

Collega W. DE JONG, uit Leiden, liet mij weten, dat de methode jaren geleden door een te Haarlem gevestigd chirurgijn werd toegepast.

Collega B. BUIJS, uit Wanswerd a/d Streek (Fr.), schreef mij, dat prof. T. ZAAIJER in zijn anatomische lessen van 1895—1897, op grond van gelijksoortige overwegingen als door mij zijn uiteengezet, de bewerking met een vijl van den al te sterk gekromden nagel heeft aanbevolen.

En collega H. DE JAGER, uit Kollum, heeft mij zeer verplicht met de opmerking, dat volgens de *Münch. med. Wochenschr.* van 1890, n<sup>o</sup>. 24, dr. PÜRCKHAUER de methode ook heeft toegepast, met deze wijziging, dat het oppervlak van den nagel vooraf met een warme, 40 pCt. sterke oplossing van kaliloog week wordt gemaakt.

Ook van een leek, den heer TH. VAN RAVESTEIJN uit Leiden, ontving ik een schrijven, waarin deze zijn ingenomenheid met het middel kenbaar maakte.

Ik acht mij verplicht van deze brieven gewag te maken, en ik doe het met te meer genoegen, omdat zij mijn ervaring, welke, zooals ik reeds te kennen gaf, niet veel gewicht in de schaal kan leggen, bevestigen. Ik mag nu wel aannemen, dat er nog meer personen zullen zijn, die het middel kennen, maar dat het zòd algemeen bekend zou zijn, dat mijn mededeeling overbodig zou mogen worden beschouwd, geloof ik toch niet. De inlichtingen, die ik vooraf in chirurgische kringen heb ingewonnen, bewijzen het tegendeel. Dit wilde ik te mijner rechtvaardiging te berde brengen, opdat men niet zal kunnen zeggen, dat ik de zaak op het tapijt heb gebracht, zonder vooraf deskundigen te hebben geraadpleegd.

Amsterdam, 19 October 1915.

E. C. VAN LEERSUM.

## DE ERFELIJKE VOORBESCHIKTHEID VOOR TUBERCULOSE.

### I.

Vermoedelijk hebben alle zgn. erfelijke ziekten een uitlokkend moment nodig, dat de *voorbeshiktheid* gelegenheid geeft tot uiting te komen, de *ziekte* doet ontstaan (verbruikstheorie van EDINGER). Dat voorbeshiktheid en ziekte zoo dikwijls verward worden, heeft daarin zijn grond, dat de voor het optreden der ziekte noodige uitwendige factor physiologisch is en in de praktijk van het leven niet of zoo goed als niet is te ontgaan (bijv. de factor „loopen” in het ontstaan der spastische spinale paralyse); gelet op de omstandigheid, dat bij lijkopeningen in een zoo groot percentage der gevallen verschijnselen van besmetting door tuberkelbacillen kunnen worden gevonden, kan de meermalen gehoorde uitspraak, dat bijna niemand aan den inval door tuberkelbacillen ontkomt, wel voor juist worden gehouden.

Voor de zgn. erfelijke ziekten, wijzen de betreffende stamboomen er op, dat de voorbeshiktheid voor de ziekte zich in de kiembaan als een onafhankelijke, niet onverbreekbaar met het overige kiemplasma verbonden grootheid gedraagt. Naast individuen, die „ziek” worden, vinden wij in niet te kleine gezinnen zoo goed als altijd andere, die gezond blijven: het deel of de deelen, die samen de voorbeshiktheid vormen, „mendelen”.

Zeer weinig is ons bekend van de gedragingen van disposities, welke — zooals een eventueel aanwezige voor de tuberculose — een *levend* uitwendig agens behoeven om tot uiting te komen. Het weinige, dat wij weten, is wel belangwekkend en daarom wil ik er hier iets van vermelden.

Door BIFFEN uit Oxford werden tarwesoorten, die onvatbaar waren voor de gele roest (veroorzaakt door de schimmel *puccinia glumarum*), gekruist met andere, welke voor besmetting vatbaar bleken. Uit de betreffende proeven, door NILSSON-EHLE met hetzelfde gevolg herhaald, bleek, dat de vatbaarheid voor de ziekte zich gedroeg als een „mendelend” (afsplitsend, van andere eigenschappen onafhankelijk) kenmerk, dat

dominant is. In de 1ste generatie (= alle leden bastaarden ook ten opzichte der „vatbaarheid“) bleken alle planten vatbaar voor de ziekte, in de 2de generatie (dus  $DD + 2 DR + RR$ ) bleek  $\frac{1}{4}$  (=  $RR$ ) de vatbaarheid weer verloren te hebben. De werkelijke cijfers in een der proefnemingen waren bijv. 1609 : 523. Het is bij deze proeven volmaakt onverschillig, of het stuifmeel van de eene of van de andere soort genomen wordt, wat niet het geval zou zijn, als de ziekteverwekker mechanisch met het stuifmeel werd overgebracht. Werden de  $RR$ -individuen onder elkaar gekruist, dan waren alle nakomelingen onvatbaar voor de ziekte; zij toch konden niet anders dan weer  $RR$ -individuen voortbrengen.

Een tweede voorbeeld geeft ons een kruising van 2 urtica-soorten: de urtica dodartii (getande bladrand) met urtica pilulifera (gladde bladrand). De getande bladrand blijkt in de betreffende proeven volledig dominant, de 2de generatie bestaat uit 3 getande: 1 gladde. Bij voortgezette inteelt wordt de verhouding hoe langer hoe gunstiger voor de getande soort, omdat die met gladrandige bladeren buitengewoon gevoelig zijn voor schimmelziekte. In dit voorbeeld vinden wij 2 kenmerken gekoppeld: getand-onvatbaar of glad-vatbaar.

Wanneer de psoriasis alsnog een parasitaire ziekte mocht blijken, zou ik uit eigen ervaring aan het bovenvermelde een aan de menselijke ziektekunde ontleend voorbeeld kunnen toevoegen. In een gezin van 12 kinderen — allen volwassen — kregen van de 8 meisjes 4 de ziekte, de 4 broers bleven vrij (de moeder en een tante der moeder leden aan dezelfde aandoening). In dit voorbeeld hebben wij waarschijnlijk nog een nieuwen invloed te zien, nl. dien van het geslacht.

Met betrekking tot voorbeschiktheid en tuberculose verwijs ik naar een referaat in dit *Tijdschrift* (1913, II, bldz. 1307).

Uit het voorafgaande kan worden opgemaakt, dat ik het niet eens kan zijn met de uitspraak van prof. SCHELTEMA, dat de erfelijke voorbeschiktheid niet van overheerschende beteekenis kan wezen in het ontstaan van tuberculose, „aangezien zij pas medebepalend kan worden, als het erfelijk belaste individu met den bacil in aanraking komt“. Waar de besmettingskans nog zóó groot is, schijnt mij de mogelijkheid niet gering, dat (met andere — uitwendige, buiten den aanleg liggende — factoren van fluctueerend karakter, wier beteekenis in een gegeven geval dikwijls moeilijk te bepalen zal zijn) de bestaande erfelijke voorbeschiktheid over de gevolgen der besmetting zal beslissen. Hier zal het onderzoek van een zoo groot mogelijk familiemateriaal door denzelfden arts (liefst door den huisarts, die vele jaren in dezelfde praktijk gevestigd bleef) misschien eenig licht kunnen brengen en daarom heb ik dan ook de door ons hoofdbestuur uitgeschreven prijsvraag met groote instemming begroet.

Zal echter de arbeid dier collega's werkelijk ons inzicht in de dingen beter maken, dan zal het antwoord op de gestelde vraag niet langs uitsluitend statistischen weg moeten worden gezocht, maar zal er met stamboomen moeten worden gewerkt. In deze stamboomen moet niet alleen aan de „zieken“, maar ook aan de „gezond“ gebleven leden van het geslacht en hun afstammelingen, en tevens aan de aangehuwden (en de familie van dezen, zoover dat kan) de noodige aandacht worden gewijd. De oplossing der vragen naar de erfelijkheid van de voorbeschiktheid voor ziekte zal moeten worden gezocht langs *biologischen* weg.

Meerenberg, 16 October 1915.

A. M. BENDERS.

## II.

Het komt mij voor, dat de denkfout ten opzichte van het vraagstuk erfelijkheid en tuberculose aan de zijde van prof. SCHELTEMA is en niet aan de zijde van hen, die de prijsvraag der Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst opstelden. Zijn denkfout is het eenzijdig waardeeren van één onder twee momenten, wier medewerking gelijke-