

door behandeling met autovaccin niet van hun bacillen bevrijd worden. Hij kon evenwel aantonen, dat na die behandeling de uitgescheiden bacillen niet meer virulent waren bij dierproeven, en meent daaruit te mogen besluiten, dat, zoolang geen afdoend middel bekend is, een behandeling met autovaccin aanbeveling verdient. Uit zijn proeven bleek verder, dat de gunstige werking slechts ongeveer een jaar aanhield, zoodat de inenting op geregelde tijden herhaald zou moeten worden. Zou niet de meest verstokte Hollander dan nog maar liever zijn handen een keer extra wasschen? (ref.)

J. P. BIJL.

Oorzaken van mislukken der stralenbehandeling van kankers.

— In de *Berl. klin. Wochenschr.* n^o. 37, 1916, beschrijft THEILHABER uit München, hoe moeilijk de diepliggende kanker door bestraling, zelfs met zeer hoge doses, te genezen is, terwijl de huidkanker met deze behandeling zulke goede uitkomsten geeft. Telkens weer verkrijgt men met radium- en röntgenstralen een belangrijke vermindering in grootte van het gezwel, ophouden der ulceratie en secretie, maar een rest van gezwel blijft dikwijls over, die dan zelfs op hoogste doses niet meer pleegt te reageeren. Waaraan dit ligt, dat deze laatste kankercellen, in tegenstelling met de vroegere van hetzelfde gezwel, niet meer gunstig reageeren? Hebben deze cellen een stralenimmunitet verkregen? Men weet het niet. De schrijver meent, dat een belangrijke factor voor de genezing van den kanker gelegen is in het beschikbaar zijn van gezond, tot nieuwvorming in staat zijnd bindweefsel met voldoende lymphocyten. Reeds physiologisch ziet men, dat, waar epitheel in bindweefsel indringt, een reactieve hyperaemie met celinfiltratie in het bindweefsel optreedt (eierstok, haren en klieren der huid). Bij kleine, beginnende kankers ziet men dikwijls evenzoo, dat het ingroeien van het epitheel in de diepe bindweefsellagen in deze laatste een hyperaemie met ontstekingsachtige celinfiltratie opwekt. Wellicht is hierin een poging te zien van de natuur om de kankerontwikkeling te remmen. THEILHABER heeft hierop reeds eenige jaren geleden gewezen en werd onlangs bijgevallen door RIBBERT op grond van histologische studiën¹⁾. Bestraalt men nu met matige doses, dan ontstaat in de omgeving van het kankergezwel een hyperaemie, het bindweefsel wordt geprikkeld en overweldigt de beschadigde kankercellen; gebruikt men echter te hoge doses, dan sluiten zich de vaten door endarteriitis en thrombose, het omgevende weefsel wordt anaemisch en atrophisch, litteekenachtig, terwijl het niet meer in staat is de beschadigde, doch nog niet gedooide kankercellen te vernietigen door ingroei en uitelkaarsplitsing der

1) Zie referaat W. M. DE VRIES, *Ned. tijdschrift voor geneeskunde* 1916, I, bldz. 2305.

epitheelvelden. Schrijver is daarom een voorstander in de stralenbehandeling van de aanwending van niet te hooge doses, waarbij het vaatstelsel van het gezonde, omringende bindweefsel gespaard wordt, en ondersteunt dan nog de functie van het bindweefsel door tusschen de bestralingsreeksen in, diathermie van de bestralingszônes in te voeren. Nog op andere wijze doet hij de lymphocyten in de omgeving van den kanker en door het geheele lichaam toenemen, nl. door het inspuiten ter plaatse en ook in de aderen van orgaanextracten (thymus en milt, baarmoeder). In den regel werd dan sterke leucocytose waargenomen, die 8—14 dagen aanhield. Ook aderlatingen 2 maal 's jaars veroorzaken belangrijke leucocytose. Op dergelijke wijze behandelt THEILHABER reeds sinds jaren ook uit voorzorg de geopereerde patiënten en ziet daarbij goede uitkomsten.

G. F. GAARENSTROOM.

Nieuwe onderzoekingen over cholera en vliegen. — ROBERG (*Phillip. journ. of science*, Deel 10, 1915, bldz. 309) heeft over dit onderwerp onderzoekingen gedaan, nu niet met de gewone huis-, maar met een andere vlieg, *Aphiochaeta ferruginea*, die dáárom van zooveel belang is, omdat zij door haar kleinheid door gewoon vliegengaas (met mazen van 1.6 mM. in het vierkant, zelfs door een 8 lagen dikke gaasbedekking met mazen van 1.3 mM. in het vierkant) heenkruipt, waardoor zij de gewone maatregelen voor vliegenbescherming in restauraties, op W. C.'s, enz. nutteloos maakt. Het volwassen insect herbergt de levende cholera-vibrionen 10 uur lang op haar lichaam en 26 uur lang in den darm. De larven houden de vibrionen slechts zóó lang in den darm, als hun voedsel die vibrionen bevat. Overgang dezer bacteriën van larve op pop en van pop op imago werd waargenomen, maar slechts dán, wanneer de omgeving van larven en poppen voortdurend steriel wordt gehouden, de pop-huid met 5 pCt. lysol wordt ontsmet en larven en poppen worden gedompeld in een 24 uur's bouillon-kweek van cholera-vibrionen. Het komt Ref. voor, dat het met behulp van zulke heroïsche middelen niet moeilijk moet zijn om bij alle dieren, die niet tijdens de behandeling sterven, aan te toonen, dat zij de cholera-vibrio kunnen overbrengen en dat onderzoekingen als deze weinig waarde hebben voor de oplossing der vraag, of vliegen voor de overbrenging der cholera-vibrionen *praktisch* van belang zijn.

SWELLENGREBEL.