

verklaring van VAN DER HEYDE's opmerking gegeven had (nu door hem bevestigd), naast het feit, dat zijn proefschrift gegevens bevatte in mijn zin, en het dus nog meer onverklaarbaar maakte, dat VAN DER HEYDE zich oorspronkelijk over koude-invloed zóó heeft kunnen uitdrukken als hij gedaan heeft, hielden mij er van terug, de redactie te verzoeken alsnog een wijziging aan te brengen. Ik kan dus slechts betreuren, dat ik gedwongen was de historische lijn te volgen, die de ontwikkeling van het chronaxiebegrip kenmerkt: een maximum van permutatie's en combinatie's van polemieken en controversen, maar acht het aan den anderen kant een voordeel, als daardoor nog eens de puntjes op enkele i's zijn gesteld. Overigens: VAN DER HEYDE's proefschrift acht ik in velerlei opzicht belangrijk genoeg. Zijn vondsten over het verschil in chronaxie afhankelijk van de voorafgaande weefseltemperatuur zullen te zijner tijd wel een (colloid-chemische?) verklaring vinden. Eenige aardige opmerkingen, ook klinisch toepasselijk en van belang, over klimatologische invloeden op metabolisme en prikkelbaarheid hoop ik binnenkort in dit *Tijdschrift* te refereeren.

Amsterdam, 22 Januari 1924.

HERMAN DE LEVIE.

De discussie over dit onderwerp is thans gesloten.

Redactie.

OVER HET BESTAAN VAN MICROSCOPISCH HERKENBARE PROTOPLASMA-STRUCTUREN.

In een tweetal artikelen verschenen in dit *Tijdschrift* 1) „Over de structuur van celprotoplasma” deelt DE MOULIN de uitkomsten mede van zijn onderzoekingen omtrent protoplasma-structuren. De hoofdstelling, waartoe de schrijver besluit op grond zijner waarnemingen, is deze: „Het celprotoplasma is microscopisch homogeen”. Deze stelling, welke mij in strijd schijnt met de feiten, volgt evenwel in geen deele uit de meegedeelde waarnemingen, doch berust op een redeneering, wier juistheid nog door den schrijver te bewijzen is.

De protoplasma-structuren, wier bestaan zoo kategorisch ontkend wordt, zijn gering van grootte. De mazen bijv. der lamellaire of, zooals men meestal zegt, der schuimstructuren zijn voor de spieren van den kikvorsch niet grooter dan 2μ , terwijl het verschil van brekingsindex tusschen lamel en inhoud gering is. Hetzelfde geldt voor vele andere elementen, welke als structuurbestanddeelen voor het protoplasma beschreven zijn. Vragen wij nu naar de methode, welke gebruikt is om iets van deze structuren in het levende protoplasma te zien, dan blijkt, dat de schrijver grootere weefselstukken brengt onder het microscoop in een viskeuse vloeistof. Zoo gebruikt hij een geheele hypophyse van een cavia, muis of konijn; een geheele bijnier van een pasgeboren muis; een stuk leverkapsel van een paard met aanhangende levercellen, welke door de kapsel heen beschouwd worden, enz.. Dat het den schrijver niet gelukt op deze wijze iets van celstructuren te zien, zal niemand verwonderen, te meer daar hij onder deze omstandigheden zelfs verschillen in functie-toestand van vele kliercellen niet vermag waar te nemen.

Behalve deze technische moeilijkheden, welke den schrijver beletten iets van celstructuren te zien, is er nog een ander beletsel. De schrijver geeft aan, als uitkomst zijner waarnemingen, dat de buitenlaag der ongeschonden, geïsoleerde weefselcel steeds matglanzend is. Deze waarneming is zeer belangrijk en ongetwijfeld juist en het is de groote verdienste van het onderzoek, dit te hebben aangetoond. Voor vrije cellen, zooals bloedlichaampjes, eicellen, is dit verschijnsel herhaaldelijk beschreven, ook door mijzelf vele jaren geleden. Deze matte glans van de buitenlaag verdwijnt echter dikwijls zeer snel onder invloed van geringe veranderingen in de omgeving van de cel en in dit opzicht stemmen de weefselcellen, volgens den schrijver, met de vrije cellen overeen. De matte glans van de buitenlaag van de cel gelijkt, bij doorvallend licht gezien, op een uiterst fijn matglas, waardoor de zon-

1) Jaargang 1923, I, 1853 en 1923, II, 1734.

schijnt. Evenzoo als het niet mogelijk is door het matglas heen te zien, evenzoo is het onmogelijk door de matte buitenlaag van de cel de structuur te herkennen, die er onder ligt, aangezien de verstrooiing van het licht iedere beeldvorming belet. Op hetzelfde oogenblik, dat door eenigerlei verandering in de omgeving van de cel de matte glans verdwijnt, wordt steeds de onderliggende structuur zichtbaar. Dit feit wordt ook ten duidelijkste door den schrijver voor de weefselcel aangegeven.

De uitspraak van dr. DE MOULIN, dat het celprotoplasma microscopisch homogeen is, berust nu op de volgende redeneering: Zoolang de buitenlaag van de cel matglanzend en ongeschonden is, zie ik geen protoplasma-structuur, derhalve bestaat er geen protoplasma-structuur, en hetgeen ik steeds zie op het oogenblik, dat de matte glans verdwijnt, is dus een kunstprodukt.

Zoolang de schrijver evenwel niet kan aantonen, dat iedere microscopisch herkenbare structuur ontbreekt op het oogenblik, dat hij door een zuiver fysisch beletsel, de matte glans van de buitenlaag, verhinderd wordt, die te zien, zoolang houd ik zijn stelling: „het celprotoplasma is microscopisch homogeen” voor onbe-
wezen en in strijd met hetgeen wij door andere methoden hebben geleerd.

Baarn, 27 Januari 1924.

J. W. LANGELAAN.

LONGTUBERCULOSE EN INVALIDITEIT.

De tot heden gevolgde toepassing der Invaliditeitswet heeft er toe geleid, dat zeer veel voor de lijders aan longtuberculose voor rekening van het Invaliditeitsfonds wordt gedaan; en met inachtneming van de vaak verrassende neiging tot genezing van tuberculeuse longaandoeningen, ook uitgebreidere processen nog herhaaldelijk voor een sanatorium-behandeling doen aannemen, wanneer de aard van het proces, algemeene toestand, pols, temperatuur en andere bijomstandigheden de kans op een gunstig beloop aannemelijk maakten. Diezelfde bekende neiging tot genezing van tuberculeuse longprocessen noopt ons, niet dan bij hooge uitzondering blijvende invaliditeit aan te nemen: indien verzekerde niet 6 maanden invalide was, komt hij daardoor, ingeval hij aan longtuberculose lijdt, bijna nooit in aanmerking voor een invaliditeitsrente. Dit is de hoofdzaak, waarop ik wees. En het is geen moeilijkheid van rente-intrekking, of eenige andere overweging, die tot deze beslissingen van het bestuur der R. V. B. leidde, maar het eerlijke streven, om de wet zoo juist en goed mogelijk uit te voeren, en niet de lijders aan longtuberculose, die toch reeds verreweg het grootste voordeel van deze wet trekken, ten onrechte nog het invaliditeitsfonds meer te doen bezwaren. Waarbij dan tevens hun psychisch nadeel zou worden toegebracht, door te vroeg hun het denkbeeld van ongeneeslijkheid bij te brengen.

Taalkundig mag er eenig verschil bestaan tusschen „geen vooruitzicht op genezing” of „volstrekt ongeneeslijk”; hoe BROCX dit verschil zou willen aanwenden bij een praktische wetsuitvoering, is mij niet duidelijk.

Maar wederom de hoofdzaak; die is m.i. deze: alleen waar *geen* vooruitzicht op genezing bestaat, verleent de wetgever het recht binnen 6 maanden een invaliditeitsrente toe te kennen. Die eerste 6 maanden dienen anderen dan het invaliditeitsfonds financieel voor die zieken te zorgen, die nog eenig vooruitzicht op genezing hebben.

Tenslotte kan ik hieraan toevoegen, dat VAN GELDEREN geheel mijn opvatting deelt, en hem het naschrift van BROCX even onjuist en ongewenscht voorkwam als mij. Een wetswijziging in dien trant, dat ook aan nog geneeslijke verzekerden binnen zes maanden een invaliditeitsrente wordt verleend, zou belangrijk meer kosten voor het invaliditeitsfonds opleveren, en gezien de draagkracht van dat fonds, zou deze wijziging v.ij zeker ertoe moeten leiden, om dan minder dan te voren behandeling ex art. 99 toe te staan. Een wijziging, waarmede de belangen der verzekerden mijns inziens slecht zouden zijn gediend.

Amsterdam, 28 Januari 1924.

V. GRAVESTEN.