

Ambylopia toxica door jodoform / door W. M. de Vries.

Contributors

Vries, W. M. de.
University College, London. Library Services

Publication/Creation

[Amsterdam] : [N.V. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij], [1900]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/zskpqhjf>

Provider

University College London

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by UCL Library Services. The original may be consulted at UCL (University College London) where the originals may be consulted.

Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

14 v.d.l.

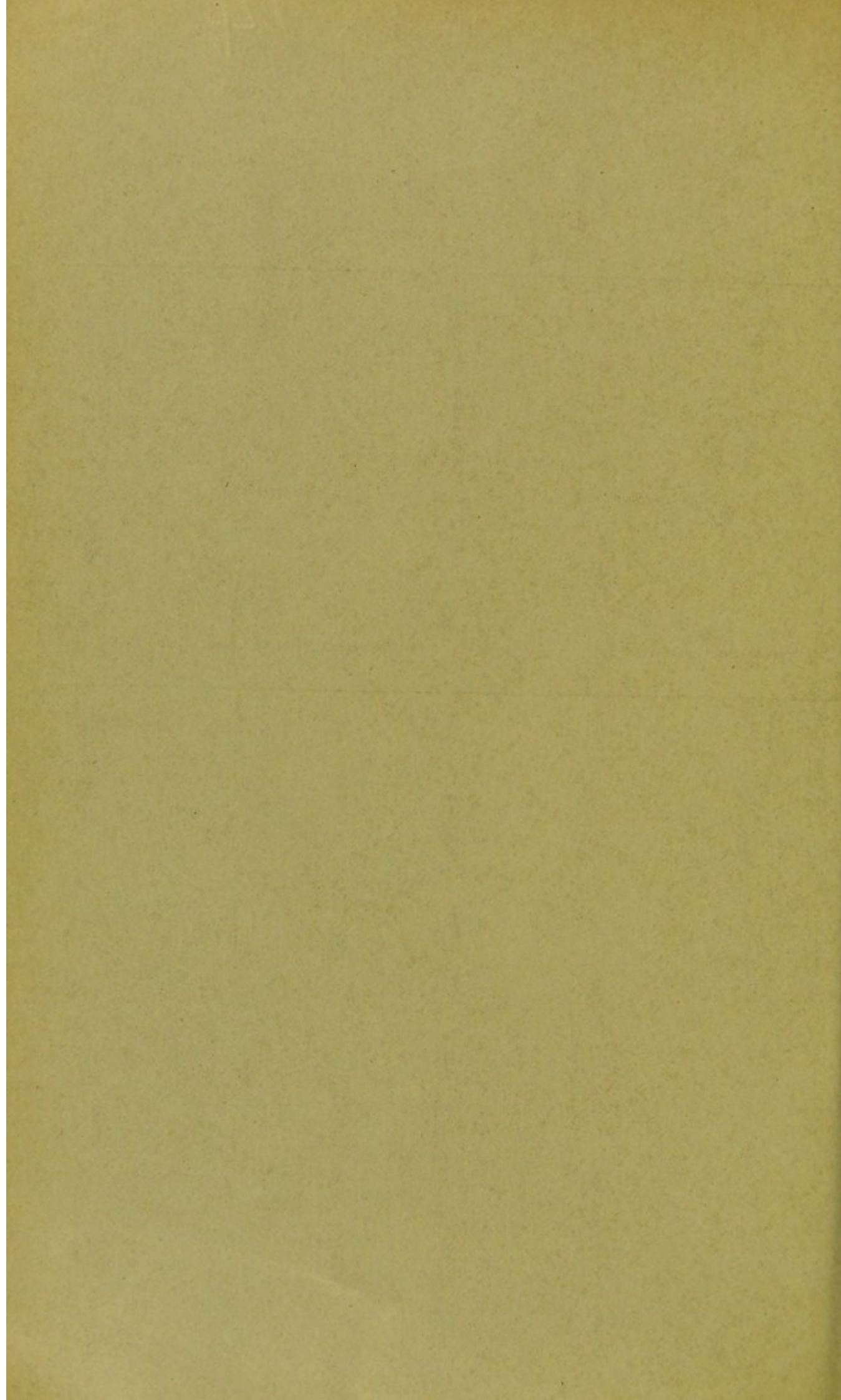
AMBLYOPIA TOXICA DOOR JODOFORM,

DOOR

W. M. DE VRIES,

assistent aan de oogheekundige kliniek te Amsterdam.

Overgedrukt uit het NEDERL. TIJDSCHRIFT VOOR GENEESKUNDE 1900. Deel II. No. 25.



AMBLYOPIA TOXICA DOOR JODOFORM,

DOOR

W. M. DE VRIES,

assistent aan de oogheelkundige kliniek te Amsterdam.

T. G., 9 jaar oud, werd 11 April 1900 opgenomen op de afdeeling van Prof. KORTEWEG met een spondylitische kyphose van de onderste borstwervels, en een verzakkings-absces aan de linkerdij vlak onder het ligament van Poupart. Patiënt werd in een gipsbed gelegd, en in het absces werd geregeld 10 pCt. jodoform-olie of -glycerine ingespoten. Op die inspuitingen reageerde hij soms met lichte temperatuursverhooging.

De laatste injectie had plaats den 17den Augustus toen 200 gram pus werd geaspireerd en 60 gram jodoform-olie werd ingespoten. Denzelfden dag werd geconstateerd, dat patiënt strabismus convergens had en nystagmus in de eindstanden. Den volgenden dag braakte hij een paar maal en klaagde over hoofdpijn; de pupillen waren zeer wijd, maar reageerden goed op licht en convergentie. Pols (90 à 100) en adembaling (24—28) waren licht versneld; de temperatuur was wat verhoogd (éénmaal tot 38.5). De urine bevatte geen eiwit of suiker.

Allereerst werd aan het optreden van een tuberculeuse meningitis gedacht. 19 Augustus evenwel braakte patiënt niet; den 20sten evenmin, maar de pols werd irregulair gevonden; den 21sten was de temperatuur weer normaal en bleef normaal. Toen werd echter een nieuw verschijnsel geconstateerd; het linkeroog werd onderzocht op een mogelijke oogspierverlamming; men vroeg patiënt met dat oog den vinger te volgen, terwijl het andere bedekt was, en toen deelde de jongen mede, dat hij een deel van den vinger niet zag. Er bestond een absoluut centraal skotoom. Rechts bleek hij een relatief centraal skotoom voor kleuren te hebben; de kleuren werden perifeer mooier gezien dan in het fixeerpunt. 21 Augustus vond ik bij oogspiegelonderzoek des avonds een volkomen normalen fundus oculi.

1669529

30 Augustus zag ik patiënt over dag. De stand der oogen is lichtelijk convergent; het linkeroog staat een weinig naar binnen; oogbewegingen naar alle kanten goed, met een weinig nystagmische trekkingen in de horizontale eindstanden. Op het linker oog bestaat een absoluut centraal skotoom; wanneer het een voorwerp fixeert, ontbreekt het beneden gedeelte. Visus op dat oog $\frac{1}{60}$. Op het rechteroog ziet hij vlak onder het fixeerpunt de voorwerpen onduidelijker dan peripheer, en bestaat een relatief centraal skotoom voor kleuren, terwijl de visus nog $\frac{1}{6}$ is. De buitengrenzen van het gezichtsveld voor beweging zijn op beide oogen normaal. De pupillen zijn wijd, maar reageeren goed. Patiënt geeft op, dat hij vroeger goed kon lezen, maar nu niet meer, dus dat de gezichtsscherpte belangrijk is afgenomen.

De diagnose van de oogafwijking werd gesteld op amblyopia toxica, en als eenig vergift, dat hier de oorzaak kon zijn, kwam slechts het jodoform in aanmerking. Met het oog op het feit, dat het skotoom links reeds absoluut was, aspireerde collega VAN LIER den 1sten September 70 gram pus uit het absces, om zoo mogelijk verdere resorptie te verhinderen.

6 September bevatte de urine nog jodium.

8 September kon patiënt weer wat lezen.

14 September was de visus rechts gestegen van $\frac{1}{6}$ op $\frac{1}{2}$ zwak, links van $\frac{1}{60}$ op $\frac{1}{6}$. Rechts is geen skotoom meer; hij herkent de kleuren en ziet ze centraal beter dan peripheer. Links bestaat nog een relatief skotoom voor rood, dat hij peripheer mooier vindt, als groote vierkanten worden gebruikt, terwijl hij van kleine vierkanten de kleur niet herkent. Buitengrenzen van het gezichtsveld voor beweging normaal.

27 September is de toestand weer wat verbeterd. Rechts heeft hij visus $\frac{1}{2}$ ruim, links $\frac{1}{6}$ ruim. Op beide oogen zijn de buitengrenzen van het gezichtsveld voor beweging en kleuren normaal, terwijl hij beiderzijds de kleuren in het fixeerpunt mooier vindt dan peripheer. De stand der oogen is normaal, in de eindstanden bestaat nog geringe nystagmus.

28 September bevat de urine nog jodium.

15 October. R. O. visus $\frac{1}{2}$ ruim (emmetropie). L. O. visus $\frac{1}{6}$ ruim, wat met een positieven cilinder van 1 D, as verticaal $\frac{1}{4}$ wordt. Gezichtsveld normaal, de urine bevat nog jodium.

Ondanks de lacunen in de historia morbi (men bedenke, dat het een jongen van 9 jaar betreft, met spondylitis plat op den rug in bed liggende) valt aan de diagnose van toxische amblyopie niet te twijfelen. Bij een chronisch jodoformgebruik, waarbij in 4 maanden tijds 490 gram jodoformolie of -glycerine, d. w. z. 49 gram jodoform werden ingespoten, ontstaat een oogaandoening, die zich karakteriseert door een slechten centralen visus, zóó slecht, dat links een absoluut centraal skotoom optreedt, terwijl het gezichtsveld voor beweging normaal van grootte is. Zonder eenige therapie treedt snelle verbetering op, misschien onder invloed van de verwijdering van een deel van het vergift op 1 September. Bij die verbetering gaat het absolute skotoom over in een kleuren-skotoom, welk kleuren-skotoom ook weer verdwijnt. Dit is het ziektebeeld van de toxische amblyopie, die men bijna met zekerheid aan het jodoform mag toeschrijven, aangezien

patiënt tijdens zijn geheele ziekenhuisverblijf met geen ander vergift, bijv. alcohol, tabak, lood, in aanraking kwam.

Amblyopie door jodoform komt uiterst zelden voor. In de jaren 1897, 1898, 1899 vertoonden zich op de polikliniek voor oogzieken in het Binnen-Gasthuis 31 personen met het symptomencomplex der typische toxische amblyopie. Daarbij werd in twee gevallen geen oorzaak gevonden. Bij de overige 29 vind ik het volgende genoteerd:

misbruik van tabak	7 gevallen
" " alcohol	4 "
" " " en tabak	8 "
geregeld maar matig tabaksgebruik	3 "
" " " alcoholgebruik	2 "
diabetes	1 "
multiple sklerose	2 "

Blijven over twee gevallen. Het eene is een oud-Indisch soldaat, die zijn ziekte toeschreef aan het felle licht op Lombok, die beri-beri en malaria had gehad en tijdens zijn verblijf in het Binnen-Gasthuis nog typische malaria-aanvallen met plasmodiën vertoonde. Hier kan men dus de malaria of de beri-beri de schuld geven.

Van het laatste geval vind ik op de poliklinieklijst aangeteekend, dat patiënt abstinentie is aangeraden, waarvan, is niet met zekerheid te zeggen, al laat zich dat vermoeden.

Jodoform wordt hier dus gemist.

Gaan wij de literatuur na, dan vinden wij slechts zeer weinig gevallen.

Het eerste geval werd in de zitting van 15 Maart 1882 der *Berliner medizinische Gesellschaft* medegedeeld door HIRSCHBERG 1).

Een meisje van 16 jaar was na een heupoperatie met jodoformverband behandeld, en daarna slechter gaan zien. HIRSCHBERG constateerde een visus van $\frac{3}{60}$ en $\frac{2}{60}$, resp. op R. O. en L. O. Gezichtsveld voor beweging en kleuren normaal van grenzen. Er bestond een centraal skotoom. Fundus oculi normaal, pupillen wijd. Bij abstinentie van jodoform was de visus na 8 dagen reeds weer ruim $\frac{1}{2}$.

Een tweede geval is van PRIESTLEY SMITH 2).

Een phthisicus van 31 jaar kreeg jodoform in opklimmende dosis in pillen; hij begon met 3×2 grains jodoform per dag (390 mgr.) en klom op tot 4×8 grains (2.080 gr.) per dag, zoodat hij in 41 dagen tijds meer dan 1000 grains (65 gram) jodoform slikte. Toen kreeg hij hoofdpijn, duizeligheid, depressie, diarrhee, jodoformsmaak in den mond, jodoformreuk in

1) *Berl. klin. Wochenschrift* 1882, S. 636.

2) Toxic amblyopia from jodoform, *Ophth. Review* 1893,

den neus, terwijl hij reeds een paar dagen over slecht zien klaagde. Het jodoform werd toen weggelaten. Vier dagen later zag P. S. hem.; hij had toen zeer slechten visus en een centraal skotoom. Vier weken later had hij reeds weer visus $\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{4}$ met een klein centraal skotoom, terwijl na 3 maanden de visus tot $\frac{6}{8}$ was gestegen en het skotoom was verdwenen.

PRIESTLEY SMITH noemt ook een geval door E. HUTCHINSON in het *New-York medical Journal* 1886 beschreven, waar bij een volwassen man, die gedurende zes maanden 9 grains jodoform (585 mg.) en 6 grains creosoot per dag gebruikt had, amblyopie was opgetreden. Na het ophouden met de pillen verbeterde de visus snel en was na 2 maanden $\frac{2}{3}$ en $\frac{1}{2}$. Gedurende het herstel begon hij weer met creosoot.

RUSSELL 1) beschrijft twee gevallen:

Een phthisicus van 32 jaar werd gedurende $3\frac{1}{2}$ maand behandeld met jodoformpillen, beginnende met 6 grains per dag, in opklimmende dosis, zoodat hij de laatste drie weken, voor hij last van de oogen kreeg, 30 grains (1.95 gram) per dag gebruikte. Hij had toen visus $\frac{6}{16}$. Over het gezichtsveld staat niets opgegeven. Na het weglaten van het jodoform was na 14 dagen de visus reeds weer $\frac{6}{8}$ en na 4 maander normaal.

Een man van 26 jaar had ongeveer 16 maanden lang jodoform gebruikt in pillen in wisselende hoeveelheid, en met tusschenpoozen. De laatste drie weken kreeg hij 30 grains (1.95 gram) jodoform per dag. Bij onderzoek bleek hij beiderzijds $\frac{5}{20}$ visus te hebben. Geen afwijkingen aan het gezichtsveld rechts; links het gezichtsveld licht beperkt. Papilla n. optici bleek, maar niet atrophisch. *Geen centraal skotoom voor kleuren.* Toen geen jodoform meer werd gebruikt, ging de visus snel vooruit en bleek na 2 maanden weer normaal te zijn.

RUSSELL behandelde 187 patiënten met jodoform inwendig; daarbij waren er evenwel slechts 27, die gedurende 4 weken of langer 30 grains per dag innamen. Hij zag slechts in twee gevallen stoornis optreden, welke stoornis alleen bestond in amblyopie. Vandaar zijn meening, dat het wel vaker zal voorkomen, waar groote doses jodoform gedurende langen tijd worden gebruikt.

De gevallen van RUSSELL zijn daarom van belang, omdat in het eerste geval niets van een centraal skotoom wordt gezegd, terwijl in het tweede de afwezigheid er van werd geconstateerd. Dit vindt toelichting in het feit, dat de aandoening vroeg werd opgemerkt, nl. toen de visus nog $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{4}$ was. In ons geval werd bij een visus rechts van $\frac{1}{6}$ nog een kleurenskotoom gevonden, wat bij een visus van $\frac{1}{2}$ was verdwenen; terwijl men links successievelijk vond V $\frac{1}{60}$

1) RUSSELL, Notes on two cases of toxic amblyopia from jodoform, *The Lancet*, 12 Juni 1897.

en absoluut skotoom, visus $\frac{1}{6}$ en kleurenskotoom, en visus $\frac{1}{6}$ ruim met verdwenen skotoom.

ANDERSON CRITCHET 1) verhaalde in een vergadering van „The „ophth. Society of the United kingdom” een geval, waar gedurende 3 jaar jodoform uitwendig was gegeven, en een toxische amblyopie was ontstaan. Toen men er mede ophield, keerde de kleurperceptie langzaam terug, maar bleef een groot centraal skotoom nog lang bestaan.

Behalve deze betrekkelijk zuivere gevallen vinden wij nog twee gevallen door VALUDE en TERSON beschreven, waar brandwonden met jodoform waren behandeld en waar men dus eenigen twijfel mag koesteren, wat de oorzaak van de amblyopie was. Brandwonden toch kunnen oorzaak zijn van neuro-retinitis en netvliesbloedingen, en waar, zooals in deze gevallen, de patiënten eerst door den oogarts werden gezien, nadat reeds atrophiea nervi optici was opgetreden, mag men wel zeer voorzichtig zijn met een uitspraak te doen over de aetiologie.

In het geval van VALUDE 2) hebben wij te doen met een kind van 12 jaar, dat wegens uitgebreide brandwonden met jodoform werd behandeld. Acht maanden na het ongeluk ontstaat slecht zien, tegelijk met diarrhee, braken, hoofdpijn, temperatuursverhooging. In eenige dagen komt het tot absolute blindheid. Eerst na eenigen tijd, hoe lang staat niet vermeld, wordt gedacht, dat jodoformvergiftiging in het spel kon zijn; het jodoform wordt vervangen door salol, en alle verschijnselen verdwijnen zeer spoedig, behalve de amblyopie. Elf maanden na het optreden van de amblyopie zag VALUDE pat. voor het eerst en constateerde dubbelzijdige atrophiea n. optici; patiënt telt vingers op 10 resp. 20 cM.; gezichtsveld voor beweging intact; hij ziet geen kleuren. Centraal skotoom?

De patiënte van TERSON 3), een vrouw van 43 jaar werd wegens brandwonden gedurende 3 maanden met jodoform verbonden en ging daarna klagen over slechter zien, zonder eenige andere klacht, behalve wat hoofdpijn. Vier jaar later zag TERSON haar voor het eerst en vond de papillae n. optici bleek, vooral temporaal; visus rechts $\frac{1}{8}$, links $\frac{1}{6}$. Grenzen van het gezichtsveld normaal. Kleuren worden centraal herkend, maar kleuren zoowel als voorwerpen worden lateraal beter gezien dan in het fixeerpunt.

Hier wordt niet vermeld, dat tijdens de behandeling van de brandwonden, als oorzaak van de amblyopie aan het jodoform is gedacht. Wanneer men daaruit mag afleiden, dat met de jodoformbehandeling niet of zeer laat is opgehouden, dan verklaart dit, waarom de aan-

1) Referaat *Centralblatt. f. prakt. Augenh.* 1898.

2) Société d'ophtalmologie de Paris, Séance 11 Avril 1893, *Annales d'oculistique* 1893, Mai.

3) Atrophie partielle des nerfs optiques à la suite d'une brûlure cutanée, traitée par l'iodoforme, *Arch. d'Ophth.*, October 1897.

		Hoeveelheid jodoform.	Visus.	Centr. skotoom.	VERLOOP.
HIRSCHBERG.. . . .	Meisje 16 jaar.	?	$\frac{2}{60}$ en $\frac{3}{60}$	Aanwezig.	Met jodoform opgehouden, na 8 dagen V. $\frac{1}{2}$.
P. SMITH..	Man 31 jaar.	65 grm. in 14 dagen inwendig.	Zeer slecht.	Aanwezig.	Met jodoform opgehouden, na 3 maanden V. $\frac{6}{8}$.
HUTCHINSON.. . . .	Volwassen man.	585 mgr. daags, gedurende 6 maanden inwendig.	Amblyopie.	?	Na ophouden met jodoform snelle verbetering, na 2 maanden visus $\frac{2}{3}$ en $\frac{1}{2}$.
RUSSELL..	Man 32 jaar.	$3\frac{1}{2}$ maand gebruikt; de laatste 3 weken 1.95 grm. per dag inwendig.	$\frac{6}{18}$	?	Met jodoform opgehouden, na 4 maanden V. normaal.
RUSSELL..	Man 26 jaar.	15 maanden met tuschenpoozen, de laatste 3 weken 1.95 grm. per dag inwendig.	$\frac{5}{20}$	Geen.	Met jodoform opgehouden, na 2 maanden V. normaal.
ANDERSON CRITCHET	?	3 jaar lang uitwendig.	Amblyopie.	Aanwezig.	Met jodoform opgehouden. Lang bleef een centraal skotoom, terwijl kleurperceptie terugkeerde.
VALUDE..	Kind 12 jaar.	8 maanden lang jodoform uitwendig.	Amaurosië.	?	Waarschijnlijk te laat de jodoform weggelaten. Geëindigd in atrophiea nervi optici.
TERSON..	Vrouw 43 jaar.	3 maanden lang jodoform uitwendig.	Amblyopie.	Aanwezig.	Misschien te laat met jodoform opgehouden. Geëindigd in atrophiea nervi optici met relatief centr. skot.
D. V..	Kind 9 jaar.	In 4 maanden 49 gr. in absces ingespoten.	$\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{60}$	Aanwezig.	Met jodoform opgehouden, na 14 dagen reeds visus $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{6}$.

doening in dit geval met atrophie nervi optici eindigde. Bij den patiënt van VALUDE was ook het jodoformgebruik pas later gestaakt en trad ook atrophie nervi optici op en wij weten van de tabaks- en alcohol-amblyopieën, dat een voortgezet misbruik tot opticus-atrophie kan leiden.

Meer dan deze acht gevallen, die men trouwens ook genoemd vindt in het stukje over „Toxic Amblyopias” van DE SCHWEINITZ in het handboek van OLIVER en NORRIS, heb ik niet kunnen vinden.

De wijze, waarop jodoform amblyopie maakt, laat vrij spel aan speculatie. Of jodoform als zoodanig op de plaats van aanwending wordt geresorbeerd, weet men niet zeker. Wel is het zeker, dat het tenminste gedeeltelijk te dier plaatse wordt omgezet in joodalkali, onder vorming van andere verbindingen, die men niet kent, maar waaronder het methyleen C_2H_2 wordt genoemd. Wordt een deel van het jodoform als zoodanig opgenomen, dan wordt het op zijn verderen tocht door het lichaam ontleed, aangezien *al* het jodium uit het jodoform als joodalkali in de urine verschijnt, en jodoform in de urine niet optreedt 1).

Aan het joodalkali de werking op het gezichtsorgaan toe te schrijven, gaat moeilijk, waar wij in het joodkali een middel hebben, dat zéér veelvuldig en langdurig, en in hooge dosis wordt gegeven, zonder dat ooit van een amblyopie, tengevolge daarvan wordt bericht.

In zijn leerboek helt STOKVIS er ook klaarblijkelijk toe over, hetzij het geresorbeerde jodoform zelf, hetzij zijn vluchtige ontledingsproducten, voor de symptomen der jodoform-vergiftiging in het algemeen verantwoordelijk te stellen.

Andere schadelijke invloeden op het oog schijnen weinig voor te komen. Onder 68 gevallen van gewrichtstuberculose, met jodoform-injecties behandeld, constateerde DE VOS 2) in drie gevallen, waar hooge doses in korten tijd waren gegeven, neuroretinitis en netvliesbloedingen. In één geval zag hij lichtschuwheid en oedeem van de oogleden, zooals wij dat wel eens bij joodkaligebruik zien. Ook FUCHS 3) zegt terloops, dat jodoform neuritis optica kan maken.

1) STOKVIS, *Voordrachten over Geneesmiddelleer*. Deel I, blz. 372. (2de druk).

2) W. L. DE VOS, *De behandeling der gewrichtstuberculose met jodoformolie*, Diss. Leiden 1892.

3) FUCHS *Lehrbuch der Augenheilkunde* 1897, blz. 519.

