

lepticus (bij 85 patiënten). In 97 gevallen was één injectie van 250 mg voldoende om de status te beëindigen. In 17 gevallen was een tweede dosis nodig. Slechts 7 maal (bij 5 patiënten) bleek een barbituraat of ander medicament noodzakelijk. Er werden geen bijwerkingen waargenomen.

Literatuur: CARTER, C. H. (1958) *Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago)* 79, 136. — MURPHY en SCHWAB (1956) *J. Amer. med. Ass.* 160, 385. H. L. VAN ALLER

Oncologie

De vascularisatie van fibrosarcomen. — Sinds DIBBELT in 1912 bij het fibrosaroom een correlatie vond tussen de differentiatie van het gezwelweefsel en de vorming van nieuwe vaten, heeft men getracht een samenhang te vinden tussen de vascularisatie van het gezwel en zijn maligniteit.

BRODERS, HARDGRAVE en MEYERDING (1939) maakten een indeling van de fibrosarcomen in vier groepen, gebaseerd op het aantal mitosen en reuzencellen: groep I heeft zeer weinig mitosen en (of) reuzencellen, groep IV talloze.

BURKE (1939) onderzocht een serie van 200 fibrosarcomen en vond, dat de vascularisatie groter dan normaal was bij de gezwellen, die op het histologische beeld ingedeeld waren bij groep II t.m. IV.

LAGERGREN, LINDBLOM en SÖDERBERG (1960), uit het Karolinska Sjukhuset te Stockholm, beschrijven een groep van 9 lijders aan fibrosaroom, bij wie een angiografisch onderzoek werd verricht. De vascularisatie in het gezwel werd vergeleken met die van het omgevende weefsel. Hierbij werden bij fibrosarcomen die volgens bovengenoemde indeling behoorden tot de groepen II en III, een vermeerdering van vaten gezien, bij de groepen III en IV werd behalve vorming van nieuwe vaten ook een pathologisch vaatpatroon gezien (gekronkeld lopende en abnormaal wijde vaten). Bij groep I was het vaatpatroon normaal. Speciaal bij microangiografie bleek er een duidelijk verschil te bestaan tussen de pathologische vaten in het gezwel en het normale vaatpatroon in het omgevende, gezonde weefsel.

Bij deze 9 patiënten vonden de schrijvers correlatie tussen de graad van maligniteit zoals door BRODERS en medewerkers op grond van de histologie werd beschreven, en de angiografische bevindingen.

Het bleek bij 2 patiënten, dat het gezwel wat het vaatpatroon betreft, niet homogeen was; zo waren er delen van het gezwel, waar het vaatwerk weinig ontwikkeld was, andere gebieden in het gezwel waren overvloedig gevasculariseerd met een duidelijk pathologisch vaatpatroon. Bij histologisch onderzoek bleek het gebied met de sterkste vascularisatie de hoogste graad van maligniteit te tonen.

Van therapeutisch standpunt moet men een gezwel beoordelen naar de plaats met de hoogste graad van maligniteit, die volgens bovengenoemde onderzoeken tevens de grootste vascularisatie bezit. Dit gebied kan men door arteriografie aantonen — en een van de belangrijkste indicaties voor arteriografisch onderzoek bij fibrosarcomen is het aantonen van deze plaats, waaruit de proefexcisie bij voorkeur dient te geschieden.

Literatuur: BRODERS, A. C., R. HARDGRAVE en H. W. MEYERDING (1939) Pathological features of soft tissue fibrosarcoma with special reference to the grading of its malignancy. *Surg. Gynec. Obstet.* 69, 267. — BURKE, E. M. (1939) Sarcoma of soft tissues. *Amer. J. Cancer* 35, 234. — DIBBELT, W. (1912) Über die Blutgefäße der Tumoren. *Arb. path. Anat. Bakt.* 8, 114. — LAGERGREN, C., A. LINDBLOM en G. SÖDERBERG (1960) Vascularization of fibromatous and fibrosarcomatous tumors. *Acta radiol. (Stockh.)* 53, 1. B. A. DEN HERDER

MEDEDELINGEN EN BEKENDMAKINGEN

VACATURES VOOR CHIRURGEN IN NIGERIË

Van de Regering van Oost-Nigerië is de volgende oproep ontvangen voor sollicitanten naar vacatures in genoemd land:

„Applications are invited from the Netherlands Medical doctors male or female, to work in a hospital in Nigeria.

Qualifications required:

Candidates must be fully qualified medical doctors and have had at least six years of exclusive post-graduate general surgery. Experience in gynaecological operations, though not essential, will be a great advantage. A fair knowledge of English language is necessary.

Duties:

The person appointed will be required to take charge of a 40-bed hospital in Eastern Nigeria, the duties of which are mainly those of general surgical and gynaecological operations.

Salary:

£ 1.600 to £ 2.400. The entry point will depend on qualification and experience and the top salary of £ 2.400 will be paid to a very experienced person.

Conditions of service:

The appointment will be on contract for a period of two tours in the first instance, and each tour will be of 30 months duration. At the end of each tour four months, overseas vacation leave will be granted. Free passage will be provided for the successful applicant and his wife as follows: on first appointment and final termination of contract, and on leave between tours.

Free quarters and free transport for official duties will be provided.”

Gegadigden wordt verzocht zich zo spoedig mogelijk in verbinding te stellen met het Bureau Internationale Technische Hulp, van Alkemadelaan 500, 's-Gravenhage (tel. 070-18 32 20).

's-Gravenhage,
10 november 1960

Voor het Hoofd van
de Afd. Internationale
Volksgezondheidszaken
(w.g. mej. Mr.
J. SCHALIJ)

INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de Redactie; ter bevordering van spoedige plaatsing van de stukken behoudt de Redactie zich het recht voor, deze zo nodig te bekorten).

ECTOPISCHE VACCINIA

Ectopische vaccinia na primovaccinatie heb ik enkele malen gezien, toen de Hoofdinspectie van de Volksgezondheid adviseerde (maart 1959) deze vaccinatie bij voorkeur bij kinderen van acht weken uit te voeren. Ook HOFMANS (1960) heeft deze ervaring gehad. Toen ik zijn artikel had gelezen, ben ik weer gaan inenten als het kind drie maanden was. Daarna heb ik geen ectopische vaccinia meer gezien.

Omdat de baby waarover GISPEN (1960) in zijn klinische les spreekt, zeven weken oud was, meende ik er goed aan te doen, deze opmerking te maken.

Literatuur: GISPEN, R. (1960) Accidentele vaccinia. *Ned. T. Geneesk.* 104, 2155. — HOFMANS, A. (1960) Ectopische vaccinia na primovaccinatie van zuigelingen. *Huisarts en*

Wetenschap, 3, 272. — Geneeskundige Hoofdingspectie van de Volksgezondheid (1959) *Praktische wenken inzake vaccinaties*.

Bunschoten, 2 november 1960

P. ZWANENBURG

De wenk van de Geneeskundige Hoofdingspectie, kinderen bij voorkeur op de leeftijd van twee maanden tegen pokken te enten, houdt verband met een gunstige inpassing in het gehele schema der zuigelingsvaccinaties. Hierbij zal ongetwijfeld ook rekening zijn gehouden met de op dat tijdstip eventueel nog aanwezige passief verkregen antistoffen bij het kind. Deze antistoffen zouden een invloed ten goede kunnen hebben op reacties en complicaties der enting, ook al zou daarbij de kans op mislukking van de vaccinatie enigszins verhoogd zijn.

De ervaringen van HOFMANS (1960) kwamen mij eerst na afsluiting van mijn klinische les onder ogen. Ze suggereren een vermindering van de kans op ectopische pokken bij kinderen ouder dan een bepaald aantal weken. De verdeling van de gevonden frequenties laat het trekken van een bepaalde leeftijdsgrens niet toe. Het verdient echter aanbeveling, dergelijke waarnemingen op groter schaal te herhalen.

Overigens moet bij de aanwijzing van een bepaalde levensperiode als meest gunstige voor de enting, niet uitsluitend het verschijnsel van ectopische pokken in het oog worden gehouden, maar het geheel van ongunstige verwickelingen na vaccinatie.

Utrecht, 8 november 1960

R. GISPEN

NATUURKUNDIGEN EN ARTSEN, VRIENDEN OF VIJANDEN

Bij het lezen van de voordracht van Prof. Dr. H. B. G. CASIMIR (1960) kwam duidelijk naar voren het beeld, dat de schrijver zich heeft gevormd over de natuurkunde, de fysici en hun methodieken, contra het beeld over de geneeskunde, de medici en hun methodieken.

Thans is het niet mijn bedoeling 's schrijvers beeld over de fysica te vervangen door het beeld dat de medicus heeft over de fysica, doch het is wellicht wel nuttig enige correctie aan te brengen in Prof. CASIMIR'S beeld van de medicus. Dit is, zoals gewoonlijk bij medische leken, sterk gekleurd door zijn contacten met de clinicus (huisarts of specialist) in de algemene praktijk. De clinicus staat nu eenmaal in de frontlijn en oogst daardoor de lof voor zijn prestaties, doch ook de blaam wegens zijn tekortkomingen. De clinicus is echter even weinig representatief voor de geneeskunde als de leraar in de natuurkunde aan een middelbare school representatief is voor de fysica.

Wie op de hoogte is van de historie van het medische wetenschappelijke onderzoek en wie de moderne publikaties leest, kan weten, dat ook in de geneeskunde het herhaalbare experiment en de voorspelling tot een grote mate van zekerheid zijn gekomen. Dit worde aan een voorbeeld geïllustreerd.

De oude Egyptenaar in de *papyrus* Ebers wist reeds, dat een mens die ziek werd, een hete huid had en de kin niet op de borst kon brengen, binnen twee dagen zou sterven. Van deze beschrijvende waarneming, via de obductie, het microscopische onderzoek van het ruggemergvocht, het aantonen van de ziekteveroorzakende bacterie, het isoleren en kweken hiervan en het bepalen der resistentie van deze bacterie ten opzichte van antibiotica is een lange weg. Tenslotte volgt de toepassing dezer antibiotica, het saneren van de liquor, hetgeen weer microscopisch kan worden gevolgd, en het eventuele herstel van de patiënt.

Dit alles is een zeer lange keten van oorzaak en gevolg. Daar de geneeskunde nu eenmaal bepaald wordt door het voorwerp van onderzoek — de mens — is bij de mens zelf het natuurexperiment „meningitis” niet te herhalen, doch dit is wel mogelijk bij dieren, ook met andere micro-organismen en met nieuwe antibiotica, en in deze herhaalbare experimenten is een grote mate van voorspelbaarheid en kwantitatieve waardering mogelijk. Dit voorbeeld valt uit te breiden met talloze andere op het gebied van vitamines, hormonen, sporenelementen, pharmaca enz. De medische leek, teveel gewend aan de onjuiste kortsluiting griep-acetosal, pleegt de clinicus met zijn penicillinespuit of sulfatabletten ongeveer te zien als de bediende van een tankstation die benzine vult in een auto, doch van het mechanisme van die auto, zijn historische ontwikkeling en toepassing van de triomfen der fysica en chemie die tot deze auto hebben geleid, niets weet of begrijpt.

Wanneer hiertegen wordt opgeworpen, dat de ontwikkeling der antibiotica een overwegend chemische aangelegenheid is, moet worden opgemerkt, dat wij zonder de medische probleemstelling en de typisch medische methodieken in kliniek en bacteriologie, nog in het stadium van de voornoemde Egyptenaar zouden leven.

Ook Prof. CASIMIR ziet de individuele clinicus tegenover de individuele patiënt. Het moderne medische wetenschappelijk onderzoek houdt zich echter zelfs in de kliniek niet meer bezig met casuïstiek, doch tracht causale verbanden te vinden bij liefst honderden waarnemingen en zo te komen tot grondregels of wetmatige verhoudingen, die geen schijntheorieën zijn.

Ik meen, dat Prof. CASIMIR een „groter aantal waarnemingen” zal moeten verrichten in de talloze laboratoria en klinieken van de geneeskunde, voordat hij tot publikatie van conclusies mag komen.

Literatuur: CASIMIR, H. B. G. (1960) *Ned. T. Geneesk.* 104, 2088.

Amsterdam, 17 oktober 1960

W. A. DEN HARTOG
JAGER

In mijn voordracht, waarvan boven aangehaalde publikatie een misschien wat al te summiere samenvatting is, heb ik de volgende punten naar voren gebracht.

1. De natuurkundige schiet vaak te kort, wanneer hij ten opzichte van de medicus een dienende taak moet vervullen.

2. Er bestaat slechts één wetenschappelijke methode: nauwkeurig waarnemen, logisch rangschikken, zoeken naar causale verbanden (het door de heer DEN HARTOG JAGER gegeven voorbeeld past, dunkt mij, uitstekend in dit schema).

3. Toch neemt de natuurkunde een bijzondere plaats in door de wijze waarop ze, uitgaande van een wiskundig geformuleerde theorie, de resultaten van grote groepen van verschijnselen kan voorspellen; dit wordt nader toegelicht en tevens wordt ingegaan op het begrip van herhaalbare experimenten.

4. In de biologische wetenschappen en de geneeskunde ligt de situatie essentieel anders (misschien had ik moeten zeggen: deze vakken zijn moeilijker dan de natuurkunde). Herhaalbaarheid is er veelal alleen in statistische zin en met grote spreiding; de situatie afgesloten systeem is niet zo goed te realiseren; de invloed van de waarnemer op het waargenomene is veel groter. Dit geldt voor alle experimenten met levende organismen en in het bijzonder voor de medische wetenschap (waarbij ik niet in de eerste plaats aan de practicus en de clinicus heb gedacht).