

III. *Bestudering van de factoren welke de arbeidsgeschiktheid beïnvloeden en in het bijzonder van belang zijn voor de werknemers in de kolennij- en staalindustrie:*

Omgevingsfactoren:

- a. klimaatsfactoren: individuele geschiktheid, oefening, grenzen van het vermogen tot verdragen, metabolisme van water en elektrolyten, meting en interpretatie van klimaatsfactoren, bescherming;
- b. lawaai: fysiologische interpretatie van de uitkomsten van lawaaimeting, verband tussen hardhorendheid en arbeidsgeschiktheid, vroegtijdige diagnose van gehoorstoornissen, gevoeligheid voor lawaai, individuele bescherming tegen lawaai;
- c. mechanische trillingen: fysiopathologische gevolgen van mechanische trillingen (frequentie en intensiteit) en bescherming;
- d. schadelijke werking van gassen waaraan men bij de arbeid kan zijn blootgesteld: fysiopathologische gevolgen, grenzen van het vermogen tot verdragen, individuele bescherming, therapie.

(Deze studies zullen zowel op ongemengde gassen als op gasmengsels betrekking hebben).

IV. *Verbandingen:*

- a. stoornissen van het metabolisme: immuniteitsverandering, endogeen, lypoidisch en glucidisch metabolisme, weerstand tegen infecties, uitwerking in hematologisch opzicht, water en elektrolyten, giftige producten, diëtetiek;
- b. transplantaties (auto-, homo- en heterotransplantaties): onderzoeken ter vertraging van de afstoting, despecificatie.

D. Organisaties en deskundigen die met steun van de Hoge Autoriteit een onderzoek betreffende een der in het raamprogramma voorkomende onderwerpen wensen te verrichten, dienen in hun eigen belang zo spoedig mogelijk de noodzakelijke nadere gegevens aan te vragen bij het Directoraat-Generaal Arbeidsvraagstukken, Sanering en Omschakeling, dat hun al het ter zake dienende documentatiemateriaal zal doen toekomen. De formulieren met betrekking tot de kredietaanvragen dienen uiterlijk per 15 september 1960 aan genoemd Directoraat-Generaal te worden teruggezonden.

Luxemburg, 9 juni 1960 Het directoraat-generaal
Arbeidsvraagstukken, Sanering
en Omschakeling

INGEZONDEN

DE STUDIE IN DE GENEESKUNDE EN DE OPLEIDING VAN DE HUISARTS

Onze hoofdredacteur¹ heeft zijn gedachten betreffende de studie in de geneeskunde en de opleiding van de huisarts in enkele door hem omschreven punten neergelegd in de vorm van een hoofdartikel. Een materie die jarenlang in ons *Tijdschrift* niet boven de drempel der waarneembaarheid uit kwam is daarmee aangesneden. De vermeldenswaardige kanten, naar voren gebracht door de hoofdredacteur, laten voldoende ruimte voor enkele aanvullende gezichtspunten.

In de aanvang van zijn betoog schildert de schrijver de archaische structuurvorm der medische faculteiten hier te lande. Een niet zo heel veel andere situatie bestaat dienaangaande in de meeste Europese landen. De lange, geleidelijke geschiedkundige ontwikkeling in Europa met de daarmee gepaard gaande organisatie-saturatie laat wellicht voornamelijk slechts voorzichtige evolutionaire vernieuwingen toe.

Revolutionaire, de gehele maatschappij omvattende wijzigingen, zoals in de Sowjetrepublieken plaatsvonden, staan eveneens grote en snelle veranderingen in het universitaire raamwerk toe, c.q. brengen deze met zich mede. Op het Noord-Amerikaanse continent, waar nog geen verzadiging van organisatie bestaat en het zoeken naar nieuwe maatschappelijke vormen volop in gang is, kunnen eveneens gemakkelijker veranderingen in universitaire structuren worden aangebracht. Ruimte voor wijzigingen in het zo gestructureerde en aan deze structuur „door traditie” gebonden Europa is er veel minder, ook en vooral in het universitaire vlak.

Het verwijt van de huisartsen aan de faculteiten is tegelijkertijd zowel een uiting van hun nood als een waardering der faculteiten, van wie zij eens hun medische opvoeding ontvingen en van wie zij terecht of ten onrechte hopen, dat thans een door hen gevoeld vacuum in hun kennen en kunnen zal worden aangevuld. Hoe feller hun verwijt, hoe groter hun nood en hoe hoger hun verwachtingen gesteld aan faculteiten. Met de bedenking, dat zowel de faculteiten als de huisartsen groepen mensen zijn die zich gelijkelijk op eigen terrein inzetten voor het menselijk welzijn, valt geen van beide iets te verwijten. Tijdelijke geringe onvolkomenheden in de wederzijdse relatie zijn waard, tegen de causale achtergronden nader beschouwd te worden. Enkele van zulke beschouwingen volgen hier.

Het werkterrein en de positie van de huisarts zijn de laatste decennia wel gekrompen. Enerzijds doordat het geheel van administratieve kanalisatie toenam, anderzijds doordat de specialisering in alle geledingen zo toenam, dat deze niet meer kan worden gevolgd. Het bereikbaar worden van sterk toegenomen therapeutische mogelijkheden, bv. in de bestrijding van infecties, bracht o.a. verminderde betekenis van variatieve behandelingsmethoden mee en deze therapeutische stroomlijning ging niet steeds gepaard met toeneming van het belang van fijnere onderscheidingen in de diagnostiek. Dit is slechts één voorbeeld ter illustratie van de diepgaande wijzigingen in de structuur van dagelijkse bezigheden van de huisarts. Maar het zich bewegen op een niveau van meer (therapeutische) macht doet vroegere zorgen overbodig worden, veroorzaakt een gevoel van leegte en tevens behoefte aan nieuwe oriëntatie. Tenslotte heeft de huisarts gedeeld in de algemene devaluatie van iedere autoriteit.

Gelijktijdig hiermee en wellicht in niet geringe mate bevorderd door de krachtig toegenomen welvaart, heeft zich een sterke, niet medische, en ook een publieke belangstelling voor de menselijke psyche ontwikkeld, voor de emoties, en de geringere, veel frequenter dan de psychosen of klassieke neurosen voorkomende emotionele problemen. De huisarts heeft mede door krimpings van vroeger werkterrein en door toeneming van de algemene psychologische interesse gemerkt, dat velen van zijn patiënten klachten hebben, die niet zo veel verband houden met diagnostiek en aanpak van ziekten, waarin hij werd opgeleid, maar die wel voor een groot deel liggen op het gebied van de psychologische problematiek, waar hij niet voldoende van wisten weet. Het ligt voor de hand, dat de arts in deze materie nog niet werd opgeleid, omdat deze opleiding pas kan plaatshebben als een zeker universitair niveau van kennis is bereikt, dat voldoende aanpassing aan het medische vlak heeft gevonden. En dit is in het algemeen gesproken in Europa nog niet het geval, en in de Verenigde Staten is dit, voorzover aanwezig, van recente datum. Deze ontwikkeling is te begrijpen, omdat het accent van de menselijke belangstelling tot voor kort

voornamelijk gelegen heeft op het terrein van het intellectueel meetbare en het concreet natuurwetenschappelijke. Dit heeft tot tevoren onvoorstelbare en belangrijke resultaten voor de menselijke samenleving geleid. Het maakt eveneens begrijpelijk, dat de algemene houding tegenover gebeurtenissen en activiteiten op het terrein van de psychologische problematiek, waar het meten nog niet zo exact kan geschieden en de resultaten vaak niet zo tastbaar of spectaculair zijn, nog niet neigt tot evenredige waardering.

Men zou zich kunnen afvragen, of datgene wat zo heel duidelijk een lacune blijkt te zijn geworden voor sommige huisartsen, niet eveneens, zij het misschien in mindere mate, een tekort zou kunnen zijn voor andere artsen, specialisten en zelfs universitair werkzamen. Dan zou er een algemene behoefte bestaan aan aanvulling van kennis, zij het, dat deze dan niet even dringend voor alle categorieën van betrokkenen zou zijn. En dan zou een toevoeging aan de algemene medische opleiding ook volgens onze hoofdredacteur zeer wel op zijn plaats zijn.

M.i. ligt een voornaam deel van dit probleem in de toegenomen algemene belangstelling voor de emotionele gebeurtenissen van de mens en het verlangen, zich bij die problemen te kunnen wenden tot een vertrouwensman. Het lijkt mij volkomen begrijpelijk, dat de huisartsen in ons land, die tot nog toe een vertrouwenspositie hebben ingenomen, ernaar streven zulk een positie op dit terrein, dat zo nauw verbonden blijkt met het welzijn van hun patiënten, te behouden c.q. te verwerven. In verband hiermee wil ik nog enkele opmerkingen maken ten aanzien van de huisarts en ten aanzien van de toegenomen algemene belangstelling voor de psychologie.

Huisartsen, zoals wij ze kennen, die zelfstandig buiten de ziekenhuizen hun praktijk uitoefenen en daarmee betrekkelijk gering contact hebben, bestaan vrijwel niet meer in de Sowjetrepublieken, de Verenigde Staten, en enkele Scandinavische landen. Voorzover daar huisartsen („general practitioners”) voorkomen, werken zij in ziekenhuizen en dikwijls voornamelijk in groepsverband. In Groot-Britannië duidt de naam „family physician” aan, dat de positie van de huisarts daar iets anders wordt gezien. Men wil daar, zoals hier, de huisarts in de tegenwoordige vorm voorlopig nog niet kwijt. Men wordt zich daar, zoals elders, echter meer ervan bewust, dat onze artsenwereld als deel van de gehele samenleving, algemeen, medisch wetenschappelijk, maar ook medisch organisatorisch in toenemende mate met de intensivering van de contactfrequentie blootstaat aan de invloed van de in de grote continenten aanwezige vormen van het medisch bestel^{2,3}. Dit geeft te denken ten aanzien van de toekomstige plaats van onze Nederlandse huisartsen. Een ander facet betreft de medische opleiding en de daarbij opgedane ervaring. Nu zijn onze contacten met de Verenigde Staten veel intensiever dan met de Sowjetrepublieken en ze zullen dat voorlopig ook wel blijven, ten dele omdat de westerse atmosfeer in de Verenigde Staten ons nader staat, maar ook omdat de veel grotere welvaart in dat land voorlopig een sterkere prikkel tot kennismaking zal blijven. De ontwikkelingen daar zijn dus voor ons van de grootste betekenis. Enkele aspecten van ervaringen, die men in de laatste jaren met verschillende experimenten in de medische opleiding heeft opgedaan, zijn in verband met het onderhavige vraagstuk voor ons van betekenis. Bij het ondernemen van experimenten is men in het algemeen in de Verenigde Staten aanzienlijk minder aan belemmering onderhevig dan in Europa. Ten dele zal dit worden veroorzaakt door de voorshands voor ons onbereikbaar veel grotere welvaart,

maar ook door de algemeen aanvaarde instelling, dat een nieuw denkbeeld getoetst moet worden, terwijl men in Europa voornamelijk beheerst wordt door de gedachte, dat een nieuw denkbeeld bepraat moet worden om te zien of het standhoudt. De eerste instelling laat zich trouwens bij groter welvaart beter volgen. De vlucht van de bestudering der menselijke gevoelens en gedragingen in de Verenigde Staten is voor iemand, die gewend is aan de Europese verhoudingen haast onvoorstelbaar. En de invloed daarvan op het maatschappelijk leven is duidelijk bespeurbaar. Toch vraagt ook daar in de medische opleiding de technisch georiënteerde en natuurwetenschappelijk geschoede „training” voornamelijk de belangstelling. Dit leerproces zet zich gewoonlijk gedurende de jaren van specialisatie voort. Voor de artsen, die daarna in de praktijk komen — in mindere mate is dit het geval voor hen die verbonden blijven aan de staven van grote ziekenhuizen — geldt, dat zij soms tot hun ontsteltenis bespeuren, minder goed in staat te zijn een aantal van hun patiënten bij hun klachten hulp te bieden, omdat zij daarvoor niet voldoende zijn opgeleid. Het interessante is nu, dat de studenten, die in hun eerste jaar de medische studie aanvangen, vol belangstelling zijn juist voor deze klachten, maar door de grote aandacht die de studie vraagt in natuurwetenschappelijke richting gaandeweg de belangstelling voor de meer menselijke kant van de klachten verliezen. Zoals men het daarginds wel eens uitdrukt: „The average newly qualified doctor is technically well trained but to a large extent dehumanized”. Hiermede wordt uiteraard een bepaalde facet van de opleiding, die regionaal nogal verschilt, gekleurd weergegeven, maar de weergave is in zijn algemeenheid niet zonder zekere waarheid. Ter tegemoetkoming van deze in enkele opzichten natuurlijk niet bevredigende gang van zaken heeft men o.a. twee verschillende soorten experimenten in de Verenigde Staten beproefd, waarvan de uitkomsten vermeldenswaard zijn. Men heeft studenten ingeschakeld bij zg. „total family care programs”, waarbij zij de doorlopende zorg kregen voor de leden van een geheel gezin en waarbij zij uiteraard konden terugvallen en steunen op het advies van daartoe aangewezen leidinggevende specialisten. Ook heeft men getracht het-curriculum te completeren door toevoeging van meer opleiding in psychologische zin. In beide gevallen heeft men de indruk gekregen, dat er betere resultaten konden worden geboekt wanneer zo vroeg mogelijk, eigenlijk van de aanvang van de studie af, hiermede werd begonnen. Omtrent deze proefnemingen, de wijze waarop ze tot stand zijn gekomen, de manier waarop ze zijn uitgevoerd en de resultaten welke ze hebben opgeleverd, zijn uitvoerige publikaties bekend, en verschillende andere nog in bewerking⁴⁻⁶. En hoewel het onjuist zou zijn, de Noord-Amerikaanse samenleving en cultuur met de onze gelijk te stellen en het daarom ook niet toelaatbaar is de rol van de arts en van de medische opleiding daar gelijk te schakelen aan die hier, is het toch wel van betekenis van deze experimenten kennis te nemen, omdat ze betrekking hebben op een materie, die actueel is geworden in ons land en die in ons *Tijdschrift* is aangestipt door de hoofdredacteur.

Men kan zich nu afvragen, of de (of wel één of enkele) faculteiten in dit opzicht iets voor de aanstaande en (of) reeds gekwalificeerde artsen zouden moeten ondernemen. Vorm en hoeveelheid van het gebodene kunnen daarna aan de orde komen. Indien te constateren valt, dat in het algemeen de belangstelling voor de psychologie en psychologische problemen toeneemt en het hier eigenschappen van menselijk organisme betreft die ten nauwste betrokken zijn bij ziekte en welzijn, en dat de leden van onze samenleving,

„het publiek”, van ons, artsen — dus niet alleen van de huisartsen — daarin leiding verwachten, lijkt het een taak bij uitstek der medische faculteiten om daarmee bij de op-
leiding rekening te houden.

Enige faculteiten hebben dan ook reeds besloten of zijn reeds begonnen, onderwijs te geven in de medische psychologie, en er bestaat de duidelijke neiging, door inzicht dat overeenkomt met de uitkomsten der Amerikaanse experimenten, dit onderwijs vroeg in de medische studie te doen aanvangen. Het begin is er dus wel, en het is normaal, dat er tijd nodig is voor verdere ontplooiing. Hiermede zijn de gekwalificeerde artsen en in het bijzonder de gevestigde huisartsen, die behoefte hebben aan meer psychologische voorlichting echter niet geholpen. De eerste nascholingscursus, georganiseerd in samenwerking met een faculteit over „de psychologische trainingmethoden voor de huisarts” werd in april jl. reeds te Leiden gehouden. Ook hier is dus een begin. Het moet echter worden toegegeven, dat er niettemin bij de faculteiten en bij de huisartsen nog een discrepantie lijkt te bestaan tussen de belangstelling voor het onderwijs in de psychologie aan aanstaande en gekwalificeerde artsen. Uiteraard, de confrontatie met de emotionele problemen van de patiënten is intensiever bij de huisartsen, de noodzaak hier hun kennis uit te breiden des te duidelijker. De draagwijdte der beslissingen van faculteiten maakt het nu echter eenmaal nodig, dat aan de tijdsfactor een belangrijke plaats wordt toegemeten. Op den duur brengt dit gewoonlijk meer voordeel dan nadeel mede. Maar ook de huisartsen hebben tijd nodig; het is namelijk niet zo zeker dat het percentage hunner dat thans zou openstaan voor psychologische nascholing, maatregelen van grotere allure reeds zou rechtvaardigen. Pioniers hebben o.a. het kenmerk van het geringe aantal. Zo is er reden voor de verwachtingen, dat genoemde discrepantie mettertijd verdwijnt.

Er is meer reden. Ik duidde in het begin reeds op de waardering die achter een verwijt schuilging. De aandacht die faculteiten en (huis)artsen in Nederland jegens elkaar hebben is van beide zijden voornamelijk positief. Artsen en medische faculteiten zouden het mede daarom betreuren, indien een groot deel van de psychologische scholing of bijscholing op den duur buiten de faculteiten om zou plaatsvinden, met het risico van vervreemding tussen artsen en faculteiten. Kanalisatie van „undergraduate” en „postgraduate” onderwijs in de medische psychologie onder leiding der medische faculteiten lijkt ook daarom zowel wenselijk als waarschijnlijk.

Literatuur: ¹PRAKKEN, J. R. (1960) De studie in de geneeskunde en de opleiding van de huisarts. *Ned. T. Geneesk.* **104**, 1273. — ²FOX, T. F. (1960) The personal doctor. *Lancet*, **I**, 743. — ³ASHFORD, M. V. (1949) *Trends in medical education*. The New York Academy of medicine. Institute of medical education. — ⁴WHITEHORN, J. C., C. JACOBSEN, M. LEVINE en V. M. LIPPARD (1952) *Psychiatry and medical education. Report 1951 Conference on psychiatric education*. Cornell University, Ithaca, New York. — ⁵MERTON, R. K., G. READER en P. L. KENDALL (1957) *The student physician*. Harvard University Press. — ⁶HOFER GEE, H. en R. J. GLASER (1958) The ecology of the medical student. *Report of the fifth teaching Institute association of American medical colleges*. Atlantic City, New Jersey.

Leiden, augustus 1960

G. M. H. VEENEKLAAS

EEN GEVAL VAN TETANUS POST ABORTUM

Naar aanleiding van de casuïstische mededeling van collega M. A. VAN MELLE (1960) zouden wij het volgende willen opmerken:

1. Bij de behandeling van ernstige tetanusgevallen is volledige spierrelaxatie met curare-achtige stoffen onmisbaar. De patiënt moet hierbij echter kunstmatig beademd worden. In lichtere gevallen, waarbij vooral de beginperiode langer dan 2 à 3 dagen duurt en waarbij zich geen gegeneraliseerde krampen voordoen, is de curare-behandeling niet nodig.

Zoals wij bij een zeer recent geval van tetanus in onze kliniek opmerkten, zijn de niet gegeneraliseerde krampen zeer goed in bedwang te houden met sedativa (zoals chloralhydraat en barbituraten). Wil men op een gegeven tijdstip toch overgaan tot het toedienen van spierrelaxantia, dan mag dit slechts onder nauwkeurige (lees biochemische) controle van de ademhaling geschieden.

Het is o.i. een kunstfout, patiënten met dreigende respiratoire insufficiëntie (om welke redenen ook) ononderbroken zuurstof toe te dienen. De hypoxemische verschijnselen blijven dan wel achterwege en de patiënt lijkt klinisch goed, doch de kans is groot, dat hij ongemerkt in een coma zakt door koolzuurretentie en vrij plotseling overlijdt in koolzuurnarcose. Deze patiënten met onvoldoende gaswisseling zijn niet in staat hun koolzuur uit te wassen; men ziet dit bv. bij ernstige thoraxtrauma's.

Geeft men spierrelaxantia met of zonder ondersteuning van de ademhaling (tracheotomie en (of) beademden), dan moeten 2 à 3 maal daags de arteriële zuurstofverzadiging, de pCO₂ en de p_H gecontroleerd worden.

Overigens blijkt uit de literatuur, dat ook een tracheotomie niet meer gemist kan worden als de toestand zo ernstig is, dat men het niet zonder curare kan stellen.

2. Het gevaar voor recidieven, indien men de mogelijke ziektehaard in het lichaam achterlaat, is zeer reëel, te meer daar een doorgemaakte tetanus-infectie hoegenaamd geen immuniteit achterlaat. Het wordt daarom ook dringend aangeraden, terstond na de dosis antitetanusserum een begin te maken met actieve immunisatie door inspuiting van tetanus-fosfaat-toxoid (driemaal 1/2 ml met tussenpozen van 2-3 weken).

Literatuur: BIRKNER, H. (1958) *Chirurg* **29**, 18. — GARCIA, M. (1957) *Ann. intern. Med.* **47**, 721. — HERPOL-LOONES, L. (1959) *Belg. T. Geneesk.* **15**, 825. — MELLE, M. VAN (1960) *Ned. T. Geneesk.* **104**, 1416. — STIRNEMANN, H. (1960) *Klin. Wschr.* **38**, 626.

Amsterdam, 26 juli 1960

A. P. M. RUTTEN

P. R. J. PINXIER

Naar aanleiding van het bovenstaande zou ik willen opmerken, dat de beschreven patiënt niet tot die gevallen behoorde . . . „waarbij zich geen gegeneraliseerde krampen voordoen”, omdat hier o.a. drie dagen na het begin een duidelijke opisthotonus ontstond.

De toediening van spierrelaxantia was hier dus aangegeven. Met sedativa waarmede de behandeling aanving, bereikten wij ons doel echter niet. Over de vraag, of men dan altijd tracheotomie moet verrichten, kan men blijkbaar van mening verschillen. Het komt, naar ik meen, vooral op voorzichtige dosering van het curarepreparaat aan, en op nauwkeurige observatie van de patiënt.

In nauw overleg met de anesthesist werd getracht een draaglijke toestand te bereiken met een geringe dosis succinylcholinechloride: de spierkracht bleef voldoende voor