



# De operatie der senile cataract

<https://hdl.handle.net/1874/259733>

1871-72

II

2

Aulton  
H. G. Mill

DE OPERATIE

DER

SENILE CATARACT.

THE  
LIBRARY  
OF THE  
MUSEUM OF  
COMPARATIVE ZOOLOGY  
AND ANATOMY  
HARVARD UNIVERSITY  
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS  
U.S.A.

DE OPERATIE  
DER  
SENILE CATARACT.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,

NA MACTHIGING VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

D<sup>r</sup>. W. G. BRILL,

gewoon hoogleeraar in de Faculteit der bespiegelende Wijsbegeerte en Letteren,

MET TOESTEMMING VAN DEN ACADEMISCHEN SENAAI

EN

VOLGENS BESLUIT DER GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD

VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE,

AAN

DE HOOGESCHOOL TE UTRECHT,

Op Vrijdag 29 September 1871, des namiddags te 6 ure,

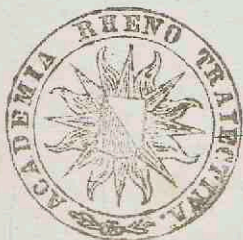
TE VERDEDIGEN

DOOR

CHRISTIAN HERMANN AUGUST WESTHOFF,

ARTS,

geboren te Nijmegen.



UTRECHT, 1871.

Stoom-Boekdrukkerij en Steendrukkerij „de Industrie”.

(K. A. MANSSSEN.)

THE

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

WILLIAM

AAN

MIJNEN OUDSTEN BROEDER

C. L. W. WESTHOFF,

EN

AAN MIJNE LEERMEESTERS

DRAAG IK MET OPRECHTE DANKBAARHEID

DIT PROEFSCHRIFT OP.



Onder cataracta senilis verstaan wij elke verduistering der lens, welke zonder plaatselijke of bijzondere algemeene oorzaken ontstaat, als verschijnsel van marasmus senilis.

Niet altijd heeft men den zetel gezocht in verandering van het lensweefsel. De Grieken hebben haar beschreven als eene afscheiding of neerslag van eene oorspronkelijk vloeibare stof; vandaar de naam *ὑπόγμα* en suffusio. De Arabieren namen dit begrip over en omschreven haar als een nedervallen van het water in het oog, als een waterval, vanwaar de naam *catarrhacta*, *cataracta* (*καταράκτης*) <sup>1)</sup> afkomstig is. Galenus hield haar ook voor een neerslag uit het waterachtig vocht. Dit verkeerde begrip bleef bestaan tot de 16<sup>de</sup> eeuw, toen Fabricius ab Aquapendente het vermoeden opperde, dat de cataract haar zetel in de lens zou hebben; eerst in 1660 echter werd dit vermoeden tot eenige zekerheid door de onderzoekingen van Remi Lasnier.

---

1) Sichel, Historischer Notiz über die Operation des grauen Staars durch die Methode des Aussaugens oder der Aspiration. Arch. f. Ophth. Bd. XIV. Abth. III. S. 15.



Later waren het vooral Brisseau <sup>1)</sup> en Heister <sup>2)</sup>, welke die meening meer algemeen ingang deden vinden.

Wat aangaat onze kennis omtrent de pathologisch-anatomische veranderingen der lens bij cataract, weten wij positiefs nog weinig. Wij bezitten het belangrijk onderzoek van Förster <sup>3)</sup>, die meent te mogen aannemen, dat bij beginnende cataract doorgaans de verduisteringen als eene dunne laag op de oppervlakte van de kern ontstaan en zich in den beginne bepalen tot eene smalle zone aan beide zijden van den kern-aquator. Zij ontstaan ten koste der corticaal zelfstandigheid en groeien als het ware in deze in. Hij onderscheidt 4 soorten van verduistering: 1<sup>o</sup>. verduisteringen, die den schijn geven als of zich kloven tusschen de concentrische vezellagen vormden, die met moleculaire stof gevuld zijn; 2<sup>o</sup>. verduisteringen, die uit meer of minder fijne korreltjes of zeer kleine moleculen bestaan, en, in massa bij doervallend licht gezien, geelbruin gekleurd zijn; 3<sup>o</sup>. verduisteringen, wier zetel in de lensvezelen zelve zit en 4<sup>o</sup>. verduisteringen, die uit zeer fijne vetdruppeltjes bestaan en in latere stadiën steeds door de geheele corticalis verspreid voorkomen. De verduistering der lens is bijna steeds diffuus en vormloos.

De congenitale cataract onderscheidt zich van de senile, doordien in den regel slechts eene zonula der lens verduisterd

1) Brisseau, *Traité de la cataracte et du glaucome* Paris 1709.

2) Heister, *de cataracta, glaucomate et amaurosi tractatio*. Altorf 1720.

3) Förster, *zur pathologischen Anatomie der Cataract*. Arch. f. Ophth. Bd. III. Abth. III. S. 187.

is (cataracta zonularis). Deze verduisterde zomula komt pathologisch-anatomisch — voor zoover onze onderzoekingen tot hiertoe strekken — met de senile overeen. Zij moet beschouwd worden als eene „Hemmungsbildung” tijdens de foetale ontwikkeling.

Behalve dezen vorm van cataract komen nog voor de cataracta diabetica, waarschijnlijk aan vochtontrekking toe te schrijven, zooals men ook bij kikvorschen door het inbrengen van een stuk klipzout in het darmkanaal verduistering der lens ziet ontstaan.

Bij glasblazers, die aan sterke hitte zijn blootgesteld, komt veelmalen cataract voor, wellicht ook door vochtontrekking. Verder hebben wij verduistering der lens door plaatselijke oorzaken: 1<sup>o</sup>. cataracta traumatica, 2<sup>o</sup>. cataracta secundaria, als gevolg van inwendige ontsteking van het oog.

Van de cataracta senilis kan men verschillende vormen onderscheiden. Naar de consistentie, weeke en harde; de weeke, die vooral op betrekkelijk jongen leeftijd voorkomt, ontstaat in den regel acuut en gaat later in atrophische cataract over; de harde ontstaat langzaam en het duurt jaren eer zij tot geheele ontwikkeling komt. Naar den vorm, radiaire en diffuse; bij de eerste ziet men stralen van verduisteringen gericht op het middelpunt, bij de diffuse eene algemeenë troebelheid der lens. De verduistering is peripherisch of meer centraal. De peripherische is vooral radiair. De obscuratio polaris posterior duidt op secundaire cataract, tengevolge van aandoening van den fundus oculi. Naar de

kleur, witte, grauwe en bruine. Bij deze laatste vindt men gewoonlijk betrekkelijk te geringe gezichtscherpte.

Als poging om de verduistering der lens op te heffen heeft men uitwendige middelen en galvanisme beproefd. Meende men dat cataract van eene of andere dyscrasie moest afgeleid worden, dan werd tegen deze te velde getrokken. In dezen was het vooral syphilis, die eene hooge beteekenis had, en Rau en Werneck deelen gevallen mede, waarbij de reeds troebele lens volkomen helder zou geworden zijn na aanwending van sublimaat en pulsatilla. Sterk afleidende inwrijvingen op voorhoofd en slapen werden vaak gebruikt.

Het galvanisme heeft een tijd lang ook veel van zich doen spreken ter genezing van cataract. Men plaatste den negatieven pool op den orbitaalrand en gaf den anderen pool den patient in de hand.

Dat de galvanische stroom door het oog ging, bleek uit het voortdurende subjectieve licht, dat de patient waarnam. In 1841 publiceerde Lerche <sup>1)</sup> eene methode, afkomstig van een Finlander, Crusell, welke daarin bestond, dat eene in verbinding met den zinkpool gebrachte cataractnaald in de lens werd gestoken en een met den koperpool samenhangend metaalstuk op de tong van den patient gelegd werd. Reeds na eenige minuten zou een groot deel der lens gesmolten zijn en de rest aan resorptie kunnen worden overgelaten.

---

1) Medic. Zeitung d. Vereins f. Heilk. in Preussen. 1841. N<sup>o</sup>. 24 en 35

Men loochende, wel is waar, niet dat na dit experiment hevige pijnen in de diepte van het oog en hoofd met aanhoudende lichtschuwheid ontstonden, en vaak hevige ontsteking het gevolg was, maar toch werden er indicaties, zooals harde met de iris vergroeide cataracten, voor gevonden.

Andreae, die wegens den opgang, die de methode maakte, haar ook beproefde, vond dat er in de lens geen verandering plaats grijpt dan, na maanden, eene oplossing op de plaats waar de naald was ingestoken; daarentegen zag hij wel meermalen chemotische oogontsteking en zelfs eenmaal ging het oog er door verloren.

Het vorige jaar werd door Dr. J. Alken te Batavia, nadat het reeds voor eenige jaren door Tavignot was gedaan, met veel ophef de oleum phosphatum als oplossend middel van cataract aanbevolen.

Het middel, verkregen door 1 deel phosphorus in 300 deelen amandelolie op een waterbad van 80 graden oplossen, werd twee- of driemaal daags ingedruppeld en tevens in de supraorbitaalstreek ingewreven.

Doorgaans werd het goed verdragen en veroorzaakte geene belangrijke irritatie. Dat het middel werkelijk helpt, zou door 10 gevallen gestaafd zijn geworden, waar de lens, meestal van de peripherie uitgaande, ophelderde en de fundus oculi, vroeger niet zichtbaar, weer duidelijk zichtbaar werd. Hoe het middel werkt, verklaart Tavignot op de volgende wijze: Maceratie van ondoorschijnende lenzen in oleum phosphatum geeft niets, en het is dus wel niet anders mogelijk dan dat het middel door de cornea geabsorbeerd in de voorste

oogkamer geraakt, daar als prikkel op de capsula lentis werkt en de afscheiding van eene glasachtige vloeistof in de kapsel te weeg brengt. Deze vloeistof zou dan door drukking resorptie der lens veroorzaken en voor haar als het ware als eene nieuw gevormde lens in de plaats treden. (1)

Tegenover deze verschillende euphemistische aanprijzingen van therapeutische middelen, staan de absoluut negatieve uitkomsten van vele deugdelijk geconstateerde proeven en waarnemingen.

Kunnen wij à priori niet de onmogelijkheid bewijzen, dat door inwendige behandeling of door plaatselijke aanwending van middelen, die door het hoornvlies geabsorbeerd worden, verduistering der lens zoude kunnen worden opgeheven; tot hiertoe moeten wij het er voor houden, dat geen middel bekend is, waardoor ondoorschijnend lensweefsel doorschijnend kan worden gemaakt.

Wanneer theurapeutische behandeling van de cataract een geheel negatief resultaat heeft opgeleverd, dan blijft niets anders over, dan de operatieve verwijdering der cataract, welke langs drie wegen bereikt kan worden :

- 1<sup>o</sup>. Door verplaatsing van de lens uit het pupilvlak;
- 2<sup>o</sup>. Door discissie of verwonding der lens, waarop absorptie van het lensweefsel volgt;
- 3<sup>o</sup>. Door verwijdering van de lens uit het oog.

Wij stellen ons voor hier kortelijk een historisch overzicht te geven van deze verschillende operatieve behandelingen.

De verplaatsing van de cataract komt somtijds spontaan voor: bij atrophie van de lens verscheurt de zonula Zinnii en kan eene verouderde lens spontaan zich verplaatsen; even-zoo kan door traumatische inwerking, stoot of schudding, breking van de zonula Zinnii en dislocatio lentis volgen. Zoo-danig geval wordt medegedeeld door Beer <sup>1)</sup>: Eene vrouw, 40 jaar oud, had sedert twee jaar cataract op beide oogen en wilde zich niet laten opereeren. Een vreeselijke droom bracht haar 's nachts zoo in beweging, dat zij uit het bed op haar hoofd viel, waardoor links de zonula scheurde, de lens zich verplaatste en patient met het oog alles zag. Op grond van dergelijke feiten, ontwikkelde zich de methode van verplaatsing der lens. Twee hoofdmethoden zijn hiertoe gebruikt: de depressie en de reclinatie, welke of door de sclerotica of door de cornea gedaan werden.

De depressie, het eerst door Celsus beschreven, die haar met eene rechte ronde naald uitvoerde, bleef tot de 18<sup>de</sup> eeuw bijna onveranderd bestaan. Alleen werd door bijna ieder ophthalolmoog eene nieuwe depressienaald uitgevonden. Ferrein gaf in 1707 eene eenigzins gewijzigde methode „à la boutonnière,” welke door Taylor 1735 ook werd aanbevolen. Indien de kapsel namelijk doorzichtig was, werd deze aan haar ondersten rand met eene snijdende naald geopend, en dan de verduisterde lens door de opening naar beneden gedrukt; was daarentegen de kapsel verduisterd,

---

1) J. G. Beer, Praktische Beobachtungen über den grauen Staar. Wien 1771, S. 17.

dan maakte hij de opening aan de voorzijde in het midden, terwijl dan glasvocht in de opening indrong.

De depressie echter, zooals ze meest algemeen gedaan is, geschiedde op de volgende wijze. Eene aan de punt lansvormige en op het vlak licht gekromde naald, als schrijfpennen aangevat, wordt aan den buitenooghoek, ongeveer 2 m. m. achter den corneagrens, met de concaviteit naar beneden, door sclerotica en chorioidea heen, op het middenpunt van het oog gericht, ingestoken. Nu bewoog men het heft naar den slaap en tevens naar beneden, en schoof de punt der naald achter de lens schuins naar boven. Kwam men nu met de punt op den rand der lens, dan beurde men het heft op, waardoor de punt daalde en de lens naar beneden gedrukt werd.

Nadat Daviel het eerst het denkbeeld had ten uitvoer gelegd om de lens uit het oog te verwijderen, werd de depressie bijna geheel uit de rij der operaties geschrapt, tot Willburg in 1785 de roclinatie aanbeval, die door Scarpa en Pott ten zeerste tegenover de extractie werd aangeprezen. Zij berust daarop dat de voorvlakte der lens boven en de bovenrand achter op de ondervlakte van het oog komt te liggen. Eene naald wordt, evenals bij de depressie, in het oog gestoken en op den bovenrand der lens gebracht; nu wordt zij echter tusschen iris en voorvlakte der lens voortgeschoven tot het breedste deel der naald op het midden der lens ligt. Dan drukte men de lens een weinig naar achteren, om haar van hare verbindingen losstemaken en nadat men de naald tot op het bovenste derde deel van de voorvlakte

der lens gebracht had, drukte men de lens eerst in eene horizontale richting en dan verder naar onder in het oog.

J. Guerin vond in 1842 eene méthode sousconjunctivale uit, die volgens hem dienen moest om het intreden van lucht te beletten. Nadat eerst eene insnede in de conjunctiva gemaakt werd, stak men onder deze de naald in en, na volbrachte operatie, moest de conjunctiva de wond bedekken.

Pauli (1838) wilde de cataract niet reclineeren, maar omdat hij meende dat de cataract specifiek lichter dan glasvocht was, raadde hij *sublatio cataractae* aan.

Als meer belangrijke wijziging der operatie is te beschouwen de reclinatie door de cornea. Buchhorn vestigde in 1806 de aandacht hierop en het waren vooral Langenbeck en v. Walther, die haar in praktijk brachten.

De Brahminen hebben eene eigenaardige wijze van cataract te opereeren, gedeeltelijk in depressie bestaande. Zij voeren een aderlaatlancet achter den rand der cornea, iets naar boven en buiten, in de sclerotica in, tot de punt in het pupilvlak gezien wordt, dan wordt door deze ongeveer 3 lijnen breede opening een aan het einde met katoen omwikkeld, driekanten, met een knop voorziene koperen staafje gebracht en hiermede de lens naar beneden gedrukt en, wat van de lens vlokkig terugblijft, daarmede weggeveegd.

Gaf de methode van depressie of reclinatie aanvankelijk gunstige resultaten, twee overwegende bezwaren deden zich hierbij gelden: 1<sup>o</sup> kwam meermalen de lens in het pupilvlak terug, hetzij spontaan of bij schudding of val, en 2<sup>o</sup> deden



zich secundaire verschijnselen voor aan het oog, die moeten toegeschreven worden aan den invloed der verplaatste lens, die als vreemd lichaam werkt, waardoor meestal, na een of meer jaren na de operatie, amaurose ontstond. In de gevallen van dergelijken afloop, die wij nog gelegenheid hadden waartenemen, constateerden wij telkens hardheid van den oogbol met secundaire atrophie en excavatie van de papilla n. optici (glaucoma). Het veelvuldig voorkomen van dezen ongunstigen afloop heeft thans ten slotte deze methode geheel doen verlaten.

Aan de Utrechtsche kliniek voor ooglijders die nu 12 jaren bestaat, is deze operatie niet voorgekomen.

Door verwonding, met verscheuring van de lenskapsel had men spontane oplossing van de lens zien volgen. De sage verhaalt dat eene blinde geit zich een doorn in het oog stak en daardoor weder ziende werd. De eerste nauwkeurige beschrijving van dergelijk geval vinden wij bij Pott (1775), die daarop de methode grondde om den achtersten kapselwand te openen, waartoe hij met eene naald door de sclerotica inging. De eerste, die in de cornea eene wond maakte en door deze wond eene naald invoerde, om zoodoende de lenskapsel te verscheuren, was Gleize (1786). Conradi<sup>1)</sup> voerde direct eene lancetvormige naald door de cornea heen en opende de lenskapsel ruim, waarna hij het

---

1) Arnemann's Magazin. Bd. I. 1797.

oog eenige dagen gesloten hield. Door Beer echter, die op eigen ervaringen steunde, werd de methode verworpen, en, niet dan na de onderzoekingen van Buchhorn en de aanprijzing er van door Langenbeck, kon zij zich eenigzins relevceeren. In den beginne bij alle cataracten, zoowel harde als weeke, geappliceerd, wordt de operatie tegenwoordig niet meer bij senile cataract uitgevoerd, omdat daar de resultaten onvoldoende zijn. Tegenwoordig is zij alleen op jeugdigen leeftijd, dus bij cataracta congenita, of tot verdere oplossing van cataracta traumatica nog in toepassing.

In Engeland heeft men voor eenige jaren beproefd, zoodanige opgezwollen lens door uitzuiging te verwijderen. Bowman geeft daartoe een zeer doelmatig ingericht instrument. Deze wijze van handelen geeft intusschen geene geheel bevredigende resultaten, omdat dikwijls ontsteking volgt. Het denkbeeld was trouwens niet nieuw. Wij vinden bij Sichel <sup>1)</sup> beschreven, dat Dr. Langier in 1847 in Malgaigne's *Revue médico-chirurgiale* eene nieuwe methode van cataract-operatie door aspiratie beschreef, waarbij hij eene holle staarnaald, bevestigd aan een insgelijks hollen steel door de sclerotica in de achterste lenskapsel steekt en zonder de voorste te raken de vloeibare deelen opzuigt. De Arabieren kenden deze methode ook reeds. Abulkasem verhaalt dat hij gehoord heeft, dat men in Irak staarnaalden maakte, waar-

---

1) Historischer Notiz über die Operation des grauen Staars durch die Methode des Aussaugens oder der Aspiration. *Arch. f. Ophth.* Bd. XIV. Abth. III. S. 4. 1868.

mede men het water (cataract) uitzuigt. Isa-ben-Ali (oogarts in de 9<sup>de</sup> eeuw te Bagdad) geeft eene teekening van de naald, de Chorasaneische genaamd, en zegt dat het gebruik er van gevaarlijk is, daar het geheele oog wel geledigd kan worden. Galeatus en later Rochus Mattoli in de 17<sup>de</sup> eeuw gebruikten eveneens deze methode.

De thans gebruikelijke methode van discissie bestaat daarin dat men, na vooraf de pupil goed door sulf. atropini verwijd te hebben, met eene rechte, aan de punt eenigzins platte, en naar het heft een weinig conisch toeloopende naald ongeveer 2 m. m. van den rand in de cornea insteekt en een paar prikken in de lenskapsel maakt. Na de operatie loopt een weinig waterachtig vocht weg, dat echter wegens de snelle sluiting der kleine wond zich spoedig herstelt. Men moet dan vooral zorgen dat de pupil verwijd gehouden wordt door atropine-indruppelingen, opdat bij eventueel snelle opzwellung der lens, door drukking der iris, iritis niet de overhand krijgje. Wanneer, door te snelle oplossing met endosmotische werking, te groote hardheid van den oogbol (glaucoma) ontstaat, dan kan door tijdige paracentesis corneae hieraan worden te gemoet gekomen. Draagt men hiervoor voldoende zorg, dan is het gansch overbodig om, zooals v. Graefe <sup>1)</sup> aanbeveelt, bij elken patient, bij wien men wil puncteeren, vooraf iridectomie te doen. Om volledige resorptie der lens te verkrijgen is het zeldzaam voldoende éénmaal te puncteeren. De herhaalde operatie mag meer ingrijpend zijn,

---

1) Archiv f. Ophth. Bd V. Abth. I. S. 173. 1859.

naarmate minder van de lens, voor opzwellling vatbaar, is overgebleven. Blijft er verdikte kapsel over, dan komt het vaak voor, dat met twee naalden de verscheuring hiervan moet geschieden. Na eerst met eene naald de kapsel gefixeerd te hebben, steekt men de andere naald aan de tegenovergestelde zijde in de cornea in en scheurt, door beweging der naalden in tegenovergestelde richting, de kapsel vaneen.

Hebben de methoden van de depressie en discissie voor gewone senile cataract geen bevredigende resultaten opgeleverd, geen wonder dat het denkbeeld van Daviel, om de lens uit het oog te verwijderen, warme belangstelling vond. Dit was de toekomst der cataract-operatiën. Het mag dus gewichtig geacht worden hier over te nemen Daviels beschrijving <sup>1)</sup> zijner eerste pogingen ten dezen opzichte.

Een hermiet van Aiguilles in Provence was rechts zonder succes geopereerd, en verzocht Daviel te Marseille het linkeroog te opereren. Met eene gewone depressie-naald trachtte hij deze neder te drukken, maar de lens brak en viel in de voorste voorkamer, terwijl deze zich bovendien nog met bloed vulde. Dit accident deed hem besluiten om, evenals reeds vroeger M. Petit <sup>2)</sup> had voorgeslagen, de cornea te openen. Hij vergrootte de eerste opening met kleine gebo-

---

1) Sur une nouvelle méthode de guerir la cataracte par l'extraction du cristalin. Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie. T. II. Paris 1753. pag. 337.

2) Mémoires de l'Académie royale des sciences, Année 1708.

gen scharen, en nu werd de pupil holder en patient kon alles onderscheiden; na twee dagen echter volgde suppuratie. Niettegenstaande den ongunstigen afloop van dit geval, besloot hij voortaan niet anders te opereeren dan door de cornea te openen, de lens in haar kapsel op te zoeken, haar door de pupil in de voorste oogkamer te brengen en zoodoende uit het oog te verwijderen. Hij deed deze operatie het eerst bij eene vrouw en wel met gunstig gevolg. Den 16<sup>den</sup> November 1752 had hij bij 206 geopereerden 182 reussiten. Wij laten hier volgen de opgave der instrumenten en de wijze hoe de operatie verricht werd:

„Les instrumens que j'emploie sont: une aiguille pointue, tranchante et demie courbée, ayant la forme d'une lancette, destinée pour faire la première ouverture. Une aiguille mousse, tranchante, et aussi demie courbée, pour aggrandir la même ouverture. Deux paires de ciseaux courbes convexes. Une petite spatule d'or, d'argent ou d'acier légèrement courbée, pour relever la cornée. Une autre petite aiguille pointue et tranchante des deux cotés, pour ouvrir la membrane qui recouvre antérieurement le cristalin. Une petite curette d'or, d'argent ou d'acier, pour faciliter quelquefois l'issue du cristalin, ou tirer les fragmens de ce corps, lorsqu'il en est resté dans le trou de la prunelle. Une petite pincette pour emporter les portions de membrane qui pourraient se présenter.”

Verder plaatst hij den patient in eene niet te lichte kamer, opdat de pupil niet te nauw zij; de oprateur zit voor den patient.

„Le chirurgien baisse la paupiere inférieure et prenant la

première aiguille, il la plonge dans la chambre antérieure près de la sclerotique, évitant cependant de blesser l'iris, et la porte jusqu'au-dessus de la prunelle, il la retire ensuite doucement pour prendre l'aiguille mousse, avec laquelle il aggrandira l'incision commencée, en portant cette aiguille à droite et à gauche pour ouvrir la cornée, en forme de croissant suivant sa rondeur. Mais comme la cornée se trouve alors un peu lâche, le chirurgien prend des ciseaux courbes convexes dont il introduira la branche mousse entre cette membrane et l'iris, et achevera la section tant d'un côté que de l'autre, afin de la porter de chaque côté un peu au-dessus de la prunelle. On observera que la courbure des ciseaux doit regarder le globe, et que par rapport à leur courbure sur le plat, il en faut deux paires pour s'accommoder à la rondeur de la cornée d'un côté et de l'autre.

Le chirurgien prend ensuite la petite spatule avec laquelle il relève doucement la partie de la cornée qui a été coupée, et incise avec la petite aiguille pointue et tranchante la membrane du cristalin.

Quelquefois il faut couper cette membrane circulairement, et l'importer en entier si elle étoit épaisse et ridée, de peur qu'elle ne bouche la prunelle et alors cette membrane étant bien coupée, on peut l'emporter avec les petites pincettes.

Après avoir coupé la membrane qui enveloppe le cristalin, on aura soin de porter la petite spatule contre ce corps et l'iris pour détacher absolument la cataracte, et faciliter son issue. On laisse ensuite retomber la calotte de la cornée pour achever l'opération.

C'est alors que la chirurgien a besoin de toute sa prudence puisqu'il s'agit de tirer le voile qui cachoit la lumière. Il faut pour cela presser doucement le globe de l'oeil sans le fatiguer, par là on évite la rupture de la membrane postérieure du cristalin qui sert de digue, et qui empêche la sortie de l'humeur vitrée, on voit avec plaisir la prunelle s'élargir peu à peu, et le cristalin ayant une fois présenté son biseau, glisse doucement dans la chambre antérieure et de là sur la joue. Alors la prunelle paroît claire, le nuage qui couvroit l'oeil est dissipé; et le malade auparavant plongé dans les ténèbres revoit le jour avec autant d'étonnement que de satisfaction; on rétablit la prunelle qui se déränge quelquefois par la sortie du cristalin, surtout lorsqu'il est dur et solide, et d'un gros volume."

Nadat vooraf lensresten met eene kleine curette verwijderd zijn, wordt de patient in eene donkere kamer gebracht. Als voordeelen dezer operatie deed Daviel uitkomen, dat hierbij de cataract niet hard behoeft te zijn, dat zij niet in de pupil terugkomt en dat er geen vreemd ligchaam in het glasvocht blijft.

Nog in hetzelfde jaar waarin Daviel zijne resultaten mededeelde, publiceerde G. la Faije <sup>1)</sup> eene vereenvoudigde methode, hij gebruikte slechts één instrument, een lang, smal, cenigzins gekromd mes, om de corneasnede te maken.

Nu volgde bijna telken jare eene wijziging, en ieder oog-

---

1) Memoire pour servir à perfectionner la nouvelle méthode de faire l'opération de la cataracte. Mem. de l'Acad. royale de Chirurgie. Tom. II.

arts, die de cataract zou opereeren, begon met zijn eigen mes uit te vinden.

In de eerste hollandsche verhandeling, 10 jaar later, omtrent de extractie der lens, door G. ten Haaff<sup>1)</sup>, vinden wij een allezins bruikbaar mes afgebeeld en de methode met lopsnede naar beneden is er zeer goed in beschreven.

Onnoemelijk is het aantal wijzigingen, die men in de operatie der cataract door lopsnede heeft aangeraden en het aantal messen is legio.

Als rariteit vermelden wij hier de zoogenaamde oogsneppers van Guerin (1790), Eckholt, van Wij (1792), Dumont, en Bequet (1793). In Groningen vond dit instrument eenigen tijd toepassing, met betrekkelijk gunstig gevolg, zoo zelfs, dat Prof. Jansen<sup>2)</sup> hieromtrent schreef: „het voldoet, mijns „inziens, zelfs in de hand van hem, die niet zoo veelvuldig „in de gelegenheid is tot het doen van oogoperatiën, zekerder „en beter aan zijne bestemming, dan het beste uit de legio „van staarmessen in de hand van den welgeoefende.”

Tot de beste methode mag de Beersche gerekend worden, wiens mes ook het meest algemeen in gebruik was, en nog gebruikt wordt.

F. Jaeger was de eerste die algemeen aanbeval om de lopsnede naar boven te maken, waaraan vele voordeelen

---

1) Korte verhandeling door voorbeelden gesterkt, nopens de nieuwe wijze om de cataracta met de daardoor veroorzaakte blindheid te genezen, door middel van het kristallijne vocht uit het oog te nemen. Rotterdam 1761.

2) Nederlandsch Lancet. Derde Serie. Tweede Jaarg. 1852. Pag. 526



verbonden zijn, dat namelijk het onderste deel der cornea regelmatig gewelfd en doorzichtiger blijft, en dat prolapsus van de iris of glasvocht niet zoo gemakkelijk zouden intreden. Het voornaamste bezwaar er tegen is, dat de operatie veel moeilijker wordt.

De lapextractie wordt op de volgende wijze verricht. Het Beer'sche mes wordt op de helft der cornea, 1 m. m. van den rand, ingestoken, met de sneevlakte naar boven of beneden al naar gelang de lap naar boven of beneden zal gemaakt worden. Het mes wordt nu parallel aan de iris doorgestoken en de contrapunctie gemaakt, diametraal aan het punt van ingang. Door verder voortschuiven van het mes naar de mediaanlijn heen wordt de snede voleindigd, zoodat zij overal parallel aan den cornearand verloopt.

Vervolgens wordt de kapsel gekliefd en de lens op de volgende wijze naar buiten gebracht: eene zachte drukking wordt met den vinger op dat deel van het oog uitgeoefend, waar de cornea niet doorsneden is, hetgeen eene kanteling der lens tengevolge heeft en waardoor de lens zich, door de pupil heen, een weg kan banen. Is enkele druk niet voldoende, dan kan geringe tegendruk noodig zijn om de lens te doen kantelen. Is de lens uit het oog verwijderd, dan reponeert men de iris door zacht te wrijven met het ooglid, tevens kan men door drukking lensresten naar buiten brengen, welke laatsten men echter ook soms met den lepel moet uitscheppen. Tegenwoordig wordt door Hasner <sup>1)</sup> punctie van het glasvocht

---

1) Klinische Vorträge. S. 305.

aanbevolen. Een der meest veelvuldige oorzaken van minder gunstigen afloop was de uitzakking van de iris. Het lag dus voor de hand aan de operatie iridectomie te verbinden. Sommige operateurs volvoerden dit bij de operatie. Mooren <sup>1)</sup> heeft lang consequent volgehouden, eenigen tijd, b. v. één maand, vóór de operatie, de iridectomie te doen, omdat deze bij de ruime lapwond een niet onbelangrijk ingrijpen is, en aanleiding geeft tot te groote iridectomiën en verlies van glasvocht. De resultaten waren hierbij stellig gunstiger, maar toch bekwam men een aantal gevallen, waarbij de lap verstieft en panophthalmitis volgde.

Jacobson <sup>2)</sup> publiceerde eene methode die daarin bestond, dat de snede niet meer in de cornea maar in den limbus conjunctivae gelegd werd, waarmede dan tevens ruime iridectomie gepaard ging. Hij deed deze operatie altijd in diepe chloroformnarcose. Aanvankelijk had hij eene reeks van gevallen, allen met gunstig gevolg. Latere ervaring deed echter blijken dat het geheim, om het gevaar voor lapversterving en panophthalmitis te voorkomen, niet te vinden is in het verleggen van de snede in de sclerotica.

Von Graefe, <sup>3)</sup> ernstig bedacht op middelen om de gevaren

---

1) Die verminderte Gefahren einer Hornhautvereiterung bei der Staarextraction. Berlin 1862.

2) Ein neues und gefahrloses Operationsverfahren zur Heilung des grauen Staars. Berlin 1863.

3) Ueber die lineare Extraction des Linsenstaars. Arch. f. Ophth. Bd. V. Ath I. S. 218 1855.

der cataract-operatie te verminderen, toetste reeds in 1855 de waarde eener lineaire wond, ter vervanging van de lap-snede. Hij kwam echter aanvankelijk tot het resultaat, dat deze alleen voor wecke en opgezwollen cataracten van toepassing kan zijn. Op de vraag: „Welche Staare lassen sich durch einen linearen Schnitt von  $2\frac{1}{2}$ '' höchstens 3'' leicht und ohne die geringste Belästigung des Auges entfernen?“ antwoordt hij: geene met normale lensconsistentie, geene onrijpe cataracten, geene met verharde kern; daarentegen wel die waar de lensverweeking van kapsel tot kern bestaat „und das ganze Linsensystem in einer breiige, nachgiebige Masse verwandelt ist,“ uitgezonderd bij kinderen van 6—10 jaar waar discissio per corneam steeds de voorkeur verdient, wegens het geringe gevaar en de spoedige resorptie. Bij traumatische cataracten achtte hij ze veelal geïndiceerd. „Resumiren wir die Indicationen der linear Extraction, so ergiebt sich, dass das Verfahren allerdings eine beschränkte Anwendung hat: nämlich nur für weiche Staare, besonders für den Corticalstaar jugendlicher Individuen passt. Ausserdem liegt in demselben ein unübertreffliches Hülfsmittel um die nach Traumen oder Operationen geblähte Linse, wenn sie dem Auge Gefahr bringt, aus demselben zu entfernen.“

Zijne hier bedoelde lineaire methode bestond in het maken van eene  $2\frac{1}{2}$ '' groote wond met de Jägersche lans, dan het klieven van de kapsel met cystotoom en het uitdrukken der lensmassa door tegendruk met lepel van Daviel. Hij drukt er vooral op om bij het terug blijven van lensresten, die

niet gemakkelijk te verwijderen zijn, niet dieper in te grijpen maar deze aan resorptie over te laten.

In 1859 beveelt v. Graefe <sup>1)</sup> aan, met deze lineaire extractie iridectomie te verbinden. Hij strekt ze dan ook uit tot weeke cataracten met harde kern en vindt er indicatie toe, waar lapextractie weinig hoop op genezing geeft: bij marastische individuen met atrophische huid, hooggradige arterio-sclerose, verouderden bronchialcatarrh, asthma en blaasziekten. Als meer bepaalde indicatie noemt hij het aanwezig zijn van synechiae posteriores, traumatische cataracten met iritis, of traumatische waar een vreemd ligchaam nog in de lens aanwezig is.

Eene poging van v. Graefe's assistent Schuft-Waldau <sup>2)</sup> om de lineair extractie ook toe te passen tot verwijdering van harde cataracten, en deze alsdan met een lepel met opstaande randen te extraheren, mislukte. Von Graefe opponeerde zich hiertegen op grond van „Quetschung des Wundcanales.“ Zij werd spoedig geheel verlaten.

In Engeland werd vooral door Critchett <sup>3)</sup> en Bowmann dit denkbeeld weder opgevat en met betere instrumenten ten uitvoer gelegd. Met eene sterk gebogen, zeer breede lans werd eene veel grootere lineaire wond gemaakt. Na eene buitenge-

---

1) Ueber zwei Modificationen der Staaroperation Arch. f. Ophth. Bd. V. Ath. I. S. 158. 1859.

2) Die Anslöpfung des Staars. 1860:

3) De l'extraction de la cataracte au moyen de la curette. Annales d'oculistique. T. LII. Pag. 115. 1864.

woon breede iridectomie door 2 à 3 knippen, werd de kapsel gekliefd en daarna de lens met lepels van verschillende vorm verwijderd. Het best voldeed een van Bowman, op het vlak licht gebogen, in de buigholte dwars geribd en geheel zonder opstaande randen. Hij noemde deze instrumenten „vectis.” Zij vormden een hellend vlak, waar langs de lens naar buiten zoude glijden, terwijl de achterste wondrand terug werd gedrukt. De eigenlijke tractie was hierbij slechts een ondergeschikt moment. Hunne resultaten waren betrekkelijk gunstig. Het aantal gevallen van panophthalmitis was geringer, maar somtijds ontstond er intraoculaire bloeding. Ten gevolge van iritis en nablijven van lensresten was dikwijls eene naoperatie noodig. v. Graefe deed deze operatie 118 maal. Van de oogen gingen 7 geheel en 4 bijna geheel verloren. De resultaten in het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders waren intusschen gunstiger.

Terecht was v. Graefe ook met deze Engelsche vectis methode niet voldaan; maar hij erkende de waarde van de vervanging der lapsnede door eene lineaire wond. Zijn uitstekend waarnemingstalent, zijn groot materieel, en zijne hooge liefde voor deze zaak deden hem eene reeks van proeven doorloopen, die ten slotte tot uitstekend resultaat hebben geleid.

v. Graefe's lineaire cataractoperatie is thans de algemeen gebruikelijke methode; maar zij is in geene deele wat als

zoodanig door hem in 1865 <sup>1)</sup> werd beschreven. Aanvankelijk hechtende aan de goede resultaten van Jacobson's scleraalwond, wilde hij de lineaire richting met de ligging in de sclerotica verbinden. Met een zeer smal mesje maakt hij punctie en contrapunctie peripherisch tot 1" van den rand der cornea af. Hij hecht er groot gewicht aan dat de snede volkomen lineair zij en dus samenvalle met eene groote cirkellijn van den oogbol. De laphoogte wordt daarbij mathematisch tot oneindig kleine hoogte teruggebracht, en uitgedrukt door formule  $H = h \sin. \alpha$ , dat is, „die Lappenhöhe ist sowohl der Höhe des Schnittganges als dem Sinus der Schrägheit direct proportional." Na breede iridectomie en ruime kapselkleving verwijderde hij dan de lens door tractie met eigenaardig gebogene haken.

Over de waarde van deze lineaire methode tegenover de extractie na lap-snede ontstond een belangrijke, heftige strijd tusschen A. von Graefe en J. Ritter von Hasner, waarbij de laatste als krachtig verdediger van de oude methode van extractie optreedt, en de iridectomie verwerpt als „eine blutige Erweiterung des Sehloches, welche die Function der Iris dauernd beeinträchtigt."

De wrijving van gedachten door dezen strijd ontstaan, waaraan de geheele oogheelkundige wereld met warmte deelnam, maar meer nog eene krachtig voortgezette weten-

---

1) Ueber modificirte Lineairesextraction. Arch. f. Opgth. Bd. XL. Abth. III. S. 1. 1865.

schappelijke proefneming van v. Graefe leidde tot het allengs verbeteren der methode. Van de waarde van de scleroticale wond kwam v. Graefe geheel terug, zoodat spoedig de wond minder peripherisch werd. Ook treedt allengs het overdreven gewicht van de mathematisch kleinste laphoogte meer op den achtergrond. De hoofdzaken zijn nu: dat de wond voldoende ruim zij, niet te peripherisch, weinig lapvormig, dat de iridectomie aan de peripherie breed zij, dat iris-inklemming vooral voorkomen worde, dat de lens zoo volledig mogelijk verwijderd worde, zonder met tractie-instrumenten binnen het oog in te gaan.

Behalve Hasner hebben wel alle oogheelkundigen zich het verdienstelijke werken van v. Graefe ten nutte gemaakt, en thans wordt cataract bijna niet anders dan volgens de v. Graefesche methode geopereerd.

Toch kan het niet bevreemden, dat iedere school daarbij zijne kleine wijzigingen aanwendt. Een slaafsche onveranderd navolgen is bijna onmogelijk: de hand van den operateur, zijne omgeving, zijne hulpmiddelen, ja ook zijn operateursgenie nopen hem de voor hem meest voordeelige handgrepen te volgen. De myopische operateur, om een voorbeeld te noemen, die zijn oog dicht bij den lijder wenscht te brengen en hij die, zwak van ligchaam, spoedig vermoeid wordt, geven beiden er de voorkeur aan in zittende houding te opereeren; de emmetropische en normaal gebouwde chirurg daarentegen wenscht te staan, en partij te trekken van het voordeel, ge-

makkelijker in alle richtingen zijne handen te bewegen. Wij achten het niet van belang ontbloot mede te deelen hoe wij aan het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders zagen opereeren en de statistische resultaten voor deze wijze van opereeren bij een te brengen. Bij deze statistiek moeten wij opmerken, dat zij loopt over de 6 jaren 1866—1871. Ook hier heeft zich allengs de methode meer tot volkomenheid ontwikkeld, zoodat de laatste gevallen veel gunstiger uitslag opleverden dan de vroegeren.

Behalve de hier medegedeelde gevallen hadden wij, als assistent bij de privaatspraktijk alhier, gelegenheid nog een groot aantal bij te wonen. In het algemeen kunnen wij zeggen dat de resultaten overeenstemmen met die aan het Gasthuis. Onze mededeelingen berusten intusschen uitsluitend op de aan de kosteloze kliniek verkregen resultaten.

Wij beginnen medetedeelen de uitvoerige beschrijving der operatie met opmerkingen omtrent hare verschillende phasen, zooals wij daarop door Dr. Snellen op zijn operatieven cursus herhaaldelijk werden gewezen.

Bij de operatie ligt de patient, met het oog dat geopereerd zal worden naar de zijde van het licht. Bij operatie van het rechter oog staat de operateur aan het hoofdeinde van den lijder. Bij operatie van het linker oog zit hij aan de linkerzijde van den patient op den rand van het bed.

De hoornvlieswond. Terwijl de oogleden met een blepharospaath uitéén gehouden worden, wordt de conjunctiva



bulbi aan de onderzijde, zoo dicht mogelijk bij de cornea, met een breed bevestigingspincet, dat van sluiting voorzien is. De bulbus wordt zachtens naar beneden gedraaid. Van het hoogste gewicht is, dat gedurende het geheele verloop der operatie nauwkeurig acht worde gegeven dat met dit pincet nimmer bovenmatig worde gedrukt. Met de rechterhand wordt nu het smalle mesje van v. Graefe aan de buitenbovenzijde aan den rand der cornea ingestoken, juist op den grens, waar de sclerotica begint. De sneevlakte van het mes is een weinig naar voren gekeerd. De richting van het mes is niet naar de plaats, waar men de contrapunctie wenscht, maar meer in de richting naar het midden van het pupilvlak. De diepte, waarop nu het mes in de oogkamer indringt, bepaalt absoluut de grootte van de wond, want men draagt zorg, het mes in geen geval terugtrekken. Thans wordt de punt van het mes naar boven gericht, en de contrapunctie aangebracht aan de boven binnenzijde der cornea, ook weder juist aan den grens van de sclerotica. Deze draaiing van het mes heeft eene geringe kneuzing aan de buitenwondhoek ten gevolge; v. Graefe beval niettemin die draaiing aan, op grond dat de binnenwond hierdoor iets vergroot wordt. Dit voordeel is stellig betrekkelijk gering, maar een meer afdoende reden is, het mes in de vrije oogkamerruimte te brengen om daardoor zonder belemmering, de grootte der wond te kunnen bepalen. Thans wordt door lange zaagsneden de snede getermineerd. Hierbij wordt allengs de snede van het mes een weinig naar achteren gedraaid. Deze wending, die juist tegenovergesteld is aan de voorschriften van

v. Graefe, beoogt de volgende voordeelen: de sneevlakte wordt breeder en de uitwendige wond komt onder de conjunctiva, zonder dat de binnenwond te zeer peripherisch behoeft te zijn.

Met langzame sneden wordt een conjunctivalap gevormd, waarvan de hoogte minstens de helft der breedte behoort te bedragen.

De vereischte grootte der hoornvlieswond is afhankelijk van de grootte der lens; voor groote harde lensen moct ze minstens bedragen een derde gedeelte van den omtrek der cornea. De wond is niet zuiver lineair, maar vormt een korten lap. De binnenwond zij nergens te peripherisch, om gevaar voor ciliairbloeding te vermijden.

Mocht onverhoopt, door operationele fout, de wond kleiner uitvallen dan men begeert, dan wordt deze dadelijk door een scherpstrijkend instrument aan een der uiteinden verlengd. Bijzondere aanbeveeling verdient hier het gebogen mesje, zooals het door Taylor is aangegeven en door Weiss wordt vervaardigd.

Het mes moet zoo smal en zoo dun zijn, als zulks met de vereischte stevigheid is overeen te brengen. Van af de punt moet het mes eene gelijkmatige breedte en dikte behouden. De door Weiss vervaardigde messen voldoen geheel aan deze eischen. In Amerika zijn onlangs aanbevolen dergelijke messen, waarvan het vlak, op de wijze van scheermessen, holgeslepen is. De scherpte wordt hierdoor wel bevorderd, doch uit den aard der zaak wordt hierdoor de rug dikker en veroorzaakt deze meerdere kneuzing van den wondhoek bij de draaiing van het mes.

De iridectomie. Terwijl de assistent het bevestigingspincet overneemt, vat de operateur, nadat hij het conjunctivalapje over de cornea heeft gelegd, de meestal prolabeerende iris met een klein recht irispincet in radiaire richting, dat is, zoodat de eene branche aan den rand en de andere aan de peripherie van de iris aandrukt. Zonder de iris veel naar buiten te trekken, wordt deze met eene rechte schaar in tangentiale richting, met twee of drie knippen afgeknipt. Deze wijze van knippen beoogt de iridectomie aan de peripherie zoo breed mogelijk en nabij den pupilrand betrekkelijk smal te maken. Hierdoor verkrijgt men de ware sleutelgatvorm. Alvorens verder te gaan wordt onmiddellijk de iris volledig gereponeerd door zachte drukking met v. Graefe's guttapercha-lepel of eeuwig ander rond instrument. Door deze wijze van handelen met zorg na te komen, wordt prolapsus iridis en synechia anterior aan de wondhoeken geheel voorkomen. In de laatste 2 jaren behoort aan de kliniek van het Nederlandsch Gasthuis voor ooglijders deze voor het genezingsproces schadelijke complicatie tot de hoogste zeldzaamheden. De prolapsus iridis wordt terecht gevreesd, omdat zij vertrekking geeft van de pupil naar boven, onregelmatige kromming van de cornea en neiging tot secundaire ontsteking en glaucoma.

De kapselkleving. Terwijl de operateur het bevestigingspincet weder in zijne linkerhand overneemt, brengt hij een fijn bijlvormig cystotoom aan den onderrand der pupil en klieft de kapsel langs de eene helft van den pupilrand. Daarna op nieuw ingaande, verlengt hij deze snede langs de andere helft van den pupilrand. Het dusgevormde kapsellapje wordt

daarna door eene kleine dwarse insnijding geheel losgemaakt. Van het grootste belang is nauwkeurig toe te zien, dat met de kapselkleving de lens niet verschoven worde. Mocht, wat bij verouderde harde cataracten lichtelijk het geval is, de lens naar boven verplaatst zijn, dan wordt hij met de cystotoom voorzichtig gereponeerd. Met den cystotoom wordt eene kleine draaiing van de lens om hare as bewerkstelligd, ten einde men zich van de bewegelijkheid overtuige. Om deze subtiele bewerking met de vereischte nauwkeurigheid gade te slaan, wapent de operateur zich voor deze phase der operatie met eene vergrootende bril.

Sommige operateurs<sup>1)</sup> hebben als regel aanbevolen de lens met kapsel te verwijderen. Bij verouderde cataracten, waar de kapsel met de lens vergroeid is, geschiedt zulks ook hier. In de overige gevallen wordt, uit vrees voor verlies van glasvocht, bij voorkeur de „tellerförmige Grube” intact gelaten.

Het uittreden der lens. De bulbus blijft met het pincet bevestigd, maar vooral zoo dat hierdoor niet de minste drukking wordt uitgeoefend. Met v. Graefe's guttaperchalepel wordt aan de onderzijde der cornea eene drukking van voren naar achteren uitgeoefend, om de lens te doen kantelen. Door eene lichte drukkende beweging naar boven treedt de lens langzaam naar buiten. Het bevestigingspincet wordt dan losgemaakt en de ooglidhouder verwijderd. Eventueel nagebleven lensresten worden door eene lichte drukking

---

1) Drogat-Landré, De l'extraction de la cataracte. Montpellier 1871.  
Pag. 35.

op het onderooglid met tegendrukking op het bovenooglid voorzichtig uitgedreven. Bij neiging tot prolapsus iridis wordt de iris telkens onmiddellijk met zorg gereponeerd.

Wanneer de lens zich niet gemakkelijk in den wondrand instelt, kan dit worden bevorderd door het naar beneden drukken van den onderste wondrand door middel van den lepel van Daviel. Komt er onverhoopt glasvocht, vóór het uittreden der lens, dan wordt de lens dadelijk met een scherpen haak aan de achterzijde gevat en door tractie naar buiten gebracht. Vooral bij verweking van glasvocht is alsdan het gebruik van den haak overmijdelijk.

Het reinigen van de wond. Is de operatie schijnbaar geheel gecindigd, zoo volgt nog deze phase, meer tijdroovend, en even zorgeschend en gewichtig als alle gezamenlijke vroegere handgrepen. Men zal wel doen, den lijder hiervan vooraf te verwittigen. Men overtuigt zich dat de iris geheel vrij ligt en dat de pupilhoeken hunne oorspronkelijke plaats innemen. Met het kromme pincetje wordt over het conjunctivalapje gewreven, met het doel dit vlak te leggen en eventueel daaronder liggende lens- of kapseldeelen en coagula te verwijderen. Soms, wanneer de vorm van het conjunctivalapje niet onberispelijk is, en vooral wanneer onverhoopt glasvocht is uitgetreden, heeft het conjunctivalapje geene neiging volkomen aansluitend te liggen. In die gevallen heeft Snellen thans, sedert 2 jaren, eene hechting aangewend, door met eene zeer fijne naald en draad de conjunctivawond te vereenigen. Zoodanige naad bevordert zeer de spoedige genezing en hij veroorlooft, cenmaal aangelegd,

met meer dристheid de wond te zuiveren en de iris te reponceeren. Deze hechting ontnceemt aan eene ongunstig verloopcn operatie alle dreigend gevaar. Wanneer de conjunctivalap, zooals in den regel het geval is, geheel aanligt, is de hechting natuurlijk overbodig.

Het drukverband. Het gesloten oog wordt met een fijn linnen lapje bedekt. De ruimte tusschen wenkbrauw en neus, wordt met kleine dotjes watten zorgvuldig aangevuld. Met een windsel van het allerfijnste flanel, ter breedte van 2 c. m. en ter lengte van ongeveer  $4\frac{1}{2}$  meter, wordt een monocus met zorg aangelegd.

De nabehandeling. Patiënt blijft 24 uren in liggende houding. Daarna kan bij verkiezing het bed worden verlaten, 24 uur na de operatie wordt het verband ververscht en sulf. atropini ingedroppeld.<sup>1)</sup> De atropine indroppeling wordt zoo dikwijls herhaalt, tot de pupil volledig wijd blijft. Het verband blijft in den regel 6 dagen liggen. Na twee à drie wken kan de patiënt worden ontslagen.

Indien het gezichtsvermogen voldoende is, wordt twee à

---

1) De atropine-indruppelng, wordt zoolang de wond nog niet gesloten is, eenigzins spaarzaam toegepast met het oog op de volgende mededeeling van A. H. Kuyper (Onderzoekingen betrekkelijk de kunstmatige verwijding van den oogappel. 1859. Pag. 3: „Werd eene hoogst „verdunde oplossing van sulphas atropini onmiddclijk in de voorste „oogkamer gespoten, door eene nabij den rand der cornea gemaakte „opening, dan kwam evenzeer de verwijding der pupil tot stand. Eene „sterke oplossing bracht daarentegen ontsteking der iris tceweg, zoo- „als v. Graefe reeds gevonden had.”

drie weken na de operatie de refractie bepaald, en de vereischte brillen voorgeschreven. De cornea blijkt in den regel in de richting der wond een weinig afgeplat, zoodat zich astigmatisme ontwikkeld heeft, met het maximum van breking in de horizontale richting. Bij oorspronkelijk emmetropische oogen is de gemiddelde refractie H  $1/3\frac{1}{2}$   $\ominus$  Ash  $1/10$  à  $1/15$ . In de eerste maanden na de operatie verandert intusschen de refractie niet zelden, zoodat men wel doet, als regel, na drie maanden de brillen op nieuw te bepalen.

Wanneer onverhoopt ettering van de wond of neiging tot panophthalmitis zich vertoont, heeft Snellen reeds sedert vele jaren eene eigene wijze van behandeling toegepast. Terwijl v. Graefe en vele anderen calomel en bloedonttrekkingen voorschrijven, geeft hij inwendig chinine en wijn, aanwending van snoerverband, en, wat hij de hoofdzaak acht, onmiddelijk beweging in de vrije lucht. Wanneer het minste verschijnsel van wondettering zich voordoet, veelal den eersten dag na de operatie, moet de patient van het bed opstaan en in den tuin rondwandelen.

Hij voelt zich in den regel onwel en spoedig vermoeid. Het loopen wordt dan naar eisch met liggen afgewisseld.

De beweging en vermoeienis bevordert de circulatie en absorptie: langs dezen weg hebben wij bij zeer dreigende gevallen volkomen herstel zien verkrijgen.

De statistiek van de door ons nagegane 209 gevallen geeft ons de volgende resultaten:

Van de 209 in de jaren 1866—1871 geopereerden gevallen, geschiedde de operatie bij 81 mannen en bij 128 vrouwen.

De operatie geschiedde op 95 rechter en op 114 linkeroogen.

Ten opzichte van den leeftijd zijn de lijdens verdeeld als volgt:

Van 30 tot 40 jaren.	4 mannen.
— 40 — 50 —	14 —
— 50 — 60 —	22 —
— 60 — 70 —	23 —
— 70 — 80 —	18 —

Van 30 tot 40 jaren.	8 vrouwen
— 40 — 50 —	6 —
— 50 — 60 —	37 —
— 60 — 70 —	58 —
— 70 — 80 —	19 —

Van 209 gevallen gaven 5 geheel verlies van gezichtsvermogen, 14 een onvoldoend resultaat. In 26 gevallen zijn naoperaties geschiedt, veelal punctie of discissie van nastaar.

Bij 134 oogen was de verkregen hypermetropie ongeveer  $1/3\frac{1}{2}$  (emmctropische oogen), bij 25 sterker (hypermetropische oogen), bij 50 zwakker (myopische oogen).

Als slotsom onzer ervaring mogen wij uitspreken dat de hier gevolgde operatie voordelen aanbiedt boven alle vroe-



gere methoden. Zij levert stellig meer zekerheid tegen verlies van het oog dan de lapextractie, maar zij is ontegenzeggelijk moeilijker en vereischt meerdere oefening. Als chirurgische handgreep is zij minder fraai dan de lapsnode. De iridectomie, het verlies van de ronde pupil, levert geen overwegend bezwaar. Wanneer geen bril wordt gebruikt, is wel de ronde kleine pupil als stenopaëisch apparaat van onberekenbaar nut, maar, bij gebruik van het reduceerende glas staat de naar boven gemaakte kunstmatige pupil aan het gezichtsvermogen niet noemenswaard in den weg.

Lineairextractie met lans is gemakkelijker en geeft spoediger genezing; zij blijft in daarvoor geschikte gevallen aan te bevelen.<sup>1)</sup> Wij beperken de bovenbeschrevene methode tot extractie van harde senile cataracten, maar zij heeft daar de voorkeur boven elke andere operatie en zij is eene stellig niet genoeg te waardeeren bijdrage tot de onmetelijke verdiensten van A. von Graefe op klinisch oogheelkundig gebied.

---

1) Weber (die Normale Linsenentbindung, der modificirten Linearextraction gewidmet. Arch. f. Ophth. Bd. XIII, Ath. I. S. 187) heeft aanbevolen altijd de lineairextractie met lans te bewerkstelligen en daarvoor eene op het vlak hol gebogen breedte lans geconstrueerd.

---

STATISTISCH OVERZICHT  
DER  
OPERATIËN VAN SENILE CATARACT  
VOLGENS VON GRAEFF'S METHODE  
AAN HET NEDERLANDSCH GASTHUIS VOOR OOGLIJDERS  
VAN  
1866—1871.

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Complicaties.	Oog:	Operatie.
1866	21	Wed. G.	v.	56		L.	Lensresten met lepel van Daviel verwijderd. Eenig glasvocht.
"	85	F. v. d. P.	m.	65	Obstructio duct. lacrym.	R.	Iris voor het mes, harde lens met scherpe haak verwijderd.
"	85	F. v. d. P.	m.	65	Obstructio duct. lacrym.	L.	Lens met scherpe haak verwijderd.
"	124	J. v. V.	m.	73	Obstructio duct. lacrym.	L.	Lens met haak verwijderd. Peripheric door drukking met ooglid.
"	293	Wed. v. B.	v.	74	Beperking naar boven.	L.	Wond geheel in de cornea. Lens met scherpe haak verwijderd. Bij poging om troebele kapsel weg te nemen eenig glasvocht.
"	293	Wed. v. B.	v.	74		R.	Lens met haak verwijderd. Peripherie met lepel van Daviel weggenomen. Onder in de pupil blijven lensresten.
"	506	B. C.	v.	64		L.	Chloroformnarcose. Lens met haak naar buiten gebracht. Resten met lepel.
"	587	A. B.	v.	66	Obstructio duct. lacrym. Conjunctiv.	R.	Lens met haak naar buiten gebracht. Lensresten met lepel van Daviel. Er blijft verdikte lenskapsel.
"	587	A. B.	v.	66	Nebula Corneae. Conjunctivitis.	L.	Lens met haak naar buiten gebracht. Peripherie met platte lepel. Cornea collabeert sterk. Chloroformnarcose.
"	* 713	J. 't H. 1)	m.	72		L.	Wond lapvormig. Met haak 3 maal ingegaan. Veel glasvocht. Blijven lensresten.
"	895	C. R.	v.	67		R.	Normale extractie.
"	895	C. R.	v.	67		L.	Wond te klein, met schaar verwijld. Lens met haak naar buiten gebracht. Resten met lepel.
"	959	Wed. D.	v.	57		R.	Herhaaldelijk met lepel resten weggenomen.

1) De nummers, die van het teeken \* zijn voorzien, zijn niet door Dr. Snellen zelf geopereerd.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		8/100	1/3 $\frac{1}{2}$	
Geringe nastaar.		6/200	1/3 $\frac{1}{2}$	
Geringe nastaar.		15/70	1/4	
Geringe nastaar peripherisch. Binnenzijde lichte synechiën.		15/50	1/4	
Buitenzijde lichte prolapsus iridis.	Na kleine lans- steek met scherp haakje, vliczige nastaar verwij- derd. Er komt een weinig glasvocht.	15/70	1/4	
	Punctie van na- staar.	15/40	1/4	
		6/70	1/4	In 1867. 15/70.
Hypopyon.		15/40	1/3 $\frac{1}{2}$	
		1/1000		
		15/50	1/4	
		10/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
		12/40	1/3	
		12/40	1/4	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatic.
1866	959	Wed. D.	v.	57		L.	Blijft peripherie met kapsel onder in de pupil.
"	1137	C. v. V.	v.	52		R.	Lens door drukking naar buiten gebracht. Peripherie met lepel verwijderd.
"	1260	J. de S.	v.	60		R.	Iris voor het mes.
"	1260	J. de S.	v.	60		L.	Lens in zijn geheel met haak naar buiten gebracht.
"	1294	F. L. D.	m.	70	Synechiaes posteriores.	L.	Lens disloceert, gereponeerd en met haak naar buiten gebracht, waarbij glasvocht.
1867	49	C. C. S.	v.	64		R.	Peripherie met lepel naar buiten gebracht.
"	133	W. A.	m.	52		R.	Normale operatie.
"	142	D. V.	m.	46		R.	Kern met haak naar buiten gebracht. Resten met lepel van Daviel. Blijft kapsel onder in het pupilvlak.
"	239	W. B.	m.	58		R.	Lens verschuift, met haakje gereponeerd en naar buiten gebracht Blijft aan de bovenzijde een weinig kapsel.
"	239	W. B.	m.	58		L.	Lens uitgedrukt. Geen tractie instrumenten gebruikt.
"	341	Wed. K.	v.	66		R.	Lens komt gemakkelijk.
"	362	W. T.	v.	44		L.	Lens met haak naar buiten gebracht.
"	505	J. V.	m.	41		R.	Normale operatie.
"	505	J. V.	m.	41		L.	Normale operatie.
"	545	T. v. H.	v.	67		L.	Kern met haak naar buiten gebracht. Peripherie door drukking en lepel.
"	547	W. G.	v.	56		R.	Lens door drukking naar buiten gebracht. Blijft verduisterde kapsel.
"	548	M. S.	v.	65		R.	Na iridectomie bloed in pupilvlak. Lens geheel zamenhangend. Bloed door drukking verwijderd.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		12/50	1/4	
		6/20	1/2½	
		6/50	1/12	
	Punctie van na- staar.	6/30	1/12	
		8/200	1/3½	
		6/70	1/3	
		15/70	1 4½	
		15/70	1/3	
		15/70	1 3½	
		20/200	1/3½	
		15/100	1/3½	
		10/50	1/7	
		15/70	1/3½	
		15/200	1/3½	
		12/50	1/3½	
		15/70	1/4	
		20/40	1/3½	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1867	548	M. S.	v.	65		L.	Lens door drukking naar buiten gebracht. Lensresten met lepel verwijderd.
"	569	J. v. O.	m.	70	Maculae Cor- nac.	R.	Chloroformnarcose. Lens met haak naar buiten gebracht.
"	569	J. v. O.	m.	70		L.	Patient kijkt sterk naar boven. Lens verschuift naar beneden. Veel glasvocht. Lens met haak naar buiten gebracht.
"	583	W. Z.	m.	49		R.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel. Kleine resten met platte lepel verwijderd.
"	591	J. K.	v.	65		R.	Lens door drukking met lepel verwijderd.
"	591	J. K.	v.	65		L.	Lens door drukking verwijderd. Kapsel in de wond met pincet aangevat en afgeknipt.
"	639	J. v. d. B.	v.	66		L.	Kern met haak naar buiten gebracht. Glasvocht. Lensresten met lepel van Crittchett verwijderd.
"	660	J. v. M.	v.	63	M. $\frac{1}{2}$ .	R.	Normale operatie.
"	660	J. v. M.	v.	63	M. $\frac{1}{2}$ .	L.	?
"	672	G. v. T.	v.	54	Synechia post. inf.	R.	Lens met haak naar buiten gebracht. Glasvocht. Lensresten met platte lepel verwijderd. Bij het afknippen eener prolapsus iridis ontstaat door onrustige beweging der patient dialyse en intraoculaire bloeding.
"	672	G. v. T.	v.	54		L.	Chloroformnarcose. Lens door drukking en verder met haak naar buiten gebracht. Verdikte kapsel onder in pupilvlak met pincet aangevat en naar buiten gebracht.
"	706	J. B.	v.	63		R.	Lens met haak naar buiten gebracht. Resten met lepel van Daviel.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		12/70	1/3½	
		20/200	1/3½	
		8/200	1/3½	
		15/50	1/3½	
Lensresten waren later gaan zwellen en in voorste oogkamer gevallen. Daarna iritis.		1/200		Vertrokken terwijl iritis nog bestond.
		7/70	1/3½	
Veel nastaar. Iritis purulenta.	Iridectomie naar beneden. Een weinig bloed in voorste oogkamer.	5/200	1/3½	In 1868. 4/100.
Nastaar.		6/200	- 1/12	
		6/100	C-1/36	
		15/200	1/3½	Patient zeer onhandelbaar. Operatie bij zeer hooge temperatuur in Juni.
		13/40	1/3½	
		8/200	1/3½	



Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1867	706	J. B.	v.	63		L.	Kern komt door drukking. Taaie peripherie met lepel verwijderd. Wond ligt goed aan.
"	753	A. v. d. E.	v.	64		R.	Kern met haak naar buiten gebracht, doorschijnende peripherie met lepel.
"	753	A. v. d. E.	v.	64		L.	Lens met scherpe haak naar buiten gebracht. Stuk peripherie na veel moeite met lepel verwijderd. Cornea collabeert.
"	798	L. H.	v.	67		L.	Cornea collabeert sterk. Lens door drukking en verder met scherpe haak naar buiten gebracht. Lensresten met lepel verwijderd.
"	823	Wcd. v. N.	v.	62		L.	Kern met scherpe haak naar buiten gebracht. Peripherie met lepel verwijderd.
"	918	A. M.	m.	57		R.	Kern met haak naar buiten gebracht. Door knippen van patient komt glasvocht.
"	918	A. M.	m.	57		L.	Bij kapselklieven disloceert de lens, stelt zich dwars voor de wond. Wond met schaar verwijdd, met lepel van Bowman lens met veel moeite naar buiten gebracht. Een weinig glasvocht.
"	994	P. V.	v.	58		R.	Kern met scherpe haak naar buiten gebracht. Peripherie door drukking.
"	994	P. V.	v.	58		L.	Een weinig glasvocht verlies.
"	1046*	G. d. W.	m.	63		R.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel. Een weinig glasvocht.
"	1046*	G. d. W.	m.	63		L.	Lens komt niet na drukking met caoutchouclepel, met scherpe haak naar buiten gebracht.
"	1073*	J. N.	m.	34		L.	Lens door drukking met caoutchouc lepel naar buiten gebracht.
"	1151*	H. d. J.	m.	47		R.	Lens komt niet door drukking met lepel. Met scherpe haak naar buiten gebracht. Een weinig glasvocht.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
Den volgenden dag mucipara, chemosis en pupilvlak met pus gevuld. Cornea bleef 6 dagen helder, toen T + 2 en Panophthalmie.		0	$1/3\frac{1}{2}$	
Cornea volgende dag iets diffuustroebel, daarna ettering van de wond uitgaande. Hypopyon.	Twee maanden later iridectomie naar beneden.	20/200	$1/3\frac{1}{2}$	
		15/40	$1/3\frac{1}{2}$	
		12/200	$1/3\frac{1}{2}$	
		11/20	$1/3\frac{1}{2}$	
		15/30	$1/4$	
		15/30	$1/4$	
		17/70	$1/3\frac{1}{2}$	
		10/70	$1/3\frac{1}{2}$	
		7/30	$1/3$	
		2/200		Cataracta superstes.
		15/50	$1/3$	
	Punctie van na-staar.	10/100	$1/4$	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plications.	Oog.	Operatie.
1867	1151*	H. d. J.	m.	47		L.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1169	J. T.	m.	61		L.	Lens komt door drukking met lepel.
"	1205	G. B.	v.	57		R.	Lens met haak naar buiten gebracht Een weinig glasvocht.
"	1205	G. B.	v.	57		L.	Lens met haak naar buiten gebracht.
"	1215	W. B.	v.	81		L.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1224*	S. d. V.	m.	31		R.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1224*	S. de V.	m.	31		L.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1284	Wed. v. S.	v.	58		R.	Lens met haak naar buiten gebracht.
"	1284	Wed. v. S.	v.	58		L.	Iris voor het mes. Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1286	M. P.	m.	69		L.	Lens komt niet door drukking, breekt bij poging met haak. Met lepel van Bowman, in vier segmenten verwijderd.
"	1307	J. B.	m.	52		L.	Na kapselkleving gechloroformeerd. Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1382	M. v. H.	v.	77		R.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1382	M. v. H.	v.	77		L.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel.
"	1384*	J. C.	m.	81		R.	Bij het termineeren der snede glasvocht. Lens naar beneden gezakt. Met scherpe haak naar boven getrokken en met lepel naar buiten gebracht.
"	1407	M. M.	v.	52		R.	Lens komt door drukking met caoutchouc lepel. Lensresten verwijderd met lepel van Daviel.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
	Punctie van na- staar.	10/100	1/4	
		10/40	1/4 $\frac{1}{2}$	
		10/40	1/3 $\frac{1}{3}$	
		10/40	1/3 $\frac{1}{2}$	
		20/100	1/3 $\frac{1}{3}$	
	Punctie van na- staar.	15/70	1/3	} Catar. conge- nita.
	Punctie van na- staar. Iridectomie buitenzijde.	10/70	1/3	
		15/70	1/3 $\frac{1}{2}$	
		15/200	1/3 $\frac{1}{2}$	
		0		
Volgenden dag Panophthalmie.				
Iritis. Exsudaat in 't pupilvlak aan de binnenzijde, waarin vaten van uit de iris.	Iridectomie naar beneden. Een wei- nig bloed in pu- pilvlak.	4/200	1/3 $\frac{1}{2}$	7/50 na iridec- tomie.
		8/40	1/3 $\frac{1}{2}$	
		10/70	1/3 $\frac{1}{2}$	
				Resultaat goed verder niet op- geteekend.
		16/200	1/3 $\frac{1}{2}$	In 1871. 20/50 met 1/3 $\frac{1}{2}$ .

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Complicaties.	Oog.	Operatic.
1868	28	J. M.	m.	45	Iridododensis Synecchia posteriores.	L.	Lens verschuift, met scherpe haak naar buiten gebracht.
"	243	W. H.	m.	40	Atresia pupillae.	L.	Na kapselkleving komt een weinig glasvocht. Lens met lepel van Bowman verwijderd.
"	244	M. V.	v.	33		R.	Lens door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht.
"	262	Wed. M.	v.	70		R.	Lens door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht.
"	262	Wed. M.	v.	70		L.	Na iridectomie bloed in de voorste oogkamer. Lens door drukking met caoutchouc lepel naar buiten gebracht. Blijft bloed in pupilvlak.
"	309*	J. T.	m.	54		L.	Lens met platte lepel verwijderd. Blijft eenige corticale stof onder in pupilvlak. Weinig glasvocht verlies.
"	455	P. L.	m.	40		R.	Bij drukking met caoutchouc lepel komt glasvocht. Lens met haak naar buiten gebracht.
"	455	P. L.	m.	40		L.	Chloroformnarcose. Lens komt zeer gemakkelijk.
"	478	J. v. L.	v.	63		R.	Na iridectomie bloed in pupilvlak. lens komt niet door drukking met caoutchouc lepel. Met haak peripherie, met lepel van Bowman kern naar buiten gebracht. Een weinig glasvocht.
"	481	A. P.	m.	42	Coloboma iris art. Dis- locatio lentis sursum ver- gens. Solutio retinae.	L.	Vloeibaar glasvocht na indectomie. Lens met scherpe haak naar buiten gebracht zonder de kapsel te klieven.
"	609*	J. H.	m.	70		L.	Na snede komt direct glasvocht. Geen iridectomie gedaan, kern met platte lepel naar buiten gebracht. Bloed in het pupilvlak.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
Den volgenden dag vrij sterke traanafscheiding, 3. dagen later iritis, vaten in de iris.		16/200	1/4 $\frac{1}{2}$	
		9/200	1/3 $\frac{1}{2}$	
		16/70	1/3 $\frac{1}{2}$	
		15/50	1/3 $\frac{1}{2}$	
		7/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
Iritis.	Punctie van na- staar.	5/200	1/4	
		10/70	1/4	
		10/70	1/4	
	Iridectomie naar beneden. Weinig glasvocht.	8/200	1/4	
Prolapsus iridis.		$\frac{1}{\infty}$		
	Prolapsus iridis afgeknipt.	10/70	1/3 $\frac{1}{2}$	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog:	Operatie.
1868	674	Wed. E.	v.	55	Myopie	R.	Lens door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht.
"	674	Wed. E.	v.	55	Myopie.	L.	Lens door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht.
"	721	Wed. v. E.	v.	56		L.	Lens door drukking verwijderd. Be langrijk verlies van glasvocht.
"	1024*	E. R.	m.	77	Coloboma iridis art. Glaucoma.	L.	Lens door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht. Weinig glas vocht verlies.
"	1061*	J. P.	v.	31		R.	Lens door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht.
"	1061*	J. P.	v.	31		L.	Lensresten met lepel van Daviel ver wijderd.
"	1248	C. S.	v.	67		R.	Door drukking met caoutchouc lepe komt peripherie. Kern met scherp haak naar buiten gebracht.
"	1248	C. S.	v.	67		L.	Peripherie komt door drukking me lepel. Kern met scherpe haak naar buiten gebracht, door wrijven met ooglid komen resten naar buiten.
"	1295	J. P.	m.	61		L.	Na kapselkleving glasvocht, kern me haak verwijderd, peripherie met lepel Veel glasvocht verlies. Bulbus collabeert
1869	83	H. S.	v.	67	Ectropion puncti lacry- malis.	L.	Lens in zijn geheel verwijderd.
"	101	Wed. L.	v.	57		R.	Onrijpe peripherie afzonderlijk uit gedrukt.
"	101	Wed. L.	v.	57	Strabismus divergens.	L.	Lens komt in zijn geheel.
"	127	B. K.	v.	66		L.	Kern door drukking met caoutchou lepel naar buiten gebracht. Peripherie met ooglid uitgedrukt.
"	186	R. V.	m.	58		R.	Normale operatie.

Verder verloop.	Naoperatic.	Visus na operatic.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
Geringe prolapsus iridis buitenzijde.			1/10	} Met oogspiegel staphyloma post. myop. en degeneratio maculae luteae.
Geringe prolapsus iridis binnenzijde.			1/10	
		10/30	1/3½	
		1/1000	1/2½	
		15/70	1/3½	
Prolapsus iridis.		20/200	1/3½	
		6/20	1/3½	
		6/20	1/3½	
Iritis. Vlokje in pupilvlak.		10/200	1/3	
		15/70	1/4	
Geringe nastaar.		10/200	1/3	Kleine Cornea.
Iritis.		1/1000		Kleine Cornea.
Weinig lensresten.		10/40	1/3½	
Volgenden dag weinig bloed in pupilvlak. Zeer geringe iritis.		16/20	1/3½	



Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1869	200	G. de V.	m.	56		L.	Lens komt in zijn geheel.
„	228	Wed. S.	v.	65		R.	Lens komt door drukking.
„	228	Wed. S.	v.	65		L.	Lens met scherpe haak naar buiten gebracht.
„	239	J. v. N.	m.	74		R.	Lens verschuift bij het kapselklieven. Met scherpe haak naar buiten gebracht. Glasvocht.
„	281	H. H.	m.	43		L.	Lens komt voor een deel bij drukking met caoutchouc lepel. Glasvocht. Verdikte kapsel met lensperipherie trekt zich naar beneden terug. Met pincet aangevat, scheurt deze af. Blijft lens en kapsel achter de iris.
„	382	A. V.	v.	66		R.	Normale operatie.
„	382	A. V.	v.	66		L.	Normale operatie.
„	440	F. N.	m.	66		R.	Operatie naar beneden wegens diep liggend oog en sterk naar boven zien. Lens komt door Schlittenmanoeuvre.
„	440	F. N.	m.	66		L.	Operatie naar beneden, wegens diep liggend oog en sterk naar boven zien. Glasvocht verlies.
„	458	Wed. H.	v.	61		L.	Operatie naar beneden. Normale operatie.
„	489	H. P.	m.	57		R.	Lens verschuift bij het kapselklieven.
„	530	J. v. S.	v.	63		R.	Chloroformnarcose. Lens verschuift naar boven bij kapselklieven. Patient braakt. Lens komt door drukking met guttaperchalepel.
„	588	J. v. T.	m.	53		R.	Zonder bevestiging snede en iridectomie gemaakt. Bevestiging bij kapselklieven. Lens door drukking met oogleden naar buiten gebracht.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	Aanmerkingen.
Na 2 dagen pupil nauw, bovenzijde pupilvlak troebel, ettering van de wondranden uitgaande. Na 4 dagen veel pus in pupilvlak. Atrophia bulbi.		0		
Prolapsus iridis.	Prolapsus iridis afgeknipt.	12/40 12/50	1/3½ 1/3	
Bloed in de voorste oogkamer. Na 2 dagen geresorbeerd.		8/50	1/5	In 1870 10/20 met 1/4.
Prolapsus iridis.	Prolapsus afgeknipt.	15/40	1/3½	
		12/100	1/3½	In 1870 15/100 met 1/3½.
Volgenden dag iritis purulenta. Atresia pupillae.	Na 4 weken iridectomie. Later nog 2 iridectomiën.	2/1000		In 1870 3/1000
		15/30	1/3½	
		15/40	1/3½	
		14/30	1/3½	
Bloed in de voorste oogkamer. Geringe iritis.		16/70 15/50	1/3½ 1/3½	In 1870 10/30 met 1/3½.
Geringe nastaar.	Iridectomie. Wond gemaakt met breede lans, kapsel met haakje gekliefd.	8/200	1/9	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1869	608	Wed. K.	v.	69		L.	Lens zet zich moeielijk in. Komt geheel zamenhangend. Centrale kapsel verduistering blijft onder in pupilvlak.
"	673	J. G.	m.	61		L.	Lens komt bij tegendruk met lepel van Daviel.
"	697	J. M.	v.	65		L.	Normale operatie.
"	740	W. v. d. B.	v.	63	Cat. invete- rata.	R.	Lens komt door zachte drukking gemakkelijk naar buiten.
"	740	W. v. d. B.	v.	63		L.	Lens komt door drukking. Peripherie door wrijven met ooglid. Boven in pupilvlak blijft verduisterde kapsel.
"	759	M. S.	v.	36		L.	Lens komt door drukking naar buiten.
"	895	G. V.	v.	58		R.	Kern komt gemakkelijk.
"	906	Wed. B.	v.	54	Synechia post. inf.	R.	Blijft kapselreste wegens synechia post.
"	906	Wed. B.	v.	54		L.	Normale operatie.
"	923	Wed. S.	v.	63		R.	Operatie naar beneden. Lens verschuift bij kapselklieven. Bij het verwijderen er van komt glasvocht.
"	958	Wed. S.	v.	75		R.	Na iridectomie bloed in de voorste oogkamer. Lens komt gemakkelijk. Cornea collabeert sterk.
"	958	Wed. S.	v.	75		L.	Normale operatie.
"	1020	P. A.	m.	53	Obscuratio corneae inf. Cataracta na- talis. Irido- denosis. So- lutio retinae Synchisis.	L.	7 dagen vooraf iridectomie naar beneden. In zittende houding zonder bevestiging en zonder ooglidhouder extractie. Glasvocht na het maken der snede. Lens met scherpe haak verwijderd.
"	1086	Wed. S.	v.	74		R.	Lens komt gemakkelijk.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		10/200	1/3 $\frac{1}{2}$	
Klein vlokje onder in pupilvlak.		8/50	1/3 $\frac{1}{2}$	
		10/50	1/3 $\frac{1}{2}$	
		15/70	1/4	
		15/30	1/4	
		15/70	1/3 $\frac{1}{2}$	
		10/20	1/3 $\frac{1}{2}$	
		20/100	1/3 $\frac{1}{2}$	
		20/100	1/3 $\frac{1}{2}$	
		20/200	1/3	Epithelioma ad nasum et can- thum internum oculi.
		20/200	1/3 $\frac{1}{2}$	
		16/70	1/3 $\frac{1}{2}$	
		2/200	beperkt	
		20/30	1/3 $\frac{1}{2}$	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1859	1086	Wed. S.	v.	74		L.	Lens zet zich moeielijk in. Peripherie gemakkelijk door drukking. Een weinig glasvocht.
"	1100	G. P.	v.	55	Myopia $1/3\frac{1}{2}$	R.	Veel conjunctival bloeding. Lens komt gemakkelijk.
"	1139*	D. P.	m.	73		R.	Iris tweemaal aangevat en afgeknipt. Lens komt door drukking.
"	1139*	D. P.	m.	73		L.	Lens komt gemakkelijk door drukking.
"	1155	Wed. de K.	v.	56	Chorioiditis disseminata.	L.	Na iridectomie komt glasvocht. Lens met haak naar buiten gebracht. Lichte collapsus bulbi.
"	1157	J. A.	m.	74		L.	Lens komt langzaam geheel zamenhangend.
"	1158	J. E.	v.	38	Coloboma irid. ant. Synecchia post.	R.	Lens verschuift bij kapselklieving. Een weinig bloed in pupilvlak.
"	1233	J. W.	v.	57		R.	Na iridectomie een weinig bloed in de voorste oogkamer. Cornea collabeert.
"	1233	J. W.	v.	57		L.	Cornea collabeert. Lens groot.
"	1255	Wed. S.	v.	66		L.	Lens zet zich moeielijk in.
"	1286	A. B.	m.	55	Macula corneae inf. Synecchia ant. inf. Coloboma iridis ext. inf. Cataracta traumatica.	R.	Normale operatie.
"	1409	M. N.	v.	72		R.	Lens verschuift bij het kapselklieven. Met scherpe haak naar buiten gebracht. Glasvocht. Blijven lensresten in pupilvlak.
"	1409	M. N.	v.	72		L.	Blijft een weinig kapsel aan de binnenzijde.
1870	17	G. V.	v.	58		L.	Kleine lens. Normale operatie.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	Aanmerkingen.
		20/30	1/3½	
		10/200	1/28	
		12/50	1/3½	
		12/70	1/3½	
		20/1000	1/3½	In 1870. 18/200 met 1/3½
Prolapsus iridis.	Prolapsus afgeknipt.	10/40	1/3	
Troebele kapsel in pupilvlak.		3/200	1/3½	Fundus oculi nauwelijks te zien.
		12/200	1/3½	
		12/30	1/3½	
Nastaar.	Punctie van nastaar.	9/50	1/3¾	
		10/200	1/3½	
		6/200	1/3½	
Na 4 dagen bloed in de voorste oogkamer. Lichte iritis. Na 14 dagen bloed bijna geabsorbeerd.		10/20	1/3½	
		10/20	1/4½	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1870	142	H. H.	m.	59		L.	Lens komt na tegendruk met lepel van Daviel. Weinig glasvocht.
"	157	G. ten H.	m.	70		L.	Lens komt gemakkelijk. Kapsel met scherp haakje naar buiten gebracht. Glasvocht.
"	245	M. de F.	v.	67	Solutio Reti- nac.	R.	Bij het kapselklicven luxeert de lens, met haak verwijderd. Glasvocht.
"	300	C. W.	m.	70		R.	Normale operatie.
"	300	C. W.	m.	70		L.	Blijft iets kapsel in pupilvlak.
"	339	C. Z.	m.	59		R.	Normale operatie.
"	348	G. de V.	m.	57		R.	Normale operatie.
"	367	A. S.	v.	37		L.	Normale operatie.
"	475	H. S.	m.	58		L.	Normale operatie.
"	545	C. A.	v.	51		R.	Normale operatie.
"	582	J. K.	m.	64	Cataracta nigra.	L.	Lens verschuift onder het kapselklicven. Komt door drukking naar buiten.
"	605	Wed. v. W.	v.	58		R.	Bij iridectomie bloeding. Lens komt gemakkelijk, blijft een weinig bloed in pupilvlak.
"	605	Wed. v. W.	v.	58		L.	Sterke conjunctival bloeding. Normale operatie.
"	609	H. K.	v.	37		R.	Normale operatie.
"	609	H. K.	v.	37		L.	Normale operatie, blijft kleine kapselreste terug.
"	635	Wed. H.	v.	62		R.	Veel conjunctival bloeding. Normale operatie. Blijft bloed in de voorste oogkamer.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	Aanmerkingen.
	Punctie van nastaar.	10/40	1/3 $\frac{1}{2}$	
		6/70	1/3 $\frac{3}{4}$	
Conjunctivitis mucipara.		5/200	1/16	
Volgenden dag geringe troebelheid aan de bovenzijde der cornea, na 3 dagen verdwenen.		8/40	1/3 $\frac{3}{4}$	
		8/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
		10/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
		15/100	1/3 $\frac{1}{2}$	Zie 1869 200.
Kleine prolapsus iridis binnen- en buitenzijde. Na operatie waren pupilhoeken volkomen vrij.	Prolapsus afgeknipt.	16/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
		15/50	1/4	
Klein vlokje boven in pupilvlak. Buitenzijde pupilhoek niet geheel vrij.		15/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
		6/200	1/4	
		10/30	1/3 $\frac{1}{2}$	
		10/20	1/3 $\frac{1}{2}$	
Na 2 dagen iritis. welke na 3 dagen bijna geheel verdwenen was.				Resultaat staat niet opgetekend, maar was zeer goed.
Na 2 dagen lichte troebelheid der cornea, 3 dagen na operatie iritis purulenta, welke na 2 dagen beter was, pupil na 3 dagen geheel helder.		9/20	1/3 $\frac{1}{2}$	
		12/70	1/3 $\frac{1}{2}$	



Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Complicaties.	Oog.	Operatie.
1870	635	Wed. H.	v.	62		L.	Veel conjunctival bloeding. Kapsel moeilijk te klieven. Lens komt in zijn geheel. Cornea collabeert sterk.
"	628	E. de V.	m.	66	Trachoma.	R.	Extractie naar beneden. Lens heeft neiging tot verschuiven, komt door sterke drukking. Aanvankelijke prolapsus van het glasvocht trekt zich terug. Twee conjunctiva-naadjes aangelegd.
"	628	E. de V.	m.	66	Trachoma.	L.	Extractie naar beneden. Lens verschuift bij het kapselklieven. Met de lens komt tevens glasvocht. Conjunctiva-naadje aangelegd.
"	683	C. V.	v.	41	Beperking. Synechia post. totalis. Cat. secundaria.	R.	5 weken vooraf iridectomie, veel bloed in de voorste oogkamer. Bij de extractie blijkt iris met cornea vergrocid, veel bloeding. Lens met haak en lepel van Daviel naar buiten gebracht.
"	683	C. V.	v.	41	Synechiae post. totalis. Cat. secundaria.	L.	4 weken vooraf iridectomie, veel bloed in de voorste oogkamer, door paracenthesis na 10 dagen verwijderd. Normale cataract operatie. Veel bloeding.
"	774	Wed. v. H.	v.	72		L.	Bij kapselklieven disloceert de lens. Met haak lens en kapsel naar buiten gebracht.
"	842	C. K.	v.	47		R.	Normale operatie. Iris heeft aan de buitenzijde neiging te prolabeeren, wordt afgeknipt. Een naadje aangelegd.
"	842	C. K.	v.	47		L.	Groote harde kern komt gemakkelijk. Een naadje aangelegd.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	Aanmerkingen.
Des middags na operatie veel pijn in de ledematen. Patient delireert. Na 2 dagen cornea iets troebel, volgenden dag pus in pupilvlak, cornea meer geïnfilteerd. 8 dagen na operatie chemosis. 2 dagen later wond geopend, er komt pus uit, na 2 dagen cornea iets helderder. 2 dagen later chemosis geweken, blijft pus uit de wond komen cornea iets helderder. In dezen toestand vertrok patient.		0		Patient begon toen de iritis purulenta zich ontwikkelde te klagen over pijn in de heup, welke later bleek af te hangen van coxarthrocace.
	Iridectomie naar beneden. Iris met scherp haakje aangevat. Bloeding.	7/70	1/4	
		8/100	1/4	
Een weinig bloed in de voorste oogkamer.		3/200		
		2/200		
Na 3 dagen chemosis met iritis en later gering hypopyon.	Iridectomie na 2 maanden naar beneden.	15/40	1/3 $\frac{1}{2}$	Visus niet opgeteekend.
		15/70	1/3	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Complicaties.	Oog.	Operatie.
1870	898	W. B.	m.	60	Synechiaepost.	R.	Extractie naar beneden. Na iridectomie blijft brugje van synechia staan. Met scherp haakje gevat en afgeknipt. Een conjunctiva-naadje aangelegd.
„	898	W. B.	m.	60	Synechiaepost.	L.	Extractie naar beneden. Twee conjunctiva-naadjes. Blijft een weinig kapsel terug.
„	968	Wed. v. d. J.	v.	66	$\frac{1}{\infty}$	R.	Normale operatie. Blijft kleine kapselreste. Twee conjunctivanaadjes aangelegd.
„	974	Th. L.	m.	47		L.	Weeke peripherie moeielijk te verwijderen, patient kan niet naar beneden zien, wordt gechloroformiseerd. Blijft klein vlokje. Een conjunctiva-naadje aangelegd.
„	985	A. S.	m.	64		R.	Extractie naar beneden. Patient ziet krampachtig naar boven. Na het maken der snede komt glasvocht. Zonder kapselklieven lens met scherpe kaak naar buiten gebracht. Cornea collabeert.
„	985	A. S.	m.	64		L.	Extractie naar beneden. Onderooglid bedekt $\frac{1}{3}$ der cornea. Een conjunctiva-naadje aangelegd.
„	1030	H. W.	m.	59		R.	Blijft kapsel in pupilvlak, twee conjunctiva-naadjes los aangelegd, daarna met scherpe haak kapsel naar buiten gebracht. Komt glasvocht. Naadjes vastgebonden.
„	1030	H. W.	m.	59		L.	Lens verschuift onder het kapselklieven. Komt door lichte tegendruk met lepel van Daviel. Blijft vlokje in pupilvlak. Bij poging tot verwijderen er van glasvocht. Twee conjunctivanaadjes.
„	1077	P. T.	v.	59		R.	Normale operatie. Blijft klein vlokje in pupilvlak.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		7/70	1/4	
	Punctie van na- staar.	6/50	1/5	
Na 3 dagen cornea licht troebel. Naadjes weggenomen. Aan de bui- tenooghoek klein absces dat gesca- rificeerd wordt. Volgenden dag veel etter in pupilvlak. 2 dagen later paracentesis corneae, veel pus. Volgenden dag cornea hel- derder, paracentesis corneae.		0		
		8/30	1 4/8	
		12/50	1/4 2/8	
		10/30	1/4 1/8	
		10/50	1/3 1/2	
		10/70	1/4	
		10/40	1/3 1/8	

Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Complicaties.	Oog.	Operatie.
1870	1083	E. v. d. B.	v.	62	Strabismus divergens.	L.	Extractie naar beneden. Verdikte lens kapsel weggenomen met serretelle, voor dat de lens naar buiten is gebracht. Prolapsus iridis aan de buitenzijde wordt afgeknipt.
"	1083	E. v. d. B.	v.	62		R.	Lens door drukking met ooglid naar buiten gebracht. Een conjunctiva-naadje.
"	1084	M. M.	v.	70	T + I.	R.	Nauwelijks voorste oogkamer. Na staar met ooglid uitgedrukt. Een conjunctiva naadje.
"	1084	M. M.	v.	70	T + I. Beperking.	L.	Conjunctiva zeer broos. Corticale zelfstandigheid gedeeltelijk met lepel van Daviel verwijderd. Glasvocht.
"	1199	A. K.	m.	60		R.	Aan de buitenzijde blijft peripherie achter de iris. 2 conjunctiva-naadjes.
"	1210	T. W.	m.	70	Strabismus divergens.	R.	Normale operatie. Blijft een weinig kapsel boven in pupilvlak.
"	1276	J. v. L.	v.	45		R.	Normale operatie. Conjunctivalapje trekt zich samen. Een Conjunctiva naadje aangelegd.
"	1304	C. M.	v.	65		R.	Normale operatie.
1871	200	H. R.	v.	73		R.	De buitenhoek der iris heeft neiging tot inklemmen. Stukje iris afgeknipt.
"	200	H. R.	v.	73		L.	Normale operatie.
"	336	W. V.	v.	56		L.	Chloraformnarcose. Na het maken der snede komt glasvocht. Lens met scherpe haak naar buiten gebracht.
"	434	Wed. v. V.	v.	65		R.	Lens komt door druk en tegendruk. Bij het verwijderen der lensresten een weinig glasvocht.
"	440	Wed. v. d. L.	v.	67	Epiphora.	R.	Lenskern komt met cystotoom naar buiten. Geen conjunctivalapje.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	Aanmerkingen.
		6/200	1/3½	
		8/20	1/3½	
		20/40	1/4	Visus staat niet opgeteekend.
		20/70	1/3	Visus staat niet opgeteekend.
Na 2 dagen bloeduitstorting in de voorste oogkamer, na 2 dagen de helft der kamer innemend Volgenden dag geen oogkamer, bloed weg.		15/50	1/4	
Een weinig nastaar.		20/70	1/4½	
Na 3 dagen geringe iritis met hypopyon, dat snel verminderde.		20/70	1/3½	
		20/70	1/3½	
Na 2 dagen iritis, ecchymose en lichte troebeling der cornea, na 10 dagen hypopyon, dat langzaam vermindert.	Punctie van nastaar met twee naalden.	5/1000	1/3½	
Veel nastaar.	Punctie van nastaar met twee naalden.	6/70	1/3½	
Na 4 dagen iritis, cornea een weinig troebel. Synechia totalis. T+1.		1/∞		

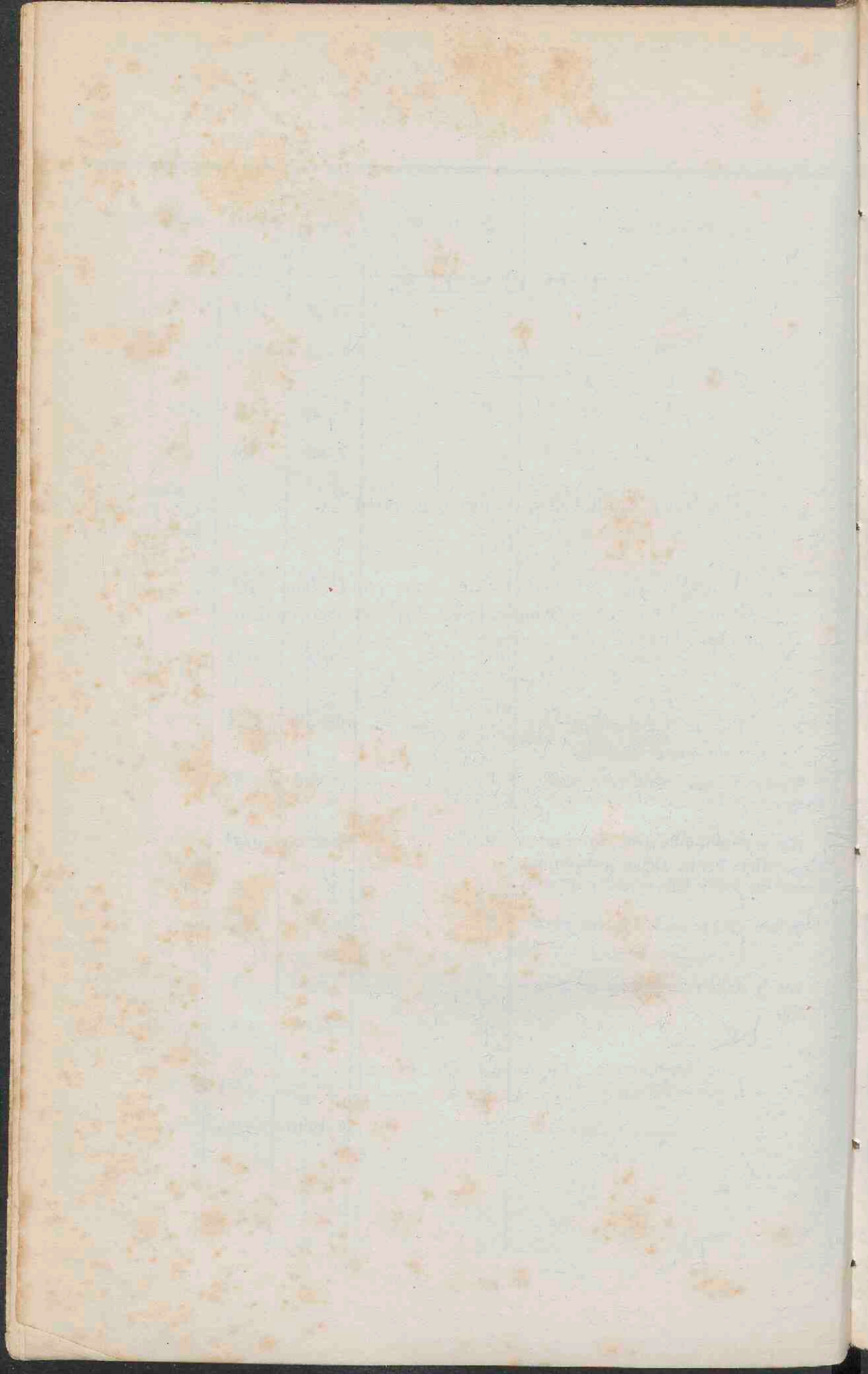
Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Com- plicaties.	Oog.	Operatie.
1871	440	Wed. v. d. L.	v.	67		L.	Na verwijding der oogsplect met een knip in de buiten ooghoek, extractie. Lens met haak naar buiten gebracht. Glasvocht.
"	465	H. A.	m.	74		R.	Na iridectomie veel glasvocht. Lens met haak naar buiten gebracht. Drie conjunctiva-naadjes aangelegd.
"	465	H. A.	m.	74		L.	Lens verschuift bij het kapselklieven. Glasvocht. Lens met scherpe haak naar buiten gebracht. Twee conjunctiva-naadjes aangelegd.
"	470	M. M.	v.	55		L.	Lens komt na kleine tegendruk. Normale operatie.
"	500	H. M.	m.	55		L.	Kleine wond. Na iridectomie bloed in de voorste oogkamer. Lens kern komt na tegendruk met lepel van Daviel. Twee conjunctiva-naadjes aangelegd.
"	502	K. G.	m.	46	Obscuratio Cornea, Synechia ant. marg. inf.	L.	Na iridectomie glasvocht. Lens komt niet met scherpe haak, glasvocht. Met lepel de lens naar buiten gebracht. Een conjunctiva-naadje aangelegd.
"	585	W. W.	v.	68		R.	Normale operatie.
"	585	W. W.	v.	68		L.	Lens kantelt bij kapselklieving. Met scherpe haak naar buiten gebracht. Een weinig glasvocht. Een conjunctiva-naadje aangelegd.
"	634	A. v. d. S.	m.	67		L.	Lens komt plotseling. Normale operatie.
"	639	Wed. v. d. H.	v.	68		L.	Normale operatie. Lensresten gedeeltelijk met lepel van Daviel verwijderd.
"	671	M. B.	v.	57		R.	Normale operatie. Tegendruk met lepel van Daviel. Een conjunctiva-naadje aangelegd.
"	761	J. V.	m.	50		R.	Normale operatie.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		20/200	$1/3\frac{1}{6}$	
		8/20	$1/3\frac{1}{3}$	
		8/30	$1/3\frac{1}{2}$	
Weinig verkleuring der iris.		20/50	$1/4$	
		15/100	$1/3\frac{1}{6}$	
Na twee weken chemosis conjunctivae, infiltratio corneae levior. Iritis. Hypopyon.		$\frac{1}{\infty}$		
		15/40	$1/3\frac{1}{2}$	
		15/40	$1/3\frac{1}{2}$	
		20/100	$1/3\frac{1}{3}$	
		20/70	$1/3$	
		20/200	$1/3\frac{3}{4}$	
Lichte iritis.		20/70	$1/4$	



Jaar.	Nummer.	Naam.	Geslacht.	Leeftijd.	Complicaties.	Oog.	Operatie.
1871	761	J. V.	m.	50		L.	Normale operatie.
"	789	H. v. d. B.	m.	39		L.	Normale operatie. Blijft een weinig kapsel onder in pupilvlak.
"	841	A. v. D.	m.	64		R.	Normale operatie.
"	841	A. v. D.	m.	64		L.	Normale operatie.
"	842	Wed. S.	v.	65		L.	Chloroformnarcose. Lens verschuift bij drukking naar beneden. Met haak gereponeerd en naar buiten gebracht.
"	901	Wed. M.	v.	53		L.	Lens verschuift bij kapselklieven gereponeerd met cystotoom, komt door drukking.
"	947	J. P.	v.	63		R.	Normale operatie. Blijft kapsel boven in pupilvlak.
"	947	J. P.	v.	63		L.	Normale operatie. Onder in pupilvlak blijft kapsel.
"	966	A. T.	v.	56		L.	Iris tweemaal aangevat. Lens komt na tegendruk met lepel van Daviel.
"	966	A. T.	v.	56		R.	Lens komt na tegendruk met lepel van Daviel. Lensresten boven buitenkant, met lepel van Daviel verwijderd.
"	974	G. V.	v.	65		R.	Normale operatie. Cornea collabeert sterk.
"	1030	T. R.	m.	65		R.	Normale operatie.
"	1030	T. R.	m.	65		L.	Normale operatie.
"	1066	U. K.	v.	62		R.	Normale operatie.
"	1066	U. K.	v.	62		L.	Normale operatie.

Verder verloop.	Naoperatie.	Visus na operatie.	Refractie na operatie.	<i>Aanmerkingen.</i>
		20/50	$1/3\frac{1}{2}$	
		10/30	$1/3$	
		15/40	$1/3\frac{1}{8}$	
		15/40	$1/3\frac{1}{8}$	
				Visus is niet opgeteekend. Resultaat goed.
		10/70	$1/3\frac{1}{2}$	
		10/40	$1/3\frac{1}{2}$	
		10/30	$1/3\frac{1}{2}$	
Vlokje boven in de voorste oogkamer.		11/20	$1/3\frac{1}{2}$	
Na 2 dagen bloed in de voorste oogkamer. Iritis. Vliezig exsudaat boven in pupilvlak, syncchia poster.		12/50	$1/3\frac{1}{2}$	
Klein vlokje onder in pupilvlak.		15/50	$1/3\frac{1}{2}$	
Na 3 dagen oogkamer eerst hersteld.		10/30	$1/4$	
		8/30	$1/5$	
		10/30	$1/3\frac{1}{4}$	
		10/40	$1/3\frac{1}{2}$	



# THESES.

---

## I.

Het ureum wordt buiten de nieren gevonden.

## II.

Te recht zegt Wunderlich: „Es wäre ein Irrthum, die „Gruppe der nervösen Symptome bei Typhus allein von dem „Fieber abhängig sich zu denken.“

## III.

Bij de behandeling van den typhus zijn groote doses chinine geneesmiddel.

## IV.

Tubercula der Chorioidea zijn het eenigst zeker diagnosticum van acute miliairtuberculose.

## V.

Lupus en syphilis congenita staan in geen verband met elkander.

## VI.

„Die mechanische Entfernung des Sequesters soll nicht eher gemacht werden, als bis der Sequester gelöst ist.“

Billroth.

## VII.

Bij herniotomie is opening van den breukzak steeds aantebevelen.

## VIII.

Bij Solutio retinae is discissie het aangewezen geneesmiddel.

## IX.

De vinger is tot nog toe de beste tonometer.

## X.

Ten onrechte zegt Schweigger: „Reflexcontraction der „recti interni kommt in Betracht für die Erklärung der „Thatsache, dass Hornhautflecke sich in der That nicht „selten bij Strabismus convergens finden.“

## XI.

Bij militie-keuringen moeten medici aangesteld worden, die de noodige ophthalmologische kennis bezitten.

## XII.

Bij prolapsus uteri, tengevolge van ruptura perinaci, doen men Küchler's operatie.

## XIII.

Bij eclampsie verdient de chloroformnarcose algemeen gebruikt te worden.

## XIV.

Een doelmatig ondersteunen van het perinaeum, gedurende de uitdrijving van de vrucht, is plicht van den verloskundige.