

REFERATEN.

Ontwikkelingsvoorwaarden voor het Rousvirus in vitro.

— Dat het z.g.n. ROUSVIRUS in vitro zich ten koste van monocytten vermenigvuldigen kan, is door CARREL reeds vroeger aangetoond. Dit bewijst echter nog niet, dat het een ultramikroskopisch organisme is, het zou ook een autokatalytisch werkende stof kunnen zijn, oorspronkelijk al of niet door de weefsels zelf gevormd. TWORT heeft reeds in 1915 een dergelijk vermoeden geuit. De toeneming van het ROUSVIRUS in vitro is tot nu toe alleen aangetoond bij aanwezigheid van levende cellen. CARREL bestudeert de ontwikkelingsvoorwaarden nog eens nauwkeurig en geeft zijn uitkomsten in *The Journ. of Exp. Medicine*, Vol. XLIII, bldz. 647, 1926. Hij ontwikkelt eerst een techniek om quantitatief te kunnen werken met virushoudende vloeistoffen. Hij drenkt daarmee schijfjes wol en implanteert deze bij de kip. Het blijkt dan, dat zelfs bij gevoelige dieren concentraties van minder dan 1/50000 onwerkzaam blijven, terwijl bij sterkere concentraties quantitatieve verschillen in groeisnelheid der opkomende gezwellen aanwezig zijn. Een negatieve entuitslag bewijst dus niet de afwezigheid van virus, het kan ook beteekenen de aanwezigheid van een kleine onwerkzame hoeveelheid. De methode is primitief, maar er is geen betere. In een leucocytenkultuur of een kultuur van milt of embryonaal weefsel, waaraan nu en dan nieuwe weefselstukjes worden toegevoegd, kan het ROUSVIRUS maanden lang blijven leven, terwijl de kulturen per dag meer dan 1 cm³ virulent vocht opleveren. De kulturen vertoonen vaak morfologische veranderingen, maar niet altijd. Om na te gaan, of het virus zelf zich ten koste van de weefselementen vermenigvuldigde of dat het zich in een inactieven vorm vermenigvuldigde in het medium, terwijl het weefsel er dan een activator aan zou toevoegen, werd een proevenreeks opgezet, waarin aan het mengsel van medium + virus, dat onwerkzaam was, werd toegevoegd een kultuur van weefselementen, die zelf ook onwerkzaam waren. De uitslag was, dat geen werkzame combinatie werd verkregen. Verder werd nagegaan, of de hoeveelheid weefsel in de kulturen aanwezig van invloed was en daarbij bleek, dat bij meer weefsel beter uitkomst werd verkregen. Terwijl bij gebruik van een leucocytenkultuur de bovenstaande vloeistof infectieus is, is bij het gebruik van een zuivere fibroblastenkultuur deze vloeistof niet infectieus, naar wel verschijnt een gezwel na inspuiting der fibroblasten zelf. Wanneer geen levend weefsel in de kulturen aanwezig is, maar wel dood weefsel, dat bijv. bevroren geweest is, of anaëroob is gehouden, dan blijft het virus er wel in leven, maar vermenigvuldigt zich niet op de gewone manier. Het werkzame ROUSBEGINSEL vermenigvuldigt zich dus in vitro bij aanwezigheid van versch weefsel, terwijl die vermenigvuldiging verder afhangt van de hoeveelheid, van den aard en de levenskracht van het weefsel.

C. BONNE,