

niet ongeveer gelijk aan die van een hypnotische reactie teweeggebracht door een flikkerende schijf?

8. Zien mensen met een verschillende lichaamsbouw, verschillende kleuren?

Literatuur: ROELOFS, C. O. en W. P. Z. ZEEMAN (1959) *Ned. T. Geneeskunde*. **103**, 2042.

Voorburg, 18 november 1959 J. T. RADEMACHER

De vragen van collega RADEMACHER verraden een gelijkgerichte belangstelling en zijn ons zeer welkom, vooral om een misverstand op te ruimen, dat uit een verschillend woordgebruik kon ontstaan. Staat bij ons, als wij spreken over „kleur”, een verschijnsel voor de geest, verschijnend bij de waarnemer, waarvan wij de fysiologische achtergrond wensen op te sporen en te beschrijven, door collega RADEMACHER en vele andere onderzoekers wordt bij gebruik van het woord „kleur” gedacht aan een eigenschap van objecten, kleur van „verven”, van „behangsel”, van „bloemen”, enz. die deel uitmaken van de buitenwereld. Het is de leer der semantiek, de significa, die ons de hieruit voortkomende misverstanden kan verklaren.

Hoewel derhalve een gedachtenwisseling bemoeilijkt wordt, willen wij toch gaarne pogen de door collega RADEMACHER gestelde vragen te beantwoorden, in de hoop dat deze bij herlezing van ons artikel tot beter begrip van ons onderzoek en van zijn uitkomsten zal komen.

Onze antwoorden luiden:

Ad 1. Inderdaad werkt een dergelijke schijf als diffractierooster; hierbij moge nog worden opgemerkt: kleuren vallen niet, zijn geen concrete vaste lichamen.

Ad 2. Bij monochromatisch licht wordt hetzelfde verschijnsel waargenomen.

Ad 3. Probeer het; wij houden ons aanbevolen voor het resultaat.

Ad 4. Een wedervraag: „Kunnen instrumenten kleuren waarnemen?”

Ad 5. Geen kleuren; deze laatste *ontstaan* dus niet extra-of intra-oculair, maar cerebraal.

Ad 6. Dit ware te onderzoeken!

Ad 7. Idem.

Ad 8. Lichaamsbouw enz. hebben wij niet onderzocht; dit is voor ons onbelangrijk.

Tenslotte een verwijzing naar de laatste alinea in ons artikel, welke de o.i. grote betekenis van ons onderzoek voor de kennis van de fysiologische achtergrond van het kleur-onderscheiden inhoudt, en dit laatste doet zien als een onderkennen van de modulaties van de in cerebro gewekte prikkelingstoestand in de *tijd*.

Amsterdam, 1 december 1959 C. OTTO ROELOFS
W. P. C. ZEEMAN

DE BEHANDELING VAN RETINOBLASTOOM

De uiteenzetting van de collegae HAMBURG, VAN ANDEL en RADEMAKER (1959) beschouwen wij als een waardevolle aanvulling van onze eigen mededeling. De toekomst zal leren welke plaats tenslotte aan beide behandelingsmethodes moet worden toegewezen. Wij menen, dat de bestralings-therapie die het gezwel in zijn geheel aangrijpt, minder kans op uitzaaiing zal geven dan het etappegewijs vernietigen.

Voor de nabehandeling van het retinoblastoom, als bestraling onvoldoende regressie heeft teweeggebracht, lijkt ons diathermie of lichtcoagulatie niet in de eerste plaats aangewezen, omdat wij juist in deze gevallen nog wel eens uitzaaiing via het glasvocht zagen. Indien in zulk een geval

niet tot enucleatie wordt besloten, kan o.i. alleen een hernieuwde bestraling kans op genezing geven.

Literatuur: HAMBURG A., G. J. VAN ANDEL en W. J. RADEMAKER (1959) *Ned. T. Geneesk.* **103**, 2515. — VELZEBOER, C. M. J. en H. LOKKERBOL (1959) *Ned. T. Geneesk.* **103**, 996.

Amsterdam, 4 december 1959 C. M. J. VELZEBOER
H. LOKKERBOL

INACTIVERING VAN VERSCHILLENDE VIRUS-SOORTEN DOOR ENIGE GEBRUIKELIJKE DESINFECTANTIA BIJ KORTDURENDE INWERKING

Bij alle waardering voor het onderzoek van mevr. D. J. VAN ERVEN-MOK (1959) moet mij toch één bedenking van het hart. Door een onvolledigheid in de controlebepalingen geven de uitkomsten m.i. een te gunstig beeld van de werking der beproefde desinfectantia. De schrijfster breekt de inwerking van het te onderzoeken desinfectans af na 5 resp. 10 minuten, door het mengsel van virus en desinfectans honderdvoudig te verdunnen. Zij moet dan aantonen, dat gedurende de 30 à 40 minuten centrifugatie het weliswaar sterk verdunde en op lagere temperatuur gebrachte desinfectans niet meer in belangrijke mate bijdraagt tot de inactivering van het betrokken virus. Dit bewijs is te leveren, als men het controlemengsel van virus en gebufferde bouillon na 5 resp. 10 minuten behalve in bouillon alleen, ook verdunt in bouillon waarin het desinfectans in één-honderdste van de onderzochte concentratie aanwezig is.

Heeft de auteur bewust alléén de controle zonder desinfectans gekozen, omdat haar uit eigen onderzoek of dat van anderen (zij verwees in dit verband niet naar literatuur) bekend is, dat 30 à 40 minuten inwerking van het desinfectans op één-honderdste van de onderzochte concentratie en bij verlaagde temperatuur (welke vermeldde zij niet) geen noemenswaardige hoeveelheid virus inactieveert? Deze bedenking is niet zozeer gericht tegen de zeer welkome resultaten van haar onderzoek, alswel tegen de proefopstelling, die onnodige twijfel aan haar uitkomsten toelaat.

Literatuur: ERVEN-MOK, D. J. VAN (1959) Inactivering van verschillende virussoorten door enige gebruikelijke desinfectantia bij kortdurende inwerking. *Ned. T. Geneesk.* **103**, 2048.

Amsterdam 14 oktober 1959 G. J. P. SCHAAP

In antwoord op de bedenkingen van collega SCHAAP kan het volgende worden gezegd. Bij de 100-voudige verdunning van werkzame stoffen zoals quaternaire ammoniumverbindingen, blijft een deel hiervan geadsorbeerd aan de deeltjes in de suspensie. De eventuele nawerking is dus niet in rekening te brengen, indien men een extra-controle invoert waarbij de blanco wordt verdund in een milieu dat $1/100$ van de onderzochte concentratie aan werkzame stof bevat, daar de mate van adsorptie wordt bepaald door de oorspronkelijke concentratie van het desinfectans in de proef.

Zoals men weet, is reeds 20 pct alcohol niet meer werkzaam op vacciniavirus, zelfs niet bij een inwerkingstijd van 24 uur (GORDON 1925). Het effect van 100 maal verdunde alcohol 70 pct op vaccinia en de andere onderzochte gevoeligere virussoorten is dus nihil.

De onderzochte concentraties van de overige desinfectantia zijn op grond van voorproeven zodanig gekozen, dat ze tegenover net meest resistente virus, in dit geval vacciniavirus, in de laagste concentratie niet werkzaam zijn en in de hoogste wel (zie tabel I).

Uit deze tabel kan men aflezen, dat tweevoudige verdunning van citopogeen en desogeen en 1,6-voudige ver-

dunning van lysol reeds de werkzaamheid op het meest resistente virus bij een proeftijd van 10 minuten opheft. De verhouding tussen de concentratie van een desinfectans en de tijd nodig voor desinfectie is exponentieel, in die zin, dat vermindering van de concentratie bv. met een factor x , gepaard gaat met een aanzienlijk meer dan x -voudige toename van de voor desinfectie vereiste inwerkingstijd ($C^{nt} = \text{constant}$).

Een 100-voudige verdunning, in plaats van de 2- of 1,6-voudige, zou dus de benodigde inwerkingstijd tot aanzienlijk méér dan $50 \times$ of 62×10 minuten verlengen.

Bij toepassing van desinfectantia moet men de concentratie en de tijd bepalen die voor de vernietiging van de meest resistente virussoort nodig is. Voor alle overige onderzochte virussoorten is er dan een grotere veiligheids-marge binnen deze grenzen.

Literatuur: GORDON, M. H. (1925) *Spec. Rep. Ser. med. Res. Coun. (Lond.)*, No. 98.

Breda, 6 november 1959

D. J. VAN ERVEN-MOK

MOEDERSCHAPSZORG IN NEDERLAND

Collega STROINK bespreekt de resultaten van de moederschapszorg in Nederland met een analyse van enkele cijfers in Noord-Holland. De beantwoording van de vraag, waaraan de verbetering van de perinatale sterfte in deze eeuw is toe te schrijven, is niet volledig.

De bijdrage van de vroedvrouwen aan de verbetering van de perinatale sterfte mag in deze opsomming niet ontbreken. Gelukkig wordt de vroedvrouw in de volgende alinea's wel genoemd.

Op bl. 2330 wordt opgemerkt, dat de afnemende grootte der gezinnen een belangrijke invloed ten goede op de gezondheid der zuigelingen heeft gehad. Zou collega STROINK bereid zijn enige argumenten ter staving te willen mededelen? Naar mijn gevoelen is dit probleem niet zo eenvoudig. Mijn ervaring in mijn plattelandspraktijk met een „ouderwets” aantal grote gezinnen kan haar stelling niet steunen.

Literatuur: STROINK, J. A. (1959) *Ned. T. Geneesk.* **103**, 2330.

Lutjebroek, 14 november 1959

A. F. M. VAN DER REEP

Ik ben collega VAN DER REEP dankbaar, dat hij extra de aandacht vestigt op de bijdrage van de vroedvrouwen aan de verbetering van de perinatale sterfte; evenwel beperkte deze bijdrage zich niet tot deze eeuw (de eerste vroedvrouwenschool werd reeds in 1861 in Amsterdam opgericht), en ik besprak speciaal de verbeteringen, die in deze eeuw hadden plaats gevonden. Vanzelfsprekend echter ging ook de kennis der vroedvrouwen — parallel aan die der artsen — vooruit en profiteerden haar patiënten daarvan.

Wat de tweede opmerking van collega VAN DER REEP betreft: de zuigelingensterfte, zowel als de gemiddelde perinatale sterfte is in de grote gezinnen onweerlegbaar hoger dan in de kleine. Uit vele verloskundige statistieken is het bekend, dat de doodgeboorte na het 4e kind duidelijk toeneemt. Dat de sterfte in de eerste levensweek en ook de gehele zuigelingensterfte regelmatig stijgen na het 2e kind blijkt nog eens heel duidelijk uit de laatste statistieken over dit onderwerp van HOOGENDOORN (1959). Al kent collega VAN DER REEP veel uitzonderingen hierop, figuur 11 en

tabel 21 uit bovengenoemde statistiek zullen hem ervan overtuigen, dat de gemiddelde overlevingskans van eerste en tweede kinderen groter is dan die van alle latere kinderen, met een regelmatig afnemende kans volgens het rangnummer.

Literatuur: HOOGENDOORN, D. (1959) *De zuigelingensterfte in Nederland*, bl. 40 en 55. Van Gorcum, Assen.

West-Knollendam, 6 december 1959

J. A. STROINK

DIAFANOSCOPIE (ELEKTRISCHE DOORLICHTING)

BIJ AANDOENINGEN VAN DE NEUSBIIJHOLTEN. EEN OBSOLETE METHODE?

Elke vorm van medisch onderzoek heeft zijn beperkingen. Het is nuttig hierop te wijzen. Prof. GERLINGS deed dit voor de elektrische doorlichting van de neusbijholten. Ik meen, dat deze vorm van onderzoek in de huisartsenpraktijk bestaansrecht heeft, mits aan de gestelde voorwaarden: een echte donkere kamer, goede apparaten en enige adaptatie, is voldaan.

Tegenover de beperkingen staan de voordelen van deze zo eenvoudige en uitermate onschuldige vorm van onderzoek. Van de ontstekingen van de neusbijholten immers ziet de huisarts in het koude jaargetijde geregeld sinusitis maxillaris en sinusitis frontalis. De ontstekingen van de wiggebeens- en zeefbeenholten, hetzij gecombineerd dan wel geïsoleerd voorkomend, vormen een onderwerp op zich zelf. Deze gebieden zijn voor elke vorm van onderzoek slecht toegankelijk. Bij het verfijnde onderzoek naar foci — een moeilijke zaak — schiet de doorlichting te kort. Bij sinusitis is deze methode niet beslissend, maar het treft mij telkens weer, hoe het doorlichtingsbeeld zich in de loop van de ziekte wijzigt. Dit geeft in sommige gevallen een steun, die men bij afschaffing van dit onderzoek zou missen, bv. als het doorlichtingsbeeld gesluierd blijft, of in het algemeen niet evenredig aan de vermindering van de klachten opklaart.

De doorlichting is een onschuldige vorm van onderzoek, die ons op afwijkingen opmerkzaam maakt. Het symptomenbeeld van sinusitis wordt erdoor verrijkt.

Dit zijn de gronden waarom naar mijn mening de doorlichting een weliswaar niet beslissend, maar toch gerecht aandeel heeft in het beoordelen van afwijkingen van de bovenste luchtwegen.

Literatuur: GERLINGS, P. G. (1959) *Ned. T. Geneesk.* **103**, 2249.

Barneveld, 12 november 1959

J. J. ROMBACH

Het verheugt mij, dat collega ROMBACH de elektrische doorlichting van de neusbijholten met zoveel kritiek toepast, dat deze hem bij de diagnose sinusitis van waarde is. Ik moet bekennen, dat ook ik mijn patiënten steeds met deze methode heb onderzocht, maar juist omdat ik in de gelegenheid was, op uitgebreide schaal mijn bevindingen te controleren door röntgenonderzoek, kwam ik tot de vraag „een obsolete methode?”. Het waren juist de tekortkomingen van de diafanoscopie waarop ik wilde wijzen.

„Transillumination has a limited value in the diagnosis of sinus disease, but is a useful adjunct to the usual steps in the study of the nasal space” (1959).

Literatuur: BOIES, L. R. (1959) *Fundamentals of otolaryngology*.

Utrecht, 2 december 1959

P. G. GERLINGS