Jaarlijksch verslag betrekkelijk de verpleging en 't onderwijs in het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders met wetenschappelijke bijbladen.

OOGHEELKUNDIGE VERSLAGEN EN BIJBLADEN

UITGEGEVEN MET

HET JAARVERSLAG

VAN HET

NEDERLANDSCH GASTHUIS VOOR OOGLIJDERS,

N°. 37.

UTRECHT 1896.

Typ. J. VAN BOEKHOVEN te Utrecht.

OOGHEELKUNDIGE VERSLAGEN EN BIJBLADEN

UITGEGEVEN MET

HET JAARVERSLAG

VAN HET

NEDERLANDSCH GASTHUIS VOOR OOGLIJDERS,

N°. 37.

UTRECHT 1896.

Typ. J. VAN BOEKHOVEN te Utrecht.

N°. 37.

INHOUDSOPGAVE.

—

6. 30ste Verslag van de Vereeniging tot het verleenen van hulp aan minvermogende Ooglijders van Z.-Holland, gevestigd te Rotterdam,

door Dr. J. H. de Haas.

7. Verslag der Vereeniging „Inrichting voor Ooglijders te Rotterdam," gevestigd Jacobusstraat N°. 25 te Rotterdam, over het jaar 1895,

door Dr. F. D. A. C. van Moll.

8. Nederlandsche oogheelkundige bijdragen, uitgegeven door het Nederlandsch Oogheelkundig Gezelschap, 1896.

9. Discours d'ouverture de la Conférence internationale, concernant les services sanitaires des chemins de fer et de la navigation,

du Président le Professeur H. Snellen.

10. Over de vochtsbeweging van de achterste naar de voorste oogkamer,

door W. Koster, Gzn.

11. De kleurtheorie van H. Ebbinghaus en de Dissociatie-theorie van Donders,

door W. Koster, Gzn.

12. Over de Beteekenis van het Staafjesrood voor de gewaarwordingen van licht en kleur,

door W. Koster, Gzn.

ZEVEN-EN-DERTIGSTE JAARLIJKSCH VERSLAG,

omtrent het geldelijk beheer van de Vereeniging „HET NEDERLANDSCH GASTHUIS VOOR BEHOEFTIGE EN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS," over het jaar 1895, uitgebracht door den Rentmeester-Secretaris Mr. D. Ragay, namens Regenten, ter Vergadering van Bestuurderen op 4 Juli 1896.

Onder overlegging der verschillende rekeningen over het jaar 1895, zullen wij Uwe Vergadering, ingevolge de bepalingen der statuten wederom een Verslag uitbrengen, omtrent den finantiëelen toestand der Vereeniging.

Een vorig jaar werd door ons medegedeeld, dat eene beoordeeling van dien toestand moeielijk was, omdat eerst sedert een half jaar het nieuwe gebouw werd gebruikt, en evenmin voor de toekomst iets was te verzekeren.

Wel kon, op grond der bekende cijfers over dat half jaar, er op worden gewezen dat verschillende onderdeelen van de uitgaven belangrijk zouden stijgen.

Bij eene beschouwing der gewone rekening blijkt terstond dat dit bewaarheid is geworden.

Het onderhoud der gebouwen heeft meer dan *f* 3000.— boven het bedrag van verleden jaar geeischt.

In de eerste jaren zal dit Hoofdstuk belangrijke uitgaven blijven eischen, omdat het Gebouw inwendig nog moet worden afgewerkt en verschillende muren zullen moeten worden geschilderd.

De tractementen en loonen zijn ongeveer *f* 700.— hooger, en bij de uitbreiding van het getal patienten, zoowel verpleegden als bezoekers van de polikliniek, bleek het dringend noodzakelijk, dat het geneeskundig personeel wordt vermeerderd.

Het personeel voor de verpleging van de opgenomen patienten is reeds sedert het vorige jaar telkens moeten worden uitgebreid.

Steeds waren wij zoo gelukkig pleegzusters te vinden, die bereid waren in ons Gasthuis werkzaam te zijn en hunne niet genoeg te waardeeren diensten te verleenen.

Als gevolg van het zooveel grooter getal verpleegdagen zijn de kosten voor voeding veel hooger dan in 1894, maar een deel der verhooging moet ook aan de uitbreiding van het vast personeel worden toegeschreven.

Voor verwarming werd alleen voor de centrale verwarming ongeveer *f* 1400.— aan cokes gevorderd.

Kleeding en meubilair waren weinig hooger, doch daar met het oog op de geldmiddelen zeer spaarzaam met aankoop van nieuw meubilair, vooral ook van bedden met toebehooren, is te werk gegaan, zal door den grooten toevloed van patienten, dit Hoofdstuk in de toekomst belangrijke uitgaven vorderen.

Door het groot aantal zich aangemeld hebbende personen is voor chemicaliën en instrumenten meer moeten worden uitgegeven: voor het geven van onderwijs naar den eisch is het bezit van goede en voldoende instrumenten eene noodzakelijkheid.

Tegenover al deze verhoogde uitgaven zijn echter ook de ontvangsten gestegen.

De verpleeggelden bedroegen ongeveer *f* 7500.— meer.

Hoewel nog geen 100 personen meer dan in 1894 werden opgenomen, waren er toch 4000 verpleegdagen meer. Door uitbreiding van het getal der opgenomenen tegen *f* 3.— en *f* 2.— per dag, werd het hoogere cijfer van verpleeggelden bereikt.

De bijdragen waren wederom verminderende. Het verschil is wel niet groot, doch daar het blijkt dat dit een jaarlijks terugkeerend verschijnsel is, moet op deze omstandigheid ernstig worden gelet.

Pogingen tot het verkrijgen van nieuwe bijdragen worden steeds gedaan en ook met succes bekroond, maar het bijkomende gedeelte houdt geen tred met datgene, wat door sterfte, verhuizen of bedanken jaarlijks afvalt.

Bovendien mag niet worden uit het oog verloren dat het vragen van bijdragen of giften voor verschillende zaken met den dag toeneemt. Schenkt daardoor menigeen onze Vereeniging niets, zoo wordt daarmede blijkbaar ook rekening gehouden door de nieuwe begunstigers, die, bij het vele dat zij steunen, ook onze Vereeniging niet vergeten, doch meestal de plaats aanvullen van vroegere begunstigers, die grootere bijdragen gaven.

Niettemin wordt elke gift, groot of klein, door ons met groote ingenomenheid aanvaard, en zoo gaarne zouden wij wenschen dat, gedachtig aan het «vele kleinen maken één groot» tal van medeburgers door kleine bijdragen tot het doel van onze Vereeniging wilden medewerken.

Eene poging om daartoe op te wekken stellen wij ons voor in den loop van dit jaar te doen, vooral in die gedeelten van ons land waar tot heden weinig begunstigers worden aangetroffen.

In 1895 werd aan renten meer ontvangen dan in 1894.

In het einde van dit jaar werd — zooals U bekend is — het oude Gasthuis met het woonhuis aan de Voorstraat verkocht. Een deel van de daarvoor ontvangen som van *f* 25000.— kon worden belegd.

Van dit overblijvende deel is echter moeten betaald worden de laatste termijn voor het daarstellen der centrale verwarming.

Blijkt dus uit dit alles dat er reden tot tevredenheid is, zoo mag niet worden voorbijgezien, dat zonder de door het Gasthuis genoten subsidiën, onmogelijk aan de verplichte uitgaven kon worden voldaan.

De vermeerderde ontvangst door het grooter aantal verpleegdagen, betreft toch voor het grootste deel verpleegdagen die met *f* 1.— daags worden betaald. Met dit bedrag van *f* 1.— nu kunnen de kosten, die een verpleegde per dag aan voeding, bewassching, geneeskundige hulp, verpleging en geneesmiddelen vordert, niet worden voldaan.

Verhooging van dit bedrag zou voor behoeftigen en minvermogenden alsmede voor de Besturen, die de verpleging betalen, een groot bezwaar zijn.

Inkomsten buiten de verpleeggelden zijn daarom voor de betaling van de algemeene onkosten en van de kostelooze behandeling op de polikliniek dringend noodzakelijk, en vooral zulke waarop vast mag worden gerekend. Wij hebben dan ook ten zeerste gewaardeerd dat de Staten dezer Provincie, eene subsidie van *f* 2000.— voor het Gasthuis hebben beschikbaar gesteld.

Zonder die bijdrage zou de Rekening, welke wij U over het jaar 1895 aanbieden, met een nadeelig Saldo van een belangrijk bedrag hebben gesloten, hetwelk ten slotte uit het zeer verminderde kapitaal zoude moeten betaald worden, en waarvan het noodzakelijk gevolg is: vermindering van het Hoofdstuk Renten.

Wij hebben ook voor het jaar 1897 aan de Provinciale Staten verzocht het subsidie van *f* 2000.— te willen verleenen en onder overlegging van Rekening en Tabellen over behandelden en verpleegden betoogd dat, zal de Stichting aan haar doel als tot heden blijven beantwoorden, onze finantiën dien steun onmisbaar behoeven, terwijl door het groote getal personen die uit deze provincie tot de behandelden en verpleegden behooren, de hulp der Staten allezins billijk mag worden geacht.

Spraken wij zooeven van het verminderend getal van begunstigers, ondanks dat er vele nieuw zijn toegetreden, zoo moet wat deze laatsten betreft op nieuw aan Correspondenten en Commissiën dank worden gebracht voor hetgeen daarvoor door hen is verricht. Hunne belangelooze bemoeiingen voor onze Vereeniging worden door ons — en wij zijn er van verzekerd ook door Uwe Vergadering — op hoogen prijs gesteld.

De gewone Rekening en de Kapitaal-rekening, werden nagezien door de Heeren F. 's Jacob, Dr. J. A. C. Oudemans en Jhr. Mr. Dr. A. D. van Riemsdijk, daartoe door U in het vorig jaar benoemd.

Deze Heeren hebben bereidwillig deze taak volbracht en, onder bijvoeging van eenige wenken, waaraan door ons veel waarde wordt gehecht en waarnaar zal worden gehandeld, de Rekeningen goedgekeurd en ten bewijze daarvan geteekend.

Wij hebben de eer die goedgekeurde Rekeningen thans in Uwe Vergadering over te leggen met verzoek die met uwe goedkeuring te bekrachtigen en we stellen U voor aan de Commissie dank te zeggen voor hunne welwillende bemoeiing.

De algemeene rekening luidt, in totaal der verschillende Hoofdstukken, als volgt:

A. Verplegingskosten.

I. De ontvangsten bedroegen:

		1894.	1895.
1.	Aan saldo van vorig jaar . .	*f* 882.54⁵	—
2.	» verpleeggelden	- 11009.52⁵*	*f* 17484.29**
3.	» bijdragen van Begunstigers	- 3746.40	- 3618.15
4.	» renten van kapitalen . .	- 936.—	- 1391.51⁵
5.	» diverse ontvangsten . . .	- 5000.—	- 7000.—
6.	» nadeelig saldo.	- 20.17⁵	- —
		f 21594.64⁵	*f* 29493.95⁵

II. De Uitgaven bedroegen:

		1894.	1895.
1.	Aan nadeelig saldo vorig jaar .	—.	*f* 20.17⁵
2.	» onderhoud van gebouwen .	*f* 2063.99⁵	- 5096.66⁵
3.	» grond- en andere belastingen	- 156.48	- 489.88⁵
4.	» tractementen, loonen enz.:		
a.	» geneeskundig personeel en personeel voor verpleging.	- 1349.98	- 1899.18
b.	» administratief personeel. .	- 963.33	- 800.—
c.	» dienstpersoneel	- 1488.25	- 1796.42⁵
5.	» voeding, verwarming enz.	- 8064.65⁵	- 10886.57
6.	» kleeding en meubilair . .	- 3507.72	- 3999.93
7.	» kosten van beheer	- 1448.14	- 1074.31⁵
8.	» chemicaliën en instrumenten	- 2552.09	- 3080.05⁵
9.	» voordeelig saldo	- —	- 350.75⁵
		f 21594.64	*f* 29493.95⁵

* Waaronder *f* 379.52 aan gedane voorschotten, en *f* 55.— aan verpleeggelden met verschotten over 1893.

** Waaronder *f* 412.29 aan gedane voorschotten.

Deze rekening sluit derhalve met een voordeelig saldo van *f* 350.75⁵.

Het aantal verpleegden was 93 meer dan in 1894: dat der verpleegdagen, waarvoor vergoeding werd genoten, 4029 meer.

De verpleeggelden zijn berekend tegen:

f 3.—	per	dag	voor	504	verpleegdagen.
- 2.—	»	»	»	2868	»
- 1.—	»	»	»	9824	»
- 0.50	»	»	»	geene	»
Gratis			»	295	»
Alzoo te zamen				13491	verpleegdagen.

De kosten van verpleging kwamen ten laste

van eigen rekening	338*	lijders	met	6589	verpleegdagen.
„ spoorweg-maatschappijen . . .	6	„	„	131	„
„ particulieren	51	„	„	989	„
„ gemeentebesturen	56	„	„	1371	„
„ diaconiën en armbesturen. .	143	„	„	3683	„
„ liefdadigheidsstichtingen . . .	22	„	„	433	„
terwijl kosteloos werden opgenomen	24	„	„	295	„
Totaal . .	640	lijders	met	13491	verpleegdagen.

In ons vorig Verslag deelden wij U reeds een en ander mede wat tot aan het tijdstip der algemeene Vergadering, in het jaar 1895 was voorgevallen.

Wij kunnen daaraan toevoegen dat ons Gasthuis voortdurend uitstekend blijft voldoen voor behandeling, verpleging en onderwijs.

Het gebouw zelf heeft groote kosten gevorderd door de vereischte verandering van genoegzaam alle plafonds.

---

* Hieronder waren 181 lijders à *f* 2.— per dag, met 2868 verpleegdagen
en 25 lijders à *f* 3.— „ „ „ 504 „

Hier en daar moest in de vertrekken die op het noorden en oosten gelegen zijn, voorziening worden getroffen voor indringende tocht.

De centrale verwarming is gebleken goed te werken, nadat eenige hinderlijke eigenschappen door den Heer HUIJGEN waren weggenomen.

De straat langs den Oosterspoorweg is gelegd geworden, zoodat de toegang ook van die zijde thans uitstekend is.

Door den aanbouw van huizen op de achtergelegen open terreinen zal die straat worden doorgetrokken en ook de achter het Gasthuis ontworpen straat zal worden aangelegd, bestraat en verlicht.

Eindelijk moeten wij nog met ingenomenheid vermelden het Besluit van het Dagelijksch Bestuur dezer Gemeente, waarbij de naam Bleijenburgstraat is veranderd in die van F. C. Dondersstraat zoodat de toegang tot ons Gasthuis thans den naam draagt van den Stichter onzer Vereeniging.

Als bijdragen van Begunstigers werden over 1895 ontvangen:

	Als giften in eens.	Als jaarlijksche giften.
Dr. I. M. CROOCKEWIT, Amersfoort.		*f* 56.—
OTTO VAN DER VIES, Amsterdam		- 182.50
J. VLAANDEREN, Geneesheer, Apeldoorn . .		- 11.—
Dr. I. I. HOMOET, Arnhem en omstreken .	*f* 106.—	- 341.—
Mej. A. A. A. VOORTHUIJSEN, Baarn. . . .		- 78.—
Dr. J. VERSTEEG, Barneveld.		- 2.50
Mej. HELENA HINLOPEN, Beek		- 62.—
Dr. C. A. L. JACOBSE BOUDEWIJNSE, Bennekom		- 7.50
C. E. REVERS, Arts, Bergen op Zoom . . .		- —.—
B. VAN DE WERK, Zalt-Bommel		- 19.50
Dr. A. H. KUIJPER, 's Bosch, Oosterhout. .		- 27.50
J. J. SCHALY Notaris, Breukelen.		- 42.—
Dr. I. A. VISSCHER, Brielle		- —.—
J. H. WASZINK, Arts, Delft.		- 35.50

	Als giften in eens.	Als jaarlijksche giften.
Arts W. H. Cox, Deventer		*f* 25.—
Dr. W. C. van Lockhorst, Dieren		- 5.50
Dr. F. Delhez, Dordrecht.		- 138.—
J. Kooman Azn., Geneesheer, Goes		- 32.50
G. Prince, Gouda		- 18.—
Dr. I. A. Moll, 's Gravenhage		- 446.50
F. Brugsma, Groningen.		- 10.50
Jhr. Ch. van de Poll, Haarlem		- 148.—
Mr. D. van Meurs, Harderwijk		- 12.50
Dr. L. F. Dentz, Helmond		- 35.—
Dr. S. Stratingh Tresling, Hilversum . .		- —.—
I. W. E. R. S. Kloppers, Arts, Kampen. .		- 26.50
Mr. A. J. Andreae, Kollum		- 7.50
J. Hocke Hoogenboom, Kuilenburg		- 25.—
Dr. Jac. Baart de la Faille, Leeuwarden		- 91.—
B. J. Kruseman, Loenen		- 7.50
I. H. Slot, Meppel.		- —.—
Mr. E. Fokker, Middelburg.		- 68.—
Dr. D. de Bruijn, Mijdrecht		- 15.—
G. Beins, Geneesheer, Neede		- 23.50
Dr. F. J. Schut, Nunspeet		- 19.—
W. J. van Erkel, Nijkerk		- 12,50
Dr. J. van Hoek, Nijmegen.		- 43.—
Dr. D. H. N. Adriani, Oosterbeek		- 35.—
W. Kersten, Arts, Renkum		- 15.—
Dr. P. Boodt, Rhenen		- —.—
M. J. M. Ruijchaver, Rotterdam		- 130.—
L. P. Romen, Roermond		- —.—
. . . . . , Tiel.		- 22.50
I. F. Jansen, Burgemeester, Tilburg. . . .		- 46.—
Rentmeester-Secretaris, Utrecht		- 979.15
Dr. G. Fabius, Velp		- 68.50
H. J. Thorbecke, Vianen.		- 5.—
C. M. Snellen, Arts, Vreeswijk, IJsselstein, Schoonhoven		- 38.50
. . . . . , Wageningen . .		- 5.—
J. C. Clotterbooke Patijn van Kloetinge, Zeist, Driebergen.		- 143.50
Dr. A. J. van Rhijn, Zutphen		- 32.—
Dr. Th. A. Schaepman, Zwolle		- 25.50

Deze giften zijn van 981 Begunstigers.

Door de steeds toenemende aanmelding om verpleging nemen ook de huishoudelijke bemoeiingen, de administratie, en boekhouding voortdurend toe en vorderen steeds meerder arbeid.

Met de grootste zorg wordt dit alles door Mevrouw de Directrice, bijgestaan door de adjunct-directrice, uitgevoerd en het is ons een aangename plicht dit hier dankbaar in herinnering te brengen.

B. Kapitaalfonds.

De schikking omtrent het testament van wijlen den Heer W. E. DE KONING alhier, mocht ook in 1895 niet tot een resultaat komen.

Wij kunnen evenwel mededeelen dat in den loop van dit jaar een geding voor de Rechtbank alhier is aanhangig gemaakt, waarbij onze Vereeniging zich aan het oordeel van den Rechter heeft gerefereerd.

Na gedane uitspraak is de met de erfgenamen ab intestato gemaakte regeling tot stand gekomen en heeft onze Vereeniging een bedrag van *f* 3000.— ontvangen.

Het legaat ons door den Heer W. J. VAN HEUSDE te Nieuwer-Amstel gemaakt ten bedrage van *f* 2500.— werd ontvangen.

Door tusschenkomst van Mej. M. MUYSKEN te Amsterdam ontvingen wij de som van *f* 1000.-- en van een onbekende alhier eveneens *f* 1000.—.

Als Stichters werden ingeschreven de Heeren:

Dr. H. C. DIBBITS, Hoogleeraar te Utrecht;

A. PRINZEN te Helmond;

W. C. SCHIMMEL te Utrecht;

Mr. A. A. KOLFF te Amsterdam;

Mr. R. VELDWIJK te Arnhem;

A. J. SMIT, Vice-President der Zuid. Afr. Republiek;

E. J. P. JORISSEN te Pretoria;

de Algemeene Wielrijdersbond;

terwijl wij verder verblijd werden met verschillende kleinere giften.

Over het loopende jaar kunnen wij U met ingenomenheid mededeelen dat, bij zijn vertrek van hier, de Heer Prof. VON EISELSBERG zich als Stichter heeft doen inschrijven.

Uit de Kapitaalrekening werd betaald:

Aan Mr. C. DE WILDE het laatste gedeelte der koopsom van den grond, waarop het Gasthuis is gebouwd, ad *f* 1250.—.

Aan de Firma GOETTSCH de laatste termijn der aanneming-som voor den gasaanleg, ad *f* 691.39, en

aan den Heer C. A. HUIJGEN te Rotterdam, de laatste termijn der centrale verwarming, ad *f* 3986.95.

De bezittingen van de Vereeniging bestonden, buiten de vaste goederen op 31 December 1895 uit:

f 3500.— 3½ % Gemeente Utrecht.

f 10000.— 2½ % Certificaten Werkelijke Schuld.

f 2000.— 3 % id. id. id.

f 700.— 3 % Obligatiën Stad Amsterdam 1874.

Een Kapitaal Inschrijving Grootboek Werkelijke Schuld 3 %, groot *f* 5000.—.

Een idem 2½ % groot *f* 10500.—.

Een eerste hypotheek, groot *f* 10000.—, rentende 4¼ %.

ZEVEN-EN-DERTIGSTE JAARLIJKSCH VERSLAG,

betrekkelijk de verpleging en het onderwijs in HET NEDERLANDSCH GASTHUIS VOOR BEHOEFTIGE EN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS, over het jaar 1895, ter vergadering van Bestuurders, te Utrecht den 4den Juli 1896, uitgebracht door den Geneesheer-Directeur, Prof. Dr. H. Snellen.

M. H.!

Mij valt het voorrecht ten deel U het 37ste Verslag uit te brengen omtrent de verpleging en behandeling der lijders, en het aan deze Instelling gegeven onderwijs.

Het is nu sedert twee jaren, dat het nieuwe gebouw is in gebruik genomen, en het ligt voor de hand dat we ons thans de vraag stellen, hoe de met U overwogen plannen voor deze Inrichting, tot hiertoe, aan de verwachtingen hebben voldaan?

De beantwoording van deze vraag is een aangename taak, want onze tweejarige ervaring blijkt een aaneengeschakelde bevestiging te zijn, van wat we ons hebben mogen voorstellen.

Elken dag is het een hernieuwd genot deze ruime lokaliteiten binnen te treden, en dubbel wordt de waardeering, als we daarbij in het geheugen terugroepen, hoe we in ons oud bekrompen Gasthuis ons moesten behelpen; hoe bij de allengsche toeneming van het aantal patienten de wachtkamer

te klein was geworden, zoodat de patienten in de open lucht moesten wachten; hoe de verpleegde lijders in een hetzelfde lokaal met de buitenpatienten moesten worden behandeld, hoe onze Assistenten bij het onderzoek en het behandelen der lijders elkander telkens in den weg waren, vooral als belangstellende Candidaten met gewaardeerde belangstelling, tot eigen oefening, ons hunne hulp kwamen bieden.

Het opnemen van lijders, voor wie verpleging en operatieve behandeling werd vereischt, maakte destijds telkens een overleg noodig wie der verpleegden zou kunnen worden ontslagen, om voor de nieuw-aankomenden plaats te maken.

Ook de operatie-kamer was te klein en te bekrompen geworden, en er was groote zorg noodig om de overvulde lokalen voor infectie en luchtsbederf te vrijwaren.

Toch is dat kleine en bekrompene Tehuis voor Ooglijders eenmaal onze trots geweest, en DONDERS heeft daar den grondslag gelegd voor de invoering der nieuwere Oogheelkunde in Nederland.

«Ik aarzel niet», — zoo sprak DONDERS in 1859 (de Vestiging, blz. 8) te verklaren, «dat deze Instelling met de «beste in Europa bestaande Inrichtingen voor Ooglijders kan «wedijveren!»

Er ligt voor ons een ernstige gedachte in die tegenstelling van hooge ingenomenheid, waarmede, thans 37 jaar geleden, het oorspronkelijk Gebouw werd aanvaard, en de klaagliederen, die later bij het hooger worden der eischen, en bij de toeneming van hulpzoekende lijders en van belangstellende leerlingen, deze lofredenen moesten vervangen.

Onwillekeurig sluit zich hier de ernstige vraag aan, wat zal voor dit thans zoo hoog geroemd gebouw de toekomst zijn? Met overeenkomstige ingenomenheid zien we hier rond, en de woorden van DONDERS herhalende roemen we in ons nieuw

Gasthuis, en kunnen we ons thans niet anders voorstellen dan dat het ten allen tijde met de beste in Europa en elders zal mogen wedijveren.

Of, zal ook dit gebouw eenmaal te klein worden, en zal ook deze Inrichting *eenmaal* niet meer beantwoorden aan toekomstige eischen?

Ik spreek hier dezen gedachtengang uit, omdat ze ons voor den geest heeft gestaan, van den aanvang af, sedert we begonnen zijn de plannen voor dit gebouw te ontwerpen, en toen we daarin aanleiding hebben gevonden om als eerste eisch voorop te stellen, dat de ruimte voor langen tijd voldoende moest zijn, — zelfs op gevaar af dat, wellicht voor het oogenblik, die ruimte in enkele opzichten overmatig mag schijnen.

Te veelvuldig komt het voor dat een gebouw later moet worden vergroot en dat zulks dan moet geschieden ten koste van de eenheid van het plan, dat aan het oorspronkelijke ontwerp ten grondslag was gelegd. We hebben de voorkeur er aan gegeven de groote lijnen breed te houden, en liever te bezuinigen op het uitwerken van sommige onderdeelen van het bouwplan, waar zulks zonder schade voor het geheel kon worden uitgesteld, om later, als de geldmiddelen het zullen toelaten, te worden aangevuld.

Ik stel deze opmerking op den voorgrond, omdat, bij een kritische beschouwing van ons Gasthuis, herhaaldelijk aanleiding zal worden gevonden voor hiermede in verband staande opmerkingen.

We hebben ons mogen verheugen in tal van bezoeken van bekende Autoriteiten op dit gebied, die bepaaldelijk met het doel zijn gekomen om van ons gebouw nader kennis te nemen. Het was ons een groote voldoening van allen de betuiging te mogen vernemen van hooge ingenomenheid met de indeeling en met de beginselen, die daaraan ten grondslag zijn gelegd.

We hebben het voorrecht U hier te ontvangen in onze Collegekamer.

Dit is het midden van het gebouw. De hoofdingang leidt direct tot dit lokaal, zoodat Docenten en Leerlingen, die hier binnen komen, zich niet verder door het gebouw hebben te bewegen. Onmiddellijk aan deze Collegekamer grenst de kliniek voor de in het Gasthuis verpleegden, met een afzonderlijke wachtkamer. Aan de andere zijde bevinden zich de lokalen voor de behandeling der buitenpatiënten, met een afzonderlijke kamer voor de kinderkliniek en eene zeer ruime wachtkamer.

Van uit de Collegekamer komen we direct in de beide oogspiegelkamers aan de eene zijde in die van de kliniek, aan de andere zijde in die van de polikliniek.

Deze indeeling voldoet aan alle eischen. Vooral de scheiding van de buitenpatiënten en van de verpleegden is niet genoeg te waardeeren.

Als ge nu echter met een kritisch oog rondziet naar gebreken, en naar aanmerkingen zoekt, dan zal U weldra opvallen dat alléén de Collegekamer geheel is afgewerkt. De wanden en de zoldering zijn daar getint en gepolichromeerd, op den vloer ligt een dik kurken-linoleum; het meublement is compleet en doelmatig; er zijn stoelen van tweeërlei vorm, de een voor de leerlingen, de andere voor de patiënten; in de verlichting is voorzien door 3 groote ramen op het noorden, die door ondoorschijnende rolgordijnen genoegzaam geheel kunnen worden afgesloten. Voor kunstlicht is door tal van gaslampen gezorgd.

Daarentegen zijn in de belendende lokalen en in den ruimen corridor de muren nog slechts in de ruwe kalk, de vloeren zijn van ruw hout, met losse matten belegd, om het geluid van het rondloopen te beperken.

Het meubilair is alsnog onvolledig, vooral in de beide

wachtkamers. Er bestaat aldaar dringend behoefte aan meer banken en tafels. Vooral in de wachtkamer voor de verpleegden laat deze onvolledige voorziening zich gelden; omdat die kamer tevens dient voor de ontvangst der bezoeken, die dagelijks tusschen 12 en 1 uur aan de verpleegden mogen gebracht worden. Op de beide verdiepingen blijft evenzeer nog heel wat aan te vullen, zoowel wat het meublement betreft, als ook de afwerking van muren en vloeren.

In het vorig verslag moest ik U mededeeling doen, dat de plafonds groote bezwaren hebben opgeleverd; ze waren zoo slecht afgewerkt, dat de kalk dreigde neer te vallen en inderdaad in groote stukken gevallen is. Gelukkig hebben we deze gevaren tijdig bemerkt, zoodat er geen ongelukken zijn voorgekomen. Hierin is thans voorzien.

De meeste plafonds moesten geheel worden vernieuwd, eenigen konden worden hersteld door gedeeltelijke vernieuwing.

Dit heeft groote kosten veroorzaakt; maar nog erger was de daardoor ontstane last van het stuiven, zoodat achtereenvolgens telkens een deel van het gebouw buiten gebruik moest worden gesteld.

De inrichting der centrale verwarming is thans in orde gekomen.

Aanvankelijk hadden we veel stoornis door een heftig kloppen in de buizen, hetgeen ontstond op de plaatsen waar het afgekoelde condensatiewater met de heete waterdamp in aanraking kwam. Door het aanbrengen van afzonderlijke buizen voor het terugvoeren van het condensatiewater naar den stoomketel is daarin thans op volledige wijze voorzien.

Er is nog een zeer gewichtig belang dat voorziening vereischt: de afvoer van verontreinigde lucht en de aanvoer van versche lucht zijn niet overal voldoende met elkander in overeenstemming gebracht, zoodat op sommige plaatsen de luchts-

verversching te wenschen overlaat, terwijl op andere plaatsen storende luchtsbeweging ontstaat. Ook hierin zal kunnen worden voorzien. Het komt mij voor dat we voor de luchtsafvoer met vrucht gebruik kunnen maken van de beide torens, waar, reeds bij geringe windstrooming, sterke aspiratie ontstaat, en het kan niet veel moeite kosten de buizen voor luchtsafvoer daarheen te leiden.

Het denkbeeld om de zeer ruime corridors aan te wijzen voor het verblijf voor patiënten, die het bed niet behoeven te houden, voldoet ten volle aan onze verwachting.

De lange en breede gangen zijn gedurende den geheelen dag in gebruik. In het midden staan tafels en stoelen. Daar wordt gegeten en voor allerlei bezigheid gezorgd.

Het bijeenbrengen der verpleegden in deze uitgestrekte ruimten maakt het mogelijk, dat ze meer voortdurend onder toezicht zijn van de verpleegsters.

De inrichting aan de operatiekamer blijft ten volle aan onze verwachting voldoen.

Zooals Ge u herinnert, zijn de wanden, de zoldering en de vloer donker gehouden; dof zwart, afgezet met donkergrijs. Het licht komt slechts van één zijde, tegenover het noorden door een groot venster, hetgeen door ondoorschijnende valgordijnen bij gedeelten kan worden afgesloten. Het kijken naar een donkeren wand maakt het den lijder gemakkelijker de oogen geopend te houden, en de operateur ziet scherper, nu alle storende reflexen op het hoornvlies worden vermeden.

Instrumenten en al wat er bij de operatiën wordt vereischt is hier ruimschoots voorhanden.

Terwijl we ten opzichte van het afwerken van het gebouw en van het meublement alsnog groote zuinigheid hebben betracht, dragen we wèl zorg, dat er in de hulpmiddelen, waar het op aankomt, niets ontbreekt. Onze eerste eisch is, dat

het Gasthuis voor ooglijders zijn roem handhaaft dat op de meest volledige wijze kan worden onderzocht en dat dit ook in alle opzichten werkelijk geschiedt.

Meer nog dan in physische hulpmiddelen komt het aan op degelijke assistentie bij de behandeling der lijders. In de keuze van Geneesheeren zijn we in den regel zeer gelukkig geweest, en aan menigen Oud-assistent zijn we een blijvenden dank verschuldigd. Ongelukkig, bestaat er, uit den aard der zaak aanleiding tot veelvuldige mutatie.

Wanneer een Assistent-geneesheer recht goed voor zijn taak berekend is geworden, zal hij lichtelijk naar elders worden geroepen, om hetzij in een doceerende betrekking, hetzij ter uitoefening van eigen praktijk, meer zelfstandig te gaan optreden. Ik waardeer het daarom hoogelijk, dat ik in twee zoons op meer blijvenden steun kan rekenen.

De oudste, die thans reeds tien jaren aan deze Inrichting verbonden is, werd door het College van Regenten aangewezen om mij eventueel als Geneesheer-Directeur te vervangen.

Volgens art. 10 van ons Reglement treedt de Directeur tevens op, hetzij als 1ste Geneesheer, hetzij als consulteerend Geneesheer.

Door de groote toeneming van werkzaamheden heb ik in den laatsten tijd in hoofdzaak mij tot de werkzaamheden van consulteerend Geneesheer moeten bepalen. Overeenkomstig mijn wensch, is de titulatuur hiermede in overeenstemming gebracht, en hebben op mijn verzoek H.H. Regenten goedgevonden, dat de betrekking van 1ste Geneesheer zal worden overgedragen aan Dr. H. Snellen Jr.

Voor het overige verheugen we ons op dit oogenblik verder in de trouwe medewerking van de Heeren W. Snellen, J. Piekema, L. van Lissa, Dr. J. P. van der Brugh en

Dr. E. Hummelsheim, uit Bonn, welke zich, voor korteren of langeren tijd, aan onzen klinischen arbeid hebben verbonden en tevens ook bij het onderwijs willen behulpzaam zijn.

Voor een geregelden gang van zaken is er behalve de geneeskundige hulp nog verdere assistentie noodig.

Het dubbele van den tijd zou voorzeker worden vereischt, zoo we niet konden rekenen op vriendelijke pleegzustershulp. De patienten, die binnenkomen, worden ontvangen en ingeschreven, de gezichtsscherpte wordt bij voorbaat bepaald, klachten en vragen worden aangehoord, en eerst daarna wordt achtereenvolgend elke patiënt naar een der Geneesheeren verwezen. Dan worden geneesmiddelen of voorschriften uitgereikt; verbanden worden aangelegd; en over terugkomst of over noodzakelijkheid van verpleging moet worden gesproken. Dat alles geschiedt door de gewaardeerde hulp van eenige jonge Dames, die gaarne elke gelegenheid aangrijpen, om zich nuttig te maken. Bijgestaan door zuster van Schaik en zuster Krill is zuster Paula de ziel en het hoofd van dit gedeelte van den dienst. Overal waar hulp noodig is, staat ze gereed. Alle bezwaren van patiënten zooals die tegen opneming in het Gasthuis, of tegen operatieve behandeling, weet ze uit den weg te ruimen, en zij weet den meest onbegrijpelijken patiënt zijne belangen duidelijk te maken.

Tot de eigenaardigheden in het beheer onzer Stichting behoort, dat directie en verpleging uitsluitend door zorgzame vrouwenhulp worden bestuurd. Het huishoudelijk gedeelte, de administratie, het toezicht op de keuken en de zorg voor het gebouw geeft volop werk aan onze Directrice, Mevrouw Jäger—van der Chijs, terwijl in de regeling der verpleging

voortreffelijk wordt voorzien door de toewijding onzer Hoofdverpleegster Mejuffrouw ELISABETH BOSSCHA, die ter zijde wordt gestaan door 4 voortreffelijke pleegzusters: zuster SEEUWEN, zuster HUIJSMAN, zuster DE HAAN en zuster ENTERS. Het is meer dan een ijdele klank, als wij hier aan allen onzen hartelijken dank betuigen.

Ook de patiënten weten de vriendelijke hulp te waardeeren, en stellen op prijs dat in het eentoonig bestaan van patiënt-zijn eenige aangename afwisseling wordt verschaft.

Mejuffrouw MARIE TERMEULEN heeft zich dit jaar weer beijverd niet-ziende patiënten bezig te houden, en het onderwijs te regelen in het lezen van Brailleschrift en in verderen blindenarbeid, zooals netten knoopen en het vervaardigen van matten en borstels.

Verder vermelden we met ingenomenheid dat door eenige Dames, onder leiding van Mejuffrouw H. BOERSEMA, kleine muziekuitvoeringen zijn gegeven. Ook de Utrechtsche Muziekclub «*Euterpe*» heeft zich als zoodanig verdienstelijk gemaakt. Muziek is een heerlijke tegemoetkoming voor hen die — zij het dan ook tijdelijk — het genot van het zien moeten missen.

Een gebruikte piano of vleugel zou voor onze Stichting van onschatbare waarde zijn! Wie helpt ons daaraan?

Volgens een overeenkomst met de Regeering zal het universitair onderwijs in de Oogheelkunde aan ons Gasthuis worden gegeven, en zal, voor zooverre noodig, de Collegekamer, het Laboratorium en de verschillende hulpmiddelen daarvoor beschikbaar worden gesteld.

Het onderwijs in de Oogheelkunde is hier van tweeërlei aard, n.l. in zooverre dit voor den algemeen-geneeskundigen wordt vereischt en verder zooals dit zal kunnen dienen tot vorming van Specialiteiten in de Oogheelkunde.

Naar de eerste bedoeling is de Oogheelkunde een onderdeel der Geneeskunde en staat ze alle opzichten daarmede gelijk. Het is mij altijd voorgekomen, dat het een verkeerde opvatting ware, het onderwijs in de Oogheelkunde te beperken tot het laatste jaar. Juist door de rijke hulpmiddelen van onderzoek, is de Oogheelkunde te beschouwen als de type van diagnostiek; en nergens is het effect der theraphie zoo duidelijk aan te toonen, als aan de doorzichtige weefsels van het oog. Evenzeer is de wijziging der functiën nergens met zóóveel scherpte aan te geven. Ik heb het daarom van belang geacht, dat de studie in de Geneeskunde worde aangevangen met dit gegedeelte der Oogheelkunde.

Voor de Candidaten in de Geneeskunde van het 1ste jaar geven we een College over diagnostiek, waar zich bij aansluit een cursus van practische toepassing der hulpmiddelen van onderzoek. Dit laatste onderwijs eischt dat slechts een beperkt aantal toehoorders gelijktijdig daaraan deelneemt. Het is gebleken dat het doelmatigst is, dat de leerlingen verdeeld worden in clubs van hoogstens 6 personen, waarbij dan de verschillende Assistent-Geneesheeren deel nemen aan de leiding der oefeningen. Deze verdeeling is hier mogelijk, nu we over een aantal lokalen disponeeren, zoodat de verschillende afdeelingen gelijktijdig werkzaam kunnen zijn.

In het tweede jaar krijgen de Candidaten een college, dat een overzicht geeft van de verschillende klinische ziektebeelden, zooveel mogelijk toegelicht door het voorstellen van patiënten. In het derde jaar wordt vooral gewicht gelegd op de therapie en op operatieve behandeling. Terwijl aan de semi-artsen gelegenheid wordt gegeven de operatiën bij te wonen, kunnen zij zich zelve daarin oefenen door het herhalen dier kunstbewerkingen op in een masker geplaatste varkensoogen.

Op praktisch gebied is van het onderwijs stellig het meest vrucht te verwachten, als dit verbonden wordt met gelegenheid tot praktische oefening.

De beste leerschool om zich in een speciaal vak te bekwamen is gelegen in een assistentschap aan een goed bezette kliniek, waar den Assistent-Geneesheer de gelegenheid kan worden gegeven zelfstandig op te treden; vooral als hij daarbij mag rekenen op raad en toelichting van meer ervarenen. In alle opzichten verdient het dus aanbeveling het systeem van Assistent-Geneesheeren zoo ruim mogelijk toe te passen.

Een gewenschte uitbreiding krijgt dit systeem, indien aan de semi-artsen de gelegenheid wordt gegeven als assistent achtereenvolgend de verschillende Geneesheeren behulpzaam te zijn en onder hunne leiding aan het onderzoek en de behandeling der patiënten deel te nemen.

In de eerste plaats is daartoe noodig een ruime toevloed van patiënten. Met het oog hierop verheugen wij ons in de steeds toenemende cijfers, waartoe de doelmatige inrichting en de beschikbare ruimte heeft aanleiding gegeven.

Sedert het nieuwe Gasthuis in gebruik is genomen klimt regelmatig het aantal van hen, die hulp komen vragen.

Evenzeer spreekt het toenemend gebruik, dat van verpleging aan het Gasthuis gemaakt wordt.

In het vorige Gasthuis waren gedurende de laatste dertig jaren de laatstgenoemde cijfers stabiel gebleven, eenvoudig omdat de beperkte ruimte uitbreiding onmogelijk maakte. Thans, nu we over voldoende ruimte beschikken, komt er dadelijk overeenstemming tusschen de toeneming der verpleging en de toeneming van de polikliniek, zooals dit ook zal blijken uit het statistisch overzicht, dat we, evenals in vroegere jaren, over het afgeloopen jaren U hier willen overleggen.

Er hebben zich 5497 patiënten aangemeld, en wel 3207 mannen en 2290 vrouwen.

Het aantal consulten bedroeg 19658, d. i., verdeeld over 310 werkdagen, ruim 63 per dag.

Er zijn 640 patiënten verpleegd geworden (334 mannen en 306 vrouwen) met 13482 verpleegdagen; bijgevolg gemiddeld 37 per dag, met gemiddeld 21 verpleegdagen voor ieder.

Evenals in de vorige jaren vinden wij alle kerkgenootschappen vertegenwoordigd, ongeveer in dezelfde verhouding als hunne talrijkheid in den lande:

3369 Protestanten.
1942 Roomsch-Catholieken en Oud-Catholieken.
158 Israelieten.
28 Onbekend.

Ten opzichte van de herkomst der lijders was de verdeeling in 1895 als volgt:

Stad Utrecht	2537	behandelden	68	verpleegden
Provincie Utrecht	861	»	77	»
» Z.-Holland	559	»	66	»
» Gelderland	425	»	98	»
» N.-Brabant	372	»	144	»
» N.-Holland	412	»	54	»
» Overijsel	173	»	74	»
» Zeeland	32	»	18	»
» Limburg	28	»	13	»
» Drenthe	13	»	2	»
» Friesland	27	»	11	»
» Groningen	1	»	0	»
Buitenland	17	»	12	»
Totaal	5497	behandelden	640	verpleegden

In 1894 zijn 24 patiënten kosteloos verpleegd, met 295 verpleegdagen.

In klasse A, d. i. à *f* 1.— daags, 413 patiënten met 9824 verpleegdagen.

In klasse B, tegen betaling van *f* 2.— per dag, werden 179 patiënten opgenomen, met 2868 verpleegdagen; en in klasse C à *f* 3.—, 25 patiënten met 504 verpleegdagen.

Nu er in het nieuwe Gasthuis meerdere afzonderlijke kamers beschikbaar zijn, is de opname in deze klassen allengs toegenomen.

Even als in het vorige jaar mogen we dit Verslag besluiten met de betuiging dat Uwe Stichting in groei en bloei toeneemt, en in alle opzichten voortgaat te beantwoorden aan zijn doel en aan Uwe verwachting.

Statistiek der oogziekten, in het jaar 1895, bij 5497 lijders.

Ophthalmia catarrhalis	499
" blennorrhoica	7
" purulenta neonatorum	32
" membranacea	1
" diphtherina	3
" traumatica, (vulnera et cicatrices, erosiones, cauterisatio)	1
Trachoma papillare	91
" folliculare	54
" difformans	—
Irritatio conjunctivae	151
Ecchymosis "	5
Polypi "	4
Ulcus conjunctivae	4
Lupus " s. corneae	7
Neoplasmata " " "	4
Corpora aliena " " "	210
Symblepharon	6
Pterygium	5
Ophth. scroph. (plyctaenulae et ulcera)	373
Herpes zoster n. trigemini	2
Anaesthesia n. trigemini	2
Hyperaesthesia (dolores)	—
Keratitis diffusa (e lue congenita)	25
" ulcerosa	47
" punctata	1
" infectiva	1
Ulcus c. hypopyo	33
" rodens	4
Keratosphacelus	6
Maculae corneae	189
Leucoma	52
Staphyloma corneae, kerectasia	5

Fistula corneae	2
Cornea conica	1
Incrustatio corneae	2
Iritis	57
" tuberculosa	1
Synechiae posteriores; atresia pupillae	59
Synechia anterior	23
Prolapsus iridis	14
Iridocyclitis	10
Chorioiditis	58
Cyclitis sympathica	7
Tumor cysticus iridis	1
Irideremia	3
Iridodialysis	1
Coloboma congenitum uveae	4
Ruptura chorioideae	1
Albinismus	1
Glaucoma	65
Cataracta senilis completa	97
" " incipiens	205
" mollis	7
" diabetica	2
" consecutiva (secundaria)	23
" traumatica	21
" pyramidalis	—
" zonularis (congenita)	11
Aphakia	43
" c. obsc. capsulari	6
Dislocatio lentis	15
Obscurationes corp. vitrei	12
Haemorrhagia " "	8
Synchysis scintillans	2
Retinitis apoplectica	1
Retinitis diffusa	1
" morbi Brighthii	5
" pigmentosa (hemeralopia)	9
Ablatio retinae	45

Scotoma scintillans	2
Neuritis nervi optici	11
Atrophia papillae	36
Vascularisatio papillae n. optici	—
Amblyopia toxica	32
" diabetica	—
Hemianopsia	4
Anopsia	20
Simulatio	1
Retina leporina (Fibrae medullares retinae)	1
Emboli vas. retinae	1
Glyoma retinae	—
Episcleritis, sclerotitis ant.	12
Sclerectasia anterior s. aequatorialis	3
Buphthalmos	7
Protrusio bulbi	5
Panophthalmitis	2
Neoplasmata bulbi s. nervi optici	—
Morbus Basedovii	3
Ectopia bulbi	2
Atrophia "	30
Phthisis "	
Microphthalmos congenita	3
Anophthalmos	79
Tumor orbitae	4
Caries, periostitis orbitae	—
Abscessus orbitae	3
Empyema sinus frontalis	2
Blepharadenitis	179
Hordeolum palp.	38
Chalazion "	21
Verrucae "	1
Tumor "	1
Abscessus "	5
Traumata "	66
Encanthus	—
Lagophthalmos	4
Ectropion	19

Entropion, Dystichiasis	61
Madarosis	3
Emphysema palp.	1
Neoplasmata "	—
Angiomata "	9
Xanthelasma "	1
Ptosis	8
Morbi gl. lacrymalis	1
Dacryocystitis, stenosis ductus lacr.	101
Abscessus sacci lacrymalis	8
Fistula " "	2
Strabismus convergens " divergens " deorsum- s. sursumvergens	276
Blepharospasmi clonici	3
Nystagmos.	35
Asthenopia muscularis.	1
Paresis n. oculomotorii	6
" " abducentis	9
" " trochlearis	—
" " facialis	3
Myopie met stoornis	227
Hypermetropie met stoornis	133
Astigmatismus " "	118
Anisometropia gravior.	41
Paresis accommodationis	41
Presbyopia.	1275
Asthenopia accommodativa	388

Operatiën.

Extractie van senile cataract	81
Extractie van geluxeerde lens	—
Lineair-extractie van cataract	16
Discisie van cataract of van nastaar	114
Capsulotomie en Iridotomie	5
Iridectomie	95
Sphincterotomie.	6

Iridectomie van geprolabeerde iris	11
Parencenthesis corneae	19
Pterigium-operatie	3
Sclerotomie wegens glaucoma	51
Tenotomie	78
Vóórlegging van pees	7
Ptosis-operatie	3
Blepharoplastiek	15
Symblepharon-operatie	6
Staphyloma-operatie	3
Blepharophymosis-operatie	4
Entropion-operatie	61
Ectropionnaden	8
Exstirpatie van oogbol	45
" " tumoren	4
Syndesmo-plastiek	6
Exstirpatie van tumor	4
Trepanatie van sinus frontalis s. ethmoidalis	1
Galvanocaustiek	32
Keratotomie (Saemisch)	2
Sutura selerae	1
	620

De refractie werd bij 6254 oogen bepaald. Bij 1147 oogen bleek E; bij 262 M 2 of zwakker; bij 582 M sterker dan 2; bij 2613 H 2 of zwakker; bij 805 H sterker dan 2; bij 502 As 2 of zwakker; bij 343 As sterker dan 2.

(*In* 1895 *werden* 3188 *brillen voorgeschreven.*)

ALBUM

VAN HET

NEDERLANDSCH GASTHUIS

VOOR

BEHOEFTIGE EN MINVERMOGENDE

OOGLIJDERS.

4 Juli 1896.

Onder begunstiging van

H. M. DE KONINGIN REGENTES DER NEDERLANDEN.

Geneesheer-Directeur.

Prof. Dr. H. Snellen.

Plaatsvervangend Geneesheer-Directeur.

Dr. H. Snellen Jr.

Geneesheeren.

Dr. H. Snellen Jr.
Arts W. Snellen.
Dr. J. P. van der Brugh, Arts.
Dr. E. Hummelsheim.
Arts L. van Lissa.
Arts J. Piekema.

Eere-Regent.

A. Baron Schimmelpenninck van der Oye van de Poll en Nijenbeek.

Regenten.

Prof. Dr. Th. W. Engelmann, *Voorzitter.*
Mr. H. Roijaards van Scherpenzeel.
Dr. M. Imans.
Prof. Dr. D. Doijer.
Dr. J. L. H. Haerten.
Mr. D. Ragay.
D. G. Bingham.
Jhr. Mr. W. J. M. Bosch van Oud-Amelisweerd.
Jhr. Mr. Dr. A. D. van Riemsdijk.
H. J. E. Wenckebach.

Rentmeester-Secretaris.

Mr. D. Ragay.

Directrice.

Mevr. Jäger—van der Chys.

Hoofdverpleegster.

Mej. E. Bosscha.

Bestuurderessen.

Aremberg, H. D. H. de Hertogin van . . . . . Brussel.
d'Aulnis de Bourouill, geb. Twiss, Vrouwe Baronesse. Utrecht.
Beaufort, Mejonkvr. C. de . . . . . Utrecht.
Bingham, geb. J. Brain, Mevr. D. G. . . . . Utrecht.
Boas, Mej. P. . . . . 's Gravenhage.
Boetzelaar van Oosterhout, geb. de Beaufort, Baronesse v. Driebergen.
Doijer, geb. Reinhold, Mevr. E. . . . . Leiden.
Doijer, Jeannette Alexandrine . . . . . Leiden.
Doijer, Phoebe Elisabeth . . . . . Leiden.
Doijer, Elisabete Catharina . . . . . Leiden.
Engelmann, geb. Brandes, Mevr. E. . . . . Utrecht.
Engelmann, Paula Maria . . . . . Utrecht.
Grandmont, geb. Hubrecht, Mevr. B. . . . . Cortessem bij Hasselt.
Grothe, geb. Twiss, Mevr. A. . . . . Hilversum.
Jansen, geb. Tichelaar, Mevr. . . . . .
Janssens, geb. Arriens, Mevr. . . . . 's Gravenhage.
Merkus, geb. Calkoen, Mevr. . . . . Utrecht.
Muijsken, Mej. M. . . . . Amsterdam.
Panhuijs, geb. Looxma, Mevr. T. van . . . . . Groningen.
Pekelharing, geb. Doijer, Mevr. C. G. . . . . Groningen.
Petit, Mevr. H. de . . . . . Haarlem.
Quarles van Ufford, geb. Twiss, Mevr. . . . . Maartensdijk.
Roëll, geb. de Beaufort, Mevr. E. . . . . 's Gravenhage.
Snellen, geb. Bryan, Mevr. C. . . . . Utrecht.
Snellen, Dames . . . . . Zeist.
Spiering, Mejonkvrouwe E. . . . . Tiel.
Sprenger, geb. Bijleveld, Mevr. . . . . Zeist.
Twiss, geb. Aubin, Mevr. . . . . de Bildt.
Twiss, geb. Suermondt, Mevr. . . . . Utrecht.
Voorthuijsen, J. C. A. du Marchie van, Mej. . . . Driebergen.

Bestuurders.

d'Aulnis de Bourouill, Mr. J. Baron . . . . . Utrecht.
Beaufort, Mr. J. F. de . . . . . Utrecht.
Berlin, Prof. Dr. W. . . . . Amsterdam.
Bingham, D. G. (Beschermer) . . . . . Utrecht.
Boissevain, A. A. H. . . . . Amsterdam.
Doijer, Prof. Dr. D. . . . . Leiden.
Doijer, Hubert . . . . . Leiden.
Doijer, Eduard . . . . . Leiden.
Doijer, Diederik . . . . . Leiden.
Eiselsberg, Freiherr von . . . . . Königsbergen.
Engelmann, Dr. Th. W. . . . . Utrecht.
Engelmann, Frans W. . . . . Utrecht.
Geuns, Mr. S. J. van . . . . . Utrecht.
Greve, Dr. H. . . . . Arnhem.
Grothe. Mr. J. A. . . . . Utrecht.

Grothe, A. L. . . . . Hilversum.
Haerten, Dr. J. L. H. . . . . Utrecht.
Hiele, P. W. . . . . Utrecht.
Horst, B. A. F. J. ter . . . . . Zwolle.
Hosei, Dr. Ito, Lijfarts van den Mikado . . . . . Tokei (Japan)
Insinger, H. A. . . . . Baarn.
's Jacob, Z. E. de oud-Gouverneur-Generaal van Ned. Indië. F. . . . . Utrecht.
Janssens, Jr. Mr. H. G. C. L. . . . . 's Gravenhage.
Janssen, P. W., Directeur der Deli-Maatschappij. . . Amsterdam.
Knobbelsdorff, Baron van . . . . . Wijhe.
Labouchère, Mr. C. B. . . . . Zeist.
Luijken, Dr. J. A. . . . . Genderingen.
Maes, Dr. H. G. . . . . Arnhem.
Moll, Dr. F. D. A. C. van . . . . . Rotterdam.
Pekelharing, Dr. . . . . Groningen.
Quarles van Ufford, Jhr. E. . . . . Maartensdijk.
Roëll, Jhr. Mr. J. . . . . 's Gravenhage.
Roijaards van Scherpenzeel, Mr. H. . . . . Utrecht.
Roijaards van den Ham, Mr. W. J. . . . . Utrecht.
Roijaards, Mr. W. H. J. . . . . de Bildt.
Roijaards, Mr. J. S. . . . . Utrecht.
Roijaards, A. . . . . Utrecht.
Roijaards, H. J. . . . . Utrecht.
Roorda Smit, Prof. Dr. J. A. . . . . Cordova.
Salomons, Dr. A. . . . . Paramaribo.
Snellen, Prof. Dr. H. . . . . Utrecht.
Twiss, Mr. J. E. W. . . . . de Bildt.
Voorthuijsen, H. E. J. F. du Marchie van . . . . . Driebergen.
Wertheim, A. C. . . . . Amsterdam.
Westhoff, Dr. C. H. A. . . . . Amsterdam.

Corporatiën-Bestuurders.

St. Anthonie-Gasthuis, College van H. H. Voogden van het . . . . . Leeuwarden.
Bestuur der Tentoonstelling 1894, Het. . . . . Utrecht.
Eloijen-Gasthuis, Broederschap der Regenten van het Utrecht.
Enschedé en Lonneker, het Ziekenfonds van . . . . Enschedé.
Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij . . . . . Amsterdam.
Nederlandsch Tooneel" De Koninklijke Vereeniging „Het Amsterdam.
Het Utrechtsch klein gemengd Koor à Capella. . . . Utrecht.
Orde, Balije van de Ridderlijke Duitsche . . . . . Utrecht.
Staatsspoorwegen, Maatschappij tot Exploitatie van. . Utrecht.
Teijler's Stichting . . . . . Haarlem.
Utrechtsch Studentenkorps. . . . . Utrecht.
Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschap in Nederlandsch Indië. . . . . Batavia.

Honoraire Bestuurders.

Andel, Dr. A. H. van	Medemblik.
Arntzenius, Dr. A. K. W.	Amsterdam.
Andreae, Mr. A. J.	Kollum.
Beijen, Dr. P. W. A.	's Gravenhage.
Berns, Dr. A. W. C.	Freiburg.
Bouvin, Dr. M. J.	's Gravenhage.
Breesnee, Dr. T.	Sommelsdijk.
Burg, Dr. C. L van der	Laag Soeren.
Coster, Dr. F. H. Blom	's Gravenhage.
Elst, Dr. A. van der	Ned. Oost-Indië.
Eijk, Dr. A. van	Heusden.
Faille, Dr. Jac. Baart de	Leeuwarden.
Feijffer, Dr. G. P de	Woerden.
Gewin, Dr. M.	Delden.
Gunning, Prof. Dr. W. M.	Amsterdam.
Gutteling, Dr. C.	Utrecht.
Hamer, J. F. X.	Leeuwarden.
Homoet, Dr. J. J.	Arnhem.
Horst, S. van der	Amsterdam.
Hulshoff, Dr. S. K.	Utrecht.
Imans, Dr. M.	Utrecht.
Juda, Dr. M.	Amsterdam.
Joachim, Prof. J.	Berlijn.
Koster, Prof. Dr. W.	Utrecht.
Krol, Dr. W.	Dordrecht.
Kuijper, Dr. A. H.	's Hertogenbosch.
Laidlaw Purves, Dr. W.	Londen.
Ledeboer, Dr. L. R. E.	Buitenzorg.
Loeff, Dr. W. Rutgers van der	Amsterdam.
Maats, Dr. C.	Arnhem.
Manikus, Dr. J. F.	Pretoria.
Messchaert, J. M.	Amsterdam.
Moll, Dr. J. A.	's Gravenhage.
Mulder, Prof. Dr. M. E.	Groningen.
Noorduijn, Dr. C.	Nijmegen.
Oudemans, Prof. Dr. J. A. C.	Utrecht.
Pameijer, Dr. J. K.	Tiel.
Place, Prof. Dr. Th.	Amsterdam.
Prahl, Dr. J.	Amsterdam.
Roijaards, Mr. A. J.	Amsterdam.
Röntgen, J.	Amsterdam.
Rijnberk, Dr. N. van	Amsterdam.
Schmidt, Dr. F. J. J.	Rotterdam.
Schijff, P., Arts,	Rotterdam.
Snellen, Dr. K.	Zeist.
Strick van Linschoten, Jhr. Mr. J. C.	Maarssen.
Voogt, Dr. J. E. de	Pau (Frankrijk.)
Wely, Dr. D. L. van	's Gravenhage.
Wijnhoff, J. A., Arts	Utrecht.

Stichters, sedert 1 Januari 1895 *).

Prof. Dr. H. C. Dibbits . . . . . Utrecht.
Prof. Dr. Freiherr von Eiselsberg . . . . . .
Mr. E. J. P. Jorissen . . . . . Pretoria.
Mr. A. A. Kolff . . . . . Amsterdam.
A. Prinzen . . . . . Helmond.
W. C. Schimmel . . . . . Utrecht.
A. J. Smit, Vice-President der Zuid-Afrikaansche Republiek.
Mr. R. Veldwijk . . . . . Arnhem.
De Nederlandsche Wielrijdersbond.

Bijgekomen Begunstigers sedert 1 Juli 1895.

Bruijn, H. G. de . . . . . Breukelen.
Blitz, L. . . . . Amsterdam.
Bosch van Drakesteijn, Jhr. F. . . . . 's Hertogenbosch.
Brumund, Mej. J. E. . . . . Oosterbeek.
Brumund, Mej. H. W. . . . . Oosterbeek.
Bruijn, Mr. J. G. . . . . Beek.
Canter Cremers, G. G. G. . . . . Kuilenburg.
Crena de Jongh, D. . . . . Dordrecht.
Crena de Jongh, Mr. A. C. . . . . Dordrecht.
Heusde, Mr. D. J. van . . . . . Gouda.
Hondius, P. M. J. . . . . Kuilenburg.
Hoytema, W. J. D. . . . . Kuilenburg.
Idenburg, H. . . . . Jutfaas.
Kasteleijn, J. . . . . Breukelen.
Kasteleijn, A. M. . . . . Breukelen.
Kasteleijn, C. . . . . Breukelen.
Kindel, H. C. . . . . Nijmegen.
Korteweg, Prof. Dr. J. A. . . . . Amsterdam.
Koch, Dr. J. D. C. . . . . Kampen.
Kloppers, J. W. E. R. S. . . . . Kampen.
Kruif, D. J. de . . . . . Kampen.
Meulen, A. F. M. van der . . . . . Nunspeet.
Meinsma, Mevr. de Wed. . . . . Velp.
Nicolai, Dr. . . . . Nijmegen.
Plate, geb. Kehrer, Mevr. C. W. . . . . Houten.
Scholten, Mr. Ph. W. . . . . Arnhem.
Sikkes, R. H. F. . . . . Kampen.
Snel, Mevr. . . . . Breukelen.
Termeulen, Mej. M. . . . . Utrecht.
Testas tot Oudwulven, Mevr. . . . . Houten.
Veen, J. C. van der . . . . . Baarn.
Wolf, Ds. F. W. J. . . . . Lopik.

*) Voor de volledige lijst, zie het vorig Jaarverslag.

INRICHTING voor OOGLIJDERS

Spinozastraat, Amsterdam.

BESTUUR:

JHR. MR. F. HOOFT GRAAFLAND, *Voorzitter.*
H. J. DE MAREZ OYENS, *Penningmeester.*
DR. JB. VAN GEUNS, *Secretaris.*
PROF. DR. W. M. GUNNING, *Geneesheer-Directeur.*
MR. H. S. VAN LENNEP.
MR. W. BARON ROËLL.
MR. A. J. VAN VOLLENHOVEN.
MR. J. F. WERTHEIM.

Inwonende DIRECTRICE:

MEJUFFROUW A. A. DEN DEKKER.

Consulteerend Geneeskundige: Dr. S. DE RANITZ.
„ Heelkundige: H. TIMMER, *Arts.*

GENEESKUNDIGEN:

PROF. W. M. GUNNING.
DR. M. JUDA.
DR. N. VAN RIJNBERK.
DR. N. JOSEPHUS JITTA.
DR. M. C. HAMMER—DU SAAR.

ASSISTENT-GENEESKUNDIGE:

B. P. VISSER, *Offic. v. Gez. 2e kl.*

VERSLAG over 1895,

in de Vergadering van 30 April 1896, uitgebracht door den Directeur.

M. H.

Terwijl de verslagen over den toestand der Inrichting, die ik de eer heb jaarlijks voor U uit te brengen, van hare oprichting af schier regelmatig van gestadigen vooruitgang getuigden, wijst dat over het jaar 1895, zooals wij zien zullen, in sommige opzichten achteruitgang aan. Die achteruitgang is voornamelijk toe te schrijven aan de verplaatsing van de gemeentelijke oogheelkundige kliniek uit de Inrichting naar het Binnen-Gasthuis, ten gevolge van het aftreden van Uw rapporteur als hoogleeraar, in September 1894.

Daardoor is het aantal patienten zoowel op de Polikliniek als op de 3e klasse der Kliniek, op deze laatste zelfs belangrijk, afgenomen. Waarschijnlijk hebben ook de vage geruchten omtrent de Inrichting waartoe genoemde gebeurtenissen aanleiding gaven (zelfs werd van hare geheele opheffing gesproken) daartoe mede bijgedragen. Gelukkig is die achteruitgang niet groot en bestaat er naar ik meen alle grond voor de verwachting, dat de Inrichting, ondanks de ingrijpende veranderingen in haren werkkring waarvan het volgend jaarverslag zal hebben melding te maken, zich spoedig weder in toenemenden bloei zal mogen verheugen en met den steun van buiten, die haar ook in de toekomst wel niet zal worden onthouden, ook in hare finantieele behoeften zal kunnen blijven voorzien.

Ik hoop dat de volgende mededeelingen die verwachting ook in uw oog zullen rechtvaardigen.

Polikliniek.

Het aantal personen dat op de polikliniek hulp zocht bedroeg 10541 tegen 11750 in '94, dus 1209 minder. Trekt men echter van dit cijfer dat der stads-patienten af, die tot dusverre op de polikliniek werden behandeld en dat in '94 914 bedroeg, dan is het totaal cijfer slechts met c. 300 verminderd.

Daarvan werden behandeld:

in het lokaal Spinozastraat	6153	tegen 7240	in '94
„ „ „ Beulingstraat	3876	„ 4008	„ „
„ „ „ Weteringschans	512	„ 502	„ „

De vermindering was dus 't sterkst in de Spinozastraat, 't geen daaraan te wijten is, dat vroeger de stads-patienten, op enkele uitzonderingen na, allen dáár werden behandeld.

Voor de eerste maal werden ingeschreven:

M. 2098	Christenen	+ 590	Israelieten	= 2688
Vr. 2612	„	+ 441	„	= 3053
K. 1347	„	+ 383	„	= 1730
6057	„	+ 1414	„	= 7471

Terwijl reeds vroeger ingeschreven waren:

M. 756	Christenen	+ 394	Israelieten	= 1150
Vr. 899	„	+ 355	„	= 1254
K. 479	„	+ 187	„	= 666
2134	„	+ 936	„	= 3070

Onder de ingeschrevenen behoorden dus:

	2854 M.	3511 Vr.	en	1826 K.	=	8191	tot de Christenen
en	984 „	796 „	„	570 „	=	2350	„ „ Israelieten
	3838 M.	4307 Vr.	en	2396 K.	=	10541	

Het aantal in ca. 300 dagen aan deze lijders gegeven adviezen bedroeg 37785, d. i. 3.6 per hoofd en ruim 125 per dag.

De ingeschrevenen kunnen in de volgende categoriën worden gesplitst:

1°. Leden van Ziekenfondsen.	6829	of 64.8	%
2°. Bedeelden door Kerk. en andere Liefd. instell.	460	„ 4.4	„
3°. „ „ de Burgerlijke Gemeente . .	11	„ 0.1	„
4°. Andere stedelingen	1712	„ 16.2	„
5°. Vreemdelingen	1529	„ 14.5	„

Van de sub. 1 genoemde personen waren 4852, d. i. 71 % leden van het Alg. Ziekenfonds voor Amsterdam en 1977, d. i. 29 % leden van 13 andere Ziekenfondsen.

Behalve de sub. 2 en 3 gemelde personen werden nog 251, d. i. 2 % *kosteloos* toegelaten.

De bruto-opbrengst der polikliniek bedroeg *f* 5606.—. Aan brillen werd uitgegeven *f* 1699.74. Bij vergelijking dezer cijfers met die over het vorige jaar blijkt dat de polikliniek, ondanks de vermindering van het aantal patienten, toch na aftrek van de kosten voor verstrekte brillen nog *f* 64.72 *meer* heeft opgebracht dan in '94.

Van de ingeschrevenen leden aan aandoeningen van het bindvlies

der oogleden in het algemeen (1)	2661	d. i. 25	%
aan trachoma (2)	431	„ 4.08	„
van de 2350 Israëlieten leden aan 1	959	„ 40.8	„
„ 2	394	„ 16.7	„
van de 8191 Christenen „ „ 1	1702	„ 20.7	„
„ 2	37	„ 0.45	„

Kliniek.

Op 1 Januari 1895 waren aanwezig:

Op de 1e klasse		— m.	— vr.	— kind.		
„ „ 2e „	A	— „	— „	— „		
„ „ 2e „	B	3 „	— „	— „	=	3
„ „ 3e „		3 „	1 „	7 „	=	11
		6 m.	1 vr.	7 kind.	=	14

In 1895 werden opgenomen:

Op de 1e klasse		1 m.	2 vr.	— kind.	=	3
„ „ 2e „	A	4 „	7 „	— „	=	11
„ „ 2e „	B	10 „	21 „	9 „	=	40
„ „ 3e „		78 „	91 „	107 „	=	276
		93 m.	121 vr.	116 kind.	=	330

Zoodat in 't geheel werden verpleegd:

99 m. — 122 vr. — 123 kind. = 344

van deze werden heden ontslagen:

97 m. — 115 vr. — 119 kind. = 331

en bleven op 1 Jan. 1896 in behandeling:

2 m. — 7 vr. — 4 kind. = 13

waarvan 1 m. en 1 vr. op de 2e kl. A, 2 vr. op de 2e kl. B, 1 m., 4 vr. en 4 kind. op de 3e klasse.

Het aantal verpleegdagen bedroeg op de 1e kl. 25, op de 2e kl. A 106, op de 2e kl. B 597 op de 3e kl. 5127, totaal 5855.

De verpleging op de 3e klasse (ƒ1.25 daags) geschiedde bij:

Aantal personen.	pCt. van alle verpleegden.	Voor rekening van	Aantal verpleegdagen.	Id. per persoon.
97	33.8	de verpleegden zelve	1026	10.5
11	3.8	particulieren	289	26.3
98	34.1	Vereen. Hulp v. Minv. Oogl.	1915	19.5
76	26.5	Armbest. en Liefdad. Instell.	1786	23.5
5	1.8	de Inr. v. Ooglijders	111	22.2
287			5127	17.86

Het aantal verpleegden op de 3e klasse bedroeg dus 305, dat der verpleegdagen 6445 *minder* dan in 1894.

Van de verpleegden op de 3e klasse waren 165 (57.5 %) *in* en 122 (42.5 %) *buiten* Amsterdam woonachtig.

Onder de 165 Amsterdammers waren 73 (44.2 %) leden van ziekenfondsen, van welke 58 d. i. bijna 80 % (met 960 verpleegdagen) voor rekening van de Vereeniging *Hulp voor Minvermogende Ooglijders*,
13 (bijna 18 %) met 106 verpleegdagen voor *eigen* rekening en
2 (ruim 2 „) „ 23 „ „ rekening van *liefdadige instellingen* werden verpleegd.

Het aantal grootere operatiën bij de verpleegden op de 3e klasse verricht, bedroeg 238, waaronder 45 cataract operaties, 49 tegen scheelzien, 51 ter vorming eener kunstpupil, 21 ter verwijdering van het geheele oog enz.

Wat de exploitatiekosten der Inrichting betreft, de aanzienlijke vermindering van het aantal verpleegden op de 3e klasse deed verwachten dat deze, in verhouding tot de inkomsten, belangrijk zouden stijgen. De uitkomst heeft deze verwachting bevestigd. Terwijl de inkomsten met *f* 8500 afnamen, verminderden de uitgaven, ondanks inachtneming van de uiterste zuinigheid, slechts met *f* 5000. Toch konden *dit jaar* de uitgaven nog door de gewone inkomsten (verpleeggelden en de opbrengst der polikliniek) en de jaarlijksche bijdragen worden gedekt en bleef er zelfs nog een voordeelig saldo van *f* 125.26 over. Maar er bestaat aanleiding voor de vrees, dat in 't vervolg het evenwicht tusschen inkomsten en uitgaven, zonder versterking der financieële krachten der Inrichting, vooral door vermeerdering van de (sedert 1881 met *f* 1600 verminderde) jaarlijksche bijdragen, niet zal kunnen worden gehandhaafd. Mocht die vrees verwezenlijkt worden, dan zou het bestuur zich genoodzaakt zien om — na vele jaren — opnieuw een beroep op de hulpvaardigheid der ingezetenen van Amsterdam te doen. Laat ons hopen dat het daartoe niet zal behoeven te komen.

Bij den geneeskundigen dienst werd als assistent in plaats van Dr. van der Meulen benoemd de heer B. P. Visser, off. v. Gez. 2e kl. alhier, wien ik een woord van dank voor zijne trouwe en intelligente hulp niet mag onthouden. In het overige daarbij werkzame personeel is geen verandering gekomen. Onze drie verpleegsters gaan voort hare gewichtige taak met ijver en toewijding te vervullen.

Dat wij onzen GISSER blijven missen zal wie hem gekend heeft begrijpen. Maar ik ben dankbaar er bij te mogen voegen, dat de heer SOMERVIL, van wien ik ten vorigen jaren kon getuigen dat hij deed wat in zijn vermogen was om ons dit gemis zoo weinig mogelijk voelbaar te maken, zijne veel omvattende en gewichtige werkzaamheden blijft verrichten op eene wijze, die van evenveel ijver als talent getuigt.

Met een woord van hartelijken dank aan allen, die ook dit jaar door geschenken zoowel in geld als onder anderen vorm van hunne belangstelling in de Inrichting deden blijken, besluit ik dit verslag.

STATISTIEK DER OOGZIEKTEN

BEHANDELD OP DE POLIKLINIEK DER

INRICHTING voor OOGLIJDERS

te AMSTERDAM,

gedurende het jaar 1895.

I. *Palpebrae.*

Distichiasis	8
Entropion	2
Ectropion	6
Blepharadenitis	172
Abcessus palpebrae	64
Chalazion	43
Hordeolum	21
Tumores palpebrae	12
Eczema "	13
Oedema "	7
Herpes "	1
Blepharophimosis	2
Symblepharon	2
Lagophthalmos	1
Ptosis congenita	1
Blepharospasmus	3
Nictitatio	2
(3.4 pCt).	360

II. *Conjunctiva.*

Irritatio conjunctivae	486
Conjunctivitis mucipara	951
" purulenta	141
" " neonatorum	101
" crouposa	2
" diphtherina	1
" follicularis	228
Trachoma granulare	324
" papillare	94
" mixtum	13
Conjunctivitis phlyctaenosa	277
Transporteere	2618

Per transport	2618
Polypus "	4
Ecchymosis "	31
Tumor cysticus subconjunctivalis	2
Pterygium	3
(25 pCt.)	2658

III. *Cornea.*

Keratitis superficialis	215
" profunda	17
" dendritica	1
" herpetica	7
" bullosa	1
Herpes zoster ophth.	1
Keratitis ulcerosa	105
" phlyctaenosa	175
" interstitialis diffusa	89
Tumor dermoïd. ad marg. corneae	1
Maculae cornae	118
Leucoma "	24
Staphyloma corneae	8
(7.2 pCt.).	762

IV. *Sclerotica.*

Episcleritis	15
(0.14 pCt.).	15

V. *Iris.*

Iritis simplex	48
" " glaucomatosa.	1
" serosa	27
Transporteere	76

Per transport..	76
Synechia posterior.....	7
" anterior.....	1
Coloboma Irid. congen...	1
Iris tremulans.....	1
(0.8 pCt)..	86

VI. *Corpus ciliare. Choroïdea.*

Cyclitis.....	18
Iridochorioiditis.....	9
Chorioiditis.....	50
Chorio-retinitis.....	11
Atrophia Chorioideae	1
(0.84 pCt.)..	89

VII. *Glaucoma.*

Glaucoma simplex.....	23
" inflammat. acut.	7
" " chron.	7
" absolutum.....	2
(0.37 pCt.)..	39

VIII. *Opticus.*

Neuritis optica.....	26
Atrophia papillae.....	27
Neuro-retinitis	12
Mergvlammen	1
(0.62 pCt.)..	66

IX. *Retina.*

Hyperaemia retinae.....	6
Apoplexia "	7
Retinitis syphilitica.....	3
" albuminur.....	6
" pigmentosa.....	3
Solutio retinae.....	10
Glioma "	1
Atrophia "	1
Corp. alien. in retina....	1
(0.36 pCt.)..	38

X. *Lens.*

Cataracta capsularis.....	4
" congenita.....	15
" zonularis.....	5
" mollis	1
" senilis	149
" punctata.....	2
" diabetica.....	2
" glaucomatosa...	1
" secundaria.....	3
" complicata.....	1
Luxatio lentis congen....	1
(1.7 pCt.)..	184

XI. *Corpus vitreum.*

Obscurationes corp. vitrei.	29
Mouches volantes	2
(0.29 pCt.)..	31

XII. *Bulbus.*

Atrophia bulbi.....	10
Exophthalmos	2
Panopthalmitis.....	2
Hydrophthalmos.....	2
Buphthalmos.....	2
(0.17 pCt.)..	18

XIII. *Refractio.*

Hypermetropia.....	1760
Myopia.....	662
Astigmatismus [1].....	592
Anisometropia	62
Aphakia.....	19
(29.3 pCt.)..	3095

XIV. *Accommodatio.*

Presbyopia.....	1723
Paraesis accommod.....	13
Paralysis "	1
Asthenopia.....	309
(19.4 pCt.)..	2046

[1]) Onder de 451 gevallen, die in de Spinozastraat werden behandeld, waren 313 van hypermetr. en 138 van myop. Astigmatisme.

XV. *Musculi.*

Strabismus convergens ...	135
" divergens....	23
" suprorsum...	1
Insuffic. m. rect. ext. ...	6
Nystagmos.....	16
Paralysis N. oculomotorii.	8
" N. abducentis..	10
(1.9 pCt.)..	199

XVI. *Nerv. trigem. et facialis.*

Neuralgia Supraorbitalis..	1
Paralysis N. facial.....	1
	2

XVII. *Organa lacrymalia.*

Dacryocystitis	81
Ectasia sacci lacrym.....	1
Abcess. lacrymal.....	6
Stenosis ductus lacrymalis.	29
Epiphora.....	41
(1.5 pCt.)..	158

XVIII. *Orbita.*

Periostitis orbitae.....	1
Tumor orbitae	1
Anophthalmos.....	19
(0.2 pCt.)..	21

XIX. *Amblyopia.*

Amblyopia potatorum....	26
" e causa latente	26
" nervosa.....	1
" ex influenza..	1
Scotoma fugax.....	1
Hemianopsia	3
(0.55 pCt.)..	58

XX. *Amaurosis.*

XXI. *Achromatopsia.*

XXII. *Hemeralopia.* 3

XXIII. *Traumata.*

Corp. alien. sub palpebra sup.....	92
" " in conjunctiva	1
Conjunctivitis traumatica .	34
Corp. alien. ad corneam..	231
Keratitis traumatica.....	47
Erosio corneae.....	34
Vulnera corneae	14
" sclerae.....	4
Combustio conjunctivae .	15
" corneae.....	5
Haemorrhagia in camera anter.....	2
Iritis traumatica.....	3
Cataracta traumatica.....	14
Contusio bulbi.....	10
Vulr. perfor. bulbi.....	4
" palpebrae	8
Combustio "	5
(4.9 pCt.). .	523

REKENING EN VERANTWOORDING 1895.

EXPLOITATIE-REKENING.

INKOMSTEN.		UITGAVEN.	
Aan Jaarlijksche Bijdragen	f 2222.—	Per Huishouding	f 4323.59
„ Verpleeggelden	„ 7852.75	„ Salarissen	„ 4313.10
„ Opbrengst kaarten polikliniek	„ 4868.—	„ Wasch	„ 670.33
„ Restitutie polikliniek van het Algemeen Ziekenfonds v. Amsterdam	„ 500.—	„ Vuur	„ 454.62
„ Restitutie polikliniek van de Diaconie der Ned. Hervormde Gemeente	„ 250.—	„ Licht	„ 637.08
„ Busgelden	„ 72.16⁵	„ Water	„ 57.80
„ Diverse Restitutiën	„ 115.28	„ Belastingen	„ 386.95
		„ Huisraad	„ 104.57
		„ Kleeding	„ 44.28
		„ Schrijfbehoeften	„ 15.47
		„ Drukloon en Boeken	„ 638.27
		„ Advertentiën	„ 31.65
		„ Onderhoud van het Gebouw	„ 1055.54⁵
		„ Onderhoud van den Tuin	„ 126.75
		„ Onderhoud van het Huisraad	„ 118.95⁵
		„ Apothekersrekeningen	„ 589.60
		„ Geneeskund. Voorwerp	„ 1981.10
		„ Buitengewone Uitgaven	„ 205.27⁵
		„ Voordeelig Saldo	„ 125.26
	f 15880.19⁵		f 15880.19⁵

KASSA.

DEBET.		CREDIT.	
Aan Saldo in kas op 1⁰ Januari 1895	f 7405.57	Per Uitgaven	f 15754.93⁵
„ Diverse inkomsten zie: Exploitatie-rekening	„ 15880.19⁵	„ Belegde Gelden	„ 7292.50*)
„ Giften en Legaten	„ 1530.—	„ Saldo in Kas op 31 December 1895	„ 3672.18
„ Gekweekte Rente	„ 1903.85		
	f 26719.61⁵		f 26719.61⁵

*) Omtrent het cijfer ad f 7292.50 in uitgaaf geboekt als „Belegde Gelden" wordt de volgende toelichting bijgevoegd:

Voor de voldoening van het Recht van Successie, van kosten van boedelbereddering, enz. op de Nalatenschap van wijlen den Heer ARNOLD FISCHEL, die onze Inrichting tot zijne erfgename benoemde, werd, na aftrek van de in den boedel aanwezige contanten, enz., uit onze kas betaald een bedrag van . . . . . f 6105.90⁵

waarvoor wij, zoo dit geld niet beschikbaar ware geweest, fondsen uit genoemde nalatenschap hadden moeten verkoopen.

Voorts verkochten wij eenige fondsen, voor wier opbrengst, gevoegd bij een deel onzer kasvoorraad, wij andere effecten aankochten, bij welke transactie meer werd uitgegeven dan ontvangen eene som, groot. . . . . „ 1186.59⁵

f 7292.50

Giften en Legaten in 1895.

Gift van Mevrouw Wed. E. Fuld, geb. Hecht te Parijs	*f*	25.—
„ „ 't Ziekenfonds, „Eendracht maakt Macht" te Weesp	„	5.—
Legaat van wijlen Mejuff. Regina Maria Gosschalk.	„	500.—
„ „ „ „ Gerritje l'Abée . . .	„	1000.—
	f	1530.—

Netto bedrag der nalatenschap van wijlen den Heer Arnold Fischel te Haarlem, na aftrek van betaalde Legaten, Successierechten enz. enz. aan Effecten .	*f*	24644,51

LEGAAT.

Dengenen, die onze Inrichting bij Testament willen gedenken, wordt de volgende formule aanbevolen.

„Ik verklaar te legateeren aan de Vereeniging tot Oprichting en „Instandhouding van een Gesticht tot behandeling van Ooglijders, „inzonderheid Minvermogende, te Amsterdam, de Som van....."

(Desverkiezende voege men hierbij: „Vrij van alle rechten en onkosten, ook van het recht van successie".)

DERDE JAARLIJKSCH VERSLAG

VAN DE

Inrichting tot Behandeling en Verpleging

VAN

BEHOEFTIGE EN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS

TE

GRONINGEN,

Zuidersingelstraat S 232,

OVER HET JAAR 1895,

DOOR

Prof. M. E. MULDER.

P. NOORDHOFF. — 1896. — GRONINGEN.

DERDE JAARLIJKSCH VERSLAG betreffende de verpleging en het onderwijs in de Inrichting tot behandeling en verpleging van behoeftige en minvermogende Ooglijders te Groningen, over het jaar 1895, door den Geneesheer-Directeur Prof. Dr. M. E. MULDER.

Het aantal behandelde patienten bedroeg in het vorige jaar 1456, dus 129 meer dan in 1894.

Uit de hieronder volgende cijfers blijkt, dat het aantal patienten vooral in de laatste jaren steeds stijgende is.

Dit toch bedroeg:

in 1880 . . .	631	1888 . . .	835
1881 . . .	635	1889 . . .	774
1882 . . .	624	1890 . . .	745
1883 . . .	572	1891 . . .	870
1884 . . .	665	1892 . . .	963
1885 . . .	646	1893 . . .	1172
1886 . . .	724	1894 . . .	1337
1887 . . .	831	1895 . .	1456

terwijl het zich laat aanzien, dat ook dit jaar het vorige weer zal overtreffen.

Het geheele aantal consulten in 1895 bedroeg 10,128, dat is verdeeld over de 260 dagen, waarop de polikliniek werd gehouden, ongeveer 39 per dag. Rekent men echter, dat vele patienten, in de stad woonachtig, 2 à 3 malen daags in de Inrichting worden behandeld, dan is dit cijfer nog belangrijk hooger.

Van deze patienten waren afkomstig uit de:

Gemeente Groningen 938,
Provincie „ 368,
„ Drenthe 110,
„ Friesland 40.

Het aantal verpleegden bedroeg dit jaar 139, n.l. 72 mannen en 67 vrouwen, met 3726 verpleegdagen.

Uit de Provincie Groningen 83.
Gemeente „ 23.
Provincie Drenthe 21.
„ Friesland 12.

Het aantal grootere operatiën bedroeg 125, n.l.

Cataract operatie. Extratio lentis	28.
Punctie van cataract	3.
Discisie van nastaar	10.
Iridectomie (vorming van kunstm. pupil)	14.
Iridotomie	2.
Operaties tegen scheelzien (tenotomie)	12.
„ „ „ (avancement musculaire)	4.
Tenotomie v. d. rectus inferior	1.
Staphyloma operatie	4.
Blepharophimosis operatie	3.
Plastische operaties en transplantatie v. huid	4.
Verwijdering van den oogbol (exenteratio bulbi)	8.
„ „ „ „ (enucleatio bulbi)	8.
Exenteratio orbitae	1.
Sclerotomie	6.
Tatouage	2.
Blepharo-sphincterectomie	7.
Ectropion	2.
Entropion	2.
Pterygium	3.
Extractie van lens uit voorste oogkamer	1.

Kleinere operaties, zooals paracentese van de cornea, operaties aan de traanwegen, verwijdering van vreemde lichamen uit het oog, operatie van chalazion enz., zijn niet afzonderlijk vermeld.

STATISTIEK DER OOGZIEKTEN IN HET JAAR 1895 BIJ 1456 PATIENTEN.

Conjunctivitis catarrhalis	218.
„ follicularis	52.
„ epidemica (Schwellungs-catarrh)	8.
„ neonatorum	10.
„ gonorrhoica	1.
„ phlyctaenosa	75
Irritatio conjunctivae	2.
Ecchymosis subconjunctivalis	2.
Infarcten van de Meiboomsche klieren	3.
Pterygium	4.
Trachoma papillare „ granulare „ mixtum	15.
Symblepharon	1.
Lupus conjunctivae	1.
Corpora aliena	34.
Traumata	41.
Keratitis (phlyctaenulae et ulcera)	248.
„ herpetica (herpes corneae febrilis)	3.
„ neuro-paralytica	1.
„ parenchymatosa (e lue congenita)	13.
„ centralis profunda	5.
„ bullosa	1.
„ dendritica	2.
Pannus corneae	3.
Ulcus serpens (ulcus cum hypopyo)	17.
„ rodens	1.
Maculae corneae	39.
Xerosis corneae	1.
Sclerosis corneae	3.
Leucoma corneae	9.
Staphyloma corneae	5.
Fistula corneae	1.
Iritis plastica	20.
„ serosa	3.
„ tuberculosa	1.
„ gummosa	3.

Iris tremulans	2.
Prolapsus iridis	8.
Synechiae anteriores	15.
Occlusio pupillae	12.
Irido-cyclitis	6.
Irido-chorioiditis	15.
Coloboma iridis	3.
Ophthalmia sympathica	2.
Miosis spinalis	1.
Sclerotitis (episcleritis)	8.
Vulnera scleroticae	5.
Staphyloma scleroticae	2.
Buphthalmos	5.
Chorioiditis disseminata	7.
„ chronica	8.
Atrophia chorioideae	2.
Coloboma chorioideae	3.
Chorio-retinitis luetica	3.
„ „ centralis	7.
Bloeding in het glasvocht	6.
Troebeling van het glasvocht	8.
Glaucoma simplex	3.
„ acutum	2.
„ secundarium	8.
„ absolutum	2.
„ haemorrhagicum	2.
Atrophia bulbi	2.
Aphakie	10.
Aphakia cum cataracta secundaria (nastaar)	8.
Cataracta senilis completa	27.
„ „ incipiens	24.
„ congenita (siliquata)	1.
„ zonularis (schichtstaar)	3.
„ perinuclearis	2.
„ complicata	8.
„ polaris anterior	1.
„ „ posterior	1.
„ traumatica	3.
Luxatio lentis	5.
Verkalkte lens	1.

Retinitis luetica	1.
„ pigmentosa	2.
„ albuminurica	2.
„ haemorrhagica	1.
Torpor retinae acutus (hemerallopie)	2.
Solutio retinae	7.
Scotoma centrale	6.
„ scintillans	1.
Papillitis	1.
Atrophia papillae	4.
Neuritis optica	3.
„ retro-bulbaris	2.
Amblyopia congenita (gravior)	3.
Daltonismus	5.
Tumor orbitae	1.
Abscessus palpebrae superioris	1.
Blepharitis ciliaris (Blepharadinitis)	127.
Hordeola	26.
Madarosis	5.
Vernauwde traanpunten	5.
Vergroeiing van de traanpunten	2.
Ectropion van de traanpunten	8.
Verstopping van het traankanaal	57.
Dacryocystitis acuta	9.
Fistula saccilacrymalis	2.
Eczema palpebrarum	16.
„ nasi	24.
„ faciei	11.
Lupus palpebrae	1.
„ nasi	3.
„ faciei	3.
Chalazion	7.
Trichiasis (distichiasis)	15.
Entropion	6.
Ectropion palpebrae inferioris	16.
„ „ superioris	1.
Blepharo-phimosis	3.
Blepharo-spasmus	2.
Tic convulsif	3.
Ptosis congenita	6.

Strabismus convergens	49.
„ divergens	5.
Insufficientie der recti interni	2.
Paralysis oculomotorii	2.
„ musculi trochlearis	2.
„ recti externi	4.
„ facialis	1.
Paresis accommodationis	1.
Spasmus accommodationis	5.
Hypermetropie	397.
Myopie	61.
Anisometropia gravior	3.
Astigmatismus	135.
Presbyopie	138.
Asthenopia accommodativa	6.
Copiopia hysterica	2.
Anophtalmos (post enucleationem)	12.
„ congenitus (microphtalmos)	1.
Exophthalmos	2.
Nystagmos	9.

Ten opzichte van deze statistiek moet worden medegedeeld, dat het aantal der vermelde ziekten grooter is dan het aantal patienten, daar op één oog verschillende ziekten kunnen aanwezig zijn, maar ook beide oogen weêr kunnen verschillen. Wij hebben n.l. getracht bij iederen patient zooveel mogelijk de verschillende ziektetypen weer te geven, vandaar dat de som daarvan aanmerkelijk grooter is dan het aantal patienten.

In de behandeling der ooglijders werd ik trouw ter zijde gestaan door dr. R. Kijlstra, opnieuw benoemd assistent in de oogheelkunde, die ook gedeeltelijk de oefeningen in het oogspiegelen heeft geleid. Eveneens kan ik ten zeerste mijne ingenomenheid betuigen met den heer Priem en de Gez. Antonijsen, die resp. als controleur en als huismeesteressen aan onze inrichting zijn verbonden.

HET BESTUUR.

Een groot verlies trof het bestuur in het afgeloopen jaar door het overlijden van twee zijner leden, de H.H. Jhr. Mr. W. H. de Savornin Lohman en Mr. Th. à Th. van der Hoop.

De heer de Savornin Lohman, die sedert de oprichting lid was

van het bestuur, heeft door zijn ijver en toewijding veel bijgedragen tot den bloei van de Inrichting. Zijn helaas zoo vroegtijdig heengaan wordt door ons allen ten diepste betreurd en moeilijk zal het zijn een hem waardigen opvolger te vinden.

Ook in den heer van der Hoop, hoewel hij in de laatste jaren wegens vertrek naar elders en wegens langdurige ongesteldheid verhinderd was zich zooals vroeger geheel aan de belangen der Inrichting te wijden, verliezen wij een ijverig lid.

In plaats van dr. A. Feikema, die reeds het vorige jaar naar elders vertrok, werd gekozen de heer Prof. F. J. van den Ham, terwijl de beide overleden bestuursleden werden vervangen door de H.H. P. O. Cleveringa en Mr. J. A. Tellegen. Het bestuur bestaat derhalve uit de H.H.

J. P. van WALREE, *Secretaris-Penningmeester.*
J. van HOUTEN,
Prof. F. J. van den HAM,
P. O. CLEVERINGA,
Mr. A. H. TELLEGEN,
} *Commissarissen.*
Prof. M. E. MULDER, *Geneesheer-Directeur.*

FINANCIËELE TOESTAND.

Terwijl wij in de vorige jaren konden verklaren, dat de financiëele toestand niet bepaald ongunstig was, kunnen wij dit thans tot ons leedwezen niet meer zoo volmondig beamen. Door grooter toeloop toch van patienten wordt de tegenwoordige Inrichting langzamerhand te klein, zoodat zich meer en meer het geval voordoet, dat patienten wegens gebrek aan plaats moeten worden afgewezen of, om plaats te maken voor anderen, te spoedig moeten worden ontslagen. Zoodoende zal binnen niet te langen tijd tot uitbreiding moeten worden overgegaan. Eene uitbreiding echter brengt noodzakelijk geheel andere verhoudingen te weeg, allicht met grootere uitgaven gepaard gaande. Bovendien is het tegenwoordige gesticht, om zoo te zeggen, op een zuinigje gebouwd en zullen verschillende daaraan klevende gebreken tegelijkertijd verbetering behoeven. Intusschen, ofschoon thans de gelden voor eene eventueele uitbreiding en verbetering niet aanwezig zijn, gaan wij toch met eenig vertrouwen de toekomst tegemoet, daar naar onze meening aan eene Instelling, die aan zulk eene talrijke schare ooglijders hulp verleent en tevens voor het onderwijs in de oogheelkunde aan onze Universiteit noodzakelijk is, wel de noodige hulp niet kan worden onthouden.

VERSLAG VAN DEN PENNINGMEESTER.

Rekening en Verantwoording over 1895.

Ontvangsten.		
Subsidie van de Provincie Groningen	*f* 800	00
„ H.H. Curatoren der Rijks-Universiteit	- 800	00
„ van de Gemeente Groningen	- 800	00
Contributie van leden en donateurs	- 415	00
Restitutie wegens verpleging van 139 patienten (3726 verpleegdagen)	- 2586	95
	f 5401	95

Uitgaven.		
Brandstoffen	*f* 206	08
Licht	- 126	80
Wegens administratie	- 107	36⁵
Aankoop en onderhoud van meubilair	- 268	20⁵
Voor de wasch	- 104	97⁵
Werkloon en diverse uitgaven	- 156	92⁵
Maatschappij der waterleiding	- 41	50
Aankoop, vracht en onderhoud van Instrumenten	- 173	72⁵
Aankoop voor de bibliotheek	- 337	85
Medicamenten	- 241	65
Aan belastingen	- 71	97⁵
Traktement aan het personeel	- 700	00
Rente van *f* 13.500 (hypotheek enz.)	- 600	00
Voor voeding	- 1208	85⁵
Buitengewone uitgaven	- 308	96⁵
Hout en steenen (verbouwen der veranda)	- 247	08
Voor aflossing van schulden	- 500	00
	f 5401	95

LEDEN EN DONATEURS.

Alberda van Menkema (Jhr. C.),	*Groningen.*
Alberda van Ekenstein (Jhr. Mr. W. C. A.),	"
Alberda van Ekenstein (Jonkvr.),	"
Becker (A. H.),	"
Baart de la Faille (Mevr. de Wed.),	"
Bahlmann en Co.	"
Calcar (Mejuff. C. van),	"
Calcar (Mevr. de Wed. G. van),	"
Cleveringa (P. O.),	"
Dull (Mevr. de Wed. C. W.),	"
Doornbos (N. W.),	"
Elsen (W. F. A.),	"
Enschedé (Prof. W. A.),	"
Feith (Mr. R.),	"
Feith (Mr. J. A.),	"
Feith (Dames O. en E. M. C.),	"
Feitz (L. C. J.),	"
Guyot (Mr. H. D.),	"
Greven (M.),	"
Geertsema (Mr. C. C.),	"
Heukers (J. R.),	"
Houten (J. van),	"
Hesseling (Mevr. de Wed. H.),	"
Horst Jr. (E. B. ter),	"
Hoeth (Mejuffrouw),	"
Hoop (Mevr. de Wed. van der),	"
Haakma Vos (A.),	"
Hoop (Mevr. de Wed. Th. a Th. van der),	*Leeuwarden.*
Houten (Mevr. de Wed. van),	*Groningen.*
Hamel (Prof. A. G. van),	"
Ham (Prof. F. J. van den),	"
Hasselt (Mevr. de Wed. J. A. van),	"

Juchter (G.),	*Groningen.*
Keiser (Dr. F. J.),	"
Kooijker (Prof. H. A.),	"
Kooij (Dr. K.)	"
Kruijf (Prof. E. F.),	"
Lohman (Mevr. de Wed. W. H. de Savornin)	"
Lohman (Fr. L. W. M. de Savornin),	"
Modderman (Dames C.),	"
Mesdag (Mevr. de Wed. G.),	"
Mees (Mevr. de Wed. A.),	"
Meddens (B. J. R.),	"
Meihuizen (Mevr. de Wed. S.),	"
Mulder (Prof. M. E.),	"
Manger Cats (Mr. E.),	"
Maclaine Pont (W.),	"
Mössinger (J.),	"
Mulder (Mevr. de Wed. H. K.),	*Hoogezand.*
Mulder (K. H.),	"
Noordhoff (P.),	*Groningen.*
Oving (B.),	"
Offerhaus (Mr. J.),	"
Otté (B. J.),	"
Panhuijs (Jhr. Mr. J. E. A. van),	*'s Gravenhage.*
Quintus (Mevr. de Wed. W. J.),	*Groningen.*
Quintus (Mejuff. IJ.)	"
Quintus (Mr. O. J.),	"
Rutgers van der Loeff (Mr. M.),	"
Romkes (Mr. A. W.),	"
Roelfsema (E. J.),	"
Ranneft (Dr. S. B.),	"
Reiger (Prof. W. A.),	"
Reilingh (Dr. H.),	"
Roos (A. G.),	"
Roijen (Mevr. de Wed. H. J. van),	"
Rikkers (C.),	"
Swinderen (Jhr. W. A. A. de Marees van)	"
Swinderen (Jhr. Q. P. A. de Marees van)	"
Swinderen (Jhr. Mr. O. Q. van),	"
Swinderen (Jhr. Mr. P. J. van),	*Assen.*
Sieman (H. J.),	*Groningen.*

Sitter (Mejonkvr. L. de),	*Groningen.*
Sonius (C.),	"
Scholten (J. E.),	"
Steghgers J.Hz. (H. J.),	"
Stedum (H. G. van),	"
Tresling (Mr. Th. Haakma),	"
Tellegen (Mr. J. A.),	"
Tellegen (Mevr. de Wed. B. D. H.),	"
Trip (Mevr. de Wed. H. J.),	"
Tonella (A. Th. H.),	"
Thieme (Mr. H. C. A.),	"
Vissering (J. J. ten Cate)	*de Punt.*
Wouters Jr. (G.),	*Groningen.*
Walree (J. P. van),	"
Wermeskerken (Mevr. de Wed. van),	"
Winter (J. E.),	"
Wiersum (K. F.)	"
Waalkens (N.),	"
Zwaag (Mevr. de Wed. W. J. van der),	"

Wanneer wij deze lijst van leden en donateurs vergelijken met die van vroegere jaren, dan is het eenigszins ontmoedigend, daarin een gestadigen achteruitgang te constateeren. Gedeeltelijk wordt dit veroorzaakt door overlijden en vertrek naar elders, maar vooral door bedanken. Wij hopen ten zeerste, dat wij bij een volgend verslag eene gunstige verandering kunnen constateeren, en ook dat aan onze Inrichting meerdere giften en legaten mogen ten deel vallen, dan tot dusver het geval is.

STATUTEN van de VEREENIGING — Inrichting tot behandeling en verpleging van minvermogende ooglijders te Groningen.

Art. 1.

De Inrichting heeft ten doel:

a. de behandeling en verpleging van minvermogende ooglijders,

b. bevordering van het onderwijs in de oogheelkunde aan de Universiteit.

Art. 2.

De gelden, tot dat doel vereischt, worden gevonden door jaarlijksche bijdragen van corporatiën en particulieren, giften, legaten en vergoedingskosten van een deel der patienten.

Art. 3.

Leden zijn zij, die eene jaarlijksche contributie van minstens *f* 5, of eene gift in eens van minstens *f* 100, tot het instandhouden der inrichting bijdragen.

Donateurs zijn zij, wier contributie minder dan *f* 5 bedraagt of die eene kleinere som dan *f* 100 in eens aan de inrichting schenken.

Art. 4.

De Inrichting wordt bestuurd en vertegenwoordigd door eene Commissie van 5 leden en een geneesheer-directeur.

Art. 5.

De leden der Commissie worden door de leden gekozen, uit eene voordracht van 3 personen, door het bestuur opgemaakt.

Jaarlijks treedt één der leden van de Commissie af, maar is weder verkiesbaar.

Art. 6.

Geneesheer-directeur is hij, die belast is met het geven van onderwijs in de oogheelkunde aan de Universiteit.

Art. 7.

Het geheele inwendige beheer der Inrichting, zoowel als de verdeeling der werkzaamheden van het bestuur, wordt geregeld door huishoudelijke reglementen door het bestuur vast te stellen.

Art. 8.

Eens in het jaar worden de leden ter algemeene vergadering opgeroepen. Bij die gelegenheid wordt een verslag gegeven van den staat der inrichting gedurende het afgeloopen jaar en voorzien in de vervulling der vacatures in het bestuur.

Art. 9.

Het bestuur belegt, zoo dikwijls het dit noodig acht, eene buitengewone vergadering der leden, waartoe deze minstens 8 dagen vóór den dag, waarop zij gehouden wordt, opgeroepen worden, met vermelding van het bijzondere doel der vergadering.

Art. 10.

De vergadering der leden besluit over de opheffing der Inrichting voor Ooglijders op voordracht van het bestuur.

Het voorstel tot opheffing moet minstens 8 dagen vóór den dag, waarop de vergadering, waarin het behandeld zal worden, gehouden wordt, aan de leden zijn rond gezonden.

In geval van ontbinding wordt aangaande het besteden der overgebleven gelden en bezittingen door de vergadering der leden beslist, alles behoudens de bepaling van artikel 1702 B. W.

Art. 11.

De vereeniging wordt opgericht voor den tijd van negen en twintig jaren en elf maanden.

Goedgekeurd bij Zijner Majesteits besluit d.d. 9 Januari 1882 Stbl. no. 7.

De Minister van Justitie,
(get.) A. E. J. MODDERMAN.

INRICHTING VOOR OOGLIJDERS

TE

'sGRAVENHAGE

1895.

Verslag van den Geneesheer-Directeur.

Er werden in het afgeloopen jaar 3732 patiënten ter behandeling op de Polikliniek ingeschreven. Deze 3732 personen, 1557 mannen en 2175 vrouwen, ontvingen 16554 adviezen en daar het spreekuur op 307 dagen gehouden werd, was het gemiddeld aantal bezoekers 54 daags. Dit aantal werd 146 maal overschreden. Iedere patiënt ontving gemiddeld 4.4 adviezen. Evenals het vorige jaar voeg ik hierbij de frequentie van het bezoek voor de verschillende maanden.

Januari	1456	consulten	Juli	1530	consulten
Februari	1246	„	Augustus	1044	„
Maart	1527	„	September	1335	„
April	1461	„	October	1343	„
Mei	1559	„	November	1378	„
Juni	1563	„	December	1212	„

Meer dan andere jaren kregen wij in het afgeloopen jaar kinderen der scholen voor on- en minvermogenden ter onderzoeking, door den geneesheer, van wege het gemeentebestuur

belast om een onderzoek in te stellen naar het gezichtsvermogen der schoolkinderen, naar onze Inrichting verwezen. Inderdaad, het aanstellen van school-artsen vonden wij op dit terrein althans van practische waarde, en het komt ons voor, dat de belangrijkste afwijkingen die voor de ontwikkeling van het kind, nu op school en veelal later in het leven, haren nadeeligen invloed doen gelden, verbeterd of naar hun aard besproken konden worden. Laat ik u nader verklaren, wat ik met dat bespreken bedoel. Er heerscht bij velen de meening, dat wie slecht ziet altijd met een bril verbeterd kan worden. Dikwijls is de bril het middel tot verbetering. Maar menig zwak gezicht, hetzij door zelfs weinig zichtbare verduisteringen van het hoornvlies, hetzij door resten van ontsteking der inwendige deelen, is door glazen niet te verbeteren, en zoo zal het meisje eene achterlijke blijven op de naaischool, de jongen in het fijne ambacht. Er moet dus voor hen een anderen weg gekozen worden, waarvan dikwijls eerst de overtuiging gekregen wordt na bespreking met de ouders in verband met het onderzoek in de kliniek.

Van de 3733 patiënten waren er 580 uit 40 andere Gemeenten van Zuid-Holland, o. a. 215 uit Delft, 23 uit Loosduinen enz.; bovendien waren er 31 uit andere gemeenten van het Rijk.

Het aantal voorgeschreven brillen bedroeg 950. Op de polikliniek werden 140 maal vreemde lichaampjes van het hoornvlies of van het bindvlies der oogleden verwijderd. Kleinere operaties, opening van abcessen, splijting van traanwegen enz. hadden 132 maal plaats.

Ik mocht mij weder in de hulp verheugen der dames

Cl. Bienfait, M. Gallé en E. Holtius, welke het mij op de polikliniek mogelijk maakten in den daarvoor bestemden tijd de patienten te behandelen. Dr. Beukema en Dr. Faber hadden de vriendelijkheid dezen zomer gedurende mijne vacantie de behandeling der patienten op zich te nemen.

Met zijne der Inrichting steeds betoonde vrijgevigheid, voorzag ook dit jaar de Heer J. F. F. Moet ons geheel kosteloos van genees- en verbandmiddelen. Mag ik met een woord van erkentelijkheid voor het genotene, onze Inrichting ook voor het vervolg in zijne gewaardeerde belangstelling aanbevelen.

In de Inrichting werden ter behandeling en verpleging opgenomen:

	107 mannen	met	1421	verpleegdagen.
	104 vrouwen	„	1932	„
totaal. . .	211 personen	„	3353	„

de gemiddelde duur der verpleging was dus bijna 16 dagen. Aan 65 personen met 1363 verpleegdagen werd de verpleging en behandeling geheel kosteloos verstrekt, terwijl 32 personen met 715 verpleegdagen slechts de helft of een deel der verplegingskosten betaalden.

Het aantal grootere operaties bedroeg 184. Zij waren verdeeld als volgt:

Cataract-operatie	24
Punctie van aangeboren cataract	5
Lineair-extractie.	2
Punctie van nastaar	15
Traumatische cataract.	2

Iridectomie	36
Sclerotomie	3
Scheelzien-operatie	62
Exstirpatie van den oogbol	20
Staphyloma-operatie	1
Entropion	5
Epicanthus	1
Tumor	8

Voorts werd 3 maal in narcose een prolapsus der iris afgeknipt.

Het zoude te lang worden, hierbij nog een uitgebreid overzicht te geven van den aard der verschillende oogziekten. Mij schijnt het toe, dat de hevige vormen van granuleuse ontsteking der oogleden, die vroeger hier — in tegenstelling o. a. met Amsterdam — zeldzaam waren, meer worden waargenomen, gelukkig zonder een epidemisch karakter te hebben.

Onze Inrichting was in het afgeloopen jaar weder een toevlucht voor zoo velen, die er hulp zochten en ik geloof dat we met voldoening op de verkregen resultaten mogen terugzien. Zorgen blijven hoofdzakelijk van financieelen aard. Waar het Bestuur echter op zoo duidelijke wijze dit ontvouwd heeft, verwachten we dat het volgende verslag van belangrijke verbetering zal gewagen.

Dr. M. J. BOUVIN.

Afdeeling Oogheelkunde van de Polikliniek te 's-Gravenhage

DOOR

E. FABER, *Arts.*

Met genoegen valt ook nu weder een geregeld vrij druk bezoek dezer afdeeling te vermelden; aan 1022 patienten werden 6485 consulten verstrekt, d. i. ongeveer 22 per dag en 6.3 per hoofd.

Met erkentelijkheid herdenk ik ook nu weer de goede hulp, die ik reeds 2 jaren mocht genieten, en breng ik dank aan Mejuffrouw A. VERHEIJS, die weder de goedheid had de oogverbanden voor de polikliniek te verschaffen, alsook aan den heer MOULIJN, instrumentmaker, Wagenstraat, voor de schenking van eene volledige collectie proefbrillenstellen.

Het instrumentarium is uitgebreid, o. a. met eene electromagneet, waarvan ik reeds gebruik heb kunnen maken ter verwijdering van een stukje ijzer uit de diepte van het oog. De aanschaffing van vele noodige instrumenten voor onderzoek, als bv. astigmometer, volledige brillendoos, etc., wacht op een beteren staat van de financiën der A. H. P., die zou toelaten dat enkele honderden guldens daarvoor werden uitgegeven.

OOGZIEKTEN, behandeld van 1 Oct. '94 tot 30 Sept. '95.

I. Palpebrae.

Madarosis	1
Thrichiasis	6
Entropion	4
Blepharadenitis	31
Hordeolum palp.	18
Abscessus „	7
Chalazion palp.	16

Molluscum contagiosum palp.	4
Tumor palp.	1
Eczema „	4
Ecchymosis „	1
Vulnus „	2
Contusio „	1
Ptosis „	2
Blepharo-phimosis palp.	1
Nictitatio	1
Combustio palp.	1
Intumescentia gland. Meyb.	3

2. Conjunctiva.

Conjunctivitis catarrh.	128
Irritatio conjunctivae	31
Conjunctivitis chronica	17
„ purulenta	3
„ „ neonat.	7
„ follicularis	6
„ granulosa	9
Trachoma deformans	3
„ papillare	3
Ecchymosis conjunctivae	7
Cauterisatio „	6
Combustio „	1
Argyrosis „	2
Incrustatio „	1
Ophthalmia scrofulosa { ulcera et phlyct. corneae et conj. }	137
Epithelioma conj.	1
Corpora aliena ad conj.	17

3. Cornea.

Keratitis ulcerosa	26
„ infectiosa	1
„ diffusa e lue cong.	3
„ profunda	2
Ulcus corn. c. hypopio	5
Keratosphacelus	2
Erosio corneae	9
Vulnus „	1
Keratitis anaesthetica	1
Maculae corneae	5
Leucoma	3
Incrustatio corneae	1
Corpora aliena ad corneam.	42

4. Sclerotica.

Episcleritis	8
Vulnus sclerae	2

5. Iris.

Iritis luetica	3
„ rheumatica	4
Iritis idiopathica	2
„ serosa	1
„ scrofulosa	1
Synechia anterior	2
„ posterior	3
Atresia pupillae	1
Prolapsus iridis	1
Corpus alienum	1

6. Corpus ciliare.

Cyclitis sympathica	1
Prolapsus corp. cil.	1

7. Chorioidea.

Chorioiditis disseminata	1
„ areolaris	2
Chorio-retinitis	2
Atrophia chorioideae (*Myop grav.*)	2

8. Retina.

Retina leporina	2
Apoplexia retinae	1
Retinitis albuminurica	1
„ pigmentosa (hemeralopia)	2
Ablatio retinae	4

9. N. Opticus.

Congestio papillae	2
Atrophia pap. e causa spin.	1
„ „ „ cerebral.	1
„ „ idiopathica	3
Amblyopia toxica	2
„ e causa latente.	2
Hemianopsia	1
Anopsia	1

10. Lens.

Cataracta senilis incipiens	11
„ „ completa	4
„ pyramidalis	1
„ traumatica	2
„ consecutiva	3
Aphakia	1
„ c. obscur. capsulae	1

11. Corpus vitreum.

Obscurat. corp. vitreï	2

12. Bulbus.

Phthisis bulbi	1
Contusio „	1
Anophthalmus	2
Glaucoma acutum	1
„ chron. inflam.	7
„ simplex	2
„ absolutum	1
„ secundarium	1
Irritatio Oculi	1

13. Orbita.

Periostitis orbitae	1
Tumor (cystis) orbitae	1
Tuberculosis „	1

14. Musculi.

Strabismus convergens	15
„ divergens	4
Paresis nervi abducentis	6
„ „ oculomotorii	1
Nystagmus	1

15. Organa lacrymalia.

Occlusio puncti lacrymalis	1
Ectrop. „ „	7
Stenosis duct. nasolacrymalis	23
Dacryocystitis	19
Abscessus sacci lacrymalis	3
Fistula „ „	1
Epiphora	3

Simulatio, Aggravatio	3

16. Refractio.

Hypermetropia	77
Myopia	44
Astigmatismus	55
Presbyopia	100
Paresis accommodationis	2

Aantal voorgeschreven brillen:

met sphaerisch positieve glazen	154
„ „ negatieve „	39
„ cylindr. of gecombineerde „	49
Totaal	242

Tot onderzoek van geschiktheid voor verschillende betrekkingen . . . . . 4 personen.

Operatiën.

Extractio lentis	3
Discisie van nastaar	1
Iridectomie wegens glaucoma	2
„ „ geprolab. iris	2
Tenotomie	6
Voorlegging van pees	1
Ptosisoperatie	1
Enucleatie van oogbol	1
Verwijdering vreemd lich. uit oog	1
Punctio sclerae (abl. retinae)	1
Paracentesis corneae	1
Totaal	20

Operatieve behandeling van astigmatisme

DOOR

E. FABER, *Oogarts.*

Op 27 Juli l.l. vertoonde zich op mijn spreekuur de Heer R., oud 19 jaar, die wegens te geringe gezichtsscherpte was afgekeurd voor de militaire academie.

Bij onderzoek werd gevonden O.S. Vis. = 5/6 As. lev. O.D. Vis. = $^4/_{10}$ Refr. M. 0.75 Ash. 1.5 dioptr. max. 60° tempor. V. O. D. na correctie = $^4/_5$ (bewolkte lucht).

De meridiaan van zwakste breking was dus 30° nasaalwaarts, met refractie Hm. 0.75 dioptr.; de meridaan van sterkste breking 60° temporaalwaarts met ref. M. 0.75 dioptr..

Er was den patient zeer veel aan gelegen goedgekeurd te worden en dit deed mij besluiten te trachten langs operatieven weg verbetering van visus te verkrijgen, 't welk door patient goedgevonden werd.

Het is nu reeds langs bekend, dat cataract-operatiën en iridectomiën eene afplatting der cornea in de richting der wond veroorzaken, zoodat bij toevallig aanwezig astigmatisme hiermee veelal rekening gehouden wordt. Reeds vroeger was naar aanleiding hiervan door Prof. SNELLEN de meening uitgesproken, dat in de toekomst misschien eene operatieve behandeling van astigmatisme mogelijk zou zijn.

Hoewel mij niet bekend is of deze theoretisch zeer eenvoudige en voor de hand liggende therapie ooit practisch is toegepast, meende ik in deze omstandigheden de operatie te mogen aanraden.

Op 30 Juli werd door mij, onder de noodige aseptische voorzorgen, na indroppeling van mur. cocaini en mur. pilocarpini (om iris prolaps te voorkomen) een lanssteek verricht van onge-

veer 6 m.M. op de corneo-scleraal grens, 60° temporaalwaarts, de lans instekende en voortschuivende parallel aan het irisvlak.

Onder antiseptisch verband en rust genas de wond zonder eenige irritatie. Gedurende de eerste drie dagen na de operatie werd de wond door mur. pilocarpin. nauw gehouden.

Op 16 Aug. bleek nu uit nauwkeurig onderzoek het volgende: Visus O.D. = $^6/_8$, Refractie Ash. 0.75 maxim. 30° temporaalw., Visus met glas = $^5/_6$.

De visus zonder glas was dus tengevolge der operatie geklommen tot $^6/_8$, zoodat bij herkeuring op 17 Aug. te Breda de heer R. goedgekeurd werd.

Volgens keuringsprotocollen werd te den Haag en te Breda, respect. $^5/_{10}$ met fouten en $^6/_8$ visus geconstateerd, zoodat ruim $^1/_4$ vermeerdering van gezichtsscherpte tot stand kwam.

Het astigmatisme was van 1.5 dioptr. gereduceerd tot 0.75 dioptr., terwijl de meridiaan van sterkte breking zich van 60° tot 30° temp. verplaatst had.

Uit het bovenstaande blijkt, dat de aprioristisch opgevatte meening, dat astigmatisme en bovenal myop. astigm. voor operatieve therapie vatbaar is, door de praktijk bevestigd wordt en het resultaat geeft m. i. recht, aan collega's voor dergelijke gevallen bovenbeschreven behandeling aan te bevelen.

Dat het echter zeer moeilijk zal zijn bij deze behandeling den juisten graad van afplatting te verkrijgen, dien men wenscht, behoeft wel geen betoog en de verschillende factoren, als: grootte der wond, richting waarin de cornea geperforeerd wordt, gebruik van myotica vereischen zeer zeker nadere bestudeering, terwijl hierbij practische ervaring van den operateur eene groote rol zal spelen.

's-Gravenhage, 28 Aug. 1895.

VEREENIGING

TOT HET

VERLEENEN VAN HULP AAN MINVERMOGENDE

OOGLIJDERS VOOR ZUID-HOLLAND,

GEVESTIGD TE ROTTERDAM,

NADORSTSTRAAT 26.

DERTIGSTE VERSLAG,

LOOPENDE OVER HET JAAR 1895.

MET BIJLAGEN.

STOOM-SNELPERSDRUKKERIJ,
D. VAN SIJN & ZOON. — ROTTERDAM.

DERTIGSTE VERSLAG VAN HET BESTUUR DER VEREENIGING TOT HET VERLEENEN VAN HULP AAN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS VOOR ZUID-HOLLAND, GEVESTIGD TE ROTTERDAM, LOOPENDE OVER HET JAAR 1895.

Aan het einde van het dertigste Vereenigingsjaar onzer Inrichting gekomen, is het onze taak de gewone mededeelingen ten opzichte onzer geldmiddelen onder Uwe aandacht te brengen.

Op het hoofdstuk: Jaarlijksche bijdragen valt eene vrij aanzienlijke vermindering op te merken: wij ontvingen toch *f* 3296.— of *f* 103.50 minder dan in 1894.

Aan giften — een hoofdstuk, dat uit den aard der zaak aan groote wisselvalligheden onderhevig is — werden de volgende bijdragen geboekt:

van N. N. (door tusschenkomst van Dr. J. H. DE HAAS)	*f*	100.—
„ N. N. („ „ „ „)	„	50.—
„ den heer H. J. VAN DER LEEUW	„	50.—
„ het Burgerlijk Armbestuur te Ooltgensplaat .	„	10.—
„ den heer Dr. D. E. SIEGENBEEK VAN HEUKELOM te Leiden.	„	5.—
„ den heer Dr. J. C. VAN BEEK	„	5.—
„ de bussen aan de Inrichting	„	107.25

De volgende legaten werden ons bij uiterste wilsbeschikking vermaakt:

van wijlen Mevr. de Wed. F. BROWNE—VAN HOBOKEN	f 500.—
„ wijlen den Heer R. A. FAVIER	„ 1000.—
„ „ Mej. J. C. MEES te Arnhem	„ 1000.—
„ „ Mevr. de Wed. Dr. H. L. SCHEPP—LULIUS	„ 3000.—

De eerste drie werden ons reeds uitbetaald: het bedrag van het laatste zal ons eerst in het jaar 1896 worden uitgekeerd.

Verblijdend waren deze cijfers: allen, die ons in dit jaar, en gedurende ons dertigjarig bestaan gesteund hebben, ontvangen onzen hartelijken dank. Gedurende dat lange tijdvak heeft onze Inrichting getoond, hoe nuttig zij in hare omgeving werkt; mogen velen haar verder welwillend gedenken, hetzij door haar jaarlijksche bijdragen of nieuwe giften te schenken, hetzij door haar bij uitersten wil een bijdrage te vermaken.

De volgende subsidiën over 1895 werden ons uitbetaald:

van de provincie Zuid-Holland	f 3000.—
„ „ Gemeente Rotterdam	„ 3550.—
„ „ „ Alblasserdam	„ 10.—
„ „ „ Bleskensgraaf en Hofwegen	„ 5.—
„ „ „ Capelle a/d. IJsel	„ 15.—
„ „ „ Delft	„ 100.—
„ „ „ Dinteloord en Prinseland	„ 10.—
„ „ „ Giessendam	„ 10.—
„ „ „ Heerjansdam	„ 5.—

van de Gemeente Kralingen . . . . . *f* 100.—
„ „ „ Krimpen a/d. Lek . . . . „ 10.—
„ „ „ Krimpen a/d. IJsel . . . . „ 10.—
„ „ „ Lekkerkerk . . . . . „ 25.—
„ „ „ Moordrecht . . . . . „ 10.—
„ „ „ Nieuwerkerk a/d. IJsel . . „ 15.—
„ „ „ Ouderkerk a/d. IJsel . . . „ 10.—
„ „ „ Ridderkerk . . . . . „ 10.—
„ „ „ Schiedam. . . . . „ 100.—
„ „ „ Schoonhoven . . . . . „ 10.—
„ „ „ Sliedrecht . . . . . „ 25.—
„ „ „ Vlaardingen. . . . . „ 50.—
„ „ „ Zwartewaal . . . . . „ 2.—
„ „ „ Zwijndrecht . . . . . „ 10.—

terwijl ons nog over 1894 werd uitgekeerd:

door de Gemeente Hillegersberg . . . . . „ 10.—
„ „ „ Ouderkerk a/d. IJsel . . . „ 10.—
„ „ „ Ridderkerk . . . . . „ 10.—*)

Van elke onzer geldleeningen (van 1881 en 1891) werd ééne obligatie van *f* 500.— uitgeloot.

Op 1 Januari 1896 bedroeg dus de geldleening van 1881 per resto nog *f* 6500.— en die van 1891 *f* 28500.—.

In de algemeene vergadering van Begunstigers op den 23en Maart 1894 gehouden, was de Heer J. H. Henkes Jr.

---

*) Na afsluiting der rekening werd nog voor het dienstjaar 1895 ontvangen van de Gemeente Hillegersberg *f* 10.— Dit bedrag wordt op het volgend dienstjaar verantwoord.

aan de beurt van aftreding; met algemeene stemmen werd hij als bestuurslid herkozen.

Er moest echter nog in een andere vacature voorzien worden; onze Voorzitter, de Heer Mr. J. Van Gennep, toch had — wegens verandering van woonplaats — gemeend als Bestuurder te moeten bedanken. Toen door hem in genoemde vergadering van dit besluit werd kennis gegeven, vroeg Dr. De Haas het woord en sprak hem ongeveer in de volgende bewoordingen toe:

„Het zij mij vergund een woord tot U te richten, „Mijnheer de Voorzitter! Sinds 1878 zijt gij lid van het „Bestuur geweest en bijna steeds de Voorzitter. Nu gij, „om redenen, die wij moeten billijken, op het punt zijt „af te treden, mag ik U dank zeggen voor al hetgeen gij „voor de Vereeniging en voor mij geweest zijt. Mag ik „herinneren, hoe in 1881 uw steun er toe heeft bijgedragen, „dat wij grond konden koopen, waardoor de uitbreiding „van 1891 mogelijk gemaakt werd? Mag ik herinneren, „hoe bijna zonder bezwaren de uitbreiding is tot stand „gekomen, en hoe, óók onder uw beleid en invloed, het „evenwicht onzer financiën ten naastenbij is bewaard „gebleven?

„Als ik deze hoofdzaken heden in herinnering breng, „is het niet, omdat ik ze op andere dagen over het hoofd „zie, of omdat ik de waarde van den invloed uwer mede-„bestuurders geringer schat; zij zullen mij gaarne toegeven, „dat alleen bij een scheiding als deze de gelegenheid zich „voordoet, om van onze gevoelens blijk te geven. Wat ik „tot U, aftredenden Voorzitter, zeg, meen ik tegenover alle

„bestuursleden: uw steun en uw invloed hebben het mogelijk „gemaakt, dat ik steeds het ideaal heb kunnen nader streven, „om in mijn geboortestad een nuttige werkzaamheid te „verrichten. Vergun mij, mijnheer VAN GENNEP, U namens „de lijdende menschheid, die bij ons hulp heeft gezocht, „te danken voor hetgeen gij voor haar gedaan hebt. De „Vereeniging en ik zullen U in dankbare herinnering houden."

De Voorzitter bedankte, gevoelig voor dezen lof. Hij verklaarde steeds gedaan te hebben, wat de Geneesheer-Directeur voorstelde, in de wetenschap, dat dit altijd in het belang der zaak was. Bij den Directeur berust zij immers in zoo goede handen. „Met leedwezen scheid ik" — zoo besloot hij — „van deze betrekking, maar ik geloof, dat „het in het belang der Vereeniging is, wanneer de Voor-„zitter niet woont in een andere gemeente."

Het behoeft wel niet gezegd te worden, dat de overige leden van het Bestuur zich van ganscher harte aan de woorden konden aansluiten, door Dr. DE HAAS uitgesproken. Gedurende zoovele jaren hadden zij den Heer VAN GENNEP als werkzaam en belangstellend Voorzitter leeren waardeeren, dat zij hem noode uit hun midden zagen vertrekken. Hij mag zeker onder die leden van het Bestuur met eere genoemd worden, aan wie de Vereeniging de hoogste verplichting heeft.

In zijne plaats werd met algemeene stemmen als Bestuurder de Heer J. H. VEDER benoemd, dien wij gaarne in ons midden zagen plaats nemen.

Als Voorzitter werd de Heer Mr. J. VAN HEUKELOM gekozen, terwijl het Penningmeesterschap en Secretariaat in dezelfde handen bleef.

Met een woord van lof voor de voortreffelijke wijze, waarop Mej. VAN ZELM hare betrekking blijft waarnemen, sluiten wij ons Dertigste Verslag, terwijl wij ten slotte den wensch uitspreken, dat allen, die Dr. DE HAAS in zijn zoo nuttige werkzaamheid willen steunen, ons daartoe op onbekrompen wijs mogen in staat stellen.

ROTTERDAM, 29 Februari 1896.

Mr. J. VAN HEUKELOM, *Voorzitter.*
Mr. W. A. MEES, *Penningmeester.*
C. H. VAN DAM.
J. H. HENKES Jr.
W. J. KRAEMER.
L. SANSON.
Dr. H. J. SLEURS.
J. H. VEDER.
HENDR. C. DE WOLFF, *Secretaris.*

Bijlage A.

DERTIGSTE VERSLAG VAN DE VERRICHTINGEN VAN DEN DIRIGEERENDEN GENEESHEER-OOGHEELKUNDIGE DER VEREENIGING TOT HET VERLEENEN VAN HULP AAN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS VOOR ZUID-HOLLAND, GEVESTIGD TE ROTTERDAM, LOOPENDE OVER HET JAAR 1895.

In den loop van het jaar meldden zich voor 't eerst aan:

In	Mannen.		Vrouwen.		Totaal.
	Onbekend.	Bekend.	Onbekend	Bekend.	
Januari.	114	319	67	268	768
Februari	72	102	69	57	300
Maart	147	129	113	78	467
April.	107	117	86	76	386
Mei.	127	90	110	75	402
Juni	124	90	98	59	371
Juli	123	85	100	61	369
Augustus.	143	86	115	69	413
September	158	91	160	75	484
October.	122	57	117	66	362
November	105	68	99	62	334
December.	105	63	71	33	272
Totaal	1447	1297	1205	979	4928

Van deze patiënten woonden:

in Rotterdam	3499
in 114 andere gemeenten van Zuid-Holland. . . .	1274
in 64 gemeenten van andere provinciën	148
in 7 plaatsen buiten Nederland	7
Te zamen . .	4928

Bij deze opgaaf is, evenals in den Staat onder Bijlage B afgedrukt, van de onderstelling uitgegaan, dat de gemeenten Charlois en Kralingen reeds met het begin des jaars in de nieuwe gemeente Rotterdam waren opgelost.

Het gezamenlijk aantal adviezen aan de ingeschrevenen gegeven bedraagt 33319 of gemiddeld 6.76 voor iederen patiënt.

Van deze adviezen komen 19749 op de polikliniek, 13570 op de kliniek.

De polikliniek — het spreekuur — werd 309 werkdagen gehouden, en wel van 's morgens 8 uur af, om te eindigen als de laatste der te 9½ uur aanwezige lijders geholpen was. Dat het werkelijk einde meestal elf uur en later wordt, kan weder blijken uit de mededeeling, dat 152 maal het aantal bezoekers boven het gemiddeld cijfer van 64 klom, dat het maximum bezoekers op één dag 96 bereikte, en dat op één morgen in September 32 patiënten zich voor 't eerst aanmeldden.

Tot de kliniek moeten gebracht worden 136 personen, aan hun huis of tijdelijk verblijf bezocht, en 285 lijders, die in de Inrichting geheele verpleging erlangden.

Wij vingen het jaar aan met

	17	mannen,	13	vrouwen,	te zamen	30
opgenomen werden	167	„	88	„	„	255
in het geheel	184	„	101	„	„	285
overleden	1	„	—	„	„	1
ontslagen werden	159	„	90	„	„	249
zoodat	24	„	11	„	„	35

verpleegden op het aangevangen jaar zijn overgeschreven.

Gemiddeld werden 33 personen per dag verpleegd; het maximum op één dag bedroeg 49.

Het aantal verpleegdagen was 12073. Voor 75 lijders met 1890 dagen werd door henzelve, voor 15 lijders met 473 dagen door particulieren, voor 30 lijders met 1416 dagen door kerkelijke of burgerlijke armbesturen eene tegemoetkoming in de kosten ad 60 centen daags gedragen of toegezegd; 8294 verpleegdagen van 165 lijders bleven geheel voor rekening der Vereeniging.

De gemiddelde verplegingsduur van 42.3 dagen vindt als altijd uitsluitend zijne verklaring in de omstandigheid, dat slechts ernstige gevallen worden opgenomen. Het aantal der grootere operatiën en het cijfer der ernstige verwondingen geven daarvan eenig denkbeeld. De in de Inrichting overledene had eene verwonding bekomen, doordien de punt eener vijl hem door ooglid en oogholte tot in de hersenholte was doorgedrongen. 14 dagen na de verwonding werd hij opgenomen en eerst na eene verpleging gedurende 49 dagen stierf hij.

Terwijl de geneeskundige behandeling en zoowel geneesmiddelen als verbandstukken zonder eenige vergoeding worden verstrekt, wordt voor de noodige brillen in den regel de kostende prijs terugontvangen.

Uitgereikt zijn in het afgeloopen jaar 1578 brillen aan 703 mannen en 875 vrouwen; 1303 werden tegen vergoeding door de belanghebbenden zelve, 261 voor rekening van derden, 14 voor onze rekening uitgereikt.

Op de polikliniek werden 46 vreemde lichaampjes van

onder de oogleden, 701 dergelijke voorwerpjes uit het hoornvlies of de andere voorste deelen van het oog verwijderd, en 192 kleinere operatiën verricht.

Op de kliniek staan 340 grootere operatiën opgeteekend. Zij waren verdeeld als:

operatiën	tot verwijdering van cataract door extractie	62
„	„ „ „ „ „ punctie .	20
„	„ „ „ nastaar	67
„	„ vorming van een kunstmatigen oogappel	41
„	„ verwijdering van voorgevallen regenboogvlies	15
„	„ verwijdering van den geheelen oogbol .	15
„	tegen scheelzien.	97
„	„ misplaatsten ooglidrand.	12
„	tot verwijdering van een vreemd lichaam uit het oog	3
„	„ „ „ een vreemd lichaam uit de oogholte	1
„	„ „ „ gezwellen	5
„	van anderen aard	2
	Te zamen	340

Bij het verrichten der kleinere en grootere operatiën werd 8 en 13 maal algeheele bedwelming van den lijder toegepast; in alle andere gevallen was plaatselijke verdooving in staat de gewaarwording van pijn buiten te sluiten.

Verbranding door warmte is 26 maal, door kalk 19 maal waargenomen, terwijl verder onder behandeling kwamen 168 gevallen van lichte, 77 van zware verwonding.

De bijgebrachte cijfers geven een veelzeggend beeld van den schat van ervaring, dien de vereischte hulp oplevert. Nog telkens wordt iets nieuws opgemerkt. En telkens bestaat

de gelegenheid om nieuw aangeprezen behandelingswijzen in toepassing te brengen. Dat hierbij met de grootste omzichtigheid wordt opgetreden, behoeft nauwelijks herhaald. Alleen mag met zekeren nadruk worden verzekerd, dat omtrent als nieuw weder verschijnende methoden van behandelen, die vroeger reeds als onnuttig of schadelijk zijn uitgevallen, dubbele behoedzaamheid wordt in acht genomen. Nevens het: „onderzoek alle dingen en behoud het goede", of liever daarboven staat nog altijd: „eenvoud is het kenmerk der waarheid."

Onze Directrice Mej. Van Zelm heeft haar eerste lustrum in de Inrichting geëindigd; dat zij nog lang lust en kracht zal hebben om door haar beleidvol optreden mijne taak te verlichten, wensch ik de Vereeniging toe.

Ook het dienstpersoneel en de amanuensis, de Heer Logemann, gaven voortdurend stof tot tevredenheid.

In het afgeloopen jaar zijn de laatste zalen van het oude gebouw in overeenstemming gebracht met de nieuwe ordening; als nu nog magazijn, trapportaal en gangen de gedachte verandering hebben ondergaan, meen ik, dat een doeltreffend, eenvoudig geheel zal verkregen zijn, welks bezichtiging ieder, die nog niet bijdraagt tot instandhouding van onze liefdadigheidsinstelling, zal aansporen tot haastige toetreding.

Ik zou daarin zien het bewijs, dat het gegoede deel der burgerij op prijs stelt wat door de Vereeniging voor het onbemiddelde zooveel grootere deel wordt gedaan.

Dr. J. H. DE HAAS.

Rotterdam, 10 Januari 1896.

Bijlage B.

ALPHABETISCHE STAAT, AANWIJZENDE HET AANTAL PERSONEN, DIE UIT DE ONDERSCHEIDENE GEMEENTEN VAN ZUID-HOLLAND IN 1895 BIJ DE VEREENIGING INGESCHREVEN ZIJN.

Abbenbroek	2
Alblasserdam	14
Ameide	1
Ammerstol	6
Asperen	5
Barendrecht	15
Beierland (Nieuw-)	2
Beierland (Oud-)	10
Beierland (Zuid-)	3
Bergambacht	3
Bergschenhoek	1
Berkel en Rodenrijs	6
Bleiswijk	4
Bleskensgraaf	2
Bodegraven	1
Bommel (den)	5
Brielle	16
Capelle a/d. IJsel	30
Delft	47
Dirksland	3
Dordrecht	70
Dubbeldam	7
Geervliet	2
Giesendam	18
Transporteere	273

Transport	273
Giesen-Nieuwkerk	2
Goedereede	1
Gorinchem	23
Gouda	13
Gouderak	2
Goudriaan	3
's-Gravendeel	2
's-Gravenhage	5
's-Gravenzande	12
Groot-Ammers	1
Hardingsveld	7
Heenvliet	2
Heerjansdam	5
Heinenoord	1
Hekelingen	4
Hellevoetsluis	10
Helvoet (Nieuw-)	2
Hendrik-Ido-Ambacht	10
Hillegersberg	29
Hof van Delft	3
Hoogvliet	8
Hoornaar	1
Kethel en Spaland	7
Klaaswaal	1
Transporteere	427

Transport	427
Krimpen a/d. Lek	5
Krimpen a/d. IJsel	19
Leerdam	3
Leiden	1
Lekkerkerk	29
Lekkerland (Nieuw-)	7
Lier (de)	3
Maasdam	5
Maasland	4
Maassluis	20
Meerkerk	1
Melissant	2
Middelharnis	22
Moercapelle	1
Molenaarsgraaf	3
Moordrecht	6
Mijnsheerenland	2
Naaldwijk	1
Nieuwenhoorn	1
Nieuwerkerk a/d. IJsel	10
Nieuwpoort	2
Nieuwveen	1
Noordwijkerhout	1
Numansdorp	11
Ooltgensplaat	13
Oostvoorne	5
Ouddorp	4
Ouderkerk a/d. IJsel	6
Overschie	19
Papendrecht	11
Pernis	14
Peursum	1
Poortugaal	6
Transporteere	666

Transport	666
Puttershoek	8
Pijnaker	1
Reeuwijk	3
Ridderkerk	81
Rokanje	1
Roon	10
Rozenburg	14
Rijswijk	1
Schiedam	222
Schipluiden	2
Schoonhoven	10
Sliedrecht	55
Sommelsdijk	12
Spijkenisse	5
Stad a/'t Haringvliet	1
Stellendam	2
Stolwijk	1
Stompwijk	1
Streefkerk	3
Strijen	15
Tonge (Oude)	10
Vlaardingen	74
Vlaardingerambacht	1
Vrijenban	3
Wateringen	1
Woerden	1
Wijngaarden	1
IJselmonde	38
Zegwaard	1
Zevenhuizen	1
Zuidland	12
Zwartewaal	3
Zwijndrecht	14
TOTAAL	1274

Bijlage C.

OVERZICHT

DER REKENING EN VERANTWOORDING VAN ONTVANGST EN UITGAAF VOOR DE VEREENIGING TOT HET VERLEENEN VAN HULP AAN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS VOOR ZUID-HOLLAND, GEVESTIGD TE ROTTERDAM,

over het dertigste dienstjaar 1895.

GEWONE ONTVANGSTEN:

1.	Jaarlijksche bijdragen	*f* 3296	—
2.	Subsidie van de provincie Zuid-Holland	„ 3000	—
3.	„ „ „ gem. Rotterdam-Kralingen	„ 3650	—
4.	„ „ andere gemeenten in Zuid-Holland	„ 472	—
5.	Restitutie van verpleegkosten	„ 2304	90
6.	Rente en andere baten	„ 611	48
7.	Nadeelig slot	„ 1258	67½
		f 14593	05½

BUITENGEWONE ONTVANGSTEN:

8.	Batig slot van het vorig dienstjaar	*f* 29	84½
9.	Giften voor eens:		
	A. Legaten	„ 2500	—
	B. Schenkingen	„ 220	—
	C. Gelden in de bussen	„ 107	25
10.	Nadeelig slot	„ 31	58
		f 2888	67½

GEWONE UITGAVEN:

1.	Onderhoud der vaste goederen	*f* 1016	73
2.	„ van het meubilair	„ 818	59½
3.	Kleeding, bed- en tafelgoed, waschloon	„ 792	56½
4.	Verwarming, verlichting, water	„ 972	73
5.	Voeding	„ 5284	45½
6.	Salarissen van het dienstpersoneel	„ 1822	70
7.	Geneesmiddelen en verbandstukken	„ 742	68½
8.	Brillen en kunstoogen	„ 39	—
9.	Instrumenten	„ 51	30
10.	Administratiekosten, jaarverslag enz.	„ 722	29½
11.	Rente en aflossing der leeningen	„ 2330	—
		f 14593	05½

BUITENGEWONE UITGAVEN:

12.	Nadeelig slot der gewone ontvangsten en uitgaven	*f* 1258	67½
13.	Uitgaven aan het oude gebouw	„ 1600	—
14.	Effectenrekening: conversie	„ 30	—
		f 2888	67½

ROTTERDAM, 31 December 1895.

Mr. J. VAN HEUKELOM, *Voorzitter.*
Mr. W. A. MEES, *Penningmeester.*
HENDR. C. DE WOLFF, *Secretaris.*

Bijlage D.

BEGROOTING

VAN ONTVANGST EN UITGAAF VOOR DE VEREENIGING TOT HET VERLEENEN VAN HULP

AAN MINVERMOGENDE OOGLIJDERS VOOR ZUID-HOLLAND, GEVESTIGD TE ROTTERDAM,

over het een-en-dertig- ste dienstjaar 1896.

GEWONE ONTVANGSTEN:

1.	Jaarlijksche bijdragen	*f* 3300	—
2.	Subsidie van de provincie Zuid-Holland	„ 3000	—
3.	„ „ „ gemeente Rotterdam	„ 3650	—
4.	„ „ andere gemeenten in Zuid-Holland	„ 420	—
5.	Restitutie van verpleegkosten	„ 1800	—
6.	Renten en andere baten	„ 604	50
7.	Nadeelig slot	„ 1483	—
		f 14257	50

BUITENGEWONE ONTVANGSTEN:

8.	Verkoop van effecten	*f* 1550	—
		f 1550	—

GEWONE UITGAVEN:

1.	Onderhoud der vaste goederen	*f* 1150	—
2.	„ van het meubilair	„ 500	—
3.	Kleeding, bed- en tafelgoed, waschloon	„ 750	—
4.	Verwarming, verlichting, water	„ 900	—
5.	Voeding	„ 5000	—
6.	Salarissen van het dienstpersoneel	„ 1900	—
7.	Geneesmiddelen en verbandstukken	„ 1000	—
8.	Brillen en kunstoogen	„ 50	—
9.	Instrumenten	„ 50	—
10.	Administratiekosten, jaarverslag enz.	„ 700	—
11.	Rente en aflossing der leeningen	„ 2257	50
		f 14257	50

BUITENGEWONE UITGAVEN:

12.	Nadeelig slot der gewone ontvangsten en uitgaven	„ 1483	—
13.	Onvoorziene uitgaven	„ 67	—
		f 1550	—

ROTTERDAM, 9 April 1895.

Mr. J. VAN HEUKELOM, *Voorzitter.*
Mr. W. A. MEES, *Penningmeester.*
HENDR. C. DE WOLFF, *Secretaris.*

Bijlage E.

NAAMLIJST DER BEGUNSTIGERS DIE HUNNE JAARLIJKSCHE BIJDRAGEN HEBBEN VOLDAAN OVER 1895.

Rotterdam.

Armenfonds der familie Antheunis.
Burgerlijk Armbestuur van Oud-Charlois.
Gereformeerd Burger-Weeshuis.
Gesticht van Gerrit de Koker.
Loge de drie Kolommen.
Maatschappij de Maas.
Maria Catharina van Dooren's Vrouwen-Gesticht van Weldadigheid.
Nederduitsche Hervormde Diaconie.
R. K. Parochiaal Armbestuur.
Zieken- en onderstandskas van het etablissement te Feyenoord.

Aalten (J. S. van)
Abeele (Mej. E. A. van den)
Abeele (Mej. J. P. C. van den)
Abeelen (P. J. van den)
Arend (Mevr. de Wed. M. G. van den)
Astro (Dr. W.)
Baartz (Mr. W.)
Baelde (Mr. P.)
Baer (J.)
Bahlmann & Co.
Beekum (A. van)
Beest (Frans van)
Beheydt (A.)
Benedictus (W.)
Berger (L.)
Bergh (J. van den)
Besten (L. den)
Beusekom (G. van)
Bie (H. de)
Bladergroen (J. P.)
Blom (Mevrouw de Wed. G.)
Blommestein (Mr. J. D. Æ. van)
Boden (E. F. H.)
Boer (Dr. S. den)
Bonke (J. J.)
Bonn (H. J.)
Boogaard (W. H. van den)
Boot (Mr. C. H. B.)
Borgman (P.)
Bosman (F. J. G.)
Bosman (Jacob S.)
Bouman (L.)
Bovenkamp (J. G. van den)
Breukel (Mevr. de Wed. B.)
Broeksmit (Dr. J.)
Browne (de Dames)
Browne (T. F.)
Bruijnzeel (C.)
Buck (V.)
Bunnekamp & Mähler
Burger (de Dames)
Burger (E.)
Burkens (Dr. J.)
Bus (K.)
Cantzlaar (P. J.)
Castendijk (G. R.)
Chabot (A. S.)
Chabot (J. J. M. Taudin)

Chabot (J. Louis)
Cleeff Tz. (S. van)
Coert (J.)
Criellaert (J. E.)
Critter (de dames de)
Crol (J. B.)
Crol (W. J.)
Dam (C. H. van)
Dam (H. H. van)
Dam (de dames van)
Denekamp (Dr. M.)
Dixon (G. W.)
Dobbelmann (L. R. H.)
Dooremans (G. W.)
Dorp (W. A. van)
Driessen (A.)
Dupken (M. J.)
Dupont (J. M.)
Dutilh (Dr. J. M.)
Dijckmeester (Mr. J. H.)
Ebbeler (E. J.)
Ebeling (F.)
Eck (P. E.)
Embden (H. J Meerkamp van)
Embden (J. Meerkamp van)
Engel (P. J.)
Erp (W. A. van)
Es (Mevr. de Wed. G. L. van)
Fauchey (H. A.)
Ficq (F. Joseph)
Florijn (A. G.)
François (J. J.)
Fuhri (Dr. A. D.)
Gazan (S.)
Geerling (Mej. H.)
Gennep (G. J. C. van)
Gerretson Jr. (B. J.)
Gleichman (Jan J.)
Gogarn (J. H. A.)
Grewen (C.)
Groenewegen (Arts C.)
Groot (Mevr. de Wed. H. de)
Groot (Anton H. M. de)
Groot (Dr. J. de)
Haan (Dr. J. Vroesom de)
Haas (A. de)
Haas (Dr. J. H. de)
Halbertsma (Dr. S. J.)
Hansen (A. C. R.)
Hartevelt A.Hz. (A.)
Hartevelt (Dr. A. C.)
Hartog (W.)
Havelaar (C. G.)
Havelaar (Mej. G.)
Havelaar (Mej. J.)
Havelaar Jr. (P.)
Hazenberg (Mr. A. J.)
Heel (J. J. Marie van)
Hegge (S. J. van der)
Held Jr. (A. den)
Henkes (H.)
Henkes Hz. (J. H.)
Henkes Jr. (J. H.)
Hesselink (Dr. H. G.)
Heukelom (Mr. J. van)
Heus (H. de)
Heijbroek Jz. (C. W.)
Heijbroek (M. H.)
Hintzen (G.)
Hioolen (Alex.)
Hioolen (Chir. G.)
Hoeven (H. J. van der)
Hoeven (Dr. J. van der)
Hoeven Jr. (Dr. J. van der)
Hoffmann (Mej. C. F. G.)
Hoffmann van Hove (Mevr. de Wed. H. M. J.)
Hollertt (Mej. M. A.)
't Hooft (A. J.)
't Hooft (M. B.)
Hoog Jz. (H. de)
Hoogeweegen (Mevr. de Wed. J. H.)
Hoogewerff (Mevr. de Wed. H.)
Hoop (Mejuffrouwen van der)
Hoos (N. J.)
Hoos (P. F.)
Horst (W. C. van der)
Houwens (H.)
Hoyer (Ed.)
Hoyer (H. F.)
Hudig (J.)
Ittmann (de Dames)
's Jacob (F. B.)
's Jacob (Mr. W. H.)
Jacobson (A. J.)
Jacobson (Alb. L.)
Jacobson (E. J.)

Jacobson Lz. (E. L.)
Jacobson (Mevr. de Wed. J. L.)
Jacobson (L. J.)
Jacobson (M. J.)
Jager Jr. (A. de)
Jansen (W. J.)
Jonge (Alb. E. de)
Jongh (H. de)
Jongh (J. de)
Jongh (Joseph de)
Jongh (Louis de)
Joode (J. E. de)
Jurrewitz (J.)
Kallenbach (Dr. F. W. O.)
Kam (G. M.)
Kam (J. H. J.)
Kesting (J. F.)
Key (G.)
Klüssener (H. G.)
Klüssener (H. J.)
Knegtmans (J.)
Koch (Mevr. J. C.)
Kodde (Arts C.)
Kolff A.Qz. (C.)
Kolff (G.)
Kolff Sr. (G. C. M.)
Kolff (Herman)
Kors (G. van der)
Kortlandt (P. H.)
Kraemer (W. J.)
Kramers (J. H.)
Kramers (W. J.)
Krauss (W. A.)
Kröner (J. F. A.)
Kruidenier Hz. (L.)
Lamaison van Heenvliet (P.)
Lambert (G. H.)
Lambert (H. J.)
Lange (L. P. de)
Lange (Chr. S. J. W. de)
Lange (Dr. W. de)
Laurense (André)
Lede (C. A. E. van)
Ledeboer Jr. (F. W. C.)
Leeuw Jr. (J. J. van der)
Leeuw (M. A. G. van der)
Lek de Clercq (Mr. J. F. van der)
Lent (H. P. van)
Limburgh (G. van)
Limburgh (Mej. J. C. van)
Limburgh (Mevr. de Wed. P. van)
Limburgh Pz. (P. J. van)
Limburgh (W. J. van)
Linden (A.)
Linden Dz. (H. van der)
Loon (Dr. W. M. van)
Looij (Dr. C. H. van der)
Lourens (H. W.)
Lourens Jz. (M. M.)
Lucardie (J. P. J.)
Luti (J. J. L.)
Lycklama à Nijeholt (Dr. T.)
Manifarges (J. C.)
Marcelis (Mevr. de Wed. P. A. G.)
Marcelis (W. M.)
Maronier (H. P.)
Marrée (Mej. C. D. de)
Marx (B.)
Mees R.Az. (Dr. A.)
Mees (Mr. B.)
Mees R.Az. (G.)
Mees (Mr. H. N.)
Mees (J.)
Mees (J. J. L.)
Mees (Mr. M.)
Mees (Mej. M. E. A.)
Mees (P. R.)
Mees (R.)
Mees (R. M.)
Mees R.Az. (Dr. R. P.)
Mees (Mej. S. A. E. M.)
Mees (Mr. W. A.)
Metz (Jan)
Meurs (J. H. van)
Meijer (Aug.)
Meijere (Chir. J. D. de)
Minderop (Dr. G. J. G.)
Minderop J.Hz. (H. J.)
Minderop (J. W. L.)
Mispelblom Beijer (Mej. J. C.)
Möhl (R.)
Molenaar (Hugo)
Molhuijsen (P. A.)
Monchy (A. de)
Monchy Mz. (E. P. de)
Monchy Rz. (E. P. de)

Monchy (Dr. H. W. de)
Monchy (M. M. de)
Monchy (S. J. B. de)
Muller Sz. (H.)
M. Sz. (H.) q.q.
Muller (Mevr. de Wed. Th. L. W.)
Muntz (Mr. J. W.)
N. N.
Neurdenburg (Chir. M. G.)
Nooijen (L. J.)
Nijgh (H.)
Nijman (N.)
Obreen (C. M. C.)
Obreen (Mevr. A.)
Oerder (T. J. W.)
Oppenheim (D. J.)
Os (J. H. Grootenboom van)
Pennink (J. J.)
Peski (Mevr. de Wed. F. H. van)
Philippi (G. Th.)
Philippi (Mr. J. G.)
Pieters (W. M.)
Plantenga (J. H.)
Polak (A. J.)
Polak (J. J.)
Polak (Arts M.)
Poorter (Jos. de)
Pot (G. van der)
Raalte (David van)
Raalte (Mr. E. E. van)
Raalte (M. van)
Raat (A. W. L. de)
Rapmund J. Lz. (L.)
Reballio & Zoon (A.)
Remij (Alph.)
Riebert (W.)
Robbers (H. J. J.)
Robertson Az. (W.)
Röder (J. G.)
Rombach (Dr. F. K. A.)
Rooster (Jan)
Rossem (de Dames van)
Rossem (Mej. H. van)
Rossem (H. A. van)
Rossem (N. J. A. C. van)
Rueb (Mej. A.)
Rueb (Mevr. de Wed. P).
Rutgers (Dr. J.)
Ruijchaver (Mejuffrouwen)
Ruijs (D. T.)
Rijkee (B. C. A.)
Rijken (J. F.)
Rijn (P. C. J. G. van)
Salm (W.)
Sanson (L.)
Sauveur (T. G. van de Ven)
Schalkwijk (H. W.)
Schalkwijk (M.)
Schepp (Mevr. de Wed. H. L.)
Schmasen (L.)
Schmidt (Dr. F. I. J.)
Schrauwen (D. J.)
Schreuder (Justus)
Schüller (L. J.)
Senus (Chir. R. C. van)
Sillevoldt (Mej. van)
Sillevoldt (H. H. van)
Sinkel (A.)
Sleurs (Dr. H. J.)
Smit (A.)
Smit Jr. (P.)
Snitman (E. H.)
Spaapen (Louis)
Sprecher & Co.
Sterke (L. de)
Stevens (W.)
Stok Jz. (J.)
Stokvis Jr. (S. R.)
Stolk Jz. (A. van)
Stolk (B. van)
Stolk Az. (J. van
Stoopman (G. B.)
Storm Lotz (D. J. P.)
Suermondt Wz. (B.)
Sweerts de Landas Wijborgh (C. W. F. P. Baron)
Swijndregt (Dames Montanban van)
Sijn (D. van)
Teixeira de Mattos (Jhr. A. L.)
Teixeira de Mattos (Jhr. Dr. E.)
Thooft (Herman H.)
Thooft (R. P.)
Tienhoven (Mr. A. H. van)
Toorn (Chir. A. van den)
Vaandrager (H. C.)
Veder Janz. (Hendr.)

Veder (J. H.)
Veder (L. W.)
Ven (J. A. M. van der)
Verburgh G.Dz. (G. J.)
Verduyn (W. W.)
Vermaas (P.)
Versteeven (J. F.)
Viehoff H.Dz. (C. D.)
Vinke (Ds. H. L.)
Viruly (C. M.)
Viruly Verbrugge (W. A.)
Visser (Mevr. de Wed. T. H.)
Vleuten (C. W. van)
Vogel (N. C.)
Vollenhoven (Mej. E. van)
Vollenhoven (F. van)
Vollenhoven Pz. (J. van)
Vollenhoven (P. C. van)
Voorhoeve J.Az. (J.)
Voorwinden (L.)
Waart (P. J. van der)
Wachter (F. M.)
Wageninge (P. H. A. van)
Wallen (P. van der)
Walsem (D. F. J. van)
Wambersie (A. A.)
Wenk (W.)
Wetering (W. S. van de)
Wierdsma (J. V.)
Willebeek le Mair (J.)
Willigen (J. J. van der)
Wilton (B.)
Witkamp (J. J.)
Witkamp (J. T.)
Wolff (H. C. de)
Wolff (J. J.)
Wijlacker (K. J.)
Wijngaarden (A. C. van)
Wijt Cz. (M.)
Wijt (Willem)
IJsselsteijn (W. R. van)
Zwartendijk (A.)

Alblasserdam.

Noort (F. S. op ten)

Ameide.

Berg (Arts F. J. van den)

Amsterdam.

Roessingh van Iterson (J. A.)

Apeldoorn.

Kramers (H. A.)

Arnhem.

Jantzon (Douair. Jhr. J. A. C. G.) van Erffrenten.

Asperen.

Gasthuisfonds.

Barendrecht.

Boer (P. A. den)
Raadt (L. A. de)

Bleiswijk.

Burgerlijk Armbestuur.

Bleskensgraaf.

Haan (Chir. B. de)

Den Bommel.

Groot of Burgerlijk Armbestuur.

Breda.

Kolff (A. C.)

Brielle.

Biemond (C.)
Blink (Notaris van den)

Delft.

Verschoor (W. L.)

Dirksland.

Zaayer Pz. (J.)

Dordrecht.

Burgerlijk Armbestuur.

Evangelisch-Luthersche Diaconie.

Bekkers (C. B.)
Boonen (Mevr. de Wed. H.)
Delhez (Dr. F.)
Gijn (Mevr. de Wed. H. van)
Hugeman (A. J.)
Heemskerk (J. B.)
Hoyer (Herman)
Jong (Dr. W. F.)
Kat (Mevr. de Wed. O. B. de)
Kemp (Mevr. de Wed. M.)
Linden (Mevr. de Wed. J. R. van der
Pijzel (de Dames Th. en S.)

Schaardenburg (J. G. van)
Schaardenburg (W. van)
Schuurbeque Boeye (Jhr. Mr. J.)
Stronck (Dr. J. J.)
Valke (Mevr. de Wed. W. P.)
Vos (A. H. de)

Elshout.

Pot (A.)

Enschedé.

Dam (Ds. W. van)

Gorinchem.

Hervormd Diaconie-Armhuis.

Gouda.

Fortuijn Drooglever (W. J.)
Hoogendijk (L. P.)
Lunenburg (Mevr. de Wed. D. H.)
Sältzer (C. J.)

's-Gravenhage.

Bolès (Mevr. de Wed. C. A. van)
Bos (Dr. C. A.)
Bouvin (Dr. M. J.)
Bremmer (H. M.)
Bruijn (Mr. J. G. de)
Burgh (P. J. van der)
Charro (P. L. C. de)
Croiset van der Kop (A.)
Croockewit (Mr. A. E.)
Drijfhout van Hooff (A. H.)
Francken (Dr. W.)
Gebel (Mevr. de Wed. J. T.)
Gebel (W. H.)
Gennep (Mr. J. van)
Gleichman (L. A.)
Hanken (Mevr. de Wed. C. G. H.)
Ittmann Jr. (G. P.)
Jacobson Jr. (Leond.)
Ketner (Mej. J. P.)
Knottnerus (Ds. J. G.)
Korteweg (S. L.)
Kros (Dr. P. M. S.)
Kun (L. G. L. van der)
Limburg (L.)
Marle (M. van)
Meyer (F.)
Oosterzee (Mr. J. W. van)
Quarles van Ufford (Jhr. E.)
Salomonson (M. H.)
Schoon (Mevr. de Wed. K.)
Smit Jz. (L.)
Valk Cz. (A. van der)
Verniers van der Loeff (Mr. H. C.)
Vollenhoven (Mevr. de Wed. Joh. van)
Vries (C. de)
Wolterbeek Muller (Dr. G. T. A.)

Haarlem.

Trenité (Mej. M. M.)

Hattem.

Egberts (Chir. E. J.)

Heenvliet.

Burgerlijk Armbestuur.

Hellevoetsluis.

Burgerlijk Armbestuur.

Goedhart (Chir. M.)

Hendrik-Ido-Ambacht.

Burgerlijk Armbestuur.

Hengeloo.

Stork (Cd. F.)

Hillegersberg.

Kleiweg (Mevr. de Wed. N.)

Hilversum.

Veth (G. H.)

Hoornaar.

Burgerlijk Armbestuur.

Kethel.

Algemeen Hervormde Armen.

Kinderdijk.

Diepeveen, Lels & Smit.

Krimpen a/d. Lek.

Smit Jz. (K.)

Krimpen a/d. IJsel.

Koning (Chir. J.)

Leiden.

Viruly (T. P.)

Maarsen.

Klütgen (J. C.)

Melissant.

Algemeen Armbestuur.

Middelharnis.

Burgerlijk Armbestuur.

Diaconie-Armbestuur der Hervormde Gemeente.

Birkhoff (Chir. J. H.)
Broek (C. J. H. van den)
Kolff G.C.Mz. (C.)
Slis (J. J.)
Slis (P. L.)

Millingen.

Cock (Chir. B. ter)

Nieuwerkerk a/d. IJsel.

Mijnlieff (L.)

Nieuw-Helvoet.

Hein (J. W.)

Nieuw-Lekkerland.

Smit Jz. (A.)
Smit van Nieuwlekkerland (L.)

Nieuwe-Tonge.

Hers (Chir. F.)

Nieuwpoort.

Duitshoff (Arts A. M. W.)

Nijmegen.

Mijs, Kolff (Mevr. de Wed. A. D.)
Nicolai (Dr. C.)

Oldenzaal.

Stork (C. T.)

Oostburg.

Henry (Dr. H. B. Maal)

Oosterbeek.

Oosten Slingeland (Mr. G. L. van)

Oosthuizen.

Boerlage, Plemp (Mevr. C. P.)

Ottoland.

Swijnenburg (W.)

Oud-Beierland.

Burgerlijk Armbestuur.

Kok (J. M.)
Lodder (Dr. K.)
Weel (Mevr. de Wed. A. van)

Ouddorp.

Bruyne Wz. (Chir. W. de)

Ouderkerk a/d. IJsel.

't Hoff Stolk (P. van)

Oude Tonge.

Algemeen Armbestuur.

Oudewater.

Burgerlijk Armbestuur.

Overschie.

Schouwen (Dr. C. van)

Pernis.

Was (Chir. W. W.)

Poortugaal.

Kerkeraad der Hervormde Gemeente.

Poest Clement (A. van der)

Prinsenhage.

Lint (Dr. C. J. de)

Puttershoek.

Driel (G. A. van)

Reeuwijk.

Schreuder (Chir. J. J.)

Rietveld.

Knijff Hz. (A.)

Roon.

Donkersloot (Chir. T. A.)
Hoeven (Mevr. de Wed. W. H. A. van der)
Schepman (M. M.)

Rijswijk.

Kraemer (Mevr. de Wed. J. J.)

Schiedam.

Weeshuis der Hervormden.

Beukers (A. J.)
Brillenburg (P.)
Gouka (J. L.)
Jansen (Dr. P. J.)
Knappert S. C.)
Kramers (J. C. H.)
Roelants (H. A. M.)
Rutschy (Chir. J. A.)
Schalk (C. J. P. van der)
Sman (Chir. W. van der)
Vaillant (Dr. C. J.)

Schoonhoven.

Braak (H. T. van den)
Kop (A. J. van der)
Makkes van Limbeek (Mevr. de Wed.)
Scherpenzeel (A. C. en H. van)
Teyink (D.)

Schoonrewoerd.

Moll (Dr. C. H.)

Sliedrecht.

Langeveld (Dr. P.)
Visser Bz. (G.)

Sommelsdijk.

Diaconie-Armbestuur der Hervormde Gemeente.

Breesnee (Dr. T.)

Spijkenisse.

Peppink (Chir. H. J.)

St.-Annaland.

Meulen (Arts L. C. van der)

Strijen.

Verhoeff (Dr. J. J. W.)

Ubbergen.

Maritz van Craijenstein (Mr. J. E. B. L.)

Utrecht.

Visser Ez. (Joh.)

Vlaardingen.

Diaconie-Armbestuur.

Bruyn (J. de)
Dusseldorp (Mevr. de Wed. A. M. van)
Dusseldorp A.Mz. (J. van)
Dusseldorp A.Mz. (P. van)
Gelderen Jr. (P. van)
Hoogewerff Lz. (Mevr. de Wed. J. H.)
Hoogenboom (C. M.)
Kikkert Cz. (Dr. H.)
Kikkert Hz. (Mevr. de Wed. P.)
Knottenbelt (A.)
Voogd (Dr. J.)

Werkendam.

Tienhoven (J. A. van)
Tienhoven van den Boogaard (J. J. van)
IJzeren (J. van)

Yselmonde.

Armbestuur der Hervormde Diaconie.

Gemeente-Armbestuur.

Jong (Adr. de)
Thorn Leeson (Chir. J.)
Waterbeek (H. L.)

Zierikzee.

Eeten (Mr. B. van)

Zwijndrecht.

Brocksmit (Chir. J.)
Vliegenthart (H.)

VERSLAG

der Vereeniging

„INRICHTING VOOR OOGLIJDERS TE ROTTERDAM."

GEVESTIGD

JACOBUSSTRAAT 25-27

over het jaar 1895.

VIERDE VERSLAG

VAN HET BESTUUR DER

Vereeniging: „Inrichting voor Ooglijders te Rotterdam",

over het jaar 1895.

Mijne Heeren!

Het verslag over het jaar 1894 eindigde met den wensch, dat in het jaar 1895 zoodanige verandering in de middelen onzer Vereeniging mocht worden gebracht, dat wij iederen ongelukkige, welke zich tot ons wendde, zoude kunnen helpen. Deze wensch is niet vervuld. Gelijk uit het verslag van onzen Geneesheer-Directeur Dr. VAN MOLL blijkt, sluit het jaar 1895 met een nadeelig saldo ad *f* 123.95 en zulks ondanks de ons door den nood opgelegde beperking van hulpverleening.

Toch laten wij den moed niet zakken, daar uit de steeds toevloeiende aanvragen om hulp blijkt, dat het streven onzer Vereeniging door de hulpbehoevenden wordt op prijs gesteld en onzerzijds wordt bijgedragen tot het lenigen hunner rampen.

Wij twijfelen er dan ook niet aan, of naarmate onze Vereeniging meer bekend wordt, de bijdragen ruimer zullen vloeien.

In de samenstelling van ons Bestuur had in het jaar 1895 geene verandering plaats.

Aan jaarlijksche bijdragen werd door onze Vereeniging ontvangen *f* 978.— en aan giften *f* 160.65. Deze bedragen stelden ons in staat 2321 patienten kosteloos te helpen.

De Geneesheer-Directeur Dr. VAN MOLL stelde ook dit jaar kosteloos zijne diensten ter beschikking der Vereeniging.

Het personeel betoonde ijver en toewijding bij de verpleging der ooglijders.

En zoo gaan wij het jaar 1896 met vertrouwen te gemoet, in de hoop voldoende te zullen worden gesteund tot voortzetting van ons werk.

Het Bestuur,

R. N. L. MIRANDOLLE, *Voorzitter.*
MR. C. E. HAVELAAR, *Penningmeester.*
J. M. A. BICKER CAARTEN.
J. J. M. BLANKENHEIJM.
JAN HUDIG.
ED. GOOSSENS.
MR. M. TELS, *Secretaris.*

ROTTERDAM, Maart 1896.

VERSLAG

VAN DEN

GENEESHEER-DIRECTEUR

over het 21ste jaar zijner verrichtingen.

Mijne Heeren!

Zoo is dan wederom een jaar voorbijgegaan sedert ik het voorrecht had U een verslag aan te bieden, omtrent den toestand onzer Inrichting.

Het jaar 1895, het 21ste mijner werkzaamheid, heeft wederom blijk gegeven van groot vertrouwen en van groote vruchtbaarheid. Zoowel wat het aantal en den aard der ziekten als de bij de behandeling verkregen resultaten betreft.

Het aantal patienten, die hulp zochten, het aantal verpleegden en groote operaties was weer nagenoeg even groot als het jaar te voren. Sedert 9 November 1874 werden in de polikliniek 33420 patienten, *zonder onderscheid van gezindte*, ingeschreven; van af de oprichting der kliniek werden 2567 patienten gedurende 32588 dagen verpleegd, terwijl in het geheel 2835 groote operaties werden verricht. *(Zie bijlage A).*

Onze Vereeniging verloor door overlijden e. a. vier leden en begunstigers, maar had daar tegenover de *belangrijke aanwinst* van 26 leden en begunstigers te constateeren. Moge dit feit voor anderen eene aansporing wezen om ook als lid toe te treden!

Het aantal on- en minvermogende patienten, die in dit jaar ingeschreven werden, bedroeg . . . . . 2321 tegen 2369 in 1894.

Daarenboven werden voor de Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij gekeurd 49

Voor de Maatschappij tot Exploitatie van Staats-Spoorwegen 74

Stuurlieden. 45

Totaal. 2489

Van de patienten waren er 1612 te Rotterdam woonachtig en kwamen 709 van andere plaatsen, terwijl 983 tot het mannelijke en 1338 tot het vrouwelijke geslacht behoorden.

Alle lijders worden **kosteloos** *behandeld, en wanneer zij te arm zijn om de noodige verbandstoffen en medicamenten te betalen, worden deze hun ook zoo mogelijk gratis verstrekt.*

Op het spreekuur werden 11188 adviezen gegeven, zijnde 5 per patient.

In de stationaire kliniek werden verpleegd:

1e klasse	10	personen	met	127	verpleegdagen.
2e „	26	„	„	652	„
3e „	119	„	„	1829	„

Totaal 155 personen met 2608 verpleegdagen.

Dus iedere patient werd gemiddeld 17 dagen verpleegd.

In de stationaire kliniek werden circa 2200 adviezen kosteloos gegeven.

Het aantal operaties bedroeg:

1. Van de oogleden 16
2. „ „ spieren 34
3. „ het hoornvlies 15
4. „ de sclera 3
5. „ „ iris. 44
6. „ „ lens 42
7. „ den geheelen oogbol. 3
8. Andere operaties 20

Totaal. . . . 177

Paracentesen, klieving van het hoornvlies, splijting en dilatatie der traanwegen, subconjunctivale injecties, verwijdering van vreemde lichamen van hoornvlies en oogleden, operatie van chalazion, kleine kysten enz. worden niet afzonderlijk vermeld.

Bij de operaties werden de patienten 23 maal gechloroformeerd, terwijl in de andere gevallen van plaatselijke verdoovingsmiddelen werd gebruik gemaakt.

Vergelijken wij deze cijfers met die van het vorige jaar, dan blijkt daaruit, dat er 48 patienten minder werden ingeschreven, terwijl het aantal verpleegdagen en het aantal operaties iets minder dan vroeger was.

Het personeel, dat dit jaar onveranderd bleef, beijvert zich steeds de opgedragen taak naar behooren te vervullen en heeft daarvoor aanspraak op mijnen besten dank.

Hoewel het gebouw der Inrichting niet meer aan de tegenwoordige eischen van localiteit, ventilatie enz. voldoet, hadden er bij gebrek aan fondsen geene veranderingen plaats. Een nieuw gebouw met tuin, behoorlijk ingedeeld met voldoende ruimte, goed geventileerd en verwarmd, naar de eischen der wetenschap ingericht, zou dringend noodzakelijk zijn; doch hoe krijgen we de daarvoor benoodigde gelden bijeen?

De heeren Doctoren Klinkert, Rombach en Polak traden nu en dan bij inwendige of chirurgische ziekten, die toevallig in de Inrichting voorkwamen, als consulent op, waarvoor ik hun hier mijn hartelijken dank betuig.

De vrijwillige jaarlijksche bijdragen van leden en begunstigers bedroegen *f* 978.— en waren hooger dan verleden jaar. Ook de cijfers der giften zijn iets gunstiger.

N. N.	*f* 100.—
De Heer J. H. Burger	– 25.—
„ J. van Raalte.	– 5.—
De Heeren S. A. Vles & Zonen.	– 2.50
Broeder Dominicus.	– 1.—
Mevrouw P.	– 2.50
Mejuffrouw N. N., Vlaardingen.	– 2.—
„ N. N.	– 12.50
Uit de bus	– 10.15
	f 160.65

Dat deze bijdragen, evenals de geschenken, die in verschillenden vorm ons nu en dan werden gezonden, onder hartelijke dankzegging werden aanvaard, behoef ik niet nogmaals uit te spreken.

De afrekening over het afgeloopen jaar (*zie bijlage B)* geeft slechts tot enkele opmerkingen aanleiding.

Onder de uitgaven is een bedrag van *f* 269.46 aan voeding, medicamenten en verbandstoffen begrepen, welke aan onbemiddelde ooglijders, die deze niet konden betalen, werden geschonken.

En omdat de *door* ons geschonken giften belangrijk hooger waren dan de *aan* ons geschonken giften, is het mij met alle zorg en overleg niet mogen gelukken de uitgaven met de inkomsten te doen sluiten en is er een verlies van *f* 123.95 te constateeren. Gelukkig hadden wij 779 verpleegdagen van privaat-patienten, de daarbij verkregen baten werden in de kas der Vereeniging gestort en daardoor is een nog grooter verlies op de uitgaven voor min- en onvermogenden voorkomen.

De resultaten van de behandeling der ooglijders ga ik als gewoonlijk met stilzwijgen voorbij, en veroorloof mij alleen nog in uwe herinnering te roepen het leedwezen waarmede in den aanvang van het jaar allerhande beperkende bepalingen omtrent behandeling, verpleging enz. werden genomen, omdat

onze Vereeniging financieel te kort schiet om aan alle eischen te voldoen en onze pogingen zijn mislukt, om de tusschenkomst van Burgemeester en Wethouders te verkrijgen voor het verzoek eener jaarlijksche toelage aan den Gemeenteraad.

In het vorige verslag heb ik het vermoeden uitgesproken dat ik de volgende jaren wel niet meer van eene toeneming der patienten zou kunnen gewagen, omdat in de gegeven omstandigheden èn bij gemis aan personeel èn bij gebrek aan hulpmiddelen, ruimte enz. de grens der praestatie is bereikt. Toch mag ik niet nalaten op te merken, dat de vermindering van 43 patienten meer aan den laat ingevallen winter dan aan onze maatregelen moet worden toegeschreven, wier effect echter langzamerhand tot schade der ooglijders niet zal uitblijven.

Gelukkig echter verschijnen er lichtpunten aan den horizon; het steeds toenemend aantal leden en begunstigers geeft stof tot vreugde, en de blijken van grootere belangstelling in onze Vereeniging worden in verschillende kringen duidelijk zichtbaar.

De Geneesheer-Directeur,
DR. F. D. A. C. VAN MOLL.

ROTTERDAM, Maart 1896.

Bijlage A.

In het jaar.	Ingeschreven patiënten.	Aantal gekeurden.	Aantal verpleegden.	Aantal verpleegdagen.	Aantal Operaties.
1874	44				
1875	559				
1876	1238				76
1877	1372				108
1878	1429				102
1879	1412	156	29*	276*	96
1880	1384	236	113	949	99
1881	1534	185	126	969	135
1882	1532	171	122	1372	121
1883	1640	276	120	1441	122
1884	1799	234	124	1427	124
1885	1925	268	133	1697	146
1886	1785	118	142	1724	153
1887	1521	182	144	1963	151
1888	1374	84	152	2024	157
1889	1387	68	178	2343	182
1890	1486	148	165	2011	167
1891	1433	393	204	3005	159
1892	1817	247	209	3045	177
1893	2059	114	222	2983	189
1894	2369	115	229	2751	194
1895	2321	168	155	2608	177
	33420	3163	2567	32588	2835

* Gedurende ± 3 maanden.

Bijlage B.

REKENING en VERANTWOORDING

van Ontvangsten en Uitgaven over het jaar 1895.

ONTVANGSTEN.	BEDRAG.		UITGAVEN.	BEDRAG.	
Verpleeggelden	*f* 3352	24	Nadeelig saldo 1 Januari 1895	*f* 5	63
Medicam., verbandst., baden enz.	- 248	90	Huishuur	- 1080	—
Kaarten en brillen	- 1041	85	Voeding, bewassching enz.	- 2487	49
Jaarlijksche bijdragen	- 978	—	Waterleiding	- 37	42
Geschenken in eens	- 160	65	Vuur en licht	- 169	08
Diversen	- 4	50	Medic., verbandst., instrum. enz.	- 226	73
Nadeelig saldo 31 December 1895	- 123	95	Brillen	- 400	05
			Salarissen personeel	- 776	—
			Kosten van onderhoud en inrichting	- 303	80
			Drukwerk en administratiekosten	- 129	81
			Diversen	- 24	62
			Geschonken medic. en verbandst., voeding, bewassching enz.	- 269	46
	f 5910	09		*f* 5910	09

ROTTERDAM, 31 December 1895.

R. N. L. MIRANDOLLE, *President.*
MR. M. TELS, *Secretaris*
MR. C. E. HAVELAAR, *Penningmeester.*

De Geneesheer-Directeur,

DR. F. D. A. C. VAN MOLL.

Bijlage C.

BEGROOTING der ONTVANGSTEN en UITGAVEN voor het jaar 1896

VAN DE

Vereeniging „Inrichting voor Ooglijders te Rotterdam."

ONTVANGSTEN.	BEDRAG.		UITGAVEN.	BEDRAG.	
Verpleeggelden	*f* 3300	—	Saldo 1 Januari	*f* 123	95
Medicamenten, verbandstoffen, baden enz.	- 250	—	Huishuur	- 1080	—
Kaarten en brillen	- 1150	—	Huishouding, bewassching, enz.	- 2450	—
Jaarlijksche bijdragen der leden	- 825	—	Waterleiding	- 37	50
Vermoedelijk in te komen giften	- 500	—	Vuur en licht	- 180	—
Diversen	- 25	—	Medicam., verbandst., instrum., enz.	- 250	—
			Brillen	- 400	—
			Salarissen personeel	- 800	—
			Kosten van onderhoud en inrichting	- 270	—
			Drukwerk en administratiekosten	- 160	—
			Diversen	- 25	55
			Te schenken medicam. en verbandst., voeding, bewassching enz.	- 273	—
	f 6050	—		*f* 6050	—

ROTTERDAM, 31 December 1895.

R. N. L. MIRANDOLLE, *President.*
MR. M. TELS, *Secretaris.*
MR. C. E. HAVELAAR, *Penningmeester.*

De Geneesheer-Directeur,
DR. F. D. A. C. VAN MOLL.

NAAMLIJST der LEDEN en BEGUNSTIGERS.

Algemeene Rotterdamsche Vereeniging voor Genees-, Heel- en Verloskundige Hulp, *Rotterdam.*

ALSBACH, C. G., „

„APOLLO" de Stearine Kaarsenfabriek, *Schiedam.*

BAARTZ, Mr. W., *Rotterdam.*

BAHLMANN, J. W., „

BECKER, H. C. N., „

*BEEST, F. VAN, „

BERGH, A. S. VAN DEN, „

*BERGH, SIMON VAN DEN, „

*BERKEL, W. A. VAN, „

BICKER CAARTEN, J. M. A., „

*BICKER CAARTEN, Mr. G., „

BLANKENHEIJM, J. J. M., -

*BLOM, Mr. P., „

*BONT & ZOON, E. DE, „

*BOUVIN, Mr. PH. A. J., „

*BROEKSMIT, Dr. JAN, „

*BROES-VAN DORT, Dr., „

CAMINADA, GEBR., „

CASTENDIJK, G. R., „

CLETON, J., *Rotterdam.*

COHEN, Wed. L., „

CRITTER, Dames DE, „

DANTZIG, S. VAN, „

*DELHEZ, Dr. J., *Dordrecht.*

DORDTMOND-VAN MOLL, Mevr. C. VAN *Kaatsheuvel.*

*DROST-DROST, Mevr. Wed. R. U., *Rotterdam.*

DRIESSEN, A., „

DRUIF, Dr., *Deventer.*

FRANÇOIS, J. J., *Rotterdam.*

*GAASTRA, J., *Dordrecht.*

GODDARD, Dr. Q. J., *Rotterdam.*

*GODFROY, W. J., „

GOOSSENS, ED., „

GROOT, ANT. H. DE, „

HALBERTSMA, Dr. S. J., „

*HARTEVELD, E., „

HAVELAAR, Mr. C. E., „

HAVELAAR, J. J., „

HAVELAAR, J. L., „

De namen der begunstigers zijn met een * aangegeven.

Artikel 3 der Statuten.

Leden der Vereeniging zijn allen, die door eene jaarlijksche contributie van minstens *f* 5.— of door eene gift in ééns van minstens *f* 100.— tot het doel der Vereeniging bijdragen.

Begunstigers zijn zij, wier contributie minder dan *f* 5.— bedraagt of die eene kleinere gift dan *f* 100.— aan de Vereeniging schenken.

*HAVERKORN VAN RIJSEWIJK, P., *Rotterdam.*
L'HEUREUX, Mej. Wed. L. J., „
HOBOKEN, A. VAN. „
*HOEUFFT, Jhr. W., „
HOFFMANN VAN HOVE, Mevr. H. W. *Rotterdam.*
HOFMAN, Mej. C. F. G., „
*HOOGEBOOM, Dr. C. M., *Vlaardingen.*
HOOGEWEEGEN, Mr. C. F. A., *Rotterd.*
HOOGERHUIS, W. H. VAN 'T, „
HORST, W. C. VAN DER, „
HÖTTE, A., „
HUDIG, J., „
INSTITUUT ST. LOUIS, *Oudenbosch.*
*IVES BROWNE, Mej. M. J., *Rotterdam.*
JONGE, A. E. DE, „
JONGH, G. J. DE, „
JURREWITZ, J., „
KAM, G. M., „
KAN, Mr. J. B., „
KLEY, Mr. P. D., „
KLINKERT, Dr. H., „
*KLüTGEN, J. C., „
KOOMAN-LODDER, Mevr. N., *Dirksland.*
KORTLANDT, P. H., *Rotterdam.*
KUIJPER, H. M. DE, „
KUIJPER, J. DE, *'s Hage.*
LIMBURGH PZN., P. J. VAN, *Rotterdam.*
LOON, Dr. W. M. VAN, „
LOON, H. W. VAN, „
MADRY, Mevr. Wed. J., „
MARCELIS, J. W. M., „
*MARCELIS-GREWEN, Mevr. P. A. G., *Rotterdam.*
MARSCH, Mevr. J. TER, *Rotterdam.*
MARGRY, Mevr. Wed. E. J., „
MEES, MZN., J., „
MEES, MZ., M., „
MEES, R., „
MESSCHAERT, Dr. N., „
METZ, JAN, „
MEIJER, C. A., „
MILDERS—IVEZ BROWNE, Mevr. M. J., *Rotterdam.*
MINDEROP, Mej. A. J., „
*MINDEROP, J.HZN., H. J., „
*MINDEROP-GREWEN, Mevr. J. W. L., *Rotterdam.*
MIRANDOLLE, R. N. L., „
MOLL, Dr. F. D. A. C. VAN, „
MONCHY RZN., E. P. DE, „
MONCHY, Dr. H. W. DE, „
MONCHY, Mej. Ma. J. DE, „
NAHUIJS, Dames VAN, „
NELISSEN, G. E., „
OBREEN-PHILIPPI, Mevr. A. G., „
OMMEREN, Mevr. Wed. PH. VAN, „
OOSTERZEE, N. VAN, „
OPHORST CZN., G. A., *Dordrecht.*
PENNINK, J. J., *Rotterdam.*
PETERS, HZN., D., „
PHILIPPUS, T. J., „
POLAK-DE JONGH, Mevr. M., „
*POLAK DANIELS, Mr. G., „
*POORTER, Jos. DE, „
*RAPMUND J.LZN., J., „
RAVENSWAAY, M., „
REHM, Mej., „

RENIER, Mej. Wed. H. J., *Rotterdam.*

RENSWOUD-v. d. Engh, Mevr. J. VAN, *Rotterdam.*

REUCHLIN, Jhr. Otto, „

ROMBACH, Dr. F. K. A., „

RONDE, J. DE, *Ketbel.*

ROSSEM, P. VAN *Rotterdam.*

RUEB, C., „

RUIJS, Dr. J. A., *Heerjansdam.*

*SANDERS, H. F., *Rotterdam.*

SAUERBIER Gzn., J. F., „

SCHAAIJ, W. A., „

SCHEPP, Mevr. J. C. L., „

SCHUURBECQUE-BOEIJE, Jhr. Mr. J., *Dordrecht.*

SLUIJS, B. VAN DER, *Rotterdam.*

SNEBBELIE, Hoofdingenieur, *'s-Hage.*

STOLK Azn., J. VAN, *Rotterdam.*

SIJMONS, M., „

TEIXEIRA DE MATTOS, Jhr. A. L., *Rotterdam.*

TELS, Mr. M., „

*THOMS, W. C., *Rotterdam.*

THOOFT, R. P., „

VALK Czn., A. VAN DER, *'s-Hage.*

VEDER, L. W., *Rotterdam.*

VEDER Jzn., H., „

VEN, J. A. M. VAN DER, „

VERREIDT, H., *Dordrecht.*

VERSCHURE, Mevr. Wed. D. A., *Rotterdam.*

VISSER, P., *Utrecht.*

*VOLLENHOVEN, JOAN VAN, *Rotterdam.*

VURTHEIM, J., „

VIJVER, Mevr. Wed. C. L. H. VAN DER *Rotterdam.*

WAART, P. J. VAN DER, „

WESTHOF, Mej. A., „

WILTON Sr., B., „

IJSENDIJK, H. E. VAN, „

ZEEMAN, Prof., *Delft.*

ZWARTENDIJK Sr., A., *Rotterdam.*

ZIJDERLAAN, A., „

LEGAAT.

Wanneer men onze Inrichting bij Testament wil gedenken, wordt de volgende formule aanbevolen:

„Ik verklaar te legateeren aan de Vereeniging „INRICHTING VOOR OOGLIJDERS TE ROTTERDAM", gevestigd Jacobusstraat 25-27, de Som van.....

(Desverkiezende voege men hierbij: „vrij van alle rechten en onkosten, ook van het recht van successie.")

NEDERLANDSCHE

OOGHEELKUNDIGE BIJDRAGEN,

UITGEGEVEN DOOR HET

NEDERLANDSCH

OOGHEELKUNDIG GEZELSCHAP.

HAARLEM,
J. L. E. I. KLEYNENBERG.
1896.

Typ. J. L. E. I. Kleynenberg, Haarlem.

L. S!

In de laatste Vergadering van het Nederlandsch Oogheelkundig Gezelschap werd besloten, voortaan de verslagen dier Vergaderingen voor eigen rekening te publiceeren, in den vorm van een Tijdschrift, dat minstens tweemaal 's jaars zal verschijnen.

Behalve voor die verslagen worden zijne kolommen opengesteld:

1°. Voor oorspronkelijke stukken, welke op Oogheelkunde betrekking hebben;

2°. Voor referaten en critieken van Oogheelkundige werken, uitsluitend *in Nederland of in zijne Koloniën gepubliceerd;*

3°. Voor de behandeling van Vragen van den dag, die tot de Oogheelkunde in betrekking staan.

Het Tijdschrift zal dus een resumé geven van al *hetgeen in Nederland op ons gebied wordt geleverd.*

Het Oogheelkundig Gezelschap stelt zich met deze uitgave ten doel, een overzicht te geven van het streven, het werken der Oogheelkundigen hier te lande.

De Redactie roept allen, die belangstellen in de Oogheelkunde, met aandrang op, om mede te werken aan het streven, dat het Ned. Oogh. Gez. met de oprichting van dit Tijdschrift beoogt.

HET BESTUUR VAN HET NED. OOGH. GEZ.

Men wordt verzocht, bijdragen en stukken, de Redactie betreffende, te willen zenden aan den Secretaris-Penningmeester van het Ned. Oogh. Gez. D. J. BLOK, *Leuvehaven 95*, ROTTERDAM.

OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN.

I.

Aanteekening over den invloed der cocaine op de Accommodatie.

DOOR

Prof. W. KOSTER GZN.

Omtrent de werking der Cocaine op het oog vindt men in de nieuwere handboeken gewoonlijk aangegeven, dat het de accommodatiebreedte slechts zeer weinig verkleint. De berichten omtrent hare werking op den musc. ciliaris, die in de litteratuur voorkomen, luiden zeer tegenstrijdig: KOLLER zelf gaf aan, dat de accommodatieparese aanzienlijk was, doch HOLTZKE (Klin-Monatsbl. 1884. Dec.) ontkende daarna elken invloed der cocaine op den musc. ciliaris en verklaarde de waarnemingen van KOLLER voor onjuist; de groote pupil en de daardoor veroorzaakte minder scherpe netvliesbeelden zouden de oorzaak der dwaling geweest zijn; werd een diaphragma voor het oog geplaatst, dan kon niet de minste accommodatie-parese geconstateerd worden.

Herhaalde malen heb ik mezelf voor verschillende doeleinden mur. cocaini ingedruppeld en telkens bemerkte ik wel degelijk eene belangrijke parese der accommodatie.

Onlangs heb ik nu de werking der cocaine van den beginne af nauwkeuriger nagegaan en vond, dat kleine hoeveelheden (b.v. één druppel eener 5 % sol.) de accommodatie geheel intact laten, de pupil echter wel verwijden; grootere quantiteiten (b.v. drie druppels tegelijk eener 5 % oplossing) verlammen de accommodatie bijna geheel, zoodat van mijne 7 Dioptrien nog slechts iets meer dan één Dioptr. overbleef; hierbij werd vóór het oog een Diaphragma van 2 m.M. middellijn geplaatst, zoodat de rest van 1 D. veeleer nog te groot dan te klein is. De accommodatieparese houdt echter slechts korten tijd aan, evenals de anaesthesie, door de cocaine veroorzaakt: de maximale werking was na 20 min. aanwezig en duurde niet langer dan een 15 min. Om vergissingen te voorkomen, werd de oplossing der cocaine door mij

zelf versch bereid, zoodat eene verontreiniging met sporen Atropine uitgesloten kan worden. De waarneming van KOLLER is dus juist geweest; de werking der cocaine bepaalt zich niet tot eene prikkeling der zenuw-uiteinden van den N. sympathicus; ook op den musc. ciliaris oefent ze invloed uit, waarschijnlijk door verlamming der uiteinden van den N. oculomotorius. In hoeverre echter vernauwing der bloedvaten in het corpus ciliare medewerken kan aan het tot stand komen der parese moet nader vastgesteld worden. Een uitgebreider onderzoek omtrent dit veel gebruikte middel schijnt me zeer gewenscht.

W. KOSTER GZN.

II.

Strabismus convergens artificialis.

DOOR

Prof. W. KOSTER Gzn.

Terwijl ik me in het laboratorium van Prof. Sattler bezighield met de studie der Micropie en Macropie ontdekte ik een eigenaardigen vorm van scheelzien. Met het doel mijne musc. recti interni door overmatige langdurige inspanning sterk te vermoeien, droeg ik gedurende twee uren voor elk oog een prisma van 15° met de basis naar buiten. Na eenige minuten gelukte het me zeer goed daarmede zoowel in de verte als dichtbij enkelvoudig en vrij scherp te zien; de beelden bleven natuurlijk eenigszins diffuus door de kleurschifting der prisma's; ook werd voortdurend de vervorming der voorwerpen, door stereoscopie veroorzaakt, opgemerkt. Tijdens de twee uren, die ik de prismen droeg, moest dus veel sterker geconvergeerd worden dan gewoonlijk voor denzelfden graad van Accommodatie het geval is. In het begin veroorzaakte dit een gevoel van druk boven de oogen, doch op het einde van de proef kon heel gemakkelijk gelezen worden, zonder dat ooit neiging tot dubbelzien optrad. Toen de prismen afgenomen werden, verwachtte ik eene latente insufficientie der convergentie te zullen hebben, doch was niet weinig verwonderd, dat ik een manifesten strabismus convergens had van 7°, bij latere proeven wel 10°. Bij bedekking van een der oogen werd de scheelzienshoek nog grooter, zooals eveneens met de schaal van Maddox gemeten kon worden. Hield ik de hand eenigen tijd voor het oog, zoo stonden de dubbelbeelden van eene kaars, dadelijk nadat de bedekking verwijderd was, veel verder uit elkaar, dan na eenige oogenblikken; de scheelzienshoek van 7° verminderde eerst langzamerhand, zoodat na een paar uren het dubbelzien niet hinderlijk meer was; het latente convergeerende scheelzien verdween eerst na 12 uren. Bij verschillende personen met normale oogen heb ik de proef herhaald, steeds met het-

zelfde resultaat. Van veel belang voor verschillende vragen was het, na te gaan, hoe de relatieve accommodatiebreedte zich bij deze veranderingen verhield. Vóór en nà het dragen der prisma's werd met het Haploscoop van HERING de Accommodatiebreedte bij verschillende graden van convergentie gemeten en daarbij bleek, dat deze aanmerkelijk naar de zijde der sterkere convergentie verschoven was. Op de beteekenis van deze waarneming hier verder in te gaan, zou mij te ver voeren.

Bij een persoon met lichte Myopie en eene latente insufficientie der convergentie van 3° ontstond na het dragen van prisma's van 10° voor de oogen, met de basis naar buiten, geen manifest scheelzien, doch een latente strabismus convergens van 5°, die eenige uren aanhield. Bij dezen zelfden patient beproefde ik een strabismus divergens op te wekken, door gedurende twee uren prismen van 8° te laten dragen met de basis naar binnen; er ontwikkelde zich echter alleen eene sterkere insufficientie der convergentie. Ook bij Emmetropen en Hypermetropen met normale spierverhoudingen kon geen manifest divergeerend scheelzien te voorschijn geroepen worden, door de prismen langen tijd met de basis naar binnen te laten dragen; steeds ontwikkelde zich echter eene insufficientie der convergentie daarna, zoodat misschien na nog langeren tijd b.v. eenige dagen, toch een divergeerend scheelzien zou kunnen ontstaan. Voor de studie van verschillende symptomen, die bij strabismus worden waargenomen, alsmede voor de kennis van de oorzaak dezer afwijking schijnt het medegedeelde feit me niet zonder gewicht. Om op deze kwesties nader in te gaan, ontbreekt hier tijd en ruimte.

W. KOSTER GZN.

III.

Over 't vernietigen van den traanzak bij chronische dacryocystitis.

DOOR

DR. NOYON, Zwolle.

(Voordracht bestemd voor de zomervergadering (1895) van 't Ned. Oogheelk. Gezelschap.)

M.H. 't Is geen nieuw onderwerp, waarvoor ik eenige oogenblikken uwe aandacht vraag. 't Is al haast zoo oud als de oogheelkunde zelf. Ook geloof ik niet bijzonder nieuwe inzichten te openen. Mijne bedoeling is alleen, mijn eigene ondervinding mede te deelen en meer ervarenen dan ik er toe te brengen hunne opinie ten beste te geven.

Sondeeren, doorspuiten, behandelen met de tubussonde, alles wordt in de hardnekkige gevallen van dacryocystitis chronica langen tijd toegepast, tot ontmoediging van patient en medicus; beterschap treedt niet of in geringe mate in en 't einde is, dat patient met een half succes min of meer tevreden verdwijnt om, niet of elders weer terug te komen. — Geen leerboek, dat niet eenige woorden aan de hopelooze gevallen wijdt, en een paar opmerkingen over 't exstirpeeren of 't doen oblitereeren van den traanzak geeft.

De literatuur kan ik u dan ook sparen en er alleen op wijzen, dat iemand van de groote ondervinding van MOOREN na 25 jaren practijk verklaart, dat in zijne kliniek „bei veralteten Blennorrhoeen wie nicht minder bei Fistelbildungen die Obliteration des Sackes das einzige Mittel angesehen wurde".

Hoewel uit 't oogpunt der conservatieve richting in de chirurgie niet licht te verdedigen, geeft 't wegnemen van den traanzak dikwijls een zeer bevredigend resultaat. — Heeft men met bijzonder hardnekkige gevallen te doen, b.v. met bijzonder harde

en lange stricturen of met blootliggend been, dan kan 't wegnemen van den traanzak geïndiceerd zijn.

Nog is er eene, laat ik ze noemen, sociale indicatie als n.l. gebrek aan tijd of middelen den patient belet zich aan de gebruikelijke behandeling te onderwerpen.

Wanneer men dergelijken lijders duidelijk maakt, dat ze door een korte operatie bevrijd kunnen worden van de hinderlijke etterafscheiding van den binnenooghoek en van 't gevaar, dat die afscheiding voor 't oog medebrengt, maar hun daarbij ook voorspelt dat de tranenvloed niet, of misschien iets zal verbeteren, dan zal dit laatste bezwaar hen niet van de operatie afschrikken. Zoo was tenminste mijne ondervinding. — Behalve de genoemde, is er nog eene m.i. zeer streng geldende indicatie, n.l. 't aanwezig zijn van chronische dacryocystitis bij éénoogigen, vooral als de traanzakaandoening zich aan de zijde van het bruikbare oog bevindt.

Hier zou ik weinig tijd willen verliezen met spuiten en sondeeren, maar al spoedig het dreigend gevaar voor de cornea radicaal zoeken weg te nemen.

't Zelfde geldt voor elk oog waarop een intraoculaire operatie moet gedaan worden. Viermaal deed ik de later te beschrijven operatie bij cataractpatienten, 3—4 dagen voor den cataract te opereeren en had in al die gevallen een volkomen succes.

Bij de zeldzaam voorkomende dacryocystitis bij pasgeborenen, heb ik den indruk gekregen dat de tijd hier de beste heelmeester is. Ik zou hier niet gaarne den traanzak aantasten, hoewel Vossius in het 2e Heft der „Beiträge zur Augenheilkunde" er zich zeer duidelijk geen tegenstander van verklaart. In de weinige gevallen waarin mijne hulp gezocht, werd kwam de expectatieve behandeling mij 't beste voor, hoewel in één geval na 6 weken vruchtelooze indifferente behandeling, een enkele sondeering voor goed genezing bracht.

Wat nu de epiphora betreft, die na 't wegnemen van den traanzak achterblijven moet, hieromtrent kreeg ik aangename verrassingen. Geen der patienten heeft zich later over hinderlijken tranenvloed beklaagd. In de open lucht en vooral bij wind traande 't oog evenals vroeger en dikwijls minder. Binnenshuis bemerkten de meesten beterschap, wellicht verklaarbaar uit 't feit, dat 't traanzaksecreet de conjunctiva niet meer prikkelen kon.

De traanzak kan op verscheidene wijzen geattaqueerd worden. Czermack geeft den raad den traanzak geheel uit te pellen, weg te nemen en de wonde met diepe hechtingen te sluiten. De na-

behandeling is dan zeer kort. De hevige bloeding in 't kleine operatieveld maakt deze operatie moeielijk; waarbij nog komt, dat de zieke traanzak dikwijls met de omgeving hier en daar vergroeid is en de operatie ten slotte neerkomt op een wegkrabben met scherpe lepels.

Een gemakkelijke wijze tot 't zelfde doel te komen is de volgende: Bij den in chloloform- (niet ether!) narkose gebrachten patient wordt door de huid de meestal uitgezette en gemakkelijk voelbare traanzak ingesneden. 't Uittreden van 't secreet toont meestal aan, dat men goed aangeland is. De snede wordt naar onder en boven verlengd, waarbij *ook* 't ligamentum internum gekliefd wordt. Calleuze fistels worden omsneden en weggenomen. De traanzak ligt nu over zijn geheele lengte open. 't Slijmvlies wordt nu met een scherpen lepel afgekrabd, de bloeding volkomen gestelpt en ten slotte de geheele binnenvlakte van den zak met PAQUELINS instrument gecauteriseerd.

Daar vernietiging van 't slijmvlies en niet een z.g. „Umstimmung" doel is, neme men een niet te kleinen brander en cauteriseere energisch en wachte vooral tot de bloeding geheel gestelpt is; men loopt anders gevaar 't aanwezige bloed tot een brandkorst te verwerken en op 't slijmvlies weinig invloed uit te oefenen. De holte wordt nu met steriel jodoformgaas opgevuld en een verband aangelegd. Verbandwisseling om de 2 dagen. De brandkorst stoot zich weldra af. De holte wordt door granulaties gevuld en na 2- 3 weken blijft een litteeken over, waarin 't ligamentum internum dat gekliefd was, is opgenomen. Men houde de huidwond zoo lang mogelijk open om retentie van wondsecreet tegen te gaan. — Van eene „entstellende häszliche Narbe" waarvan KNIES spreekt had ik geen ondervinding, evenmin van ectropium partiale van 't onderlid.

In één geval heb ik recidief gekregen en wel bij mijn eersten patient. Ik meende toen nog het ligamentum internum te moeten sparen en heb stellig 't bovenste deel van den traanzak niet voldoende gebrand.

In een ander geval, waar ik niet 't oog op de nabehandeling kon houden, is retentie van wondsecreet gebleven, doordat de huidwonde niet werd opengehouden en aan zichzelf overgelaten zich tot op een een klein fisteltje sloot. Na 2 maanden was bij druk uit deze opening altijd nog eenig secreet te drukken. Ik heb dezen patient uit 't oog verloren.

Van 't cauteriseeren met chemische middelen heb ik geen ondervinding. Ik stel me voor dat men met Paquelin het locali-

seeren der werking beter in de macht heeft. Bezwaren tegen het litteeken heb ik niet vernomen. Dacryocystitislijders zijn gewoonlijk niet ijdel genoeg om tegen het kleine litteeken dat zich vormt bezwaar te hebben. Het door TERSON en v. WECKER aanbevolen uitkrabben van 't slijmvlies zonder cauteriseeren heeft volgens deskundigen eene onzekere uitwerking. Soms geneest 't slijmvlies, soms komt er recidief. Een eigenlijk vernietigen van het slijmvlies is dit niet.

GUAITA combineert 't afkrabben van 't slijmvlies met 't inbrengen in 't neuskanaal van een gedecalcineerd pijpbeentje. Ook bij hem is het doel niet, den traanzak te doen oblitereeren.

Bij veertien gevallen is door mij op de boven beschreven wijze te werk gegaan. Tweemaal zonder succes (zie boven). Tweemaal was er een scrophuleuze beenvliesaandoening en voelde ik met de sonde ruw been-oppervlak. Tweemaal was het een eënoogige die hulp zocht en waarbij ik niet te veel tijd wilde verliezen. In vier gevallen cauteriseerde ik den traanzak, eenige dagen voor een cataractoperatie, die gunstig verliep.

De overigen voldeden aan de door mij genoemde sociale indicatie en woonden te ver om geregeld behandeld te kunnen worden. Vier jaar geleden paste ik de operatie voor de eerste maal toe. De epiphora is gering. Bij de van cataract geopereerden is ze nog niet sterk genoeg om de cataractbrillen te doen beslaan.

Ten slotte nog een woord over de questie of op deze wijze inderdaad de geheele traanzak oblitereert. GAMA PINTO die gewoon is den zak met lapis infernalis te vernietigen, meent dat 't oblitereeren onmogelijk is door anatomische verhoudingen van de omgeving van den zak, waardoor niet een voldoende hoeveelheid litteekenweefsel zou gevormd worden en ook door 't voortdurend uitvloeien van tranen door de traanbuisjes, die hij daarom galvanokaustisch dichtbrandt. Blijft er dan een holte bestaan dan is die van de conj. ruimte afgesloten. Denzelfden raad geeft ADAMÜCK. Mijn indruk was, dat bij voldoende cauterisatie met Paquelin, vooral aan de inmonding van 't traanbuisje in den traanzak, 't later zich samentrekkend litteekenweefsel de traanbuisjes voldoende afsluit. Na eenige maanden stootte ik altijd, met een fijne sonde, 't onderste traanbuisje indringende, op een harde afsluiting. Of daar achter nu nog een kleine, geheel afgesloten holte is overgebleven is niet na te gaan en meer van anatomisch dan van practisch belang.

IV.

De behandeling van Keratoconus.

DOOR

Prof. H. SNELLEN.

De operatieve behandeling van Keratoconus, voor zooverre daarmede directe vormverandering van de cornea wordt beoogd, heeft alsnog slechts onzekere uitkomsten geleverd.

Het bezwaar ligt in de groote dunheid van den top der cornea, die aan snelle genezing in den weg staat. Zoo al niet bij de operatie zelve, dan onstaat lichtelijk later, ten gevolge van opnieuw afvloeien van het waterachtig vocht, gevaar voor prolaps van den Iris. En, afgezien van de misvorming, brengt synechia anterior, vooral wanneer deze meer centraal is gelegen, het oog in ongunstige conditie. Vroeg of laat wordt zulk een oog met secundair glaucoma bedreigd. Zelfs na het wegnemen van telkens zeer kleine wigvormige stukjes hebben wij het gevaar van syn. ant. of van storend cicatrix niet geheel kunnen ontgaan.

Ook de methode van BOWWMAN, (1) om een centraal schijfje met een trepaan weg te nemen, vrijwaart daartegen niet. Evenmin de perforatie met gloeiende naald, zooals die veelvuldig is aanbevolen: door GAYET, CHEVALLEREAU, HALTENHOFF, DUERDOTH, HIRSCHBERG, ELSCHNIG, JONES, KNAPP, JIBON, R. WILLIAMS.

v. GRAEFE heeft beproefd door afpellen en opvolgende cauterisatie met lapis een contraheerend litteeken op te wekken; maar dit veroorzaakt een centrale verduistering, zoodat opvolgende Iridectomie noodig kan worden (2).

Uit de kliniek van SCHIESS te Basel (3) is laatstelijk een mededeeling gedaan over operatieve behandeling van keratoconus bij 5 personen. Bij 8 oogen werd eenvoudige insnijding van den conus verricht, waarbij 4 malen vergroeiing van den Iris is ge-

(1) Congrès de Londres, Compte rendu P. 33. 1873.

(2) HIRSCHBERG (Centr. bl. f. Augenh. 1891, S. 245) deelt een geval mede, waar door v. GRAEFE vóór 32 jaar deze methode op een oog was toegepast met opvolgende Iridectomie. Met dit oog konden alleen vingers worden geteld, terwijl met het niet geopereerde oog, dat ook destijds reeds keratoconus had, nog gewone druk wordt gelezen.

(3) GUSTAV SCHLÄFLI. Fünf Fälle von Keratoconus. Inaug—Diss 1894.

volgd. Voor sommige dezer oogen werd eenige verbetering van het gezichtsvermogen verkregen.

Bowman heeft ook beproefd door dubbele Irido-encleise een spleetvormige pupil te verkrijgen. Hierbij verbetert de gezichtsscherpte, maar men heeft daarmede de gevaren van opvolgend glaucoma of van kyklitis.

Bij Keratoglobus hadden we gunstige resultaten gezien van herhaalde sclero-corneale sclerotomiën, tevens onder aanwending van myotica en van drukverband. We hebben dit ook eenige malen bij cornea conica aangewend; echter, in die gevallen, zonder een éclatant effect.

Toch komt het mij wèl voor, dat in gevallen van sterk progressief karakter, vooral als zich daarbij verhoogde drukking in de voorste oogkamer voordoet, deze wijze van behandeling in overweging mag worden genomen.

Bij toeneming van den conus vertoont de top der cornea een eigenaardige troebelheid, die niet onwaarschijnlijk is toe te schrijven aan onvoldoende sluiting gedurende den slaap. Met het oog daarop beveel ik in die gevallen altijd aan, het oog des nachts met een droog, elastisch verband [1], zacht drukkend af te sluiten; gewoonlijk afwisselend voor elken nacht op een der oogen.

Bij sommige gevallen verbetert de gezichtsscherpte door verwijding der pupil, bij andere door vernauwing. In het laatste geval is er een dubbele indicatie voor aanwending van myotica, omdat bij progressieve aandoening veelal eenige verhooging van tensie is te constateeren.

Door glazen is in den regel geene afdoende verbetering te verkrijgen. In het centrum der cornea is veelal myopie, zoodat vooral bij nauwe pupil een spherisch negatief glas wordt verkozen.

Door Raehlmann [2] is met hyperbolisch geslepen glazen verbetering van het gezichtsvermogen verkregen. Alléén, daarbij moet

---

(1) Voor elastische verbandstof, dat door zijne groote elasticiteit zeer gelijkmatig drukt, voldoet 't best het engelsche »silk surgical braid" verkrijgbaar bij M. en A. Mohr, Lijnmarkt 48 te Utrecht. Het is een voortreffelijk materieël, maar kostbaar.

(2) Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1881. S. 303.
Berliner Klin. Wochenschr. 1880. S. 484.
Heidelberg. Ophth. Vers. 1879. S. 50.
Vergelijk ook Angelucci. Hyperbolische Gläser. Annali di Ottalm. 1883. XIII. P. 35.

steeds in een en dezelfde richting door het glas worden gezien, hetgeen vooral voor het ter zijde zien en bij convergentie overwegend bezwaar oplevert.

Met een stenopaeisch diaphragma kan belangrijke verbetering worden verkregen; men stuit hier echter op de beperking van het gezichtsveld, en, wanneer de opening klein is, op vermindering van de verlichting en op den invloed van interferentie. Het laatste geldt ook van nauwe spleten.

Na eenige proefnemingen is het mij gelukt hier aan den dubbelen eisch te voldoen, om een stenopaeische spleet te verkrijgen, die de diffusie-stralen afsluit, en tevens het gezichtsveld toch voldoende groot laat blijven, om bij het lezen op gewonen afstand een geheelen regel te doen overzien.

Laat ik dadelijk mededeelen, dat hiermede bij een dame, die met de beste glazen een gezichtsscherpte had van $^2/_{60}$, eene ruim 10 maal betere gezichtsscherpte werd verkregen, zoodat no. 1.5 op een palm afstands gemakkelijk kon worden gelezen; ja zelfs werd na eenige oefening een gewone druk weder vlot gelezen, zoodat de patiente in twee dagen tijds de bekende roman van THRILBY, een boek van ruim 400 bladzijden met groote voldoening geheel had uitgelezen, een ongewoon genot voor patiente, die sedert 3 jaar zich het lezen geheel had moeten ontzeggen.

Ik wil hier het geval in zijn geheel mededeelen.

Mejuffr. S., thans 45 jaar, no. 3, 1896, had zich hier reeds vroeger, het eerst in 1886, met allengs slechter zien ten gevolge van toenemende cornea conica, vertoond. Destijds was er van operatieve behandeling gesproken; maar ik had op de gevaren gewezen, en, zoolang het gezichtsvermogen nog betrekkelijk gunstig mocht heeten, had ik alle risico ontraden. In dit geval werd bij pupilverwijding beter gezien. Als mydriaticum werd homatropine voorgeschreven, maar spaarzame toepassing aanbevolen. Een stel hyperbolische glazen werd ontboden. Geen daarvan gaf eclatante verbetering. Hoogstens kon door combinatiën met spherische glazen een verbetering van $^2/_{24}$ tot op $^2/_{18}$ worden verkregen. En dit nut woog niet op tegen den last van de zwaarte van het glas, en van de noodzakelijkheid om het glas steeds gecentreerd voor het oog te plaatsen.

Allengs verminderde de gezichtsscherpte, de conus nam toe, en de top was diffuus troebel geworden. Sedert 3 jaar was het lezen niet meer mogelijk. Patiente kwam nu terug op onze vroegere bespreking van operatieve behandeling.

In verband met de hierboven aangeduide gevaren, aarzelde ik echter een ingrijpende methode toe te passen.

Daar de oogkamer diep en de cornea gespannen was, besloot ik de neiging tot tensieverhooging te bestrijden door herhaalde sclerotomiën en vervanging van de homatropine door myotica (ofschoon het zien daardoor ook thans nog iets minder werd); bovendien afwisselend op een der oogen drukverband, ook des nachts.

Op het linker, minst goede oog, werden, achtereenvolgens telkens in andere richting, vier sub-conjunctivale [1] sclerotomiën verricht. Blijkbaar verbeterde het oog en werd het voor het gebruik aliengs meer aan het tweede gelijk, ofschoon de verbetering nauwelijks in maat was uit te drukken. Op elk oog wordt met $S-8$ het beste gezien; ongeveer $V = {}^{2}/_{60}$.

Het excentrische zien is betrekkelijk beter dan het direct zien.

Met drukverband 's nachts wordt voortgegaan. Geen mydriatica, geen myotica.

Zooals bij onregelmatig astigmatisme de regel is, bestaat er hier groot verlangen om beter te zien en aandrang om alle hulpmiddelen te beproeven. De goed verlichte netvliesbeelden worden, ofschoon vertrokken en vervormd, helder waargenomen. Aan de patiënten schijnt het toe, dat er weinig ontbreekt om het lezen mogelijk te maken.

Door een stenopaeische opening worden, als deze op de juiste plaats voor het oog wordt gehouden, de enkele letters beter gezien; maar het beeld verdwijnt telkens en regelmatig lezen is ondoenlijk.

Met een horizontale spleet wordt vrijer gezien, als deze wijd is, scherper als ze nauw is; maar beide voldeden niet als zoodanig.

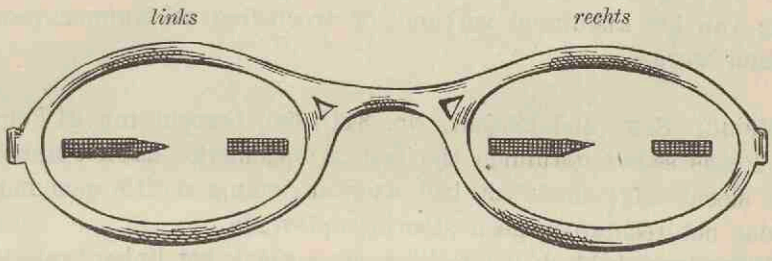
Ik beproefde nu de beide principieele, voordeelen van de nauwe en van de wijde spleet met elkaar te verbinden, door de spleet wijd te houden aan de periferie, en deze naar het centrum nauwer te doen worden, onder eindiging in een scherpe punt. Het bleek, dat hiermede het doel was bereikt; vooral als de spleet van links naar rechts zich vernauwt. Een geheele regel kan diffuus worden waargenomen, maar het woord aan het einde van de nauw toeloopende spleet teekent zich scherp af. Bij het lezen is het gemakkelijk het hoofd de beweging te laten meemaken, nu door het wijdere gedeelte de richting wordt aangegeven.

---

(1) Subconjunctival treatment of operative and traumatic wounds of cornea and sclerotic, by Prof. SNELLEN. Edinburgh-Congres, 1894, P. 9.

Het vrije van het gezichtsveld werd, zonder overwegende stoornis, nog bevorderd door naar rechts, b.v. 3 mm. naar rechts van de punt, de spleet weer te doen continueeren.

Indien het stenopaeische diaphragma van het linkeroog evenzoo wordt ingericht, zoodat de spleet van links naar rechts nauwer wordt en indien de afstand van de puntvormige uiteinden der spleten in overeenstemming gebracht wordt met den afstand der oogen, dan kan er na eenige oefening gemakkelijk binoculair worden gezien.



Bij het onderzoek eener troebele cornea met focaal verlichting, vertoont zich de van het licht afgewende zijde altijd als de 't meest doorschijnende. Ten einde binnen- en buitenzijde met elkander te kunnen vergelijken, verlichtte ik daarom de cornea geheel symmetrisch van de beide zijden met twee overeenkomstige lichtbronnen en met twee gelijke lenzen.

Hierbij vond ik, dat de top der cornea, evenals in normalen toestand, een weinig buitenwaarts van de gezichtslijn blijft, zoodat m.a.w. ook hier de hoek α positief is. Voor het linkeroog is dus de kans van scherp zien iets grooter, wanneer de spleet zich van rechts naar links zou vernauwen, maar ten bate van het lezen verdient het de voorkeur, dat ook hier de spleet van links naar rechts zich vernauwt, en dit te meer als er binoculair zal worden gezien.

Van de werking dezer lansvormige spleet overtuigt men zichzelf gemakkelijk, als men ze voor het oog plaatst en het drukschrift houdt buiten de grenzen van duidelijk zien.

Een andere patiente met cornea conica, mej. H. n°. 349/1896, had ik in 1894 en '95 behandeld met herhaalde breede subconjunctivale sclerotomiën, drukverband 's nachts en pilocarpine. Ik verzocht haar mij opnieuw te bezoeken, ten einde ook hier het stenopaeische diaphragma te beproeven. Bij onderzoek bleek dat sedert de operatieve behandeling de breking in een meridiaan

belangrijk was verminderd, zoodat er nu minder myopie en meer astigmatisme werd gevonden. Met behulp van een negatief cylinderglas kon gemakkelijk worden gelezen, zoodat patiënte onzen bril geheel overbodig vond. Hier werd bij kleine pupil merkelijk beter gezien dan bij verwijding. We lieten dus voortgaan met pilocarpine en aanwending van het elastische drukband des nachts, afwisselend op een der oogen.

De top van den conus is hier alsnog geheel doorschijnend. Ik ben verlangend later te constateeren of, onder trouwe aanwending van het afsluitend verband, de troebeling zal kunnen voorkomen worden.

Mejuffr. Sch., oud 28 jaar, No. 341/1896, bezocht mij 24 Febr. l.l. Reeds sedert geruimen tijd had ze opgemerkt, dat het linkeroog slecht zag; maar zij had daarvan weinig notitie genomen, omdat het rechteroog geen stoornis opleverde.

Bij onderzoek bleek het rechteroog normaal, het linker typische cornea conica; $V = {}^{4}/_{36}$. Glazen verbeteren niet. Met de lansvormige spleet verbeterde het zien aanmerkelijk, zoodat 0.8 vloeiend kon worden gelezen. Ik heb patiente verzocht met behulp van deze spleet, en met zwart plaatje voor het rechteroog, dagelijks een kwartier te lezen, ten einde toezicht te doen houden op eventueele toeneming van het gebrek.

Deze stenopaeische diaphragma's zijn in dun metaal of in hoorn voorhanden bij den opticien P. W. Hiele te Utrecht.

Naschrift. Bij het nagaan der literatuur vind ik, dat Hensen [1] in Kiel, van een eenigermate overeenkomstigen gedachtengang uitgaande, een stenopaeische spleet heeft aanbevolen, die, in tegengestelden zin, aan de periferie nauw is, en in het midden eene ovalaire verwijding vertoont. Hensen plaatst de spleet verticaal; waarschijnlijk, omdat hij deze 't eerst ontwierp ten bate van een muziekonderwijzer, die door onregelmatige breking geen bril kon vinden, waarmede hij in staat zou zijn muzieknooten te lezen.

[1] Hensen. Ueber eine lineare Form der stenopaeischen Brille. Arch. f Ophth. XLI, III S. 258

Iris tremulans bij sterke accommodatie.

DOOR

DR. R. A. REDDINGIUS.

In het verslag van het 7de Internat. Ophthalm. Congres (1888), vond ik onder den titel: „Ueber die vollständige Wirkung des Tensor chorioideae" door COCCIUS het volgende vermeld:

„Wenn man junge Hypermetropen einen spitzigen Körper in „3—4 Zoll Entfernung scharf (binoculär) fixiren lässt und alsdann „diese Spitze in derselben Ebene der Entfernung hin und her„führt und wieder kurz anhält, so dauert es gar nicht lange, so „geräth das *hintere Linsenbild in Schwankung* Diese Schwankung „ist im Grade bei verschiedenen Individuen verschieden, besteht „aber in einer wahren Locomotion des hinteren Bildes . . . Ich „untersuchte zunächst viele jugendliche Augen aller Refractionen „vom 10. bis zum 30. und 40. Jahre (ausserdem auch Presbyopen „bis zum 60. Jahre), um zunächst statistisch zu entscheiden, ob „das Symptom des Linsenschwankens in der Nähaccommodation „ein physiologisches oder ein pathologisches sei. Hier fand ich „nun das Schwanken fast bei allen Refractionen (auch, obwohl „selten, bei Presbyopen), am häufigsten aber (gleich 30—40 Pro„cent) bei den jugendlichen Hypermetropen. . . . . Zu mei„nem grössten Erstaunen fand ich nach langen, aber zuletzt si„cheren Einübungen in diesem schwierigen Theile der Ophthal„mometrie (zuweilen unter Beihilfe von $1\frac{1}{2}$—2 procentiger Co„cainlösung), dass die *Krümmungen der vorderen und hinteren Linse „auch während des Schwankens der Linse sich gleichbleiben und „nicht geändert wurden.* Nun erst konnte ich zu einer Theorie „gelangen, deren Schwerpunkt in der Ophthalmometrie lag und „welche ich unter folgendem Ausdruck zusammen fassen und be„kannt geben konnte: „Wenn die Linse bei gleichbleibenden Krüm„„mungen in der Nähaccommodation Schwankungen oder geringe

„„Locomotionen zeigt, so können diese nicht von der Linse selbst „„ausgehen, sondern sie werden durch den Tensor chorioideae her- „„vorgerufen, der eine geringe Menge von Flüssigkeit aus dem „„SCHWALBE'schen Lymphräume und Kanäle austreibt, zugleich „„den Druck auf den Glaskörper nach hinten vermehrt, nach vorn „„zu aber in der Peripherie der Oberfläche des Glaskörpers und „„der hinteren Kammer vermindert und hierdurch erst die ge- „„ringe Locomotion der Linse möglich macht". Dass dem wirk- „lich so ist, konnte ich am besten mit dem Atropin beweisen, „welches (in einer Lösung von 0,03 : aq. destill. 4,0) in 15 Minuten „das ganze Experiment des Schwankens *aufhebt* durch Lähmung „des Tensor chorioideae, und zwar auch im *senilen* Auge bei *harter* Linse."

Naar mijne meening geven de resultaten van deze belangrijke proefnemingen volstrekt niet het recht, eene theorie, zooals die door COCCIUS is opgesteld, bewezen te achten.

Waar we in het bezit zijn van een theorie over de accommodatie zooals die van VON HELMHOLTZ, geloof ik dat in de eerste plaats moet worden gevraagd of deze nieuwe feiten met die theorie, zooals ze daar ligt, vereenigbaar zijn. En dat zijn ze m.i. volkomen.

Een denkbeeld, dat zich als van zelf bij het beschouwen van die nieuwe feiten aan ons opdringt, is namelijk dit, dat de door VON HELMHOLTZ aangenomen verslapping van de zonula ZINNII bij accommodatie, de reden zal zijn van het schommelen van de lens.

Een tienjarige hypermetroop van 4 D. kan met sterke inspanning op 1 d.M. (3—4 Zoll) afstand nog volkomen scherp zien; een 10-jarige emmetroop of myoop heeft daarvoor zijn maximum van accommodatie niet noodig. Een presbyopisch emmetroop kan op dien afstand slechts zeer diffuus zien, en zal daarom misschien den noodigen prikkel tot de sterkste accommodatie-inspanning missen. COCCIUS vond zijn symptoom bijna bij alle refracties, ook, hoewel zeldzaam, bij presbyopen; het meest frequent echter bij jonge hypermetropen.

Maar verder pleit vooral voor deze opvatting, dat het verschijnsel ophoudt te bestaan, wanneer atropine is ingedruppeld, dat immers de ciliairspier verlamt en daarom de zonula doet blijven in den gespannen toestand, waarin ze bij het in de verte zien verkeert.

Als een eenvoudige illustratie diene een bekend middel om een rauw van een gekookt ei te onderscheiden. Men tracht aan het

ei met de vingers de beweging van een draaitol te geven, en ziet die poging gemakkelijk gelukken bij het gekookte, en bijna mislukken bij het rauwe ei. Evenals het rauwe ei gedraagt zich een ei waarvan de inhoud is uitgezogen en geheel vervangen door water. In de beide laatste gevallen komt de draaibeweging niet tot stand, omdat de inhoud *ten opzichte van de schaal* in tegengestelde beweging is, door welke beweging de aan de schaal meegedeelde wordt geremd. Is daarentegen de inhoud meer vast aan de schaal verbonden, zooals bij het gekookte ei, dan komt deze tegengestelde beweging van den inhoud niet tot stand.

Zien we nu, bij een zelfde draaibeweging van het oog, in het eerste geval (bij het zien in de verte) geen beweging van een zeker deel van den inhoud (de lens), en in het tweede geval (bij het zien in het punct. prox.) wel, dan kunnen we concludeeren dat in het eerste geval die lens vaster met den bulbuswand is verbonden dan in het tweede; dat m. a. w. bij het sterk accommodeeren voor de nabijheid de zonula minder sterk is gespannen dan bij het zien in de verte.

Daarin ligt m. i. de beteekenis van het phenomeen van Coccius, en het bewijs *dat de voorstelling van* Tscherning, waar deze in zijne accommodatie-theorie zegt (Archives de Physiologie n. et p. Janvier 1894 p. 47 en p. 50), *dat bij de accommodatie de zonula sterker wordt gespannen, onjuist is.*

Ontegenzeggelijk is echter de proef van Coccius zeer moeilijk te nemen, zoodat ik meen, dat behalve Coccius zelf slechts zeer weinigen het bedoelde „Linsenschwanken" zullen hebben geconstateerd. Ik geloof dat het daarom van eenig belang is, een verschijnsel te vermelden, dat, in het nauwste verband met het phenomeen van Coccius staande, zonder eenige moeite bij enkele personen kan worden geconstateerd, en dan bij hen dezelfde bewijskracht bezit.

Coccius zegt namelijk verder: „dass das Linsenschwanken sei„nen pathologischen Ausdruck am meisten im hochgradig kurz„sichtig gewordenen Auge, noch mehr in dem mit Solutio Retinae behafteten Auge findet." Een verdere eigenaardigheid van die oogen is deze, dat ze dikwijls iridodonesis vertoonen. Tegen de lens rust de vrije rand van de iris, en het is daarom niet te verwonderen, dat in gevallen van sterk „Linsenschwanken" aan de iris deze beweging, hetzij direkt (door de lens), hetzij indirekt (door den inhoud van de achterste oogkamer) wordt meegedeeld, zoodat iridodonesis (iris tremulans) ontstaat. Wanneer bij een

oog in rust de normale lens hare normale plaats inneemt, en bij de beweging van dat oog iridodonesis zichtbaar wordt, meen ik te mogen besluiten tot het bestaan van „Linsenschwanken".

Bij het bepalen van het punct. prox. van convergentie van een collega, den heer v. D. M., 27 jaar, die op elk van beide oogen eene myopie van 7 D., en gecorrigeerd een visus van $^5/_4$ bezit, merkte ik het volgende op.

1°. Wanneer hij ziet naar mijn wijsvinger dien ik ongeveer in zijn punct. prox. heen en weer beweeg, *dan treedt op beide oogen iridodonesis op.*

2°. Beweeg ik den vinger in zijn punct. rem., *dan blijft het verschijnsel uit.*

3°. Accommodeert hij sterk zonder die zijdelingsche oogbewegingen, *dan blijft het verschijnsel eveneens uit.*

4°. Is een der oogen een half uur te voren ingedruppeld met hydrobrom. homatrop. 2°/$_o$, *dan vertoont alleen het niet ingedruppelde oog de iridodonesis.*

Daaruit volgt, dat het optreden van iridodonesis hier in nauw verband staat met veranderingen in het oog bij sterke accommodatie, en bovendien, dat het niet kan worden toegeschreven aan een daarbij optredende vormverandering van de lens. Ik meen uit het bovenstaande te mogen concludeeren dat de oorzaak der iridodonesis ligt in een *sterke* schommeling van de lens. Wanneer bij dezen myoop misschien ook bij het in de verte zien „Linsenschwanken" aanwezig is, dan is ze daarbij in ieder geval niet zoo sterk dat ze iridodonesis kan geven, dan is ze m. a. w. niet zoo sterk als wanneer in het punct. prox. wordt gezien. En daarvoor is de eenvoudige verklaring deze, *dat bij accommodatie verslapping der zonula intreedt.*

Reeds de eerste myoop, dien ik na den heer v. D. M. onderzocht, de heer O. S., 27 jaar, rechter oog myopie 7 D., linker oog myopie 7.5 D, op elk der oogen (gecorrigeerd) visus = $^3/_4$, vertoont eveneens op beide oogen, alleen na oogbewegingen, onder sterke accommodatie iridodonesis, en bij ontspanning van de accommodatie blijft het verschijnsel uit. Ik onderzocht verder nog eenige emmetropen en hypermetropen en nog 4 myopen, resp. van ongeveer 3.5, 2, 7 en 4 Dioptrien. Onder hen vond ik het verschijnsel alleen bij den heer SCH., 28 jaar, rechter oog myopie 1.75 D., linker oog myopie 2 D. en op elk der oogen (gecorrigeerd) visus = 1.

Ik kan dus concludeeren, dat bij de heeren v. D. M., O. S. en

Sch. bij accommodatie verslapping der zonula intreedt, en heb nu verder de keus tusschen twee veronderstellingen: *of* bij de anderen die ik onderzocht treedt bij accommodatie geen verslapping der zonula op, *of* mijne methode is niet fijn genoeg om ze bij die anderen aan te toonen.

Ik geloof dat de lezer met mij zonder aarzelen die eerste veronderstelling als hoogst onwaarschijnlijk zal verwerpen, en verder zal vragen, waarom de genoemde methode bij sommigen wel, bij anderen niet voldoende is.

Het antwoord op die vraag kan ik niet geven; ik vermoed dat voor het tot stand komen van het phenomeen, begunstigende momenten moeten aanwezig zijn, die misschien alleen bij myopen, maar misschien ook wel bij emmetropen of bij hypermetropen kunnen voorkomen.

In sommige pathologische oogen zijn die begunstigende momenten zonder eenigen twijfel aanwezig, en ze zijn zoo sterk, dat ook bij het in de verte zien, na beweging, iridodonesis optreedt. In die gevallen staan ze dus in geen betrekking tot het mechanisme der accommodatie. Ik meen eenig recht te hebben datzelfde (het aanwezig zijn van begunstigende momenten) te veronderstellen bij de door mij met positief resultaat onderzochte oogen.

Binnengasthuis, April '96.

8ste VERGADERING VAN HET NEDERL. OOGHEELKUNDIG GEZELSCHAP.

Op 15 Dec. 1895 te 's-Gravenhage.

Eere-Voorzitter: Prof. Dr. H. SNELLEN.

Aanwezig waren 27 leden.

De Voorzitter, Dr. BOUVIN, opende de Vergadering en gaf het woord aan Dr. N. JOSEPHUS JITTA, tot het houden eener voordracht:

Over de therapie bij conjunctivitis blennorrhoïca.

M. M. H. H.

Ofschoon wij, dank zij den hulpmiddelen der nieuwere wetenschap een ruimer en nauwkeuriger blik gekregen hebben in het wezen der gonorrhoische aandoeningen, zoo blijft toch de conjunctivitis blennorrhoïca een der meest gevaarlijke en hopelooze oogziekten. De ophthalmia neonatorum alleen geeft bij tijdig ingestelde behandeling een gunstige prognose, doch wanneer de ziekte zich op ouderen leeftijd vertoont, is onze therapie te eenenmale onvoldoende, en zijn wij niet bij machte, de zoo gevreesde complicatiën te voorkomen.

Het is daarom onze plicht, bij eenzijdige blennorrhöe al onze zorgen te besteden, om te trachten het nog gezonde oog voor infectie te bewaren. De meest gebruikelijke wijze, om dit doel te bereiken, is, het gezonde oog met een goed afsluitend verband te bedekken, of, wanneer men hiervan eene nadeelige werking op den moreelen toestand van den patiënt vreest, in navolging van SNELLEN, een doorschijnend bolglas te nemen en dit op een of andere wijze op het oog te bevestigen.

Doch er gaan hiertegen ernstige stemmen op: ten eerste is het nauwelijks mogelijk, een verband te vinden, dat te allen tijde

goed blijft zitten, terwijl bij de minste verschuiving het gevaar voor infectie juist grooter wordt; ten tweede veroorzaakt dat afsluiten reeds spoedig een catarrh der conjunctiva, waardoor de praedispositie tot infectie zeker verhoogd wordt, en ten derde kan het gebeuren, dat wij een oog verbinden, dat reeds, doch latent, besmet is, hetgeen de intensiteit van het proces moet doen toenemen.

Hoe voortreffelijk de methode van CREDÉ ter voorkoming van ophthalmia neonatorum werkt, behoeft niet meer bewezen te worden; niet alleen geeft zij schitterende resultaten, doch het is ook gebleken, dat zij voor een gezond oog geheel onschadelijk is. Hiervan uitgaande, heb ik gemeend, op dezelfde wijze het nog gezonde oog bij blennorrhöe, prophylactisch met nitr. arg. oplossingen te behandelen en dit dagelijks te herhalen, tot het grootste gevaar voor infectie voorbij is. Ik deed dit slechts op de zoo sterk mogelijk geëctropioneerde oogleden, gebruikte meestal een oplossing van 1% en spoelde met zout water na. Ik achtte dit voldoende, niet alleen, omdat de conjunctiva bulbi tot primaire infectie weinig geneigd is en buitendien voortdurend door tranen wordt afgespoeld, maar ook, omdat de hevigste vormen van conjunctivitis op deze wijze alleen tot staan gebracht worden. In het geheel heb ik deze behandeling in 6 gevallen van gonorrhoische conjunctivitis toegepast (telkens was het verband met urethritis of vulvo-vaginitis specifica duidelijk, of werd de aanwezigheid van gonococcen geconstateerd). Het gezonde oog werd niet verbonden, doch de overige voorzorgsmaatregelen werden in acht genomen. Geen enkele maal viel er eene nadeelige werking te constateeren, en bij alle 6 patiënten bleef het gezonde oog vrij.

Het nut dezer prophylactische behandeling is tweeërlei: ten eerste weten wij uit de onderzoekingen van WILDMARK, [1] dat bij latente infectie de gonococcen zich oorspronkelijk slechts in de epitheelcellen bevinden; nu wordt na het aanwenden van nitr.-arg. het epitheel afgestooten, waardoor tevens de gonococcen, alvorens zij dieper ingedrongen zijn, verwijderd kunnen worden. Ten tweede heeft BUMM [2] aangetoond, dat bij beginnende afscheiding de gonococcen zich alleen in het secreet vermeerderen, en het is bekend, dat nitr. arg. een krachtig antisepticum is, en speciaal in sterke oplossing de gonococcen doet afsterven.

Het denkbeeld, om het gezonde oog met antiseptica uit te

(1) Beiträge zür Ophthalm. 1891.
(2) Der Micro-organ. d. blenn. Sleimhauterk. 1888.

spuiten, is bij vele ophthalmologen opgekomen, doch, voor zoover mij bekend is, hebben slechts twee nitr. arg. daartoe gebruikt. WILDMARK spuit herhaaldelijk het gezonde oog met een oplossing van 2 % uit, eerst legde hij daarna een sluitverband aan, later niet meer. FRAENKEL (1) druppelt bij eenzijdige blennorrhoëa neonatorum dagelijks in het niet aangetaste oog een oplossing van 2 % en, ofschoon hij dat weken achtereen doet, zag hij er nooit nadeelige gevolgen van. Ook SCHWEIGGER (2) geeft den raad, wanneer er infectie heeft plaats gehad, (bij het reinigen der patiënten of anderszins) onmiddellijk het besmette oog met nitr. arg. 2 % uit te spuiten.

Door toevallige omstandigheden heb ik voor korten tijd een patiënt onder behandeling gehad, bij wien ik meende het recht te hebben, de werking dezer prophylactische behandeling na te gaan:

W. S., oud 12 jaar, werd 15 Nov. j.l. in het Isr. ziekenhuis te Amsterdam opgenomen, lijdende aan trachoom. De conjuctiva was sterk gezwollen, onregelmatig van oppervlakte en bevatte talrijke korrels, de cornea was met een dikken pannus bedekt. Visus 0. D. $\pm$ $^1/_{60}$. Patient werd reeds 4 maal klinisch verpleegd, doch zonder succes. Na de ouders van het kind te hebben ingelicht en met hunne volkomen toestemming inoculeerde ik 25 Nov. specifieken pus in beide conjunctivaal-zakken. Een uur later werd het linker oog lid sterk geëctropioneerd, met nitr. arg. 2 % behandeld en daarna afgespoeld. Rechts werd ter contrôle de conjuctiva met gewoon water uitgespoeld.

27 Nov. was het rechter oog gezwollen, geinjiceerd, en was de pusafscheiding sterker; het linker oog, dat niet veranderd was, werd op de boven beschreven wijze behandeld.

28 Nov. had zich rechts eene classieke acute blennorrhöe ontwikkeld; op het linker oog, dat wel iets vuiler was dan anders, werd weer nitr. arg. geappliceerd.

1 Dec., was ook het linker oog een weinig oedemateus, de secretie sterker, de conjunctiva op enkele plaatsen met een grauw beslag bedekt, en de pannus toegenomen. Wij hadden dus ook hier met een blennorrhöe, doch in zeer lichten graad, te doen. Het karakter der aandoening werd ook daardoor bewezen, dat later, zoowel rechts als links, de conjunctiva een gladder aspect ging vertoonen, terwijl nu reeds de cornea belangrijk opgehelderd is.

A priori was het niet goed denkbaar, dat in dit geval het linker oog geheel vrij zou blijven. De secerneerende, gezwollen conjunctiva was een te goede bodem voor de ontwikkeling der

(1) Kl. Monatsbl. 1889.
(2) Handbuch der Augenheilk. 1893.

gonococcen, en hare onregelmatigheid moest eene grondige desinfectie onmogelijk maken. Toch was hier het verschil tusschen beide oogen duidelijk; links trad immers de aandoening veel later en met minder intensiteit op, terwijl het buitendien uit het beloop nog bleek, dat daar ook de secretie en de reactie spoediger ophielden.

In 1893 hield BURCHARDT [1] in de „Berliner Ophthalmologische Gesellschaft" een voordracht over de behandelingswijze, die hij bij blennorrhöe volgt, waarbij hij minder de ontsteking zelve, dan haar oorzaak, de gonococcen, tracht te bestrijden. Hij breekt met de traditie, verwerpt ijs, bloedonttrekkingen, scarificatiën, sterke cauterisatie enz., doch spoelt 4 keer per dag den geheelen conjunctivaalzak van het zieke oog met nitr. arg. oplossingen van 1 ad 1000 uit; hieraan verbindt hij nog een soort van massage van het boven-ooglid, waardoor dit weeker wordt, en de vloeistof de overgangsplooi bereiken kan.

Ik ben in de gelegenheid geweest deze methode in vijf gevallen, waarvan twee zeer hevige, toe te passen en kon de uitstekende werking ervan constateeren. IJscompressen werden niet meer aangewend. Zij dienen in hoofdzaak, om de ontsteking tegen te gaan, doch dit therapeutisch effect is door niets bewezen. SILEX [2] onderzocht de werking van ijs, op de huid geappliceerd, op de temperatuur der daaronder liggende weefsels en vond, dat hierdoor de temperatuur o. a. van den conjunctivaalzak verhoogd, terwijl ze daarentegen door warmte verlaagd wordt. Hij gebruikte voor zijn onderzoekingen thermo-electrische elementen, waardoor hij temperatuursverschillen tot $^1/_{40}°$ kon controleeren. Bij een meisje met blennorrhöe en ulcus corneae b. v. was de temperatuur in den conjunctivaalzak 1,2° lager dan in de mondholte; nadat hij 10 minuten lang ijs had aangewend, was zij 1,04° hooger. Ook al zouden de proeven van SILEX niet aan de werkelijkheid beantwoorden, zijn ijscompressen te verwerpen, daar zij aanleiding kunnen geven tot necrose van conjunctiva of cornea, en in ieder geval beider weerstandsvermogen verminderen. Overigens oefent ijs niet altijd een pijnstillende werking uit, en vele patiënten worden met eenvoudig koude of lauwwarme compressen beter gebaat.

Van het grootste gewicht blijft het vlijtig uitspuiten van de conjunctiva; daardoor wordt de stagnatie van pus voorkomen, en

(1) Centralbl. für prakt. Augenheilk. 1893.
(2) Berlin. Klin. Wochenschrift 1893.

worden de zich aan de oppervlakte der conjunctiva bevindende gonococcen verwijderd. Het is natuurlijk, dat men aan dat mechanisch effect ook door antiseptica een therapeutische werking verbinden wil, doch vele der gebruikelijke antiseptica hebben weinig invloed, andere, zooals b.v. sublimaat, zijn bepaald schadelijk. Nitr. arg. echter werkt bijna even sterk als sublimaat (8 deelen nitr. arg. hebben dezelfde werking als 7 deelen sublimaat) (1) en heeft het voordeel, in zwakkere oplossing onschadelijk te zijn. Buitendien weten wij uit proeven van OPPENHEIMER (2) en a., dat sterkere oplossingen, b.v. 2%, bepaald doodend werken op gonococcen, en onlangs deelden nog STEINSCHNEIDER en SCHÄFFER (3) mede, dat een oplossing van 2% binnen 5 seconden, een oplossing van 1% binnen 20 seconden gonococcen doodt.

Nu is wel uit de experimenten van FINGER, GHON en SCHLAGENHAUFER (4) gebleken, dat nitr. arg. oplossingen van 1 op 2000 en van 1 op 1000 geen invloed hebben op den groei van reinculturen van gonococcen (deze oplossingen zouden niet genoeg in de diepere lagen kunnen doordringen), doch hetzelfde geldt van sublimaat, carbol en hypermanganas kalicus. In ieder geval verminderen ook de zwakke oplossingen de vitaliteit der microorganismen, die zich aan de oppervlakte bevinden, en zij kunnen, daar zij geen reactie veroorzaken, herhaaldelijk aangewend worden.

Bij de gevallen, die ik te behandelen had, vond ik het raadzaam, den conjunctivaalzak niet viermaal daags, maar alle 2 uur uit te spuiten. Ik deed dit met een gewone ballonspuit en gebruikte lauwwarme oplossingen van nitr. arg. 1 op 1000 en bij lichtere gevallen 1 op 2000. Eerst na eenigen tijd ging ik, om het proces te bekorten, tot cauterisatie met sterkere oplossingen over, doch ik stond niet meer voor de moeielijke vraag, of het juiste tijdstip hiervoor was aangebroken, daar ik in geval van twijfel met een gerust geweten kon temporiseeren.

Een enkel m.i. frappant geval wil ik in het kort mededeelen:

J. M., oud 15 jaar, werd in het Isr. ziekenhuis verpleegd met urethritis gonnorrhoica. 1 Juli 1894 werd ik bij den patiënt geroepen, die beweerde, dat hem bij het reinigen zijner urethra pus in het rechter oog gespoten was. Ik vond rechts sterke zwelling, chemosis, purulente afscheiding enz., links teekenen van beginnende blennorrhöe. De gewone klassieke behandelingswijze werd ingesteld. Twee dagen later vertoonde de rechter cornea

(1) Zie STOKVIS, Voordrachten over Geneesmiddelleer, 1e. deel.
(2) Archiv f. Gynaecologie, Bd. XXV.
(3) Berl. Klin. Wochenschrift, 1895.
(4) Archiv f. Dermat. und Syphilis, Bd. 28.

boven een groot, serpigineus ulcus met perforatie, beneden een breede ulceratie met etterigen bodem. Op het linker oog had zich een echte blennorrhöe ontwikkeld, terwijl de cornea nog gezond was. Ik besloot toen, beide oogen om de 2 uur met nitr. arg. 1 op 1000 uit te spoelen. Dit werd tot den 9den Juli voortgezet, de zwelling en de secretie waren toen veel verminderd, de rechter cornea had een veel zuiverder aspect, de linker was nog intact. Van dien dag af werd eerst met nitr. arg. 1%, daarna met 3% gecauteriseerd. Een voorste synechie rechts maakte later een iridectomie noodzakelijk, waarna de visus op dat oog tot 6/12 steeg, links had de gezichtsscherpte niet geleden.

Ervaringen over conjunctivitis neonatorum heb ik niet, omdat ik geen enkel geval klinisch te behandelen had, en omdat ik geen reden vond, om de gebruikelijke therapie te wijzigen.

Misschien zullen andere antiseptica, als b.v. het door KALT (1) zoo geprezen hypermanganas kalicus, of wel naphtol, cyaankwik of formaldehyde hetzelfde effect hebben als zwakke nitr. arg. oplossingen, doch er bestaat m.i. geen reden, om van een middel af te stappen, dat gebleken is even onschadelijk als doeltreffend te zijn.

Het ligt niet in mijn bedoeling, uit deze enkele gevallen een bewijs te willen putten voor de voortreffelijkheid der methode van BURCHARDT bij blennorrhöe-behandeling, evenmin als het aantal der oogen, die bij de prophylactische behandeling gespaard bleven, voldoende is, om een conclusie te rechtvaardigen.

Mijn doel is alleen, om anderen, waar zij tegenover een zoo gevaarlijke ziekte als de conjunctivitis blennorrhoica zullen staan, aan te sporen, ook deze methode toe te passen, ten einde uit de gecombineerde resultaten eenig gevolg te kunnen trekken.

Discussie.

Prof. SNELLEN beschut het niet aangedane oog door een dop, voorzien van een glas, zoodanig bevestigd, dat er geen pus uit 't ontstoken oog in 't gezonde kan binnendringen.

Prof. STRAUB zag zeer goede resultaten van een oplossing van permangan. kalic, 2 × daags geappliceerd, bij conj. neonat. Deze oplossing veroorzaakt geen pijn en is niet nadeelig voor 't epitheel der cornea. Ook werkte ze uitnemend in 2 gevallen van absces. corn. bij volwassenen, waar ze inderdaad 't hoornvlies van den ondergang redde.

Dr. WESTHOFF vraagt, op welke wijze Dr. JITTA uitspuit.

Prof. MULDER zegt, dat de methode van KALT te lastig is in hare toepassing. Hij bepleit 't gebruik van nitras argenti.

Prof. GUNNING meent, dat nitras arg. veel meer doet dan steriliseeren,

(1) Annales d'oculistique 1894.

vooral bij etterige infiltratie van de cornea, zelfs daar, waar geen conj. blenn. aanwezig is. Hij brengt eene 2 %'s oplossing van nitr. arg. direct in den conjunctivaal-zak en masseert daarmede de cornea. Nooit was deze behandeling pijnlijk.

Dr. VAN RYNBERK volgt sinds jaren dezelfde methode met succes. Door een toeval kwam hij tot hare toepassing.

Over erfelijkheid van verkregen oogziekten.

DOOR

Prof. M. E. MULDER.

Zooals bekend is, steunt de theorie van DARWIN voor een deel op de aanname van de erfelijkheid van door oefening of door omstandigheden verkregen eigenschappen. Langen tijd heeft deze theorie voor eene bijna bewezen waarheid gegolden, totdat ze een bestrijder vond in AUGUST WEISSMANN.

Ik wil mij hier onthouden van eene meer uitvoerige uiteenzetting dezer kwestie, maar wil er alleen op wijzen, dat men haar heeft trachten uit te maken door dieren opzettelijk te verminken om te zien of bij de jongen ook dergelijke defecten zouden optreden. Zoo heeft onze landgenoot S. RITSEMA BOS, om van anderen niet te spreken, bij opvolgende generaties van ratten steeds den staart afgekapt, maar bij de jongen nooit een abnormalen staart aangetroffen. Zoo langzamerhand heeft zich dan ook bij de meeste natuuronderzoekers de overtuiging gevestigd, dat speciaal-verminkingen geen invloed uitoefenen op de nakomelingschap.

Zelf heb ik mij gedurende een 6-tal jaren met deze zaak bezig-gehouden door bij konijnen van generatie tot generatie onder aseptische cautelen steeds het rechter oog te enucleëeren met het doel, om te zien of ook bij de jongen abnormale verschijnselen aan de oogen zouden zijn waar te nemen, doch steeds met een negatief gevolg. Geen enkele van de ongeveer 200 jonge konijnen, die in een tijdsverloop van bijna 6 jaren werden geboren,

vertoonde aan de oogen noch uitwendig, noch met den oogspiegel, eenig abnormaal verschijnsel. Met opzet heb ik mij beziggehouden met de oogen en niet met de staarten van ratten of konijnen, omdat voor zulke proeven het oog een veel beter object is dan een staart. Een oog toch is veel samengestelder en de geringste afwijkingen, die zich daaraan voordoen, hetzij aan de cornea, lens, retina, chorioidea of nervus opticus kunnen gemakkelijk worden waargenomen. Bovendien heeft enucleatie van een oog, vooral bij jeugdige dieren, atrophie ten gevolge van de daaraan correspondeerende deelen van het centrale zenuwstelsel en men zou allicht geneigd zijn aan te nemen, dat onder deze omstandigheden zich eerder abnormiteiten aan de oogen der jongen zullen ontwikkelen. Doch, zooals gezegd is, mijne proeven waren tot dusver geheel negatief.

De vraag deed zich nu voor of niet een ander resultaat zou worden verkregen wanneer niet de bulbus werd geënucleëerd, maar het oog opzettelijk werd geïnfecteerd. Reeds jaren lang heb ik bij talrijke konijnen tuberculeuze zelfstandigheden in de voorste oogkamer gebracht, zoowel ter wille van de diagnose als ook om de ontwikkeling van tuberculose in het oog na te gaan, doch stelde mij nu tot taak, den invloed daarvan na te gaan op de oogen der jongen. Een der eerste proeven leverde zeker al heel toevallig, dadelijk een positief resultaat. Bij twee geheel normale konijnen, een mannetje en een wijfje, had ik in de voorste oogkamer gebracht een stukje iris van een vermoedelijk aan iritis tuberculosa lijdenden patient, verloopende onder den vorm van iritis serosa. De inenting gaf weinig reactie. De stukjes iris gaven wel eerst eenige ontsteking en aanleiding tot iritis, doch na verloop van 3 weken waren de oogen, op enkele synechia na, geheel normaal.

Zes weken na de inenting paarden de konijnen en kregen 3 schijnbaar geheel normale jongen. Na eenigen tijd echter viel het op, dat ze zeer lichtschuw waren en moeilijk de oogen konden openen, en toen ze ongeveer 6 weken oud waren, bleken ze alle 3 te lijden aan cataracta polaris posterior, terwijl de oogen overigens in grootte, enz. normaal waren.

Een dezer konijnen is onlangs overleden en bij nader onderzoek bleek de cataract te bestaan uit eene witachtige, in het glasvocht conisch uitpuilende massa. Overblijfselen van eene persisteerende arteria hyaloidea, zooals in sommige gevallen is gevonden, kon ik hier niet constateeren. Een uitvoeriger microscopisch

onderzoek van deze cataracten hoop ik later mede te deelen.

Men zou hierbij allicht kunnen denken aan toeval, doch dergelijke gevallen staan niet op zichzelf. Zoo kreeg b.v. SAMELSOHN in 1880 bij 2 konijnen, die beide, na inenting in de voorste oogkamer, iritis tuberculosa hadden en waarbij van het eene konijn bovendien de eene bulbus was geënucleëerd, 3 jongen waarvan het eene normale oogen had, terwijl de twee anderen microphthalmos hadden op het rechter oog.

Korten tijd daarna deelde DEUTSCHMANN dergelijke uitkomsten mede. Een konijn, dat op het eene oog iritis tuberculosa had, paarde met een ander, bij wie door herhaalde opening van de cornea kunstmatig cataract was teweeggebracht. Deze kregen 6 jongen, waarvan het eene op beide oogen vertoonde chorio-retinitis disseminata met atrophie van den nervus opticus. Hetzelfde mannetje, met iritis tuberculosa, paarde later met een konijn in wiens glasvocht op beide oogen indifferente stoffen waren gespoten, gevolgd door heftige ontsteking. Van de 4 jongen hadden 3 normale oogen, terwijl één op beide oogen had coloboma iridis et chorioideae.

Wij zien dus, dat, terwijl eenvoudige vermindering, in casu ennuleatie van een oog onder antiseptische cautelen, geen invloed had op de nakomelingschap, daarentegen het inbrengen van infectiestoffen in het oog, vrij dikwijls bij de jongen ziekelijke afwijkingen van het oog tengevolge heeft, (coloboma iridis et chorioideae, microphthalmos, chorio-retinitis, cataracta polaris posterior).

Reeds WEISSMANN heeft er op gewezen dat, terwijl hij eenvoudige verminkingen beschouwt als geen invloed te hebben op de vrucht, hij daarentegen niet onwaarschijnlijk acht, dat wanneer bij die verminking infectie plaats vindt, dit ook een ziekelijken invloed kan uitoefenen op de eicel en op deze wijze een abnormale vrucht kan worden geboren.

Mijne proeven komen daarmeê tot dusver goed overeen.

De vraag doet zich nu echter voor, of hetzelfde resultaat zou zijn verkregen, wanneer men de infectiestoffen niet in het oog had gebracht, maar op een andere plaats van het lichaam had ingeënt, met andere woorden, of de gevondene aangeboren afwijkingen van het oog, moeten worden beschouwd als een gevolg van infectie van het oog zelf, of van eene algemeene infectie. Ofschoon dit laatste het waarschijnlijkst is, zou het toch zeker niet van belang ontbloot zijn, dit door eene lange reeks van vergelijkende proeven, zooveel mogelijk onder dezelfde omstandigheden, te trachten uit te maken.

Mocht het dan blijken, dat dergelijke oogstoornissen alleen voorkomen door infectie van de oogen der ouders, dan zou dit niet overeen zijn te brengen met de theorie van WEISSMANN; maar mocht het blijken, dat ze een gevolg zijn van algemeene infectie der ouders, dan zouden we daarin eene verklaring kunnen vinden van tal van aangeboren oogziekten en gebreken.

Van syphilis zijn we daarvan reeds algemeen overtuigd, daar het eerste, wat we bij abnormale ontwikkeling van een of ander orgaan vragen, is, of de ouders ook syphilis hebben gehad. De straks aangehaalde proeven wijzen er op, dat ook tuberculose dezelfde rol kan spelen en niets staat in den weg om aan te nemen, dat ook andere infectiezieken, als typhus, pokken etc., al is het dan misschien ook in mindere mate, hun invloed kunnen doen gelden.

Discussie.

Dr. VAN MOLL maant tot voorzichtigheid aan bij het concludeeren in dezen. Het »post hoc, ergo propter hoc" is hier zeer gevaarlijk.

Dr. VAN GENDEREN STORT zag bij cavia cobaya nooit erfelijkheid van opzettelijk teweeggebrachte oogziekten. Hij sluit zich aan bij den raad van Dr. v. MOLL.

Pyrozone, als diagnosticum bij conjuctiva-aandoeningen.

DOOR

Prof. H. SNELLEN.

In de tandheelkunde wordt als antisepticum veelvuldig gebruikt het Pyrozone, dat een oplossing is van $H_2 O_2$, en door de bekende firma MC-KESSON & ROBBINS te New-York als zeer constante oplossing, in goed gesloten flesschen, wordt in den handel gebracht. De 3 %-oplossing is neutraal en uitsluitend in water. Sterkere soluties kunnen worden verkregen maar dan onder toevoeging van zuren of van aether.

Het Dioxidum Hydrogenii heeft de eigenschap organische stoffen op te lossen, en wordt daarvoor ook in de histologie gebruikt. Vooral etter- en lymph-cellen worden opgelost. Hierbij wordt het agens ontleed in water en vrij wordende zuurstof.

De goede resultaten, die de tandartsen daaraan toeschrijven voor het herkennen van ettervorming en het bestrijden daarvan, noopten mij het ook op de conjuctiva aan te wenden.

De waterachtige oplossing van 3% wordt door het corneaal epithelium goed verdragen. Het is wèl prikkelend, ongeveer als 1 % nitr. argenti, maar de irritatie duurt korter. Men doet wel, vóór de aanwending, cocaïne in te droppelen. Bij slijmige of etterachtige conjunctivitis ziet men dadelijk bij indroppeling een opbruisen van de vrij wordende zuurstof.

Indien men de voorzorg neemt de conjunctiva eerst droog te maken, ziet men een eigenaardig verschijnsel. De oplossing dringt in het weefsel in, en, waar het daar lymphe of etter ontmoet, decomponeert het peroxidum, en verdeelt zich de zuurstof in het weefsel en doet aldaar tijdelijk een helder witte kleur ontstaan.

Dit verschijnsel is nu bij de verschillende vormen van conjunctiva-aandoeningen ongelijk. Waar zich de lymphe of de etter het meest heeft opgehoopt, ziet men het spoedigst de witte kleur ontstaan. Al dadelijk kunnen we drie vormen onderscheiden. Bij de eenvoudige mucipara heeft de decompositie vooral plaats in de fornix conjuctivae. Bij blepharitis en bij aandoening der Meijboomsche klieren ontstaat een fraaie teekening langs de binnenvlakte der ooglidsranden. In een derde rubriek ziet men gedissimineerde witte eilandjes over de geheele conjuctiva, die wèl in verband staan met onsteking van sommige slijmklieren.

In zijn werking als adstringens en als antisepticum schijnt de Pyrozone 3 % — volgens mijne aanvankelijke ervaring — met die van Nitr. Arg. overeen te komen.

Maar van grooter belang schijnt mij dit middel als diagnosticum voor de verschillende vormen van chronische conjunctiva-aandoeningen, die — dunkt me — zal kunnen leiden tot betere indicatie der in te stellen therapie bij deze dikwijls zoozeer hardnekkige ziekten.

Discussie.

Prof. Mulder vraagt, of Spreker ook gunstig gevolg zag bij keratitis?

Dr. Westhoff merkt op, dat het $H_2 O_2$ niet zuur mag reageeren, anders werkt het schadelijk. Hij probeerde het zonder succes bij dacryocystitis.

De kleursverschijnselen van Benham's tol.

DOOR

Prof. H. SNELLEN.

De tol van BENHAM bestaat uit een draaiende schijf, die half zwart en half wit is.

Op de witte helft bevinden zich zwarte cirkelvormige lijnen, elk van 45° lengte, die opvolgende segmenten van de schijf innemen; maar die zich op verschillenden afstand van het centrum bevinden.

Bij draaiing van de schijf vertoonen deze lijnen verschillende kleuren.

Vanwaar komen die kleuren? Tevergeefs heeft men op allerlei wijze getracht die vraag te beantwoorden.

Geen der voorgestelde hypothesen geeft een afdoende verklaring. Het verschijnsel is stellig een samengestelde phenomeen, waar verschillende factoren samenwerken.

Ik heb mij voorgesteld deze proef te vereenvoudigen, ten einde het mogelijk te maken de beteekenis van elken factor afzonderlijk te beoordeelen.

In plaats van den tol nam ik een draaischijf, die met de hand wordt gedraaid, zoodat de snelheid willekeurig kan worden gewijzigd.

Ik begin met een witte schijf, waarop één zwarte cirkelvormige lijn is getrokken van 60° lengte. Bij draaiing krijgen we een doorloopenden grauwen cirkel, maar geheel kleurloos.

Bedekken we nu de helft van de schijf met zwart papier, dan vertoont bij draaiing diezelfde lijn een kleur, die verandert, naarmate het uiteinde daarvan meer of minder verwijderd blijft van de afscheiding van zwart en wit.

Indien men de cirkelvormige lijn geheel doortrekt, wordt deze evenzeer gekleurd.

Overeenkomstige verschijnsels verkrijgt men, als men op de zwarte helft van de schijf witte cirkelvormige lijnen aanbrengt. Alléén is daarbij de kleur van de lijn anders.

Het feit, dat een doorloopende cirkelvormige lijn bij draaiing

van de schijf ook gekleurd wordt, bewijst, dat men ten onrechte de verklaring heeft gezocht in het verschil van duur van de nabeelden der verschillende kleuren, waaruit het witte licht zou zijn opgebouwd.

Trouwens een nabeeld van wit is altijd zwart; tenzij bij de inwerking van zeer sterk licht, waar nawerkingen van geheel anderen aard onstaan, die als pathologische verschijnselen zijn op te vatten.

Alléén door kleurschifting kan hier het witte licht in spectrale kleuren gesplitst worden. Inderdaad ziet men langs de cirkelvormige lijnen kleurspeling, die aan prismatische werking herinnert, en eveneens ziet men *èn* door het prisma, *èn* op de draaiende schijf overeenkomstige verschillen van kleuring langs de witte lijnen op zwarten grond en langs de zwarte lijnen op witten grond.

Maar het verschijnsel kan hierdoor niet geheel worden verklaard.

Het achromatisme van het oog is te gering om zoo in het oogloopende kleuring teweeg te brengen.

De kleuring der lijnen zelve draagt het karakter van simultaan contrast.

Ze herinnert aan de kleuring van kleurlooze schaduwen op een gekleurd veld.

Indien het veld als gekleurd zou mogen worden beschouwd, dan ware het verschijnsel door simultane contrastwerking te verklaren.

Dit is te bewijzen, als men aan het wit van de schijf een helle tint geeft. We zien de cirkellijnen dan, bij draaiing, de antagonistische kleuring aannemen.

Evenzoo, indien men de witte en zwarte schijf met een geelroode gasvlam verlicht, wordt de violette kleur der lijnen verhoogd.

Maar ook bij het witste daglicht verkregen we bij de draaiende schijf van een meest zuiver wit en zwart duidelijke kleuring der cirkels.

Er moet dus naar een verdere bron van kleuring van het veld worden gezocht.

Keeren wij terug naar den eenvoudigsten vorm van de proef, en nemen we een schijf, die enkel in twee helften verdeeld is, de eene helft zuiver wit, de andere van het meest neutrale zwart.

Bij draaiing hebben we dan het volgende op te merken: het vlak heeft een duidelijk gevlamd, eenigszins gemarmerd aanzien. Waarin dit gevlamde bestaat, blijkt ons spoedig, als we een deel van het vlak, door een spleet of koker aanzien, zoodat de zijde-

ngsche beelden gedeeltelijk worden afgesloten. Men herkent dan duidelijk de netvliesvaten, het entoptisch netvliesbeeld van Purkinjé.

Indien de schaduwen der vaten zichtbaar zijn, dan zal ook verder hunne kleur en waarschijnlijk bovendien ook de entoptische waarneming van het gekleurde netvlies niet zonder invloed blijven. En, inderdaad, indien men het vlak vergelijkt met een neutraal grijs vlak, dan merkt men op, dat er een duidelijk verschil van tint bestaat.

Recapituleeren we onze waarnemingen, dan meen ik dat we de kleuring mogen beschouwen als *simultane contrastbewerking*.

De kleur der lijnen verandert, naarmate op het netvlies de cirkels meer samenvallen met het nabeeld van de zwarte dan wèl van de lichtere helft van de schijf, terwijl de draaiende schijf in hoofdzaak haar tint ontleent aan het entoptisch beeld van het netvlies en van de netvliesvaten.

Discussie.

Dr. DE HAAS meent, dat de verklaring der verschijnselen, die de BENHAM-tol vertoont, langs anderen weg moet gevonden worden. Hij herinnert daarbij, hoe reeds in 1838 aan draaiende schijven, voorzien van witte en zwarte sectoren, kleuren beschreven zijn, die in HELMHOLTZ' PHYSIOLOGISCHE OPTIK *subjectieve*, in AUBERTS' PHYSIOLOGIE DER NETZHAUT *Fechnersche kleuren* genoemd worden.

Vervolgens herinnert hij er aan, dat door een momentaneelen prikkel van homogeen rood, groen, blauw, enz., licht het maximum van indruk niet in denzelfden tijd verkregen wordt en het verzwakken van den indruk ook niet door dezelfde kromme lijn wordt voorgesteld, en dat daarom momentaneel wit licht ook niet terstond wit schijnt en bij het verdwijnen van den indruk verschillende kleursgewaarwordingen elkander doet opvolgen. Vervolgens moet nog nevens deze subjectieve verschijnselen aan de negatieve nabeelden gedacht worden, die zij nalaten en die voor iedere kleur zoo verschillend in sterkte en duur kunnen zijn.

Wanneer men verder het oog houdt bij de draaiing van BENHAM's tol, op de volgorde, waaronder de witlicht-prikkel der onderscheiden banden inwerkt, en op de omstandigheid, dat die witlicht-prikkel in de middelste banden bij iedere omwenteling éénmaal, en dan nog wel niet in het midden, afgebroken wordt, ofschoon de deelen te zamen even lang zijn — dat is: even lang inwerken, maar daarom nog niet even sterken indruk maken — als in den binnensten en in den buitensten band met onafgebroken prikkel, komt men tot een bevredigende verklaring dezer subjectieve kleuren langs den weg van bekende feiten.

AUTOREFERAAT.

Exophthalmos pulsans.

DOOR

Dr. BOUVIN.

K. T. 10 jaar, komt 24 April met klachten over slechter zien en volgens de moeder was het linkeroog in den laatsten tijd meer gaan uitpuilen. Een oorzaak was niet op te sporen, dan dat het meisje voor 3 weken met een breinaald in den linkerooghoek gestoken had.

Linker-oogbol komt naar voren, beweeglijkheid beperkt naar alle richtingen. Lichte ptosis, huid-venale van de oogleden gezwollen. Bij oogspiegel-onderzoek constateert men stuwingspapillen, uitgezette venae centrales retinae $V = {}^{6}/_{12}$. Met den vinger op den bulbus drukkende vindt men nergens abnormale zwelling, zoodat de oorzaak der protrusie diep in de oogholte schijnt te zitten, waarschijnlijk absces of aneurysma.

Onder Jodkali en drukverband is de protrusie toenemende en 4 weken later is de beweeglijkheid naar alle richtingen geheel belemmerd, behalve draaiing om de verticale as. (obliq. sup. et infer).

Vermoedelijk is de zwelling dus gelegen om den n. opticus, uitgaande van het foramen opticum.

Prof. SNELLEN had de vriendelijkheid het meisje eenige weken ter observatie in het N. G. v. O. op te nemen en maakte een proefincisie aan de beneden-buitenzijde der orbita en kon toen diep doordringend noch tumor, noch etter, noch pulsatie constateeren. Drie weken daarna vond hij een kleine tumescentie aan de bovenbinnenzijde onder de trochlea, waar pulsatie met vinger en stethoscope was waar te nemen, welke pulsatie ophield bij druk op den carotis.

Hiermede was dus vastgesteld, dat het een pulseerende tumor was. De therapie bestond in druk met den vinger op den carotis, permanent drukverband op het oog, inwendig jodkali.

Onder deze behandeling werd de protrusie niet alleen geringer, maar keerde de beweeglijkheid ook terug, zoodat nu (15 Dec.) het oog in alle richtingen beweeglijk is. Er bestaat nog neuritis op-

tica, maar de zwelling der venae centr. retinae is ook belangrijk verminderd.

Naar aanleiding van dit geval meent Dr. B., dat men, alvorens onderbinding van den carotis te doen, steeds, indien geen andere dreigende symptomen optreden, de door hem gevolgde methode moet toepassen.

Discussie.

Prof. MULDER houdt den goeden afloop van het geciteerde geval voor een toeval, zooals er meer voorkomen. Hoogstens zou de compressie dien afloop hebben kunnen bewerken, niet het Jodet. kalium. Hij meent niet te lang te mogen wachten met het onderbinden van de Carotis.

Dr. HILLEMANS houdt 't geval van Dr. BOUVIN voor een aneurysma tusschen art. en ven. ophthalm., niet voor een van den sinus, omdat de tumor 't sterkst uitpuilde tegen 't bovenooglid, terwijl bij aneur. van den sinus 't oog zelf uitpuilt. Is trauma de oorzaak geweest, dan geneest zulk een aneurysma dikwijls gemakkelijk.

Caput obstipum door paralyse van den musc. obliq. sup. sin.

DOOR

D. J. BLOK.

Den 12den November '95 zag ik een patientje van 4½ jaar, dat wegens een caput obstip. dextr. hulp had gezocht bij collega JAGERINK. Deze bemerkte bij zijn onderzoek, dat het linkeroog, hetwelk bij den scheeven stand van het hoofd geen opvallende afwijkingen vertoonde, direct ging strabeeren, wanneer het hoofd rechtstandig op 't lichaam werd geplaatst en wenschte daarom eerst een onderzoek der oogen, alvorens met zijne therapie tegen 't cap. obstip. te beginnen.

Uit de anamnese bleek mij, dat het knaapje reeds zeer spoedig na de geboorte aan rachitis begon te lijden. Toen het 4 weken oud was, bemerkte men bij het photografeeren, dat zijn hoofdje

naar rechts overhelde. Men schreef dit toe aan zwakte van de halsspieren, in verband staande met de rachitis.

Sinds dien tijd is de scheeve stand van het hoofd toegenomen, vooral in den laatsten tijd, terwijl de rachitis van af het 2de jaar begon te verbeteren, en tegen het 3de geheel verdwenen was.

De geboorte had plaats zonder kunsthulp en zonder eenige afwijking van het normale verloop. 't Hoofd kwam 't eerst. Gedurende de allereerste levensweken werd er niets abnorms aan den hals waargenomen.

Toen ik 't ventje zag, had 't hoofd een caput-obstipum-stand; 't gelaat naar links gewend, 't hoofd overhellend naar rechts en iets naar voren overgebogen. Er bestond eene geringe asymmetrie van 't gelaat, geene merkbare afwijking in de functie der gewrichten van den halswervelkolom, geene litteekenvorming aan den hals, evenmin in den rechter musc. sterno-cleido-mastoidens. Wel is deze laatste gecontraheerd, en krachtiger ontwikkeld dan de linker.

Terwijl echter bij het congenitale of het traumatische caput obstipum 't hoofd niet gemakkelijk of, in den eersten tijd, in 't geheel niet in den rechten stand is te brengen en direct terugveert, als men het in dien stand dwingt, geschiedde het redressement hier zeer gemakkelijk en had het patiëntje weinig moeite, om het hoofd vrij langen tijd achtereen recht te houden.

Verkeert het hoofdje in den obstipum-stand, dan is er in de richting der gezichtslijnen van beide oogen, gedurende het zien in de verte, geene opvallende afwijking te bespeuren. Zoodra echter men (of de patient zelve) 't hoofd redresseert, wijkt 't linkeroog naar boven en binnen af, welke afwijking toeneemt bij het zien naar links en beneden. Liet men het redressement langzaam geschieden, dan merkte men duidelijk op, dat de raddraaiing van het linkeroog achterbleef bij die van het rechter.

Er bestond dus hier eene paralyse van den linker musc. obliq. superior.

De stand der dubbelbeelden kon bij zulk een jong ventje natuurlijk niet worden nagegaan. Pogingen, om ophthalmoskopisch te bepalen, hoe de richting van 't verloop der retinaalvaten veranderde bij de verschillende standen van het hoofd, mislukten.

Ook was het ondoenlijk, on te onderzoeken, of er gezichtsveldbeperking aanwezig was, zooals HÜBSCHER (1) die waarnam.

---

(1) Beiträge zur Klin. Chir. X. S. 299. HÜBSCHER zag symmetrische beperking der G. V. naar links bij rechtszijdig cap. obstipum en omgekeerd.

Skiaskopie leerde, dat er geene belangrijke afwijkingen in de refractie der oogen aanwezig waren.

Er deden zich nu de volgende vragen voor:

Is de paralyse oorzaak, of is ze gevolg van dezen scheefstand van het hoofd?

Of is ze er geheel onafhankelijk van?

De beantwoording dezer vragen is niet alleen van theoretisch belang, doch ook van gewicht voor de therapie. Was ze een *gevolg* dan zou de therapie van 't caput. obstip. moeten voorafgaan en misschien reeds voldoende zijn, om de paralyse langzamerhand grootendeels te doen verdwijnen.

In beide andere gevallen zou het geindiceerd zijn, met de therapie der paralyse, resp. 't herstel van de afwijking in stand tusschen beide oogen te beginnen.

Is dus de paralyse een gevolg van het caput obstipum?

Was dit 't geval, dan zou ze eene parese moeten zijn, teweeggebracht door verminderd gebruik en zou ze relatief sterker voor den dag treden door 't overwicht van den obliq. inf. sin. en rect. sup. sin.: een overwicht ontstaan, doordat deze spieren steeds in actie zouden geweest zijn, om 't oog zoodanig te plaatsen, dat zijn verticale meridiaan zooveel mogelijk samen kon vallen met de verticale as van 't lichaam, en dat de gezichtslijn bij het zien rechtuit en in de verte loodrecht kwam te staan op 't frontale vlak van het lichaam. Hübscher toch merkte reeds op, dat bij torticollis de oogen steeds een stand aannemen, die normaal is met betrekking tot den stand van 't lichaam, *niet* tot dien van het gedraaide hoofd.

In het gesupponeerde geval zouden dus om denzelfden, zooeven genoemden reden ook aan het rechteroog relatief paretische en hypertrophische spieren moeten voorkomen, en wel parese in hoofdzaak van den m. rect. inferior (in mindere mate van den m. obl. inf.) en overwicht van den m. rectus sup. (en in veel mindere mate van den oblic. sup.) Ook het rechteroog toch staat bij cap. obstip. gedraaid in zijn kas (n.l. naar boven-binnen met nasaalwaarts hellende as).

Bij ons patientje echter was er rechts *geen enkele* parese of paralyse van oogspieren te constateeren. Liet men hem met gesloten linkeroog en rechtopstaand hoofd naar een voorwerp grijpen, dan deed hij dit steeds in de goede richting, waar men 't voorwerp ook hield ten opzichte van zijn oog.

Sloot men daarentegen het rechter en liet men hem dan bij

rechtopstaand hoofd met het linkeroog zien en dan naar een voorwerp grijpen, dan deed hij dit steeds teveel naar buiten en beneden en wel 't sterkst, als men 't voorwerp naar buiten en beneden van 't linkeroog hield. Dit misgrijpen werd echter gering, als men 't hoofd in den obstipum-stand terugbracht.

Hieruit meende ik met recht te mogen besluiten, dat de linker m. obliq. sup. de *eenige* paralytische spier was en de paralyse dus geen *gevolg* kon zijn van den scheefstand van 't hoofd.

Was ze er geheel onafhankelijk van?

M. a. w.: Bestond hier misschien èn cap. obstip. èn, toevallig, obliquus-paralyse?

M. i. was dit evenmin aan te nemen. Was het wèl zoo, dan zouden er oorzaken gevonden moeten kunnen worden, waardoor de torticollis ontstaan was. Uit de anamnese bleek er niets van, dat ze congenitaal was, evenmin dat ze traumatisch was, of een gevolg van litteekencontractie, of secundair aan aandoeningen van halswervels of van halsspieren. De eenige mogelijkheid zou zijn, dat spoedig na de geboorte, de *linker* musc. sterno-cleido-mast. door innervatie-stoornissen buiten werking gesteld was geworden. Van eene paralyse, zelfs van eene parese van die spier, was hier echter in 't geheel geen sprake. Wel was ze echter minder sterk ontwikkeld dan de rechter, 't geen gevoeglijk uit het verschil in gebruik van beide spieren in het gegeven geval kon worden afgeleid.

Bedenkt men:

1°. dat het caput obstip. zoo gemakkelijk te redresseeren was en 't hoofd zoo licht in den rechten stand kon gehouden worden ('t geen pleit tegen een congenitaal- of traumatisch caput. obstip);

2°. dat er buiten de obliquus-paralyse, geene enkele oorzaak voor den scheefstand van 't hoofd kon worden gevonden;

3°. dat de obliquusparalyse de *eenige* voorkomende paralyse was;

4°. dat het caput. obstip is ontdekt en toegenomen in een tijdperk, waarin het bewuste zien en het fusievermogen zich begonnen te ontwikkelen en 't kind dus langzamerhand meer en meer de behoefte ging gevoelen, om een gebrek in het juiste samensmelten der beelden, door beide oogen gevormd, te corrigeeren door 't gebruik van buiten 't oog gelegen spieren (welke 't hoofd in dezelfde richting draaien, als die, waarin de verlamde spier 't oog zou moeten bewegen), dan kan men niet anders doen, dan aannemen, dat de scheeve stand van het hoofd een *gevolg* was van de paralyse van den linker m. obl. sup.

De dwang, om dubbelbeelden te ontwijken, deed den patient aan zijn hoofdje den obstipum-stand geven, hierdoor den rechter m. sterno-cleido-mast veel meer gebruiken, ergo krachtiger ontwikkelen dan den linker, en zou, wanneer 't linkeroog zijnen vicieuzen stand ten opzichte van 't rechter bleef behouden, aanleiding moeten geven tot allerlei blijvende misvormingen in het been- en spierstelsel van den hals, waardoor de habitueele torticollis in eene statische zou worden veranderd.

De gevolgen der operatie, die ik deed, bevestigden bovendien ten volle mijne voorafgemaakte conclusie, zooals hieronder blijken zal.

In de mij toegankelijke literatuur over dit onderwerp vond ik slechts zeer weinige gevallen als 't mijne beschreven.

NIEDEN (1) noemt ze bij gelegenheid van eene publicatie over een geval van cap. obst., dat hij toeschreef aan eene paralyse van den m. rect. sup. sin., maar dat door ALFRED GRAEFE (2) later als een gevolg van paral. van den m. obl. sup. dext. werd aangemerkt.

't Zijn in 't kort de volgende:

1873 CUIGNET:	paral. m. obl. sup. sin. met torticollis.
1889 WADSWORTH:	torticoll.dextr. door paral. m. rect. inf. sin. (tenotomie gaf genezing).
1890 LANDOLT:	2 gevallen gelijk aan dat van CUIGNET.
1890 MOROSOW:	Functioneele torticollis door aangeboren strab. concomitans bij een gezonden man, die aan congenitale innervatie-stoornis van alle spieren van 't rechteroog leed.

(De gevallen, die RISLEY in 't kort mededeelde bij de discussie over 't geval van WADSWORTH behooren niet rechtstreeks tot onze categorie, omdat daar torticollis optrad *na* tenotomie van oogspieren.

Met het geval van NIEDEN (waarbij eveneens door operatief ingrijpen genezing werd verkregen) zijn er dus beschreven:

3 maal gevallen van torticollis door parese van den musc. obliq. sup. sin.

2 maal door parese van den m. rect. inf.

1 maal door parese van den m. rect. sup. (NIEDEN).

In al deze gevallen werd slechts 2 maal operatief ingegrepen en genezing bewerkstelligd.

(1) Centr. bl. f. Ciuguch. (Herschb.) 1892, pag. 321.

(2) Centr. Augenh. (Hirschb.) 1892 pag. 353.

't Is, na de voorafgaande beschouwingen over oorzaak en gevolg duidelijk, dat er, met 't oog op de dreigende veranderingen in de samenstellende deelen van den hals, besloten werd tot 't langs operatieven weg opheffen van 't verschil in stand van beide oogen en wel door tenotomie van den rechter musc rectus inferior. Deze werd uitgevoerd op 24 Nov. 1896. Het gevolg was dadelijk zeer goed, wat den stand der oogen betreft. Bij opgericht hoofd was er geen merkbare afwijking in den relatieven stand waar te nemen. Alleen bij sterk zien naar rechts wijkt O.S. in zeer geringe, nauw merkbare mate af naar binnen en boven. 't Hoofd kon na eenige dagen reeds veel langer recht gehouden worden. Gewoonte en 't verschil in ontwikkeling van beide, m. i. sterno-cleido-mast, deden 't hoofd nog nu en dan in den ouden stand terugzinken. Door 't hoofd in den goeden stand te steunen werd hieraan tegemoet gekomen. 't Kind verzette zich echter zoodanig tegen deze hulpmiddelen, dat de moeder, vertrouwende op het resultaat der operatie, die hulpmiddelen wegliet en zich bepaalde tot 't herhaaldelijk aanmanen, om 't hoofd recht te houden. Nu, ruim 2 maanden na de operatie, is 't kind zoo goed als geheel van 't caput. obstip. genezen.

Door 't voorgaande is 't m. i. bewezen, dat de paralyse in casu werkelijk *de* oorzaak van den obstipum-stand van 't hoofd is geweest.

Een eenvoudig toestel voor het bepalen van het accommodatievermogen.

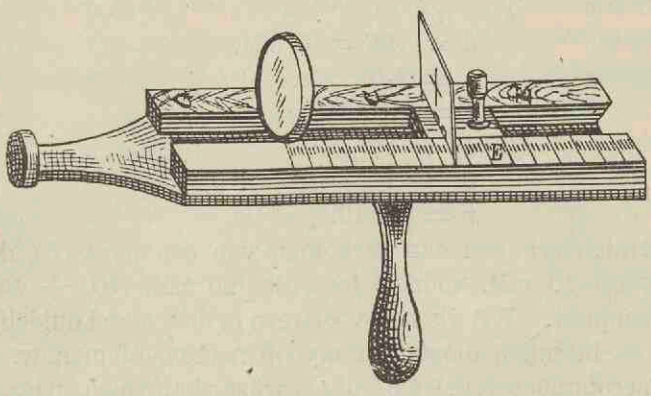
DOOR

Dr. NICOLAÏ.

Mijne Heeren.

Het toestelletje, dat ik u hier vertoon, liet ik den heer KAGENAAR vervaardigen, omdat ik behoefte had aan een instrument, waarmee het accommodatievermogen nauwkeurig kon bepaald worden. De gewone wijze, waarop in de praktijk het punctum proximum gemeten wordt, door n.l. den afstand te schatten, waarop de kleinste letters der letterproeven van SNELLEN nog in de nabijheid gelezen kunnen worden, was voor mijn doel te onnauwkeurig.

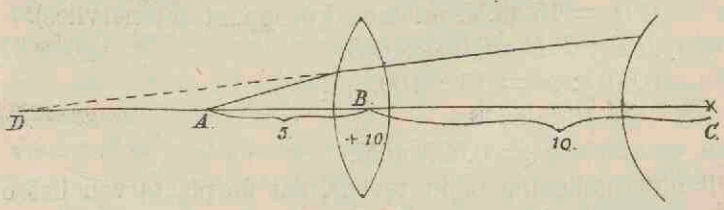
Zooals gij ziet is het een zeer eenvoudig instrument; het bestaat uit een plankje, waarop een sleetje heen en weer kan be-



bewogen worden, en eene lens. Dat het zeer eenvoudig is, zult gij mij moeten toestemmen, vooral als gij weet, dat men er behalve *het acccommodatievermogen*, ook *den visus*, en in de meeste gevallen, *de refractie*, astigmatisme er onder begrepen, mede bepalen kan.

De lens, een positief glas van 10 D., is 9,3 c.M. van het met kurk bekleede gedeelte in het plankje bevestigd; haar brandpunt valt dan, als men het toestel met het kurken eind tegen den onderoogkuilsrand plaatst, ongeveer samen met het vereenigd knooppunt van het oog. De onderoogkuilsrand toch bevindt zich vrijwel vertikaal onder den top der cornea, en het midden tusschen de twee knooppunten ligt ongeveer 7 m.M. achter dien top. Kleine verschillen bestaan er bij verschillende personen, doch de fouten daardoor veroorzaakt zijn van geene beteekenis.

Plaats ik nu het voorwerp, dat ik bekijken wil, op een afstand van 10 c.M. achter de lens, dan vallen de stralen evenwijdig op mijne cornea, en ik moet, als ik emmetroop ben, mijne accommodatie geheel ontspannen, wil ik dat voorwerp duidelijk zien. Verschuif ik het sleetje met het voorwerp b.v. 5 c.M. naar de lens, dan moet ik mijne accommodatie inspannen om het object



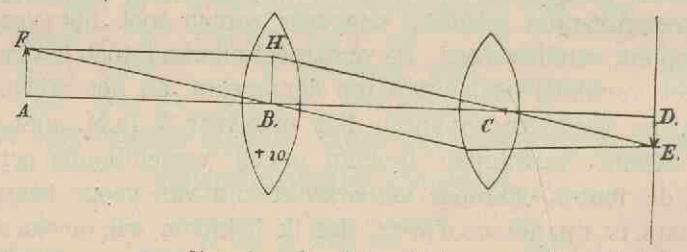
nog duidelijk waar te nemen. Hoe groot die inspanning is, is

gemakkelijk na te gaan, als we gebruik maken, van de bekende formule $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$.

$$a = AB = 5 \text{ c.M.}$$
$$b = BD = x.$$
$$f = 10 \text{ c.M.}$$
$$\frac{1}{5} + \frac{1}{x} = \frac{1}{10}$$
$$x = -10.$$

De stralen schijnen dan te komen van een punt (D), dat zich bevindt op 10 c.M. vóór de lens, dus 20 c.M. ($BD + BC$) vóór het knooppunt. Wil ik het voorwerp in dien stand duidelijk zien, dan moet ik mij 5 dioptrieën myoop maken, of m. a. w. ik moet 5 D accommodeeren. Op deze wijze kan men nagaan, dat elke verplaatsing van het voorwerp van 1 c.M., eene accommodatie inspanning of ontspanning van 1 D vereischt.

Tot nog toe liet ik de grootte van het voorwerp, dat beschouwd wordt, buiten bespreking; het is echter duidelijk, dat die grootte niet willekeurig kan genomen worden. We weten, dat een normaal oog twee zwarte strepen nog als gescheiden kan waarnemen, als hun afstand op het netvlies overeenkomt met een beeldje van 0.004 m.M.



Door eene eenvoudige berekening vinden we dan, dat de witte streep tusschen twee zwarte 0.027 m.M., dik moet zijn

$$DE = 0.004 \text{ m.M.}$$
$$AF = BH = x.$$
$$BC = 100 \text{ m.M.}$$
$$CD = 15 \text{ m.M. (afstand knooppunt tot netvlies).}$$
$$DE : BH = CD : CB.$$
$$0.004 : x = 15 : 100.$$
$$15\,x = 0.4.$$
$$x = 0.027 \text{ m.M.}$$

Uit die berekening blijkt tevens, dat de plaats van het object (AF) achter de lens geen invloed heeft op de grootte van het

netvliesbeeld, zoolang het brandpunt der lens met het vereenigd knooppunt van het oog samenvalt. Konden we het knooppunt precies samen laten vallen met het brandpunt, dan zouden we met ons toestel tevens kunnen uitmaken of zich het knooppunt tijdens de accommodatie al dan niet verplaatst. Doch dit kunnen we helaas niet.

Als object vervaardigde ik nu een rechtopstaand kruis, waarvan het eene been uit drie, het andere uit vier zwarte strepen bestaat, die ten naaste bij 0.027 m.M. van elkaar verwijderd zijn. Ik zeg ten naaste bij, omdat 't zeer moeilijk is, die kleine afmeting precies weer te geven, ook al gebruiken we de photografie als hulpmiddel.

Als ik nu het accommodatievermogen van een oog wil onderzoeken, plaats ik het instrument tegen den onderoogkuilsrand, nadat ik eerst het sleetje met het kruis zoover mogelijk achteruit geschoven heb; het andere oog wordt bedekt. Ik verzoek dan den patient door de lens naar het kruis te kijken en vraag hem wat hij ziet; als hij niet sterk hypermetroop is zal hij antwoorden: twee strepen dwars over elkander. Ik verzoek hem te blijven kijken, terwijl ik de slee langzaam naar de lens verschuif, en mij te waarschuwen zoodra hij in een der bundels meer strepen gaat onderscheiden. Zoodra hij er 3 of 4 ziet heb ik zijn punctum remotum gevonden [1].

Ter bepaling van het punctum proxim. schuif ik het kruis steeds dichter naar de lens totdat de onderzochte persoon het punt aangeeft, waar hij de 3 of 4 strepen nog even kan zien. Ik heb nu het accommod. gebied bepaald; ligt Pr b.v. 12 c.M., en Ppr 6 c.M. achter de lens, dan bedraagt het accom.vermogen 6 D; elke c.M. toch $= 1$ D.

Behalve het accom. vermogen heb ik nu bovendien bepaald of de onderzochte persoon hypermetr., myoop of emmetroop is, in gunstige gevallen, als het maximum van breking juist vertik. of horizont. is, ook het astigmatisme.

De emmetroop ziet de strepen eerst als het kruis de lens tot op 10 c.M. genaderd is; daarom plaatste ik daar eene E op het instrument. Voor myopen moet het kruis dichter bij geschoven worden, terwijl de hypermetropen de strepen verder dan 10 c.M. kunnen onderscheiden.

Ter bepaling van den visus en de asrichting bij astigmat. maakte ik photografiën van de letters en de sterfiguur van Snellen;

[1] Behalve in die gevallen, waar de accommod. niet geheel ontspannen wordt.

de letters echter iets grooter, omdat ik met mijn photogr. apparaat de kleinste letters niet scherp genoeg kon krijgen als ik de vereischte grootte nam. Later is mij dit wel gelukt. Voor het bepalen van visus gebruik ik mijn instrument dan ook niet.

Bij onderzoek op astigmatisme beginne men met het sleetje naar achteren te schuiven, evenals bij het bepalen van het P. r.; 't is opmerkelijk hoe nauwkeurig zelfs een geringe graad van astigmatisme kan bepaald worden.

Men zal mij tegenwerpen, dat het toestelletje niet aan de verwachting voldoen zal, omdat slechts één oog tegelijk onderzocht wordt. 't Is waar, dat ik bij vele jeugdige hypermetropie met de schaduwproef meer hypermetropen vond dan met het apparaat, doch voor de bepaling van het *P.* proxim., waarvoor het instrument dan toch ook eigenlijk dient, is dit van geene beteekenis. Bovendien komt de ware graad van Hm meestal te voorschijn, als men het kruis langzaam achteruit schuift, nadat de patient heeft aangegeven, dat hij de strepen duidelijk kan onderscheiden. Al fixeerende ontspant de onderzochte persoon zijne accom. zonder het te weten.

Bij myopen en hypermetropen op ouderen leeftijd, vond ik dezelfde refractie als met de andere methoden.

Heel wat oogen heb ik met mijn instrument onderzocht en bij patiënten met asthenop.-bezwaren heeft het mij goede diensten bewezen. Vooral omdat de gevallen van *accommod. parese* en *accommod. verslapping* nu zoo gemakkelijk te scheiden waren.

Met *accom. verslapping* bedoel ik die gevallen, waarbij het aantal Dioptrieën acc. niet verminderd is, doch waarbij wel de kracht om eenigen tijd achter elkaar te accommodeeren is afgenomen.

Iets over dekbrillen.

DOOR

Dr. HILLEMANNS.

De vele ernstige oogverwondingen, die ik als assistent in de kliniek bij Prof. SAEMISCH in Bonn gezien heb — in 93/94 waren bijv. van alle klinische patiënten 30 % en van de mannen zelfs 40 % lijdende aan verwondingen — gaven mij aanleiding mij nader met de kwestie der dekbrillen bezig te houden.

Daar de meeste dezer verwondingen door steen- of ijzersplinters veroorzaakt waren, hadden zij zonder twijfel voor een groot deel, kunnen vermeden worden, indien de werkman slechts een goeden dekbril had gedragen.

Sedert het „*Unfallsversicherungsgesetz*" in '84 in Duitschland in werking is getreden, hebben zoowel de overheid, als de zoogenaamde „Berufsgenossenschaften" (d. w. z., vereenigingen van ondernemers van denzelfden tak van industrie) op de veiligheid der arbeiders hunne aandacht gevestigd.

Bij het verrichten van arbeid, waarbij de oogen gevaar kunnen loopen, is het dragen van dekbrillen verplichtend gesteld, en deze moeten door den werkgever aan zijn arbeiders kosteloos worden verstrekt.

Is door een verwonding een arbeider gedeeltelijk of geheel buiten staat in zijn onderhoud te voorzien, dan is de betreffende „Berufsgenossenschaft" verplicht tot schadeloosstelling. Verliest hij door een dynamietontploffing beide oogen, dan heeft hij gedurende zijn verder leven recht op 2/3 van zijn vroeger loon. Verdiende hij dagelijks 2 M., d. i., het jaar op 300 werkdagen gerekend, jaarlijks 600 M., dan ontvangt hij verder van de „Berufsgenossenschaft" 400 M. per jaar.

Na het verlies van één oog wordt, al naar de hoedanigheid van den werkman, de vermindering van zijn vroeger arbeidsvermogen geschat op 25 tot 33 %.

Een schaduwzijde van deze heilzame verzekeringswet is, dat simulatie en aggravatie daardoor in de hand worden gewerkt.

Bestaat hierop verdenking, dan vinden wij veel nut in de bepaling van het gezichtsveld, bij verschil van afstand van het projectievlak. Bij grooter worden van den afstand, plegen de simulanten veelal een kleiner worden van het gezichtsveld aan te geven.

Hoe groot wel het geldelijk belang is, dat de „Berufsgenossenschaften" er bij hebben om het aantal verwondingen te beperken, blijkt bijv. hieruit, dat de „Steinbruchs-Berufsgenossenschaft", gedurende twee jaar, ongeveer 300.000 Mark als schadeloosstelling voor oogverwondingen moest uitbetalen.

Interessant is ook de volgende statistiek der Vereeniging van Duitsche Staal- en ijzerindustriëelen; in één jaar kwamen op 77 werken met 55208 werklieden, ondanks het gebruik van dekbrillen, toch 361 ernstige oogverwondingen voor, door het afspringen van metaalsplinters; d. i. op iedere 1000 werklieden 6,5 ernstige verwondingen.

Hoewel de onverschilligheid en onvoorzichtigheid der werklieden een groote rol speelt, zoo valt toch niet te ontkennen, dat haast geen enkele van de in gebruik zijnde dekbrillen aan den eisch, absolute beschutting te verschaffen, kan voldoen, zonder dat ze tevens het werk bemoeilijkt, of den werkman hierbij hindert.

Ik kan u hier 13 modellen toonen, door de IVde sectie (Keulen) van de „Steinbruchsberufsgenossenschaft" verzameld. De meeste hiervan zijn onvoldoende gebleken om verwondingen te voorkomen en in verschillende opzichten zijn ze allen ondoelmatig, hetgeen ik op grond van mijn ondervinding nog nader zal bewijzen.

1°. Dekbrillen van mica zijn ten eenenmale onbruikbaar; de groote lichtheid is wel een voordeel, evenzoo de onbreekbaarheid, maar zij belemmeren het gezichtsvermogen, daar het mica niet vlak blijft, licht barst en moeilijk te reinigen is. Bijna alle werklieden klaagden na het dragen van micabrillen, over hoofdpijn en duizeligheid.

2°. Het meerendeel der dekbrillen beschutten onvoldoende, daar zij niet verhinderen, dat ijzer- of steenstukjes tusschen den bril en het gelaat indringen, of wel, omdat de mazen van het gevlochten draadwerk te groot of omdat de brilleglazen te dun zijn.

3°. Verschillende brillen zijn zoo hinderlijk bij 't gebruik, dat de werklieden ze absoluut weigeren, daar de beschutting die ze

aanbieden, niet opweegt tegen den overlast, dien de drager ervan heeft. Hier is bijv. een model, dat ik ook in Nederland heb zien gebruiken, hetwelk bestaat uit twee kleine bakjes van gevlochten ijzerdraad, met glazen bodem, verbonden door een elastieken band. Aan dezen bril zijn ongeveer alle gedeelten ondoelmatig. De bakjes zijn zoo klein, dat zij meer tegen het oog dan tegen de orbita aanliggen en dus na een langdurig dragen, of bij zwaren vermoeienden arbeid een ondragelijken druk uitoefenen; de glazen zijn te dun om de oogen tegen grootere stukjes steen of ijzer te beschermen en het elastiek rekt uit, zoodat de bril scheef gaat zitten. Om dezelfde reden is het vastmaken van den bril om het hoofd, door middel van een elastieken band, af te keuren. Het gebruik van den bril is hoogstens bij een kortdurenden, weinig gevaarlijken arbeid aan te bevelen. Déze andere bril van gevlochten ijzerdraad ligt te dicht tegen het oog aan, zoodat de beweging der oogleden belemmerd wordt; bij een anderen weer, zijn de holten voor de oogen te weinig ruim, zoodat er te weinig luchtwisseling is.

Deze zelfde fout komt ook veel bij brillen met glazen voor, waarvan het gevolg is, dat deze spoedig beslaan en de arbeiders ook over warm worden der oogen klagen. Een bril met dik glas, een gewicht hebbende van 65 gram is bij voortgezet gebruik zeer lastig.

Dikke horlogeglazen zijn wel sterker dan platte glazen van dezelfde dikte, maar ze hinderen door een onaangenaam spiegelen der oppervlakten.

Het bestuur van bovengenoemde IVde sectie heeft eenige jaren geleden twee brillen laten maken, die werkelijk een groote verbetering zijn; als No. 17 en No. 18 werden zij op de Berlijnsche „Unfallsverhütungsausstellung" in 1890 ingezonden. De fabrikant ervan is C. Schmidt te Niederlahnstein a. Rhein. De bril No. 17 is bestemd voor werklui, die bij hun werk niet scherp behoeven te zien; hij is geheel uit gevlochten ijzerdraad gemaakt, en bestaat uit 2 deelen, ieder met een uitbochting van 20 mM. vóór het oog. Hij beschut zeer goed, zit gemakkelijk, weegt slechts 25 gram, kost maar 35 pfenning, en belet de ventilatie niet, zoodat hij door de arbeiders gaarne wordt gedragen.

De andere bril No. 18, die voor werk dient, waarbij wel scherp gezien moet worden, onderscheidt zich van den vorigen, doordat de top der uitbochting vervangen is door een rond glas, ter grootte van 45 tot 50 m.M. in middellijn, ter dikte van 4—6 m.M., of

door een bergkristal van 4—5 m.M. dikte. Bergkristal heeft dit voordeel boven glas, dat het door zijn warmtegeleidingsvermogen minder spoedig beslaat, en tevens dat het sterker is. Door proeven is aangetoond, dat over het algemeen glazen van 4 m.M. dikte voldoende beschutting geven, bij smidswerk, bij werk in de steengroeven, enz. Bij ander werk waar de vreemde lichamen meer door hun hitte of chemischen prikkel te vreezen zijn, bijv. in ijzergieterijen, chemische fabrieken enz., zijn dunnere glazen, bijv. van 2 m.M. dikte voldoende. Deze bril No. 18 is echter door haar gewicht (50—65 gr.) en door de minder goede ventilatie achter de groote dikke glazen hinderlijk. Ik liet daarom bij den instrumentmaker Olland Jr. te Utrecht daaraan twee veranderingen aanbrengen. Ten eerste werden in plaats der groote ronde glazen, kleinere ovale van 4 m.M. dikte aangebracht met doorsneden van 30 en 40 m.M., hetgeen natuurlijk geen invloed heeft op de grootte van het gezichtsveld; maar wel het gewicht tot op 38 gram vermindert. Ten tweede liet ik, ten einde de ventilatie te verbeteren, aan den bovenrand van den bril een uitbochting maken, waardoor een ruimte van eenige m.M. tusschen voorhoofd en bril openblijft.

De prijs van den bril is 80 c. tot 1 fl. Ik zou het zeer op prijs stellen, wanneer mijne collega's in Nederland deze brillen No. 17 en de No. 18 met de aangebrachte verbeteringen zouden willen beproeven, waartoe, bij de steeds toenemende industrie hier te lande, gelegenheid genoeg is te vinden. Ik wil er echter nog op wijzen, dat afdoend beschermende dekbrillen bij zwaren arbeid altijd min of meer bezwaren opleveren. Cohn, deelt, in zijn leerboek over de hygiène van het oog mede, dat de werklieden, volgens een niet onjuiste vergelijking, het werken met een bril gelijkstellen met het dragen van handschoenen bij het werk. Een meer uitvoerige beschrijving met photografiën zal later in het Archiv für Augenheilkunde verschijnen.

Discussie.

Dr. Westhoff gebruikt liever mica, dat aan dunheid sterkte paart.

Dr. Hillemanns antwoordt, dat glas van 4 m.M. dikte sterk genoeg is. Kristalglas is nog beter, omdat het niet beslaat.

KLEINERE MEDEDEELINGEN

a. De aetiologie der Descemetitis. *b.* Ruptura Chorioïdeae.

DOOR

Dr. H. SNELLEN Jr.

Dr. H. SNELLEN JR. komt nog eens terug op wat hij vroeger in deze vereeniging (vergadering van Mei 1894) over de *aetiologie van Descemetitis* gezegd heeft en wel naar aanleiding van een nieuw geval, dat hij van het begin der ziekte af heeft kunnen nagaan en van een stukje over het zelfde onderwerp van RIDLEY (Ophth. Hospital Report oct. 95), waarin o.a. zijn meening wordt bestreden. Wat dit artikel van RIDLEY betreft, bevat het een tabellarische opsomming van 24 gevallen met korte annotaties. Enkele dezer gevallen heeft hij anatomisch kunnen onderzoeken en komt op grond daarvan tot de conclusie, dat alle deze gevallen vormen van eenzelfde ziekte zijn; dat de descemetitis zelf geheel secundair is en tot het wezen der ziekte niets afdoet, zoodat hij zelfs een cyclitis zonder descemetitis tot deze zelfde ziekte, cyclitis serosa, rekent. Alleen onderscheidt hij twee groepen, de eene waarbij door het corpus ciliare een plastisch exsudaat gevormd wordt, dat de mazen der zonula Zinii verstopt en dus aanleiding geeft tot verhoogde tensie en *ondiepe* voorste oogkamer; de andere groep waarbij alleen leucocythen uit het Corp. ciliare zouden treden, die door de zonula heen konden dringen, maar de Fontaansche ruimte zouden afsluiten en dus verhoogde tensie veroorzaken met *diepe* voorste oogkamer.

Dr. H. S. JR'S meening, dat de door hem op de membrana Descemetii gevonden bacteriën-kolonies wezen op een ziekte sui generis, die buiten ziekten van de diepere deelen van het oog kon bestaan, bestrijdt RIDLEY op grond dat de bacteriën alleen met het voedingsvocht in de voorste oogkamer gevoerd zouden kunnen worden, en daar het voedingsvocht van het corpus ciliare afkomstig is, zoude dit wijzen op een ontsteking daarvan.

Wat het nieuwe geval van descemetitis aangaat, zoo verstrekte dit H. S. JR. in zijn meening. Even als bij de vroeger door hem

vermelde gevallen, ontstond de descemetitis over de geheele achtervlakte der cornea, om daarna gedeeltelijk te worden geresorbeerd, in dier voege, dat de driehoek ontstond aan het benedengedeelte van de cornea, onder welken vorm de descemetitis het meest bekend is. Dit laatste geval betrof een oude vrouw, die van een onrijpe cataract geopereerd was. Daar de resten uiterst langzaam resorbeerden, werd tweemaal een punctie gedaan. Een week na de laatste punctie ontstond de descemetitis. Hier is dus zeer zeker de mogelijkheid (die RIDLEY bestreed) dat buiten het corpus ciliare om een porte d'entrée voor bacteriën was en wel door het steekkanaal. Ook hier was, evenals bij de vorige gevallen, geen ontsteking van diepere deelen waar te nemen en was de visus ook niet minder dan door troebelheden tegen de cornea en in dit geval van de lensresten verwacht kon worden.

H. S. JR. heeft nooit ontkent dat Descemetitis bij, en misschien ten gevolge van ontsteking van diepere deelen kan voorkomen (zie Ophth. Review Aug. 1894) maar hij gelooft, dat in de door hem medegedeelde gevallen de Descemetitis een op zich zelfstaande aandoening is.

Verder spreekt hij over *Ruptura Chorioideae* en deelt twee gevallen mede, die zich kort geleden op het G. v. O. hadden vertoond, niet als bijzonder zeldzame gevallen, maar om als illustratie te dienen bij de bespreking van de beteekenis van deze rupturae voor het zien.

In het begin van de ontdekkingen met den oogspiegel werd de ruptura chorioideae wel als zeldzaam beschouwd en werd ieder nieuw geval vermeld, totdat in 1870 KNAPP door een statistiek aantoonde, dat zij lang zoo zeldzaam niet waren als men tot dusver gedacht had.

Van af de 2 eerste gevallen die v. GRAEFE in 1854 (Archiv f. Ophth. I, p. 402) mededeelde, tot op heden is slechts een geval anatomisch onderzocht (AMMON. Arch. f. Ophth. I, 2 p. 127) waarbij de chorioidea gescheurd was bij intakte retina en sclera. Ophthalmoscopisch doen de rupturen zich voor als verticale (slechts in drie gevallen, JAEGER, MAUTHNER en HUGHES, worden zij als horizontaal vermeld) lichte strepen, soms met gepigmenteerden rand, meestal temporaal van de papil en in een flauwe bocht om deze gebogen. Soms zijn het enkelvoudige scheuren, soms vertakt of meerdere scheuren kort bij elkaar. In heel enkele gevallen

was de ruptuur meer naar voren nabij de ora serrata zichtbaar (SAEMISCH: Klin. Monatsbl, 1867 bl. 32).

De ruptuur der chorioidea ontstaat wanneer stomp geweld met voldoende kracht op het oog inwerkt. Hoe de scheuring echter tot stand komt, is nog een onbeantwoorde vraag. Sommige denken het door torsie veroorzaakt, waarbij dan de chorioidea juist bij de papil zou inscheuren omdat daar ter plaatse de doortrede van den nervus opticus en het intreden der arteries de verschuiving der chorioidea onmogelijk maken, anderen door druk tegen het achter het oog gelegen vetweefsel en knikking van den oogwand, weer anderen door rekking. Pogingen om deze vraag experimenteel op te lossen (Hillekamp, Caille) zijn niet gelukt. Wat de visus aangaat, worden aan den eenen kant gevallen vermeld, waarbij de visus geheel tot het normale terugkeerde, aan den anderen kant wordt aangegeven dat de ruptuur voerde tot blindheid door solutio retinae, chorioiditis, atrophie van den nervus opticus en zelfs glaucoom.

Sprekers gevoelen is echter, dat deze aandoeningen het gevolg zijn niet van de ruptuur maar van gelijktijdig door het trauma ontstane laesies van andere deelen, als verscheuring van het netvlies, uitgebreide bloedingen, luxatie van de lens enz.

Dat een ruptuur kon bestaan zonder veel gevolgen voor den visus, bleek hem aan het eerste door hem medegedeelde geval. Bij een knaap van 10 jaar was door een steenworp het rechter oog verwond. De lens was eenigszins naar achteren geluxeerd, er was iridodonesis en mydriasis. Het oogspiegelbeeld vertoonde een lange verticale scheur die de maculair streek van de papil scheen af te scheiden, daar naast nog eenige kleinere scheuren en in de maculair streek zelve weder een grootere scheur. En niettegenstaande deze rupturen gepaard met luxatie der lens en myopie van 4 droptrieën, was de visus (na correctie) toch nog $= {}^{6}/_{18}$. In het tweede geval, bij een jongen van 13 jaar, eveneens met een steen verwond, was na de genezing van de daarbij ontstane erosio corneae en de absorptie van het hyphaema slechts een kleine ruptuur in horizontale richting onder de papil te zien. De visus bleef echter, zelfs 3 maanden na de verwonding slechts ${}^{5}/_{36}$ (na correctie van gering As.). Bij zeer nauwkeurig onderzoek met den oogspiegel bleek nu dat de macula en de streek tusschen macula en papil iets lichter van kleur was en dat er zich daar uiterst kleine pigmentvlekjes in de retina bevonden. Hier moet men dus aannemen, dat er een verschuiving heeft plaats gehad

tusschen retina en pigmentcellenlaag, waarbij deze laatste laag en de staafjes en kegellaag gelaedeerd waren geworden en de pigmentkorrels in de retina naar voren waren gevoerd.

De eenvoudige ruptuur der chorioideae heeft volgens Spreker slechts tot gevolg kleine scotomen, die beantwoorden aan de plaats der ruptuur en vindt men grootere afname van visus, zoo moet de oorzaak hiervan gezocht worden in gelijktijdige andere laesies.

Tenslotte demonstreert Spr. een teekening van een congenitale luxatio lentis met gedeeltelijke vergroeiing van de iris met de cornea, welke afwijkingen geheel symmetrisch op beide oogen van een meisje waren waargenomen.

Eene zeldzame hoornvliesverduistering

DOOR

Dr. WESTHOFF.

De troebelheden van het hoornvlies kunnen het gevolg zijn 1° van ontstekingen van het hoornvlies zooals na zweren, verwondingen of interlamellaire ontstekingen en 2° voorboden van later optredende ontstekingen in het overige gedeelte van het oog.

Over de eerste wensch ik niet te spreken, doch omtrent de tweede soort, waarvan slechts eene vorm bekend is, namelijk de door v. Graefe het eerst in 1869 beschrevene bandvormige hoornvliestroebelheid, wensch ik naar aanleiding van een geval, dat mij een dezer dagen onder de oogen kwam, iets mede te deelen.

Mevrouw H. geb. B., oud, 71 jaar kwam mij den 27sten November raadplegen daar zij sinds eenigen tijd bemerkt had, dat zich op beide hoornvliezen vlekken ontwikkeld hadden, welke het zien belemmerden. Ik vond op ieder oog een volkomen symmetrische troebelheid, gelegen in het binnen beneden segment van het hoornvlies.

De troebelheid, ongeveer 5 m.M. in doorsnede links en 4 m.M. rechts, is zeer scherp begrensd aan boven- buiten- en benedenzijde en volkomen cirkelrond, de binnenzijde naar den top van het hoornvlies gericht, is min of meer diffuus uitloopend in het inter-

lamellaire hoornvliesweefsel. De buiten-benedenrand ligt 1 millimeter ongeveer van den limbus. Het epithelium loopt volkomen helder en glad over de troebelheid heen, welke eene grauwachtige, iet of wat bruingetinte kleur heeft en gelijkmatig diffuus is met enkele streepvormige troebelheden. Door de troebelheid heen is niets te zien. Het overige gedeelte van het hoornvlies is kristalhelder, de iris reageert goed op licht, en er bestaat hoegenaamd geen vaatinjectie van conjunctiva of sclerotica. De visus bedraagt links $^2/_{60}$, rechts $^4/_6$, bij volkomen emmetropie. De tensie is op beide oogen volkomen normaal. Pijn werd en wordt niet waargenomen. Dat de visus links zooveel minder bedraagt, heeft zijn oorzaak daarin, dat de troebelheid zich ver over den top der cornea uitstrekt en bijna den tegenovergestelden irisrand bereikt, maar tevens daarin dat, zooals na pupilverwijding bleek, de lens belangrijke streepvormige troebelheden vertoonde. Rechts hadden de troebelheden den top even overschreden en kon men door den pupil nog zeer goed den fundus zien.

Bij sterk licht, b.v. tegen de zon, zag patiënte echter zeer slecht en somber weer was haar het aangenaamste. Na pupilverwijding bleek de lens tot in den uitersten omtrek volkomen helder. De fundus leverde hoegenaamd niets abnormaals op, hoogstens eene onbeduidende physiologische excavatie.

De troebelheid was sedert een jaar ongeveer bemerkt, maar zij zocht eerst hulp, toen véél licht haar begon te hinderen.

Haar vader had op 45jarigen leeftijd ook vlekken gekregen en was op 76jarigen leeftijd ongeveer blind gestorven.

Haar eenigste broeder, nu 67 jaar, zou voor ongeveer 15 jaren ook vlekken bemerkt hebben, welke het zien dermate belemmeren, dat hij op straat bij veel licht zeer weinig ziet. Bij weinig licht is het zien zeer goed.

Wat ik ook nagezocht heb, om een analoog geval in de literatuur op te sporen: het is mij niet mogen gelukken. De zooeven reeds door mij genoemde Graefesche bandvormige hoornvliestroebelheid is toch iets geheel anders. In zijne Beiträge zur Pathologie und Therapie des Glaucoms in het Archiv für Ophthalmologie Bd. XV Abth. 3 1869 beschrijft von Graefe voor het eerst deze troebelheid. In het begin der ziekte bespeurt men bij vermeerderde gevoeligheid voor licht eene eigenaardige matheid van het hoornvlies, zoowel aan de nasale als temporale zijde, met scherp begrensde randen behalve aan de binnenzijde. De kleur is grauw met iets geelbruins. Langen tijd kan de toestand zoo

blijven maar gaandeweg groeien de tegenovergestelde troebelheden naar elkaar toe, om eindelijk een ineenloopenden band te vormen. De verduistering is zeer ondoorschijnend. Complicaties kunnen tot nu toe achterwege gebleven zijn, de pupil reageert volkomen goed. Gaandeweg echter begint de spanning in het oog toe te nemen, de iris verkleurt en reageert traag, terwijl het oogkamerwater troebel wordt. Synechieën ontwikkelen zich en het beeld van secundair glaucoom wordt volkomen.

In mijn geval vind ik de troebelheid slechts aan de nasale zijde, geen spoor aan de temporaalzijde. Lichtschuwheid bestaat er niet, want patiente zoekt het donker op om daardoor pupilverwijding te verkrijgen. Mogelijk is het evenwel, dat hier later glaucoom optreedt en zou het dan eene afwijking van de Graefesche ziekte zijn in zooverre, dat de band unilateraal begint en zich uitbreidt.

Tot mijn groot leedwezen heb ik haar broer niet kunnen zien, maar volgens verklaring heeft deze, ofschoon het lijden reeds 15 jaren bestaat, geen pijn en is de visus bij donker weer bevredigend, dus zeker geen secundair glaucoom.

Bij diabetes nam ik eens eene dergelijke troebelheid waar, maar mijn patiente is volkomen gezond en de urine bevat geen spoor suiker.

Discussie.

Prof. Snellen zegt, dat de bandvormige keratitis veelvuldig voorkomt. Ze zetelt in en onder het epitheel. Men verkrijgt groote verbetering, door het veranderde weefsel tot op de Membr. Bowm. weg te krabben.

Dr. Jitta vraagt, of Spreker later wil mededeelen, hoe 't geval zich verder gedroeg.

Dr. Hillemans ontving op zijne vraag, hoe de sensibiliteit was van de cornea. (Antw. normaal). Dr. H. zag bij bandv. keratitis de troebeling beginnen *onder* de Membr. Bowm.; ze ontstond door voedingsstoornis. Inspuiting van kwik in 't corp. vitr. had bandv. kerat. ten gevolge.

DEMONSTRATIES.

De Heer van Genderen Stort vertoont zijn dubbel-projector met afleeslampje tot kunstmatige verlichting van den Ophthalmometer: Javal-Schiötz. (Model 1881).

Tot nu toe werd de verlichting aangebracht door gasvlammen, (gewoon licht of Auerlicht), staande boven op het venster waarin het hoofd van den te onderzoeken patient geplaatst werd. (Oorspronkelijk systeem ([1])).

Deze verlichting heeft nooit voldaan.

Men heeft de verschuifbare reflectoren, die zich aan den horizontaal liggenden gradenboog van het voorste beweegbare gedeelte van den kijker bevinden, door transparante reflectoren (mat- of melkglazen, waarachter licht brandde) vervangen; ook dit voldeed niet.

KAGENAAR bracht een toestel aan, dat hij vóór het venster stelde, waarin het hoofd geplaatst werd; dit toestel bestond eigenlijk uit vier lampen. Om nu den te onderzoeken persoon te beschermen tegen het storende licht en de warmte dier lampen, maakte hij gebruik van een zwart scherm van zeer eigenaardigen vorm.

In de zevende vergadering van het Nederl. Oogheelkundig gezelschap werd door mij een verlichtings-apparaat vertoond, bestaande uit een ring, waaraan twee electrische projectoren door middel van een scharniergewricht bevestigd waren. Deze ring werd over het voorste gedeelte van den beweegbaren tubus geschoven en met een schroef vastgemaakt, waarna de projectoren naar de reflectoren gericht werden. Het kwam vooral aan op voldoende lichtsterkte. Deze werd nu verkregen door het licht van electrische gloeilampjes van tien volts te brengen in kleine metalen cilinders, die gedekt werden door plan-convexe lenzen van 14 dioptrieën. Het licht zelf werd verschaft door een batterij of accumulator met voldoende stroomsterkte.

In de achtste vergadering van ons Oogheelkundig Gezelschap

([1]) Descriptions de l'Ophthalmomètre Javal-Schiötz par le docteur SULZER page 23 dans: Mémoires d'Ophthalmomètrie par E. JAVAL, Paris, Masson Editeur 1891.

vertoonde ik dit verlichtings-apparaat geperfectionneerd. Ten einde het aflezen van den stand der hoofdmeridianen op den verticaal staanden gradenboog aan het vaste deel van den kijker gemakkelijk te maken, bracht ik tusschen oculair en laatstgenoemden gradenboog een electrisch afleeslampje aan. Dit afleeslampje werd door middel van een haak aan het scherm opgehangen, en kon door eene afzonderlijke, naar willekeur af te breken geleiding, in werking gesteld worden.

Later hoop ik in de vakbladen een nadere beschrijving met afbeelding van het verlichtings-apparaat te geven.

Discussie.

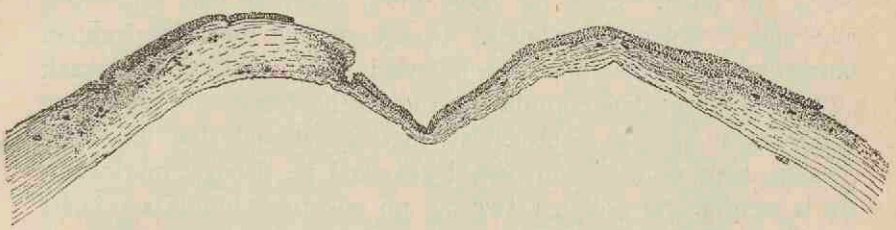
Prof. MULDER demonstreert door middel van een sciopticon gekleurde photographiën van verschillende ziekten van den fundus oculi.

Dr. Hillemanns vertoonde microscopische Praeparaten 1° van ulcus corneae rodens.

Bij een 48jarige vrouw werd dit oog door Prof. SNELLEN geexstirpeerd wegens pijnlijkheid, terwijl de visus toch ook verminderd was tot op het herkennen van handbewegingen. Andere anatomische onderzoekingen van dezen zeldzamen ziektevorm heeft Spr. in de literatuur niet gevonden.

Zooals men weet, werd het ulcus corneae rodens het eerst door *Mooren* in Dusseldorp 1867 beschreven. Van alle andere vormen van ulceratie der cornea is het scherp onderscheiden, zoowel uit een klinisch als uit een anatomisch oogpunt. In het te demonstreeren praeparaat was niettegenstaande alle therapeutische maatregelen, alléén nog maar voor een klein gedeelte der cornea de normale dikte behouden gebleven. Maar ook hierin vindt men, in de oppervlakkige lagen, vaatwoekering, infiltratie met leucocyten, en de membrana Bowmanni is gedeeltelijk verdwenen. Dit vrij wel normaal gebleven eilandvormige stuk cornea is van het ulcus gescheiden door een steilen, ondermijnden rand, waarvan de omgeving etterig geinfiltreerd is. Het overige grootste gedeelte

der cornea is door het ulcus tot op een derde deel der normale dikte verwoest. Men kan aan dit dunner geworden gedeelte de



volgende lagen microscopisch onderscheiden. Aan de oppervlakte een dikke laag nieuw gevormd epitheel, dat tot dicht aan den ondermijnden rand reikt; dit stemt volkomen overeen met de klinische waarneming, dat bij het ulcus corneae rodens de plaatselijke genezing onmiddellijk door het steeds voortwoekerende proces wordt achtervolgd. Onder dit epitheel ligt een laag nieuw gevormd vaathoudend bindweefsel. Daarop volgt een zeer dunne laag van normale cornea-lamellen. Het epitheel van de membrana *Descemetii* ontbreekt geheel ter hoogte van het ulcus. Een deel van de oppervlakkige limbus — vaten vertoont hyaline — thrombosen. De geheele uveaaltractus is atrophisch. In de oogkamer is een klein hyphaema. Bacteriën waren in de sneden door kleuring niet aan te toonen.

2° Verder demonstreert Dr. Hillemanns praeparaten van een eigenaardig geval, waarbij tijdens het leven door Prof. Snellen en Prof. Saemisch geen zekere diagnose gesteld had kunnen worden. Een krachtige, anders volkomen gezonde, 33jarige man leed sedert '93 aan een heftige ontsteking van het rechteroog, die als episcleritis en iridocyclitis verliep met tijdelijke geringe tensieverhooging. In December '94 werd het blinde oog door Dr. Noyon te Zwolle geëxstirpeerd. Er bleek een vrij sterke tumorachtige verdikking te bestaan langs den geheelen omtrek van het voorste gedeelte der chorioidea en retina, aan den buitenkant overgaande op het corpus ciliare en sclera, terwijl deze aan den limbus externus het oog had geperforeerd.

Microscopisch bestaat de tumor uit ronde éénkernige cellen en iets kleinere leucocythen met meerdere kernen; deze laatste zijn echter in geringer aantal aanwezig. Het overige gedeelte der retina, de opticus en de verdere naar buiten voerende zenuwen en bloedvaten, zijn vrij van tumorcellen. De woekering blijkt van de Chorioidea aan de buitenzijde der ora serrata te zijn uitgegaan, en, hierlangs rondom woekerend, op de retina te zijn

overgegaan. Volgens het histologisch onderzoek hebben wij hier waarschijnlijk met een klein-rondcellig *leucosarcoma chorioideae et retinae* te doen. Lues en tuberculose kunnen met voldoende zekerheid worden uitgesloten. Hoogstens zou men nog kunnen aannemen, dat een chronische ontsteking van onbekende oorzaak tot een tumorvormige granulatiewoekering heeft aanleiding gegeven.

Hiertegen spreekt echter, dat, niettegenstaande het langdurig verloop, nergens litteekenweefsel gevormd is. Hoogst merkwaardig is verder, dat ook het tweede, nu ook reeds blinde oog sedert '94 een heftige ontsteking van het voorste gedeelte van den oogbol heeft vertoond. Hier is duidelijk ophthalmoscopisch geelwitte tumorachtige verdikking in den fundus aan den buitenkant zichtbaar, die recht geeft met waarschijnlijkheid de diagnose „leucosarcoma" te stellen.

Referaten van Hollandsche Publicaties.

Weekbl. v/h Tijdschr. v. Geneesk. 1896 no. 2.

Prof. W. Koster Gzn.: De kleurtheorie van Ebbinghaus en de dissociatie-theorie van Donders.

Ofschoon op zichzelf hoogst belangwekkend hebben de kleurtheoriën tot nog toe weinig bijgedragen tot het vermeerderen onzer kennis omtrent licht- en kleurperceptie.

Haar grootste nut bestond tot nog toe daarin, dat ze het onthouden der verschillende feiten gemakkelijk maakte.

De meeste kunnen niet dan met de grootste moeite zich eenigszins aan de nieuwere ontdekkingen aanpassen. Ebbinghaus had beproefd de bezwaren tegen de kleurtheorie van Hering ter zijde te stellen, en tevens het staafjesrood onder de „Sehsubstanzen" op te nemen; doch bij die poging ontstond eene hypothese, die, wat de hoofdprincipes aangaat, niet van de Dissociatie-theorie van Donders verschilde, en die waar ze dit wel deed, zulke onwaarschijnlijke veronderstellingen moest maken, dat slechts weinigen tot nog toe geneigd zijn hem op dien weg te volgen: de theorie der „entgegengesetzte Rhytmisirungen" knoopt nergens aan bekende feiten op het gebied der Physiologie aan. Doel mijner mededeeling was, er op te wijzen, dat het goede in de theorie van Ebbinghaus, die in den laatsten

tijd te zamen met andere theoriën genoemd werd, door DONDERS reeds was uitgesproken, terwijl het nieuwe er in, hoewel van vindingrijkheid bewijs gevend, niet op waarschijnlijkheid aanspraak kon maken. Tevens scheen het me plichtmatig en belangrijk de Dissociatie-theorie, die eenigszins in vergetelheid geraakte, weer wat meer op den voorgrond te plaatsen. In aansluiting aan de theorie van DONDERS, die zich over de partiëele dissociaties voor rood en groen, en die voor het geel in betrekking tot elkander niet nader uitspreekt, werd de veronderstelling gemaakt, dat de partiëele processen in het molecuul, die de sensaties rood en groen bewerken, te zamen die partiëele dissociatie geven, waaraan de gewaarwording geel gebonden is. Door deze uitbreiding der hypothese wordt het feit opgenomen, dat niet rood en groen complimentair zijn, maar groen met purperrood, en rood met blauwgroen, terwijl toch tevens het reine geel en blauw complementair zijn. Door middel van eene schematische voorstelling van het molecuul, aan wiens totale ontleding de sensatie wit gebonden gedacht wordt, kan men de hier besproken verhoudingen zich gemakkelijk duidelijk maken.

Ook de theorie van CHR. LADD. FRANKLIN is in hoofdzaak gelijk aan die van DONDERS.

Weekb. v. h. Ned. T. v. G. 2e Reeks 1896. 1ste Deel no. 5.

Prof. STRAUB: VASOMOTORISCHE NEUROSE VAN 'T OOG, OPGEWEKT DOOR PRIKKELING VAN HET NEUSSLIJMVLIES.

Dit geval werd oorspronkelijk beschouwd als eene episcleritis. Daar er geene veranderingen in cornea, iris, corp. ciliare of corp. vitr. te constateeren waren, werd patient in 't eerst met schijnbaar succes behandeld met salicylzuur een acid arsenicos. Daar de aandoening telkens recidiveerde, werd er een onderzoek van de neus ingesteld; hierbij bleek dat er links een volumineuze kam op 't septum aanwezig was, die tegen den lateralen wand van den neus aandrukte. Beiderzijds was er hypertrophie van het slijmvlies der conchae. Sondeering van dat slijmvlies veroorzaakte sterke congestie van de oogen. De behandeling der neusaandoening, gepaard met spinotomie, bracht de oogaandoening spoedig tot genezing.

Ned. Weekbl. v. N. en Z. Nederland. 2de Jaarg. no. 44.

Dr. W. J. A. WERTHEIM SALOMONSON en Dr. C. H. A. WESTHOFF: TRIGEMINUS-PARALYSE EN TROPHISCHE AANDOENING VAN HET OOG.

Zie verslag van de Verg. v. h. Ned. Oogh. Gez.: Weekbl. v. h. Ned. Tijdschr. v. Geneesk.

Geneesk. Tijdsch. v. Ned. Indië XXXV Afd. 5 en 6

P. H. SCHOONHEID: FIBRO-SARCOMA SCLERAE:

S. beschrijft eene recidiveerenden tumor O. D., die de grootte had van een vuist, en welke voor 1 jaar reeds geopereerd was. Bij de wegname bleek de Tenon'sche kapsel vrij te zijn. Hij combineerde deze behandelingswijze met inwendige toediening van arsenik.

Verhand. d. Kon. Acad. v. Wetensch. te Amsterdam, 2e Sectie Deel IV no. 9.

Prof. KOSTER: EENE METHODE TER BEPALING VAN HET DRAAIPUNT VAN HET OOG.

Elke methode, die de ligging van het draaipunt van het oog wil leeren kennen, moet, zoo mogelijk, uitgaan van het feit, dat niets omtrent de plaats van dit punt ten opzichte van het oog bekend is. De oudere methoden schieten in dit opzicht meestal te kort. De volgende eenvoudige bepalingsmethode voldoet daarentegen aan dit vereischte. Ze berust op het principe, dat *de loodrechte afstand van een vóór het oog gelegen punt tot de hoofdvizierlijn, voor eenzelfden draaiingshoek des te grooter is, hoe verder het draaipunt van dit punt verwijderd is.*

Met een doelmatig ingericht apparaat, dat door inbijten onbeweeglijk voor het oog is opgesteld, kan men dezen afstand meten voor een gelijken draaiingshoek uit den primairen stand naar rechts en naar links, of naar boven en beneden, of wel in elk willekeurig blikvlak, en uit die twee waarden laat zich gemakkelijk berekenen 1e den loodrechten afstand van het draaipunt, tot de hoofdvizierlijn en 2e den afstand van de projectie van het draaipunt op die lijn tot het onbeweeglijke punt in de hoofdvizierlijn vóór het oog gelegen. Eene inrichting aan het apparaat stelt in staat den afstand van dit laatste punt tot de voorvlakte der cornea te leeren kennen bij normaal geopend oog, en daarmede is de afstand bekend van de plaats der projectie van het draaipunt tot de voorvlakte van de cornea.

Daar verder elke drie oogstanden, in één blikvlak gelegen, uitgevoerd kunnen zijn om één draaipunt, kunnen we voor verschillende draaiingshoeken de plaats van dit punt bepalen en de uitkomsten vergelijken, waaruit dan blijkt of er voor het oog één onveranderlijk draaipunt mag worden aangenomen.

In de genoemde mededeeling zijn de resultaten samengesteld van de metingen, uitgevoerd aan mijn linkeroog voor het horizontale blikvlak bij gewoon en bij wijdgeopend oog en voor het primaire vertikale blikvlak, bij gewoon geopend oog. Er blijkt daaruit, dat er nauwkeurig gemeten, geen onveranderlijk draaipunt is; ten naastebij komt het echter overeen met het snijpunt der hoofdvizierlijnen. Ten einde de afwijkingen daarvan gemakkelijk verstaanbaar te maken werd de volgende voorstellingswijze

het meest geschikt geacht: men neemt een onveranderlijk vast punt in de orbita als draaipunt aan, en geeft daarna aan, welke verschuiving het oog in de orbita moet volbrengen om na de draaiing den juisten secundairen stand in te nemen; deze verschuiving kunnen we steeds uitdrukken door afstanden op twee abscissen; daarvoor werden gekozen: de hoofdvizierlijnen in den primairen en in den secundairen stand. Daar de verschuiving op de hoofdvizierlijn in den secundairen stand voor het directe zien van geen invloed is, scheen deze keuze van abscissen-systeem me het doelmatigst. Voor de bizonderheden omtrent de afwijkingen bij grooteren en kleineren draaiingshoek is het noodzakelijk, de oorspronkelijke mededeeling te raadplegen.

Graefe's Archiv. Bd. XL. 4.

Prof. Koster: Unters. z. Lehre v. Farbensinne.

Omtrent de beteekenis van het staafjesrood voor de gewaarwordingen van licht en kleur zijn in de laatste jaren weer verschillende veronderstellingen gemaakt, die gedeeltelijk zuiver hypothetisch zijn, voor een ander deel echter door experimenteel bewijsmateriaal gesteund werden. In bovenstaand opstel wordt nagegaan in hoeverre deze theoriën vereenigbaar zijn met de metingen omtrent het staafjesvrije deel van het netvlies in en om de fovea centralis. De veronderstelling van Ebbinghaus, dat het staafjesrood in de fovea en in alle kegels niet ontbreekt, doch onzichbaar is en wel door de aanwezigheid eener tweede complementair gekleurde stof is op 't oogenblik niet direct te weerleggen, doch E. bleef in gebreke er eenig direct bewijs voor aan te voeren. De ontleding van het staafjesrood zou de gewaarwording geel, die van het restprodukt, het staafjesgeel, de sensatie blauw veroorzaken; en voorts zou de beginontleding der hypothetische groengekleurde substantie de sensatie rood, de ontleding der resten die van groen te voorschijn roepen. Eene gewrongen modificatie der kleurtheorie van Donders kan deze hypothesen in zich opnemen.

Volgens König ontstaat door de aanvankelijke ontleding van het staafjesrood eene kleurlooze lichtsensatie, terwijl de verdere ontleding van het staafjesgeel de sensatie blauw zou wekken. Het ontbreken van werkelijk blauwblinde centrale scotomen pleit absoluut tegen deze theorie; het staafjesvrije gebied is daarenboven veel grooter dan König volgens oudere gegevens meende te mogen aannemen.

Von Kries nam aan, dat de staafjes een monochromatisch perceptiesysteem vertegenwoordigden, voor de gewaarwording van zwak kleurloos licht, naast het trichromatische, dat dan in de kegels gezeteld zou zijn. Het daarvoor aangevoerde bewijs, dat zeer lichtzwakke gekleurde veldjes in de peripherie kleurloos zichtbaar zijn, terwijl ze centraal niet herkend of wel dadelijk gekleurd gezien worden, kon niet geheel bevestigd worden, daar ook centraal eerst eene kleurlooze sensatie werd waargenomen, ter-

wijl verder het verschijnsel, dat de peripherie van het netvlies gevoeliger is voor zeer zwakke lichtindrukken, reeds kon worden geconstateerd binnen het staafjesvrije gebied om de fovea centralis, waaruit dus bleek, dat dit niet met het staafjesrood samenhing. De blauwe stralen zouden het staafjesrood verder veel gemakkelijker ontleden dan de roode stralen, en hiermede kon het Phaenomeen van Purkinje verklaard worden; dan moest echter ook in de fovea dit verschijnsel ontbreken; in tegenstelling met het resultaat, door v. Kries medegedeeld, werd echter waargenomen, dat voor kleine *veldjes* het Phaenomeen ook centraal bestond. De theorie van v. Kries is dan nog niet met de feiten in strijd, doch ze wordt door niets meer waarschijnlijk gemaakt. In aansluiting aan deze proeven werden de experimenten van Hillebrand omtrent de adaptatie van het oog voor zwak licht herhaald. In hoofdzaak werd dezelfde uitkomst verkregen; het spectrum, dat voor het niet geadapteerde oog nog juist zwak gekleurd was, werd door het geadapteerde oog echter nimmer kleurloos gezien, terwijl Hillebrand meedeelt, dat dit wel het geval was. Was het voor het niet geadapteerde kleurloos, dan was het voor het geadapteerde oog eveneens kleurloos, ofschoon veel helderder. Eigenaardig was het, dat de grootere subjective helderheid van het beeld niet gepaard ging met toeneming der gezichtsscherpte. W. K.

In het huishoudelijke gedeelte der Vergadering werd op voorstel van het Bestuur besloten, de verslagen voortaan door het Ned. Oogh. Gez. zelve te doen publiceeren in den vorm van een Tijdschrift, waarin buitendien gelegenheid zal gegeven worden tot het opnemen van oorspronkelijke bijdragen, de oogheelkunde betreffende, doch uitsluitend van Schrijvers uit Nederland en zijne Koloniën; verder van referaten over 'tgeen in Nederland en zijne Koloniën op ons gebied word gepubliceerd, en van critieken.

Op deze wijze saamgesteld zal 't Tijdschrift een zoo volledig mogelijk overzicht geven van 'tgeen op Oogheelkundig gebied in Nederland en zijne Koloniën wordt gepraesteerd.

Voor 't volgend jaar werden tot Bestuursleden gekozen:

Tot Voorzitter: Dr. M. Juda.

Tot vice-Voorzitter: Prof. M. E. Mulder, terwijl werd herkozen als Secr.-Penningm.: Arts D. J. Blok.

De volgende vergadering zal te Amsterdam plaats hebben.

't Bestuur

Dr. Bouvin, *Voorzitter*
Dr. Juda, *Vice-voorzitter*
D. J. Blok, *Secr.-Penningm.*

INHOUD.

Oorspronkelijke Bijdragen.

Verslag der 8ste Vergadering van het Nederl. Oogheelk. Gezelschap.

Demonstraties.

Referaten van Hollandsche Publicaties.

DISCOURS D'OUVERTURE DE LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE

CONCERNANT LES SERVICES SANITAIRES DES CHEMINS DE FER ET DE LA NAVIGATION,

DU

PRÉSIDENT, LE PROFESSEUR H. SNELLEN.

Mesdames et Messieurs!

C'est avec un sentiment de vive joie et de fierté que je vais avoir l'avantage d'ouvrir cette conférence et que je vous souhaite de tout mon coeur la bienvenue.

Avant de passer aux occupations prescrites, il me reste l'agréable tâche d'exprimer ma reconnaissance pour la manière dont les efforts du comité d'organisation ont été appuyés.

Surtout, Mesdames! mes sincères remerciments à vous, qui, venant de loin ou de près, voulez bien apporter un double charme à nos réunions.

Nous considérons comme un grand privilège de saluer dans cette enceinte les illustres délégués des compagnies des chemins de fer et de navigation et de plusieurs corporations sociales et scientifiques; surtout vous, illustres Collègues! qui n'avez pas craint les embarras d'un grand voyage, nous vous remercions de vouloir bien témoigner votre sympathie à notre conférence.

Pour la partie sérieuse de nos réunions nous trouvâmes d'abord l'hospitalité des locaux tranquilles de la Société Royale de Zoologie.

Nous vous remercions, M. le Directeur, de la grande amabilité avec laquelle vous nous avez accueillis.

M.M. le Président et Secrétaire du comité exécutif de l'Exposition, à laquelle notre Conférence est étroitement liée, tant par la confor-

mité du but que nous nous proposons, que par l'initiative et par le secours que vous nous avez apporté.

M.M. le Président et Secrétaire de l'Association médicale néerlandaise, que nous avons trouvés immédiatement prêts à soutenir nos efforts.

M. le Délégué du Cercle des Journalistes néerlandais, représentant la presse, sans laquelle aucune idée ne saurait être popularisée.

A vous tous, qui nous honorez de votre présence,

Mesdames et Messieurs,

Salut et bienvenue!

Le Comité d'organisation est parti de ce point de vue, que les intérêts ici en cause, ne pouvaient être suffisamment traités dans les grands Congrès de médecine et que, pour arriver à des résultats satisfaisants, il fallait le concours spécial de ceux qui ont fait une étude de cette branche relativement nouvelle de la médecine. Cette branche, qui jusqu'ici n'a été que trop negligée, doit se rattacher à un département spécial de l'administration des chemins de fer et de la navigation.

L'usage que l'on fait des moyens de transport a augmenté dans une mesure prodigieuse.

Les occupations et le travail, autant que le besoin de repos qui en résulte, exigent que nous nous déplacions tous les jours. Nous vivons de plus en plus en chemin de fer et en bateau à vapeur.

C'est surtout par l'augmentation de la rapidité et la multiplicité du transport, qu'une nouvelle surveillance devient nécessaire, pour conjurer les dangers menaçants. Les voies, les ponts, les tunnels, le matériel roulant, l'administration entière exigent une surveillance continuelle des gouvernements, réglée légalement.

Mais il ya *une* cause principale de danger dont l'appréciation et la connaissance n'ont pas suivi l'industrie et la mécanique dans leur marche rapide.

C'est la surveillance de la validité et de l'acuïté des sens du personnel responsable.

Pourquoi ces exigences n'ont-elles pas suivi la même marche? Parce qu'elles réclament la coopération, la concurrence de deux divisions de la science qui ne sont pas voisines: d'une part la mécanique et l'administration, — de l'autre l'hygiène et la médecine.

D'abord, ce besoin ne se faisait pas sentir.

Dans le temps, où tout se faisait sur une échelle restreinte, il était facile de contrôler quel employé ne repondait pas aux exigences, et on n'avait qu'à remplacer ceux qui étaient incapables.

Mais bientôt on s'aperçut qu'il fallait s'assurer *d'avance* de l'aptitude du personnel.

Et il y a déjà plus de 50 ans qu'on a commencé à exiger de

chaque nouvel employé, qu'il remette un certificat médical, faisant foi que le postulant a un état complètement normal de vue et d'ouïe, qu'il possède la faculté de distinguer les couleurs et jouit d'une bonne santé générale.

Peu à peu cependant on remarqua que de telles déclarations du premier médecin venu ne donnaient pas des garanties suffisantes et que l'examen médical n'était nullement une question si facile et si simple que l'administration se l'était d'abord imaginé.

Souvent il arrivait qu'à un nouvel examen l'employé ne répondait pas aux exigences de la vue et de l'ouïe et qu'il fallait le renvoyer.

D'un côté il avait donc existé une cause de danger sérieux pour les communications et, en outre, la Direction se voyait amenée à la révocation de quelques employés du reste capables.

En Angleterre, c'est le docteur GEORGE WILSON qui de 1853 à 1855 le premier attira l'attention sur ce point et qui examina nombre d'employés des chemins de fer. Vingt ans après, la même chose se fit en France, grâce au Dr. A. FABRE. Il s'occupa surtout du daltonisme, qu'il croyait pouvoir guérir par un exercice méthodique. L'expérience nous a appris qu'il se trompait.

Ce jugement précipité a eu d'abord une fâcheuse conséquence ; car, dans les institutions et écoles préparatoires, on ne refusa plus d'emblée les candidats affectés de daltonisme, puisqu'on s'attendait à les guérir par l'exercice.

Comme il arriva bientôt qu'on eut besoin d'un grand nombre d'employés, et que les candidats parfaitement valides devinrent de plus en plus rares et couteux, les Directions decidèrent de ne pas user d'une trop grande sévérité quant à l'admission.

De là, une nouvelle question médicale : quelles sont les exigences minimales de validité, et quels légers défauts pourraient être tolérés ?

Ces questions ont été traitées avec beaucoup de chaleur en Scandinavie par *Holmgrèn* ; aux Etâts-Unis par *Joy-Jeffries* et chez nous par *Donders*.

Tous, des hommes illustres, et qui, déjà par ce qu'ils ont fait dans cette matière, se sont rendus immortels.

Vous trouverez quelques détails à cet égard dans la première partie de nos comptes-rendus, dout nous vous avons fait remettre un exemplaire, afin que, vu le peu de temps dont nous pouvons disposer, nous n'ayons pas à nous y arrêter, désireux comme nous sommes d'entendre les communications de nos hôtes.

En Angleterre c'est surtout *la „British medical association"*, qui a attiré l'attention sur la haute importance de cette question.

Nous avons le privilège de voir cette célèbre association de médecins représentée dans cette enceinte.

En 1891, une Commission nommée à cet effet lui présenta un

rapport des plus importants, dans lequel, après un aperçu historique, elle décrit l'état de la question en Angleterre ; elle y ajouta un aperçu des stipulations, concernant l'examen des yeux dans les divers pays.

C'est avec une grande satisfaction que nous rappelons que *notre illustre Maître* DONDERS a été apprécié, dans cette circonstance *à sa juste valeur*, et c'est pour moi un vrai plaisir de vous citer la première phrase de l'aperçu historique du rapport dont je viens de parler: „*The ar-„rangements for the control of railway-servants-eyesight are more com-„plete in Holland than in any other country.*"

Le même jugement a été rendu à Buda-Pest par le Docteur EMIL GROSZ, dans son projet de réglementation pour la Hongrie : „Dass „ich als Muster das Holländische Reglement nahm, ist selbstver-„ständlich".

Dans certains pays, surtout en Angleterre et aux Etats-Unis, la lutte a été vive à ce sujet. Les questions n'y sont pas encore résolues.

On y exige à bon droit que les examens des employés, tant des chemins de fer que de la navigation, soient réglés par la loi, et, où cela n'a pas lieu, on en fait de grands reproches aux gouvernements.

En Amérique „être pour ou contre la réglementation légale du „service médical des chemins de fer" a même été la devise de mainte manoeuvre électorale.

Mais ici le législateur se trouve en face de grands griefs.

Les exigences des champions pour la réglementation se heurtent à d'autres intérêts ; l'exécution est en contradiction avec les règles existantes, et elle est très coûteuse. Les employés non-valides doivent être renvoyés, ce qui donne lieu à des mesures en apparence injustes et arbitraires.

L'argumentation principale contre le règlement légal, c'est que la science et l'expérience n'ont pas encore dit le dernier mot dans la question.

En apparence, il y a des contradictions — et les adversaires en tirent parti. Je vous indiquais déjà les conséquences de l'opinion du Dr. FABRE sur la curabilité du daltonisme.

En Hollande le Gouvernement s'est contenté de faire instruire les Directions des Compagnies de chemins de fer sur la haute importance des examens réiterés de leur personel par le Comité de Surveillance („Raad van toezicht").

C'est à nous qu' incombe le devoir de renseigner la pratique par la théorie et d'indiquer les méthodes des examens, et de préciser sévèrement les limites minimales des exigences pour la validité du personnel.

Il est certain qu'il ne s'agit pas ici seulement de la vue ; mais tout autant de l'ouïe et des autres conditions de validité.

Voilà une nouvelle branche de la médecine, qui prépare un département médical aux Directions des moyens de transport.

Cependant il nous faut d'abord la science et l'application expérimentale — puis la réglementation par la loi.

HOLMGRÈN en Suède est du même avis: „*You will see*", écrivait-il en 1876 à JOY JEFFRIES, „*we have been very practical. Without first „making any laws, we carried out the reform quite simply under my „personal supervision. I still act as the head of the control of colour-„blindness and now that we have gained a thorough experience, we „shall this year establish laws to govern the railroads and the marine*".

A l'appui de ma thèse, j'en appelle aussi au jugement d'un compatriote distingué, occupant une place éminente dans l'administration et la législature de notre patrie (Mr. W. H. DE BEAUFORT):

„Quand la science a dit son dernier mot, l'oeuvre du législateur „commence. C'est sa noble tâche d'appliquer les vérités que vous „avez découvertes, de les consolider par la pratique, d'en assurer les „bienfaits à l'humanité par des lois et des mesures administratives".

Bientôt la réglementation par la loi deviendra une exigence impérieuse dans tous les pays, et nous lui demandons des garanties pour qu'on ne s'écarte nulle part des stipulations qui ont été arrêtées.

En attendant, il paraît — du moins dans ce pays — que les directions des Compagnies comprennent, qu'il est dans leur intérêt bien entendu d'assurer la validité de leur personnel responsable par un service sanitaire bien organisé — y compris l'examen et le réexamen du personnel par des hommes compétents.

Il s'en faut pourtant de beaucoup que nous puissions nous vanter d'une sûreté tout à fait satisfaisante. Empruntons par exemple des données à la statistique des Etats Unis, où l'on ne cache aucunement ces résultats.

On compte que les Etats-Unis ont environ un million d'employés de chemin de fer.

Pour l'année 1893 le chiffre des morts, par accidents de chemin de fer, se montait pour les employés à 2.727, pour les voyageurs à 299, et celui des blessés parmi les employés à 31.529, et parmi les voyageurs à 3.229.

Le professeur WILLIAM THOMSON, médecin-expert pour les chemins de fer de la Pensylvanie, qui nous a fait part de cette statistique, ajoute: „any effort to prevent this human suffering and financial „loss, is to be commended, and is the motive of this communica-„tion."

(Tout effort pour prévenir de telles souffrances humaines, et de telles pertes matérielles, doit être appuyé et c'est là la raison de cette communication) [Correspondance du 1 Novembre 1894.]

Dans différents pays c'est grâce à vous, Messieurs, qu'il a été fait des règlements, et que ces règlements sont suivis sous la surveillance exclusive de médecins compétents.

En comparant les différents règlements et en traitant les diverses opinions existantes, nous espérons arriver à une entente sur les propositions à faire.

Sans doute la confiance du personnel administratif en sera augmentée.

D'ailleurs on prépare ainsi la voie aux conventions internationales, qui de plus en plus deviennent inévitables, maintenant que les trains internationaux sillonnent les différents pays.

Dans la navigation aussi la sûreté n'est qu'à moitié assurée, aussi longtemps que les mêmes mesures de sûreté n'auront été prises pour tous les vaisseaux, qui se croisent.

Les conventions internationales sont encore en petit nombre, et sont limitées aux questions d'épidémies et de contagion.

Notre honorable collègue Mr. W. P. RUYSCH, Conseiller médical du gouvernement hollandais, a bien voulu se charger de nous faire un résumé de ces conventions.

En outre nous aurons à discuter les différents problèmes, qui nous seront posés par nos célèbres confrères que nous avons le privilège de voir réunis ici.

Puisse notre travail être fructueux et contribuer au bien public, par le progrès de notre science et par la préparation de stipulations légales et de conventions internationales!

(Overgedrukt uit het *Ned. Tijdschrift voor Geneesk.*, Jaarg. 1895, 2de Deel).

OVER DE VOCHTBEWEGING VAN DE ACHTERSTE NAAR DE VOORSTE OOGKAMER,

DOOR

W. KOSTER GZN. *Utrecht.*

Men is het er vrij algemeen over eens, dat het voedingsvocht van het oog hoofdzakelijk door het corpus ciliare wordt afgescheiden, en dat het voor het grootste gedeelte zijn weg zoekt naar de voorste oogkamer, om deze in de kamerbocht door de Fontaansche ruimte weder te verlaten, waarbij het dan door overgang in den plexus venosus langs den weg der bloedvaten zich buiten het oog begeeft.

Het was echter niet bewezen, dat de vochtbeweging van de achterste naar de voorste oogkamer door de pupil plaats vond. Integendeel sedert de proeven van KNIES 1) vond de voorstelling vele aanhangers, dat de vochtstroom, zoodra hij de achtervlakte der iris heeft bereikt, zich dwars door deze heen een weg baant naar de voorste oogkamer. KNIES ging van de gedachte uit, dat men door ferrocyaankalium in het bloed van proefdieren te doen opnemen, in staat moest zijn den weg van den lymph-stroom zichtbaar te maken, daar dit zout door behandeling met een ferripreparaat een onoplosbaar praecipitaat geeft van Berlijnsch blauw in het weefsel. Inderdaad kon hij aantoonen, dat, indien de proefdieren op het juiste tijdstip gedood werden, na fixatie met chloorferricum zich een blauw praecipitaat had gevormd door de geheele dikte der iris, op eenigen afstand van den iris-wortel, en wel daar, waar het voedingsvocht, van het corpus ciliare afkomstig, het eerst de iris kon bereiken. KNIES meende hiermede bewezen te hebben, dat de lymph-stroom niet door de pupil, maar dwars door de iris treedt. Ook met fluorescine heeft men overeenkomstige resultaten verkregen; deze kleurstof levert het voordeel op, dat men ze gedurende het leven in het oog kan waarnemen en het oogenblik bespieden, waarop de kleuring in de peripherie der iris zichtbaar wordt. ULRICH 2), EHRLICH 3) en PFLÜGER 4) hebben deze proeven herhaald en het resultaat kunnen bevestigen. Daarentegen konden AD. WEBER 5), SCHÖLER en UHTHOFF 6) zich niet van de juistheid der waarneming van KNIES overtuigen. Het komt bij deze proeven wel voornamelijk daarop aan, dat men het dier doodt op het oogenblik, dat de overgang van ferrocyaankalium uit het bloed in de lymphe juist eenige

---

1) KNIES, VIRCHOW's *Archiv*, Bd. 65, (1875).

2) RICH. ULRICH, VON GRAEFE's *Arch.*, XXVI, 3, 1880.

3) EHRLICH, *Deutsche med. Wochenschrift*, n°. 2, 1882.

4) PFLÜGER, ZEHENDER's *Monatsbl.* 1882, pag. 81.

5) AD. WEBER, *Transactions of the international med. Congress.* VII. Sess. London 1881. Vol. III, pag. 76 ff.

6) SCHOELER en UHTHOFF, *Jahresbericht der Klinik* 1882.

minuten is begonnen; doodt men het dier te vroeg, dan vindt men natuurlijk geen blauw in de weefsels; en geschiedt dit te laat, zoo is overal in het vocht van het oog ferrocyaankalium aanwezig. Bij een enkel konijn, waar ik 10 pCt. ferrocyaankalium subcutaan injiciëerde, trof ik het zeer gelukkig; de door KNIES beschreven filtratie-streep was daar duidelijk waar te nemen, hoewel niet in alle deelen van de iris even scherp omschreven.

LEBER 1) heeft dikwijls op goede gronden bestreden, dat men met diffundeerbare zouten en kleurstoffen den weg zou kunnen leeren kennen, dien de vochten nemen in het oog, gelijk in het lichaam in het algemeen. Zoodra een gemakkelijk oplosbaar zout zich in een weefsel of vloeistof bevindt, zal het trachten zich in alle richtingen te verspreiden; het voorkomen op een plaats duidt niet aan, dat daarheen een vochtstroom heeft plaats gehad; de zoutmoleculen kunnen overal doordringen, zonder dat het vocht als zoodanig zijn plaats verandert. Trillingen, zoo leert ons de physica, zijn op de verspreiding van zeer grooten invloed.

Nog meer dan met den invloed der diffusie hebben we bij de door KNIES genomen proeven rekening te houden met de werking der dialyse. Zoodra in een ruimte een dierlijke membraan aanwezig is, en zich aan de eene zijde een zout-oplossing bevindt, terwijl aan de andere zijde de membraan wordt bespoeld door zuiver water, of door physiologische keukenzout-oplossing, zullen de zoutmoleculen door de membraan haar weg zoeken naar de zoutvrije ruimte, terwijl watermoleculen den tegengestelden weg zullen volgen. Zulks heeft, naar mijn meening, in het oog plaats, wanneer het corpus ciliare aan het vocht in de achterste oogkamer ferrocyaankalium heeft afgegeven.

De vloeistofstroom in het oog heeft veel te langzaam plaats om te kunnen bewerken, dat ook de voorste oogkamer weldra ferrocyaankalium kan bevatten; de iris scheidt wellicht eveneens iets van het zout uit, doch in allen geval is het gehalte in de achterste oogkamer veel grooter dan in de voorste. De iris vormt den scheidingswand tusschen deze twee ruimten, en het gevolg zal moeten zijn, dat door deze dierlijke membraan de dialyse begint; het periphere gedeelte der iris ligt vrij van de lensvlakte, het met ferrocyaankalium beladen voedingsvocht komt daar het eerst aan; het kan ons dus niet verwonderen, dat bij fixatie met een ferrozout het Berlijnsche blauw voornamelijk in de peripherie der iris wordt aangetroffen, op de plaats, waar corpus ciliare en lens haar niet bedekken.

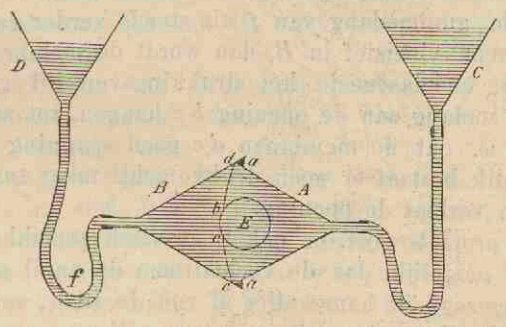
Voor het vermoeden, dat we bij de proeven van KNIES alleen met diffusie en dialyse te doen hebben, pleit nog het feit, dat men het Berlijnsch blauw ook dikwijls in de centrale gedeelten der cornea aantreft, naar buiten van de membrana Descemetii, terwijl de peripherie

1) Zie o. a. LEBER: Discussie over de voordracht van GREEFF op de 23ste samenkomst der Ophth. Ges. te Heidelberg 1893.

der cornea geen blauw bevat. De moleculen ferrocyaankalium kunnen daar alleen aangekomen zijn van uit de voorste oogkamer, en daar de membrana Descemetii voor een vloeistofstroom geheel ondoorgankelijk is, zooals de proeven van LEBER definitief bewezen hebben, kan hier alleen dialyse of diffusie hebben plaats gehad.

De mogelijkheid eener vochtstrooming dwars door het irisweefsel niet ontkennende, zoo pleiten de proeven van KNIES daar wel niet vóór, doch ook het tegendeel is niet bewezen. Bij oppervlakkige beschouwing schijnt de groote opening in de iris de meest natuurlijke weg, dien het oogvocht zou kunnen nemen; doch gaat men nader op de mechanische verhoudingen in, dan is het probleem niet zoo eenvoudig als het schijnt. Vooral ULRICH 1) heeft er op gewezen, dat de pupil door de bewegelijke lens geheel afgesloten zou kunnen worden; volgens ULRICH 2) wordt de lens nooit door de zonula teruggehouden, en de iris met de lens vormen, naar zijn opvatting, een beweeglijk septum, dat voorste en achterste oogkamer scheidt. Daarom meent hij, moet de vochtstroom dwars door de iris zijn weg nemen; later kwam hij gedeeltelijk op deze uitspraak terug, en meende hij, dat ook een klein deel van het vocht langs den weg der pupil de voorste oogkamer kon bereiken; dit laatste leidde hij wederom af uit proeven met ferrocyaankalium genomen.

De mogelijkheid eener afscheiding van voorste en achterste oogkamer door het beweeglijk septum, bestaande uit lens en iris, kan niet bestreden worden. Indien de achtervlakte der iris zoo zacht, en de oppervlakte der lens zoo glad is, dat er geen fijne openingen tusschen deze beide overblijven, indien ze tegen elkaar gelegd worden, dan kan de vloeistof, van het, corpus ciliare uitgaande, onmogelijk den weg door de pupil nemen; er zou in de achterste oogkamer een hoogere druk ontstaan dan in de voorste, de iris zou eenigszins naar voren gespannen worden, maar de lens zou steeds de pupil geheel afsluiten. Om deze verhoudingen aanschouwelijk voor te stellen, kan men het volgende schema vervaardigen.



1) R. ULRICH, Ueber die Ernährung des Auges, VON GRAEFE'S *Arch. f. Ophthalm.* XXVI. 3.

2) R. ULRICH, *Arch. f. Augenheilkunde* XXVI.

Men snijde uit een gummiplaat van ca. 1 mM. dikte een schijf van 15 cM. middellijn; centraal knipt men daarin een cirkelvormige opening van 2.5 cM. middellijn; een elastieken bal *E* met een middellijn van 5 cM. wordt door een zeer kleine opening zoover met water gevuld, tot hij juist in water zinkt; dan neemt men een glazen trechter *A*, die een wijdte heeft van 13 cM., legt den gevulden bal daarin, bedekt de opening met de gummiplaat en stelt daarover een trechter *B*, die een wijdte heeft van 15 cM.; deze laatste houdt de gummiplaat vast en grijpt over den rand van den trechter *A* heen; giet men de geul *a* om de trechters met lak vol, zoo is het schematische oog gereed. Door middel van 2 trechters *D* en *C*, die evenals *A* en *B* in statieven bevestigd, en door gummislangen met deze verbonden zijn, kan men het geheel met water vullen, en den druk regelen.

Bij gelijken druk in *C* en *D* stelt men de trechters *A B* verticaal, en wel *A* naar boven; de gummiballon *E* rolt dan op de opening *b c* in de gummimembraan *d e*. Door den trechter *C* hooger te plaatsen, wordt dan de druk in *A* hooger gesteld dan in *B*; men overtuigt zich, dat de ballon de opening afsluit, dat het verschil in druk zich niet meer vereffent. Is dit het geval, dan stelt men *A B* weer horizontaal; de ballon *E* blijft dan in de opening hangen. De gummimembraan is naar de zijde van *B* convex gespannen; de spanning is natuurlijk gelijk aan het verschil in drukking in *A* en in *B*.

Brengt men nu den trechter *D* langzaam hooger, dan wordt het drukkingsverschil en daarmede de convexiteit der membraan *d e* geringer; de ballon hangt echter nog stevig aan de opening in de membraan. Eerst als het niveau in *D* de hoogte van dat in *C* bereikt heeft, valt de ballon naar beneden: de membraan *d e* is dan vlak geworden.

Men kan de proef ook anders nemen. Nadat zooals boven aangegeven is, in *A* een hoogere druk is teweeggebracht en de trechters *A B* weer horizontaal staan, klemt men de slang van *D* bij *f* af; dit brengt in de verhoudingen geen verandering. Perst men nu echter, door de gummislang van *f* uit steeds verder centraal dicht te drukken, meer vloeistof in *B*, dan wordt de membraan *d e* minder gespannen, en daarmede het drukkingsverschil geringer; de ballon *E* blijft zoolang aan de opening *b c* hangen, tot zooveel vloeistof ingeperst is, dat de membraan *d e* geen spanning meer heeft; op dat oogenblik bestaat er geen drukverschil meer tusschen *A* en *B* en de ballon verlaat de opening.

Zooals deze proef bewijst, en ook theoretisch gemakkelijk is af te leiden, is het mogelijk, dat de vochtstroom de pupil niet kan passeeren. Zooals gezegd is, hangt alles af van de wijze, waarop iris en lens zich tegen elkaar kunnen aanleggen. Gaan we nu na, welke bekende feiten vóór, en welke tégen deze opvatting spreken, dan hebben we in de eerste plaats te vragen naar de verhouding tusschen de drukking in de beide oogkamers.

Zooals ik proefondervindelijk bewezen heb 1), is in het normale oog van het konijn geen verschil tusschen deze beide aan te toonen, en ook bij het konijn bestaan dezelfde verhoudingen als bij den mensch: iris en lens liggen tegen elkaar aan. Dit is een sterk bewijs tegen de afsluiting der pupil door de lens. Men zou echter nog kunnen beweren, dat de afscheiding van lymphe door het corpus ciliare zoo langzaam plaats vond, dat nimmer een merkbaar verschil in drukking tusschen de beide kamers kon optreden; de weg dwars door de iris zou dan bovendien nog weinig weerstand moeten bieden aan den vochtstroom.

Om hiervan zooveel mogelijk zekerheid te verkrijgen, werd ten eerste onderzocht, in hoever het iris-weefsel voor vloeistof doorgankelijk is. Voor deze proeven werden ossenoogen gebruikt; de iris werd in zijn geheel uit het oog verwijderd, en daarna ongeveer een vierde gedeelte er van voorzichtig over de opening van een glazen buisje gelegd en met een draad om het einde der buis vastgebonden; de opening der buis had een middellijn van 3 mM. Vult men zulk een buisje met physiologische keukenzout-oplossing en stelt men het ondereinde met het stuk iris eveneens in deze vloeistof, om uitdroging te voorkomen, dan kan men nagaan, of filtratie door de membraan plaats vindt, en tevens kan de drukking gemeten worden. Ik heb me meerdere malen overtuigd, dat ook zelfs bij een drukking van 20 mM. Hg. nog geen filtratie plaats vindt; de iris houdt deze drukking zelfs een kwartier lang uit, zonder te scheuren; duurt de proef langer, dan begint het vocht in de buis zeer langzaam te vallen, vervolgens gaat het sneller en sneller, en weldra is het buisje ledig. De iris is dan verweekt of veranderd; ofschoon geen verscheuring macroscopisch was te zien, moet deze toch hebben bestaan daar een emulsie van oost-indischen inkt in die gevallen zeer snel door de iris heenstroomde, zonder dat ook maar een deel der kooldeeltjes teruggehouden werd.

Hetzelfde resultaat als met de iris verkrijgt men met de chorioidea; hierbij kan men eenigszins wijdere buisjes gebruiken, daar natuurlijk grootere stukken van dit weefsel voor de proef ten dienste staan.

Kleine drukkingen van keukenzout-oplossing verdroegen zoowel iris als chorioidea zonder scheuring te vertoonen; ook na eenige uren was geen filtratie waar te nemen.

Deze proeven bewijzen, dat in het oog, waar geen merkbaar drukkingsverschil tusschen de beide kamers bestaat, zeker geen filtratie door het iris-*weefsel* zal plaats vinden.

Deze buisjes, waarvan één opening met iris of chorioidea gesloten is, kunnen ook dienen om te bewijzen, dat filtratie en dialyse geheel

1) Ueber das gegensitige Verhalten des Druckes im Glaskörper und in der vorderen Augenkammer; v. GRAEFE'S *Archiv*, Bd. XLI, 2, S. 94.

verschillende processen zijn. Vult men de buisjes zoover met een 2 pCt. oplossing van ferrocyaankalium, tot een drukking van 10 – 15 mM. Hg. bereikt is, en stelt men ze met haar ondereinde in een schaaltje met gedistilleerd water, dan ziet men het vocht in het buisje snel stijgen, terwijl in het gedistilleerd water reeds na 1 min. ferrocyaankalium kan worden aangetoond. Hier heeft dus een snelle uitwisseling van zout-moleculen tegen water-moleculen, dwars door het weefsel heen, plaats gevonden. Deze proef is een nieuw bewijs voor de meening, dat de „Filtrationsstreifen" van KNIES een kunstproduct is.

Dit alles maakt het reeds waarschijnlijk, dat de vochtbeweging door de pupil plaats vindt. We kunnen echter op de volgende wijze den weg van den lymph-stroom uit de achterste naar de voorste oogkamer zichtbaar maken. In een versch konijnen- of varkensoog steekt men ongeveer aan den aequator een dikke metalen canule door de sclera tot in het glasvocht; het lumen der canule moet een middellijn hebben van ca. 1.5 mM. Men verbindt de canule met een gummislang met trechter, die met een mengsel van karmijn- en Berlijnschblauw-oplossing in water gevuld is. De trechter wordt zoo hoog geplaatst, dat de vloeistof onder een drukking van 25 tot 30 mM. Hg. in het oog geperst wordt. Het Berlijnsch blauw heeft de eigenschap, dat het door dierlijke membranen teruggehouden wordt, terwijl het door zeer fijne openingen passeert; het karmijn filtreert met het vocht door alle filters en openingen; bovendien diffundeert het karmijn ook weder. Indien de voorste en achterste oogkamer door het septum van lens en iris volkomen gescheiden waren, en er filtratie door de iris of langs een anderen weg plaats vond, moest dus het Berlijnsch blauw teruggehouden worden, en alleen het karmijn zou de voorste oogkamer kunnen bereiken. De vochtstroom heeft zeer langzaam plaats, daarom moet men de oogen met de inrichting tot injectie minstens 15—20 uren rustig laten staan. Het karmijn wordt het eerst zichtbaar in de voorste oogkamer en ook als een injectie der pericorneale bloedvaatjes. Het blauw is macroscopisch na afloop der proef niet aan te toonen; alleen is de kleur van het karmijn meer purper geworden. Na verloop van de 15 of 20 uren hangt men het oog voorzichtig in een 2.5 pCt. oplossing van rookend salpeterzuur, terwijl men de canule in situ laat. Het salpeterzuur slaat zoowel het karmijn als het Berlijnsch blauw neer en hardt tevens de weefsels. Na 7 uren harding wordt het oog in stroomend water gelegd en daarna verder behandeld en microscopisch onderzocht. Dit onderzoek leert dan, dat overal in de voorste oogkamer fijne blauwe korreltjes gelegen zijn; verder is overal, van den pupil-rand tot aan het corpus ciliare, de blauwe kleurstof waar te nemen, terwijl de iris geen blauwe korrels bevat. Het glasvocht is natuurlijk donkerblauw gekleurd; geen andere weg dan die door de pupil is door het blauw op den weg naar de voorste oogkamer

gevolgd. Dat het karmijn zooveel vroeger in het voorste gedeelte van het oog zichtbaar werd, hebben we ons weer als gevolg van diffusie door de iris te verklaren; de roode kleur bleek door het geheele oog doorgedrongen te zijn. Indien door het sterven de mechanische verhoudingen in het oog niet veranderen — en dit is zeer waarschijnlijk — dan is door deze proef bewezen, dat tusschen lens en iris fijne spleten en poriën openblijven, die den vochtstroom gelegenheid geven in de voorste oogkamer door te dringen.

Ook met het levende oog kan men experimenteeren om den loop van den lymph-stroom te leeren kennen. Brengt men echter niet-diffundeerbare kleurstoffen, zooals Berlijnsch blauw, of korrelige, zooals den oostindischen inkt, in den vochtstroom van het oog, dan moet men zeer voorzichtig zijn bij het beoordeelen der resultaten van zulke proeven. Zoodra de proef n.l. eenigszins langer duurt, reageert het weefsel op het vreemde lichaam, dat in het oog gebracht wordt; de leucocyten nemen de korrels der kleurstoffen op en voeren ze in alle mogelijke richtingen verder, onafhankelijk van de vochtbeweging in het oog en zonder door weefsel of membranen te worden tegengehouden. Indien dus een dergelijke proefneming geen duidelijk resultaat oplevert in het eerste uur, kan men, uit hetgeen later volgt, geen conclusie meer trekken omtrent de vraag, die ons hier bezighoudt. Bij albinotische konijnen heb ik verschillende proeven genomen met injecties van Berlijnsch blauw, van zure fuchsine en van mengsels van beide in de achterste oogkamer; de iris is bij deze dieren zoo doorzichtig, dat men nauwkeurig kan zien, waar men injiciëert. De resultaten waren echter negatief; de zure fuchsine trad dikwijls dadelijk bij de injectie door de pupil in de voorste oogkamer; waar zulks niet geschiedde, kwam ze naderhand in het geheel niet te voorschijn. Het oog reageerde met heftige ontstekingsverschijnselen. Zooals gezegd is, meende ik uit deze proeven geen besluit te kunnen trekken omtrent de vochtbeweging.

Uitgaande van de clinische ervaring, dat totale achterste synechiën, of seclusio pupillae gepaard gaan met gewichtige storing in den tonus en den voedingstoestand van het oog, werd verder beproefd langs experimenteelen weg de gemeenschap tusschen de voorste en achterste oogkamer te onderbreken. Daartoe werd bij konijnen de geheele pupilrand der iris in een centrale cornea-wond tot vergroeiing gebracht; door middel van zeer fijne haakjes kan men den sphincter in de spleetvormige wonde inklemmen. Ofschoon deze proef in enkele gevallen goed gelukt scheen, bleek later, dat in de peripherie een kleine iris-dialyse ontstaan was. Deze weg voerde dus niet tot het doel. Daarna beproefde ik bij eenige andere oogen een seclusio pupillae te doen ontstaan door den pupilrand der iris overal met een anatomisch pincetje te knijpen en te beleedigen. Het pincet werd door een centrale corneasnede in de voorste oogkamer gevoerd. Ook deze methode bleek niet afdoende; wel ontstond seclusio en occlusio pupillae, doch

na een twintigtal dagen bleek, dat de pupil weer begon te reageeren, en het exsudaat geresorbeerd was, zonder synechiën achter te laten.

In zekeren zin weer tot de eerste methode terugkeerende, bracht ik nu den pupilrand met een overeenkomstigen ring der cornea tot vergroeiing door in drie séances telkens een aantal kleine irisprolapsen te doen ontstaan. Zoodoende was het ook mogelijk door het centrale stuk cornea den fundus waar te nemen; de ring van de voorste synnechiën had een middellijn van ongeveer 5 mM. Gedurende de genezing van de prolapsen der iris bleef het oog week; de voorste oogkamer was bijna geheel verstreken; het centrale stuk cornea werd daarna troebel; verder scheen het doel volkomen bereikt. Nadat de wonden der cornea geheel genezen waren, werd de tonus van het oog niet verhoogd gevonden; de voorste oogkamer was steeds bijna geheel ledig. Een sterke conjunctivaal-catarrh, die in dezen tijd ontstond, deed het litteeken weer in ontsteking geraken, en ondanks langdurige behandeling bleef de catarrh bestaan. In dit tijdperk trad staphyloom van het centrale stuk cornea op, vooral sterk aan de onderzijde van het litteeken; de spanning van het oog scheen eenigszins verhoogd. Ik was niet in de gelegenheid deze proeven bij meerdere konijnen te herhalen.

Hoewel dit experiment ten gunste van de meening pleit, dat de lymph-stroom door de pupil de voorste oogkamer bereikt, kan men echter steeds de tegenwerping maken, dat het staphyloom der in ontsteking verkeerende cornea door den normalen druk in het oog ontstaan is. Zeer hard was het oog in allen geval niet, wat men bij totale afsluiting van den lymph-stroom toch eigenlijk had mogen verwachten. Daarom ben ik ook zelf van meening, dat deze proeven herhaald moeten worden, waarbij men dan tevens zal moeten nagaan, waarheen de vochtbeweging zich richt, indien de weg door de pupil naar de voorste oogkamer is afgesloten. Daarvoor kunnen dan de boven beschreven injecties met mengsels van diffundeerbare en niet diffundeerbare kleurstoffen weder dienen.

De klinische ervaring pleit voor de strooming door de pupil; bij totale achterste synechie en seclusio pupillae treedt zeer dikwijls secundair-glaucoom op. Toch zouden aanhangers van de meening, dat de lymph-stroom dwars door de iris treedt met veel recht kunnen beweren, dat door de ontstekingen, welke vooral de iris doorgemaakt heeft, het iris-weefsel zeer veranderd is, en dat daardoor juist de filtratie door de iris belemmerd moet worden. Hetzelfde zouden zij kunnen volhouden ter verklaring van iris bombans.

Het resultaat dezer proeven samenvattende, meen ik bewezen te hebben, dat in het normale oog de vochtbeweging van de achterste naar de voorste kamer door de pupil plaats vindt. Dat zulks echter onder alle omstandigheden het geval is, en dat bij afsluiting van dezen weg de lymphe langs geen anderen weg de voorste oogkamer kan bereiken, moet door verdere experimenten nader bewezen worden.

(Overgedrukt uit het *Ned. Tijdschrift voor Geneesk.*, Jaarg. 1895, 2de Deel).

DE KLEURTHEORIE VAN *H. EBBINGHAUS* 1) EN DE DISSOCIATIETHEORIE VAN *DONDERS*.

DOOR

W. KOSTER GZN. *Utrecht.*

De dissociatietheorie van DONDERS 2) neemt in de rij der kleurtheorieën niet de plaats in, die haar toekomt. Dit is hoofdzakelijk te wijten aan een uitspraak van DONDERS zelf, waarbij de nieuwe theorie als een modificatie der YOUNG'sche hypothese werd voorgesteld. Voor DONDERS was de basis der YOUNG-HELMHOLTZ'sche kleurtheorie, het begrip der specifieke physiologische energieën zoozeer het wezenlijke der hypothese, de keus der „Grundempfindungen" en de voorstelling omtrent de wijze der perceptie zoo geheel en al bijzaak, dat hij verklaarde in hoofdzaak aan de kleurtheorie van YOUNG vast te blijven houden. Ook HELMHOLTZ was steeds deze meening toegedaan, en verklaart in de laatste uitgave zijner *Physiologische Optik* de kleurtheorie van HERING eveneens voor een modificatie der YOUNG-sche Hypothese „indem dieselbe durch die Wahl anderer Grundemp-„findungen sich dem, was sie für unmittelbare Thatsachen der inneren „Beobachtung ansehen zu müssen glaubt, besser anzuschliessen ver-„sucht". Mijns inziens gingen DONDERS en HELMHOLTZ hierin te ver; al hebben deze drie theorieën alle het begrip der physiologische energieën tot basis, daarnaast blijven zoovele verschillen bestaan, die het wezen der theorie betreffen, dat men naar mijn meening deze

1) Theorie des Farbensehens VON H. EBBINGHAUS, *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. V., 1893.

2) F. C. DONDERS, Proeve eener genetische verklaring van den kleurzin, Ueber Farbensysteme, *Arch. f. Ophthalm.*, XXVII, 1, 1881, und Noch einmal die Farbensysteme, *Arch, f. Ophthalm.*, XXX, 1, 1884.

door de uitdrukking „modificatie" veel te veel als bijzaken voorstelt. Hoe men hierover echter oordeelen moge, het is onbetwistbaar, dat de dissociatietheorie evenveel recht heeft als de theorie van HERING om aan de nieuwe feiten der kleur- en lichtwaarneming getoetst te worden. Daar nu in den laatsten tijd de DONDERS'sche theorie eenigszins op den achtergrond is gedrongen, en daarenboven een nieuwe kleurtheorie door EBBINGHAUS opgesteld werd, die de ideeën van DONDERS zeer nabij komt, zonder dat op deze overeenkomst gewezen werd, schijnt het me niet overbodig de dissociatietheorie hier kortelijk uiteen te zetten, waarbij dan tevens aangegeven kan worden, in hoeverre EBBINGHAUS van de voorstelling door DONDERS gegeven afwijkt.

Als grondstelling voor zijn theorie stelt DONDERS voorop: dat gelijk de levensprocessen in het algemeen ook de psycho-physische processen der licht- en kleurgewaarwording als *niet omkeerbare dissociatieprocessen* moeten opgevat worden. Aan de totale dissociatie van de moleculen der lichtzinsubstantie beantwoordt naar de voorstelling van DONDERS de neutrale sensatie van het kleurlooze wit; deze ontstaat in haar volle reinheid onder den invloed van het gezamenlijke zonnelicht. De resten worden geacht niet voor verdere dissociatie vatbaar te zijn op grond van het feit, dat bij matige intensiteit van het daglicht de sensatie van wit onveranderd voortduurt. Wordt het licht afgesloten, dan gaat de sensatie allengs in zwart over, zonder haren aard te wijzigen. Daarbij stijgt het aantal lichtzin-moleculen door overwicht der wording op het verbruik, en openbaart zich grootere neiging tot dissociatie. Blijft het objectieve licht afgesloten, dan kunnen vorming en spontane dissociatie der moleculen aan elkander gelijk worden, en wel met reductie der beide processen tot een minimum; de sensatie nadert dan tot zwart; volmaakt zwart komt slechts plaatselijk voor onder den invloed van contrast, naar de voorstelling van DONDERS geassocieerd aan de blootе beweging der atoomgroepen en atomen der specifiek levende moleculen, genoegzaam zonder dissociatie. In dien toestand heeft de gevoeligheid van het gezichtsorgaan voor licht haar maximum bereikt.

De hypothese verbindt verder de sensaties der enkelvoudige kleuren aan partiëele dissociaties derzelfde lichtzin-moleculen. De daarbij gevormde restmoleculen wekken door secundaire dissociatie de complementaire kleur, waarvan verbleeken der primaire kleur het gevolg is. De secundaire dissociatie der restmoleculen komt gaandeweg spontaan tot stand; een deel der resten dient ook weder tot opbouw van nieuwe lichtzin-moleculen. Blijft een kleur inwerken, dan krijgen de restmoleculen meer en meer de overhand, waarvan het gevolg is, dat een evenwicht kan optreden tusschen de directe en indirecte dissociatie, waaraan dan weer de neutrale sensatie gebonden is. Valt nu weder wit licht in het oog, dan doet onmiddellijk de complementaire kleur door ontleding der aanwezige restmoleculen zich krachtiger gel-

den, totdat met het verdwijnen van deze de oorspronkelijke toestand weer teruggekeerd is.

Volgens deze hypothese kunnen dus complementaire kleuren niet tegelijk in eenzelfde deel van het netvlies waargenomen worden, daar de partiëele dissociaties, waaraan ze gebonden zijn, zich verbinden tot een totale dissociatie, waaraan de gewaarwording wit gebonden is. *Purperrood* en *groen*, zoowel als *geel* en *blauw* kunnen daarom geen gemengde kleuren geven; ze vormen steeds wit, wanneer ze in gelijke intensiteit samenwerken. Daarentegen verbindt zoowel purperrood als groen, zich met geel en met blauw tot samengestelde kleuren, daar de partiëele dissociaties te zamen geen totale dissociatie van het lichtzin-molecuul veroorzaken kunnen; ze kunnen naast elkander voorkomen.

De kleurblindheid vat DONDERS op als een ontwikkelingsvorm; de kleurblinde heeft een minder ontwikkeld stelsel. Genetisch opgevat was de oorspronkelijke vorm van gezichtsorgaan, die, waarbij het lichtzin-molecuul alleen in zijn geheel door het samengestelde zonlicht ontleed kon worden; hieraan beantwoordde een enkele neutrale sensatie. Toen in de rij der ontwikkeling het lichtzin-molecuul vatbaar werd voor splitsing in twee moleculen, die onder den invloed van enkelvoudig licht zich eveneens dissocieerden, was een dichromatisch stelsel ontstaan. Langs dien weg vormde zich uit den neutralen lichtzin eerst de zgn. roodblindheid, en door verdere verandering van het molecuul de zgn. groenblindheid. Door verdere ontwikkeling werd nog een tweede splitsing van het lichtzin-molecuul mogelijk, onder den invloed van andere enkelvoudige stralen en daarmede was het stelsel van zwakken kleurzin en later het normale kleurstelsel gevormd. Het dichromatisch systeem bestond waarschijnlijk uit de sensaties geel en blauw naast de neutrale; de rood- en de groen-sensatie kwamen bij de verdere ontwikkeling tot stand.

Na deze korte beschrijving der kleurtheorie van DONDERS kunnen we de nieuwere theorie van EBBINGHAUS nader in oogenschouw nemen. Volgens deze hypothese zijn de kleursensaties gebonden aan de ontleding van drie substanties in de buitenste lagen der retina; deze zijn:

1°. de witsubstantie; zij wordt ontleed door stralen van alle golflengten; aan haar ontleding is de sensatie wit of grijs gebonden; ook spontaan, zonder inwerking van objectief licht, door „innere Reize" kan de substantie gedissocieerd worden. Zij wordt voortdurend nieuw gevormd, doch aan het opbouwproces is geen licht- of kleursensatie gebonden;

2°. de blauwgeel-substantie; deze is identisch met het staafjesrood en wordt verondersteld eveneens in de buitenste lagen van het netvlies voor te komen, zoowel in de *kegels* als in de staafjes. De aanvankelijke ontleding geeft de sensatie geel, de verdere die van blauw. Deze kleursensaties worden verondersteld te bestaan uit een gewaarwording van wit (Helligkeit), waaraan echter een „Rhytmisirung"

gebonden is, die het karakter der kleur bepaalt. Werken geel en blauw op eenzelfde deel van het netvlies in, dan ontstaat de sensatie wit, door additie van het wit, dat in beide kleurprocessen verondersteld wordt aanwezig te zijn, terwijl de twee rhytmisirungen zich niet met elkander verdragen, en elkaar opheffen;

3°. eveneens is het bij de ontleding van de roodgroen-substantie gesteld, die verondersteld wordt alleen in de buitenleden der kegels voor te komen, en een objectief groene kleur te hebben, waardoor ze met het complementair gekleurde staafjesrood steeds een kleurloos onzichtbaar mengsel geeft. De aanvankelijke ontleding der substantie geeft roodsensatie, de ontleding der rest de sensatie groen, en beide processen verbinden zich weer tot één, waaraan de gewaarwording wit gebonden is, daar de tegengestelde „Rhytmisirungen" elkaar weer opheffen.

Vergelijkt men de beide kleurtheorieën met elkaar, dan blijkt, dat het verschil daarin gelegen is, dat EBBINGHAUS drie substanties aanneemt, terwijl voor de theorie van DONDERS één substantie voldoende is. Daar de partiëele dissociaties bij EBBINGHAUS niet in dezelfde stof plaats vinden, wier totale dissociatie wit geeft, mist men hier ook het natuurlijke verband tusschen de complementaire kleuren, en moet EBBINGHAUS zijn toevlucht nemen tot de hypothese der antagonistische „rhytmisirungen". Verder echter zijn de theoretische grondbeginselen van beide theorieën volkomen gelijk, beide hebben tot basis, dat alleen de dissociatie van het levende molecuul licht of kleursensatie veroorzaakt, en dat de opbouw geen psychophysisch proces is.

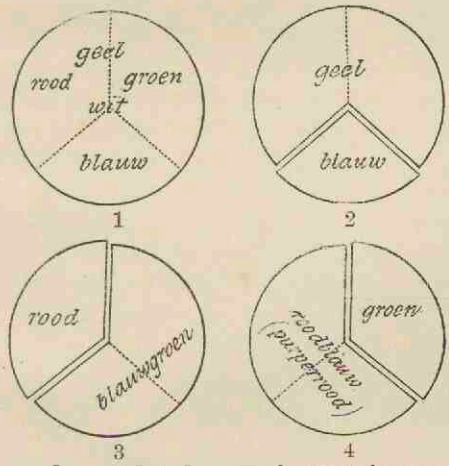
EBBINGHAUS wilde het staafjesrood als een stof aanzien, wier ontleding kleursensatie opwekt, en werd daardoor tot deze modificatie der theorie van DONDERS gedwongen; want kwamen de partiëele processen in de witsubstantie tot stand, dan waren ook alle splitsingsproducten in alle elementen der buitenste laag der retina aanwezig en kon het ontbreken (of volgens EBBINGHAUS het schijnbare ontbreken) van het staafjesrood in de fovea en in alle kegels niet verklaard worden. De hypothetische groengekleurde roodgroen-substantie, die EBBINGHAUS in alle *kegels* aanwezig denkt, is nimmer door eenigen onderzoeker waargenomen; dat BOLL in de retina der kikvorschen enkele groengekleurde *staafjes* waarnam, zal men wel niet als bewijs voor het bestaan dezer substantie willen aannemen. En daar het niet zoo moeilijk moest zijn, deze stof in het netvlies zichtbaar te maken, wanneer men de retina aan de inwerking van geel of blauw licht blootstelde, komt me de juistheid der EBBINGHAUSsche hypothese zeer twijfelachtig voor.

De bezwaren door DONDERS tegen de HERING'sche kleurtheorie aangevoerd, schijnen me ook nu nog steekhoudend; dat in hun wezen gelijksoortige sensaties als groen en rood, geel en blauw aan tegengestelde processen gebonden zouden zijn, vond DONDERS strijdig met onze physiologische begrippen; dat verder rood en groen, geel en blauw

elkander zouden opheffen, terwijl wit en zwart, die HERING eveneens aan twee tegengestelde processen verbindt, zich met elkaar vereenigen tot grijs, was eveneens een gewichtig bezwaar. Deze moeilijkheden zijn door DONDERS vermeden.

Het verband tusschen de partiëele dissociaties geel en blauw, en rood en groen is door DONDERS niet nader aangegeven. Ik meen, dat als men op de volgende wijze dit verband aanduidt, de dissociatie-theorie op de eenvoudigste wijze onze kennis omtrent de licht- en kleurperceptie samenvat.

Zooals men weet, zijn het zuivere rood en groen niet complementair, ze geven te zamen geel, en wel een geel, welks intensiteit en saturatie in betrekking tot de samenstellende kleuren gering is. Nemen we nu aan, dat evenals zuiver geel en blauw te zamen wit vormen, d. i. zich tot een totale dissociatie verbinden, het reine groen en rood te zamen die partiëele dissociatie tot stand brengen, die door het geel alleen teweeg gebracht kan worden, dan kunnen we als grondkleuren het reine geel, blauw, rood en groen aannemen, terwijl dan tevens blijkt, waarom de complementaire kleuren niet altijd enkelvoudige zijn.



Het nevenstaande schema maakt de voorstelling gemakkelijker.

In 1 zijn de partiëele atoomgroepen aangegeven, die bij de splitsing tot restmoleculen worden. Uit 2 blijkt, dat de complementaire kleur voor blauw, geel is, en omgekeerd. Uit 3, dat rood en blauwgroen en uit 4, dat groen en purperrood complementair zijn en weder omgekeerd. Tevens zien we, dat indien *rood* en *groen* samenwerken, de atoomgroep *geel* ontleed wordt, en dat de complementaire van het mengsel weer blauw moet zijn; dat de intensiteit van het geel in dat geval niet gelijk is aan de som der intensiteiten van het rood en het groen kan eveneens door het schema verklaard worden.

Men zie in het schema niets meer dan een beknopte voorstelling der feiten, die zich aan de dissociatietheorie ongedwongen aansluit. Zoolang een theoretische verklaring niets anders is dan een andere uitdrukking voor onze door ervaring en experimenteel onderzoek verkregen kennis, omtrent een of andere groep van verschijnselen, maakt ze ons het onthouden der feiten gemakkelijker, doch zou ook evengoed gemist kunnen worden; werkelijke waarde krijgt een theorie eerst dan, indien daaruit nieuwe begrippen kunnen worden

afgeleid, die tot de ontdekking van onbekende feiten den aanstoot geven; dan eerst wordt de juistheid der hypothese ook eenigszins waarschijnlijk gemaakt.

De theorie van HERING, die uitgaat van de reine sensaties rood, groen, geel, blauw, wit en zwart en deze verbindt aan de tegengestelde processen van opbouw en ontleding in drie substanties, komt reeds dadelijk met de werkelijkheid in strijd.

HELMHOLTZ wees er herhaaldelijk op, dat het reine groen niet complementair is met het reine rood, doch met het purperrood, en eveneens het reine rood niet complementair met het reine groen, doch met blauwgroen. Dit schijnen me gewichtige argumenten tegen de theorie van HERING. De dissociatie-theorie kan deze feiten gemakkelijk met onze overige kennis der kleurmenging in verband brengen.

(Overgedrukt uit het *Ned. Tijdschrift voor Geneesk.*, Jaarg. 1896, 1ste Deel).

OVER DE BETEEKENIS VAN HET STAAFJESROOD VOOR DE GEWAARWORDINGEN VAN LICHT EN KLEUR,

DOOR

W. KOSTER GZN. *Utrecht.*

De groote verwachtingen, die men omtrent de oplossing van het vraagstuk der licht- en kleurperceptie koesterde, nadat BOLL het staafjesrood in de menschelijke retina had aangetoond, werden niet vervuld. Ofschoon men zonder twijfel een stof voor zich had, die onder invloed van het licht ontleed werd, een werkelijk photochemisch proces dus, zooals men zich dit voor het veroorzaken der licht- en kleursensaties reeds gedacht had, kon men geen der gewaarwordingen met de ontleding van het staafjesrood in verband brengen; want juist de gele vlek, en daarmede de plaats van het scherpste zien, de fovea centralis, vertoonde geen spoor van de genoemde stof. Uit overmaat van teleurstelling werd daarna langen tijd aan de studie van het staafjesrood minder aandacht geschonken, totdat in de laatste jaren verschillende onderzoekers dit gebied op nieuw betraden, met het gevolg, dat drie verschillende theorieën ons op dit oogenblik komen verklaren, welke sensaties aan het photochemisch proces der ontleding van het staafjesrood in staafjesgeel, en de verdere omzetting van dit laatste, gebonden moeten worden gedacht.

In een vorig opstel 1) deelde ik in het kort mede, dat EBBINGHAUS 2) de sensatie geel gebonden acht aan de omzetting van het staafjesrood in staafjesgeel, en de verdere ontleding van het staafjesgeel als oorzaak opvat voor de sensatie blauw. Als bewijs voor deze meening, dient de absorptie-curve, die deze stoffen vertoonen voor licht van verschillende golflengte; het maximum der absorptie ligt voor staafjesrood in het geel en ze neemt naar beide zijden in het spectrum tamelijk snel af; de absorptie voor enkelvoudig licht heeft bij het

---

1) De kleurtheorie van EBBINGHAUS en de Dissociatie-theorie van DONDERS: *Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde*

2) *Zeitschrift f. Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Bd. V, 1893.

staafjesgeel haar maximum in het blauw en daalt eveneens snel naar beide zijden in het spectrum.

Uit het ontbreken van het staafjesrood in de macula lutea zou volgens deze theorie dus direct moeten volgen, dat geel en blauw centraal niet waargenomen kunnen worden. Dit bezwaar overwint EBBINGHAUS daardoor, dat hij aanneemt, dat de blauwgeelsubstantie in de macula niet ontbreekt, maar eenvoudig onzichtbaar is, daar de roode kleur daar door een groengekleurde stof wordt opgeheven, aan wier ontleding, zooals we vroeger mededeelden, de sensaties groen en rood gebonden worden gedacht. Directe bewijzen, welke deze vooronderstelling aanneembaar konden maken, werden door EBBINGHAUS niet aangevoerd; tegen deze opvatting pleit ten zeerste, waarop door V. KRIES gewezen werd, dat de sensaties geel en blauw, zoowel in de staafjes, als in de kegels, d. i. in anatomisch geheel verschillende elementen der retina gepercipieerd zouden worden; en voorts, dat deze groengekleurde substantie nimmer werd waargenomen: bij het onderzoek van oogen, die tijdens het leven aan licht van verschillende golflengte blootgesteld zijn, moest het niet moeilijk vallen de groene kleur zichtbaar te maken.

Op grond van de waarneming, dat het absorptie-maximum van het staafjesrood voor verschillende kleuren samenvalt met het maximum der helderheid van het zeer lichtzwakke spectrum en dat, het absorptie-maximum van het staafjesgeel gelegen is ter plaatse van de grootste saturatie van het blauw in het heldere spectrum, komt KÖNIG 1) tot de conclusie, dat de ontleding van het staafjesrood de sensatie van zwak licht geeft, terwijl de omzetting van het staafjesgeel de gewaarwording blauw zou geven.

Ook hier wordt natuurlijk dadelijk weder het bezwaar te berde gebracht, dat het staafjesrood op de plaats van het duidelijkste zien ontbreekt, en dus centraal geen blauw waargenomen zou kunnen worden; voor KÖNIG is dit echter geen beletsel; integendeel hij bevindt de theorie in overeenstemming met zijn waarnemingen en verklaart de fovea voor blauwblind. Als bewijs worden eerstens enkele proeven aangevoerd, die slechts bewijzen, dat de fovea voor blauw licht iets minder gevoelig is dan de peripherie, gelijk zulks met vele kleuren het geval is; zoo ziet KÖNIG bijv. door een blauwgekleurd glas naar de maan en neemt waar, dat deze centraal niet zichtbaar is; voor de breedte der fovea wordt 0.2 mM. aangenomen, het beeld der maan valt dan geheel binnen de fovea. Ieder waarnemer uit normale oogen (KÖNIG is zeer bijziende) zal dadelijk constateeren, dat de maan door een donkerblauw glas zelfs bezien wel degelijk centraal zichtbaar blijft; om de proef eenigszins te doen gelukken moet ik een laag blauwe glazen over elkaar leggen en

1) A. KOENIG, Ueber den menschlichen Sehpurpur und seine Bedeutung für das Sehen: *Sitz. der K. pr. Acad. der Wiss.*, Berlin 1894, XXX, Juni 21.

door lang fixeeren van het zeer verzwakte lichtbeeld kan ik het zoover brengen, dat de maan langzamerhand onzichtbaar wordt; dit is echter niet aan centrale blauwblindheid, doch aan centrale vermoeidheid toe te schrijven. Daar nu verder de meeste onderzoekers dadelijk beweren, centraal toch blauwgekleurde voorwerpen waar te nemen, heeft KÖNIG een tweede hypothese opgesteld, n. l. die van het vicarieerend fixeerpunt. Volgens deze zien we, indien we meenen een blauw object centraal waar te nemen, dit excentrisch, met de omgeving der fovea, doch daar we steeds gewoon zijn dit te doen, zijn we ons dit excentrisch fixeeren volstrekt niet bewust. Indien een theorie door middel van zulke abnormiteiten staande gehouden moet worden, moeten de redenen, die ons verleiden zouden de hypothese te aanvaarden, al zeer dringend zijn. Dit is nu mijns inziens niet het geval, en ik offer wat mij aangaat KÖNIG's hypothese omtrent de functie van het staafjesrood gaarne op voor de zekerheid, dat ik centraal de sensatie blauw kan waarnemen. Het onmogelijke van KÖNIG's voorstelling blijkt nog duidelijker, indien we voor de breedte der purpervrije zone niet 0.2 mM. aannemen, doch 1.84 mM., dat is de breedte van het centrale netvlies-gedeelte gemeten tot daar, waar de kransen van staafjes om de kegels beginnen. We mogen dit doen, daar KÜHNE vond, dat de enkele staafjes, die meer naar de fovea toe gelegen waren, geen staafjesrood bevatten. Met een breedte van 1.84 mM. komt een gezichtshoek van 7' overeen en een hoek aan het draaipunt van ongeveer 10' en we zouden ons dus oogbewegingen van 5' uitslag volgens KÖNIG niet bewust zijn. Op een vlak op 1 Meter afstand van het oog geprojicieerd, komt die breedte van het purpervrije netvlies overeen met een cirkelvlak van 123 mM. middellijn. Zulke blauwblinde vlekken komen in geen normaal gezichtsveld voor; dit strijdt met de dagelijksche ervaring en maakt KÖNIG's hypothese geheel onaannemelijk.

De andere consequentie der theorie van KÖNIG was, dat de fovea minder gevoelig moest zijn voor zeer zwakke lichtindrukken, daar de aanvankelijke ontleding van het staafjesrood de sensatie van kleurlooze helderheid zou geven. Daar de volgende theorie eveneens deze eigenschap aan het staafjesrood toeschrijft, kunnen we onze bezwaren tegen deze opvatting daar tegelijk te berde brengen.

Een hypothese, die meer rekening houdt met de feiten, is door VON KRIES 1) medegedeeld. Volgens deze theorie bestaan in de buitenste lagen van het netvlies twee apparaten voor licht- en kleur-perceptie naast elkaar: 1°. een trichromatisch systeem, gezeteld in de kegels en 2°. een monochromatisch systeem gezeteld in de staafjes.

---

1) J. VON KRIES, Ueber den Einfluss der Adaptation auf Licht- und Farbenempfindung, und ueber die Funktion der Stäbchen, *Ber. der naturf. Ges. zu Freiburg* i. B. Bd. 9, Hft. 2; und Ueber die Funktion der Netzhautstäbchen, *Zeitschr. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorg.*, Bd. IX, S. 81, 1895.

Het eerste geeft de gewaarwordingen van kleur en licht van elke saturatie en intensiteit, en kan vooronderstelt worden in den zin van de kleurtheorie van YOUNG-HELMHOLTZ te zijn samengesteld; het tweede geeft alleen de sensatie kleurlooze helderheid, is gevoeliger dan het trichromatisch systeem voor uiterst zwakke lichtindrukken, doch brengt, ook zelfs bij groote intensiteit van het objectieve licht nimmer een andere sensatie te weeg, dan die van een zwak kleurloos licht. Dit proces wordt gebonden gedacht aan de omzetting van het staafjesrood.

J. VON KRIES baseert zijn theorie hoofdzakelijk op 3 feiten:

1°. *het kleurlooze spectrum*: Maakt men de objectieve intensiteit van het zonnespectrum steeds kleiner en kleiner, dan treedt een stadium in, waarbij het oog geen kleuren meer waarneemt, en het spectrum nog slechts den indruk geeft van een zwakken kleurloozen band, terwijl de plaats der grootste helderheid meer naar het blauw verschoven is. We deelden reeds mede, dat het absorptie-maximum van het staafjesrood voor spectraalkleuren ongeveer terzelfder plaatse gelegen is. Het is dus een ongedwongen vooronderstelling, wanneer V. KRIES meent, dat deze sensatie bij uiterst zwak licht op de ontleding van het staafjesrood berust. Is dit echter zoo, dan moet ter plaatse, waar het purper in het netvlies ontbreekt, dit verschijnsel niet bestaan; een kleur moet daar bij afnemende intensiteit steeds de kleursensatie blijven geven; dit meende VON KRIES te kunnen aantoonen; voor mijn oogen is het echter niet het geval; ik keerde, om zelfbedrog uit te sluiten de proef om en nam het oogenblik waar, waarop een met enkelvoudig licht bestraald vierhoekje, welks beeld geheel in de fovea viel, zichtbaar werd. Een assistent wisselde de kleuren en steeds was het veldje reeds eenigen tijd centraal zichtbaar, alvorens ik de kleur juist kon aangeven. Bij het rood zou twijfel kunnen bestaan, doch in allen geval was ook hier de saturatie in het begin zeer gering. Deze proef pleit nu wel niet direct tegen de theorie van VON KRIES, daar ook het trichromatisch systeem eerst een kleurlooze sensatie zou kunnen geven, doch het phaenomeen van het kleurlooze spectrum valt als bewijs weg.

2°. *de grootere gevoeligheid der netvlies-peripherie voor zwakke lichtindrukken.* Bij de vorige proef bemerkt men, dat het kleine vierkantje steeds vroeger peripheer waargenomen wordt dan centraal; in de peripherie zien we het dan echter steeds kleurloos. Deze grootere gevoeligheid zou nu zeer goed door de omzetting van het staafjesrood verklaard kunnen worden, indien het verschijnsel niet reeds te dicht bij de plaats van het directe zien optrad. Nemen we drie veldjes, die met wit of monochromatisch licht bestraald kunnen worden en zijn deze in één lijn gelegen op een afstand van 1 cM. van elkander, dan vallen ze, indien men het middelste op een afstand van één M. fixeert, nog bijna geheel op het staafjes-vrije gedeelte der fovea.

Volgens mijne metingen 1) bestaat 0.5 mM. breedte der macula geheel uit kegels; op één M. geprojiciëerd geeft dit een breedte van 33 mM.; daar de breedte der vierkantjes 5 mM. bedraagt is de afstand der buitenzijden der beide uiterste vierkantjes 35 mM. Men kan nu de verlichting zoo kiezen, dat, wanneer de beeldjes alle met de peripherie van het netvlies waargenomen kunnen worden, bij fixatie van het middelste dit dadelijk onzichtbaar wordt, terwijl de twee buitenste vierkantjes duidelijk zichtbaar blijven. Daar op een breedte van 0.8 mM. der macula nog slechts enkele staafjes voorkomen, kan men de veldjes ook nog verder van elkaar verwijderen; het verschijnsel wordt dan nog sprekender. Er blijkt dus, dat deze grootere gevoeligheid der peripherie voor zeer zwakke lichtindrukken reeds bestaat ter plaatse, waar het staafjesrood nog ontbreekt; we kunnen dit verschijnsel dus niet uit een ontleding van deze stof verklaren.

3°. *het phaenomeen van* PURKINJE. Zooals men weet, bestaat dit daarin, dat wanneer men de objectieve lichtsterkte van een blauw en een roodgekleurd veld, die dezelfde helderheid hebben, allengs gelijkmatig vermindert, het blauwe veel langzamer in helderheid afneemt dan het roode, zoodat het laatste reeds onzichtbaar kan zijn, terwijl men het blauwe nog zeer duidelijk kan waarnemen. Voor dit verschijnsel bestaat geen voldoende verklaring; met de theorie van VON KRIES ware het zeer gemakkelijk het phaenomeen begrijpelijk te maken, daar het blauwe licht het staafjesrood veel meer ontleedt dan het roode en dus bij zeer zwakke verlichting het aandeel, dat dit proces aan de totale helderheid heeft bij het blauw moest gaan overwegen; doch ook hier heeft de theorie dadelijk de proef te doorstaan, of het phaenomeen van PURKINJE ook geldt voor de staafjes-vrije fovea. VON KRIES heeft dit onderzocht door middel van gekleurde punten, later eveneens met het spectroskoop en meent dat inderdaad in de fovea dit sneller donker worden van rood niet bestaat. Ik heb deze proeven herhaald en moet ten eerste opmerken, dat men over de helderheid van punten moeilijk oordeelen kan; daarom werd weer een vierkant van 5 mM. zijde genomen, dat door een bijzondere inrichting voor de eene helft met rood en voor de andere met blauw spectraal-licht bestraald kon worden en dit op een afstand van 0.5 M. gefixeerd. Ook hier was geen twijfel, dat het PURKINJE'sche phaenomeen voor de fovea geldig is. Men kan nog veel grootere vierkantjes voor de proef gebruiken, zonder dat men in het gebied van het staafjesrood komt, de waarneming is dan nog gemakkelijker te maken. De theorie van VON KRIES vindt dus ook geen steun van deze zijde. Ik wil er echter nogmaals op wijzen, dat de hypothese daarom nog niet onhoudbaar is; ze is niet met

1) *Ned. Tijdschr. voor Geneesk.* 1895, Deel II, n°. 8 en *Archives d'Ophthalmologie,* Juillet 1895.

deze feiten in strijd, doch ze kan de drie beschreven verschijnselen niet als bewijs aanvoeren.

Onafhankelijk van VON KRIES heeft H. PARINAUD 1) dezelfde theorie omtrent de functie der staafjes opgesteld; hij wijkt in zooverre van de meening van V. KRIES af, dat hij in het staafjesrood teven een agens ziet, dat langs physischen weg de prikkelbaarheid der nerveuse elementen kan verhoogen, en eveneens in staat is de chemische onzichtbare lichtstralen in zichtbaar licht om te zetten 2).

Wordt het resultaat mijner proeven bevestigd, dan zijn we ook nu nog niet gerechtigd in het staafjesrood een stof te zien, wier ontleding licht- of kleursensatie kan opwekken.

---

1) H. PARINAUD, La sensibilité de l'oeil aux couleurs spectrales; fonctions des éléments rétiniens et du pourpre visuel. *Annales d'Oculistique*, Tm. CXII, pag. 228, Oct. 1894.

2) In het *Zeitschr. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorgane*, Bd. IV, beschrijft Chr. LADD-FRANKLIN „eine neue Theorie der Lichtempfindungen". Deze hypothese wijkt slechts in zooverre van de kleurtheorie van DONDERS af, dat in plaats van vier, drie partiële dissociatieprocessen voor het tot stand komen der kleurperceptie worden aangenomen, en dat de aard der partiële processen door een tweede hypothese aangeduid wordt. Verder vinden we ook daar reeds de vooronderstelling, dat de staafjes slechts „Graumoleküle" en de kegels „Farbenmoleküle" zouden bevatten; experimenteele bewijzen zooals VON KRIES die aangevoerd heeft, ontbreken echter. De Auteur is wel zoo vriendelijk er zelf op te wijzen, dat de kleurtheorie van DONDERS „der vorliegenden „sehr ähnlich ist".

(Overgedrukt uit het *Ned. Tijdschrift voor Geneesk.*, Jaarg. 1896, 1ste Deel).