

OVER DEN INVLOED VAN CO₂ OP INFECTIEUSE PROCESSEN.

Ik mag de dupliek van Prof. SPRONCK 1) niet laten voorbijgaan, zonder haar van een paar kantteekeningen te voorzien.

Des Schrijvers meening, als zou ik de quintessens van zijn bedenkingen niet begrepen hebben, zal ik niet weerleggen. Wie mijn repliek nauwkeurig naleest, zal ongetwijfeld tot de conclusie komen, dat SPRONCK's objecties, die aan scherpe formuleering waarlijk niets te wenschen overlieten, mij zeer duidelijk waren en dat ik in mijn antwoord geen enkele daarvan ook maar eenigszins heb ontweken. Nieuwe bedenkingen heeft Schrijver aan de vroegere niet toegevoegd en ik zou dus in herhalingen vervallen, indien ik deze nog eens gedetailleerd ging beantwoorden.

Ik zal ook niet in discussie treden over SPRONCK's meening als zou de bactericide werking van vochten in den strijd tegen microben een ondergeschikte rol spelen. Alleen wil ik er op wijzen, dat dit niet de algemeene opinie is, en dat het meerendeel der niet-Fransche bacteriologen met hem van meening verschilt en m. i. terecht. (Men denke bijv. aan het feit, dat zelfs zeer resistente sporen door bloed- en weefselvocht kunnen vernietigd worden).

Maar er komen in SPRONCK's dupliek twee opmerkingen voor, waartegen ik verplicht ben, protest aan te teekenen.

In de eerste plaats leest men (blz. 676):

„Naar aanleiding van mijn (SPRONCK's) critisch opstel over den invloed „van veneuse stuwing op infectieuse processen, heeft Dr. HAMBURGER onlangs een repliek in het licht gegeven, waarin hij *toegeeft*, dat stuwing „geen aanbeveling verdient om de genezing van bacteriële processen te bespoedigen” 2).

Te vergeefs echter zal men in bewuste repliek naar deze opmerking zoeken. Wat ik wèl heb gezegd, is het volgende: (blz. 507)

„De Schrijver laat mij aan den preventieven en curatieven invloed „van veneuse stuwing en ontsteking een *veel* *wijdere* strekking toekennen „dan ik er in gelegd heb. Hij meent in mijn opstel te lezen, dat ik in „veneuse stuwing en ontsteking een *onder alle voorwaarden* krachtig en „afdoend verdedigingsmiddel tegen microben zie en dat ik de toepassing „er van zelfs voor curatieve doeleinden bijna onvoorwaardelijk aanbeveel, „terwijl ik toch niet meer heb gedaan dan in de samengestelde verschijn- „selen van stuwing en ontsteking een tot nu toe enbekenden factor aan- „wijzen, welke op microbiële processen een heilzamen invloed uitoefent.”

En dan volgen citaten uit mijn voorafgaand opstel van het zoo even gezegde toe te lichten.

In de tweede plaats doet de Schrijver het voorkomen, alsof mijn conclusie omtrent de gunstige anti-bacteriële werking van CO₂ bijna uitsluitend berust op experimenten in vitro, terwijl toch uit mijn oorspronkelijk opstel is

1) Dit *Tijdschrift*, 1897, blz. 676.

2) Ik cursiveer.

gebleken en daarna nog eens in mijn repliek nadrukkelijk werd betoogd, dat dit niet het geval was (blz. 505).

In zijn dupliek leest men (blz. 677).

„De door HAMBURGER geconstateerde feiten zijn de volgende:

„1^o. dat CO₂ het alkali-gehalte van bloed- en weefselvocht in vitro en „in vivo doet stijgen”;

„2^o. dat het bactericide vermogen van bloed en lymph, die met CO₂ „bedeeld zijn, alsmede van stuwingsbloed, in vitro grooter zijn dan dat „van arteriëel bloed en normale lymph”.

„Ziedaar de feiten, waarop HAMBURGER's conclusie steunt dat CO₂ een „krachtig hulpmiddel is in den strijd van het organisme tegen bacteriën”.

Ook dit laatste is onjuist. Mijn conclusie steunt ook nog op een *derde* feit, hier van overwegende beteekenis, en hetwelk SPRONCK onvermeld heeft gelaten; dat namelijk *zoowel in vivo als in vitro het anti-bacteriëel vermogen van het bloedvocht met de alkaliteit hand aan hand gaat*. Dit feit is door een groot aantal onderzoekers eenstemmig vastgesteld (zie blz. 195 van mijn oorspronkelijk opstel en blz. 505 van mijn repliek).

Mijn redeneering nu was de volgende: CO₂ verhoogt *in vivo* en *in vitro* het alkali-gehalte van het bloedvocht *aanzienlijk*; verhooging van het alkali-gehalte van het bloedvocht gaat *in vivo* en *in vitro* gepaard met een *aanzienlijke* stijging van het anti-bacteriëel vermogen. En nu was het de vraag: Zal vermeerdering van het CO₂-gehalte nu ook een stijging van het anti-bacteriëel vermogen ten gevolge hebben? Deze vraag werd door proeven *in vitro* in velerlei richting bevestigend beantwoord, en wèl, aan bloed- en weefselvocht, dat *in vivo* CO₂-rijker was gemaakt.

Onder de gegeven omstandigheden was er nu geen enkele reden om de *in vitro* geconstateerde *krachtige* werking van CO₂ hier ook niet voor het levende individu geldig te verklaren. De bedenkingen, die men vroeger tegen alle proefnemingen *in vitro* kon in het midden brengen, zijn, dank zij de onderzoekingen van de laatste vier jaren geheel opgeheven en de tegenstrijdigheden, die schenen te bestaan tusschen de resultaten *in vitro* en *in vivo* zijn thans opgehelderd.

Bovendien werd mijn opvatting gesteund door de ervaring van een reeks van onderzoekers, die de microbiëele processen, door verschillende bacteriesoorten veroorzaakt, zagen verergeren, wanneer door actieve hyperaemie onttrekking van koolzuur was teweeg gebracht (blz. 201 van mijn opstel, en blz. 506 van mijn repliek), experimenten *geheel in vivo*, die SPRONCK wederom onvermeld heeft gelaten.

Bij deze proeven konden nog gevoegd worden, waarnemingen omtrent den gunstigen invloed van CO₂, alkali en veneuse stuwings op tuberculeuse processen (blz. 196, 202, 506), welken invloed de Schrijver m.i. ten onrechte aan „exceptioneele” eigenschappen van den tuberkel-bacil heeft toegeschreven.

Ziedaar de gronden, waarop mijn conclusie berustte.

Natuurlijk ligt het niet in mijn bedoeling, de waarde van proeven geheel *in vivo* genomen te onderschatten en ik zelf ben dan ook reeds voor ongeveer zes maanden begonnen mijn onderzoekingen in deze en andere richtingen te vervolgen.

Doch ik blijf bij de meening, dat de combinatie van de *door mij aangevoerde gronden* reeds nu mijn conclusie wettigt en ik zal die conclusie blijven handhaven totdat nieuwe feiten haar mochten omverwerpen.

Utrecht, 20 October 1897.

H. J. HAMBURGER.

Dr. SANNES te Rotterdam verzoekt ons te melden, dat van het menu van het diner bij den Heer BANSA te Moscou reproducties zijn gemaakt. Deze zijn zeer goed uitgevallen, doch daar niet alle handteekeningen te ontcijferen zijn en ook niet van allen de woonplaats bekend is, wordt verzocht aan hen, die een of meer reproducties à *f* 1.10 per exempl. verlangen, zulks te berichten aan den Boekhandelaar VAN HENGEL te Rotterdam.

BERICHTEN.

BUITENLAND.

NEW-YORK. — Het woord „appendicitis.” In *the Med. Record* van 23 Januari had Dr. GERSTER medegedeeld dat hij aanstoot vond aan den naam „appendicitis,” waarvoor hij liever „scolecitis” in de plaats wilde stellen. Hij wist niet, wie voor deze „philologische monstrositeit” verantwoordelijk was. In het nummer van 2 October komt Dr. ROSENBERRY den schuldige aanbrengen, het is, gelijk in „*the Practice of Medicine*” blz. 876 te lezen staat, Dr. REGINALD H. FITZ van Harvard, die, volkomen bewust van de taalkundige onjuistheid, het zoo bruikbare woord heeft uitgedacht.

LONDEN. — General Medical Council. Een van de leden van dit lichaam, Dr. RENTOUL, heeft, na nog geen jaar zitting gehad te hebben, zijn ontslag genomen. Deze Raad is met een groot gezag bekleed. Zijn taak is de regeling en het toezicht op het Geneeskundig Onderwijs, zelfs op het voorbereidend onderwijs, het geven van advies aan de Regeering in geneeskundige zaken en, zoo noodig, het ontnemen van de bevoegdheid aan onwaardige collega's. Vijfzede gedeelten van het aantal leden worden door de hoogeschoolen en colleges, éénzede gedeelte door de practizeerende geneeskundigen gekozen. De meer conservatieve medici achten dit laatste overbodig en de faculteiten ruimschoots bevoegd, maar anderen wenschen het kiesrecht der medici uitgebreid te zien met het oog op de beroepsbelangen, die meer en meer op den voorgrond treden. *The Lancet* van 18 Sept. meent, dat alleen een warme deelname aan de verkiezing de tegenstanders kan overtuigen, dat een rechtstreeksche vertegenwoordiging der practizeerende medici gewenscht wordt en wenschelijk is. Den laatsten keer heeft slechts de helft van de medici gestemd. Ook moet men het tijdig eens zijn over de candidaten. Slechts een met overgroote meerderheid gekozen lid kan overwicht uitoefenen in den Raad. In hetzelfde nummer stellen zich reeds twee Heeren, E. DIVER en C. JACKSON, beschikbaar terwijl zij hun programma ontwikkelen, zoodat versnippering der stemmen op deze in onze oogen vreemde manier voorkomen wordt.