

L. P. H. C. WERNDLY.



KERATITIS DIFFUSA

EN

HUTCHINSONSCHE TANDEN



KERATITIS DIFFUSA
EN
HUTCHINSONSCHE TANDEN.



KERATITIS DIFFUSA
EN
HUTCHINSONSCHE TANDEN.

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE

AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE LEIDEN

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS,

Dr. C. K. HOFFMANN,

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE,

VOOR DE FACULTEIT TE VERDEDIGEN

op Zaterdag 7 Maart 1891, des namiddags te 3 uren,

DOOR

Lodewijk Unico Hendrik Constantijn Werndly,

GEBOREN TE ZUTFEN

GEDRUKT BIJ EDUARD LIDO, LEIDEN.
1891.

AAN MIJNE MOEDER

EN

AAN DE NAGEDACHTENIS VAN MIJN VADER.

Veroorloof mij, Hooggeachte Promotor, Hooggeleerde DOYER! hier openlijk een woord van hartelijken dank uit te spreken voor hetgeen ik van U leerde, in 't bijzonder gedurende het jaar, dat ik het voorrecht had, Uw assistent te zijn; niet minder dankbaar ben ik U voor de hulp, mij verleend, bij de samenstelling van dit proefschrift. Ontvang de verzekering, dat het afgeloopen jaar de meest aangename herinneringen bij mij achterlaat.

Aanvaardt ook Gij, Hoogleraren der Medische en Philosophische Faculteit de betuiging van mijn erkentelijkheid voor het van U genoten onderwijs.

Er zijn weinig ziekteprocessen der cornea, die zoo typisch verlopen, als de keratitis diffusa; bij geen andere cornea-aandoening bevestigt het verder verloop zoozeer de eens gestelde diagnose, als juist bij dezen ziektevorm. Daar wij hier te doen hebben met een hevige, diep ingrijpende ontsteking, is het van belang, vroegtijdig en zeker de diagnose te stellen, omdat de behandeling niet onverschillig is voor het behoud van het gezichtsvermogen. Zooals de naam aanduidt, zetelt het proces in de geheele substantia propria corneae, bij voorkeur in de diepere lagen, en is dus gemakkelijk te onderscheiden van alle circumscripte en oppervlakkige ontstekingen. Door een paar andere namen, o. i. minder juist gekozen, heeft men dit willen uitdrukken en noemt de keratitis diffusa ook wel parenchymatosa of interstitialis. Op deze synoniemen is wel wat af te dingen om de volgende reden: de eigenlijke cornea-substantie ligt tusschen de membrana Bowmanii ¹⁾ en Descemetii in, en bestaat uit

¹⁾ Sommigen houden de membrana Bowmanii voor de zeer vaste, voorste laag der eigenlijke cornea-substantie, die naar voren slechts bedekt wordt door plaveisel-epithelium.

elkaar kruisende en tot strengen vereenigde vezels, waartusschen zich in lympheruimten kernhoudende cellen bevinden, (ze verschilt dus niet aanzienlijk van bindweefsel). Eene ontsteking in haar weefsel mag niet parenchymateus, noch interstitieel heeten, maar moet keratitis propria of profunda genoemd worden. De cornea, enkel en alleen een product van het mesoderma, kan slechts één soort weefsel bezitten, *bevat* dus noch parenchymateus, noch interstitieel weefsel, maar *bestaat*, als men 't zoo noemen wil, uitsluitend uit een weefsel, waaraan men bij de nier en andere parenchymateuze organen den naam interstitieel geeft. De cornea heeft geen parenchym en dus ook geen interstitieel weefsel in den waren zin des woords.

Ook de naam „keratitis chronica” is weinig passend voor een typisch verloopend, meermalen acuut optredend proces.

K. Hoor spreekt van „keratitis dendritica”, waarmede hij een zeer zeldzaam voorkomenden vorm van keratitis diffusa aanduiden wil; hij zag er in 5 jaar slechts drie gevallen van.

Een ander synoniem „keratitis syphilitica” (DIXON) heeft meer recht van bestaan, want onder de constitutioneele ziekten, die dit cornea-lijden veroorzaken, neemt lues, zooals wij zien zullen in den hereditairen vorm, de eerste plaats in.

De keratitis diffusa, ofschoon niet menigvuldig voorkomende, behoort tot de ernstige oogandoeningen. Zelden wordt het tweede oog verschoond. Een specifieke behandeling is meermalen van beteekenis voor den goeden afloop.

Wij willen thans deze ziekte eenigszins nauwkeurig nagaan.

AETIOLOGIE.

De keratitis diffusa is de uitdrukking van een constitutioneel lijden, dat zich ook door andere symptomen openbaart. Men moet zich de ziekte voorstellen als het gevolg van een bepaalde, in 't lichaam aanwezige, noxe, die zich bij voorkeur in cornea en tractus uvealis localiseert. Die noxe schijnt in de meeste gevallen in syphilis der ouders haar grond te vinden (dat is dus syphilis hereditaria). Vreemd blijft het, dat ze zeldzaam voorkomt bij syphilis acquisita.

Ongetwijfeld behoort ze tot de laat optredende symptomen (syphilis hereditaria tarda).

HUTCHINSON staaft zijne bewering, dat de keratitis diffusa *steeds* op hereditaire lues berust, door de volgende argumenten:

- 1°. Veel patienten met dezen vorm van lues krijgen later ook de bedoelde keratitis;
- 2°. bij zeer veel patienten met deze keratitis blijkt hereditaire lues te bestaan;
- 3°. bijna alle patienten vertoonen eene karakteristieke cachexie en een specifieke tand-anomalie;
- 4°. bij zeer veel patienten treft men eenige der volgende min of meer verdachte symptomen aan: lupus syphiliticus, exostosis tibiae, psoriasis faciei, otorrhoea, pharyngitis ulcerosa, algemeene chronische lympheklierzwellung;
- 5°. een antisymphilitische therapie heeft veel invloed;
- 6°. de keratitis wordt vergezeld of voorafgegaan door iritis;
- 7°. nu en dan volgen chorioïdea-veranderingen, die men onder invloed van hereditaire lues dikwijls vindt;

- 8^o. daar de keratitis diffusa een typisch verloopende ziekte is, wordt het reeds a priori waarschijnlijk, dat éénzelfde specifieke anomalie daaraan ten gronde ligt;
- 9^o. patient is in den regel het oudste kind der familie;
- 10^o. de keratitis treft vooral die families, waarin een groote mortaliteit heerscht;
- 11^o. ze komt onder alle standen voor, en zelfs in de gezondste streken;
- 12^o. bij broeders of zusters van de patienten vindt men steeds symptomen, die in mindere of meerdere mate voor lues pleiten.

Hereditaire lues is bij keratitis diffusa aangetoond door HORNER in 64 %, door SAEMISH in 62 %, door MICHEL in 55 %, door MAUTHNER in 80 %, door PULCHERIA JAKOLEWNA in 41 % der gevallen; gemiddeld ongeveer 60 %. MACKENZIE geeft grootere getallen aan, STELLWAG VON CARION veel kleineren, terwijl men weer een hoogere percentage vindt bij E. BOCK (Alg. Wien. Med. Zeit. 1883) ¹⁾.

Als aetiologisch moment komt de verkregen lues ²⁾ slechts

¹⁾ Vroeger werd het door VALLEZ e.a. voor zeker gehouden, dat de cornea een weefsel was, waarop de syphilis geen invloed had. Ja, zelfs A. VON GRAEFE beweerde nog in 1858 in zijn lezingen over oog-syphilis, dat de cornea steeds vrij bleef van luetische aandoeningen. Sedert een twintigtal jaren is echter het tegendeel gebleken. Dr. ALEXANDRE zag 76 gevallen van cornea-syphilis, zijnde 5,5 % van alle luetische ooglijders.

²⁾ Dr. ALEXANDRE beschrijft in zijn »Syphilis und Auge», o. a. één geval, te merkwaardig, om ook hier niet even te worden vermeld: »Frau X. 38 Jahre alt, zeigte die ersten Spure der Syphilis nach der Geburt ihres fünften Kindes, welches luetisch zur Welt kam, und auch bald darauf starb. Die ersten 4 Kinder sind sämtlich kräftige, blühende Buben, wie sich auch die Frau bis zu der vor 4 Jahren erfolgten Geburt

in de tweede plaats in aanmerking. LEBER beschrijft een geval, gecompliceerd met retinitis syphilitica; PULCHERIA JAKOLEWNA één, gecompliceerd met ptosis, een ander met ozaena, ulcus pharyngis en condylomata. MAUTHNER zag de ziekte optreden bij een zuigeling, geïnfecteerd door de min; AUCKE beschrijft een tiental gevallen; SCHADECK zag ze optreden met ecthyma, laryngitis, periostitis en iritis recidiva; ALEXANDRE observeerde dertien gevallen van keratitis diffusa, waarbij verkregen syphilis ten gronde lag; en waarbij de ziekte in het tweede of derde jaar na de infectie uitbrak, derhalve tot de secundaire of tertiaire symptomen behoorde.

Zelden is een andere constitutie-anomalie de oorzaak.

Het is echter niet te verwonderen, dat het speciaal de zwakke, slecht gevoede individuen zijn, die door de ziekte aangetast worden. Meer dan eens vindt men scrophulose als

ihres fünften Kindes stets einer ungestörten Gesundheit zu erfreuen gehabt hatte. Die Patientin hatte bei ihrer Ankunft in Aachen Periostitis des rechten Schienbeins und des linken Radius, ausserdem klagte sie über Schlechtersehen auf ihrem linken Auge; ich constatirte auf demselben eine schleichende Chorioïditiis mit den für Syphilis charakteristischen Glaskörpertrübungen; an der Cornea und an der Iris war absolut nichts Krankhaftes zu finden. Nachdem die Patientin sich bereits drei Wochen einer Inunctions- und einer Badekur unterzogen hatte, fand ich eines Morgens bei leichter conjunctivaler Injection eine schwache, mittgraue Trübung der linken Hornhaut, die in wenigen Tagen an Intensität so sehr zunahm, dass die Bewegungen der Hand nur noch undeutlich wahrgenommen werden konnten. Es bedurfte nunmehr einer mehr als dreimonatlichen Behandlung, bis die Trübung der Hornhaut, sammt den Glaskörpertrübungen wiederum verschwunden waren, und einem normalen Sehvermögen Platz gemacht hatten. Das rechte Auge war von der Krankheit verschont geblieben."

oorzaak aangegeven, (ARLT en MACKENZIE)¹⁾, maar dan verloopt de keratitis, die door ARLT „keratitis lymphatica” en door MACKENZIE „serophulous corneitis” genoemd wordt, niet altijd zoo typisch. ARLT zag zich dan ook genoodzaakt, een reeks van gevallen met hetzelfde ziektebeeld als zijn keratitis lymphatica daarvan af te zonderen, en noemde deze: „keratitis e lue congenita”; hij beschrijft ons een geval na febris intermittens en een na trauma (?).

Het allermeeest komt de ziekte voor op den leeftijd van 6 tot 20 jaar bij kinderen van syphilitische ouders, en wel meer bij meisjes dan bij jongens.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

Uitvoerige mededeelingen op dit gebied zijn wij verschuldigd aan de uitgebreide onderzoeken van MACKENZIE („serophulous corneitis”), JACOB („Inflammations of the eyeball”), DIXON („Diseases of the eye”), CRITCHETT („clinical lectures”), BOCK en vele anderen.

In 1875 gaf KRÜKOW het path. anatomisch onderzoek van een geval van keratitis diffusa in 't licht; hij vond het

¹⁾ MACKENZIE zegt: „The subjects of serophulous corneitis are in general from eight to eighteen years of age; and in the female the complaint frequently appears in connexion with amenorrhoea. In the female, as well as the male, the skin of those, affected with corneitis, is peculiarly coarse and flabby, with the sebaceous follicles of the face much developed, and I have in many instances observed it coincident with a peculiar hoarseness of voice. Other serophulous symptoms are generally present, especially swollen lymphatic glands under the jaw and nodes on the tibia.”

bedekkend cornea-epithelium geheel en de membrana Bowmanii nagenoeg intact; van daar af tot aan de membrana Descemetii was de cornea vol infiltraten en vaten van verschillende capaciteit; en in die vaten vond hij veel leucocythen, meer dan normaal.

VIRCHOW vond bij een door hem zelf geobserveerd geval de stervormige cornea-cellen vergroot, met troebelen inhoud. Het blijkt echter, dat de patholoog-anatoom onder keratitis diffusa dikwijls geheel andere ziektebeelden samenvat dan de clinicus: TILLAUX b. v. rekent tot de interstitieele keratitides ook de keratitis plastica, die dikwijls tot suppuratie en cornea-absces aanleiding geeft. STELLWAG noemt alle cornea-ontstekingen, die in 't geheel geen aanleiding geven tot ulceratie, maar groote neiging vertoonen tot vaatvorming in de cornea: „uveitides anteriores”, beter nog „uveo-keratitides.” Tot deze groep brengt hij: de keratitis diffusa, parenchymatosa en punctata. De meesten beschouwen de beide eersten als synoniem en de laatste, waaraan zij veelal den naam van iritis serosa of Descemetitis geven, als een afzonderlijken ziektevorm (men vergelijkte bldz. 16).

In den regel begint de keratitis diffusa op één oog met geringe pericorneale injectie, terwijl aan den cornea-rand, meestal van boven, een grijze troebeling ontstaat, die zich langzaam uitbreidt. Ditzelfde begint nu ook op andere gedeelten van den cornea-rand. De troebelingen loopen van de peripherie naar het midden en zijn ten slotte, als de geheele cornea troebel geworden is, het meest intensief tegenover het pupilvlak. De randen beginnen het eerst op te klaren. *Of wel:* de cornea toont al dadelijk een gelijkmatige troebeling, als mat glas, waarin zich fijne

wolkjes vormen, die langzamerhand dikker, witter en scherper omschreven worden, en ten slotte in het centrum in een ronde, witte schijf overgaan. In nog andere gevallen begint het als „parenchymateus infiltraat” (SAEMISH) in het midden der cornea, en deze troebeling breidt zich langzaam verder uit, zonder ooit den rand te bereiken. Ook kan het infiltraat zich voordoen als een troebele ring (keratitis centralis annularis: VOSSIUS); zoowel binnen- als buitenwaarts van dezen ring is de cornea dan geheel doorschijnend. Eindelijk kan in zeldzame gevallen de troebeling slechts een sector der cornea innemen, of uitsluitend aan haar benedenrand optreden, naar boven begrensd door een convexe lijn (ellips-vorm).

De membrana Descemetii blijft in den regel geheel van de aandoening verschoond. Dat de iris dikwijls ten eenenmale onzichtbaar wordt, ligt voor de hand. Tijdens het proces is de cornea-glans grootendeels verloren gegaan, maar tot ulceratie komt het niet; althans dit behoort tot de hooge uitzonderingen.

Intusschen wordt ook de cornea van het tweede oog in de aandoening betrokken, en deze nieuwe keratitis verloopt nu even typisch, als die op het eerst aangetaste oog.

In de meeste gevallen ziet men bij nauwkeurig onderzoek reeds bij het begin der ontsteking vaatvorming in de cornea; alleen bij die keratitides diffusae, die met een centraal infiltraat optreden en in 't algemeen bij de lichtere vormen, ontstaan de vaten eerst later, of in 't geheel niet.

FUCHS onderscheidt een vasculairen en een avasculairen vorm.

In 't begin dringen de nieuwe bloedvaten van uit de conjunctiva in den limbus corneae in, loopen naar de geïn-

filtreerde partijen en kruisen elkaar op verschillende plaatsen, of zijn tot radiaire bundels vereenigd. Meestal verloopden bovendien ook vaten in de diepere lagen, ieder op zich zelf in radiaire richting, of ook dichotomisch vertakt. In 't begin komen de vaten dus uitsluitend van de conjunctiva, zijn dientengevolge oppervlakkig en liggen hoofdzakelijk in de membrana elastica anterior: het eigenlijke cornea-weefsel is dan nog niet gevasculariseerd. Maar later vormen zich ook in de diepere lagen vaten, die van den eenen kant met de oppervlakkige vaten en van den anderen kant met de vasa irido-chorioidea in gemeenschap staan.

Volgens J. ARNOLD bestaat de buitenste rok der nieuwe vaten uit spoolvormige cellen, die op de plaats der vaatvorming uit de substantia propria corneae ontstaan, zoodat deze laatste den vaatwand helpt vormen. De nieuwe vaten, ook de grooteren, hebben steeds een capillairen bouw, en ontstaan nooit onafhankelijk van praëëxisterende bloedvaten, zooals men vroeger ten onrechte meende.

Het oppervlakkige vaatnet kan zóó dicht worden, dat de cornea er bij opvallend licht rood uitziet, (pannus crassus). Nu en dan ziet men zelfs bloedextravasaten, door ruptuur ontstaan; een ander maal loopt er over de cornea, als 't ware, een roode band. Het centrum blijft echter in menig geval geheel vrij van vaatvorming.

Een zeer veelvuldig voorkomende complicatie is iritis, in den regel met slechts weinig synechiën. Ook corpus ciliare en chorioidea worden niet zelden in de aandoening betrokken, zij het ook, dat het proces in hoofdzaak in de cornea afspeelt. De ontsteking der chorioidea, meestal een chorioiditis anterior, komt veel voor, doch is dikwijls niet te herkennen,

omdat de troebele cornea het onderzoek bemoeilijkt of onmogelijk maakt, zoodat, eerst als de cornea weer doorschijnend geworden is, de diagnose kan gesteld worden. Andere complicaties van de zijde van 't oog zijn zeer zeldzaam; b.v. cataracta, scleritis, vlokken in 't glasvocht, enz.

Niet zoo heel zelden ontstaat een kerektasie, door verminderden cornea-weerstand bij aanvankelijk normalen intra-oculairen druk. ALEXANDRE en VON GRAEFE zagen in hoogst zeldzame gevallen blaasvormige oplichting van het cornea-epithelium tot stand komen, waardoor de genezing zeer vertraagd werd.

Een zeer weinig voorkomende uitgang, waarbij iris, chorioïdea en corpus ciliare in de aandoening betrokken worden en het oog buitengewoon week is, is phthisis bulbi. Deze buitengewone weekheid tracht KLEIN te verklaren, door een zoodanige verandering in structuur der cornea aan te nemen, dat zij humor aquaeus doorlaat.

Behoudens enkele fijne, diffuse troebelheden komt de cornea in den regel vrij wel ongedeerd uit den slag. Tot littekenvorming komt het niet, daar geen substantieverlies voorafging. De infiltraten worden langzaam geresorbeerd. Jaren lang kan de cornea in den toestand van pannus blijven, totdat ten slotte nog een restitutio fere ad integrum volgt. Want niet alleen worden de infiltraten geresorbeerd, maar ook de vaten verdwijnen in den regel ¹⁾, misschien door retractie van jong gevormd bindweefsel. Een feit is het, dat ze langzamerhand schrompelen en ten slotte slechts fijne korreltjes bevatten, uit vet en pigment bestaande, aan wier

¹⁾ Volgens KLEIN verdwijnen eerst de vaten en daarna de infiltraten.

rangschikking het verloop der vroegere cornea-vaten later nog te herkennen is.

De beschreven vorming van infiltraten en vaten kan plaats vinden in een grooteren of kleineren cornea-sector, terwijl overigens de cornea diaphaan blijft, of wel de geheele cornea is troebel. In het laatste geval, dat het meest voorkomt, zetelt het infiltraat vooral in de *diepte*, en komen vaatvorming en roodheid meer op den voorgrond. Dan blijven meestal na afloop der ontsteking kleinere of grootere maculae of nubeculae, als onduidelijk begrensde eilandjes, in de substantia propria der cornea terug. Deze maculae ontstaan in den regel door overgang der cornea-fibrillen in echt bindweefsel, dat veel op cornea-weefsel gelijkt, doch minder doorschijnend is; ook zijn de elementen eenigszins anders gerangschikt dan normaal.

CORNEA-ONDERZOEK.

Geruimen tijd, vóórdat men met het bloote oog eenige afwijking kan waarnemen, ziet men bij focaalverlichting reeds enkele plekjes in de cornea, die minder helder zijn, vooral aan de peripherie. Bekijkt men nu de goed verlichte cornea door een loupe, dan ziet men zeer duidelijk talrijke, fijne, meestal radiaal verloopende vaten, die van uit de conjunctiva in de cornea te vervolgen zijn, en deze ten slotte oppervlakkig geheel doorweven. Dagelijks kan men dit proces vervolgen. Na eenigen tijd ziet men met het bloote oog

niet alleen de troebele infiltraten, maar zelfs het vaatnet in de cornea. Ten slotte is de geheele cornea troebel, en van de structuur der iris is weinig meer te ontdekken. Het best ziet men bij schuin aangebrachte verlichting, dat de oogenschijnlijk gelijkmatige, troebele massa uitafzonderlijke, min of meer samenhangende grijze of grijsgele vlekken van verschillende intensiteit bestaat, en dat deze vlekken op verschillende diepten liggen. Bij dit onderzoek kan ons de oogspiegel van SCHWEIGER-LORENZ goede diensten bewijzen; plaatst men daarin b. v. de lens + 16, dan kan men de geringste afwijkingen der cornea nauwkeurig, duidelijk en uitstekend verlicht waarnemen.

Het blijkt uit de geringe helderheid der spiegelbeelden, dat de cornea grootendeels haar glans verloren heeft. Dit is echter niet altijd met het bloote oog te constateeren: dikwijls ziet de cornea, oppervlakkig beschouwd, er glad en glanzend uit, doch gelijkt bij sterke focaalverlichting op een zeer fijne zeef, dus als 't ware voorzien van ontelbare, buitengewoon fijne gaatjes, ontstaan door verlies van epithelium (SCHWEIGER).

Men verzuime nooit, de eventueel nog gezonde cornea van het andere oog dagelijks te controleeren.

SYMPTOMEN EN VERLOOP.

Zien wij voorloopig af van de symptomen, die het gevolg zijn van de constitutie-anomolie, in casu lues, serophulose, en anderen, en letten wij alleen op het symptomen-complex, afhankelijk van de veranderingen in het oog.

Zooals gezegd, begint de ziekte meestal op één oog met een episclerale injectie, in intensiteit toenemende naar den cornea-rand. Tegelijkertijd ontstaan eenige prikkelingsverschijnselen: lichtschuwheid, tranenvloed, ooglidkramp, pijn. Is de vaatvorming gering, dan zijn ook deze verschijnselen weinig in 't oog loopend, zooals bij die keratitides, die als infiltratum centrale beginnen. Enkele der genoemde symptomen ontbreken nimmer. In hevige gevallen breidt zich de kramp der oogleden uit op de mimische aangezichtspieren, verder op nek- en armspieren, evenals men dat b. v. aantreft bij de kerato-conjunctivitis phlytaenulosa. De pijn, die dikwijls bij aanvallen optreedt, wordt nu eens in den bulbus zelf, dan weer boven 't oog gelocaliseerd. Ondertusschen wordt de cornea troebeler en troebeler, zoodat de visus dalen kan tot dien graad, dat handbewegingen slechts op één meter afstand herkend worden. Zelden daalt de visus tot lichtperceptie. In den regel verloopt nu het proces aldus: nadat het cornea-lieden op één oog eenige weken of een paar maanden, soms langer, geduurd heeft, begint het wat te beteren, doch ongeveer tegelijkertijd wordt de andere cornea aangetast, en deze tweede keritatis is nu, wat haar verloop betreft, volkomen dezelfde als de eerste, alleen duren de verschillende fasen der ontsteking wat korter.

In 't algemeen bedraagt de duur van het progressieve stadium 1—2 maanden, die van het regressieve stadium 6—12 maanden. Het cornea-proces op ieder oog heeft in den regel een zestal weken nodig, om zijn toppunt te bereiken; bij uitzondering een paar weken, en als hooge uitzonderingen beweren enkelen, dat gevallen bekend zijn, waarbij in 24 uren tijds de ontsteking haar maximum zou bereikt hebben.

In den regel blijft de toestand, nadat beide oogen in de aandoening betrokken zijn, weken of maanden lang vrij wel onveranderd, totdat ten slotte beterschap intreedt en na zekeren termijn de corneae weer taliter qualiter gezond worden. Dikwijls kondigt zich het begin der genezing aan, doordat enkele troebelingen scherper omschreven worden en de plaats der diffuse infiltratie innemen.

De resorptie verloopt uiterst langzaam en schijnt door de vaatvorming gunstig te worden geïncubueerd. Toch is volgens SCHMIDT-RIMPLER de bedoelde vaatvorming volstrekt geen vereischte voor de resorptie der cornea-infiltraten (zie noot blz. 10). De verbetering van den visus houdt gelijken tred met het helder worden der cornea en men staat verbaasd, hoe een nagenoeg geheel troebele cornea weer zoo diaphaan worden kan ¹⁾.

Een veel minder heftig verloop neemt het proces bij oudere personen, waarbij echter dient in aanmerking genomen, dat het op hooger en leeftijd zoo zelden optreedt.

In de meeste gevallen compliceert een iris-ontsteking het lijden: de pupil is klein, traag, reageert slecht en is moeilijk te verwijden; trots regelmatige indruppeling van mydriatica gelukt het niet altijd, synechiën te voorkomen. In lichte gevallen bepaalt zich de afwijking der iris tot hyperaemie, in hevige gevallen daarentegen kan irido-cyclitis met opvolgende atrophie bulbi het oog geheel ten gronde richten. Niet zelden zijn de afwijkingen van den tractus uvealis van meer betekenis dan die der cornea. (Zie verder over de complicaties van de zijde van het oog, blz. 10). Recidief komt

¹⁾ KLEIN zag in twee gevallen met volkomen troebeling van beide corneae en beginnende phthisis bulbi een vrij volledig herstel volgen.

voor, echter niet dikwijls. De intra-oculaire druk is tijdens het ziekteproces verlaagd, zooals trouwens bij nagenoeg alle oogontstekingen het geval pleegt te zijn; ook de iritis, in den vorm van iritis serosa, verhoogt den intra-oculaire druk hier niet. Vrij dikwijls blijkt de voorste oogkamer verdiept te zijn (FUCHS); als reden hiervoor geeft men aan, dat onder den invloed der ontsteking meer humor aquaeus wordt afgescheiden, waardoor de iris naar achteren gedrongen wordt. De meerdere diepte der oogkamer kan echter evengoed ontstaan door uitpuiling der ontstoken cornea onder den invloed van den normalen druk van binnen.

Als een paar ondersoorten der keratitis diffusa moet men beschouwen:

Ten eerste een cornea-aandoening, die volgens HOCK zoo nu en dan de iritis specifica ¹⁾ compliceert, en zich van den typischen vorm onderscheidt door het ontbreken der vaatvorming, haar uitsluitende zitplaats aan een deel van den cornea-rand en haar spoedig wijken voor een anti-syphilitische behandeling. Ook DEMARBAIX, NAGEL en STURGIS beschrijven soortgelijke gevallen, en vonden de troebeling bijna steeds driehoekig, een deel van den cornea-rand innemende en optredende bij iritis syphilitica. NAGEL houdt

¹⁾ Bij hereditaire syphilis komt ook primair, dus onafhankelijk van keratitis, de iritis niet zelden voor. HUTCHINSON beschrijft 23 gevallen. De leeftijd, waarop die ziekte uitbrak, was gemiddeld 6 maanden; syphilis van een of beide der ouders bleek nagenoeg zeker in 70 % der gevallen. Meisjes werden bijna driemaal meer door de ziekte aangetast dan jongens. Even vaak was de iritis dubbel-, als enkelzijdig. Bij meer dan 90 % der patienten werden andere symptomen van hereditaire lues gevonden. Bij den dubbelzijdigen vorm werd in den regel het tweede oog eenige weken na het eerste aangedaan.

deze keratitis voor een neuro-paralytische aandoening, afhankelijk van degeneratie der nervi ciliares, welke degeneratie het gevolg zou zijn van de ontsteking in iris en chorioïdea.

Ten tweede de keratitis punctata, waaromtrent nog een schromelijke begripsverwarring heerscht.

Hiervan kan men twee vormen onderscheiden:

α. Iritis serosa, s. Descemetitis, s. hydromeningitis, s. aquo-capsulitis, waarbij kleine vaste bestanddeelen op de membrana Descemetii neerslaan in den vorm van ronde puntjes, gegroepeerd in een driehoek, waarvan de top in het cornea-centrum ligt. Dit is feitelijk geen keratitis.

β. Een werkelijke keratitis, die in de latere perioden der algemeene syphilis thuis behoort, (in 't stadium der gummata) en tot de diepe diffuse keratitides gerekend moet worden. Deze kan weer op twee verschillende wijzen optreden:

1°. Er ontstaan omschreven, speldeknop groote, grijze plekken in de substantia propria. Pericorneale injectie is gering of ontbreekt. Het overige gedeelte der cornea, dat de troebelingen omgeeft, is, oppervlakkig beschouwd, normaal, maar reflecteert vooral bij focaalverlichting toch meer licht, dan een gezonde cornea. De haarden ontstaan en verdwijnen in korten tijd, zonder sporen na te laten; ze blijven klein en veretteren nooit. Iritis ontbreekt. Deze vorm komt *zelden* voor. MAUTHNER beschouwt de infiltraten als kleine, gummeuze celophooping. ALEXANDRE zag er ook eenige voorbeelden van en constateerde, dat de invloed op den visus meestal zeer gering was. HOCK beschrijft ons een geval, gecompliceerd met chorioiditis exsudativa en noemt het proces: keratitis interstitialis punctiformis specifica.

2°. Een deel der cornea is voorzien van kleine puntjes, die op enkele plaatsen conflueeren, op anderen afzonderlijk staan; overigens is de cornea intensief troebel. Dit laatste in verband met het feit, dat iritis er nimmer bij ontbreekt, onderscheidt dezen vorm van den vorige; ook is deze keratitis volstrekt *niet zeldzaam*. Van den typischen vorm der keratitis diffusa onderscheidt zij zich door de mindere uitgebreidheid, het scherp omschreven zijn en de grijze kleur der troebelingen; bij den typischen vorm is de troebeling algemeen vlekkelig en meer wit. Al deze ondersoorten komen uitsluitend bij verkregen lues voor.

Ter vergemakkelijking van het overzicht dezer min of meer samengestelde indeeling, diene het volgende schema naar HOCK:



Onafhankelijk van de keratitis diffusa zelve, maar in het nauwste verband met haar aetiologie, staat een reeks van symptomen, te merkwaardig, te zeer in het oog loopend en te belangrijk voor de diagnose, om ze hier onvermeld

te laten. Met een enkel woord hebben wij reeds opgemerkt, dat de patienten, waarmee wij ons op 't oogenblik bezig houden, veelal een treurigen indruk op de omgeving maken. Het zijn dikwijls kleine, zwakke individuen met vaal of grijsgeel teint, scrophuleuzen habitus, chronische klierzwellingen en sleepende ontstekingen van huid en slijmvliezen. In den regel dragen ze meerdere teekenen van het treurigste geschenk, dat ze van hun ouders konden ontvangen, t. w.: de hereditaire syphilis. Dikwijls hoort men bij het opnemen der anamnese, dat de patienten oudere broertjes of zusjes gehad hebben, die, of dood geboren, of zeer gebrekkig ter wereld gekomen, of zeer jong gestorven zijn, of ook, dat abortus meermalen voorkwam.

Enkele der meest typische kenteekenen van hereditaire lues willen wij even aanstippen, wijl ze bij de diagnose der keratitis diffusa van veel gewicht zijn, om wat langer stil te staan bij een hoogst interessante anomalie: de Hutchinsonsche tanden.

De hereditaire lues openbaart zich bij het schijnbaar gezond geboren kind in den regel na enkele weken of ook later, al naarmate de syphilis der ouders van ouderen datum, en daarom, volgens KASSOWITZ, minder overerfbaar is.

De symptomen van hereditaire lues, welke men dikwijls bij patienten met keratitis diffusa vindt, zijn de volgende (FUCHS):

1°. Een bijzondere vorm van gezicht en schedel: bovenkaak vlak, neusrug laag, dikwijls weggezunken. Niet zelden bestaat ozaena of blennorrhoea van den saccus lacrymalis.

De tubera frontalia promineeren sterk.

2°. Tandanomaliën.

3°. Aan de mondhoeken vindt men fijne litteekens, als restes van vroegere rhagaden; evenzoo wijzen witte litteekens in de mond- en keelholte (vooral aan 't palatum) op voorafgegane syphilitische ulceraties.

4°. Talrijke vergrootte lympheklieren zijn vooral aan den hals te vinden. Zij zijn klein, hard, niet pijnlijk en hebben geen neiging tot ulceratie, waardoor ze zich onderscheiden van de groote, zachte, verweekende lymphomen bij scrophuleuze individuen.

5°. Aan de lange pijpbeenderen komen verdikkingen van het periost (tophi) voor, die hard en weinig pijnlijk zijn. Vooral vindt men ze aan de crista tibiae. Soms treft men hydrops genu aan, zelden caries.

6°. Ooraandoeningen.

Het volgende geval toont, hoe men uit verschillende symptomen, tot de diagnose: „syphilis hereditaria” komt (FUCHS):

„Ein 12jähriges Mädchen wird mit keratitis parenchymatosa beider Augen von ihrer Mutter in die Klinik gebracht. Die letztere will von Syphilis nichts wissen, weder was sie selbst, noch was ihren verstorbenen Mann anbelangt. Sie gibt nur zu, dass letzterer ein unregelmässiges Leben geführt hat. Die Frau erzählt ferner, dass Sie von diesem Manne im Ganzen zehnmal schwanger geworden sei. Von den ersten vier Schwangerschaften stammen vier Kinder her (von denen das älteste gegenwärtig 22 Jahre alt ist), welche sämmtlich gesund sind. Das fünfte Kind stirbt im Alter von einem Jahre, die sechste Schwangerschaft endigt mit einer Fehlgeburt, das siebente Kind ist die in die Klinik gebrachte kleine Patientin, das achte Kind stirbt im Alter von 19 Monaten, das neunte Kind lebt, ist aber stets kränklich, das zehnte endlich stirbt im Alter von

sechs Wochen. Da stirbt der Mann in Folge eines Unfalles; die Frau heiratet ein zweites Mal und bekommt von ihrem zweiten Mann zwei vollkommen gesunde Kinder. — Die in die Klinik gebrachte Tochter der Frau war taub; sie wies ausser der keratitis beider Augen die charakteristische Schädelbildung der syphilitischen Kinder auf. Die Zähne zeigten die von Hutchinson beschriebene Form; am Halse fanden sich zahlreiche, kleine, harte Lymphdrüsen. Ich liess noch die jüngere Schwester (das neunte Kind der Frau) kommen. Dieselbe, ein schwächliches Mädchen, ist zwar nicht taub, hört aber sehr schlecht, hat die charakteristische Gesichtsbildung, geschwellte Lymphdrüsen am Halse, und die Zähne — es sind noch die Milchzähne — sind auffallend klein und durch weite Zwischenräume getrennt. Die Augen sehen äusserlich gesund aus, aber an beiden findet man mit dem Augenspiegel die Peripherie des Augenhintergrundes mit tintenschwarzen, in der Chorioidea liegenden Flecken besetzt. Die richtige Auslegung dieser Krankengeschichte ist ohne Zweifel die, dass der erste Mann dieser Frau nach der vierten Schwangerschaft derselben Syphilis acquirirte. Während daher die ersten vier Kinder der Frau sich einer guten Gesundheit erfreuen, sind von den nun folgenden sechs Geburten nur noch zwei lebende Kinder vorhanden, beide kränklich, beide mit deutlichen Symptomen der hereditären Syphilis versehen. Als die Frau dann von ihrem zweiten, gesunden Mann schwanger wurde, bekam sie wieder gesunde Kinder. Aus der vorliegenden Krankengeschichte geht hervor, dass die Untersuchung der Geschwister der kleinen Patienten oft zur Aufklärung beitragen kann, indem man bei jenen ebenfalls Symptome der hereditären Syphilis auffinden und so die Diagnose weiter befestigen kann. Es ist auch gar nicht selten, dass zwei und selbst drei Geschwister von keratitis parenchymatosa befallen werden."

HUTCHINSONSCHE TANDEN.

De oorzaken der congenitale of hereditaire tandanomalien zijn terug te brengen tot een zestal ziekteprocessen: syphilis, scrophulose (tuberculose), rhachitis, scorbut, arthritis rheumatica en malaria. Deze allen kunnen een abnormale tandformatie ten gevolge hebben, zoowel wat vorm als structuur der tanden betreft, maar voor geen der genoemde ziekten is een bepaalde tandabnormaliteit karakteristiek, behalve „the Hutchinson' notch" voor hereditaire lues. De kwestie, of dit symptoom absoluut pathognomonisch is, en of de keratitis diffusa steeds van de bedoelde tandanomalie vergezeld moet gaan, om zeker op syphilitische basis te berusten, is nog niet bevredigend opgelost. Zeker staan beiden in den regel met hereditaire lues in verband, maar de abnormale tandvorming, waarvan hier sprake is, bijna zonder uitzondering. Deze tandanomalie geldt voor de 2^{de} dentitie en komt hierop neer: het snijdende eind der incisores, vooral der bovenste binnensten, is als het ware halfeirkelvormig ingesneden met de concaviteit naar den tandwortel gekeerd, terwijl de tandkroon klein is.¹⁾ Deze afwijking komt nooit aan 't melkgebit voor, en is in alle syphilitische families steeds veel duidelijker bij de oudere kinderen, dan bij de

¹⁾ »The american system of dentistry in treatises by various authors."

jongeren. HUTCHINSON houdt haar voor het gevolg eener periodontitis op zeer jeugdigen leeftijd, en meent, dat haar ontbreken niet, haar voorkomen daarentegen absoluut zeker voor lues pleit.

Uit eenige gevallen van STANLEY en LANGDON DOWN¹⁾ blijkt zeer duidelijk het verband tusschen de genoemde tandanomalie en onze keratitis aan den eenen, met lues hereditaria aan den anderen kant. MAGITOT houdt de Hutchinsonsche tanden volstrekt niet voor pathognomonisch: als bewijs voert hij aan, dat men ze in Peru en Japan, waar toch de syphilis zulke groote verwoestingen aanricht, nooit aantreft.

LAYCOCK, PAGET e. a. hebben er uitvoerig over geschreven, zonder de kwestie te hebben uitgemaakt. Het is echter meer dan waarschijnlijk, dat het voorkomen van „the notch” aan de snijtanden het vermoeden op hereditaire syphilis, door andere symptomen reeds gewekt, tot zekerheid maakt, terwijl het atrophisch zijn, het spoedig uitvallen of het ontbreken van tanden in 't geheel niet voor syphilis behoeft te pleiten.

De kwestie van den invloed der lues op de tandformatie is te belangrijk ²⁾, om er niet wat langer bij stil te staan; uitvoerige mededeelingen daaromtrent vindt men in

¹⁾ LANGDON DOWN vond bij de syphilitische tandformatie de keratitis als constante complicatie.

²⁾ Een leerzaam voorbeeld lezen wij in de »Medical Times and Gazette» 1862, n°. 4, blz. 309: een rhinitis, die langen tijd te vergeefs, als op lupus berustende, behandeld was, genas in zes weken, toen de syphilitische natuur van het lijden, die aan geen enkel symptoom te herkennen was geweest, uit het tandonderzoek toevallig gebleken was.

de eerste drie afleveringen (1884) van „the dental cosmos,” waaraan het volgende ontleend is.

De invloed der hereditaire lues op de tanden is drieledig:

- 1°. De eruptie geschiedt later, begint soms eerst in het tweede levensjaar. [DEMARQUAY zag een syphilitisch kind van vier jaar nog geheel zonder tanden, en LANCEREAUX beschrijft een patient, wiens buitenste snijtanden eerst in het twaalfde jaar doorbraken].
- 2°. De groei houdt te vroeg op.
- 3°. De structuur wordt gewijzigd.

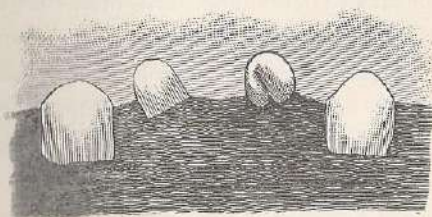
Deze veranderingen betreffen het geheele gebit, of dikwijls ook de bovenste snijtanden alleen. Zelden of nooit vindt men ze aan het melkgebit, wat echter door HUTCHINSON ontkend wordt.

MAGITOT zegt, dat, naast lues, de meest verschillende andere voedingsstoornissen (b. v. chronische enteritis), alle tandanomalien kunnen veroorzaken ¹⁾, met uitsluiting van tanderosies, waarover nader.

De syphilitische tandafwijkingen zijn in den regel multipel en symmetrisch. En niet alleen worden links en rechts symmetrisch geplaatste tanden aangedaan, maar ook de aard, de uitgebreidheid en de plaats der aandoening is in beide kaakhelften nagenoeg dezelfde.

¹⁾ In zijn »dental caries» lezen wij echter: »A syphilitic diathesis produces especially disastrous effects upon the teeth, and we see in infants, affected with hereditary syphilis, small, deformed teeth, with deep fissures, whose enamel and ivory, imperfectly calcified, are permeated with opaque spots, and remain weak and brittle.”

Het zou ons te ver voeren, over al deze afwijkingen, zij het ook slechts ter loops, te spreken; over microdontismus, amorphismus en vulnerabilitas dentium dus niet meer dan een enkel woord, ten einde bij de erosies wat langer stil te staan. In het voorbijgaan zij opgemerkt, dat de tandkleur bij

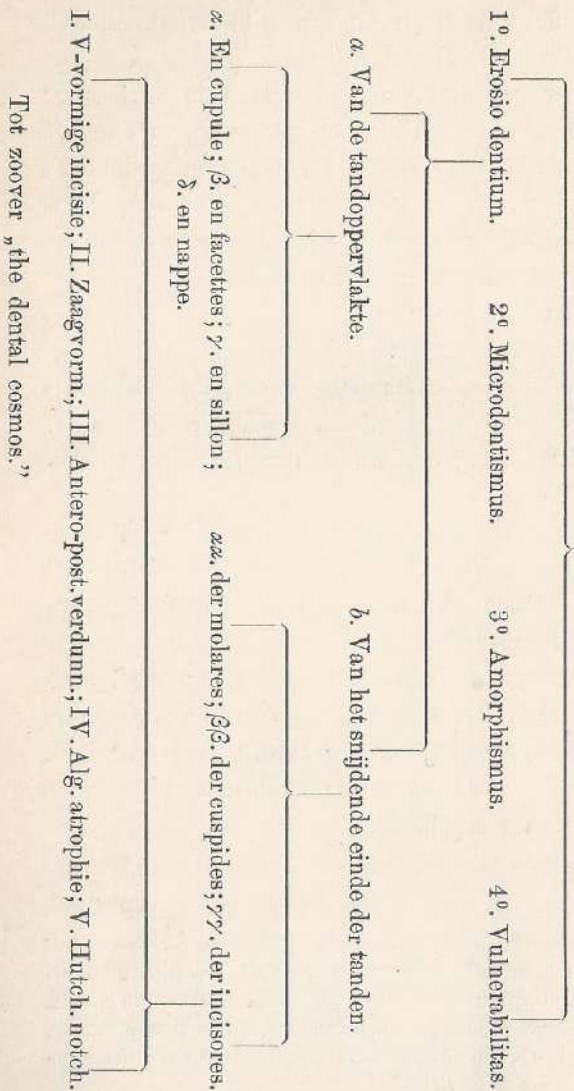


de meeste dezer anomalïën veranderd is; nu eens wit of vuilwit, dan weer geel, vaalgeel, bruin of zwart; een diagnostische waarde mag aan de kleur niet toegekend worden. Microdontismus noemt men dien toestand, waarbij de tand ook op ouderen leeftijd infantiel is en blijft. Nu eens betreft het verscheiden tanden tegelijk, dan weer één enkele. Symmetrie is niet te bespeuren. HUTCHINSON geeft ons in „a clinical memoir on certain diseases of the Eye and Ear, consequent on inherited syphilis”, Fig. 7, Plate 1, daarvan een zeer interessant voorbeeld. Men zie bovenstaande daaraan ontleende afbeelding.

Ook het amorphismus is in den regel asymmetrisch en betreft één of meer tanden. Zoo vindt men nu eens snijtanden, gelijkende op cuspides, dan weer incisores geheel

De volgende indeeling van FOURNIER in „the dental Cosmos” (syphilitic teeth) geeft ons van de voorkomende anomalïën een beknopt, duidelijk overzicht:

Congenitale tandanomalïën.



Tot zoover „the dental cosmos.”

scheef eindigende, een ander maal sommige tanden veel smaller en langer dan normaal, b.v. in den vorm van een ivoren pen. Dikwijls is de misvorming van dien aard, dat men de tanden nauwelijks meer als zoodanig herkennen kan. Daarover en over de abnorme vulnerabiliteit handelt onder meer het reeds aangehaalde werk van HUTCHINSON uitvoerig. Doch gaan wij over tot de:

1°. *Erosio dentium*. Hieronder versta men niet de verdwijning der normale tandbedekking, maar men vatte het op als een onvolkomen ontwikkeling; het woord „erosie” is dus feitelijk onjuist, althans slecht gekozen. De kroon der geërodeerde tanden ziet er uit, alsof ze aangevreten en als 't ware te vroeg versleten was.

α. *Erosie en cupule*: kleine excavaties in de kroonoppervlakte; vooral aan de snijtanden der bovenkaak. Komt zeer veel voor.

β. *Erosie en facettes*: de snijtanden zijn als afgevijld.

γ. *Erosie en sillon*: (PARROT). Dit is de *atrophiea sulciformis*, gekenmerkt voor fijne transversale groeven, die, al of niet onderbroken, den tand geheel kunnen omgeven. Ze zijn meer of minder diep, maar steeds horizontaal. Dikwijls komen ze multipel voor en loopen dan steeds evenwijdig aan elkander.

δ. *Erosie en nappe*: komt zelden voor, is niets anders als een verder stadium der genoemde erosies, waardoor de gedaante en structuur der tanden allerbelangrijkst gewijzigd wordt (TOMES).

Erosies van de tandoppervlakte.

Erosies van 't snijtand
einde der tanden.

αα. *Erosie der molares*: heeft eene circulaire atrophie ten gevolge, die door een circulaire sleuf van de normale tandbasis gescheiden is.

ββ. *Erosie der cuspides*: op de kroon vindt men een V-vormige sleuf of wel eene circulaire atrophie.

γγ. *Erosie der incisores*: deze kan zich op vijf verschillende wijzen voordoen, t. w.:

1°. V-vormige incisie, evenals bij de cuspides;

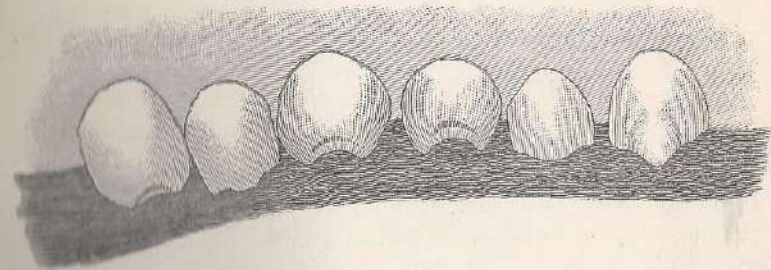
2°. onregelmatige verdunning in de richting van voren naar achteren (LAILLER);

3°. algemeene atrophie, evenals bij de cuspides en molares;

4°. zaagvorming;

5°. Hutchinson's notch: „The crescentic notch of the free border”.

Deze laatste erosie, die ons het meest interesseert, beschreven wij reeds op blz. 21. Door nevensgaande afbeelding wordt ze vrij wel weergegeven. Ze is zeer karakteristiek,



met geen andere tandanomalie te verwarren.

De Hutchinson'sche tanden hebben in den regel afgeronde

hoeken, zijn verkort en dikwijls versmald, zoodat de centrale incisores soms voor de lateralen in breedte onderdoen; bovendien zijn ze broos, staan los, wankelen en vallen spoedig uit. Na het 25ste jaar is in den regel door afslijting de karakteristieke notch verdwenen, doch de andere tandkenmerken blijven natuurlijk. Tegelijk met de Hutchinsonsche erosie vindt men meestal ook enkele andere anomalieën, vooral aan de tanden der onderkaak. Zoo blijken de voorste molares zelden normaal te zijn; cuspides, tweede en derde molares daarentegen zijn in den regel niet afwijkend.

Nog een enkel woord over de aetiologie.

De afwijking ontwikkelt zich reeds tijdens de tandformatie; men vindt de tanden dan in hunne alveoli geërodeerd; een constitutioneele oorzaak moet blijkbaar de ontwikkeling gestoord hebben, want een plaatselijke (volgens HUTCHINSON *eene periostitis syphilitica*) zou alleen lokaal inwerken en niet constant een, in alle opzichten symmetrische, anomalie ten gevolge hebben.

Een andere meening is die van MAGITOT, door hem uitvoerig verdedigd in zijn: „Traetise of the anomalies of the dental system”, 1877. Volgens hem en zijn leerlingen (CASTANIÉ, RATTER en QUINET) is de eclampsia infantum alleen en uitsluitend de oorzaak. Doch ze gaan verder en zien niet alleen verband tusschen den aard der erosie en de aanvallen van eclampsie, maar meenen uit de tandformatie zelfs den tijd te kunnen opmaken, waarop de kinderen door convulsies getroffen werden. Bij het uitsluiten van lues als oorzaak hebben ze echter over het hoofd gezien, dat convulsies bij jonge kinderen vrij dikwijls in syphilis hun grond vinden.

De opvatting van HUTCHINSON en PARROT staat hier lijnrecht tegenover. Volgens hen is alleen lues oorzaak, en de ervaring van velen steunt hunne zienswijze.

De meening van FOURNIER is deze: In meer dan de helft der gevallen ontstaat de erosie door lues, en slechts zelden is scrophulose of eclampsie de oorzaak; bepaalde erosies zijn echter nagenoeg zeker pathognomonisch voor lues. Door de volgende overweging is hij tot die conclusie gekomen:

In enkele families heerscht ongetwijfeld polymortaliteit, vooral onder de zeer jonge individuen, hoogst waarschijnlijk als gevolg van hereditaire lues. Daar verder juist in diezelfde families zoo dikwijls de tandanomalie in kwestie voorkomt, meent FOURNIER een verband te kunnen aannemen tusschen Hutchinsonsche tanden en hereditaire lues. Hij bewijst dit met sterk sprekende cijfers.

Tot de tandanomalieën, die geen waarde voor de diagnose „lues” hebben, rekent hij: de erosie en cupule, en facettes, en de zaagvorming van 't snijdende uiteinde der incisores. Van meer, doch in 't geheel niet van absolute waarde, houdt hij de sulciforme atrophie op de oppervlakte der tanden en als *bijna* pathognomonisch beschouwt hij de „Hutchinson notch”, die door HUTCHINSON zelf voor een onfeilbaar teeken van hereditaire syphilis gehouden wordt.

Wij mogen niet ontveinzen, dat de opvatting van FOURNIER ons het meest waarschijnlijk voorkomt; met uitzondering van MAGITOT en zijne leerlingen wordt ze dan ook tegenwoordig tamelijk algemeen gehuldigd. Een raadsel is ons het verband, dat MAGITOT vindt tusschen de erosio dentium en de eclampsia infantum. Dat een algemeene voedings-

stoornis, zooals syphilis, ook op het gebit haren invloed kan doen gelden, is niet te verwonderen; maar dat convulsies, in den regel slechts een symptoon van een of ander grondlijden, daartoe ook in staat zouden zijn, is op zijn minst een gewaagde hypothese. MAGITOT's theorie wordt veel aannemelijker, als men voor: „eclampsia infantum” leest: „ziekten, die bij kinderen dikwijls van convulsies vergezeld gaan.” Daaronder rekenen wij dan: syphilis, chronische enteritis, tuberculose, rhachitis, malaria, enz., allen ziekteprocessen, die niet zelden de oorzaak zijn van later zich voordoende tandanomalien.

BAUME zegt in zijn „Lehrbuch der Zahnheilkunde”: „In eigenartiger Weise erfolgt eine mangelhafte Zahnbildung beim Bestehen der hereditären Syphilis, worauf HUTCHINSON zuerst aufmerksam gemacht hat. Thatsächlich kommt diese Form der mangelhaften Bildung häufiger bei Individuen, welche während der Periode der Zahnbildung an Syphilis litten, vor. Ich habe jedoch auch bei Syphilis einerseits ganz andere Defecte beobachtet, während ich solche „syphilitische Zähne” andererseits auch bei Individuen gesehen habe, wo ich von Syphilis Nichts erfahren konnte. Man muss sich jedenfalls hüten, aus der Existenz so geformter Zähne allein auf Syphilis zu schliessen”.

Vóór wij van de Hutchinsonsche tanden voor goed afstappen, willen wij ten slotte nog een paar gevallen van FITCH en van STANLEY aanhalen, welke pleiten voor het eigenaardig verband (welks bestaan niet te loochenen valt), tusschen erosio dentium, syphilis hereditaria en keratitis diffusa:

1. Een meisje van elf jaar had dubbelzijdige keratitis diffusa, misvormde tanden en cachexia syphilitica. De keratitis

was op zeer jeugdigen leeftijd begonnen, de bovenste snijtanden waren op driejarigen leeftijd uitgevallen, en toen ze zes jaar oud was, had ze geen enkelen tand meer (FITCH).

2. Een patient met diffuse keratitis had smalle, afgeronde bovenste snijtanden; in 't midden van het snijdende eind liep een diepe verticale incisie over de geheele voorvlakte der tanden. De laterale snijtanden der onderkaak waren normaal, maar de centralen smal, als een ivoren pen en „notched” (STANLEY).

3. Een patient met diffuse keratitis, uit syphilitische ouders geboren, had een grooten „notch” in 't snijdende eind der bovenste middelste snijtanden, die overigens niet smaller waren dan gewoonlijk. Beneden tanden normaal (STANLEY).

Een menigte gevallen, te veel om op te noemen, door HUTCHINSON, WILLIAMS en anderen aangehaald, ga ik stilzwijgend voorbij.

Keeren wij thans tot de keratitis terug.

DIAGNOSE.

Als men behalve episclerale, helderroode injectie, welke naar den cornea-rand toeneemt, eenige prikkelingssymptomen waarneemt, wordt de diagnose „keratitis” waarschijnlijk. Dat de aandoening van specifieke aard is, is niet altijd zoo gemakkelijk uit te maken. Vergissing in dit opzicht is echter zeldzaam, als men slechts vasthoudt aan de volgende min of meer karakteristieke feiten, die, bij nauwkeurig onderzoek en zorgvuldige anamnese, ons niet kunnen ontgaan:

- 1^o. Het aangetast worden van beide corneae, in dier voege, dat eerst het eene oog en eenigen tijd later ook het andere in de aandoening wordt betrokken. Dit is zeer typisch en nagenoeg regel;
- 2^o. uitgebreide vaatvorming in de cornea; de avasculaire vorm is betrekkelijk zeldzaam;
- 3^o. het nimmer optreden van verettering of ulceratie, hoe hevig het proces ook verlopen moge;
- 4^o. de complicatie met aandoeningen van iris of andere deelen der uvea. Het constateeren dezer complicatie wordt dikwijls zeer bemoeilijkt, ja niet zelden onmogelijk gemaakt door de troebelheden der cornea;
- 5^o. verschillende afwijkingen (wij noemen slechts die der tanden en beenderen), die op een constitutie-anomalie, in de eerste plaats op lues hereditaria, wijzen.

Wat de anamnese aangaat:

Men vergete niet, dat, als na de conceptie de moeder geïnfecteerd wordt, ook dan de syphilis nog op den foetus over kan gaan. Dit is vaak tegengesproken en wordt door velen nog betwijfeld; o. i. ten onrechte (CASPARY). Ook moet men in het oog houden, dat, hoe langer de syphilis bij de ouders reeds bestond, des te zwakker niet alleen de infectiekans, maar ook de infectie zelf voor 't kind is; dit laatste spreekt HUTCHINSON tegen. Door een lues, die 10 jaar oud is, wordt zelden een foetus meer congenitaal geïnfecteerd. Volgens FÜRTH en HUTCHINSON infecteert een syphilitische moeder steeds haar ongeboren kind; heeft het syphilitische sperma, zonder de moeder te laedereen, den foetus geïnfecteerd (hetgeen volgens KASSOWITZ zeer goed mogelijk is), dan wordt toch ook de moeder syphilitisch door infectie

van haar ongeboren kind (FÜRTH). De lues van den vader gaat niet per se op 't kind over (HUTCHINSON). Dit alles moet men bij het opnemen der anamnese goed in 't oog houden, om niet meer menschen voor luetisch te verklaren, dan het inderdaad zijn. Steeds zal men wel doen ook naar andere symptomen van hereditaire lues om te zien; de voornamesten daarvan noemden wij op blz. 18 en 19.

Tot de nog niet genoemde afwijkingen van het gezichtsorgaan, die op hereditaire lues wijzen, behooren verder alopecia der oogleden (BARLOW), ulcereerende plaques der ooglidhuid (HUTCHINSON), periostitis orbitae (ALEXANDRE), syphilitische ooglidinfiltratie (WEDL), enz.

PROGNOSE.

Bij het stellen der prognose hebben wij, behalve op den duur, te letten op den invloed van 't proces op de cornea en op de veranderingen, die verder in 't oog terugblijven, nadat de ontsteking is afgelopen. De prognose is in den regel faust; patienten met volkomen troebele corneae, die tijdelijk slechts bewegingen der hand konden onderscheiden, krijgen niet zelden later weer vollen visus. Wel kan het maanden, jaren duren, maar de infiltraten worden onder invloed van de rijke vaatvorming geregeld geresorbeerd. Ook de vaten verdwijnen ten slotte geheel, of ten minste voor het grootste gedeelte. Alleen op die plaatsen, waar de infiltraten lang bestonden, volgt geen restitutio ad integrum, en daar blijft voor het volgend leven een macula corneae terug, of, wat voor het zien nog storender is, een onregelmatige cornea-kromming.

Plaats en uitgebreidheid der nablijvende troebelingen zijn uit den aard der zaak voor 't zien van beteekenis. (FÖRSTER, SYMONS en ALEXANDRE beschrijven gevallen, waarbij na afloop der keratitis de cornea-kromming toegenomen was).

Een enkele maal kan de compliceerende aandoening van iris of chorioïdea het zien blijvend storen, of, in hoogst zeldzame gevallen, het oog geheel ten gronde richten.

THERAPIE.

De therapie heeft twee indicaties te vervullen:

- 1^o. de constitutie te verbeteren;
- 2^o. de ontsteking te bestrijden of in haar gevolgen te leiden.

Wat den algemeenen toestand betreft, deze trachte men te verbeteren door doelmatige voeding, levertraan, staal of jodium-paeparaten. De behandeling van 't grondlijden kan niet van ondergeschikt belang zijn. Men vergete niet, dat men meestal te doen heeft met zwakke anaemische individuen, die kwikpaeparaten slecht of in 't geheel niet verdragen, daarentegen door tonica zeer gebaat worden.

Is eenmaal de hereditaire lues geconstateerd, dan is het geoorloofd, naast de besproken behandeling zeer voorzichtig een antisypilitische kuur te beginnen, maar men houde er terstond mee op, zoodra eenige achteruitgang in den algemeenen toestand bespeurd wordt. In 't algemeen mag men alleen bij de zwaardere vormen inwendig kwik geven; jodetum kalicum is zeer geschikt, als het kwik ons in den steek laat of gecontraïndiceerd is (b. v. bij compliceerend

nierlijden) ¹⁾. Het is hier de plaats niet, dit onderwerp uit te putten; ons doel was slechts in het algemeen het plan van behandeling aan te geven.

Plaatselijk blijft ons over:

- 1^o. het bekampen der meest storende symptomen;
- 2^o. het behandelen der iritis ter voorkoming van synechiën.

ad 1. Men bestrijdt de lichtschuwheid door het laten dragen van een oogkap of een London-smoke bril. Lauw-warme omslagen van boorwater- of sublimaatoplossingen, herhaalde kleine bloedonttrekkingen en morphineinjecties noemen wij als pijnstillende middelen.

ad 2. Men behandelde de iritis met atropine. In 't begin druppelle men van een $\frac{1}{2}$ % solutio sulph. atrop. dagelijks zes of meermalen in tot volkomen mydriasis verkregen is, die men daarna onderhoude door b. v. éénmaal daags in te druppelen. Ter voorkoming van atropine-intoxicatie is sluiting der traanpunten door vingerdruk aan te bevelen. Zeer doelmatig kan men ook een stukje sulphas atropini (kristallijn poeder in naaldvorm) in den conjunctiva-zak leggen en dit laatste dient vooral beproefd te worden bij de enkele (1 op de 300) patienten, die de atropine niet kunnen verdragen (z. g. atropinismus). In dergelijke gevallen komt ook duboisine in aanmerking. Soms gelukt het niet, in weerwil van de

¹⁾ JULIEN raadt calomel intern aan; GERHARDT een kwiksmeerkuur of sublimaatbaden; TILLAUX is in 't algemeen tegen een specifieke therapie. Hutchinson's behandeling is als volgt: men wrijft de kwikzalf bij de patienten elken dag éénmaal in achter de ooren, in den nek en in de axilla en geeft tevens inwendig jodetum kalicum en jodetum ferrosium. Bij uitgebreide vaatontwikkeling in de cornea raadt hij chinine aan; gecontraïndiceerd zijn volgens hem steeds alle speekseldrijvende middelen.

meest energische toediening van mydriatica de pupil te verwijden. Door een kleine bloedonttrekking bereikt men dan dikwijls zijn doel. Het komt voor, dat de pupil plotseling weer nauw wordt en aanhoudende atropine-indruppeling vergeefs is. Dit wijst in den regel op een nieuwe exacerbatie van het proces, of op het ontstaan, resp. heviger worden eener iritis; ook de prikkelingssymptomen nemen daarbij in hevigheid toe en zijn moeilijk te bedwingen.

Hoewel bij enkele cornea-processen, zooals de empirie leert, miotica, op tot nu toe niet altijd verklaarde wijze, een gunstigen invloed uitoefenen, mag men daarvan bij de keratitis diffusa de proef niet nemen, want men werkt er de iritis stellig mee in de hand. Subcutane toediening van murias pilocarpini of intern een infuus van folia jaborandi zijn om dergelijke reden af te keuren. Hoor raadt aan, in den conjunctiva-zak jodoformpoeder te strooien, en beweert, aldus de uitbreiding van 't proces tegen te kunnen gaan.

Ten slotte nog eenige middelen, die men kan aanwenden ter genezing van maculae en oude cornea-infiltraten: massage, calomel, praecipitaatzalven, laudanum, terpentijnolie, antipyrine (ALDOR 1885), enz. enz.

In enkele gevallen kan na afloop van de keratitis een stenopaeisch apparaat tot verbetering van den visus in aanmerking komen.

Ik laat hier een overzicht volgen van 102 door HUTCHINSON en van 18 door DIETLEN beschreven gevallen van keratitis diffusa met vermelding van enkele bijzonderheden, en wil later hun uitkomst vergelijken met hetgeen hier door mij gevonden is.

	HUTCHINSON.	DIETLEN.
Begin der ziekte op een leeftijd van 0—5 jr.	7 % van de gevallen	22 % van de gevallen
» » » » » » » » 5—10 »	31 % » » »	28 % » » »
» » » » » » » » 10—15 »	40 % » » »	41 % » » »
» » » » » » » » 15—20 »	16 % » » »	22 % » » »
» » » » » » » » 20—30 »	6 % » » »	17 % » » »
» » » gemiddeld op	10jarigen leeftijd	12jarigen leeftijd
De keratitis was dubbelzijdig	89 %	78 %
» » » enkelzijdig	11 %	22 %
Patient was van 't vrouwelijk geslacht .	63 %	61 %
» » » » mannelijk » .	37 %	39 %
Hereditaire lues was oorzaak	74 %	50 %
» » » niet aan te toonen.	26 %	50 %
De keratitis begon op een leeftijd wisselend	van 2 tot 26 jaar	van 1 tot 31 jaar
Het tweede oog werd ziek na een tijdsverloop van	6 weken tot 2 jaar	4 weken tot 4 maanden.

Ik ga thans over tot mededeeling der gevallen van keratitis diffusa, die in de laatste 20 jaren hier op het Nosocomium academicum geobserveerd zijn. De ziektegeschiedenissen der eerste vier patienten worden wat uitgebreider, die der volgende zoo kort mogelijk weergegeven.

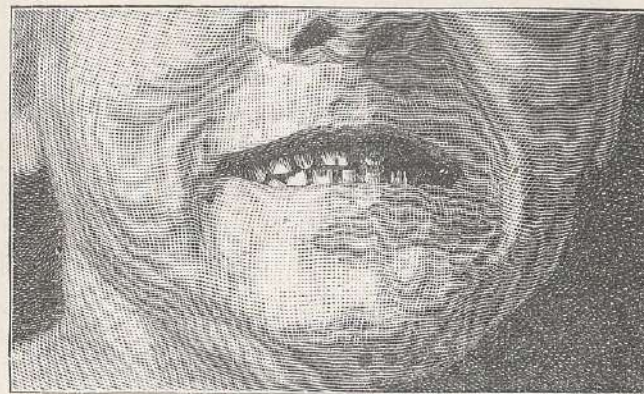
1. Patiente E. L., oud 14 jaar, komt 6 Dec. 1889 onder behandeling met klachten over pijn en ontsteking van het rechter oog en wel sedert 6 weken; verder over pijn in het linker onderbeen en nu en dan in keel en hoofd. Reeds

sedert eenige jaren heeft zij, 's winters vooral, met de oogen gesukkeld, doch niet van beteekenis en tevens veel last gehad van pijn in borst en buik.

De anamnese leert het volgende: haar vader is tweemaal getrouwd geweest; uit het eerste huwelijk werden twee jongens geboren, die nu (1890) resp. 20 en 19 jaar oud zijn; beiden sterk en gezond. In 1873, na een paar jaar weduwnaar geweest te zijn, hertrouwde hij. Uit dit huwelijk werden 8 kinderen geboren: het eerste stierf na 6 weken, het tweede kwam dood ter wereld, het derde is onze patiente, het vierde lijdt aan otorrhoëa en is doof, het vijfde overleed op 'zeer jongen leeftijd, en 't zesde, zevende en achtste leven nog en genieten eene goede gezondheid. De vader is nu 46 jaar en heeft veel last van bloedzweren; de moeder, vóór haar huwelijk altijd gezond, is nu ziekelijk, heeft veel pijn in rug en hoofd, een slechte eetlust, is dikwijls slapeloos en klaagt over darmstoornissen, dikke beenen en aderspatten. Hoogstwaarschijnlijk is de vader, tijdens hij weduwnaar was, syphilitisch geïnfecteerd geworden.

Status praesens: 6 Dec. 1889. Anaemisch, cachectisch voorkomen, vaal teint, slechte digestie, pijnlijke exostosis der linker tibia, rhinitis ulcerosa; het linker oog vertoont geen afwijkingen, maar het rechter des te meer: pericorneale injectie, troebele cornea, nauwe pupil; bij focaalverlichting vindt men de nasale helft der cornea vol vaten en de cornea zelve als bezaaid met grootere en kleinere, min of meer scherp begrensde infiltraten, die beneden buiten samengesmolten zijn tot één groote, troebele plek. Fundus oculi niet te zien. Matige tranenvloed en lichtschuwheid. Tandën in hooge mate karakteristiek; nevenstaande afbeelding geeft er een goede

voorstelling van. Enkele tanden ontbreken, anderen hebben erosies, bijna allen zijn broos en atrophisch; enkelen staan los en wankelend en op het punt van uit te vallen. De molares vertoonen geen afwijkingen; van de snij- en hoektanden zij het volgende vermeld:



- Incisor sup. centr. dexter: Hutchinson' notch.
 " " " sinister: Hutchinson' notch.
 " " later. dexter: algemeene atrophie.
 " " " sinister: ontbreekt.
 " inf. centr. dexter: als een ivoren pen, op 't punt van uitvallen.
 " " " sinister: ontbreekt.
 " " later. dexter: erosie en cupule, antero-posterieure verdunning.
 " " " sinister: erosie en cupule.
 Cusp. sup. dexter: erosie en cupule.
 " " sinister: algemeene atrophie.
 " inf. dexter: antero-posterieure verdunning.
 " " sinister: antero-posterieure verdunning.

Diagnose: keratitis diffusa dextra. (lues hereditaria).

Verloop en behandeling: onder den invloed van roborantia en jodium-praeparaten en verder van indruppeling van atropine verbetert de algemeene toestand. Ofschoon de troebeling der cornea eer toe- dan afneemt en 't voorkomen van patiente steeds debiel blijft, verdwijnen nagenoeg alle klachten. Op den 19den Januari wordt de beginnende keratitis sinistra ontdekt; over de linker cornea loopt ongeveer in 't midden een vertikale troebele streep, en bij focaalverlichting vinden wij buitenwaarts van deze nog een tweede, kleinere, verticale troebeling; de geheele bovenste cornea-helft is vol vaten, die in hoofdzaak van boven naar beneden loopen. Prikkelingssymptomen uiterst gering. Deze tweede keratitis begint dus als infiltratum centrale.

Al deze bijzonderheden ziet men duidelijk op achterstaande figuur I, die de beide corneae voorstelt, zooals ze zich op 19 Januari '90 bij focaalverlichting vertoonen. De pupil van O. S. wordt door atropine spoedig wijd, terwijl die van O. D., niettegenstaande voortdurende atropiniseering, gaandeweg nauwer wordt: iritis dextra incipiens.

In den algemeenen toestand komt betrekkelijk weinig verandering: nu en dan keel- en hoofdpijn; alleen de exostosis tibiae soms zeer pijnlijk. In het laatst van Januari moet de antisiphilitische behandeling $\pm$ 14 dagen gestaakt worden wegens aanvallen van malaria, die voor chinine wijken. Ondertusschen heeft zich op het rechteroog een vrij hevige iritis ontwikkeld. Ongeveer 10 weken later wordt ook een ontsteking der linker iris geconstateerd. De hevige daarbij optredende prikkelingssymptomen maken nu en dan een bloedonttrekking en lauwwarme compressen noodzakelijk.

Overigens verandert de toestand slechts weinig. Langzamerhand worden beide corneae wat helderder en verbetert de visus O. D. Den 6den Mei '90 maken wij eene afbeelding der corneae (zie achterstaande figuur II), bij focaalverlichting gezien; op dat oogenblik is de iritis op het linkeroog vrij hevig en gaat met exacerbaties en remissies den 27sten Mei over in een irido-cyclitis met groote lichtschuwheid en sterke injectie der ciliairstreek. Verdere berichten ontbreken, wijl patiente op dringend verzoek der familie huiswaarts keert.

Dit is, zoowel wat anamnese als verloop betreft, een typisch geval van keratitis diffusa.

2. Patiente C. P., oud 17 jaar, komt den 22sten Januari 1890 onder behandeling met klachten over ontsteking en slecht zien op beide oogen en pijn in O. D. Vier weken geleden heeft zij hevigen tranenvloed gekregen op O. S. en een week later pijn op dit oog met lichtschuwheid en beneveld zien. Eerst een maand later is O. D. aangetast met vermindering van visus, pijn, tranenvloed en groote lichtschuwheid.

De anamnese leert verder het volgende: de vader is altijd goed gezond geweest en zeven jaar geleden op zee verdronken. Ook de moeder was steeds gezond, wanneer men een maag-aandoening, waaraan ze voor twee jaar gedurende een maand leed, uitsluit. Onze patiente is het oudste kind eener talrijke familie, die even als zij zelve, nimmer ziek was.

Status praesens: Patiente is een zeer klein, mager, bleek en zwak individu. Van af haar vierde jaar heeft ze een kypho-scoliosis totalis sinistro-versa (rhachitica), naar haar zeggen, het gevolg van een val. Aan de tanden geen afwijkingen van beteekenis. Bij haar opname toonen de oogen het volgende: beide corneae vol vaten en infiltraten; de

meest intensieve troebelheden bevinden zich op O. D. aan de peripherie, op O. S. in 't centrum; vaatverloop nagenoeg radiaal. Visus O. D. = $\frac{1}{36}$, O. S. bewegingen der hand op 1 decimeter. Gedurig klachten over aanvallen van pijn in O. D.

Diagnose: keratitis diffusa.

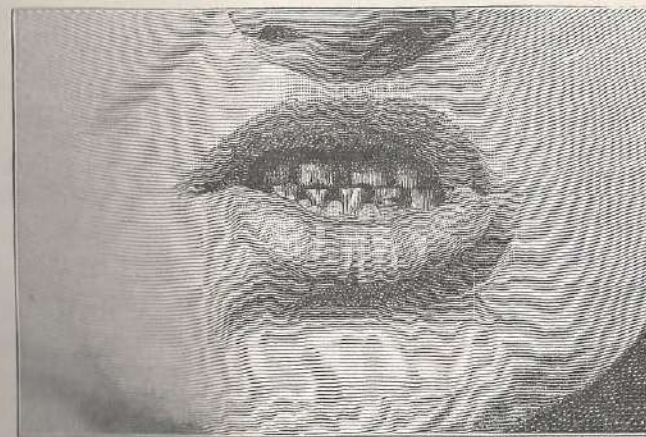
Verloop en behandeling: 10 Februari is de ontwikkeling eener iritis op 't rechteroog onmiskenbaar onder hevige prikkelingssymptomen en afneming der mydriasis. De troebelheden der corneae groepeeren zich tot witte, scherper omschreven witte vlekjes, op O. D. het pupilvlak nagenoeg vrij latende, doch op O. S. bijna uitsluitend tegenover het pupilvlak. Achterstaande figuur III, die de corneae, bij focaalverlichting gezien, voorstelt, maakt dit duidelijk. De belangrijke lichtschuwheid, met name die van het rechteroog, in verband met hevige pijn, bemoeilijkt het onderzoek in hooge mate. Daar atropine niet verdragen wordt, neemt men zijn toevlucht tot duboisine en vindt baat bij warme compressen en bloedonttrekkingen aan de slaap. Wat den verderen toestand aangaat, hiervan zij gemeld, dat zich een gonarthrit sinistral ontwikkelt zonder uitstorting in het gewricht of pijn bij druk; alleen actieve en passieve bewegingen zijn pijnlijk. Deze complicatie blijkt niet van ernstigen aard te zijn, en wijkt spoedig onder het gebruik van jodet. kalie. en tonica. In 't begin van April is de algemeene toestand zoozeer verbeterd, dat zij ontslagen en verder poliklinisch behandeld wordt. Den 12den Mei zijn beide corneae belangrijk opgehelderd, en is de visus op O. D. tot $\frac{6}{18}$, die op O. S. tot $\frac{1}{36}$ gestegen.

Zoo duidelijk in ons eerste geval de syphilitische natuur van het lijden was, zoo onzeker is die in het laatste. Inderdaad is de waarschijnlijkheid, dat hier lues hereditaria in 't

spel was, uiterst gering. Behalve de gonarthrit, die voor jodetum kalicum (post of propter?) week, is er feitelijk geen enkele reden, om aan lues te denken. Noeh de tandformatie, noeh de anamnese, noeh eenig positief symptoom wees er op. In het typisch verloop der keratitis alleen is tot het aannemen van hereditaire lues geen voldoende grond. Dit geval is zeer geschikt om duidelijk in 't licht te stellen, dat aan keratitis diffusa niet noodzakelijk lues hereditaria behoeft ten gronde te liggen.

3. Patient M. T., oud 14 jaar, komt 17 Nov. 1889 onder behandeling met klachten over een aandoening van het linkeroog, die zich sedert ruim een week zonder prikkelingsverschijnselen van beteekenis ontwikkeld heeft. Een groote maand na haar opneming, dus ongeveer zes weken na de aandoening van 't linkeroog, begint het proces ook op het rechter, evenzoo met matige prikkelingssymptomen.

Onderstaande afbeelding geeft een voorstelling van een deel van haar gebit, naar een potographie, den 12den Maart '90



daarvan vervaardigd. Behalve de dentes sapientiae, die natuurlijk nog niet zijn doorgebroken, ontbreekt geen enkele tand of kies; de hoektanden en ook de molares zijn nagenoeg geheel normaal, maar de snijtanden vertoonen de volgende afwijkingen:

Incisor centralis superior dexter: Hutchinson' notch.
 " " " sinister: Hutchinson' notch.
 " " inferior dexter: zeer kort en atrophisch.
 " " " sinister: erosie en cupule, atrophisch.
 " lateralis superior dexter: kleine erosies van verschillenden aard.
 " " " sinister: kleine erosies van verschillenden aard.
 " " inferior dexter: V-vormige erosie.
 " " " sinister: V-vormige erosie.

Uit de anamnese leeren wij, dat de vader lijdt aan rheumatische pijnen, en dat de moeder gezond is. Het eerste en het tweede kind uit het huwelijk der ouders zijn zeer jong gestorven, dan volgt onze patiente en eindelijk een vierde kind, een jongetje, twee jaar jonger dan zij, waarvan slechts meegedeeld kan worden, dat het op beide oogen een hypermetropie heeft van 5 D. Den 17^{den} November 1889 ziet men een diffuse infiltratie der linker cornea, en bij focaalverlichting aan de temporaalhelte dier cornea een bundeltje vaten, radiairwaarts verloopende in den vorm van een driehoek. Den 12^{den} Maart 1890 ziet men met het bloote oog op beide corneae een vlekke troebeling, bij focaalverlichting duidelijk vol vaten. De therapie komt in hoofdzaak neer op toediening van tonica en plaatselijk atropine.

4. Patiente C. A., oud 23 jaar, roept den 1^{sten} April 1890

onze hulp in, wegens steeds toenemende hardhoorendheid; nu en dan lijdt ze aan otorrhoea dextra. De hardhoorendheid is voor 4 jaar begonnen en langzamerhand toegenomen. A. D. hoort het horloge, zacht op het oor gedrukt, A. S., hard op 't oor gedrukt, niet. De op het voorhoofd geplaatste trillende stemvork wordt slechts in A. D. gehoord. Trommelvliezen grijs, sterk ingetrokken, maar overigens normaal; lichtkegel ontbreekt. Patiente heeft een heesche stem. Hutchinsonsche tanden. Beide corneae dragen de sporen van een afgeloopen keratitis diffusa, t. w. een lichte troebeling tegenover het pupylvlak. In de linker cornea is bij sterke focaalverlichting met moeite een uiterst fijn bloedvatennet te zien. Ongeveer 14 jaar geleden zijn beide oogen ziek geworden; eerst het rechter en, ruim een maand later, het linker. Bovendien bestaat op het rechteroog een bijna totale synechia posterior. Tensie O. D. normaal. O. D. S. myopie 1. Visus O. D. $\frac{6}{36}$, O. S. 1. Patiente ziet er overigens gezond en krachtig uit.

Toediening van jodetum kalicum heeft op het gehoor niet den minsten invloed ten gunste; de toestand blijft onveranderd.

In 't midden van November klachten over pijn in het rechteroog met vermindering van visus. Bij onderzoek vindt men pericorneale roodheid O. D. en op de achtervlakte der cornea een groep van kleine, ronde, witte puntjes, in een driehoek geplaatst (Iritis serosa). In het begin van December wordt op het rechteroog een iridectomie naar boven gemaakt, waardoor de puntjes van de membrana Descemetii wegspoelen, en de visus stijgt tot $\frac{6}{24}$. Een tiental dagen later hebben zich op de achtervlakte der cornea opnieuw puntjes neergezet, die echter zonder invloed op den visus zijn. Sinds 16 December heeft patiente zich niet meer vertoond.

N ^o .	Naam en leeftijd.	Geslacht.	Enkel- of dubbelzijdig.	Leeftijd bij het begin der ziekte.	De ziekte tastte het tweede oog aan na:	Verdere bijzonderheden van de zijde van 't oog.
5	D. T. 12 jaar	M.	O.D.	12 jaar	—	Synechia post (O.D.) O.D.: H 6; O.S.: H 3.
6	G. D. 14 jaar	Vr.	O.D.S.	10 jaar	?	O.D.S.: M 5, Visus $\frac{6}{12}$. Nebulae corneae, synechiae posteriores, en chorioïditis disseminata. Temporale helft der linker cornea vol bloedvaten; om de rechter papil een atrophische sikkel naar de gele vlek.
7	J. G. 11 jaar	M.	O.D.S.	10 jaar	14 mnd.	Bovenste helft der rechter cornea vol vaten, onderste helft met infiltraten. Visus O.D.: $\frac{6}{12}$, O.S.: $\frac{3}{12}$.
8	J. Z. 32 jaar	Vr.	O.D.S.	?	?	O.D.: macula corneae, strabismus sursum vergens et divergens, M. 3.5, atroph. sikkel. Visus $\frac{6}{60}$. O.S.: cornea conica, macula corneae, chorioïditis, M. 3.5, atroph. sikkel. Visus $\frac{1}{12}$. dacryo-cystitis supp., ectropion palp. inf., blepharitis, madarosis.
9	C. v. d. H. 10 jaar	Vr.	O.D.S.	7 jaar	?	Lichtschuwheid, beide corneae troebel en met uiterst fijne vaten. O.D.: cornea aan de nasaalzijde doorschijnend, daarachter synechia posterior. O.S.: Intensieve pericorneale roodheid.
10	H. G. 17 jaar	Vr.	O.D.S.	17 jaar	1 week	O.D.: sterke pericorneale injectie, bloedvaten in het benedenste binnenste cornea-quadrant, geen rood reflex uit den fundus, geen pijn. Tensie + 2. O.S.: cornea troebel, vooral de onderste helft, zwakrood reflex uit den fundus. Tensie + 2. Later pijn.

Tandformatie.	Andere afwijkingen.	AANMERKINGEN.	Aetiologie.
Normaal.	Ozaena, ulcera faucium.	Vader leed aan syphilis. Patient is behandeld met sublumaat.	Lues her.
Hutch. tanden.		Tonica.	Lues her.
Hutch. tanden.		Patient is van acht kinderen op twee na het oudste en het eenigste nog in leven. Atropine en jodetum kalicum.	Lues her.
Abnormaal. In de bovenkaak ontbreken tweesnijtanden, in de onderkaak één. Enkele tanden staan scheef, doch goed in de rij.	Pijn bij druk op het sternum. Chorea der aangezichtspieren.	Syphilis van den vader (ozaena, verlies van den rechterneusvleugel, van het septum osseum en het palatum durum). — Patiente is behandeld met jodetum kalicum, dat niet verdragen werd. Tonica. Dacryo-cystitis behandeld met adstring.	Lues her.
Normaal.	Uitslag op verschillende plaatsen, vooral aan het behaarde achterhoofd.	Atropine, enz.	
Atrophie der tanden; de hoektand beneden aan de linkerszij ontbreekt.			Lues her.

N ^o .	Naam en leeftijd.	Geslacht.	Enkel- of dubbel-zijdig.	Leeftijd bij het begin der ziekte.	De ziekte tastte het tweede oog aan na:	Verdere bijzonderheden van de zijde van 't oog.
11	C. J. 8 jaar	Vr.	O.D.S.	8 jaar	6 weken	O.D.: Blepharitis, cornea troebel met verlies hier en daar van epithelium, later radiair verloopende vaten naar het centrum, waar het infiltraat het sterkst is. O.S.: Blepharitis, cornea een weinig uitpuilend, in de peripherie geïnfilteerd en verder overal vaatvorming.
12	F. A. 8 jaar	M.	O.D.S.	7 jaar	8 weken	Strabismus convergens. O. D.: Cornea min of meer troebel en vol fijne vaten. O.S.: cornea vrij troebel met duidelijk zichtbare vaten en pericorneale roodheid.
13	C. S. 17 jaar	M.	O.D.	17 jaar	—	De onderste helft der rechter cornea troebel, met oppervlakkig epithelium-verlies.
14	J. v. T. 18 jaar	Vr.	O.S.	18 jaar	—	O. D.: E. visus 1. O. S.: Visus $\frac{1}{100}$, cornea troebel, met uitzondering van een klein gedeelte boven buiten.
15	E. v. G. 30 jaar	Vr.	O.D.S.	?	?	O. D. S.: Leucoma partiale inferius (keratitis scleroticans), macula corneae, staphyloma ciliare, synechia post., solutio retinae en strabismus divergens. O. S.: Bovendien flocculi corp. vitrei.
16	W. G. 6 jaar	Vr.	O.D.S.	6 jaar	3 dagen	Beide corneae troebel en vol vaten.
17	M. V. 44 jaar	Vr.	O.D.S.	15 jaar	4 weken	O.D.S.: Afgelopen irido-chorioiditis, synechia post., leukoma part. inf., iridocoloboma sup. artif., waarbij de pupilrand wegens vergroeiing is blijven staan.

Tandformatie.	Andere afwijkingen.	AANMERKINGEN.	Aetiologie.
Normaal.	Uitslag rondom het linker oor, aan de kin en op het hoofd.	Tonica, Heurteloup, ol. ricini, atropine, enz. Drukverband O. S.	
Normaal.		Atropine.	
Normaal.			
Normaal.		Binnen drie maanden hersteld. Atropine, London-Smoke bril.	
Normaal.	Hardhoorendheid A. D. S.	Tonica.	Lues her.
Normaal.	A. S.: Otitis supp. chronica e. perf. tymp. Lymphoma vóór den rechter tragus.	Ferrum, duboisine. Atropine wordt niet verdragen.	
Hutch. tanden.	Doofheid A. D. S. met aanvallen van duizeligheid.	Door jodetum kalicum verbetert de doofheid aanmerkelijk. Patientte heeft zeven kinderen gehad, waarvan op één na het jongste alleen nog in leven is.	Lues her.

N ^o .	Naam en leeftijd.	Geslacht.	Enkel- of dubbel-zijdig.	Leeftijd bij het begin der ziekte.	De ziekte tastte het tweede oog aan na:	Verdere bijzonderheden van de zijde van 't oog.
18	C. v. O. 9 jaar	Vr.	O.D.S.	9 jaar	?	
19	D. P. 12 jaar	M.	O.D.S.	11 jaar	4 weken	Strabismus convergens.
20	M. R. 17 jaar	M.	O.D.S.	16 jaar	15 weken	O.D.S.: Beide corneae vooral in 't centrum troebel en vol vaten. In de benedenhelft der linker cornea bevindt zich nog een scherp omschreven infiltraat. Visus O. D.: $\frac{1}{36}$, O. S.: $\frac{3}{24}$.
21	M. S. 8 jaar	M.	O.D.S.	6 jaar	—	
22	M. T. 31 jaar	Vr.	O.D.	30 jaar	—	O. D.: Chemosis, pijn; het bovenste deel der cornea troebel met vertikaal naar beneden verlopende vaten. Opvolgende lichtschuwheid, ooglidkramp, en geheele troebeling der cornea, met sterke vaatvorming vooral in de bovenste helft. Pupil gemakkelijk te verwijden door atropine.
23	C. d. W. 24 jaar	M.	O.S.	23 jaar	—	Cornea vol vaten, gering epithelium-verlies.
24	G. B. 3 mnd.	Vr.	O.D.S.	3 mnd.	?	
25	J. L. 7 jaar	Vr.	O.D.S.	7 jaar	?	O. D.: conjunctivitis, ulcus corneae superficiale. O. S.: conjunctivitis, ulcus marginale.
26	J. B. 25 jaar	M.	O.S.	25 jaar	—	O. S.: pericorneale roodheid, troebeling der cornea tegenover het pupilvlak, met epithelium-verlies, geen vaten.
27	A. F. 6 jaar	Vr.	O.D.S.	6 jaar	?	Beide corneae troebel en vol vaten.

Tandformatie.	Andere afwijkingen.	AANMERKINGEN.	Aetiologie.
Normaal.			
Normaal.			
Normaal.	Zwelling van halsklie-ren.	Atropine, later terpentijn en olie (gelijke deelen).	
Hutch. tanden.	Lymfeklierzwellingen aan den hals.	Specifieke therapie; atropine.	Lues her.
Normaal.	Van tijd tot tijd bloederige ontlasting.	Atropine, kwikkuur (stomatitis en salivatie).	Lues her.
Normaal.		Sclerotomie.	
?	Verweekte gummata op den buik.		Lues her.
Normaal.	Abscessus oris.	Incisie van 't abces. Roborantia, atropine, enz.	
Normaal.		In de laatste 10 jaren slecht van gezicht geweest.	
Hutch. tanden.	Stoornissen der digestie.	Tonica.	Lues her.

N ^o .	Naam en leeftijd.	Geslacht.	Enkel- of dubbel-zijdig.	Leeftijd bij het begin der ziekte.	De ziekte tastte het tweede oog aan na:	Verdere bijzonderheden van de zijde van 't oog.
28	A. de G. 14 jaar	Vr.	O.D.S.	14 jaar	8 weken	O. D. S.: Pericorneale roodheid, corneae troebel en vol vaten. O. D.: Bovendien macula centralis.
29	G. R. 20 jaar	M.	O.S.	20 jaar	—	O. S.: Cyclitis levior. Pijn. Cornea troebel en vol vaten, witte puntjes op de membrana Descemotii.
30	M. W. 21 jaar	Vr.	O.D.S.	21 jaar	15 weken	O. D. S.: H 1. O. D.: Infiltratum der cornea met oppervlakkig epithelium-verlies en vaatvorming, iritis serosa.
31	J. R. 34 jaar	M.	O.D.	?	—	O. D.: Pericorneale roodheid, algemeene troebeling der cornea, met scherp omschreven infiltraten. Visus $\frac{6}{12}$.
32	J. B. 26 jaar	M.	O.S.	25 jaar	—	O. S.: Pericorneale roodheid, troebeling der cornea tegenover het pupilvlak. Geen vaatvorming.
33	D. W. 16 jaar	Vr.	O.D.S.	16 jaar	5 mnd.	O. D. S.: op de onderste corneahelft ziet men ronde troebelingen (gegroepeerd in een driehoek, de grootsten 1.5 m.M. in diameter) met epitheliaal-onregelmatigheden en recht naar boven loopende vaten. Synchia post. Visus $\frac{6}{36}$.
34	T. S. 12 jaar	Vr.	O.D.S.	?	?	O. D. S.: myopie 1.5. Visus O. D.: $\frac{6}{9}$, O. S.: 1.
35	S. K. 12 jaar	Vr.	O.D.S.	12 jaar	?	Strabismus diverg., beide corneae vol fijne vaten en ronde troebelingen. O. D.: Conjunctivitis mucipara. O. S.: Cyclitis.

Tandformatie.	Andere afwijkingen.	AANMERKINGEN.	Aetiologie.
Normaal.	Zwelling van beide kniegewrichten. Nephritis.	Atropine, jodetum ferricum, (jodisme).	
Normaal.	Uleera faucium, ozaena.	Na enkele weken genezing.	Lues her.
Men der snijtanden der linker bovenkaak staat scheef.	Anaemie.	Ferrum, jodet. kalicum, atropine.	Lues her.
Normaal.		Atropine.	
Normaal.		Visus O. S. reeds sedert 10 jaar slecht, volgens opgave.	
Normaal.	Hoofd- en keelpijn.	Syphilis van den vader. Patiente is op één na het oudste van 10 kinderen, waarvan 6 jong gestorven zijn.	Lues her.
Abnormaal. Enkeletanden ontbreken, de nog aanwezigen atrophisch.			
Normaal.	Gezwellen halsklieren. Herpes aan de bovenlip.	Jod. kalie., atropine. Iridectomie O. D. S.	Lues her.

N ^o .	Naam en leeftijd.	Geslacht.	Enkel- of dubbelzijdig.	Leeftijd bij het begin der ziekte.	De ziekte tastte het tweede oog aan na:	Verdere bijzonderheden van de zijde van 't oog.
36	H. E. 15 jaar	M.	O.D.S.	15 jaar	—	O. D. S.: Trachoma en ectropion palp. inf., corneae troebel en met vaten, staphyloma ciliare, synechia post. en chorioiditis dissem. Visus O. D.: $\frac{1}{2}/60$, O. S.: $\frac{1}{12}$.
37	C. H. 16 jaar	M.	O.D.S.	16 jaar	7 weken	O. D. S.: M. 2. Corneae troebel en vol vaten. Later maculae corneae en corneae globosae.
38	J. H. 14 jaar	M.	O.D.S.	14 jaar	4 weken	Beide corneae troebel en vol vaten. Geringe uitpuiling der corneae.
39	P. W. 23 jaar	Vr.	O.D.S.	?	?	Nubeculae.
40	D. W. 7 jaar	M.	O.D.S.	7 jaar	1 week	Corneae diffuus troebel en vol vaten. Later puntvormige troebelheden. Geen epithelium-verlies.
41	C. v. d. K. 16 jaar	Vr.	O.D.S.	15 jaar	?	Corneae troebel en met vaten. Visus $\frac{1}{24}$.
42	M. D. 7 jaar	Vr.	O.S.	7 jaar	?	Cornea vol vaten.

Tandformatie.	Andere afwijkingen.	AANMERKINGEN.	Aetiologie.
Hutch. tanden.	Hydrocephalus congenitus.	Tonica.	Lues her.
Normaal.	Pijn in de tibiae.	Jod. kalie. en eserine worden niet verdragen. Iridectomie O. D. S.	
Hutch. tanden.		Vroeger convulsies. Patient is op één na het oudste van 13 kinderen, waarvan 8 zijn overleden.	Lues her.
Hutch. tanden.			Lues her.
Atrophische carieuze melk-tanden.	Uiterst zwak individu, digestiestoornissen, incontinentia alvi, herhaaldelijk koorts.	Vader tabes dorsalis, moeder gezond. Patient is het oudste van drie kinderen; de twee jongsten zijn gezond. Behandeling: tonica, sublimaat, jodet. kalie., levertraan. Plaatselijk: atropine.	Lues her.
Normaal.	Dubbelzijdige hardhoorrendheid. Keelpijn.	Behandeld met jodetum kalium, plaatselijk atropine.	
Hutch. tanden.		Ouders gezond. Zeven kinderen in leven, één gestorven. Pas onder behandeling. Hoogstwaarschijnlijk zal het rechteroog binnenkort ook in de aandoening betrokken worden.	Lues her.

CONCLUSIE.

Ik geef de, uit genoemde reeks van patienten te maken, gevolgtrekkingen hier aan en vergelijk dezen, zooveel mogelijk, met de resultaten, door HUTCHINSON uit een ruim tweemaal grootere en door DIETLEN uit een ongeveer tweemaal kleinere serie van patienten verkregen. Wij vestigen de aandacht op:

- 1°. De frequentie van het voorkomen der keratitis diffusa.
- 2°. Het geslacht der patienten.
- 3°. Het enkel- of dubbelzijdige der aandoening.
- 4°. Den leeftijd, waarop de ziekte begint.
- 5°. Het verband tussehen 2, 3 en 4.
- 6°. Den tijd, die verloopt, totdat het tweede oog in de aandoening betrokken wordt.
- 7°. De verdere afwijkingen van de zijde van 't oog.
- 8°. De tandformatie.
- 9°. De overige symptomen, vooral met het oog op syphilis.
- 10°. De aetiologie.

ad 1. In 't begin wezen we reeds met een enkel woord op het zeldzaam voorkomen van dezen keratitis-vorm; onder een

aantal ooglijders van plus minus 15 duizend vonden wij er slechts 42, dat is ongeveer $\frac{1}{3}$ % van alle oogpatienten. KLEIN geeft $\frac{2}{3}$ % aan.

ad 2. De minste patienten waren van het mannelijk geslacht. Wij vonden 16 mannelijken (38 %) en 26 vrouwelijken (62 %). De verhouding is dus als 1:1,6.

HUTCHINSON vond 1:1,7. — ALEXANDRE 1:2. — DIETLEN 1:1,6.

ad 3. In den regel was de keratitis dubbelzijdig. Onder onze gevallen vindt men slechts 9 enkelzijdigen, en wel waren deze laatsten ongeveer even dikwijls rechts als links.

In 75 % der gevallen werden dus beide oogen in de aandoening betrokken.

ad 4. Bij het begin der ziekte was onze jongste patient 3 maanden, de oudste 30 jaar; gemiddeld 13,5 jaar.

HUTCHINSON noemt als gemiddelde 10, DIETLEN 12 jaar.

Op een leeftijd van 0— 5 jaar begon de ziekte bij 1 onzer patienten: 3 %									
"	"	"	"	5—10	"	"	"	"	12 " " 31 %
"	"	"	"	10—15	"	"	"	"	10 " " 26 %
"	"	"	"	15—20	"	"	"	"	8 " " 20 %
"	"	"	"	20—25	"	"	"	"	6 " " 15 %
"	"	"	"	25—30	"	"	"	"	2 " " 5 %

ad 5. Er schijnt verband te bestaan tussehen den leeftijd en het geslacht der patienten en het enkel- of dubbelzijdig zijn der ziekte. Dit verband zal het duidelijkst blijken uit

ad 9. Onder de verdere symptomen, die min of meer voor lues pleiten, noemen wij:

Ooraandoeningen in 5 gevallen (12%). HUTCHINSON noemt 16%.

Rhinitis ulcerosa in 3 „ (7 %).

Exostosis tibiae in 2 „ (5 %).

Gonarthrititis in 2 „ (5 %).

ad 10. Ten slotte nog een enkel woord over de aetiologie.

In meer dan de helft der gevallen (55 %) konden wij hereditaire lues zeker aantoonen. Door HUTCHINSON vinden wij hereditaire lues als aetiologisch moment aangegeven in 74 % der gevallen, terwijl het gemiddelde van verschillende andere schrijvers (HORN, SAEMISH, MICHEL, MACKENZIE, BOCK, MAUTHNER, PULCHERIA JAKOLEWNA) zeer dicht bij het door ons gevondene komt: het bedraagt 59 %.

Volgens DIETLEN berust 55.5 % op syphilis, en wel komt 50 % voor rekening van den hereditairen, 5.5 % voor rekening van den acquisieten vorm der lues.

De aetiologie der 19 overblijvende keratitides hebben wij niet met zekerheid kunnen vinden; eenigen berustten waarschijnlijk op scrophulose, anderen op hereditaire lues, die niet voor de diagnose toegankelijk was, terwijl voor enkelen in het geheel geen oorzaak gevonden werd.

De slotsom onzer beschouwing is, dat in den regel een constitutioneele afwijking ten gronde ligt, meestal berustende op lues hereditaria (tarda), een afwijking, die behalve in de beenderen ook in huid en slijmvliezen zetelt, en die — wat het oog betreft — niet alleen de cornea treft, maar ook den tractus uvealis in mindere of meerdere mate aantast, zoodat wij dezen keratitis-vorm zouden willen noemen: „uveo-keratitis specifica”.

Temporaalsijde

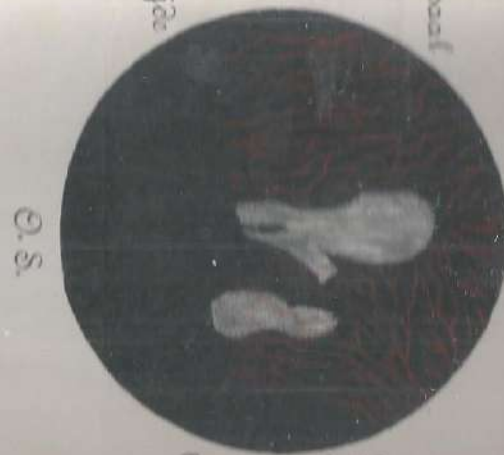


Occipitaal

zijde

O. 2.

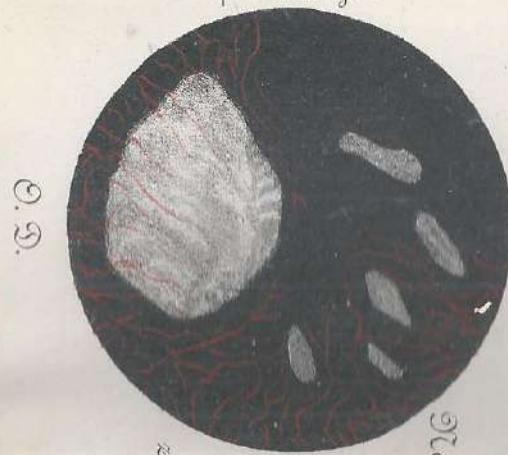
Temporaalsijde



O. 3.

Figuur II. Sag. 41

Temporaalsijde

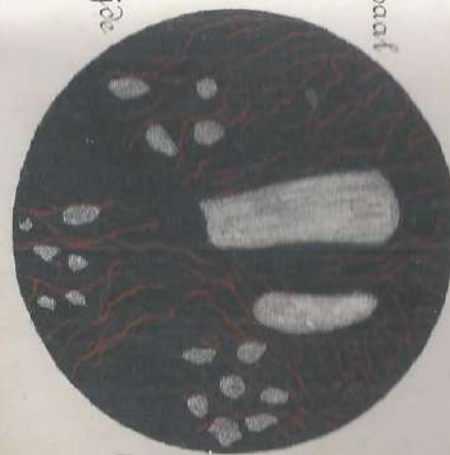


Occipitaal

zijde

O. 2.

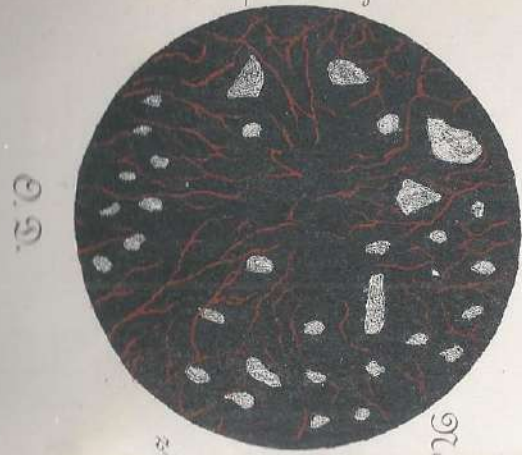
Temporaalsijde



O. 3.

Figuur III. Sag. 42.

Temporaalsijde

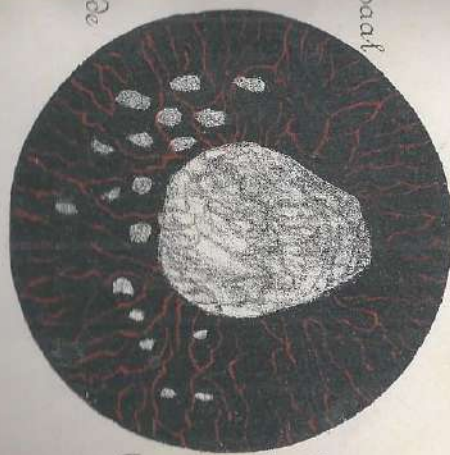


Occipitaal

zijde

O. 2.

Temporaalsijde



O. 3.

STELLINGEN.

STELLINGEN.

I.

Keratitis diffusa berust op hereditaire syphilis, als de Hutchinsonsche tandanomalie aanwezig is.

II.

Oogontstekingen, waaraan hereditaire syphilis ten gronde ligt, kunnen tot het dertigste jaar voorkomen.

III.

De „Hutchinson'notch" is absoluut pathognomonisch voor lues hereditaria, als men ze onder anderen ook vindt aan de centrale snijtanden der bovenkaak.

IV.

Het is volstrekt niet bewezen, dat myopie en hypermetropie bij voorkeur in de hoogere resp. lagere volksklassen thuis behooren.

V.

TILLAUX'S opvatting der latente hypermetropie is onjuist, evenals zijn methode van correctie dier refractie-anomalie.

VI.

Iritis serosa noeme men niet: Keratitis punctata, noch Descemetitis.

VII.

Bij elke primaire ontsteking van iris, glasvocht of chorioidea beproeve men jodetum kalicum.

VIII.

Het verband tusschen solutio retinae en myopie moet misschien gezocht worden in rekking en atrophie der membranen in het myopisch oog.

IX.

Tot het herkennen van misdadigers zou een schets van den fundus oculi een veel zekerder hulpmiddel zijn, dan het meten der lichaamshoogte, het photographeeren en zelfs het meten van den middelvinger.

X.

Bij het meten der gehoorscherptheit moet, als het horloge op meer dan 10 cM. afstand van het te onderzoeken oor verwijderd is, het andere oor gesloten worden.

XI.

Paracentesis, gemaakt in de onderste helft van het trommelflies, is een onschuldige operatie, die veel toepassing verdient.

XII.

Ten onrechte wordt door velen een diagnostische waarde toegekend aan vorm en helderheid van den lichtkegel der membrana tympani.

XIII.

Otorrhoea zonder perforatio tympani kan toch op otitis media berusten.

XIV.

Vreemde lichamen verwijdere men buiten narcose uit den uitwendigen gehoorgang, zoo mogelijk alleen door uitspuiting.

XV.

Zwakke creoline-oplossingen verdienen aanbeveling bij veel gevallen van otitis media chronica c. perf. tymp.

XVI.

De syphilitische chlorose behandelc men liever met tonica dan met antisymphilitica.

XVII.

Polymortaliteit onder de zeer jonge kinderen eener familie wijst met vrij groote zekerheid op lues.

XVIII.

Men verklaart den pes-(equino-)varus congenitus het best door een stilstand in de ontwikkeling aan te nemen.

XIX.

Het kniephaenomeen van WESTPHAL is geen pees-reflex.

XX.

Als ren mobilis coïncideert met dilatatio ventriculi, is de nierafwijking waarschijnlijk de oorzaak dier dilatatie.

XXI.

De stoornissen der urineloozing bij lijders aan prostaathypertrophie hangen, behalve van het mechanisch beletsel der vergroote prostata, vooral af van sclerosis der blaas.

XXII.

Het is onwaarschijnlijk, dat bloedverwantschap der ouders, als zoodanig, een slechten invloed op de nakomelingschap zou uitoefenen.

XXIII.

In de hardnekkigheid van erosies der portio vaginalis is steeds een dringende indicatie tot microscopisch onderzoek gelegen.