

WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

DE OORSPRONG DER BESTANDEELEN VAN TUBERKELS, vooral der zoogenaamde „Riesenzellen” vormt het onderwerp eener lijvige verhandeling van Dr. E. ZIEGLER 1), assistent aan het Pathologisch Instituut te Würzburg. Hoewel men er, bij den tegenwoordigen chaötischen toestand van de leer der tuberculose, toe zou kunnen komen, voorloopig geen kennis meer te nemen van nieuwe redeneringen en onderzoekingen, meenen wij dat een korte vermelding van het boek van ZIEGLER niet achterwege mag blijven. De schrijver heeft getracht door zeer vernuftige proeven het ontstaan der in de laatste jaren zoo uitvoerig besproken „Riesenzellen” op te helderen. Het is bekend dat de zeer groote, met vele kernen voorziene, lichamen, in het midden van de kleinste tubercula gelegen, eerst door LANGHANS als een gewichtig bestanddeel dier tubercula werden erkend, ofschoon zij reeds door ROKITANSKY en VIRCHOW waren opgemerkt. LANGHANS 2) beschrijft ze als ronde of elliptische lichamen, bestaande uit een fijnkorrelig protoplasma, en vele, 20 tot 30, aan de peripherie gelegen kernen; dikwijls heeft zulk een lichaam straalsgewijze uitloopers. Den oorsprong dier Riesenzellen kon LANGHANS niet ophelderen; het waarschijnlijkst achtte hij het, dat zij door vergrooting en kernvermeerdering van kleinere cellen ontstonden.

Vele onderzoekers, waaronder vooral KLEBS te noemen is, kwamen later tot de meening dat de Riesenzellen de gestolde en veranderde inhoud van lymfvaten waren. Anderen, waaronder SCHÜPPEL, zochten den oorsprong in de bloedvaten. RINDFLEISCH, die in de laatste jaren zoo ijverig tuberkels onderzocht heeft, neemt in elk geval ook het *intravasculair* ontstaan aan, en wijst op de endotheliumcellen als uitgangspunt der vorming.

ZIEGLER beoogde niet zoo zeer het ontstaan der verschillende tuberkelbestanddeelen na te gaan, maar trachtte langs experimenteelen weg de veranderingen te leeren kennen, welke de ongekleurde bloedcellen na hare emigratie ondergaan. Het uitgangspunt voor zijne proeven lag in eene mededeeling van RINDFLEISCH, die opgemerkt had, dat poreuse lichamen, zoo als stukjes kurk, in de buikholte van konijnen gebracht, in hunne poriën gevuld worden met lymphcellen. ZIEGLER kwam nu op het denkbeeld, het indringen en zoo mogelijk verder ontwikkelen van lymphcellen in voor microscopisch onderzoek geschikte capillaire ruimten te doen plaats hebben. Hij nam dunne glasplaatjes, van 2 tot 3 centimeters lang, en bijna even zoo breed, sleep de scherpe kanten en hoeken af, en bevestigde daarop aan de vier hoeken een even groot dnn dekglaasje. Het groote bezwaar was een kleefmiddel te vinden, dat in de warme vochtige lichaamsdeelen niet losliet. Na veel proeven bleek alleen „Porzellankitt” bruikbaar. Door dit tusschen de hoeken der glaasjes te brengen en die aaneen te kleven, ontstond er een van vier zijden toegankelijke capillaire ruimte. Zulke glaasjes in de buikholte of pleurae van konijnen en honden gebracht, veroorzaken slechts een zeer geringe plaatselijke ontsteking. ZIEGLER slaagde echter in de genoemde lichaamsdeelen niet. Wel vond hij, na 1 tot 10 dagen, verschillende veranderingen rondom de plaatjes, die soms in het omentum als ingerold en door een sereuse cyste omgeven, werden aangetroffen; wel kon hij ook steeds ingedrongen cellen tusschen de glasplaatjes vinden, maar gene verder ontwikkelde, slechts regressief veranderde.

1) *Experimentelle Untersuchungen ueber die Herkunft der Tuberkelelemente mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese der Riesenzellen*, von Dr. E. ZIEGLER. Mit 5 lithogr. Tafeln. Würzburg, 1875.

2) VIRCHOW's *Archiv*, Bd. 24.

Beter slaagden de proeven, toen de glasplaatjes onder de huid en tusschen de spieren werden gebracht, en wel bij honden; vooral toen de plaatjes nog wat kleiner werden genomen: 16—20 millim. lang, 8—12 breed. De binnenvlakte der dijen, de buikwand, de schouderbladstreek waren de geschiktste streken. De huid werd ingesneden; met een scalpelsteel werden de spieren uit elkander, en de glasplaatjes daartusschen geschoven. De huidwond werd door een naad gesloten. Slechts enkele malen volgde ettering; welke gevallen onbruikbaar waren. Dikwijls waren de ontstekingsachtige veranderingen te onbeduidend, en werden tusschen de glasplaatjes slechts afgestorven kleine ronde cellen gevonden, vaak ook rhombische en naaldvormige haematoidine-kristallen. Het gunstigst waren die gevallen, waarin na 10—25 dagen, een matige graad van ontsteking, met vorming van nieuw vaatrijk weefsel, rondom de glasplaatjes werd gevonden. In zulke gevallen vond ZIEGLER steeds tusschen de plaatjes „Riesenzellen” en epithelioïede cellen; somtijds zelfs was het tot vorming van bindweefselvezelen, van een „reticulum” gekomen.

Over den gang van zaken bij de ontwikkeling van bindweefsel en bloedvaten bewaart ZIEGLER opzettelijk het stilzwijgen. Hij deelt slechts omtrent de „Riesenzellen” verdere bijzonderheden mede. Hij verdeelt de 83 praeparaten, welke hij verkregen heeft, en waarvan er 20 vorming van „Riesenzellen” vertoonden, in drie groepen: 1^o, die van den 1sten tot den 10den dag; 2^o, die van den 11 den tot den 25sten, en 3^o, van den 26sten tot den 70sten dag.

Omtrent de eerste groep deelt ZIEGLER mede dat in de eerste 10 dagen aan de tusschen de glasplaatjes gedrongen ongekleurde bloedcellen weinig is waar te nemen. Daarentegen worden de best ontwikkelde groote cellen waargenomen van den vijftienden tot den vijf-en-twintigsten dag. In 62 proeven kwamen zij 17malen voor. De glaasjes werden in oplossing van osmiumzuur van één pCt. een paar dagen gelegd, daarna in glycerine of oplossing van acetate kaliceus bewaard. Men vindt nu in op die wijze verkregen praeparaten een groot aantal ettercellen, maar daartusschen grootere, met sterk korrelig protoplasma en groote kernen met dubbele omtrekken en kernlichaampjes. Als de groote cellen den omvang van een epitheliumcel der mondholte bereikt hebben, neemt men er reeds vele kernen in waar. Dan is de vorm ook somtijds onregelmatig, met kleine uitloopers; anders nog rond of eirond.

Terwijl de genoemde bijzonderheden vooral in het midden van het praeparaat zijn waar te nemen, vindt men aan de randen gewoonlijk een nog hoogere ontwikkeling. De cellen zijn nog grooter, bevatten tot 20 en 30 kernen, verspreid door de celmassa, slechts enkele malen meer aan de peripherie gelegen. Zulk eene cel wordt somtijds door een fijn reticulum omgeven. Dan liggen daaromheen gewoonlijk dicht opeengedrongen, polyëdrische cellen, veel grooter dan de ettercellen, welke men hier en daar ook nog aantreft. Al deze bijzonderheden worden door duidelijke afbeeldingen toegelicht.

Liggen de „Riesenzellen” niet in een reticulum, maar meer direkt door andere kleinere ronde cellen omgeven, dan ziet men er gewoonlijk een zoom om heen, welke meer doorschijnend is. Aan de interpretatie van dit beeld besteedt de schrijver veel woorden, wier korte zin daarop neêrkomt, dat de centrale groote cel de naast aan haar grenzende cellen als voedings- en vormingsmateriaal gebruikt.

Ter loops maakt ZIEGLER nog meer bijzonder melding van een praeparaat, na 25 dagen uit een hond genomen (blz. 48 en 49), waarin hij in één der hoeken tusschen de glasplaatjes duidelijke, met bloed gevulde vaatlissen aantrof. De bloedvaatwanden bestonden uit spoelvormige cellen, aan wier buitenvlakte weder hier en daar „Riesenzellen” te zien waren.

Nadere bijzonderheden omtrent vaatvorming en bindweefselontwikkeling deelt hij echter, gelijk reeds opgemerkt werd, niet mede.

De groep der praeparaten welke van den 26sten tot den 70sten dag verkregen werden, leverde niet veel merkwaardigs op. Gewoonlijk werd korrelige en vette metamorphose in alle tusschen de glasplaatjes gevormde bestanddeelen aangetroffen. Waren de ingedrongen elementen in geen groot aantal aanwezig, en de vaatlissen, welke in sommige praeparaten, ook van deze periode, werden aangetroffen, behouden gebleven, dan was duidelijk te zien, dat de „Riesenzellen” steeds in zeer nauw verband met de vaatvorming stonden. Steeds lagen zij zijdelings tegen de vaatlissen aan, of aan het einde van een boog, zoodat somtijds het vliesje, dat den vaatwand vormde, als het ware de groote cel omplooidde. In meest alle praeparaten dezer periode had echter regressieve verandering der vormelementen de overhand, hetgeen blijkbaar in verband stond met de groote hoeveelheid dier elementen, en het daarvan afhankelijke gebrek aan voedingsmateriaal.

Het is begrijpelijk dat ZIEGLER op grond dezer proeven tot het besluit komt, dat „Riesenzellen” zich uit geëmigreerde kleurlooze bloedcellen vormen kunnen, en dat zij, ook in tuberkels geen specifiek, neoplastisch, element zijn. Het laatste volgt natuurlijk uit de proeven en beschouwingen van ZIEGLER niet direkt; maar om zijne gronden voor de vorming dier groote centrale cellen, ook in tuberkels uit lymphoïede cellen, in het licht te stellen, zou ik niet alleen zijne fragmentarische, en toch reeds uitvoerige, beschouwing van de verschillende theoriën omtrent tuberculose geheel moeten overnemen, maar zelfs uitbreiden. De zaak wordt nog moeilijker, doordien de schrijver (blz. 82 en v.) ook de proliferatie van endothelium bij ontsteking aanneemt en de vorming van „Riesenzellen” ook daaruit, dus niet uit geëmigreerde bloedcellen, voor waarschijnlijk houdt. Voor het oogenblik ligt dit alles buiten mijn bestek.

Misschien komt er later gelegenheid voor een meer opzettelijke beschouwing der tuberculose, waarbij deze belangrijke verhandeling van ZIEGLER dan ook uitvoeriger ter sprake moet komen. Thans beperk ik mij tot de vermelde bijzonderheden omtrent de proeven van ZIEGLER, en tot het mededeelen zijner daarop vooral gegronde uitspraak, dat een tuberkel geen specifiek neoplasma is „sondern nichts anders als ein Entzündungsheerd, der sich nur durch gewisse anatomische Eigenthümlichkeiten von andern unterscheidet.” De voorwaarden voor die „anatomischen Eigenthümlichkeiten” liggen echter, ook volgens ZIEGLER, in eene eigenaardige *diathese*. W. K.

MENSTRUATIE EN DYSMENORRHOE. — Prof. GUSSEROW heeft de *menstruatie* en *dysmenorrhoe* tot onderwerpen gekozen van een der *klinische voordrachten*.

Hij herinnert hier in de eerste plaats aan de onderzoekingen van KUNDRAT over het uteruslijmvlies gedurende de menstruatie. Deze onderzoekingen bevestigen de waarnemingen van anderen dat de veranderingen van het uteruslijmvlies ten tijde der menstruatie vooral vóór het begin der bloeding geheel dezelfde zijn als bij de deciduavorming in het begin der zwangerschap, zoodat reeds lang de menstruatie als eene zwangerschap in het klein wordt beschouwd als voorbereidend stadium voor de ontwikkeling van het ei. Hoogstens kan men een gradueel verschil tuschen de decidua menstrualis en de decidua graviditatis constateeren. Reeds lang lag nu de vraag voor de hand, wat er met dit gezwollen uteruslijmvlies gebeurde, wanneer er geen bevruchting volgde, wanneer het aldus voorbereide eïnest geen eitje opnam. POUCHET had er zich in dien zin over uitgelaten, dat het gezwollen slijmvlies tuschen twee menstruatieperioden in den vorm van een slijmprop werd uitgestooten, een meening die echter nooit door waarneming bevestigd werd. En toen schijnt men er in te hebben berust dat dat slijmvlies