

*Monde** (17-9-1969) onder de blikvanger: „Des étudiants sans hôpitaux ou des hôpitaux sans étudiants . . .”. Frankrijk beschikt in feite slechts over 69.000 „lits hospitalo-universitaires”, waarvan vele niet bruikbaar zijn voor medische stagiaires (chronisch zieken, deelspecialismen) en die bovendien zeer ongelijk verdeeld zijn over verschillende regionen. Het aantal ingeschreven medische 1e jaars studenten bedroeg in 1968 ongeveer 26.000 en voor 1969 verwacht men een zelfde aantal. Slechts 5 à 6.000 van deze studenten zouden in een ziekenhuis stage kunnen lopen! En dit vormt ook ongeveer het aantal dat jaarlijks nodig is om aan de landelijke behoefte aan medici te voldoen. Men meent dan ook niet aan enige vorm van selectie op korte termijn te kunnen ontkomen. Naar ik hoorde is de situatie in vele andere landen van soortgelijke aard.

Amsterdam, oktober 1969

A. W. M. POMPEN

INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de Redactie; deze behoudt zich het recht voor, de stukken te bekorten)

DE MOTORIEK VAN DE SLOKDARM, GEMETEN MET „OPEN-TIP“-CATHETER

Met belangstelling en voldoening las ik de artikelen van CHARBON en SEBUS (1969) en van SEBUS, CHARBON en DE GROOT (1970) met als hoofdthema het onderzoek naar de motiliteit van de slokdarm en cardiastreek door middel van intra-luminele drukmeting. Deze artikelen zijn in zoverre uniek, dat zij, bij mijn weten, de eerste zijn handelende over dit onderwerp in onze vaderlandse literatuur. In het buitenland is hiervoor aanzienlijk meer belangstelling geweest, getuige het enorme aantal publikaties dat wij tegenkomen in de medische vakpers van de laatste 10 à 15 jaar. Het zij mij vergund om vooral naar aanleiding van het eerst genoemde artikel enige kanttekeningen te maken.

De titel belooft ons meer dan het artikel (1969) in werkelijkheid biedt; intra-oesofageale drukmeting met behulp van open catheters heeft veel meer aspecten dan die welke in deze publikatie worden beschreven. Op enkele punten kan ik met de schrijvers niet helemaal mee gaan. Als een denkbare afwijking wordt onder 2.a beschreven: Wel contracties, maar gelijktijdig over het meetgebied. Men dient hierbij te bedenken dat zulke synchrone of simultane activiteit, vooral wanneer de contractiekracht gering (lees normaal) is, een vrij normaal verschijnsel is en in het bijzonder in de hoge leeftijdsgroepen het manometrisch beeld geheel kan beheersen zonder dat er van pathologie sprake hoeft te zijn. Onder 5.b wordt als afwijking genoemd: Het zich voortzetten van de hoge-drukzone (H.D.Z.) boven het diafragma. Uitbreiding van de H.D.Z. boven het diafragma is volkomen normaal, ongeacht welk punt men representatief acht voor het diafragma, het fase-omkeer-punt (F.O.P.) van de ademhaling, een radiologisch gemarkeerd punt of het punt waar de rustdruk aan het einde van de inademing voor het eerst toeneemt bij terugtrekken van de catheter vanuit de maag in de richting van het lumen van de slokdarm.

Vooralsnog is de zuiver klinische betekenis van de manometrie gering, misschien nog geringer dan de schrijvers in hun artikelen suggereren. Verschillende optimistische publikaties dienaangaande in de literatuur kunnen m.i. lang niet allemaal de toets der kritiek doorstaan. Zelf deden wij meer

dan 200 manometrische analyses bij normalen en bij een groot aantal patiënten met verschillende afwijkingen aan de slokdarm. Zeer dikwijls werden wij getroffen door de geringe bijdrage welke de drukmeting leverde tot de diagnostiek. Uit een oogpunt van research echter is de manometrie bijzonder belangwekkend, bijvoorbeeld al bij het interessante probleem van de achalasia en achalasia-achtige beelden; dit aspect komt m.i. niet voldoende naar voren in de artikelen van CHARBON, SEBUS en DE GROOT.

De combinatie van druk meten en zoutzuur-infusie lijkt en is ook wel een eenvoudige uitbreiding; naar onze ervaring echter zijn ook hiervan de resultaten nog al eens teleurstellend.

De oorzaak van de oesofageale pijn blijft onzeker; als aanvulling mag ik wijzen op de interessante waarneming van BENNET (1966) die aantoonde dat pijn, veroorzaakt door perfusie met 0,1 N HCl, niet verdween indien met behulp van anticholinergica spierrelaxatie teweeg werd gebracht.

Onafhankelijk echter van de mening die men huldigt ten aanzien van intra-oesofageale drukmeting als klinische methode van onderzoek, is het een verheugend feit dat dit onderwerp is doorgedrongen tot de Nederlandse literatuur.

Literatuur: BENNET, J. R. (1966) Proefschrift, Liverpool. — CHARBON, G. A. en J. SEBUS (1969) De motoriek van de slokdarm, gemeten met „open-tip“-catheters. *Ned. T. Geneesk.* **113**, 2148. — GELDER, A. VAN (1969) *Enige aspecten van het onderzoek naar de motiliteit van de slokdarm en het cardiagebied door middel van intraluminaire drukmeting*. Proefschrift Leiden. — SEBUS, J., G. A. CHARBON en C. J. M. DE GROOT (1970) Onderzoek naar de motoriek van de slokdarm bij patiënten met pijn in de borst. *Ned. T. Geneesk.* **114**, 13.

Apeldoorn, 10 januari 1970

A. VAN GELDER

EEN „DELTAPLAN” TER BESTRIJDING VAN DE STERFTE AAN HART- EN VAATZIEKTEN

Dit „Deltaplan” van collega MEIJLER (1970) komt er op neer dat de diagnose coronaria-insufficiëntie ten gevolge van coronaria-atherosclerose zo vroeg mogelijk — door middel van selectief periodiek geneeskundig onderzoek — elektrocardiografisch wordt gesteld. Immers, „bestrijding van de gevolgen van de coronaria-ziekte komt in feite neer op herkenning van de ziekte in een vroeg stadium”. Zijn er onderzoeken bekend waaruit blijkt dat de levensverwachting van middels periodiek geneeskundig onderzoek ontdekte „high risks” uit de voorgestelde leeftijdsklasse groter is wanneer zij „eventueel (worden) behandeld dan wel zodanig worden geadviseerd dat hun „high risk” vermindert”, dan wanneer men niet behandelt, resp. niet zodanig adviseert?

Het centrale ECG-computercentrum zou tevens kunnen worden benut om op elk ogenblik iedere praktiserende arts in staat te stellen over een op verantwoorde wijze beoordeeld ECG te beschikken. Dit zou inderdaad een bijzondere aanwinst zijn, indien het Nederlandse telefoonnet zo dicht is als collega MEIJLER veronderstelt. Om van deze dichtheid een — weliswaar zeer onvolledige — indruk te geven: in juli 1969 bleken in mijn praktijk slechts drie van de 19 patiënten onder behandeling met anticoagulantia, over een telefoon te beschikken.

Collega MEIJLER neigt er toe, de bestrijding van de tuberculose als vergelijkingsobject voor zijn plan te gebruiken. Het komt mij hachelijk voor in dit verband een infectieziekte te vergelijken met een degeneratieve aandoening met X on-

*Zie ook *Med. Contact (Amst.)* (1969) **24**, 1295 en 1337.

bekende factoren. Het bevolkingsonderzoek op tuberculose is van belang voor het vroegtijdig herkennen en causaal behandelen van een besmet individu. Niet het periodiek geneeskundig onderzoek op tuberculose deed de tuberculosemorbiditeitscijfers zo spectaculair dalen, doch de ontdekking van de tuberculostatica.

Mijn vraag en opmerkingen doen overigens niets af aan mijn waardering voor de strekking van collega MEIJLERS betoog.

Literatuur: MEIJLER, F. L. (1970) Een „Deltaplan” ter bestrijding van de sterfte aan hart- en vaatziekten. *Ned. T. Geneesk.* **114**, 19.

Rotterdam, 4 januari 1970

A. HOFMANS

Collega HOFMANS' vraag en opmerkingen bieden mij de gelegenheid nader in te gaan op enkele punten van mijn artikel, die wellicht toelichting behoeven.

Mensen met een abnormaal ECG hebben een grotere kans op het krijgen van een manifest coronarialijden dan mensen met een normaal ECG. Belangstellenden kan ik literatuur-opgaven verstrekken. De vraag die collega HOFMANS stelt is een zeer zinnige. BLACKBURN heeft tijdens zijn magistrale voordracht over *Coronary risk factors and prevention* zijn gehoor op het International Aeromedical Congress in september 1969 te Amsterdam deze vraag gesteld: „What is the evidence that reducing these factors of risk makes any difference?” Deze vraag is op twee wijzen positief beantwoord,

1. door bestudering van het optreden van klinisch manifest coronarialijden bij mensen die in verschillende cultuurgebieden wonen en (derhalve) verschillende leefgewoonten en risicocaracteristika hebben en 2. door de bestudering van het optreden van klinisch manifest coronarialijden bij mensen bij wie een „high risk” factor is behandeld en vermindert.

Het gaat collega HOFMANS om deze tweede groep. Ten aanzien van de „high risk” factor hypertensie vermeldt BLACKBURN het artikel van FREIS in de *J. Amer. med. Ass.* van 1967 waaruit blijkt dat de behandeling van hypertensie de kans op het optreden van klinisch manifest coronarialijden belangrijk vermindert.

Men kan terecht een aantal zekerheden verlangen voordat men met een electrocardiografisch bevolkingsonderzoek begint. Persoonlijk ben ik geneigd dat aantal zekerheden voldoende te vinden. We dienen ons vooral te realiseren dat het om een (minstens) jaarlijks te herhalen onderzoek gaat. Dit betekent dat men het ECG per patiënt over de jaren vervolgt. BLACKBURN stelt dat: „Risk identification and modification is the only medical approach now available for effective reduction in the burden of coronary heart disease”.

Inderdaad zal het feit dat zich niet in ieder woonhuis in Nederland een telefoon bevindt een beperkende factor vormen voor het per acuut ter beschikking krijgen van een ECG-beoordeling. Maar veel mensen krijgen aanvallen op straat en in hun werk, kortom in de nabijheid van een telefoon, terwijl patiënten met klachten vaak eerst op het spreekuur komen. Uit de dagbladders blijkt dat de telefoondichtheid in ons land nog steeds toeneemt. In een grote stad bevindt een patiënt, die niet over een telefoon beschikt, zich wellicht even dicht bij een telefoontoestel als bij een cardioloog. Dit geldt echter niet voor afgelegen streken. Een telefoon is altijd wel ergens te vinden, ook op zondag; het vinden van een cardioloog of internist kost dan vrij zeker meer moeite.

Men kan inderdaad de bestrijding van een ziekte waarvan de verwekker bekend is niet zonder meer vergelijken met de bestrijding van een ziekte waarvan de verwekker niet bekend is. Het is slechts de bedoeling geweest aan de hand van een voorbeeld (de tuberculose-bestrijding) enige richtlijnen te verduidelijken. De tuberculose-bestrijding heeft haar bestaansrecht vrijwel verloren. Daarmee is het beoogde doel bereikt. De organisatie van de tuberculose-bestrijding is echter nog intact. Mocht men nu inderdaad de gevolgen van het coronarialijden op een „deltaplan-achtige” wijze te lijf willen gaan, dan kan van die tuberculose-bestrijdingorganisatie een dankbaar gebruik worden gemaakt.

Utrecht, 18 januari 1970

F. L. MEIJLER

BERICHTEN

BUITENLAND

Wereldberichten

Biologische oorlogvoering. — De Wereldgezondheidsorganisatie heeft een beschouwing gepubliceerd over *Health aspects of chemical and biological weapons* (WHO Agencies, £ 1.20). Er worden verschillende dreigende mogelijkheden genoemd, zoals de verspreiding van de tularemie-bacterie. Voor een infectie zijn slechts 25 bacteriën nodig, en de bacteriën zijn gemakkelijk te kweken. Verspreiding in een stad van 5 miljoen inwoners levert een resultaat van $\frac{1}{4}$ miljoen zieken op, van wie, indien onbehandeld, 25 pct sterven. Weliswaar is de bacterie gevoelig voor antibiotica zoals streptomycine, maar daarmee wordt geen infectie voorkómen, zodat de bacterie als „incapacitating factor” even werkzaam blijft. Een aanval met tularemie behoeft niet tot een catastrofe te voeren indien er althans geen paniek uitbreekt, en de aangevallen stad over getraind medisch personeel beschikt, zeg bv. 10.000 artsen en 60.000 verpleegsters. Steden in ontwikkelingslanden lopen derhalve bij een dergelijke aanval meer risico dan steden in goed georganiseerde landen. — De genoemde publikatie weidt ook uit over de pestbacterie als strijdmiddel. In een stad van 5 miljoen inwoners zijn er dan 150.000 patiënten met bubonpest te verwachten, van wie 100.000 in ziekenhuizen moeten worden opgenomen, terwijl er 36.000 doden zouden vallen. — Veel ernstiger zijn de gevolgen van een aanval met het zenuwgas VX, aangezien hiermee een onmiddellijk effect wordt bereikt. Er zouden 120.000 mensen sterven vóór er doelmatige hulp kan worden geboden. (*Nature*, 31 jan. bl. 400.)

Groot-Brittannië

Brucellose. — Terwijl brucellose in de Scandinavische landen geheel uitgeroeid is, komt de infectie in Groot-Brittannië nog steeds voor, ondanks de reeds van kracht zijnde bestrijdingsmaatregelen. Deze zijn niet waterdicht. Als een Britse boer onder zijn koeien een geval van brucellose aantreft, kan hij het dier ongestraft op de open markt verkopen. Voorts wordt de infectie bij mensen bevorderd doordat nog steeds niet alle koemelk wordt gepasteuriseerd. In de periode april 1968 - maart 1969 werd in Engeland en Wales 1.465 miljoen gallon melk geconsumeerd. Hiervan was slechts 96 pct tevoren verhit. Van 130 studenten in de diergeneeskunde te Bristol toonden 6 een duidelijke stijging van de brucellose-titer tot boven de $\frac{1}{128}$. Vermoedelijk komen er in Groot-Brittannië jaarlijks 800 à 1000 gevallen van brucellose bij de mens voor. Van de patiënten hebben 70 pct de infectie echter niet opgedaan door het drinken van besmette melk, maar door contact met ander besmet materiaal. (*Med. Offr.*, 23 jan. bl. 41.)