

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 gevoeliger 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-