

Ook hier werd „supplementwerking” gezien. Voor een mengsel 2 : 1 werd gevonden 71, terwijl het getal 62 was berekend. Voor een mengsel van meel en kalfsvleesch waren deze getallen respectievelijk 62 en 53 en voor een mengsel van meel en rundvleesch 73 en 60. Bij de beoordeeling van de volstrekke waarde van al deze getallen moet men, gezien de talrijke moeilijkheden bij dergelijke proefnemingen, natuurlijk eenige terughoudendheid in acht nemen.

E. BROUWER.

Weerstandsveranderingen gedurende den slaap. — Bij het onderzoeken der verschijnselen van den slaap treedt een groote moeilijkheid, die aan alle physiologisch onderzoek eigen is, bijzonder op den voorgrond. Zoodra het onderzoek ook maar eenigermate storend werkt op de te onderzoeken verschijnselen, en hoe licht zal dat hier het geval zijn, mist het tot op zekere hoogte zijn doel. Verschillende methodes ter bepaling van de diepte van den slaap zijn om deze reden onbruikbaar gebleken. De methode, die C. P. RICHTER mededeelt in *Proceedings of the national academy of sciences of the U. S. A.* Volume 12, number 3, bestaat in het bepalen van den weerstand voor den galvanischen stroom tusschen beide handpalmen en tusschen beide handruggen gedurende den slaap. De onpolariseerbare electroden, zink bedekt met een laag caoline, dat gemengd is met een verzadigde oplossing van zinksulfaat, zijn weinig hinderlijk en belemmeren het slapen niet.

De volgende feiten werden door den schrijver aangaande dezen weerstand vastgesteld. Het verreweg grootste deel ervan komt op rekening van de huid: werden hierin kleine gaatjes gemaakt, waardoor de huid voor de geleiding werd uitgeschakeld, dan liep de weerstand van bijv. 54000 tot 15000 ohm terug. Handpalmen en handruggen gedroegen zich zeer verschillend. Na een atropine-inspuiting nam de weerstand tusschen eerstgenoemde geweldig toe, terwijl die tusschen laatstgenoemde nagenoeg onveranderd bleef. Het ligt voor de hand hier aan tusschenkomst der zweetklieren te denken. Zenuwdoorsnijding, bij apen, was evenmin van invloed op den rug-rugweerstand, terwijl zij den palm-palmweerstand sterk deed toenemen. Uit de combinatie van deze beide proeven blijkt dus, dat met betrekking tot het geleidingsvermogen de handrug niet, de palm wel onder zenuwinvloed staat.

In den slaap nam de palm-palmweerstand sterk toe, de rug-rugweerstand soms iets af, soms iets toe. Snelheid en mate der vermeerdering weerspiegelden de diepte van den slaap. Bij het ontwaken daalde de weerstand oogenblikkelijk tot het waakpeil. Slaap heeft dus dezelfde werking als onderbreking der zenuwimpulsen. Merkwaardig is, dat personen met vermeerdering van den rug-rugweerstand verfrischt wakker werden, terwijl degenen, die een vermindering vertoonden, 's-nachts droomden, tandenknarsten en vermoeid ontwaakten. In gevallen van katatonie werd in tegenstelling met de steile stijging gedurende den slaap een weerstand gevonden, die zelfs beneden het gewone waakpeil bleef.

L. KAISER.