

De reactie van Dick en actieve onvatbaarmaking tegen roodvonk. — In het *Journal of the Am. Med. Ass.*, Vol. 83, No. 6 deelt ZINGHER zijn onderzoekingen omtrent het roodvonktoxine enz. heel wat uitvoeriger mee, dan dat tot dusver was geschied (zie dit *Tijdschrift* van 9 Augustus j.l.).

Hij beschrijft de productie van het toxine op dezelfde wijze, als ref. reeds van hem mocht vernemen en zooals die ook in het Rijksserologisch Instituut reeds wordt toegepast. Bij gebruik van den oorspronkelijken voedingsbodem van DICK, 10 pCt. schapebloedagar, treft men het toxine slechts aan in het condensatiewater, hetgeen uitteraard slechts een zeer geringe oogst verschaft. Een heel wat ruimere oogst is te verkrijgen door kweken in paardebloedbouillon of in pneumocokkenbouillon, waaraan 5 pCt. gede-fibrineerd paardebloed is toegevoegd. Verder geschiedt de bewerking zooals bij de bereiding van diphtherietoxine, hoewel het noodig is de roodvonktoxine-oplossing zooveel mogelijk van andere proteïnen te zuiveren, waartoe ZINGHER aanraadt de methode van HUNTOON met keukenzout en azijnzuur en dialyseeren van het filtraat, waardoor wel de helft van het toxine verloren gaat, maar waardoor men een toxine-oplossing verkrijgt, die slechts 50 mgr. stikstof per 100 cM³ bevat tegen de oorspronkelijke oplossing 850 mgr..

De sterktebepaling van het toxine moet geschieden in vergelijking met een standaardtoxine, waarvan de werking op de huid van een gevoelig persoon is vastgesteld; proefdieren zijn voor de titreering ongeschikt, daar zij voor het roodvonktoxine te weinig gevoelig zijn. Het toxine, dat in een verdunning van $\frac{1}{500}$ tot $\frac{1}{1000}$ wordt aangewend, is heel wat bestendiger, ook in de verdunning, dan het diphtherietoxine. Voor het uitvoeren der controlereactie, de pseudo-DICK, met verhitte toxine is het zelfs noodig gedurende een uur te koken, waardoor de andere proteïnen afkomstig van de streptocokken niet worden vernietigd, zoodat de pseudo-reactie blijft ontstaan. Dit laatste is niet het geval, wanneer men toxine-oplossing mengt met serum van herstelden of van andere personen met een negatieve reactie van DICK, waaruit volgt, dat dit serum niet alleen het toxine, maar ook de andere streptocokkenproteïnen neutraliseert.

De techniek der reactie is geheel gelijk aan die van de reactie van SCHICK. Ook hier kunnen 4 verschillende reacties optreden, nl.: positief, negatief, negatief-pseudo en positief-gecombineerd. De positieve reactie treedt vroeger op dan met diphtherietoxine, reeds na 4—6 uur, en is na 24 uur gelijk aan een positieve reactie van SCHICK van 4 dagen; soms is een licht infiltraat aanwezig — bij de pseudo-reactie nooit —, terwijl na 48 uur alles reeds verbleekt is en schilfering en pigmentatie slechts voorkomt na een zeer sterke reactie. Evenals bij de reactie van SCHICK ziet men ook hier de pseudo eerder en verdwijnt zij vroeger.

Onderzoekingen ingesteld bij verschillende groepen van personen bevestigen geheel hetgeen bij diphtherie is gevonden:

1°. pasgeborenen vertoonen de eerste 6—12 levensmaanden dezelfde reactie als hun moeders;

2°. een onderzoek bij 4500 personen leerde, dat het aantal negatieve reacties met den leeftijd toeneemt;

3°. onder de kinderen der bemiddelden is het procentgetal der negatieve reacties kleiner, slechts 17 pCt. tegenover onder de kinderen der volksscholen 77.3 pCt.;

4°. de plattelandsbewoners zijn minder geïmmuniseerd, vertoonen dus meer positieve reacties dan de stedelingen;

5°. in 6 doktersgezinnen reageerden de ouders en de oudere kinderen, die roodvonk hadden gehad, negatief, de jongere kinderen positief;

6°. 14 lijders aan roodvonk, onderzocht gedurende de eerste 5 dagen der ziekte vertoonden allen een positieve reactie; van 49 onderzocht na den 5den dag reageerden 41 negatief, 3 zwak positief en 5 twijfelachtig; van 170 patiënten gaven 158 of 93 pCt. eerst een positieve en in de herstelperiode een negatieve reactie; de overigen 12 bleven positief, maar hun ziektebeeld was ook niet duidelijk.

ZINGHER komt tot de slotsom, dat *zoowel een negatieve reactie in de eerste 5 dagen der ziekte, als een positieve tijdens het herstel de diagnose roodvonk zeer twijfelachtig maakt.*

De actieve onvatbaarmaking paste ZINGHER reeds toe bij 1400 kinderen. Hij gebruikt, teneinde de nogal sterke algemeene reactie, die DICK verkreeg, te vermijden, zeer kleine giften toxine, uitgedrukt in „skin test dosis”, en geeft 3 inspuitingen met tusschenruimte van een week, terwijl DICK 2 gaf om de 5 dagen. De doseering bedraagt 100, 250 en 250 (volwassenen 1000) „skin test doses”. De reactie, die in het algemeen alleen na de eerste inspuiting intreedt, is bij deze entmethode gering en blijft in bijna alle gevallen plaatselijk. Toch is ZINGHER bezig te zoeken naar een methode, waarbij ook nog deze plaatselijke reactie achterwege zal blijven, en hij meent daartoe een dergelijken weg te moeten inslaan, als door RAMON bij diphtherie is aanbevolen, n.l. roodvonktoxine blootgesteld aan de werking van formaldehyde bij een temperatuur van 37—42°, *roodvonkanatoxine*, voor de enting te gebruiken, waarvan hij echter nog geen ervaringen meedeelt.

Ref. merkt op, dat het roodvonktoxine zich dus in twee eigenschappen van het diphtherietoxine onderscheidt n.l. door zijn veel grooter bestendigheid blijkend uit de langdurige verhitting, een uur bij 100° tegen diphtherietoxine 10 min. bij 75°, en door zijn aanmerkelijk geringere giftigheid, tengevolge waarvan het voor actieve immunisatie kan worden gebruikt zonder door antitoxine te zijn geneutraliseerd, zoodat wij bij roodvonk geen TA, maar slechts T gebruiken.

H. ALDERSHOFF.

Omzetting van koolhydraten. — Hierover vinden wij eenige mededeelingen van TH. BRUGSCH en medewerkers in de *Biochemische Zeitschrift*, dl. 149, 1924, bldz. 1, 24 en 40. G. SHINODA bestudeerde de omzetting in lever en spieren van duiven en den invloed van hongeren en van de antineuritische bijkomstige voedingsstof. BRUGSCH, H. HORSTERS en R. KATZ deden hun proeven met dezelfde organen van honden en onderzochten den invloed