

koudwater-behandeling bij typhoiden, en 2^o. het coupeeren der intermittens-aanvallen door chinine 1). De onschadelijkheid van koorts-temperaturen mag niet worden toegegeven, omdat dit nog nooit experimenteel is bewezen 2).

De phagocyten-leer van METSCHNIKOFF, de theorie der vermeerderde oxydatie van MAISSURIANZ wijzen daarentegen op het feit, dat roode bloedlichaampjes te gronde gaan; waarom dan ook niet andere lichaamcellen? vraagt POTT 3). Eindelijk, BRIEGER heeft gevonden, dat de ptomainen bij hooge temperaturen *waarschijnlijk* de eiwitten aantasten of levendiger vernietigen dan bij 37^o C.

POTT blijft antipyretica aanwenden bij langdurige koortsen, bijv. bij typhus abdominalis, om althans bij tusschenpoozen een normaal lage temperatuur te verkrijgen, en zodoende (?) een tijdelijk subjectief welbevinden te zien ontstaan. Korte, cyclisch verloopende koortsen (zooals bij pneumonieën, acute exanthenen, acute catarrhen) mogen zonder antipyretica behandeld worden, indien het sensorium ongestoord functioneert. Hart-degeneratie moet tot voorzichtigheid in het gebruik der antipyretica aansporen. Behalve van baden (26^o R. 10—15 min.) onthoude men zich evenzeer in de kinder-praxis van koortswerende middelen.

FELTKAMP.

CHARPENTIER et BUTTE, Recherches expérimentales sur la vitalité du foetus. (*Nouv. Arch. d. Obst. et de Gynéc.* n^o. 8). — De oorzaak van den dood van het foetus binnen het moederlijk lichaam is in vele gevallen niet aan te geven, en zoo ja, dan behoort ze nog voor een groot deel tot het gebied der hypothesen. In den lateren tijd heeft men eenige experimenten verricht, waaronder die van MAX RUNGE, „over den invloed van hooge temperaturen op het foetus”, de belangrijkste zijn; verder deelde CHARPENTIER op het congres te Washington het een en ander mede over de ureum-vergiftiging van het foetus door de moeder; terwijl hij nu in vereeniging met BUTTE een reeks proeven nam, over de vitaliteit van het foetus onder bepaalde veranderingen van diens medium. Aangezien de voor het foetus meest belangrijke physiologische acten zich in de placenta afspelen, stelden zij zich ten doel den invloed te leeren kennen van de in het placentair bloed teweeggebrachte wijzigingen, en allereerst die, welke ontstaan door gebrekkigen toevoer van zuurstof.

Om te weten, of door vermindering van dit gas in het moederlijk bloed de dood van het foetus eerder intrad dan die der moeder, stelden zij 2 seriën van proeven in. In de eerste liet men slechts een uiterst geringe hoeveelheid lucht tot de longen der moeder toetreden, om zodoende eene langzame verstikking teweeg te brengen; en in de tweede reeks bepaalde men er zich toe

1) Beide argumenten zijn niet bewijzend. Ad. 1^o. de lichaamstemperatuur wordt nauwelijks zoodanig verlaagd, dat hier van eene streng antipyretische behandeling sprake kan zijn, terwijl de gunstige invloed, dien hij op de andere functiën uitoefent, het gunstige resultaat kan verklaren. Ad. 2^o. Chinine is hier geen antipyreticum, zij maakt de ziekte-oorzaak voor het organisme onschadelijk.

2) Het omgekeerde evenmin.

3) Met het stellen dezer vraag is nog niet aangetoond, dat de verhoogde temperatuur oorzaak is der destructieve processen of dat deze daardoor bevorderd worden.

(Ref.).

om uit het bloed der moeder bijna al de zuurstof te doen verdwijnen, door in de maag van het proefdier een voldoende dosis acid. pyrogallicum, opgelost in water, te brengen.

Een der eenvoudigste middelen om de chemische samenstelling van het bloed — wat zijn gehalte aan O en CO₂ betreft — te veranderen, is wel door den gastoevoer, zooals die door de ademhaling geschiedt, te wijzigen. Door deze laatste functie te onderdrukken of te verminderen, moet de zuurstof in het bloed afnemen. Al naarmate dit spoedig of langzaam geschiedt, zijn de gevolgen verschillend.

Bij de proefdieren verkreeg men die langzame verstikking door in de trachea, buizen van verschillend lumen in te voeren. Dedden er zich stikkingsverschijnselen bemerken, dan werd den dieren langzamerhand weer meer zuurstof toegediend; eenige dagen, daarna onder water van 38°, de buik en uterus van het konijn geopend en nagegaan hoe het foetus zich verhiel, en welke de veranderingen waren, die de kleur der navelvaten ondergaan had.

Uit die proeven, die in het origineel dienen nagelezen te worden, bleek nu: dat het foetus eerder of later sterft, al naarmate men aan het moederlijk bloed zuurstof onttrekt, terwijl de moeder, wanneer het foetus reeds is afgestorven, kan blijven leven. Het is zelfs mogelijk, dat deze laatste aan het foetus een deel van zijn zuurstof onttrekt; dat den snelleren dood van dezen kan verklaren. Bij snelle verstikking daarentegen bleken de foetus na den dood der moeder nog te leven, en eenmaal van de moeder gescheiden nog gedurende een zekeren tijd voort te leven — een resultaat aldus geheel tegenovergesteld aan het vorige, doch dat niets paradox is: waar de condities in beide gevallen inderdaad zeer verschillend zijn.

In het laatste geval sterft de moeder zóó snel, dat de berooving van zuurstof niet den tijd gehad heeft om den dood van het foetus te bewerken, dat eenmaal van de moeder gescheiden, voortgaat te leven; in het eerste geval gaat de verstikking zeer langzaam en blijft de moeder niet alleen langen tijd voortleven, zonder aan het foetus meer zuurstof toe te voeren, maar onttrekt het zeer bovendien nog waarschijnlijk het grootste gedeelte van dit gas, dat het in reserve hield.

De tweede reeks proeven werd genomen met sol. acid. pyrogallicum, dat volgens QUINQUAUD zich meester maakt van de zuurstof der bloedlichaampjes. Geeft men bij honden per os 10 gr. acid. pyrogall., dan bevat het bloed, dat in normalen toestand op 100 CC., 25 CC. zuurstof bevat, na verloop van 1 uur slechts 6 CC. per 100; nog later 1.8 CC. per 100, en op het oogenblik van den dood 0.65 CC. per 100. Men heeft dus in het acid. pyrogall. een geschikt middel om het bloed langzamerhand van zijn zuurstof te berooven.

Uit deze proeven bleek nu, dat 10 minuten na het ingeven van acid. pyrog. het bloed der vena umbilicalis zijn roode kleur verloren had, en dat de foetus begonnen te lijden; 30 minuten daarna verkeerden de foetus in een toestand van schijndood, en 45 minuten na het begin kon men constateeren, dat zij volkomen dood waren en dat het hart stilstond.

De moeder stierf eerst na verloop van 2¼ uur.

Vervolgens bleek uit ditzelfde experiment, dat wanneer men een foetus een kwartier nadat acid. pyrog. genomen was, van de moeder losmaakte, dit niets

geleden had en krachtig bleef, terwijl een ander, dat na 25 minuten uit den uterus genomen werd, kwijnend en ziek was, en niet eerder dan na verloop van een uur begon bij te komen.

Geeft men een geringe dosis acid. pyrog., dan duurt het des te langer eer de dood van het foetus intreedt, terwijl de moeder kan blijven voortleven.

Deze experimenten gaven alzo analoge resultaten als de eerste. Men kan alzo het leven van het foetus doen ophouden, terwijl men de moeder in het leven bewaart, door aan het moederlijk bloed een groot deel van zijn zuurstof te onttrekken; en dit kan verklaren, hoe men in sommige ziekten der moeder, waar het bloed dezer laatste zeer arm is aan oxyhaemoglobine, zoo dikwijls abortus ziet voorkomen of baringen van doodgeboren foetus.

Doch de zuurstof is niet het eenige gas van het bloed, en het CO₂, waarvan GRÉHANT de giftigheid heeft aangetoond, zou misschien ook van invloed kunnen zijn op de vitaliteit van het foetus. Ook in deze richting werd geëxperimenteerd en de resultaten bleken overeen te stemmen met het vroeger door MAX RUNGE gevondene: n.l. dat het CO₂ zich in groote hoeveelheid in de weefsels van het foetus ophoopt, maar op deze geruimen tijd kan inwerken, zonder den dood te veroorzaken.

Liet men het moederdier geruimen tijd achtereen CO₂ inademen, totdat de dood volgde, dan werden de foetus vaak eveneens dood gevonden; doch in deze gevallen mag men de ophooping van CO₂ niet als de eenige oorzaak beschouwen, wijl in een zoodanig geval de verlangzaming der ademhaling en van den bloedsomloop, en de daling van den bloedsdruk een belangrijke rol spelen.

Ten slotte bestrijden de schrijvers de meening van MAX RUNGE, als zou de daling van den bloedsdruk de belangrijkste aetiologische factor zijn voor den intra-uterinen dood van de vrucht; volgens hunne opvatting moet die veeleer toegeschreven worden aan veranderingen in de samenstelling van het medium, waarin zich het foetus bevindt; hetzij door gebrekkigen toevoer van zuurstof, hetzij door opzettelijk toegevoerde stoffen, hetzij door producten uit de stofwisseling opgenomen.

Wat vooral uit hunne proeven blijkt is wel dit, dat het voor de gezondheid en het leven van het foetus van het hoogste belang is, dat het bloed der moeder rijk zij aan zuurstof.

Breukelen.

Dr. A. MIJNLIEFF.

Geneeskundig toezicht op de prostitutie. — Ter aanvulling van de opgaven, die ik vroeger heb gedaan betreffende den goeden uitslag der pogingen tot het redden van gevallen óók in de plaatsen, waar de vrouwen, die zich aan prostitutie overgeven, *ingeschreven* en op geregelde tijdstippen *geneeskundig onderzocht* worden (zie dit *Tijdschrift*, 1886, II, pag. 599) ontleen ik de volgende cijfers aan het pas verschenen Statistisch Jaarboek der stad Berlijn, over 1885: