

als de meerderheid der Commissie, die meende, dat een kliniek ook een gesticht bleef, dat geen voorrechten boven andere gestichten eischen mocht (blz. 5—7).

In de tweede plaats: een hoofdstuk over de verpleging en opleiding van verplegend personeel, waarin de eischen, aan opleiding en examineering te stellen, uitvoerig worden uiteengezet (blz. 8—12).

In de derde plaats: de ervaringen in gevangnissen opgedaan omtrent de zich daar bevindende krankzinnigen (blz. 27—38).

Maar genoeg. Een aankondiging van een boek mag niet een index op dat boek worden. Ieder, die ons krankzinnigenwezen wil leeren kennen, zal de Verslagen moeten lezen. Zoo ooit bij de Wet van 1884 getwijfeld mocht zijn, of de instelling van Inspecteurs nuttig was, dan kunnen deze Verslagen, die getuigen van een strijd in het belang der krankzinnigen, dit nut bewijzen. Als men hier en daar den indruk mocht ontvangen, dat die strijd wel eens vinnig was, en dat ook de Inspecteurs soms wat ver gingen in hun eischen, dan bewijst dit slechts te meer, hoe juist het gezien was, dat de Staat deze tusschenpersonen schiep, die als stootkussens tusschen gestichtsbesturen, gemeente, provincie en justitie geplaatst, een schakel zijn in ons krankzinnigenwezen, die onmisbaar is geworden. Met de rustige rust in onze gestichtsverpleging is het gelukkig uit. Moge de onderlinge strijd stalen en voeren tot een gemeenschappelijk doel: dat Nederlands krankzinnigenwezen een voorbeeld worde voor andere landen! Wat haar statistische gegevens aangaat, is het dit thans. En aan de Heeren RUYSCH en VAN ANDEL komt de verdienste toe, na vijfjarigen harden arbeid, dit resultaat te hebben verkregen.

C. WINKLER.

1. *Ueber die Entstehung der Doppelbildungen, von Dr. WIEDEMANN in München. VIRCHOW's Archiv, Bd. 138, S. 161.*

2. O. SCHULTZE, *Die kunstliche Erzeugung von Doppelbildungen bei Froschlarven mit Hilfe abnormer Gravitationswirkung. Archiv für Entwicklungsmechanik, Th. I, S. 269.*

3. P. MITROPHANOW, *Teratogenetische Studien. Ibidem, Th. I, S. 347.*

4. J. LOEB, *Beiträge zur Entwicklungsmechanik der aus einem Ei entstehenden Doppelbildungen. Ibidem, Th. I, S. 453.*

5. T. H. MORGAN, *The formation of one embryo from two blastulae. Ibidem, Th. II, S. 65.*

WIEDEMANN geeft een overzicht van de theorieën over het ontstaan van dubbelvormen, na eerst het begrip vastgesteld te hebben. Hij haalt de oude en middeneeuwsche theorieën aan, en bespreekt dan de drie meeningen, die vóór de thans ingetreden experimenteele periode gangbaar waren, en die nog gehuldigd worden, te weten: GEOFFROY

ST. HILAIRE's vergroeiingstheorie met de „loi d'affinité du soi pour „soi”, de splijtingstheorie van VALENTIN, en LAURENT's theorie van het twee kiemen bevattend ei.

RAUBER's radiatie-theorie, die op de observatie van kiemschijven met twee primitiefstrepren baseert, en het leerstuk der polyspermie worden behandeld, en dan zegt hij, dat het hem na de studie van al die leerstukken moeilijk viel om er tusschen te kiezen, doch dat hij zich een meening gevormd heeft. Hij stelt, en terecht, als bewezen voorop, dat er eieren voorkomen met twee kiemblaasjes op één dooier, en meent uit de proeven van FOL, SELENKA, de HERTWIG's en BORN te mogen besluiten: 1^o. dat het indringen van twee spermatozoën dubbelvormen kan doen ontstaan; 2^o. dat overbevruchting, i. e. het indringen van te veel spermatozoën het ei stellig te gronde doet gaan. Daaruit besluit hij, dat, als de polyspermie oorzaak der dubbelvorming is, dit alleen kan plaats hebben als twee spermatozoën in een ei met twee kiemblaasjes dringen.

Hij stelt zich de zaak zoo voor, dat er onder een groote hoeveelheid eieren, die rijp worden, een zeker — hoewel gering — aantal zijn, die twee kiemblaasjes, i. e. eikernen (Ref.), bevatten. De éénkernige eieren kunnen nooit dubbelvormen geven, daar ze na het indringen van één spermatozoön zich afsluiten tegen het indringen van meerdere, of als pathologische toestanden, die afsluiting verhinderen, door overbevruchting te gronde gaan.

De tweekernige worden door één spermatozoön niet genoegzaam geprikkeld om zich af te sluiten, een tweede treedt in, en nu treden de twee eikernen elk met één spermatozoön in conjugatie, waardoor het aantal blastomeren dubbel wordt en twee individuën worden aangelegd. Het zal nu verder van de hoeveelheid protoplasma der eicel afhangen wat er gebeurt. Is dit in voldoende hoeveelheid aanwezig voor twee kernen, dan ontstaan twee volledige individuën (echte tweelingen); is het protoplasma daarvoor niet geheel voldoende, dan ontstaan saamgegroeide dubbelvormen.

WIEDEMANN zegt ten slotte, dat zijn meening slechts een hypothese is, doch dat ze direct aanleiding geeft tot een onderzoek naar de eieren en de ovariën van vrouwen, die tweelingen en dubbelmonstra ter wereld brachten: het zou zeer interessant zijn, als men daarin eieren met dubbelen kern vond.

Zooals men ziet, is dit een andere opvatting, dan tot nu toe door FOL en anderen (zie het referaat van Dr. C. VAN TUSSEN BROEK in dit *Tijdschrift*, 1895, Deel I, blz. 1036) gehuldigd is; in elk geval is de opvatting origineel.

Tegenover deze op redeneering berustende hypothese kan er gewezen worden op eenige experimenteele feiten, die in den laatsten tijd gepubliceerd zijn in het door W. ROUX nieuw opgerichte *Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen*,

In het eerste deel blz. 269 geeft o. SCHULTZE verslag van zijn proeven over de ontwikkeling van kikvorscheieren in gedwongen ligging. Hij comprimeerde daarbij de bevruchte eieren tusschen glasplaten zoodanig, dat daardoor de draaiing verhinderd werd, die het ei anders onder invloed der zwaartekracht binnen in haar eigen membraan verricht.

De graad van afwijking, die de ontwikkeling van het zoo gefixeerde ei vertoonde, was afhankelijk van den draaiingshoek; de vorm van afwijking hing onder meer van het tijdstip af, waarop de eieren in gedwongen ligging gefixeerd werden.

Als hij in het tweecellen-stadium het ei een sterken draaiingshoek gaf, kreeg hij dubbelmonstra, die zich ontwikkelden tot zwemmende larven.

Bij deze ontwikkeling, die hij van stap tot stap kon vervolgen, was er geen sprake van halveering der kiem en postregeneratie, en evenmin kan hier een polyspermie aangenomen worden. Hij meent, dat afgezien van experiment de oorzaak der dubbelvorming ligt in de structuur van het eierstokei.

MITROPHANOW beschrijft in hetzelfde deel blz. 347 eenige hoenderkiemschijven, die ieder een dubbele primitief-streep vertoonen. Ze werden gevonden onder vele andere bij het uitbroeden bij te lage temperatuur of na gedeeltelijk vernist te zijn.

J. LOEB (hetzelfde deel, blz. 455) legde het weder anders aan. Hij steunt op ROUX' ontdekking, dat wanneer één der beide eerste splingingsbollen in het bevruchte ei gedood wordt, de andere door zoogenaamde postgeneratie een volledige larve kan leveren. Ook DRIESCH heeft door schudden van zeeëgeleieren de beide eerste blastomeren van elkander gescheiden en uit één enkele zich een geheel dier zien ontwikkelen. LOEB veronderstelt nu met ROUX, dat als de beide eerste blastomeren slechts voldoende gescheiden konden worden en toch in het ei bleven liggen, er dubbelmonsters moeten ontstaan.

Hij bracht om de juistheid dezer veronderstelling aan te toonen, bevruchte zeeëgeleieren in verdund zeewater. Door het osmotisch drukverschil zwelt het protoplasma op, de schaal van het ei barst, en een gedeelte van het protoplasma treedt in dropvorm uit, doch behoudt den samenhang met de rest. Worden ze dan weder in normaal zeewater gebracht, zoo gaan beide deelen zich zelfstandig, doch samenhangend ontwikkelen. Al naarmate die samenhang is, komen er nu bij de blastula-vorming allerlei combinaties, wier beschrijving ons hier te lang zou ophouden. Het eind-effect is, dat er of zeeëgel-larven (plutei) ontstaan, die los mechanisch samenhangen en later loslaten, of enkelvoudige plutei met overtollige deelen, of eindelijk duidelijke dubbelvormen.

Daarentegen is aan MORGAN het omgekeerde gelukt. Hij bevrijdde zeeëgeleieren door ze te schudden en in water te laten vallen van hun schaal, en zag, dat sommige samenkleefden. Deze dubbele eieren leverden individuen, die eerst twee blastulae, daarna twee gastrulae vormden en zich tot dubbelmonsters ontwikkelden. Ja zelfs vloeiden eens de beide gastrulae ineen en ontstond er op die wijze één individu uit twee bevruchte eieren.

Deze experimenten wijzen verschillende richtingen uit. Men ziet onder allerlei pathologische omstandigheden uit één ei dubbelmonsters ontstaan, doch ook door splijting, ja door vergroeiing hetzelfde gebeuren. Toch blijkt er uit, dat de experimentatoren de oplossing van het vraagstuk in stoornissen van het bevruchte ei en niet in die van de bevruchting zelf zoeken. Dit is niet bemoedigend voor Dr. WIEDEMANN.

Leiden, September 1895.

Dr. SIEGENBEEK VAN HEUKELOM.

BERICHTEN.

BUITENLAND.

NEW-YORK. — Vivisectie. Namens the American Humane Association is aan 2000 bekende geneeskundigen, schrijvers, geestelijken, professoren enz. een rondvraag verzonden, om hun meening over de vivisectie. Onder hen allen waren slechts ongeveer 250 voor onbeperkte vrijheid in het nemen van proeven op levende dieren. De groote meerderheid wenschte volstrekt verbod, of beperking tot pijnlooze proefnemingen met een bepaalde betrekking tot de behandeling van menschelijke ziekten. Zeer velen veroordeelden als wreed en slecht het pijnigen van dieren ten einde reeds bekende physiologische feiten te demonstreeren, of proefnemingen die geen begrijpelijken samenhang met de geneeskunst hebben. (*Lancet*, p. 1264).

— **Vleeschuitvoer.** De Regeering heeft strenge maatregelen voorgeschreven om te voorkomen, dat rundervleesch, onder welken vorm ook, wordt uitgevoerd, zonder dat gebleken is, dat het in goeden staat verkeert, en van gezond vee afkomstig is. Schepen met ongewaarborgd vleesch aan boord kunnen niet uitgeklaard worden, voordat aan de verordeningen voldaan is. (*Lancet*, p. 1264).

LONDEN. — Diphtherie. De sterfte aan diphtherie neemt voortdurend toe, en rees in de voorlaatste week tot 75. Het aantal gevallen, in de ziekenhuizen aanwezig, bedroeg op 9 November 683, waarvan 112, die gedurende de laatste week waren ingekomen. (*Brit. med. Journ.*, p. 1248).

— **Verbruik van nuchtere stimulantia.** Terwijl het verbruik van