienpol, ses en mængde pigmentophobninger i form af benlegemellignende figurer, der tildels ere sammenføjede til ringe. Enkelte af retinalkarrene ses at løbe ud i de fine forgreninger af pigmentophobningerne. På nogle steder ses gange, der ere mere fri for pigment. Udenfor det oven omtalte belte bliver øienbunden næsten fri for pigmentflekker, idet at der her kun ses nogle små punkt- og sribeformige. I regionen af macula lutea en større flek (ca. 2 opticusskiver i diameter), der næsten ganske er bedækket med pigment; den er omgivet af et hesteskoformet hvidgråt, ca. 1 optikusskive bredt parti, (åbningen vendt mod opticus). På begge øine bagre polarcataract.

Af beskrivelsen i 11te, 12te, 13de og 14de tilfælde fremgår, at scotomerne have udgået som vifteformige figurer fra den blinde flek og derfra udbredt sig opad og nedad indtil mellem 15° og 30°

b., hvor de have begyndt at bøje sig ind mod midtlinien af synsfeldtet og her enten været tvert afskårne eller sendt mindre brede forlængelser videre; men ikke nok hermed; deres beliggenhed i synsfeldtet have tillige været en sådan, at man må antage, at det første stød til lidelsen er udgået fra nervus opticus.

I 11te tilfælde, der i forbigående bemærket, var et af de første, hvori jeg foretog nøiagtige perimtermålinger, finde vi nemlig på det ene øie et fra den blinde flek udgående halv-defect i den *ydre* halvdel af synsfeldtet, der på dette øie også er indskrænket *udad*; på det andet derimod intet defect i ydre halvdel, men flere i indre og af disse gå 2 netop til midtlinien, hvor de ere tvert afskårne; synsfeldtet her indskrænket *indad* — altså en antydning til en homonym hemiopi. På dette ene tilfælde tør jeg dog ikke, så interessant det end i denne henseende er, lægge megen vægt. Sygdommen var allerede langt fremskreden, da jeg undersøgte patienten, og tilfældet står som det eneste, hvori jeg har fundet scotomerne beliggende til samme side. I de øvrige 3 tilfælde ere scotomerne beliggende på corresponderende steder i *ydre* halvdel af synsfeldtet, hvilket tillige under en vis periode af sygdommen har været indskrænket *udad* (tydeligt var dette tilfælde i 12te og 13de, mindre udtalt i 14de) — altså vi have i disse tilfælde med en incomplet median hemiopi at gjøre.

Hvorledes harmonerer nu dette med den af Førster og Schön forfegtede mening, at sygdommens sæde bør søges i choroidea? Netop af scotomernes form og sæde vil Schön hente bestyrkelse på denne sin mening,<sup>1)</sup> idet han har fundet, at de ikke stå i nogen relation til retinalkarrene. Til de centrale scotomer antager han, at den nærmeste årsag er en stase i choroidealkarrene, hvilken ifølge karudbredningen især skulde vise sig i det om fovea liggende parti; medens ringscotomernes beliggenhed mellem 30° og 35° b., hvor vasa vorticaosa udmunde, skulde henpege på, at de skyldte en choroideallidelse sin fremkomst.

Hvad først de centrale scotomer angår, da finde vi vistnok, at deres udbredning er høist variabel, men de vise sig dog ofte at hænge sammen med de fra den blinde flek udgående scotomer. Når de findes isolerede, må man af deres oven beskrevne form langt snarere slutte, at de skyldte en retinal- end en choroidal-sygdom sin oprindelse. Thi antages, at ernæringsprocessen af en eller anden årsag blev nedsat i et gebet, svarende til det, der

<sup>1)</sup> l. c. S. 96. 140 m. fl.

forsørges af 2 af de mindre retinalarterier, idet f. ex. blodcirculationen blev hindret fra det sted af, hvor de grene sig ud fra den fælles stamme, da vilde herved såvel deres hageformige, af krumme linier begrændsede form være forklaret, som også den omstændighed, at disse scotomer ere tættest i midten. Her kommer ernæringen til at lide mest, eftersom i dette parti de anastomoser, der kunne overtage den, blive færrest.

Hvad ringscotomerne, der så ofte ere blevne iagttagne ved disse lidelser,<sup>1)</sup> angår, da kan det vistnok falde vanskeligt at forklare sig dem som forårsagede ved en retinalsygdom, men ligeså vanskelig falder forklaringen, om man antager en choroidallidelse. De holde sig slet ikke til gebetet mellem 30° og 35° b. Man kan, som ses af de oven anførte sygdomshistorier, finde dem såvel langt længere ud omkring 40° og 50°, som nærmere centrum omkring 20° b.<sup>2)</sup> Hvad jeg ønsker at fremholde er, at de meget sjelden findes på et tidligt stadium af sygdommen. Det synes, som om den sygelige proces, engang indledet, har en tendens til at gribe over på de nærmest omliggende dele. Også for hudexanthenernes vedkommende finde vi noget lignende; thi, som af Hutchinson påvist, ere også disse i den tidlige periode af sygdommen symmetrisk udbredte, hvorimod de i et sildigere stadium fremkomne, sædvanlig ere usymmetriske. Hvorom alting er, det må man vel være enig om, at når det gjælder at afgjøre spørgsmålet om, hvorfra sygdommen har sit udspring, da må de undersøgelser, der foretages i et tidligt stadium af sygdommen, gjælde mest, og derfor henviser netop scotomernes form og beliggenhed på retina.

I en nær relation til scotomerne staa flere andre symptomer således den i en tidlig periode af sygdommen ikke sjelden betydelige sunkne og i en høi grad vaxlende S.

At S under forløbet af disse sygdomme hyppig ikke aftager jævnt men stødvis, er et længe kjendt factum<sup>3)</sup>. Man har villet

<sup>1)</sup> Förster l. c. 340; Leber, Græfe & Sæmisch Augenheilk. Bd. 5. 2. S. 612  
Mooren ophthalmiologisch. Beobacht. S. 290. Alexander, Berliner Klinisch.  
Wochenschrift 30te Jahrg. S. 523. Imre Lehender Klin. Monatsbl. 1876  
S. 267.

<sup>2)</sup> Vide også Imre 3die tilfælde l. c.

<sup>3)</sup> Galezowsky, Diagnostic des maladies des yeux par la chromatoscopie retienne  
S. 196; do. Archiv generales de medecine 1871. S. 141. Léon Drouin,  
Les lésions syphilitiques des membranes profondes de l'oeil. S. 26. För-  
ster l. c. S. 62.

forklare sig disse pludselige forværelser, der ofte nok følges af ligeså pludselige bedringer, ved en vekslen i graden af corp. vitreum's fordunkling,<sup>1)</sup> men som Førster gjør opmærksom på, kan man ved en sådan synken af S ikke altid opdage nogen forandring i øienspeilsfundet<sup>2)</sup>, og selv om man med ophthalmoscopet virkelig fandt en mere tæt glaslegemefordunkling, vilde dette neppe være en tilstrækkelig forklaring på den ofte meget stærke aftagen af S. Hyppig nok finder man nemlig en ganske god S ved en så stærk fordunkling af corp. vit., at man vanskelig derigjennem kan skjelne opticusskivens beliggenhed. Førster antager, at denne betydelige aftagen af S beror på defecter i den midtre del af synsfeldtet. «Diese Defecte pflegen die Eigenthümlichkeit zu haben, dass gerade am Fixationspunkt noch eine mehr oder weniger scharfe Perception geblieben ist, die bei heller Beleuchtung steigt bei Minderung des Lichtes hingegen sehr erheblich sinkt.» Førster antager endvidere, at disse vekslinger synsstyrkens størrelse kun med forsigtighed bør tilskrives forandringer i functionsdygtigheden<sup>3)</sup>, da den tilfældige belysning ved denne sygdom vel spiller en større rolle end ved nogen anden.

Ifølge mine egne undersøgelser må jeg erklære mig enig med Førster i, at et centralt scotom er skyld i den i friske tilfælde ofte meget store aftagen af S og også deri, at den tilfældige belysning ved denne sygdom spiller en meget stor rolle, men jeg tror dog, at F. har lagt formegen vegt på dette sidste moment. Det rækker efter min mening langt fra til som forklaring på den ofte pludselig indtrædende colossale synken af S. Denne synken såvelsom den betydelige vekslen af S fra dag til anden beror på, at et før mere peripherisk beliggende scotom på sin vandring har nærmet sig eller grebet over på macula lutea. Meget tydeligt viste dette sig i det under No. 13 refererede tilfælde, hvor jeg ved perimtermålinger forfulgte scotomets vandring igjennem lang tid. Når der, som i de fleste tilfælde, ikke findes noget centralt scotom, vil man på et tidligt stadium af sygdommen som en regel finde, at S kun er aftaget i en mådelig grad, forudsat at der ikke er nogen stærk fordunkling af de brydende medier.

<sup>1)</sup> Wecker Græfe & Sæmisch Bd. 4 Abt. 2. S. 625.

<sup>2)</sup> l. c. 49.

<sup>3)</sup> l. c. S. 63.



Flere forfattere samstemme også i at S i friske tilfælde jævnligst kun er lidet eller ikke aftaget<sup>1)</sup>.

Ved et uheldigt forløb af sygdommen kan man på et mere fremskredet stadium finde en høj grad af amblyopi, men meget sjelden amaurose. Selv har jeg kun set amaurose (en ensidig) i et tilfælde.

Et andet symptom, som står i et nært forhold til scotomerne, er metamorphopsi, og da fornemmelig den, hvorved gjenstandene synes mindre, micropsi; langt sjeldnere findes den modsatte tilstand, megalopsi.

Micropsi anses af nogle forfattere for at være sjelden<sup>2)</sup>, andre betegne den som et undertiden forekommende phænomen<sup>3)</sup>. Af Mooren<sup>4)</sup> angives den at være hyppigere ved denne sygdom end ved nogen anden. At der kan findes en peripherisk micropsi, har jeg ikke fundet udtrykkelig angivet hos nogen forfatter<sup>5)</sup>, og dog er denne, som man af de anførte sygehistorier kan se, langt almindeligere end den centrale. Den findes i et parti, der grænder op til scotomerne, men griber sjeldnere over på disse, thi som en regel ses gjenstandene i det parti, hvor de synes mindre, ganske klare. Om micropsien går forud for scotomet eller bliver tilbage som et resultat af den samme sygelige proces, der har fremkaldt dette, kan jeg for tiden ikke afgjøre. Om man skal slutte fra den centrale micropsi, der sædvanligvis findes i ældre tilfælde og ialfald kan blive tilbage år, efterat den egentlige betændelsesproces er afløbet, bliver det rimeligt at antage, at den kommer efter scotomerne.

Som årsag til micropsien kan man vanskelig tænke sig nogen anden end den af Førster fremførte og senere almindelig adopterede, den nemlig, at retinalelementerne ere trådte fra hinanden. Der er dog en omstændighed, der gjør denne forklaring mindre sandsynlig, og det er den, at en megalopsi kun sjelden kan påvises i de partier af synsfeltet, der grænder op til det

1) Galezowsky Diagnostic des maladies des yeux. S. 194; Førster l. c. 339. Leber Græfe & Sæmisch. Bd. 5 Abt. 2. S. 687.

2) Leber Græfe & Sæmisch. Bd. 5. Ab. 2. S. 614.

3) Græfe, Archiv f. O. Bd. XII. Abt. 2. S. 215. Førster l. c. S. 54 m. fl.

4) l. c. S. 291; også Schweigzer Augenheilkunde 1871. S. 449 og Solberg Wells, A treatise on the diseases of the eye, 1859, nævner den som hyppig.

5) Det synes dog som om Leber har været kjendt med, at den også kan findes udenfor centrum, idet han l. c. siger: Die Verkleinerung erstreckt sich dem entsprechend auch nur auf einen Theil der Netzhaut, gewöhnlich genau das Centrum.

feldt, hvor gjenstandene synes mindre. Det er jo nemlig klart, at om retinalelementerne i et parti ere jevnt opsvulmede (og kun en *jevn* svulst af stave og tappe, ikke en fra hinanden træden ved skrumpning af nærliggende bindevævsmasser eller lignende, kan forklare, at gjenstandene synes *jevnt* formindskede), således at billedet dækker et færre antal af de til hinanden stødende elementer end før, da må de tilgrænsende retinalelementer ved samme svulst blive trykkede sammen. I disse partier må følgelig billedet falde over et større antal elementer end før og altså megalopsi opstå. En megalopsi er, såvidt jeg ved, kun engang påvist sammen med micropsi, nemlig i det af mig under no. 14 refererede tilfælde, og her var den også tilstede netop i de partier, der omgave dem, hvori fandtes micropsi. Det skulde især være ved den centrale micropsi, at vi kunde vente at finde micropsi parret med megalopsi, da den i det centrale synsfeldt fint uddannede formsands gjør det let at anstille en pålidelig sammenligning. I et nedenfor refereret tilfælde af central micropsi var der ialfald ikke nogen så fremtrædende megalopsi, at patienten havde nogen bestemt opfattelse deraf.

20. Hr. X., 42 år gammel, fik for 3 år siden syphilis. Behandlet med mercur. Samme år begyndte først det høire og et par måneder derefter også det venstre øie at blive rødt og utåligt for lys. Synet aftog og der indfandt sig en tilsyneladende skjælven af objecterne, med tåge for øinene. Efter nogle måneders forløb indtrådte efterhånden bedring, men på venstre øie er der bleven en micropsi tilbage. St. pr. i December 1876. Ophthalmoscopisk ses en temmelig stærkt fremtrædende røglignende fordunkling over opticus og tilgrænsende retinaldele. De periferiske dele ere klare; her temmelig talrige små lyserøde pletter. I corpus vitreum, uden atropininddrypning, intet abnormt at opdage. — S. h.  $\frac{1}{8}$ . v.  $\frac{1}{4}$ . Myopi  $\frac{1}{8}$ . Acc. normal. Synsfeldt på venstre øie i nogen grad concentrisk indskrænket. Når patienten med dette øie fixerer et punkt på et linieret ark papir, vise linierne sig, som om de skulde være indbøiede mod fixationspunktet. Holdes papiret således, at linierne forløbe verticalt, begynder indbøiningen af disse i en dobbelt så stor afstand fra fixationspunktet som når papiret vendes således, at de forløbe horizontalt. Om patienten, der er en dannet mand og fuldstændig capabel til at give en god besked om sine synsforestillinger, fixerer en flade, der ved fine linier er inddelt i små kvadrater, vise de om fixationspunktet liggende kvadrater sig mindre, men han kan

ikke bestemt afgjøre, om ikke de til disse grændsende quadrater synes større. — Han plages af et phosphen for samme øie, idet at en i en ret vinkel bøiet, bølgeformig linie omgiver fixationspunktet opad og udad.

Patienten blev atter undersøgt 3 Juli 1878. Micropsien og det før omtalte phosphen vedvarer uforandret. S nu h. ø.  $\frac{2}{3}$ . v. ø.  $\frac{1}{2}$ . L h. ø.  $16^\circ$  v. ø.  $30^\circ$ .

Det kan synes påfaldende, at micropsien vedbliver, efterat den inflammatoriske proces, der ellers indgår med *svulst* af vævsdelene, er afløben; man skulde snarere vente at finde den som et symptom, der var knyttet til den tidligere periode, og megalopsi i endestadiet som et udtryk for vævskrumpning.

Et tilfælde af uregelmæssig metamorphobi er bleven observeret af Classen<sup>1)</sup> og anføres også at være konstateret af Léon Drouin<sup>2)</sup>.

Et af de mest constante symptomer er et, der allerede er nævnt ved beskrivelsen af scotomerne, nemlig nedsættelse af lysandsen. Denne nedsættelse gjør sig selvfølgelig mest bemærkbar, når belysningsstyrken bliver liden, som ved skumringen. Hemeralopi er også et fra gammel tid af vel kjendt symptom ved disse sygdomme<sup>3)</sup>. Nøiagtigere undersøgelser over graden af lyssandsens aftagen finde vi hos Førster i hans oftere citerede afhandling. Selv har jeg altid fundet L aftaget, når undersøgelsen har været foretaget på en tid, da den pathologiske proces har været frisk. Den grad, hvortil L kan synke, er dog høist forskjellig, og ligesom Førster har også jeg fundet, at den ikke altid står i noget bestemt forhold til formsandsens aftagen. Mine undersøgelser over lyssandsen lade sig forøvrigt ikke sammenligne med Førsters, da de ere foretagne efter en ganske anden methode, der vistnok ikke kan antages at give så nøiagtige resultater, men som anbefaler sig ved sin større simpelhed. Det udtryk for aftagelsen af L, som man efter Førsters methode (og andre lignende metoder) får, illustrerer vistnok meget godt den store forskjel, der kan være mellem det normale øie og et ved denne sygdom afficeret; men det kan ikke tjene til sammenligning med det udtryk for formsandsens aftagen, som den conven-

<sup>1)</sup> Græfe's Arch. f. Ophtc. Bd. X. Abth. II. S. 156.

<sup>2)</sup> l. c. S. 28.

<sup>3)</sup> Omtales allerede af Deval, l'union medical 1859, S. 307; Quaglino, Annales d'Oculistique, T. XLVII. S. 278, Meilhac l. c. S. 34; næsten alle senere forfattere nævne det.

tionelle måde at bestemme denne på, giver. Ved bestemmelsen af  $L$  i mørkt rum kommer retinas adaptation væsentlig i betragtning<sup>1</sup>). Det med Førsters lyssandsmåler erholdte resultat bliver måske mere et udtryk for aftagelsen af denne evne, end for en aftagelse af  $L$ . Et andet moment, der også må tages hensyn til ved bestemmelsen af  $L$  ved patologiske tilstande, er størrelsen af retinas egetlys, hvilket må antages at være betydelig steget. Er dette,  $H_0$ , større end normen, da er det klart, at ogsaa  $h$ , der repræsenterer den mindste mængde af det objective lys, som det normale øie kan opfatte, må forøges, om ikke indtrykket skal forblive under fornemmelsens lavmål. Endelig går det ikke an, når man beregner størrelsen af  $L$  efter den mindst nødvendige lysintensitet, da at sammenligne den erholdte værdi med  $S$ , beregnet efter retinalbilledets *enkle* diameter, men efter dennes *kvadrat*, eftersom lysintensiteten står i et direkte forhold til kvadratet af synsvinkelen. Om dette gøres, bliver selvfølgelig også i de af Førster anførte tilfælde differentensen betydelig mindre. Påfaldende vilde det også være, om  $L$ , der danner den fundamentale betingelse for alt syn, skulde kunne synke så dybt i forhold til  $S$  som de af Førster opgivne tal synes at vise. Da  $S$  jo blot giver et udtryk for den isolerede ledning og i sidste instants intet andet er end en bestemmelse af  $L$ , vilde det omvendte være lettere forklarligt.

I de efter min metode undersøgte tilfælde har jeg oftere fundet  $L$  at være større end mindre end  $S$ . Sikkert er det dog, at man ved disse tilstande finder store variationer i dette relative forhold, hvilket et blik på nedenstående række tilfælde viser. Forklaringen herpå kan kun søges i variationer i den tilfældige belysning, hvilke eftersom man anvender mørke objecter på lys grund, (som ved bestemmelsen af  $S$ ) eller lyse på mørk, (som ved bestemmelsen af  $L$ ) altid i nogen grad ville gøre sig gjældende.

<sup>1</sup>) Dette har også Førster taget hensyn til.

Når undersøgt.	S bestemt efter den sædvanlige måde.	S beregnet efter retinalbilledets kvadrat.	L beregnet efter den mørkeste læselige nuance.	Anmærkninger.
1. $\frac{3}{6}$ 1878.	h. ø. $\frac{5}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{2}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	Sygdommen begyndt for 3 år siden; vide sygehistorie no. 20.
2. $\frac{22}{2}$ 1879.	h. ø. $\frac{5}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{2}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	Vide sygehistorie no. 12.
3. $\frac{18}{5}$ 1879 $\frac{18}{5}$ 1879	binoculært $\frac{1}{2}$ . Do. $\frac{5}{8}$ .	binoculært $\frac{1}{4}$ . Do. $\frac{3}{8}$ .	binoculært $\frac{1}{8}$ . Do. $\frac{1}{8}$ .	Vide sygehistorie no. 13.
4. $\frac{14}{5}$ 1879. $\frac{4}{7}$ 1879.	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{5}{18}$ . - $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{2}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ . - $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{2}$ .	Sygdomsvarighed 6 uger.
5. $\frac{26}{7}$ 1879. $\frac{5}{8}$ 1879.	h. ø. $\frac{5}{24}$ . v. ø. $\frac{5}{8}$ . - $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{2}$ .	h. ø. $\frac{1}{21}$ . v. ø. $\frac{5}{8}$ . - $\frac{1}{8}$ . - $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{10}{8}$ . - $\frac{1}{8}$ . - $\frac{1}{4}$ .	Vide sygehistorie no. 14.
6. $\frac{4}{2}$ 1879.	h. ø. $\frac{5}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{1}{2}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{1}{2}$ . v. ø. $\frac{1}{10}$ .	Sygdommen ældst på v. ø. hvor den begyndte som irit for 6 uger siden.
7. $\frac{6}{3}$ 1879. $\frac{1}{4}$ 1879. $\frac{22}{4}$ 1880. $\frac{8}{5}$ 1880.	h. ø. $\frac{1}{4}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{2}$ . - $\frac{5}{8}$ . - $\frac{5}{8}$ . - $\frac{5}{8}$ . - Do. - Do.	h. ø. $\frac{1}{4}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ . - $\frac{1}{4}$ . - $\frac{5}{8}$ . - $\frac{5}{8}$ . - $\frac{5}{8}$ . - Do. Do.	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ . - $\frac{1}{8}$ . - $\frac{1}{10}$ . - $\frac{1}{8}$ . - $\frac{1}{8}$ . - Do. - Do.	Vide sygehistorie no. 15.
8. $\frac{18}{6}$ 1879. $\frac{10}{4}$ 1880.	binoculært $\frac{1}{8}$ . Do.	binoculært $\frac{1}{8}$ . Do.	binoculært $\frac{1}{8}$ . Do.	Afløbet tilfælde; vide sygehistorie no. 25.
9. $\frac{12}{4}$ 1879.	h. ø. $\frac{5}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	Vide sygehistorie no. 24.
10. $\frac{13}{1}$ 1880.	h. ø. $\frac{5}{18}$ . v. ø. $\frac{5}{8}$ .	h. ø. $\frac{1}{12}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{11}$ .	Vide sygehistorie no. 18.
11. $\frac{3}{3}$ 1880.	h. ø. $\frac{5}{12}$ . v. ø. $\frac{5}{12}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	Er fremdeles under behandling.
12. $\frac{30}{4}$ 1880.	h. ø. $\frac{5}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{3}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	Vide sygehistorie no. 00.
13. $\frac{18}{9}$ 1880.	h. ø. $\frac{5}{12}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{4}$ .	venstre øie ikke angrebet,
14. $\frac{21}{1}$ 1880.	h. ø. $\frac{5}{12}$ . v. ø. $\frac{5}{12}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	På høire øie blot phænomener af en iritis serosa.

(For flere tilfælde har jeg desværre glemt at anføre, om det anførte no. af den grå nuance har været læseligt eller blot synligt; disse ere ikke medtagne i denne liste).

Som man heraf kan se, har jeg oftest fundet S lavere end L; i flere tilfælde har S svaret til L, og kuns i 2 tilfælde har S været højere end L. Regnes derimod størrelsen af S efter den simple diameter af retinalbilledet, findes den i de fleste tilfælde at være større end L. Desuden må bemærkes, at jeg i oven

opførte tabel har beregnet størrelsen af L efter den relative lys-differents mellem de grå nuancer, (idet at den mørkeste nuance, svarende til 2° hvidt og 358° sort, er taget til udgangspunkt) og ikke efter gradantallet af den hvide sector. Jeg har nemlig gåt ud fra, at ved en nedsat L kommer ikke det fra den sorte bund reflecterede lys i betragtning, idet at forholdet bliver som man undersøgte det normale øie ved en nedsat belysning. S og L., beregnet på denne måde, viser i så fald for dette en jevn aftagen.

Det står dog uvist for mig, om ikke det fra bunden reflecterede lys, når belysningsintensiteten stiger til en vis grad, vil gjøre sig bemærkbart, såat det måske var rettere at lægge gradeantallet af den hvide sector til grund for beregningen. Om dette gjøres, vil man få endnu meget lavere værdier for L i forhold til S.

I no. 1 således L h. ø.  $\frac{2^\circ}{16^\circ}$ , og v. ø.  $\frac{2^\circ}{28^\circ}$  istedetfor  $\frac{1}{3}$  og  $\frac{1}{8}$  (nøiagtigere  $\frac{0,01072}{0,0494}$  og  $\frac{0,0107}{0,0801}$ , idet, om hvidt regnes til 1,000, bliver den mørkeste nuances lighed i forhold dertil 0,0107) og S h. ø.  $\frac{2}{3}$ . v. ø.  $\frac{1}{8}$  for  $\frac{4}{8}$  og  $\frac{1}{4}$ .

Som årsag til hemeralopien er af Qvaglino<sup>1)</sup> antaget en serøs infiltration. Rimeligere forekommer det mig, at betragte den som et udtryk for en ernæringsforstyrrelse, der, om den i en lige høi grad træffer hele retina. vil frembringe en jevn nedsættelse af den centrale og periferiske lyssands og blandt andet give sig tilkjende ved en concentrisk indsnevring af synsfeldtet; er den derimod indskrænket til enkelte partier deraf eller er her tilstede i en høiere grad, vil man finde (positive) scotomer, eller om man undersøger med lyssvage objecter, defecter i synsfeldtet.

Hvorvidt farveopfattelsen bliver altereret ved disse sygdomme eller ikke, har været og er fremdeles et omstridt spørgsmål. Som bekjendt, har Galezowsky fundet en partiel farveblindhed som et meget constant symptom<sup>2)</sup>, andre som Leber<sup>3)</sup> have kun undtagelsesvis fundet nogen forstyrrelse i denne function at sige, hvor der ikke har været noget scotom tilstede. L. Drouin<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Annales d'Oculistiq. T. LVI, S. 98.

<sup>2)</sup> Diagnostic des maladies des yeux S. 188, Archiv general. 1871. S. 145 og Traité iconographique d'ophtalmoscopie S. 158.

<sup>3)</sup> Græfe & Sæmisch, Bd. 5 Abt. 2, S. 613.

<sup>4)</sup> l. c. S. 29.

vil *aldrig* have fundet nogen farveblindhed. Hos de fleste forfattere omtales ikke dette symptom.

Det er utvivlsomt, at farvesandsen lider i de fleste tilfælde af retino-choroiditis syphilitica, men spørgsmålet bliver, af hvilken art ere disse forstyrrelser i farvesandsen? og synker opfattelsen for farveindtryk i en relativ højere grad end opfattelsen for lysindtryk?

For at kunne besvare disse spørgsmål, må man først have fastslået, hvorledes det normale øie ved synkende belysning opfatter de forskellige farvetoner og for hvilke det først mister sin modtagelighed.

Egne undersøgelser have lært mig, at de røde og blå toner kunne opfattes ved en svagere belysning end alle øvrige; flere af disse blive også, førend de vise sig farveløse, perverterede i en af disse 2 toner. Således synes violet, rent physiologisk grønt, (det er det, som peripherisk opfattes enten som grønt eller som farveløst), og blågrønt opfattet som blå, orange og dybe gule toner derimod som rødt. Græsgrønt og rosa derimod går direkte og *før alle andre toner* over i gråt. Derhos synes alle toner, der i spectret ligge over det grønne ved faldende belysning, relativt til alle dem, der ligger under dette, mørke.

Hos Galezowsky finde vi nu vistnok anført, at farveopfattelsen som en regel bliver forandret således, at den syge ser grønt som gult eller blå, og violet som rødt<sup>1)</sup>. For et tilfælde anføres dog, at grønt blev opfattet som blågrønt eller *gråt* og carmin som gråviolet<sup>2)</sup>. I et tilfælde, anført af Fano<sup>3)</sup>, hvor der vel at mærke var gulseen tilstede, syntes gult, rosa og violet gråt. Alexander<sup>4)</sup> anfører, at en af hans patienter, hos hvem han havde påvist et centralt scotom, opfattede rødt som sort og

<sup>1)</sup> Diagnost. des malad. des yeux S. 188 og Archives général. S. 145. på det først anførte sted står «Ainsi, lorsqu'il s'agit des couleurs composées, comme le *vert* ou le *violet*, les malades ne perçoivent qu'une des couleurs primitives, qui les composent: le *vert* leur paraît *jaune* et le *rouge violet*, (Trykfeil for *violet rouge*) parmi les couleurs principales, il arrive fréquemment qu'ils ne distinguent pas la couleur *bleue*.

Som principalfarver antager G. gult, rødt og blå.

<sup>2)</sup> Ibid. S. 190 . . . le rouge carmin lui paraissait violet grisâtre . . . quant à la couleur *verte*, *verte jaune*, ou *vert bleue*, elles sont toutes confondues avec le *gris* ou le *bleu* etc.

<sup>3)</sup> Ref. i Annales d'Oculistiq. T. XLVI S. 78.

<sup>4)</sup> I. c. S. 510.

grønt som gråt, og Leber<sup>1)</sup> beretter ligeledes om en patient med centralt scotom, indenfor hvilket der var rødblindhed.

Disse tilfælde passe ikke på nogen af de nu opstillede former af farveblindhed, men de stemme overens deri, at grønt og violet have vist sig som gråt, hvilket tyder på, at den afsvækkede farvesands har havt sin grund i en nedsættelse af lyssandsen.

Af mine egne undersøgelser fremgår det også med bestemt-  
hed, at forstyrrelsen i farveopfattelsen ialfald står i forbindelse med den svækkede lyssands. Dette kan tydeligt nok ses af nedenstående række af tilfælde, hvori L og F ere bestemte samtidig med S i lyst rum. Værdien for F er sammenstillet med dem, som findes for det normale øie under en belysning, såvidt nedsat, at de tilsvarende nummere af grå nuancer, som patienten i det respektive tilfælde har været istand til at dechiffere, have været læselige.

(Værdierne for det normale øie ere tilføiede i parentes under dem, der have været fundne for patientens).

<sup>1)</sup> Græfe's Arch. f. Ophth. Bd. XV. Abth. 3. S. 80.



Dato.	S	L	F
(S. 59, no. 7). 22/4 1879.	h. ø. $\frac{1}{52}$ . v. ø. $\frac{1}{52}$ .	h. ø. $\frac{10}{32}$ . v. ø. $\frac{10}{32}$ .	gr. $\frac{1}{8}$ . gu. $\frac{1}{8}$ ; violette sees som grå; svage gr. som bl. og svage gu. som rø. (gr. $\frac{1}{8}$ , gu. $\frac{1}{8}$ ).
(S 59, no. 8.) 10/4 1880.	binoculært $\frac{1}{3}$ .	binoculært $\frac{1}{3}$ .	gr. synes blå, gu. $\frac{1}{3}$ svagere nuancer synes røde; rø. og bl. $\frac{1}{3}$ ; v. ø. kun stærkest gu. rø og bl. (gr. $\frac{1}{3}$ ) (gu. $\frac{1}{3}$ ) (rø. og bl. $\frac{1}{3}$ ).
(S 59, no. 10). 13/1 1880.	h. ø. $\frac{1}{12}$ . v. ø. $\frac{1}{14}$ .	h. ø. $\frac{10}{32}$ . v. ø. $\frac{1}{11}$ .	gr. $\frac{1}{4}$ . gu. $\frac{1}{8}$ rø og bl. $\frac{1}{4}$ ; v. ø. forvexler gr. og bl. (gr. og gu. $\frac{1}{8}$ rø $\frac{1}{8}$ bl. $\frac{1}{8}$ ).
(S 59, No. 11). 31/3 1880.	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{10}{32}$ . v. ø. $\frac{10}{32}$ .	lig for begge ø. gr. $\frac{1}{3}$ gu. og bl. $\frac{1}{2}$ rø. $\frac{1}{3}$ svagere grønne som blå. (gr. og gu. $\frac{1}{3}$ bl. $\frac{1}{3}$ rø. $\frac{1}{3}$ ).
(S 59, No. 12). 30/4 1880.	h. ø. $\frac{35}{80}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{10}{32}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	gr. ses som bl. gu. som rø; violet som gråt; rø og bl. $\frac{1}{2}$ . gu. og rø. synes derhos mørkere med dette ø. end med v. ø. hvor F $\frac{1}{8}$ . (gr. og gu. $\frac{1}{8}$ bl. $\frac{1}{8}$ rø $\frac{1}{2}$ ).
(S 59, No. 13). 18/9 1880.	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{10}{32}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	gu. $\frac{1}{8}$ . bl. $\frac{1}{2}$ , rø. $\frac{1}{8}$ . svage gr. synes bl. v. ø. $\frac{1}{8}$ . (gr. $\frac{1}{8}$ , bl. $\frac{1}{8}$ , rø. $\frac{1}{8}$ ).
(S 59, No. 14). 20/9 1880.	h. ø. $\frac{1}{8}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	h. ø. $\frac{10}{32}$ . v. ø. $\frac{1}{8}$ .	gr., gu. og vio. $\frac{1}{8}$ , rø. og bl. $\frac{1}{8}$ v. ø. gr., gu. og vio. $\frac{1}{8}$ , rø. $\frac{1}{8}$ og bl. $\frac{1}{8}$ . (gr., gu. og vio. $\frac{1}{8}$ , rø. $\frac{1}{8}$ bl. $\frac{1}{8}$ ) (gr., gu. og vio. $\frac{1}{8}$ , rø og bl. $\frac{1}{8}$ ). grønne og fornemmelig violette toner synes med v. ø. grå. stærkere grønne forvexles med bl.; gu. med rø. På h. ø. ingen sympt. af retinohoroidit.

Det ses heraf, at det fornemmelig er for grønt og violet, at farveopfattelsen falder; det sidste viser sig også, når det ikke opfattes farvet, som gråt, medens blågrønt og det physiologisk rene grønne, før det bliver farveløst, viser sig som blåt. Forsåvidt står altså resultatet i god harmoni med det, man finder for normalsynte ved nedsat belysning. Derimod differerer det med hensyn til græsgrønt; thi dette går ikke således som for den normalsynte ved en nedsat belysning directe over i gråt, men viser sig ved en vis intensitet som blåt. Ikke heller synes farvesandsen at aftage i samme forhold som lyssandsen, og aftagelsen sker ikke jevnt for de forskellige farvetoner. Især i sidste punkt forekommer uoverensstemmelsen mig at være for stor, til at den kan tilskrives variationer i belysningskvalitet og kvantitet. Jeg må derfor henstille det som uvist, om den nedsatte lyssands alene er skyld i de alterationer i farveopfattelsen, som man meget ofte finder hos individer, lidende af retino-choroiditis-syphilitica.

Chromatopsi er et sjældent iagttaget phænomen ved disse sygdomme. Et tilfælde af gulseen er, som før bemærket, bleven refereret af Fano<sup>1)</sup>. Selv har jeg truffet på et tilfælde, (vide Sygehistorie No. 16) hvor et hvidt object excentrisk blev set gult.

Meget almindelig klage patienterne over, at de se mørke pletter svæve om i synsfeltet. Dette symptom, myodesopsi kan komme på et meget tidligt stadium af sygdommen, men, såvidt min erfaring går, indfinder det sig sædvanligvis først senere hen og kan blive stedsevarende. Da det er betinget af tilstedeværelsen af sorte fnokke i corp. vitr., kommer det af let forståelige grunde tydeligst frem ved excursive bevægelser af øiet og svinde, når dette tillukkes. Undertiden ere de mørke pletter beroende på større, til den indre retinalflade adhærente og ud i corp. vitreum ragende masser, og isåfald kan man ved den ophthalmoscopiske undersøgelse gjenkjende formen af de af patienten beskrevne figurer (således den mørke Cformige figur i det under sygehistorie No. 14 beskrevne tilfælde). Pletterne vise sig da, om end med større eller mindre tydelighed, efter som patienten bevæger øiet eller holder det stille, stedse på et begrændset parti i synsfeltet. I andre tilfælde er det ikke sorte pletter eller disse alene, men også netformigt forgrenede striber af en større eller mindre tykkelse, som et grovmasket net eller som spindelvæv, der svæver patienten for øinene og under gunstige optiske betingelser kan fremtræde med stor skarphed<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Annales d'Oculistiq T. XLVI S. 78.

<sup>2)</sup> Myodesopsi og seen af spindelvæv anføres næsten af alle forfattere som et

En mangel på functionsudholdenhed er også et symptom, som næsten alle patienter klage over. Trods en forholdsvis høi synsskarphed kan det undertiden være umuligt for patienten at dechiffere mere end et par ord, uden at få en følelse af træthed i øinene. En nedsættelse af accommodationen, som har været påvist af enkelte forfattere<sup>1)</sup>, kan vistnok her bidrage sit, men da udtrættelsen ogsaa indfinder sig om denne ikke tages i brug, kan den ikke alene eller for den væsentligste del bero herpå. Mangelen på functionsudholdenhed bliver desto mere følelig for de syge, når de, på grund af glaslegemefordunklinger, der hvirvles op ved enhver bevægelse af øiet, ere nødte til at holde dette fixeret for en tid for at kunne skjelne mindre gjenstande. (At nogle patienter se bedre, når de for en tid have fixeret gjenstandene, kan forøvrigt ogsaa visselig bero derpå, at de forskellige dele af retina, hvorpå lys- og skyggepartierne i billedet falde, få tid til at blive adopterede for disse).

Smerter ere et meget inconstant symptom. De ere stærkest, når den patologiske proces involverer iris og ciliarregionen, og kunne da være yderst martrende og vedligeholdende. Handles der derimod blot om en retino-choroiditis posterior, ere de jevnligst ubetydelige eller kunne endog mangle.

Hvad der gjælder for smerterne, gjælder ogsaa for photophobien. Ogsaa denne er i en høist forskjellig grad tilstede og synes at være stærkest, når ciliarregionen er involveret; den kan da være så stærk, at den næsten hindrer enhver undersøgelse. I andre tilfælde kan den under hele sygdomsforløbet ganske mangle. Jeg har i timevis havt patienter siddende ved lampen til ophthalmoscopisk aftegning, uden at dette i mindste måde har besværet dem.

---

temmelig constant forekommende symptom. Meilhac (l. c. S. 33) slutter imidlertid med urette af et af ham citeret sted i Aphrodisiacus, hvor der berettes om en af Botalus's patienter, der plagedes af «culices super oculos circumvolantes et telas araneas lumine objectas,» at der her blot handledes om en retinochoroidit, thi om sectionen berettes, S. 884. «Leonardus Botallus . . . . ubi cranium in conterminis coronalis ac sagittalis commissuræ os sphacelatum putidumque invenimus coronati regii latitudine, statimque cranio serra aperto, abundas ichor putrilaginosus instar aquæ fuliginæ fomarii et croco aspersæ profluxit, tum per ossis aperturam, tum per aures et nares, membranæque putidæ recta ad os affectum, verum adhuc integræ erant, quæ solo tactu facile rumpebantur, corruptum et cerebrum, et nervi optici . . .»

<sup>1)</sup> Førster l. c. 57. Leon Drouin l. c. 40. Som Wecker, Græfe & Semisch, Bd. 4. Abt. 2. S. 629, bemærker, er accommodationsbredden vanskelig at bestemme ogsaa på grund af synssvækkelsen.

Af beskrivelsen af de subjective symptomer fremgår, at der ikke findes et eneste, som vi kunne betragte som eget for den luetiske retino-choroiditis, ja neppe engang om disse tages samlede, danne de noget for denne sygdom pathognomisk. Med de objective symptomer står det ikke bedre. De ere de for en betændelse af de ydre retinallag almindelige. Hvor ilde alle bestræbelser for af det kliniske forløb at fremstille et for den luetiske retino-choroidit eget billede til datum er lykkedes, ses blandt andet deraf, at man i flere lærebøger finder lues opført som en meget almindelig årsag til den såkaldte idiopathiske retino-choroidit og dog en luetisk tillige opført som en egen form — illogismer, der visse kun nødtvungent ere indkomne som en følge af, at de ophthalmier, hvortil dyscrasien så ofte giver anledning, jevnligst ikke kunne skjernes fra dem, hvortil vi endnu ikke vide nogen bestemt årsag.

Kun for de mest typisk uddannede tilfælde kunne vi med en tilnærmelsesvis sikkerhed stille diagnosen, ellers må denne blive at derivere af andre tilstedeværende tegn på constitutionel syphilis eller på sygdomshistorien, der ofte nok forties.

En betingelse for at få et klarere billede af den luetiske retino-choroidit, er udelukkende at holde sig til de tilfælde, hvor vi med absolut vished vide, at vedkommende har fåt sin øiensygdom efter at være bleven inficeret. Derfor har jeg taget den fremstilling, der i det følgende skal gives af øienspeilsbilledet, (såvel den, som i det foregående har været givet af de functionelle forstyrrelser) udelukkende fra slige tilfælde.

Med rette er af næsten alle forfattere fremhævet, at de objective symptomer fornemmelig i et tidligt stadium som en regel ere lidet fremtrædende. En hyperæmi af opticus og af retinalvenerne, hvilken ikke lader sig skjelne fra den, som man finder af hvilkensomhelst anden årsag, er det, man først ser med ophthalmoscopet.

Til hyperæmien slutter sig snart en grålig fordunkling af de om opticus liggende retinaldele. Man har lignet denne fordunkling med det udseende, som retina har hos mørkt pigmenterede individer, en sammenligning, der forekommer mig mindre heldig, da den savner det speilende udseende, som retina physiologisk kan have. Det synes mere, som om fordunklingen skulde have sit sæde inde i retinas substans, thi undersøger man i opret billede, får man ofte et indtryk, som om støv skulde være indstrøet i en klar membran. Forøvrigt kan jeg ikke adskille den

fra det grålige anstrøg, som retina ofte får i tilfælde af en simpel hyperæmi, uden forsåvidt som den sædvanligvis strækker sig længere ud mod peripherien. Hyperæmien og den grålige fordunkling af retina bidrage i forening til at gøre opticusskivens grændser forvidskede.

De ovenanførte symptomer ere de eneste, som man i begyndelsen af sygdommen kan opdage, og da man heraf ikke er berettiget til at diagnosticere nogen betændelse, om ikke funktionelle forstyrrelse samtidigt ere tilstede, må diagnosen i dette stadium ofte baseres fornemmelig på disse.

Efter en kortere eller længere tid begynder den grå fordunkling at blive mere tæt, hvilket rimeligvis beror derpå, at de nærmest til retina liggende dele af corpus vitreum blive uklare, thi med øienspeilet synes det, som om et slør skulde dække opticus og delene der omkring, såat detaillier her ikke kunne skjelnes så tydeligt som før. Medens farven af øienbunden peripherisk kan holde sig lige frisk, synes den omkring opticus mere skidden, men spiller ikke for mit øie i det blålige eller violette, således som man kan se fremstillet i tegninger. Er blot det ene øie angrebet, viser den patologiske forandring sig tydeligst ved sammenligning med det friske øie; det syge øies bund synes mindre klar, som om den skulde tilhøre et ældre individ.

Med disse forandringer kan det blive og i såfald er man af øienspeils-fundet alene neppe berettiget til at stille diagnosen retinit.

Regelen er dog, at det ikke bliver hermed, men det kommer til alterationer af stratum pigmenti i form af større eller mindre lyse pletter og til en mere fremtrædende fordunkling af corpus vitreum.

Hvad pletterne angår, da er det vel at lægge mærke til, at de, der ses på et tidligt stadium *ikke* ere skarpt begrænsede. Ikke heller have de nogen i det blålige eller grønne spillende farve. De prominere *ikke* over den dem omgivende øienbund; jeg har i ethvert fald aldrig, trods den nøiagtigste undersøgelse, kunnet opdage nogen niveaudifferents mellem pletternes overflade og den til disse grænsende normale flade. De vise sig tillige jævnt rødfarvede; grovere choroidealkar kunne ikke ses derigennem. De synes at fremkomme ganske efterhånden derved, at det til retina hørende pigmentlag lidt efter lidt forsvinder. Ikke sjældent blive enkelte af pletterne, allerede kort efterat de ere

blevne synlige, omkredsede af en tynd pigmentstribe eller pigmentlaget synes i deres omkreds tættere end ellers.

Fordunklingen i corpus vitreum savnes sjældent i fuldt udviklede tilfælde. Den kan bestå af en så jevn celleinfiltration, at den med øienspeilet synes ganske amorph. Hyppigere synes den dog at bestå af en mængde punktformige korn, der ere indleirede i corpus vitreum, hvori de enten ere jevnt fordelte eller samlede i lag af forskjellig tæthed, hvorved de forskjellige dele af øienbunden kunne komme til at fremtræde med en større eller mindre klarhed, eftersom disse lag ved bevægelser af patientens øie forandre sin stilling i forhold til iagttagersens.

I afløbne tilfælde endelig vil man finde pletterne, hvis talrigheid og størrelse afhænger af betændelsens voldsomhed, betydeligt lysere, undertiden blåligt hvide, skarpt begrænsede og omgivne af eller belagte med større eller mindre masser af kul-sort pigment.

Fordunklingen i de fordele lag af corp. vit. er da forsvunden eller den har opløst sig i sorte fnokke, hvilke ved bevægelser af øiet hvirvles om hverandre, hvorfor man må antage, at corpus vitreum har tabt sin geléelignende consistens. Hyperæmien af opticus er trådt tilbage, men denne og de omliggende retinaldele synes fremdeles dækkede af et gråligt slør, der ligeså godt kan tydes som en fordunkling af de yderste dele af corpus vitreum som en mindre diaphanitet af retina. Som et resultat af grave retino-choroiditer finder man i afløbne tilfælde ikke sjældent en mere eller mindre udviklet atrophie af stratum pigmenti i hele sin udstrækning og af retina.

Således har, generelt taget, det objective fund været i de fleste af de tilfælde, som jeg har undersøgt.

Det forekommer mig, at jeg heraf nærmest må slutte, at sygdommen begynder som en retinit og at choroidea først lider på et mere fremskredet stadium; thi først da synes membrana choriocappillaris at blive destrueret, såat sclera på de til pletterne svarende steder skinner igjennem.

At retiniten skulde være det primære og at choroiditen blot skulde være secundær, er en anskuelse, der ikke stemmer overens med den almindelig gjængse. Næsten alle forfattere opføre retinit og choroidet som 2 særskilte sygdomme, om de end medgive, at retiniten hyppigt compliceres med choroidealforandringer og omvendt, choroiditen aldrig løber af, uden at trække retina med ind i sygdomsprocessen. Retiniten bliver derhos anset for

en ulige sjeldnere sygdom end choroiditen, ja der har endogså hersket tvivl om, hvorvidt syphilis kunde give anledning til en ucompliceret retinit.

Den væsentligste grund til, at man har holdt choroiditerne for at være så *hyppige* i forhold til retiniterne, er utvivlsomt den, at mange patienter først komme under observation i et sildigere stadium af sygdommen, efterat processen allerede er gåen over på choroidea. De lyse pletter ere da almindeligvis det, der mest falder i øinene ved den ophthalmoscopiske undersøgelse. Fordunklingen af retina kan være ubetydelig og andre tegn på, at denne membran har været angreben, mangle ofte — kort, det ophthalmoscopiske billede kan være ganske ligt det, man finder ved en ikke specifik choroiditis disseminata.

Ogsaa friske tilfælde beskrives imidlertid af de fleste forfattere på den måde, at man skulde tro, at sygdommen almindeligvis begyndte som en choroidit. Grå- eller gullig-hvide exudatmasser, beliggende under retina, angives nemlig at gå foran for udviklingen af circumscrippte atrophier, hvilke uddanne sig secundært efter absorption af exudatet<sup>1)</sup>.

Der være langt fra mig at benegte, at circumscrippte atrophier kunne opstå som en følge af udskillen af et plastisk exudat, men for at dette skulde være et bevis for, at sygdommen udgik fra choroidea, måtte man først have fastslået, at exudatet blev udskilt fra denne membran. Dette er efter min formening ingenlunde bevist. Der anføres heller ikke hos de fleste forfattere noget, der kunde tale for denne hypothese; man kan, af hvad man finder anført om pletterne, ikke engang slutte, at der handles om et plastisk exudat. Deres farve beskrives således ikke nøiere; navnlig finder man ikke fremhævet forskjellen mellem den blålige eller gullig-hvide dækfarve, der er egen for de fibrinøse exudater, og den lette gjennemskinnelige teint, som pletterne fra begyndelsen af som oftest have. Ikke heller tales der ofte om no-prominents af pletterne; denne måtte dog findes, om de skyldte plastiske exudatmasser sin fremkomst<sup>2)</sup>. Vistnok finde vi hos flere forfattere anført, at forandringer i choroidea ved en *retinit*

1) Såvidt vides, var Græfe den første, der fremsatte den påstand, at pletterne beroede på en udskillen af et plastisk exudat (Algemeine Medicin. Centralz. 1858. S. 133); de fleste nyere forfattere have adopteret denne mening.

2) Forskjellen mellem udscendet af plastiske exudatmasser og circumscrippte atrophier er klart fremstillet af Fetzer, Beitrage zur Lehre von der Chorioiditis disseminata, Tübingen 1870.

sædvanlig kun vise sig efter en tids forløb, men da retiniten samtidigt opstilles som en ulige sjeldnere sygdom end chorioiditen og da det for dennes vedkommende læres, at en udskillen af exudater går forud for dannelsen af circumscripate atrophier, skulde man tro, at slige exudater vare almindelige nok, — og dog finde vi hos den forfatter, der har leveret den nøiagtigste beskrivelse af denne sygdom, Førster nemlig, udtrykkelig fremhævet, at forandringerne i øienbunden i friske tilfælde oftest ere høist ubetydelige (sehr unscheinbar) og kun ved en meget scrupuløs undersøgelse kan opfindes. For mig står det neppe tvivlsomt, at forfatterne mere af theoretiske slutninger end af directe iagttagelser ere blevne ledede til at antage tilstedeværelsen af plastiske exudater. Thi den directe iagttagelse lærer, at pletternes tilsynekomst fra først af beror på en atrophie, der skyldes en med øienspeilet ikke påviselig patologisk proces<sup>1)</sup>. I mange af de nogle og femti tilfælde, som jeg har undersøgt, har jeg forfulgt sygdommen fra dens første udbrud indtil dens afløb. Jeg har set, hvorledes på den ganske jævne øienbund fra først af neppe synlige og ubestemt begrænsede, lyserøde pletter have udviklet sig til skarpt begrænsede flekke, indtil et billede af en dissemineret chorioidit, fuldstændig analogt med det, som jeg i mangfoldige andre tilfælde har set som et resultat af syphilis, og kun i et eneste tilfælde har jeg troet at måtte antage tilstedeværelsen af et subretinalt exudat. Af de erfaringer, som jeg hidtil har gjort, må jeg derfor slutte, at en chorioidit, hvori det kommer til en udskilling af plastiske exudater, må anses for at være meget sjelden som et resultat af syphilis.

Om nu det objective fund berettiger mig til at drage denne slutning, skal det villigt indrømmes, at jeg ikke deraf alene kan concludere, at sygdommen udgår fra retina. Øienspeilsbilledet giver med hensyn til dette spørgsmål almindeligvis liden oplysning, men sammenholdes det med det resultat, som en nøiagtigt anstillet functionel examination giver, leverer det dog en støtte for

<sup>1)</sup> Meilhac er den eneste af de ældre forfattere, der synes at have ment, at pletternes tilsynekomst kunde skyldes en atrophisk proces; under affectionerne af choroidea anføres nemlig l. c. S. 16.

«Se faudrait peut-être ajouter une troisième classe qui comprendrait les cas ou un travail plutôt atrophique qu'exudatif fait disparaître la couche pigmentaire, la disperse; puis, atrophiant les vaisseaux choroïdiens, laisse à leur place, dans la continuité de la choroïde des traces ineffaçables de son passage.»

<sup>2)</sup> l. c. S. 38.



denne antagelse. Som Førster<sup>1)</sup> har gjort opmærksom på, gå nemlig scotomer og defecter i synsfeltet foran for pletternes opståen. Rigtigheden af denne iagttagelse kan jeg tilfulde bekræfte. Jeg har flere gange set pletterne udvikle sig talrigst netop på de steder, hvor det vandrende scotom har været tættest og mest stabilt, således at man af en tegning af øienbunden efter betændelsens afløb har kunnet danne sig et i store træk correct billede af scotomets form. Så var tilfældet hos de i sygehistorie no. 12 og 14 omtalte patienter; i intet af disse tilfælde vare dog pletterne ordnede således, at man af øienspeilsundersøgelsen alene lettelig vilde have faldet på at sætte deres fremkomst i forbindelse med en retinalaffection, om ikke perimeterundersøgelsen havde konstateret, at et fra opticus udgående scotom på de steder, hvor pletterne vare talrigst, først havde været tilstede. En sådan sammenhæng mellem scotomernes og pletternes sæde er kun mulig, når patienten kommer under observation på et tidligt stadium af sygdommen, da senerehen scotomerne sædvanlig svinde.

Undtagelsesvis kan man dog (selv i afløbne tilfælde) af øienspeilsundersøgelsen slutte sig til, at en retinalaffection har ligget til grund for pletternes opståen, idet at disse ligge langs med retinalkarrene<sup>1)</sup>. Jeg har flere gange set dette og en antydning til et sådant forhold var, som man af sygehistorien kan se, tilstede i i det tilfælde, som er refereret under no. 14. Ualmindelig tydeligt viste det sig i følgende tilfælde.

21. B. O., 46 år gammel, indkom første gang på byens chroniske sygehus i Mai 1869 (Løbe-No. 161), og led da af tubercula mucosa, roseola syphilitica og svulne ingvinal cubital- og nuchalglandler. De første tegn på sygdommen havde hun mærket et par måneder iforveien. I September samme år fik hun en meget smertefuld øienbetændelse af et par måneders varighed.

Undersøgt første gang 24 November 1871. Udvendigt da ved øinene intet abnormt. De brydende medier klare; fundus oculi (på begge øine) stærkt tavlet. Vasa vortiosa vise sig som mørkere røde bånd i de af de mørke tavler begrændsede lyse

<sup>1)</sup> For choroiditer af ikke syphilitisk oprindelse er pletternes nære relation til retinalkarrenes udbredning for længe siden bleven iagttaget af Førster og Nagel; Fetzter l. c. S. 19 og Kortum, Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde, Bd. III. Abt. I. S. 55 have refereret tilfælde af syphilitisk retinchoroidit, hvor det samme har været set. I Kortum's tilfælde synes det dog, som om de fra først af «schneeweisse Heerde» skulde have været beroende på et exudat og atrophien uddannet sig secundært.

mellemrum. Opticusskiven, der er af normalt udseende, er i hele sin udstrækning, undtagen ret opad, omgivet af en lys grålig halvmåne, der mod peripherien for den største del er afgrændset mod den mere normale øienbund ved en smal pigmentstribe. I det halvmåneformige parti (staphyloma posticum?) ses en del svagt rødligt farvede choroidealkar mellem mørkere pigmenterede partier. (På høire øie ses desuden i nedre halvdel af fundus en langagtig hvidlig plet, der mod centrum går ud i et af vasa vorticosa). Over hele øienbunden findes talrige lyserøde pletter, der næsten overalt ligge op til retinalkarrene. De forekomme i størst mængde i regionen omkring macula lutea, hvor de tildels ere sammenstillede i små hobe. S  $\frac{1}{3}$ . Også hvor man finder store partier af choroidea atrophierede, henviser formen af disse undertiden på, at sygdommen er udgåen fra retina. De atrophierede partier kunne nemlig være sectorformige, med spidsen vendte mod opticus og basis udad, medens de radiært ere begrændsede af retinalkar<sup>1)</sup>.

22. C. L. S. 58 år gammel, fik første halvår af 1868 constitutionel syphilis. I September samme år mærkede han, da han skulde bruge kikkert, at han så meget slet med venstre øie, med hvilket han nogle dage forud havde set godt. Da synet senere ikke bedredes, henvendte han sig til en læge, der foretog en iridectomi, men synet forværredes i end yderligere grad derefter. For høire øie har han i de sidste år oftere set mørke flekke. St. pr. 12te Mai 1877. S h. ø.  $\frac{1}{4}$  v. ø. complet amaurose. Udvendigt på venstre øie mærker efter den foretagne operation. Ophthalmoscop. choroidea synes at være ganske destrueret. Hist og her på den hvidlige bund ses nogle små lyserøde striber; ellers spredt uregelmæssigt omkring og talrigst i nedre halvdel pigmentophobninger i form af uregelmæssige (benlegemelignende) pletter og risformige forgreninger. Af retinas kar kunne de største forfølges en liden strækning udenfor papillen, der er af en hvidlig farve. På høire øie ses i nedre halvdel af fundus choroidea destrueret i 2 sectorformige partier, hvis spidse vende mod opticus og hvis basis er vendt udad. Her kan begrændsningen af de atrophierede partier ikke ses med øienspeilet. Det ene af disse partier følger vena nasalis inferior, det andet går langs med

<sup>1)</sup> Hutchinson, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VII S. 494, har refereret et tilfælde af hereditær oprindelse hvor, som den medfugte tegning viser, et sectorformigt parti af choroidea var atrophieret.

v. inferior. Det førstnævnte, der rækker længst mod opticus, består i sin spids af flere enkeltstående lyse, rødgule pletter; ellers bestå begge partier af op til hinanden liggende runde hvidlige pletter, hvoraf de fleste ere omgivne med en pigmentring. Kun enkelte forkrøblede choroidealkar ses hist og her. Synsfeldt indskrænket opad og udad; dog kan her (med hvid 1 cm. stor plet på sort bund) intet sectorformigt defect påvises.

Hvad der i det foregående er anført til støtte for den mening, at disse sygdomme i det store flertal af tilfælde udgå fra retina er i korthed følgende:

1. Scotomernes form og sæde; de vifteformigt fra opticus udgående og i flere tilfælde kun til midtlinien rækkende halvdefecter, kunne kun tænkes opståt ved en retinalaffection, hvortil tilvisse det første stød må være udgået fra central nervesystemet.
2. Det, at man i friske tilfælde ingen forandring finder i chorioidea.
3. Det, at de lyse pletter, der fra først af blot består i atrophie af det til retina hørende pigmentlag, fremkomme talrigst på de steder, hvor scotomerne før have havt sit sæde, og
4. at atrophierne ikke sjelden ses at stå i en nær relation til retinalkarrene.

På den anden side er der en omstændighed, der taler for, at chorioidea i flere tilfælde er udgangspunktet, og det er den, at en betændelse af iris ofte går forud for sygdommen<sup>1)</sup>. Det skal også indrømmes, at flere af de under sygdommen optrædende symptomer ligesågodt kunde tænkes frembragte ved en chorioidit som ved en retinit. Om jeg end for øieblikket må erklære det for at være min tro, at retiniten er det primære, kan jeg derfor nok være enig med Förster, når han siger «das letzte Wort wird auch hier der pathologischen Anatomie zufallen.» Endnu er såvidt mig bekjendt ikke nogen microscopisk undersøgelse af noget friskt tilfælde foretaget<sup>2)</sup>. I afløbne tilfælde er den vistnok oftere ble-

<sup>1)</sup> Jeg vil her fremhæve, at det kun er undtagelsesvis, at man ved de syphilitiske iriter ikke tidligere eller senere kan påvise forandringer i øienbunden, almindeligvis bestående i circumscrippte pigmentatrophier, medens at man hidtil aldrig har fundet disse ved de hos spedalske så hyppigt forekommende iriter.

<sup>2)</sup> Schreiber l. c. 91 giver vistnok en generel anatomisk-microscopisk beskrivelse, hvoraf han slutter, at sygdommens egentlige sæde «ist wohl die choriocapillaris,» men han angiver ikke nærmere, hvorfra han henter denne.

ven gjort<sup>1)</sup>), men man kan heraf ikke slutte noget med hensyn til sygdommens oprindelige sæde. Af interesse i denne henseende turde derfor følgende tilfælde af en retino-chorioiditis, beroende på hereditær syphilis være.

23. A. S., født på rigshospitalets hudsygeafdeling 18 December 1877 af en syphilitisk moder, men uden tegn på syphilis. Efter 3—4 ugers forløb udviklede der sig en bulla på næsespid-sen. Senere fremkom et desquamerende, crustebelagt exanthem, tubercula mucosa om anus, laryngitis og hydrocephalus. Barnet syntes dog en tid at trives nok så godt, indtil det blev 9—10 måneder gammelt. Det begyndte da at aftage i vægt. Øinene undersøgtes første gang 28de October 1878. Der var nystagmus i en mådelig grad tilstede; barnet holdt sædvanligvis den ene hånd trykket fast mod det ene øie som for at fixere dette. Ellers udvendigt intet abnormt. Ophthalmose. de brydende medier klare; optikusskiven på begge øine af en blåligrød farve; den synes forstørret i omfang, grændserne ere ganske forvidskede. Retinalvv. betydeligt udvidede og slangebugtede, altså det sædvanlige billede af stasepapille<sup>2)</sup>). Desuden sås på flere steder i øienbunden, fornemmelig omkring macula lutea, små, lyserøde pletter, hvoraf et par af de største (i omvendt billede af et lidet hampefrøs tilsyneladende størrelse) ere omgivne af en liden pigmentstribе. Forøvrigt syntes øienbunden at være af normalt udseende. Barnet døde 11te December 1878. Ved obduction fandtes blandt andet opticus' skeder udvidede af en ansamling af liquor cerebrospinale. Udvidningen var stærkest nær bulbus, hvor synsnerverne, udvendigt betragtede, syntes knapformig fortykkede med en skarp indsnævring nærmest bulbus. Efter at bulbi vare enucleerede, bleve de åbnede med et ækvatorialt snit. Macroscopisk var meget lidet abnormt at opdage. Retinalvv. vare måske lidt udvidede; kun på et par steder var, såvidt synlig, punktformige pletter at opdage. Ellers syntes øienbunden ganske normal.

<sup>1)</sup> 2 slige tilfælde kjender jeg fra London ophthalmic. hosp. I det ene, undersøgt af Bader, var der en mængde circumscripте pigmentophobninger i choroidea. De sås med sin længste axe at være stillede lodret på choroideal-karrene, hvorved et tværstribet udseende af de intervaskulære rum fremkom. Retina, der fandtes afløst, var fri for pigment. I det andet tilfælde, Dr. Lawsons patient, var der en glaucomatøs excavation af opticus, en temmelig betydelig fremskreden retinalatrophi, pigmentophobninger i og circumscripте atrophier af choroidea.

<sup>2)</sup> Tilfældet er nævnt S. 22.

Efterat være hærdet i Müllers vædske bleve retina og chorioidea undersøgte microscopisk. I den sidste membran kunde jeg intet abnormt finde. Præparatet var forsåvidt uheldigt, som det viste sig at være umuligt at erholde tværsnit af retina og chorioidea in situ, idet at den første overalt var afløst og dens stav og tappe-lag gåt tabt. På de fleste steder viste retina sig forøvrigt at være af normalt udseende. På enkelte steder derimod var den fortykket, og på disse steder trådte de forskellige lag frem med en mindre tydelighed. På et sted fandtes fortykkelsen at gå op til  $\frac{1}{3}$  af retinas hele tykkelse og syntes at bero på en jevn volumforøgelse, idet at såvel den ydre som den indre flade vare ubugtede. I gangliacellelaget og i det indre granulose lag sås et par hobe af tæt sammentrængte rundceller. Af det indre kornlag sås intet på en strækning, omtrent svarende til den, hvori retina var fortykket. Det ydre kornlag syntes også noget defect, mén kunde dog forfølges; i den ydre del deraf sås en del pigmentkorn indleirede.

I dette tilfælde foreligger en complication af en stasepapille og en dissemineret retino-choroidit. Det ophthalmoscopiske fund synes at vise, at denne sidste ikke har været gammel, idet at pletterne vare af en temmelig stærk rød farve og pigmentudviklingen ubetydelig. Også det microscopiske fund taler for, at sygdommen har været frisk, idet at rundcelleudviklingen var rigelig. Da jeg imidlertid ikke har nogen positiv vished for at sygdommen nylig var opståt, blive de slutninger, som jeg af dette tilfælde kan gjøre, af en mindre værdi. Det, at infiltrationen fornemmelig findes i det indre granulose lag og at det indre kornlag ganske er destrueret, medens det ydre kun er delvis defect, forekommer mig dog at tale for, at sygdomsprocessen har passeret fra retina mod chorioidea.

Flere ville måske finde, at jeg i det foregående har været for vidtløftig i at behandle spørgsmålet, om den ene eller anden membran er den først angrebne. Det kan synes, som om det var en temmelig ligegyldig sag at bestemme, hvor sygdommen begynder, da alle ere enige i, at den hurtigt går over fra den ene membran på den anden. Betegnelsen retinit eller chorioidit mener Førster<sup>1)</sup> er temmelig ligegyldig, efter at sygdomsbilledet er faststillet; endogså den betydning, man vil lægge i disse betegnelser, kan man villig indrømme at blive uden al indflydelse på behand-

<sup>1)</sup> l. c. S. 62.

lingen, ialfald på videnskabens nuværende standpunkt. Som et videnskabeligt spørgsmaal kan det dog ikke være uden interesse. Hvor afgjort taler ikke sygdommens udgang fra retina mod den før almindeligt antagne mening, at det syphilitiske virus sent localiserer sig i nervesystemet, og hvor langt forståeligere bliver ikke herved det factum, at sindssygdomme ikke sjældent slutte sig til disse lidelser?<sup>1)</sup>

Et andet spørgsmål er, om ikke choriodea i nogle tilfælde er den membran, der først angribes. Dette tør jeg for tiden ikke bestemt besvare. At chorioidale exudater undtagelsesvis kunne forekomme, kan neppe betvivles. Efter al sandsynlighed handledes det om et sådant i nedenstående tilfælde.

24. F., 32 år gammel, blev i Juli måned 1878 behandlet for constitutionel syphilis. Når han blev inficeret, vides ikke. Samme års høst begyndte han at blive tunghørt, og hans hørsel har efter den tid temmelig jævnt aftaget. Nu 12te Marts 1879, hører han et urs tikken, der normalt kan opfattes i 1 meter, når uret trykkes mod conchæ; høi tale opfattes kun i umiddelbar nærhed; objectivt ved ørene intet abnormt; ingen bedring efter luftdouch. 22de Marts. Symptomer af irit på h. øie. S  $\frac{5}{12}$ . L 3° F normal. Ved venstre øie intet abnormt. Senere indfandt der sig en temmelig stærk fordunkling af corp. vit. på h. side og punktformige deposita viste sig på bagre flade af cornea. Synsskarphed og lyssands aftog. 12te April. Der har i flere dage været stærk injection og ødematøs svulst af sclera i ydre nedre quadrant på begge øine, men især på venstre. Ophthalmosc. ses idag på dette øie nogen hyperæmi af opticus og, når patienten ser stærkt udad og nedad, langt ude i peripherien hvidlige exudater. Disse bestå af en større og som det synes stærkt prominente, tildels skarpt begrændset flek og nogle mindre gråhvide, ei skarpt begrændsede pletter. Desuden ses, især omkring den større flek, blodextravasater. På h. ø. kan intet exudat opdages; øienbunden her temmelig stærkt tilsløret. S v. ø.  $\frac{1}{2}$  L 2°, synsfeldt noget indskrænket opad. S h. ø.  $\frac{5}{8}$  L 8°. — Exudaterne og blodextravasaterne på v. ø. tiltog senere i antal, men holdt sig i ydre og nedre del af fundus. Den større flek antog en gulhvid farve og syntes ligeledes at tiltage i størrelse. S aftog

<sup>1)</sup> Wecker, Græfe & Sæmisch. Bd. 4. Abt. 2. S. 630. Galezowsky Archiv general. S. 128. Selv kjender jeg 2 slige tilfælde, hvoraf det ene er omtalt under sygehistorien No. 17.

og der indfandt sig nogen photophobi, hvorfor patienten indlagdes i mørkt rum. 28 Mai. Fordunkling af retina rundt opticus på begge sider; de hvidlige exudater på venstre øie ere nu forsvundne, men der er fremdeles blodextravasater titstede i den ydre nedre del ud mod ppherierien. S  $\frac{1}{2}$  på begge øine. L  $3^{\circ}$ . Hørelsen er nu så god, at han uden vanskelighed kan opfatte almindelig tale i nogle alens afstand.

I dette tilfælde sås der ødematøs svulst og injection af sclera, førend man med øienspeilet kunde påvise noget exudat<sup>1)</sup>. Dette tyder hen på, at exudatet har været subritinalt. Tilfælde som det ovenstående ere imidlertid sjeldne. Ikke sjeldne ere derimod de, hvor sygdommen begynder med en tæt fordunkling af corp. vit., så tæt, at den skjuler hele øienbunden, såat kun et svagt rødt lys reflecteres derfra. Næsten altid findes samtidigt irit, almindeligvis den serøse form deraf, samt punktformig fordunkling af cornea. Udgangen er som oftest en jevn atrophie af hele stratum pigmenti. For slige tilfælde kunde man tro, at en serøs chorioidit lå til grund. De 2 nedenfor anførte sygehistorier afgive en god illustration på den form af indre ophthalmier, hvorom her er tale. Det ene af disse tilfælde er også interessant i en anden henseende, nemlig ved tilstedeværelsen af et fusiformt aneurima af en af retinalarterierne.

25. K. J., 56 år gammel, fik i August 1868 en chanker, 2—3 måneder derefter begyndte hans syn at aftage og der indfandt sig lysende stjerner for øinene. I Januar 1869 mærkede han en aften, medens han læste ved lampelys, at bogstaverne pludselig bleve utydelige. Efter den tid kunde han ikke læse uden ved dagslys. Den læge, som da undersøgte hans øine, fandt en tæt fordunkling af de brydende medier. Synet forværredes senere, især efter at han var bleven behandlet med electricitet, såat han tilsidst neppe beholdt gangsyn tilbage. Patienten kom under min observation i Mai 1870. Der var da en stærk fordunkling af corpus vitreum. Fordunklingen var dog ikke overalt lige tæt; tættest syntes den at være over regionen om macula lutea. Opticusskiven var injiceret; retina rundt derom lys, gråligt blakket. Retinalkarrene syntes normale. S  $\frac{1}{2}$ ; bevægelige mørke plette, der svæve for hans øine, gjør, at han

<sup>1)</sup> Galezowsky anfører Archiv generales S. 151. «Une fois seulement il m'a été possible d'observer un boursoufflement et un gonflement de cette membrane avec exagération de vascularité.

må stirre i længere tid på en gjenstand, før den fremtræder med nogenlunde tydelighed. Patienten gjensås i Juni 1872. Øienbunden var fremdeles stærkt tilsløret; sammenlignet med en tegning, taget i Mai 1870, synes den dog lidt klarere. Regionen om macula lutea er fremdeles det stærkest tilslørede parti. På den indvendige side af opticusskiven ses den hvidlig-grå blakning nu lidt skarpere begrændset mod peripherien. Vasa vortiosa ses temmelig markerede der, hvor fordunklingen er mindst tæt. Patienten læser nu med + 16 Sn. 3 i 14" med venstre øie og i 12" med høire (ca.  $\frac{1}{3}$ ). Om aftenerne ser han uforholdsmæssigt slet. Han blev atter undersøgt 2den Mai 1873. Den før mere diffuse fordunkling af corp. vitr. synes nu for en del at have opløst sig i en mængde sorte fnokke og punkter. Ligeledes ses nu små striber og flak, hvilke ved bevægelser af øiet langsomt skifte plads. Der findes dog endnu større, ei skarpt begrændsede partier af en jevn grålig farve. Det ophthalmoscopiske billede omtrent som sidst. S aftaget; er nu for begge øien ca.  $\frac{1}{3}$ .

Den 23de Mai 1878, da patienten igjen blev undersøgt, havde billedet forandret sig i en temmelig betydelig grad. Den diffuse fordunkling af corp. vit. var nu ganske forsvundet, hvorimod en mængde flak, der syntes sammensat af små punkter, ved bevægelser af øiet flød omkring mellem hverandre. Stratum pigmenti syntes nu overalt at mangle. Øienbunden af lys farve og tavlet udseende. Omkring opticus et ringformigt parti, (bredest udad) hvor choroideas stroma syntes at være mere atrophieret end andesteds, såat sclera her hvidligt skinner igjennem. Ud mod peripherien ses enkelte chorioidalkar at være ganske atrophierede; desuden ses her rundlige og skarpt begrændsede pletter, de fleste omkrandsede med en pigmentring. De mest peripherisk beliggende af disse pletter ere de største; talrigst ere de i nedre halvdel af fundus. Retinalkarrene synes for en del at være atrophierede. De finere forgreninger kunne ikke forfølges langt ud fra stammen og synes at gå over i klare, glaslignende striber. På et sted viser den nedad gående hovedarterie sig fortykket og er her af en meget mørkere farve end ellers. Fortykkelsen begynder ca. i opticusskives diameter fra dennes rand og fortsætter sig omtrent ligeså langt ud mod peripherien, hvor den efterhånden ophører. Fortykkelsen når neppe på noget sted op til det dobbelte af arteriens tværsnit på det sted, hvor den forlader opticusskiven. Retinalvv. synes på somme steder belagte med pigmentpletter. En nøiagtig undersøgelse besværliggjøres for-



øvrigt derved, at fordunklede partier af corpus vitreum ofte sænke sig ned foran de dele, som man vil fixere. S  $\frac{5}{18}$ . h ø.  $\frac{4}{18}$  v. ø. L på begge øine  $16^\circ$ . F, prøvet ved den simultana contrast, viser en aftagen af opfattelsen for gult og blå. Det første benævnes rødt, det sidste sort. Med uldprøven kan man ikke påvise nogen abnormitet i farveopfatningen. Ved gennemfaldende lys forvexles blå med grønt. Synsfeltet concentrisk indskrænket. Den blinde flek betydeligt forstørret. Patienten blev sidste gang undersøgt 10de April 1880. Det ophthalmoscopiske billede i løbet af sidste år har ikke undergået nogen forandring. F blev da prøvet med mine chromatopometriske tabeller. Han forvexlede alle nuancer af grønt med blå; gult med rødt indtil  $\frac{1}{8}$ . Rødt og blå  $\frac{1}{3}$ .

26. Hr. T., 57 år gammel, acquirerede i begyndelsen af 1869 en chanker, der efterfulgtes af constitutionel syphilis. Marts det påfølgende år mærkede han, efter at han på en kold dag havde klippet sit hår, at han begyndte at se slet. Det syntes, som om at han ikke kunde overse mere end et ganske lidet felt på éngang (en treer i kortspil holdt han for et es). Øinene blev kort efter injicerede, noget smertefulde og utålig for lys. Han undersøgtes første gang i midten af Februar 1872. Iris på begge øine gulligt misfarvede. På venstre øie ses præcipitater på lindsecapselen i form af en ring af mørke pletter. På begge sider fordunkling af corp. vit. Fordunklingen er ujevn; medens den på enkelte steder ganske tilslører øienbunden, såat denne neppe kan skimtes, er der andre steder, hvor fundus fremtræder forholdsvis klart. På de sidste steder ses på v. ø. øienbunden stærkt tavlet med lysere pletter her og der. Tillige er der hist og her små rundlige pigmentpletter. Desuden synes retinalkarrene og især arterierne, såvidt man kan dømme derom på grund af fordunklingen i corp. vit., at være temmelig atrophierede. På høire øie kan man blot i peripherien opdage lyse pletter. Patienten er amblyopisk på begge øine. Han kan skjelne enkelte store bogstaver, men intet se sammenhængende. 4de Juni 1872 blev han igjen undersøgt. På venstre øie synes fordunklingen i corp. vit. at være opklaret i en ikke ringe grad. De periferiske dele ses nu klart; mindre klart derimod de centrale dele; mest fordunklet synes partiet om opticusskiven at være. Når patienten ser ret udad, viser der sig store felder af chorioidea atrophierede. I de atrophierede partier dels lyse pletter, dels punktformige pigment-

flekke. De lyse pletter fra  $\frac{1}{8}$  til  $\frac{1}{4}$  af opticusskivens størrelse; pigmentpletterne fra et hirsekorns til et hampefrøs tilsyneladende størrelse (virtuelt billede); de ere dels enkeltstående dels samlede i små klynger. De ligge almindeligvis langs med retinalkarrene. Disse og især aa. ses nu tydeligt at være atrophiske. Kun de 4 hovedgrene kunne ses som hårfine, temmelig retløbende streger en kort strækning fra opticusskiven; på denne og i en liden strækning udenfor ere de omgivne af hvide contourer. I regionen af macula lutea ses lyse, båndformige striber. Et par opticusdiametere fjernet fra papillen ses en glindsende hvid prik at ligge tæt op til den nedad gående hovedvene. På h. ø. er fordunklingen fremdeles temmelig stærk. Chorioidea synes her at have lidt mindre end på v. ø. De lyse pletter ere her indskrænkede til de periferiske partier; dog kunne de centrale undersøges mindre nøiagtigt, da fordunklingen over disse er stærkest. Pigmentophobningerne synes også på dette øie at være færre. Øienbunden ses bedst med  $\div 6$ . S v. ø.  $\frac{1}{10}$ ; synsfeltet betydeligt indskrænket, især til siderne. Med højre øie fixerer han periferisk. Der synes her ikke at være nogen indskrænkning af synsfeltet, men over de centrale dele deraf ligger en mørk sky. S her  $\frac{1}{30}$ . 17de Juni. Der er idag fremkommet et lidet blodextravasat langs den udad løbende retinalvene. 26 Marts 1873. Det ophthalmoscopiske billede uforandret. Når han fixerer en gjenstand med venstre øie projicerer han urigtigt. Vil han angive et punkts beliggenhed peger han, om dette er i 10" afstand,  $\frac{1}{2}$ " indad og lidt opad derfor. Med det højre øie projicerer han rigtigt. I det sidste år har der været dobbeltsyn tilstede; billederne krydsede og med lidt høidedifferents. Patienten blev atter undersøgt 25 April 1877. Han beretter, at hans syn, siden han sidst blev observeret, langsomt, men jævnt har aftaget. Han ser debil ud; lider af en almindelig og temmelig stærk tremor. Hans hukommelse synes ikke i nogen høj grad svækket, men angående sin nuværende tilstand giver han uklare og tildels modsigende beretninger. S h. ø., der er devieret lidt udad ca.  $\frac{1}{20}$ . På v. ø. kun lysfornemmelse. På højre øie er der et centralt scotom, men en nogenlunde nøiagtig bestemmelse af S-feldtet med perimenter måtte på grund af patientens mangelfulde fixation og upålidelige svar opgives. Med øienspeilet ses en blålig, ikke skarpt begrændset fordunkling ved bagre lindsepol. Stratum pigmenti synes på begge øine ganske at mangle. Øienbunden stærkt tav-

let. Vasa vorticosa ere tildels atrophierede. Atrophien synes fornemmelig at træffe de mest bugtede af disse; de mere lige forløbende ere i sammenligning med disse livligt røde. Herved fremkommer et udseende, som om der på en mørkere rød og sorttavlet bund skulde være lagt lysere røde slangebugtede bånd. Atrophien af chorioideas stroma er mest udtalt om opticusskiven. Desuden ses over hele øienbunden talrige, uregelmæssigt formede pigmentophobninger. De danne stribeformige eller risformigt forgrenede figurer, der på enkelte steder ere sammenstillede i ringe. Hvor retinalkar kunne skimtes, ligge pigmentstriberne langs med disse, medens de der, hvor de ligge op til vasa vorticosa, som oftest ere stillede lodret på disse. Opticusskiven er af en grønlig-blå farve. Til retinalarterierne ses blot en antydning i form af hårfine striber, der ikke kunne ses langt udenfor opticus. De 2 største vener kunne forfølges i en ikke liden strækning ud imod peripherien. Atrophien synes i det hele mest fremskreden på venstre øie.

Mod slutningen af Juni samme år døde patienten, uden at jeg derom så betids blev underrettet, at jeg kunde faa hans øine til microscopisk undersøgelse.

Lignende former ere af Hutchinson<sup>1)</sup> beskrevne under navn af progressiv chorioiditis, og de skulde efter ham være egne for syphilis. Selv er jeg mest tilbøielig til at sætte dem i klasse med de sædvanlige retino-chorioditer, hvorfra de i det væsentligste kun adskille sig ved sit grave forløb. Ikke sjelden ser man ved forøvrigt typiske retino-choroiditer en tæt fordunkling af de brydende medier, hvilken kan opklares, uden at det kommer til nogen almindelig destruction af stratum pigmenti. En omstændighed tror jeg det er værdt at lægge mærke til med hensyn til udtydningen af slige tilfælde og det er den, at den grålige misfarvning af øienbunden, sålænge sygdommen er ny, findes stærkest fremtrædende omkring opticus. I det atrophiske stadium finde vi også, at chorioidea netop på dette sted har lidt mest. Man kan ikke godt forklare sig, hvorfor ved en chorioidit partierne om opticus skulde blive de mest angrebne, hvorimod det ligger nær at sætte dette factum i forbindelse med en retinalsygdom, da der under en retinit oftere har været set en (på en serøs infiltration beroende?) svulst af disse dele.

---

<sup>1)</sup> Medic. Times & Gazette No. 17, 1877.

Det er former, som have stor lighed med dem, der i de sidste 2 sygehistorier ere skildrede som udgangsstadier af sygdommen, hvilke vi som oftest træffe hos individer, lidende af hereditær syphilis. Også her er det de rundt om opticusskiven liggende dele af chorioidea, der almindeligvis findes mest atrophierede; ellers findes jevn atrophie af hele stratum pigmenti og tildels af chorioidalkarrene, afleiring af pigment i retina, atrophie af denne og ikke sjelden bagre polarcataract. Til sammenligning hidsættes følgende 2 tilfælde.

27. J. J., 11 år gl., behandlede i 1870 på rigshospitalets hud-sygeafdeling (Løbe-No. 1255). Hun var før bleven behandlet samstedts for hereditær syphilis fra 26de Marts til 19de Juli 1860. Hendes moder har gjentagne gange været behandlet på afdelingen for constitutionel syphilis første gang i 1857. Patienten blev første gang undersøgt 7de November 1870. Begge corneæ vare da røgformigt fordunklede, dog ei jevnt men flekvis; intetsteds ere flekkerne så tætte, at de kunne ses uden ved skjæv focalbelysning. Paa begge øine synechiæ posteriores; nedad og udad på h. ø., hvor der ved anheftelsesstedet tillige er et cataractøst parti af lindsen; nedad og indad på venstre ø. På begge øine ses bagre polarcataract. Med øienspeil ses fundus at være af en temmelig bleg, i det orange spillende farve. En mængde sorte flekker af rundagtig form ses spredte over øienbunden. Flekkerne, hvoraf de fleste ere af et hampefrøs tilsyneladende størrelse, ere talrigst og størst i regionen om macula lutea, hvor de også synes at være mørkest. Opticusskiverne ere små og af trekantet form, med en udtalt blålig farve, om lyssvagt speil anvendes til undersøgelsen. Retinalkarrene ere meget tynde, og arterierne kunne ikke forfølges lang strækning udenfor opticusskiven. Fra denne ses at udgå en del blålig-hvide streger, der dele sig ud over retina. Patienten kan skjelne streger svarende til Snellen No. XX (D. VI) i 1 fods afstand; der er diplopi tilstede.

28. O. P., 16 år gammel, fødtes lidende af udslet og blev i et år behandlet af prof. W. Boeck. Hendes fader er også bleven behandlet af prof. B. med syphilisation.

Da hun var 11 år gammel, fik hun en langvarig øienlidelse, der først angreb det ene øie og derpå efter nogle ugers forløb det andet. St. pr. 12 Januar 1878. Den undre rand af de 2 midterste fortænder i overmundens er concav; alle fortænder ere forkrøblede og tilsmalnende fra roden af. Hun er for tiden under behandling for en otorrhoe. Den venstre benede meatus au-

ditorius er defect, idet at der opad og bagtil er en stor hiatus. Begge corneæ ere fordunklede, især i sin centrale del, hvor de ellers enkelt stående flekker flyde sammen til en næsten ærtstor tættere fordunklet flek. Ophthalmoscopisk kan kun den nedre halvdel af fundus oculi ses tydeligt. Øienbunden viser sig her at være af en bleg gulrød farve, ellers ses store gulhvide pletter i choroidea samt en mængde rundlige pigmentophobninger. Ud seendet ligt på begge øine. S. h. ø.  $\frac{10}{200}$  v. ø.  $\frac{10}{300}$ .

Det eneste, hvori de på hereditær syphilis beroende indre ophthalmier synes at adskille sig fra de ved den acquirerede optrædende, er, at obfuscationer af corpus vitreum ved de første oftere synes at mangle. Også i tilfælde af hereditær syphilis finde vi alle overgange fra en lidet udviklet dissemineret retino-choroidit til langt fremskredne atrophier af choroidea og retina. Man har følgelig ingen grund til at udskille disse lidelser fra dem, vi finde ved erhvervet syphilis, hvormed de også stemme overens deri, at øienspeilsbilledet i de afløbne former kan have en større eller mindre lighed med det, der findes ved den såkaldte retinitis pigmentosa.

Denne sygdomsforms afhængighedsforhold til syphilis skal i sammenhæng hermed gøres til gjenstand for nærmere omtale.

Som før bemærket, blev Donders allerede for mere end 20 år siden opmærksom på, at pigmenteret retinit oftere fandtes hos luetici og at glaslegemefordunklinger og mærker efter iriter vare hyppige complicationer. Heraf drog han den slutning, at en exudationsproces sandsynligvis stod i et causal-forhold til pigmentafleiringen. Denne af Donders formodningvis opstillede teori blev senere tiltulde bekræftet. Man lærte snart, at pigmentudviklingen var mindre væsentlig, eftersom den kunde forekomme i en høist forskjellig grad, ja at den i enkelte tilfælde, hvor symptomerne forøvrigt vare ganske de samme som i typiske casus, ganske kunde mangle, hvorved man altså fik en retinitis pigmentosa sine pigmento. Den typiske pigmentdegeneration — en mere passende benævnelse, der senere er kommen i brug — har man fundet som et resultat af alle de lidelser, hvis udgang kan være bindevævsudvikling med svinden af retinas normale vævsdele, inclusive dens stratum pigmenti. Hyppigst findes den som et resultat af en retinitis externa, da denne lettest fører til en ødelæggelse af sandseepithelet.

At det i de senere stadier af den syphilitiske retinit oftere kommer til en diffus atrophie af pigmentlaget er nævnt under den

generelle beskrivelse af øienspeilfundet (S 68) og fremhæves også af Førster<sup>1)</sup> og Leber<sup>2)</sup>. Temmelig constant kommer det tillige til en pigmentinfiltration af retina. Formen af pigmentophobningerne bliver dog almindeligvis en anden end ved den typiske pigmentdegeneration; man finder ikke ofte de fint forgrenede benlegemlignende figurer, men grovere, ringformige eller uregelmæssigt formede, enkeltstående pletter. Ikke heller stå ofte pigmentophobningerne i en så nær relation til retinalkarrene som ved retinitis pigmentosa<sup>3)</sup>. På den anden side er det vel utvivlsomt, at man kan træffe på tilfælde af typisk pigmentdegeneration som en følge af retino-chorioiditis syphilitica. I det under sygehistorie no. 19 meddelte tilfælde vare således pigmentophobningerne både hvad form og beliggenhed angik, ganske analoge med dem, som man finder i typiske tilfælde, til hvis opståen så ofte ingen anden grund kan findes end slægtskabsforhold mellem vedkommendes forældre<sup>4)</sup>. Kun den hvidlige flek i regionen af macula lutea viste hen på, at der engang var gåt en mere acut betændelsesproces i forveien. I et andet tilfælde fandt jeg blot på det ene øie i den øvre halvdel af fundus de for den typiske pigmentdegeneration karakteristiske figurer sammen med lyserøde pletter, spredte over hele peripherien. Der var tillige lammelse af oculomotorius, (functionelt en mådelig nedsættelse af S og indskrænkning af synsfeltet i alle meridianer, men fornemmelig opad og nedad<sup>5)</sup>). Hos hereditært syphilitiske har jeg selv ikke fundet

<sup>1)</sup> l. c. S. 70.

<sup>2)</sup> Græfe & Sæmisch. Bd. 5. Abt. 2 S. 616.

<sup>3)</sup> Den samme erfaring have Leber, Græfe Arch. f. O. Bd. XVII. Abt. 1 S. 340 og Græfe & Sæmisch, Bd. 5 Abt. 2 S. 616 og 656, Førster l. c. S. 69, Hutchinson Lond. Ophth. hosp. rep. Vol. VIII. S. 54, Wecker Græfe & Sæmisch Bd. 4. Abt. 2. S. 627 m. fl. gjort.

Andre derimod som Macnamara, Diseases of the eye S. 401, Mannhardt og Kugel A. f. O. Bd. XIV. Abt. 3. S. 48 og fremfor alle Galezowsky have fremhævet syphilis som den almindeligste årsag til den typiske pigmentdegeneration. Ved acquisit syphilis skulde dog efter Galezowsky forløbet være hurtigere og pigmentet oftest anordnet i ringe.

<sup>4)</sup> Mannhardt l. c. angiver alarig at have fundet slægtskab mellem forældre som årsag; dette viser, hvor stor en rolle tilfældet kan spille i en enkelt observators erfaring.

<sup>5)</sup> En ensidig forekomst skulde vise hen på syphilitisk oprindelse. Leber, Græfe & Sæmisch, Bd. 5. Abt. 2. S. 656. Se også Steffans tilfælde, refereret i Jahrsbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten etc. der Stadt Frankfurt a. S. 182. 1873 og 74.

noget tilfælde, hvor pigmentophobningerne vare af samme form som ved den typiske pigmentdegeneration<sup>1)</sup>).

Den generelle beskrivelse, som jeg S. 66 og følg. har givet af øienspeilsfundet, tror jeg af de fleste vil findes at være correct, for såvidt som den passer på det store flertal af tilfælde. Man må imidlertid erindre, at de enkelte symptomer kunne være mere eller mindre fremtrædende. Hyperæmien kan således være tilstede i en høist forskjellig grad; fordunklingen af retina kan strække sig mere eller mindre langt ud mod peripherien, sende forlængelser langs med de store kar og være mere eller mindre skarpt begrændset; glaslegemefordunklingen kan ligeledes variere i tæthed; pletterne kunne være mere eller mindre talrige og af en forskjellig form, størrelse og beliggenhed. For at fremstille et såvidt muligt typisk billede, har jeg på det anførte sted undgået at gå i detail ved beskrivelsen af de enkelte træk. En meget detailleret beskrivelse anser jeg forøvrigt ikke at være af nogen væsentlig betydning ved en så polymorph sygdom som den specifikke retino-chorioiditis. Mange variationer i øienspeilsbilledet må antages blot at bero på tilfældigheder, og fordi man heri har søgt efter kjendemærker på sygdommen, bliver det forklarligt, hvorledes man hos en forfatter kan finde angivet som særeget for den luetiske form, hvad en anden betegner som eget for den ikke specifikke. Exempler herpå har jeg på flere steder anført. Som endnu et skal her anføres de modsigende udtalelser, som vi i litteraturen finde med hensyn til betydningen af pletternes beliggenhed. Ifølge Græfe<sup>2)</sup>, Wecker<sup>3)</sup>, Drouin<sup>4)</sup>, Power<sup>5)</sup>, Førster<sup>6)</sup> m. fl. skulde pletternes forekomst om bagre øienpol være særegen for den luetiske form, andre som Mooren<sup>7)</sup> have ikke fundet dem hyppigere der end i peripherien, og atter

<sup>2)</sup> De af Pope Lond. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol. IV S. 77, Swanzy, The Quarterly Journal of med. scienc. Dublin 1871, S. 290 og Hutchinson, London Ophthalmic. Hosp. Rep. Vol. V. S. 324 publicerende tilfælde synes alle at have været lige de 2 ovenfor refererede, idet at pigmentophobningerne på den atrophiske øienbund have vist sig som enkeltstående streger eller punkter og ikke have stået i nær relation til retinalkarrene.

<sup>3)</sup> Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1858, S. 134.

<sup>4)</sup> Etudes ophthalmologiques. Tome I. S. 489.

<sup>5)</sup> l. c. S. 21.

<sup>6)</sup> Power Illustration of some of the princ. diseases of the eye. S. 487.

<sup>7)</sup> l. c. S. 38.

<sup>7)</sup> Ophthalmiatische Beobachtungen. S. 159.

andre som Leber<sup>1)</sup> og Mauthner<sup>2)</sup> have (ligesom jeg selv) netop i peripherien fundet dem talrigst.

Der er imidlertid nogle symptomer, der ikke ere medtagne i den generelle beskrivelse, men som forekomme så hyppigt, at de måske burde have været omtalte deri.

Blandt disse høre blodextravasater<sup>3)</sup>. Disse kunne findes på ethvert stadium af sygdommen. Ofte har jeg fundet dem, når betændelsesprocessen har været på sit høieste og ikke patientens utålsmohed for lys har hindret mig fra at gjøre en nøiagtig undersøgelse. Det har mest været små, runde, peripherisk beliggende blodpletter, der i løbet af nogle dage have forsvundet uden at efterlade sig noget spor. Flere gange har jeg set gjentagne recidiver af blødningerne. Hos ældre kunne de, således som i nedenstående tilfælde, forekomme i en meget stor mængde.

29. T. J., 41 år gammel, behandlede på rigshospitalets hudsygeafdeling fra 31 August 1878 til 15 Marts 1879 for constitutionel syphilis; uvist når inficeret. Hun blev første gang ophthalmoscopisk undersøgt 29 Oktober 1878; da intet abnormt. 4 December. Phænomenet af en begyndende irit på v. ø.; retinalvv. overfyldte. 4de Januar 1879. Der viser sig idag, når patienten ser nedover, i peripherien på v. ø. nogle pletter af en lys rødlig farve (pigmentatrofier). På et sted ses en blålig, temmelig skarpt begrændset, kantet flek liggende tæt op til flere små lyserøde pletter. P. h. ø. ses også i nedre halvdel af fundus

<sup>1)</sup> Græfe og Sämisch. Bd. V. Abt. 2. S. 611.

<sup>2)</sup> Lehrbuch der Ophthalmosc. S. 439.

<sup>3)</sup> Hos nogle forfattere finde vi anført, at blodextravasater ere hyppige, således hos Wharton Jones Ophthalmic medicine and surgery, London 1865, S. 340, Pagenstecher Klinische Beobachtungen. Hf. 3. S. 81 (4 gange af 9), H. Power Illustrations of some of the principal diseases of the eye, London 1868, S. 488. Galezowsky, Archives generales 1871, S. 124 og Diagnostic des maladies. S. 488, hvor angives, at de fremkomme ved ruptur af retinalvv. Georg Cowell, St. Georges Hosp. Reports. Vol IV. (af 16 tilfælde 4 gange); andre mene, at de ikke ere almindelige, som Macnamara, Diseases of the eye. London 1868, S. 380, Mauthner, Lehrbuch der Ophthalmoscopie 1868, S. 369, Schweigger Augenheilkunde 1871, S. 442, Leber, Græfe & Sæmisch Augenheilkunde Bd. V. Abt. 2. S. 611; atter andre holde dem for sjeldne, såsom Schelske, Lehrbuch der Augenheilkunde 1870. S. 180, Schreiber, Über Veränderungen des Augenhindergrundes bei internen Erkrankungen. 1878. S. 85, Zehender, Lehrbuch der Augenheilkunde. 1870. S. 367.



oculi en flek, der i midten er af en temmelig dyb rød farve og i peripherien er omgivet af punktførmige, i en krands stillede pigmentatrophier. Ingen functionelle forstyrrelser. 1ste Februar. Nu intet blåligt exudat at opdage. I nedre halvdel af fundus på v. ø. ses en enkelt rund blodflek i omvendt billede af et hampefrøes tilsyneladende størrelse. 3die Februar. På venstre øie ses nu en diffus fordunkling af corp. vitreum, såat øienbunden viser sig som gennem et let slør. Der synes neppe at være nogen overfyldning af retinalvv. Ingen grovere forandringer, undtagen ud mod peripherien. Her ses flere skarpt begrænsede pigmentatrophier; disse ere nærmest centrum små, af rundlig form og få i antal. Længere ud mod æquator blive de større af en mere uregelmæssig form og talrigere. Ingen blodextravasater kunne nu opdages. På h. ø. ses fremdeles den samme mørke plet nedad, omgivet af lyse punkter. Ellers her intet abnormt. S v. ø.  $\frac{1}{2}$ . S h. ø.  $\frac{1}{4}$ . L og F normal. 15de Februar. Der ses idag peripherisk på v. ø. en mængde i grupper stående små blodextravasater. De ere især talrige i nedre del af fundus oculi. 28de Februar. Fremdeles talrige runde hæmorrhagier i nederste halvdel af fundus oculi sinistri. På h. ø. kunne ingen sådanne opdages. 14de Marts. Der viser sig nu kun et par mørke punkter som levninger efter hæmorrhagierne på v. ø. Urinen blev under hendes ophold på hospitalet gjentagne gange undersøgt og befandtes at være normal.

Blødningerne kunne blive så profuse, at de bryde ind i corpus vitreum. For tiden har jeg en patient under behandling, hos hvem på det ene øie 2 gange en så betydelig blodudtrædelse i corp. vit. har fundet sted, at vedkommende for en længere tid er bleven ganske blindet derpå<sup>1)</sup>.

Af stor interesse med hensyn til disse lidelsers afhængighedsforhold af partielle ernæringsforstyrrelser i retina, beroende på karlidelser, ere de af Leber<sup>2)</sup> og Galezowsky<sup>3)</sup> iagttagne tilfælde,

<sup>1)</sup> Et tilfælde af blødning i corpus vitr. paa grund af en syph. retinit er allerede i 1864 refereret af Classen, Arch. f. O. Bd. X. Abt. 2. S. 156. Efter Wharton Jones Ophth. medic. & surg. S. 240 kan pludselig blindhed til enhver tid blive bevirket ved blodudtrædelse i corp. vitr.; han fremhæver tillige, at når en sådan blødning først engang er forekommen, er den tilbøilig til at recidivere. Adams, Med. Times. Dec. 23. 1876, omtaler også et tilfælde, hvori årsagen synes at have været syphilis.

<sup>2)</sup> Græfe & Sæmisch. Bd. V. Abt. 2. S. 621.

<sup>3)</sup> Traité iconographique d'Ophthalmoscopi. Pl. VI. Fig. 1.

hvori blødningerne vare indskrænkede til sectorformige partier, svarende til nogle grene af retinalkarrene.

Ifølge Schön<sup>1)</sup> skulde blødninger mellem retina og choroidea ved et voldsomt forløb af sygdommen ikke være sjeldne. — Her skal tillige omtales et phænomen, som jeg 3 gange har iagttaget, men om hvis oprindelse jeg ikke tør udtale mig bestemt. Under forløbet af sygdommen er en af de peripherisk forløbende retinalvener på en større eller mindre strækning bleven fortykket. I et tilfælde holdt denne fortykkelse sig uforandret igennem 2 til 3 uger, og karret syntes på det fortykkede sted ganske sort. Efter udseendet skulde man tro, at der på det tilsvarende sted havde dannet sig en trombe<sup>2)</sup>, men den centrale del af karret skulde man i så fald vente at finde collaberet og dette var ikke tilfældet.

Et andet symptom, der måske findes ligeså hyppigt som blodextravasater, ere exudater.

Efter deres beliggenhed, proretinalt eller i retinas parenchym, synes de at være af forskjellig slags.

De proretinale exudater ere, sålænge de ere friske, af en blålig stærkt lysende farve. Senere blive de mørke og synes oftere, ved efterhånden at opløse sig og ved at afløse sig fra den indre retinalflade, at kunne give anledning til fordunklinger i corpus vitreum. I de tilfælde, hvorom er berettet i sygehistorie no. 16 og 17, havde jeg anledning til at se denne transformation foregå. Den i sygehistorie no. 14 omtalte Cformige figur, der endnu delvis var blålig farvet, må betragtes som et lignende exudat i begreb med at afløse sig og gå over til en circumscrip fordunkling i corp. vitr. Flere gange har jeg set obfuscationer, som jeg har antaget for at være levninger af slige exudater, idet de have hængt fast ved den indre retinalflade, hvorfra de som mere eller mindre skarpt begrænsede mørke filler have flotteret ind i corpus vitreum<sup>3)</sup>. Som et eksempel skal her anføres følgende tilfælde.

<sup>1)</sup> Die Lehre von Gesichtsfelde. S. 112.

<sup>2)</sup> Et tilfælde af retinitis specifica med «diffuse Netzhauttrübung, Hämorrhagien, «Gefäßstrombose» er meddelt af Dr. Schillinger i Wiener med. Rundschau. 1870. (Ref. af Dr. Hirschberg, Berliner Klin. Wochenschrift, 1870. No. 45).

<sup>3)</sup> Flotterende og ind i corpus vitr. ragende exudater omtales allerede af Fano Annales d'Oculistique. 1861, S. 80 og de betegnes af Meilhac l. c. S. 27

30. S. D. L., uhrmager, 31 år, Chicago. Patienten observeredes første gang 2 Marts 1876. Han berettede, at han i vinteren 1871—72 var bleven behandlet for constitutionel syphilis. Ved juletider 1875 fik han, efter at have udsat sig for indvirkning af kulde, en øiensygdom, der yttrede sig ved rødhed og smerter i øinene samt lyssky. Samtidigt begyndte hans syn, der før havde været godt, ja endog udmærket, at aftage, især på venstre øie, og han begyndte at se mørke pletter og striber for øinene. St. pr. Ved høire ø. udvendigt intet abnormt. V. ø. lidt injection rundt cornea, der ses at være flekvis fordunklet. Flekkerne, der ligge i forskellige lag af cornea, ere i øvre halvdel af denne små og enkeltstående; mod nedre halvdel blive de større, flyde her tildels sammen til uregelmæssige flader. Ved nedre rand bliver cornea atter mere klar. Consistents af bulbus aftaget. Ophthalmoscopisk på h. ø. ses hele fundus ligesom dækket af et tyndt slør. Opticusskiven lidt injiceret, ved retinalkarrene intet abnormt. Delene omkring opticus temmelig stærkt gråligt misfarvede. Macula lutea ses som en klar gul perle. Rundt derom findes utallige lyserøde punkter, der længere ud mod peripherien blive til flekker. Disse ere rundt bagre øienpol og om opticus ikke skarpt begrænsede. Mod peripherien derimod bliver deres begrænsning mere markeret, og her ere pletterne tildels belagte med pigmentophobninger i form af punkter, streger eller ringe. På et sted langt ud i peripherien ses en båndformig hvidlig plet (atrophi af et choroidealkar). Indad for opticusskiven, et par af dennes diametere fjernet derfra, ses en som det synes af en mængde grå punkter sammensat membran at flottere ind i corp. vitr. Den ligger som en halvmåneformig bøiet, smal stribe over fundus, halvt skjulende de retinalkar, der ligge under den.

På venstre ø. ses også lyse pletter spredte over øienbunden, men fordunklingen af de brydende medier forhindrer her en nøiagtig undersøgelse. S. h. ø.  $\frac{14}{12\frac{1}{2}}$  v. ø. tæller fingre i 14 fod.

Ser fremdeles mange mørke pletter for begge øine. Ved bevægelser af øiet komme disse også i bevægelse, men når øiet en tid holdes stille, indtage de atter sin oprindelige plads, såat pletterne og striberne da altid indtage samme stilling til hinanden.

---

som en mellemting mellem exudat af retina og fordunkling af corp. vitreum. Af andre kan jeg ikke erindre mig at have set dem omtale.

Det ophthalmoscopiske billede holdt sig de 5 måneder han var under observation temmelig uforandret, men S bedredes stadig og var 11 Juli, da jeg sidste gang undersøgte ham, steget til  $\frac{14}{9\frac{1}{2}}$  på begge øine.

De større, på og omkring opticusskiven liggende og undertiden ind i corp. vitr. ragende exudatmasser, tilhøre måske en fra retino-chorioditen forskjellig sygdom og skal senere gøres til gjenstand for omtale.

De i retina forekommende exudater findes oftere langs med eller i nærheden af de store retinalkar.

Et tilfælde, iagttaget af Kortüm, hvor små hvide exudater fandtes liggende op til forgreningerne af retinalkarrene «wie Trauben an ihren Stielchen haftend» er før nævnt. Engang så jeg under forløbet af en meget langvarig og ondartet retino-chorioidit runde, skarpt begrænsede blålighvide exudater, liggende langs vena inf. som perler efter en snor. De lå tæt op til hinanden og skjulte stykkevis karret i en udstrækning af et par opticusdiametere.

Ellers vise retinalexudaterne sig sædvanligvis som større uregelmæssige pletter af en gulhvid eller blålig hvid dækfarve. De blålige synes oftere at være mindre tætte og at være mere udbredte efter fladen.

Interessant er et tilfælde, observeret af Dr. Chibret og Galezowsky<sup>1)</sup>, hvor det om opticus liggende hvidlige exudat i enhver henseende lignede de pletter, som marvholdige opticusfibre frembringe.

Retinalexudaterne kunne absorberes, uden at efterlade sig noget spor eller de kunne medføre atrophie af stratum pigmenti og vel undertiden også af choroidea. Om hvorvidt retina tillige bliver atrophieret, kan som oftest ikke afgøres ved den ophthalmoscopiske undersøgelse (Defecter i synsfeltet, corresponderende til de atrophierede choroidealpartier, lade sig ikke altid påvise). En 3die udgang er, at det afsatte exudat organiseres<sup>2)</sup>, hvorved der bliver mindre skarpt begrænsede, blålighvide pletter tilbage, hvilke kunde blive uforandrede igjennem mange år, ja måske for

<sup>1)</sup> Traité iconographique S. 103.

<sup>2)</sup> Ifølge Mooren er ingen retinit så tilbøielig til bindevævsdannelse som den luetiske (Ophthalm. Beobacht. S. 292). Også Macnamara l. c. S. 380 omtaler exudaternes tilbøielighed til at blive organiserede.

hele livet. Efter Cl. Allbutt<sup>1)</sup> skulde også purulent infiltration af retina kunde blive udgangen, når udskillelsen af exudatet foregik med stor hurtighed<sup>2)</sup>.

Hverken med hensyn til deres farve eller deres form eller deres beliggenhed have de afsatte exudater i almindelighed noget for syphilis pathognomonisk. Undtagelsesvis kunne de dog afsættes på en sådan måde, at sygdomsbilleder, der synes at være egne for syphilis, derved kunne fremkomme. Dette synes at være tilfældet ved den centrale recidiverende retinit, der først af Græfe er bleven udførligt beskrevet<sup>3)</sup>. I denne form optræder exudatet i regionen om macula lut som en grålig, undertiden i det grønlig-spillende fordunkling, der er tættest om fovea. I den grålige fordunkling findes undertiden også gruppevis sammenstående, hvidlige punkter. Fordunklingen kan gjentagende gange (fra 10 til 80 gange) komme og forsvinde. Tilsidst bliver der en stabil opacitet tilbage. I et tilfælde sås tillige uregelmæssige pigmentflekker, der dog vare af en anden art end dem, som man finder ved den typiske pigmentdegeneration eller ved circumscripte pigmentatrophier, idet at deres farve var af et let blåligt anstrøg og mindre mørk, ligesom de heller ikke vare skarpt begrændsede. (Sygdommen karakteriserer sig desuden derved, at de functionelle forstyrrelser, nemlig en betydelig nedsættelse af S og optræden af et centralt scotom, indfinde sig pludselig forud for hvert anfald, medens intervallerne i begyndelsen ere ganske fri derfor. Tilsidst bliver dog en nedsættelse af S og i nogle tilfælde micropsi tilbage). Intet typisk tilfælde af denne sygdomsform er kommet mig til observation; kun forsåvidt som lidelsen var indskrænket alene til macula lutea og recidiverede med fri mellemrum, har efterfølgende tilfælde noget analogt ved sig.

31. M. A., 50 år gammel. For 13 år siden blev patienten

<sup>1)</sup> The Ophthalmoscop. S. 250.

<sup>2)</sup> Om hvorvidt plastiske retinalexudater ere hyppige eller ikke, er et af de mange spørgsmål, som vi finde besvaret forskjelligt. Medens Liebreich Atlas, Berlin 1863, Mauthner Lehrbuch S. 369, Förster l. c. S. 39, Leber Græfe & Sæmisch Bd. 5. S. 511 og Zehender Lehrbuch S. 367 sige, at de ere sjældne, ere Deval, Traité des maladies des yeux S. 703, Galezowsky, Diagnostic des maladies S. 188, Schweigger Handbuch S. 451 m. fl. af den modsatte mening.

<sup>3)</sup> Archiv f. Ophth. Bd. XII. Abt. 2. S. 211. Det synes som om Liebreich, Atlas, Berlin 1863 allerede før Græfe har kjendt denne form. Foruden af disse, omtales der også af Schweigger, Handbuch S. 451 og Alexander, Berliner Klinische Wochenschrif. 1876. No. 35 og 36.

behandlet på Stavangers sygehus for constitutionel syphilis; led da af excoriationer af mundens slimhinde, tubercula mucosa om anus og, såvidt man af hans beskrivelse kan dømme, af en irit på venstre øie. 2 år derefter (i begyndelsen af December 1869) fik han atter en betændelse i samme øie. Siden den tid har han intet mærket indtil for 8—10 dage siden, da han begyndte at se sorte pletter for øiet. Nu 30 April 1880. S h. ø.  $\frac{1}{2}$  v. ø.  $\frac{5}{8}$ . L  $10^\circ$ . F rødt og blå  $\frac{1}{2}$ . Kan ikke adskille gult fra rødt og grønt fra blå. Violet forekommer ham med dette øie som gråt. Et rødt object af 1□mm. udstrækning på hvid bund synes ham nærmest om fixationspunktet mattere rødt end længere ud derfra, men bliver ikke sort. Objectivt h. ø. intet abnormt; v. ø. fryndser om pupillarranden. En temmelig bred synechi opad og udad. Pupillen udvider sig ellers godt ved atropin. Ophthalm. ses i regionen af macula lutea i en udstrækning omtrent så stor som opticusskiven flere små lyse pletter samt 2 pigmentophobninger i omvendt billede af et hirsekorns tilsyneladende størrelse. Ellers øienbunden overalt af normalt udseende. 5te Mai. S  $\frac{1}{2}$ . L  $7^\circ$ . F rødt  $\frac{1}{2}$  blå  $\frac{1}{2}$  gult og grønt  $\frac{1}{2}$ .

En udskillen af circumscripate exudater er efter Græfes beskrivelse det primære også ved den form af syphilitisk retino-choroidit, hvis udgang er ovale, af en rød rand omgivne hvidlige pletter omkring bagre øienpol. Choroidea er måske i denne form den først angrebne membran. Såvidt min erfaring går, er den sjelden; jeg har kun set et afløbet tilfælde, der blev mig forevist af Dr. Buller ved Lond. Ophthal. Hosp. Denne form omtales også af Zehender<sup>1)</sup> som en for syphilis «ganz besonders verdächtig.»

Mærkeligt nok angiver Knapp<sup>2)</sup> 2 kjendetegn, der i det store flertal af tilfælde skulde tyde på syphilis, nemlig:

1. unregelmässige weisse Streifen, welche von der Papille in die Netzhaut ausstrahlen, sich häufig längs den Blutgefässen stärker entwickeln, und zuweilen flach, zuweilen aber auch beträchtlich über der Ebene der Netzhaut erhaben sind;
2. kleine rundliche weisse Flecken, vom fettigen Aussehen, welche in einigen Fällen über die ganze Netzhaut zerstreut, in anderen dagegen auf gewisse Bezirke derselben beschränkt sind und dann oft so dicht, dass sie einer Mosaikarbeit gleichen.

<sup>1)</sup> Augeneilkunde 429.

<sup>2)</sup> Arch. f. Augen- und Ohrenheilk. B. IV, 2. S. 205.

Sådanne flekker ved jeg aldrig at have set<sup>1)</sup>; ikke heller kan jeg nogensinde erindre mig at have set hvidlige striber udbrede sig fra opticus af, undtagen i et tilfælde (sygehistorie No. 27), hvor hereditær syphilis lå til grund. Derimod har jeg oftere på opticusskiven set hvidlige flekker, der i nogle tilfælde have fulgt forløbet af de store retinalkar, tildels omhyllende disse. Slige flekker, der vel i de fleste tilfælde ere levninger af større exudatmasser, turde ikke være sjeldne hos luetici<sup>2)</sup>. Jeg vil dog gjøre opmærksom på, at jeg også hos ikke syphilitiske og hos individer, der efter eget sigende aldrig have lidt af nogen øiensygdom, har fundet lignende pletter beliggende på og tæt ved opticusskiven. Derfor kan man ikke med sikkerhed udelukke en physiologisk abnormitet, når man ikke har forvisset sig om, at pletten er fremkommen, efter at individet er bleven angrebet af en indre ophtalmi.

Undertiden ser man på opticus pletter, der mere give indtrykket af en eller flere jevnt tynde plader end af en masse ophobet bindevæv. 2 gange har jeg set sådanne pletter hos luetici. I nedenfor refererede tilfælde kan jeg med sikkerhed vide, at det afsatte product er et resultat af en syphilitisk øienlidelse.

- 
- <sup>1)</sup> Mauthner Lehrbuch, S. 369 fremholder, at de ved syphilis forekommende pletter netop mangle al fedtglands og at de ere af et mat gråligt udseende.
- <sup>2)</sup> Stabile flekker, repræsenterende levninger efter plastiske exudater, omtales i 3 tilfælde af Jacobsen, l. c. S. 288, 292 og 299; i alle disse lå de hvidgule flekker på opticusskiven. Bindvævsstriber, udstrålende langs karrene nævnes også af Leber som nu og da forekommende ved syphilitisk retinit. Græfe & Sæmisch. Bd. V. Abt. 2. S. 666.
- <sup>3)</sup> Schreiber, Über Veränderungen des Augenhintergrundes bei interne Erkrankung, har Fig. 17 afbildet en sådan flek, der fandtes hos et hysterisk individ, hos hvem S var noget nedsat og synsfeltet tilsløret på det tilsvarende øie. Schreiber sammenstiller dette tilfælde som måske noget ligt (vielleicht etwas Gleichartiges) med et af mig i Græfe's Arch. f. Ophth. Bd. XVIII. Ab. 2. S. 128 publiceret tilfælde, hvormed det, såvidt man af S's tegning kan dømme, ikke har den fjerneste lighed. Det har forøvrigt forundret mig at se prof. Leber (Græfe & Sæmisch. Bd. 5. Abt. 2. S. 621) henregne dette tilfælde blandt syphilitiske lidelser. Efter min mening er der intet som taler for, at den stærkt prominente, med flere kar besatte og igjennem et år uforandret bestående svulst, skulde skyldes en syphilitisk retinit sin oprindelse, såmeget mindre som patienten hverken under sit ophold på hospitalet eller før sin indlæggelse der, havde haft noget tegn på en acut øienlidelse. Derimod bliver det af patientens udsagn, ifølge hvilket han i sit hele liv har set mindre godt på dette øie, sammenholdt med forandringerne på bagre linsesflade meget sandsynligt, at der her har foreligget en physiologisk abnormitet.

32. J. P. C. P., matros, 36 år gammel, blev første gang indlagt på rigshospitalets hudsygeafdeling i slutningen af December 1870. I begyndelsen af 1871 bleve hans øine undersøgte og befandtes fundus oculi da på begge sider at være af normalt udseende. S  $\frac{1}{4}$ . F god. Han indkom atter 7 November 1871. Efter et koldt bad et par måneder iforveien mærkede han pludselig, at der kom en tæt tåge for hans øine. Siden den tid har han set mindre godt, især om aftenen. Tågen har dog efterhånden opløst sig i tættere mørke pletter, hvoraf især 2 «af en ærts størrelse» nedad for fixationspunktet på venstre øie have været meget generende for ham. Han har ikke havt smerter eller lysesky. St. pr. 17 November. Levninger af en irit på h. ø. Ophthalmosc. på dette øie en let tilsløren af retina omkring opticus; ellers intet abnormt. På venstre øie udvendigt intet abnormt. Ophthalmos. ses over opticus et slør af en gråblå farve. Det tildækker karrene således, at disses dobbeltcontourering her fremtræder mindre skarpt end ellers. Det er tættest indad, hvor det ses at bestå af 2 lag, der mod peripherien ere skarpt begrænsede. Begrænsningen af disse lag træder fornemmelig skarpt frem, når det lyssvage speil anvendes, og ses især det inderste da at være af en temmelig ren blå farve. Indad strækker det sig tillige i ca.  $\frac{1}{4}$  af opticusskivens diameter langt ud fra dennes rand. Opad og nedad for opticus ses, men temmelig utydeligt, hvidlige striber efter nervefibrenes udbredning. Hist og her ses nogle enkeltstående, små som det synes stærkt lysbrydende legemer, (således et beliggende lige i delingsvinkelen af den opad gående hovedarterie der, hvor denne  $1\frac{1}{2}$  opticusskives diameter fra papillens øvre rand spalter sig i 2 lige stærke grene, et andet beliggende omtrent halvveis mellem opticus og macula lutea). Ellers intet abnormt. S h. ø.  $\frac{5}{8}$  v. ø.  $\frac{4}{8}$ . Han klager fremdeles over de ovennævnte scotomer samt over, at en let tåge svæver for hans øine. Functionsudholdenheden så formindsket, at han kun for en ganske kort tid kan se en gjenstand klart.

Tilstedeværelsen af de små, stærkt lysbrydende (insectæglignende) legemer taler for, at der her har været en complication med neurit. Jeg har nemlig aldrig set sådanne uden ved neuroretiniter. Den functionelle examination blev ikke anstillet nøjagtigt nok, til at dette kan afgjøres med bestemthed<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Det er gåt mig som det vel går de fleste, der forsøge på at skaffe sig et dybere indblik i en eller anden materie; eftersom mine kundskaber efterhånden



En *oedematos infiltration* af retina har af mange været antaget som årsag til den grålige misfarvning rundt opticus<sup>1)</sup>. Man er dog neppe berettiget til at antage nogen sådan, når der ikke er nogen svulst tilstede. Svulst bliver imidlertid sjelden udtrykkelig nævnt som et symptom, der har ledsaget den grålige fordunkling. Kun Schweigger<sup>2)</sup> omtaler, at en voldformig svulst af retina rundt opticus kan forekomme, og i det oftere citerede tilfælde af Classen blev den også iagttaget. Flere gange har jeg i de tidligere stadier af sygdommen af retinalkarrenes udseende troet at måtte antage, at der har været svulst af de om den indre halvdel af opticus liggende retinaldele. En ubetydelig svulst er imidlertid ikke let at diagnosticere med øienspeil, ialfald ikke med det monoculære. Lysere partier imponere ofte som fremstående, og ved contrast synes retinalkarrene på grænsen af disse mørkere. Fordunklingen af de brydende medier, hvilken jævnlig er tilstede, forhindrer også en exact bestemmelse af dybde dimensionerne ved hjælp af det oprette billede.

I de tilfælde, hvor undersøgelsen utvivlsomt har vist svulst omkring opticus, har denne også vist sig at være fremstående og jeg har da antaget, at der forelå en complication med den i første afsnit omtalte hyperæmia n. opt.

Et virkeligt *oedema retinae* har jeg kun engang set, nemlig hos en patient, der i vinteren 1870—71 blev behandlet på rigshospitalets chirurgiske afdeling (Løbe-No. 1163). Der var, da jeg første gang undersøgte ham, en så tæt fordunkling af corp. vitreum, at intet af øienbunden kunde skjelnes. Eftersom fordunklingen langsomt oplaredes, sås store partier af den lys grålige øienbund at være stærkt prominierende. Intetsteds kunde man

---

ere blevne større, ere optegnelserne fra ældre datum af blevne fundne at være ufuldstændige. Fornemmelig gjælder dette, hvor de handle om den functionelle examination. Photometriske og perimetriske undersøgelser, der nu anses som nødvendige til en fuldstændig undersøgelse ved alle interne ophthalmier, vare, da jeg begyndte på at samle materiale til dette arbejde, kun lidet kjendte.

<sup>2)</sup> Desmarres, maladies des yeux. S. 505. Guérineau, Diagnostic des maladies des yeux. S. 45. H. Power, Illustrations of some of the principal diseases. S. 487. Soelberg Wells, A treatise on the diseases of the eye. S. 344.

<sup>3)</sup> Augenheilkunde. S. 451. Meilhac l. c. S. 18 bemærker dog, at karrene i sjældne tilfælde kunne «se devier comme sur une surface convexe, et la rétine paraître soulevée en avant au pourtour de la papille et décollée.» Afløsningen antager han for sandsynligvis at være bevirket ved en rigelig ansamling af exudat mellem choroidea og retina. Peripapillært ødem som complication ved irit nævnes også af Ogelsby, Edingburgh medical journ. 1870. S. 624.

opdage tegn til fluctuation. Retinalvv. vare enormt udvidede; hist og her sås blodextravasater; på et sted var et sådant omgivet af et skinnende hvidt exudat. Pupillarranden var for en stor del fastloddet til lindsecapselen. S nedsat i en høj grad, varierende mellem  $\frac{1}{80}$  og  $\frac{1}{40}$  <sup>1)</sup>.

Blandt de sygdomme, hvortil syphilis kan give anledning, findes af nogle forfattere også nævnt *retinalafløsning*<sup>2)</sup> og *glaucom*<sup>3)</sup>. At disse sygdomme kunne udvikle sig secundært som en følge af syphilitiske ophthalmier kan man a priori vide. Der gives vel neppe nogen øiensygdom, (ikke syphilitiske nydannelser undtagne), der ikke kan opstå som en middelbar følge af syphilis. Som en directe følge af denne dyscrasi forekommer retinalafløsning vel yderlig sjelden og glaucom måske aldrig.

Retino-chorioidit er en hyppig forekommende sygdom hos syphilitiske. Såvidt min erfaring går, angribes retina og choroidea ligeså ofte som iris<sup>4)</sup>. Man kan regne, at mellem 8 og 10 pCt. af samtlige syphilitiske gennemgå en retino-choroidit. Man erindre sig, at en omhyggelig undersøgelse af de periferiske dele af fundus oculi er nødvendig, om man vil bestemme det procentariske forhold, thi i peripherien forekommer, som før nævnt, pletterne hyppigst. Utvivlsomt bliver forøvrigt lues i mange tilfælde ikke kjendt som den virkelige årsag til øienlidelsen. Især turde dette gjælde, når sygdommen skyldes hereditær syphilis sin oprindelse<sup>5)</sup>. Den læresætning, der nu mere og mere begynder at blive antaget, at en retinitis externa udenfor syphilis er en ikke ofte forekommende sygdom, bør man altid have in mente<sup>6)</sup>.

<sup>1)</sup> Et tilfælde af en forbigående amaurose på grund af retinalødem er omtalt af Leon Gros & Lanceraux, Des affections syphilitiq. S. 290.

<sup>2)</sup> Retinalafløsning er iagttaget et par gange af Galezowsky, Arch. general. S. 128 og Traité icognographic. S. 131. Leber, Græfe & Sæmisch. Bd. 5. Ab. 2. S. 701, der også betegner den som meget sjelden, antager den begrundet dels i en samtidig tilstedeværende chorioidit, dels i blodextravasater, Loring, Bumstead S. 675. antager ligeledes, at den skyldes en exudation fra choroidealkarrene.

<sup>3)</sup> Loring Bumstead S. 672. Serous choroiditis is exceedingly prone to fall into a glaucomatous condition.

<sup>4)</sup> Efter Noyes, Syphilis of the eye, S. 9, er corpus ciliare og choroidea oftere angrebne end iris.

<sup>5)</sup> Macnamara l. c. S. 337, antager, at hereditær syphilis er den almindeligste årsag til choroiditis diffusa.

<sup>6)</sup> Leber Græfe et Sæmisch. Bd. V. Ab. 2. S. 609. Die diffuse Retinitis findet sich bei weitem am häufigsten als Folge der secundären Syphilis.

Den periode, inden hvilken retino-choroidterne optræde, må regnes til den secundære. I de allerfleste tilfælde, som jeg har iagttaget, lå infectionen ikke længere end 2 år tilbage. Blandt 40 patienter, der have kunnet give en pålidelig besked om, når de ere blevne inficerede, begyndte sygdommen hos de 37 inden de første 10 måneder efter infectionen. Kun i 2 tilfælde opstod sygdommen efter de første 2 år, efter at sygdommen var acquireret<sup>1)</sup>. Ved hereditær syphilis er retino-choroiditen ofte medfødt. Ellers tør jeg ikke have nogen mening om, hvorvidt den ved hereditær syphilis ikke også kan opstå senere, da alle de tilfælde, jeg har set hos ældre, have været afløbne. Forløbet af sygdommen er tildels allerede fremstillet i det foregående. Abortive former ere, om man skal slutte af forbigående funktionelle forstyrrelser, (phosphener, mangel på functionsudholdenhed og lyssky), som flere patienter klage over, ikke sjeldne. Er sygdommen først fuldt udviklet, pleier den at forløbe subacut. En tilbøielighed til at recidivere, hvilket af flere forfattere anføres som eget for den syphilitiske retino-choroidit<sup>2)</sup>, har jeg ikke

---

Loring l. c. S. 674 anfører syphilis som den almindeligste årsag til choroidit; Macnamara l. c. S. 335. «By far the most frequent cause of this affection (choroiditis disseminata) is syphilis, either acquired or hereditary.

Wecker antager, at syphilis ligger til grund for  $\frac{3}{8}$  og Zehender for  $\frac{3}{8}$ — $\frac{3}{4}$  af samtlige tilfælde af choroid. dissem. Études ophthalm. Tom 1. S. 488 og Augenheilkunde S. 429.

- <sup>1)</sup> I begge disse 2 tilfælde var mercur bleven anvendt, strax de secundære symptomer viste sig. Når så bliver gjort, kan vistnok øiensygdomme, ligesom tubercul. muc. og andre symptomer, der ellers tilhøre den secundære periode, komme flere år efter infectionen. Fordi den mercurielle behandling udenfor vort land er den almindeligste, kan man forklare sig, hvorfor så mange forfattere henregne denne øiensygdom til en overgangs periode, således Deval, l'union médicale 1859. S. 307. L. Drouin l. c. S. 7. Wecker, Græfe & Sämisch. Bd. 4. Abt. 2. S. 630, Leber ibid. Bd. V. Abt. 2. S. 610, Schreiber l. c. 91. — Zehender Augenheilkunde S. 397 henregner dem endogså til de tertiære symptomer. Græfe, A. f. O. Bd. XII. Abt. 2. S. 214, Hutchinson, A clinical Memoir on certain diseases of the eye & ear. S. 253 og Galezowsky, Congres d'Ophthalm. 1868, sætte 2 år som den tid, inden hvilken de pleie at vise sig. Den almindeligste anskuelse hos de ældre forfattere var, at de tilhørte den secundære periode. Roosbroeck, Cours d'Ophthalm. 1853. T. 2. S. 490; Desmarres, Traité des maladies des yeux S. 505, Guérineau, Du diagnostic des maladies des yeux, S. 453. Fano, maladies des yeux S. 377.
- <sup>2)</sup> Jacobsen l. c. S. 307, Deval, Traité des maladies des yeux. S. 705, Förster l. c. S. 62, Hirschberg, Beiträge zur praktich. Augenheilk. S. 38, Noyes l. c. S. 19 m. fl.

fundet<sup>1)</sup>. Prognosen er i det hele taget god. Regelen er, at der kun bliver en ubetydelig synssvækkelse tilbage og ikke sjelden bliver udgangen en fuldstændig helbredelse. Selv i chronisk forløbende tilfælde, hvor synsstyrken har været meget nedsat og hvor der er kommet til betydelige destructioner af choroidea, kan der undertiden mod forventning indtræde en betydelig bedring. Har der først udviklet sig en højere grad af retinal-atrophi, kan man selvfølgelig ikke vente sig stor forandring til det bedre, men amaurose er, som før bemærket, en meget sjelden udgang.

Til slutning skal endnu engang med nogle ord omtales den diagnostiske betydning, som retino-choroidterne have. Denne er af nogle tillagt altfor megen betydning og af andre for lidet påagt<sup>2)</sup>. Det gjælder for disse sygdomme som for de syphilitiske dermatiter, de kunne optræde under en for lues så karakteristisk form, at man deraf *alene* kan stille sin diagnose, men eftersom disse ligesom hine ere polymorphe og ikke sjelden optræde under former, der ikke ere karakteristiske for lues, bliver deres betydning i denne henseende mindre stor. Diagnosen kan med sikkerhed som oftest afgjøres af andre tegn på secundær syphilis, hvormed øiensyggdommene pleie at være combinerede<sup>3)</sup>. I et punkt have dog retino-choroidterne en diagnostisk betydning fremfor hudaffectionerne og det er, forsåvidt som de efterlade uudslettelige mærker, hvoraf man ofte bliver ledet på ret vei. En dissemineret choroidit med en udtalt grålig fordunkling af retina rundt opticus er en for syphilis næsten karakteristisk ophthalmi<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Heri samstemmer Alexander l. c. S. 509 med mig,

<sup>2)</sup> De sjeldnere former, der måske ere egne for syphilis (Vide S. 91), ere netop, fordi de ikke ofte forekomme, af liden betydning i denne henseende. På den anden side gå vistnok Jacobsen l. c. S. 284, Mooren, Ophthalmiatische Beob. S. 288 m. fl. forvidt, når de sige, at der intet særegt er ved den syphilitiske retinit.

<sup>3)</sup> Den af Mooren gjorte erfaring, at den syphilitiske retinit almindelig forekommer uden andre tegn på syphilis, hvilket også andre som Schelsche Lehrbuch. Bd. 1. S. 179. Wecker, Græfe & Sämisch. Bd. 4. Abt. 2. S. 630 og Schreiber l. c. S. 85 ville have gjort, kan ikke tillægges nogen betydning. En overdrivelse på den modsatte side er det dog, når H. Pover, Illustrations of some of the princip. diseases, S. 487 siger, at den altid forekommer sammen med andre tegn på syphilis.

<sup>4)</sup> Såvidt mig bekjendt, er Galezowsky (Vide Meilhac l. c. S. 27) den, der først har fremholdt betydningen af den grålige fordunkling om papillen i diagnostisk henseende.

Derimod kan en combination med irit ikke tillægges stor betydning. De ikke syphilitiske retino-choroiditer ere fuldt så ofte combinerede dermed. En optræden af andre nervøse lidelser, som lammelser af øienmuskler, døvhed etc., der findes som en temmelig almindelig complication ved afløbne og undertiden også ved friske retino-choroiditer, er mere at lægge vegt på<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Meilhac l. c: S. 38, Leon Gros & Lancerau, Des affections syphilit. Galezowsky, Traité Iconograph. S. 178. Hirschberg, Klinische Beobach. S. 65.

---

## Literaturfortegnelse.

(De med \* mærkede afhandlinger kjender jeg kun af referater).

- Adams*, Two cases of intra-vitreous hæmorrhage. British medical Journal. December 23. 1876.
- Alexander*, Zehender's klinische Monatsblätter. Bd. V.
- Ueber syphilitischen Augenkrankheiten, Correspondenzbl. der artz. Verein in Rheinland, Westph. & Lothringen. 1874. No. 13\*.
- Zur Casuistik der centralen recidivirenden Retinitis, Berliner Klinische Wechenschrift. 1876. No. 35 og 36.
- Allbutt, Clifford*, The Ophthalmoscope London & New-York. 1871.
- Arcoleo, M.*, Congrès périodique international d'Ophthalmologie. 1867.
- Arlt*, Die Krankheiten des Auges. Prag 1853.
- Bader*, Ophthalmic. Hosp. Reports Vol 1\*.
- The human eye, its natural and morbid changes, London 1868.
- Guys Hosp. Reports 1871\*.
- Barbar, I.*, Ueber einige seltener syphilitische Erkrankungen des Auges. Zürich 1873.
- Berg, R.*, Beretning fra almindelig Hospitals 2den Afdeling. 1879.
- Bousseau*, Sur les retinites secondaires Paris 1869\*.
- Broadbent*, Lancet March 1874.
- Bull, C.*, Two cases of interesting syphilitic lesion of the eye. Transactions of the Americ Ophthal. Soc. 1874\*.
- Observations on some Syphilitic Lesions of the eye etc. Americ. Jour. of the medical science. April 1875.
- A contribution to the study of inherited syphilis. Americ. Journ. of the Medical science. April 1877.
- Bull, O.*, Nogle foreløbige Meddelelser om Retinalaffectioner ved Syphilis. Nordisk Medicinsk Archiv. Bd. 111. No. 4.
- The affections of the nervous systems, and more especially of the optic nerve in syphilis. Transactions of the Minnesota State Med. Society 1875.
- Bumstead, J. F.*, Pathology and treatment of venereal diseases. New-York 1870.
- Chibret*, Rétinite exudative syphilitique simulant une plaque fibreuse de la rétine\*.
- Classen*, Ueber Metamorphosis, Archiv für Ophtalmologie. Bd. X. Abt. 2.
- Cowell, G.*, Case of Syphilitic Neuroretinitis Ophthalmic Hosp. Rep. Vol. VI. 1869.
- St. George Hosp. Rep. Vol VI. 1869\*.
- Delafield, Francis*, General Syphilitic Inflammation of the eye, Transac-

- tions of the Americ. Ophthalmolog. Society. 1871.
- Desmarres*, Traité des maladies des yeux 2 édition. Paris 1858.
- Deval*, Amaurose syphilitique, Utilité de l'ophthalmoscope au point de vue de son traitement, l'Union médicale 1859.
- Traité des maladies des yeux. Paris 1862.
- Dixon*, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol 1. 1857\*.
- Donders*, Beiträge zur pathologische Anatomie des Auges. Archiv für Ophthalmolog. Bd. III. Abt. 1.
- Drognat-Landré*, De la choroidite exudative & atrophique. Annales d'Oculistique. T. LXXIII.
- Drouin, Leon*, Lésions syphilitiques des membranes profondes d'oeil. Paris 1857.
- Dupré, A.*, Des affections syphilitiques du globe oculaire. Paris 1857.
- Engelhardt*, Vorträge aus der v. Græfe'schen Klinik, Zehender klinische Monatsbl. 1865.
- Fano*, De la rétinite syphilitique l'Union médic. 1861 og Annales d'Oculistiq. T. XLVI.
- Traité pratique des maladies des yeux. Paris 1866.
- Felzer*, Beitrag zur Lehre von der chorioiditis disseminata, Tübingen 1870.
- Follin*, Leçons sur l'ophthalmoscope. Paris 1862.
- Fournier*, Des ophthalmics profondes de la syphilis dans la periode secondaire. Journal d'Ophthalmolog. Vol 1\*.
- Fuckel*, Erblindung bei congenitaler Syphilis, Zehender Klinisch. Monatsb. 1867.
- Förster, R.*, Ophthalmologische Beiträge. Berlin 1862.
- Zur klinischen Kenntniss des Chorioiditis syphilitica, Archiv für Ophthalmologi. Bd. XX. Abt. 1.
- Græfe & Sämisch Augenheilkunde. Bö. VII. 1.
- Galezowsky*, Choroidite syphilitique. Gazette des Hôspitaux 1862\*.
- Amaurose syphilitique. Annales d'Oculistique. T. XLVIII.
- Du Diagnostic des maladies des yeux. Paris 1868.
- Sur la choroidite syphilitique et les rapports qui existent entre cette affection et la rétinite pigmentaire congénitale, Congrès d'Ophthalmologic 1868.
- Amauroses syphilitiques. Gaz. des Hôspit. 1869.
- Etude sur les amblyopies et les amauroses syphilitiques. Archives générales de médecine 1871.
- Quelques considérations sur la cécité par cause pathologique pour les couleurs. Annales d'Oculistique. T. LVX.
- Aperçu général sur les corioidites, Recueil d'Ophthalm. 1874\*.
- Traité iconographique d'Ophthalmoscopie. Paris 1876.
- Gascoyen*, Medical Times No. 1104. 1871\*.
- Græfe*, Ueber syphilitische Augenkrankheiten, Allgemeine medicinische Centralzeitung. 1858,
- Ueber centrale recidivirende Retinitis, Archiv für Ophtalm. Bd. XII. Abt. 11.
- Gros Léon & Lanceraux*, Des affections nerveuses syphilitiques. Paris 1861.
- Grossmann*, Berliner Klinische Wochenschrift 1873.
- Guérinean*, Du diagnostic des maladies des yeux a l'aide de l'ophthalmoscope. Paris 1860.
- Hansen, E.*, Dansk Hospitalstidende 1871 og 72.
- Hirschberg*, Fall von Retinitis specifica, Berliner Klinische Wochenschrift 1870.
- Græfe's Klinische Vorträge. Berlin 1871.
- Klinische Beobachtungen aus der Augenheilanstalt. Wien 1874.
- Beiträge zur praktischen Augenheilkunde. Berlin 1876.

- Hock, I.*, Die syphilitische Augenkrankheiten. Wiener Klinik II. Hf. 3. 4. 1876\*.
- Horner*, Fall von Neuritis optica, Correspondenzbl. für Schweiz. Aertze 1871\*.
- Hulke*, Cases of neuritis etc. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VI.
- Hutchinson*, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol 1\*.
- Medical Times & Gazette 1861\*.
- Syphilis Diseases of the eye & ear. London 1863.
- Ophthalmic. Hosp. Rep. Vol V.
- Inherited Syphilis with choroiditis, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VI.
- Syphilitic choroiditis, symmetrical. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VI.
- Cases illustrating the Ophthalmoscopic appearances of syphilitic choroiditis. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VII.
- Choroido-Retinitis as the result of hereditary Syphilis. Ophthalm. Hosp. Vol VIII.
- Amaurosis from optic neuritis in the tertiaria stage of Syphilis. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol IX.
- Jackson, Huglings*, Cases of diseases of the nervous system etc. London 1868.
- Syphilitic Amaurosis, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VIII.
- Jacobsen*, Retinitis syphilitica, Königsberger medicinische Jahrbücher 1859.
- Jäger*, Ophthalmoscopischer Handatlas.
- Imre, I.*, Ein Fall von Ringscotomy bei Chorio-retinitis specifica. Zehender Klinische Monatsbl. 1876.
- Jones, Wharton*, Ophthalmic medicine and surgery. London 1865.
- Kaempff*, Hæmorrhagia retinae und corporis vitæ, Oestrich. Zeitschrift für praktische Heilkunde 1867\*.
- Knapp*, Ein Fall von neuro-retinitis. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. IV. Abt. 2.
- Kortum*, Choroiditis specifica. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. 3. Abt. 1.
- Leber*, Archiv für Ophthalmolog. Bd. XV. Abt. 3.
- Ueber anomale Formen der Retinitis pigmentosa Archiv für Ophthalm. Bd. XVII. Abt. 1.
- Græfe & Sämisch Augenheilkunde. Bd. 5. Abt. 2.
- Liebreich*, Atlas. Berlin 1863.
- Loring*, vide Bumstead.
- Mackenzie*, Traduit par Warlomout & Testelin. Paris 1865.
- Macnamara*, Diseases of the eye. London 1868.
- Mandelstamm*, Retinitis parenchymatosa syphilitica i Pagenstecher's klinische Beobachtungen. Wiesbaden 1866.
- Mannhardt*, Retinitis pigmentosa. Archiv f. Ophthalmologie. Bd. XIV. Abt. 3.
- Mauthner*, Lehrbuch der Ophthalmoscopie. Wien 1868.
- Manz*, Nagel's Jahr-bericht über die Leistungen im Gebiete der Ophthalmologie 1874.
- Métaxas*, De l'exploration de la rétine. Paris 1861.
- Mooren*, Ophthalmiatische Beobachtungen. Berlin 1867.
- Nagel*, Ueber Chorioiditis areolaris etc. Zehender Klinische Monatsbl. 1868.
- Noyes*, Syphilis of the Eye. Cap. VIII of a practical treatise on the surgical diseases of the Genito urinary organs including Syphilis by W. van Buren & E. L. Keyes.
- Oglesby, R. P.*, On the condition of the Optic Disc and Retina in Acute Iritis. Edinburgh Med. Journal 1870.
- Philipsen*, Øiets sygdomme. Kjøbenhavn 1880.
- Poland*, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol 1\*.
- Pooley*, Case of circumscribed exudation in the choroid. American Journal of Syphidologie and Dermatalogie 1872.
- Pope, B. A.*, A case of retinitis pigmentosa. Ophthalmic Hosp. Rep. Vol IV. P. 1.
- Power, Henry*, Illustrations of some of



- the principal diseases of the eye. London 1868.
- Quaglino*, Sur les conditions pathologiques de l'Héméralopie ou Amblyopie nocturne, Annales d'Oculistique. T. 47.
- Des conditions pathologiques de l'Héméralopie Annales d'Oculistique. T. 55.
- Rankin*, A case of atrophy of both optic nerves, The medical Record 1875\*.
- Roosbroeck*, Cours d'Ophthalmologie. Gand 1853.
- Schelske*, Lehrbuch. Berlin 1870.
- Schillinger*, Wiener medicinische Rundschau 1870\*.
- Schoen*, Die Lehre vom Gesichtsfelde. Berlin 1874.
- Schott*, Veränderungen des Sehnervens bei Syphilis, Arch. für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V.
- Schreiber, A.*, Ueber Veränderungen des Augenhintergrundes bei internen Erkrankungen. Leipzig 1878.
- Schultze*, Sur la choroidite syphilitique. Paris 1859\*.
- Schweigger*, Handbuch der speciellen Augenheilkunde. Berlin 1871.
- Steffan*, Jahrsbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten etc. der Stadt Frankfurt a. M. 1873—74.
- Sichel père & Deval*, sur l'amaurose syphilitique de l'oeil. Paris 1859\*.
- Stellwag*, Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde. Wien 1867.
- Square, W.*, Optic Neuritis in connexion with Tertiary syphilis. Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VI.
- Streatfield*, Ophthalmic. Hosp. Rep. Vol 1\*.
- Swanzy, Rosborough*, A peculiar Form of Retinitis Pigmentosa in connexion with inherited Syphilis. The Dublin Quarterly Journal of Med. Scienc. 1871.
- Thiry*, Des rétinites spécifiques. Presse médicale belge. 1875\*.
- Turnbull, L.*, Clinical observations with cases of diseases of the retina etc. Philadelphia med. & surgical Reporter 1874\*.
- Watson, S.*, Optic neuritis in connexion with constitutional Syphilis, Ophthalm. Hosp. Rep. Vol VI.
- Webster, D.*, The etiology of retinitis pigmentosa. Transactions of the American Ophthalm. Society. 1878\*.
- Wecker*, Etudes ophthalmologiques. Paris 1863 og 66.
- Græfe und Sämisch Augenheilkunde. Bd. 4. Abt. 2.
- Wells, Soelberg*, A treatise on the diseases of the eye. London 1869.
- Wiesener*, Norsk Magazin for Lægevidenskaben. Række 3. Bd. 1.
- Wordsworth*, Ophthalmic Hosp. Rep. Vol 1\*.
- British med. Journal 1862\*.
- Zambago*, Des affections nerveuses syphilitiques. Paris 1862.

## Trykfeil og Rettelser.

---

- S. 4, linie 15 fra neden: Reports of the state Minnesota . . for Transactions of the Minnesota state . . .
- » 5, — 8 f. o.: forskaffet for forskaffe.
  - » 12, — 14 f. n.: de for dem.
  - » 24, — 14 f. n.: syphilske for syphilitiske.
  - » 26, — 17 f. n.: både for at . . . for inden . . .
  - » 26, — 16 f. n.: kunne for kunde.
  - » 26, — 15 f. n.: og til at . . . udgår.
  - » 27, — 15 f. o.: intercranieile for intracranielle.
  - » 27, — 21 f. o.: af for of.
  - » 27, — 12 f. n.: Angenheilkunde for Augenheilkunde.
  - » 31, — 4 f. o.: antisyphilisk for antisyphilitisk.
  - » 31, — 19 f. o.: ligge for ligger.
  - » 32, — 10 f. o.: Patiuten for Patienten.
  - » 32, — 2 f. n.: dyscererier for dyscrasier.
  - » 34, — 23 f. n.: Lssylis for syphilis.
  - » 34, — 18 f. n.: hyphilitica for syphilitica.
  - » 34, — 17 f. n.: medicinischer for medicinische.
  - » 34, — 16 f. n.: ahrbücher for Jahrbücher.
  - » 34, — 15 f. n.: Jp'union for l'union.
  - » 47, — 4 f. n.: hudsygsafdeling for hudsygeafdeling.