



OFFICIEEL ORGAAN
VAN DE KONINKLIJKE
NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ
TOT BEVORDERING
DER GENEESKUNST

Medisch Contact

REDACTIONEEL

De ontwerpwet beroepspensioenregelingen

In de Memorie van Antwoord behorende bij het ontwerp beroepspensioenregelingenwet gaan de ministers van Sociale Zaken en Volksgezondheid en Justitie nader in op vragen van Kamerleden (zie het vorige nummer van Medisch Contact bladzijde 1050 e.v.).

De bewindslieden blijken afwijzend te staan tegenover de gedachte, dat verplichtstelling

slechts kan plaatsvinden wanneer een belangrijke meerderheid van de beroepsgenoten zich door middel van een geheime schriftelijke stemming daarvoor heeft uitgesproken. De verantwoordelijkheid wordt door de ministers gelegd bij de vertegenwoordigende beroepsorganisaties. Wel zal in overleg met de S.E.R. worden nagegaan, of de betreffende organisaties voldoende representatief zijn. In de Memorie van Antwoord wordt hier een parallel getrokken met de wet betreffende verplichte deelneming in een bedrijfspensioenfonds, en wel op meerdere plaatsen. Zo zeggen de ministers, dat het beleid van de bedrijfspensioenfondsen er op is gericht om vanuit een sociaal uitgangspunt voor de totale groep deelnemers (jong en oud) een zo gunstig mogelijke pensioenregeling tot stand te brengen, en dat zij zich niet kunnen voorstellen dat zulks met betrekking tot de beroepspensioenfondsen anders zou zijn. De bewindslieden achten het essentieel, dat het aan de betrokkenen als groep wordt overgelaten of zij hun pensioenregeling in haar geheel in een beroepspensioenfonds of geheel dan wel ten dele bij een verzekeringsmaatschappij wensen onder te brengen.

Door menig Kamerlid was de vraag gesteld, onder welk fiscaal regiem de Wet op de verplichte deelneming in een beroepspensioenregeling zou moeten werken. De ministers staan blijkens hun Memorie van Antwoord op het standpunt, dat in het onderhavige wetsvoorstel bepalingen van fiscale aard niet passen. Deze stelling is op zichzelf verdedigbaar: ook in de Wet betreffende verplichte deelne-

25e JAARGANG - No. 41 - 9 OKTOBER 1970

INHOUD

De ontwerpwet beroepspensioenregelingen	1077
Overzicht buitenlandse medische studenten aan Nederlandse universiteiten	1078
Het 22ste ledencongres der Maatschappij Boerhaavecursus over „De Cel”	1079
Volksgezondheid en Maatschappij	1084
Natuurwetenschappelijk en technisch wetenschappelijk perspectief voor de geneeskunde	1085
Perspectief in de klinische geneeskunde ..	1091
Waarneming door en bereikbaarheid van praktiserende artsen (II)	1098
Symposium over kindermishandeling	1101
Minister Veringa ontving rapport van de Capaciteitsadviescommissie Medische Faculteiten	1104
Van de Commissie inzake Geneeskundige Verklaringen:	
De werkzaamheden van de afdelingsvertrouwensarts	1105
Personalia	1106
Brieven aan de redactie	1107
Varia	1107

Hoofdredacteur: F. A. Bol, Redactie: J. J. van Mechelen (secre.), C. C. G. Jansens en R. A. te Velde.

Colofon op bladzijde 1108.

ming in een bedrijfspensioenfonds staan geen bepalingen van fiscale aard. Het fiscaal regiem voor de oudedagsvoorziening voor zelfstandigen in het algemeen is één van de onderwerpen van studie van de commissie-Van Soest. De staatssecretaris van Financiën is voornemens, na het verschijnen van het rapport van deze commissie een wetsontwerp terzake voor te bereiden. De bewindslieden menen, dat de wet ook zonder een daarin opgenomen fiscale regeling zelfstandige waarde heeft. Dat nu lijkt uitermate twijfelachtig.

Onder het huidige fiscale regiem zouden de beroepspensioenregelingen leiden tot dubbele belastingheffing: eensdeels over de premie (althans over de geldswaarde van de jaarlijkse groei der aanspraken), anderdeels over de periodieke uitkeringen. De „vijfduizend gulden-regeling” biedt hier onvoldoende soelaas. Nu hebben, zoals gezegd, de bewindslieden herhaaldelijk een parallel getrokken met de Wet

op de verplichte deelneming in een bedrijfspensioenfonds. Het zou logisch zijn geweest, dat in de Memorie van Antwoord tevens de toezegging zou zijn gedaan dat voor beroepspensioenregelingen een vergelijkbaar fiscaal regiem zou gelden. In tegenstelling hiermee willen de ministers echter zelfs de gedachtenwisseling hierover uitstellen, totdat het rapport van de commissie-Van Soest tot het indienen van een wetsontwerp aanleiding geeft. De zelfstandige waarde van de wet — die dan hooguit kan berusten op de mogelijkheid van het collectief afsluiten van een pensioenregeling — zou zo in de praktijk wel eens nihil kunnen zijn, hetgeen algemeen gesproken onvoldoende reden lijkt om tot het ontwerpen van een aparte wet over te gaan. Wij zijn benieuwd, of de vele Kamerleden die hierover vragen hebben ingediend zich bij het voorstel, de discussies op dit punt voorlopig maar uit te stellen, voetstoots zullen neerleggen. B.

Overzicht buitenlandse medische studenten aan Nederlandse universiteiten

In „Uitleg”, weekblad van het departement van Onderwijs en Wetenschappen (d.d. 16 september 1970, nr. 210) wordt een overzicht gegeven van de aantallen buitenlandse studenten, die gedurende het studiejaar 1968-1969 waren ingeschreven aan Nederlandse universiteiten en hogescholen. Voor zover het de medische wetenschappen be-

treft waren deze studenten — tevens vergeleken met die van het studiejaar 1967-1968 — als volgt verspreid over de universiteiten van Nederland (voor een soortgelijk overzicht van het voorgaande studiejaar, zie Medisch Contact nr. 40/69, bladzijde 1136):

	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69	'67/'68	'68/'69
	Totaal		Leiden		Utrecht		Groningen		Amsterdam G.U.		Amsterdam V.U.		Nijmegen		Rotterdam	
Geneeskunde	351	330	51	49	56	49	54	46	68	54	67	72	46	46	9	14
Tandheelkunde	23	27	—	—	6	9	3	1	6	8	—	1	8	8	—	—
Farmacie	28	31	10	10	10	11	—	1	8	9	—	—	—	—	—	—
Diergeneeskunde	35	36	—	—	35	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Het aantal studenten, dat was ingeschreven in de verschillende faculteiten der geneeskunde gedurende het studiejaar 1968-1969 (totaal 330) was per nationaliteit als volgt te specificeren:

Albanië	1
Australië	1
België	8
China	4
Denemarken	1
Duitsland	17
Finland	4
Frankrijk	1

Ghana	10	Noorwegen	100
Griekenland	2	Oostenrijk	2
Guyana	2	Polen	1
Haiti	2	Saoedi-Arabië	1
Hongarije	1	Syrië	1
India	6	Thailand	1
Indonesië	79	Tsjechoslowakije	3
Iran	9	Verenigde Arabische Republiek ..	5
Israël	2	Verenigd Koninkrijk	6
Joegoslavië	2	Verenigde Staten van Amerika ..	29
Jordanië	4	Zuid-Afrika	3
Kenya	1	Zweden	3
Libanon	1	Zwitserland	1
Nigeria	9	Statenloos	7

Het 22ste Ledencongres der Maatschappij

Het op 2 en 3 oktober te 's-Gravenhage gehouden 22ste Ledencongres van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst heeft zich op enkele punten duidelijk onderscheiden van voorgaande congressen. Dit congres was geheel toegankelijk voor de pers, de openheid gold ook jegens de echtgenoten van de leden, het thema „Volksgezondheid in een veranderende wereld” was een merkbare afwijking van de strikt medische onderwerpen, die gewoonlijk aan de orde worden gesteld, het congres werd voorts omringd door lichte sensaties, teweeg gebracht door een groep zich kritisch noemende artsen en wat het be- loop en de entourage aangaat is de Haagse Congrescommissie er meer dan volledig in geslaagd de — ook al — kritische herinnering aan een lang geleden in de residentie gehouden Ledencongres, waarbij een en ander uit de hand schijnt te zijn gelopen, teniet te doen. Den Haag had de zaken voortreffelijk verzorgd.

Een element, hier nog niet opgesomd, maar toch zeker ook een nieuwe klank op een Ledencongres, was de kritische instelling van de „randdelen” van het wetenschappelijk programma. Staatssecretaris Dr. R. J. H. Kruisinga, die niet alleen ambtshalve doch ook als lid der Maatschappij het thema inleidde, gaf zeer duidelijk wenken aan *zijn* Maatschappij met betrekking tot haar toekomstige medisch-sociale taken en de voorzitter der Maatschappij Dr. L. van der Drift heeft, na de voordrachten van Dr. Ir. Th. P. Tromp, Prof. Dr. A. Querido, Prof. Dr. H. G. J. M. Kuypers en Prof. Dr. N. Speyer, het wetenschappelijk gedeelte besloten met een beschouwing, waarin hij niet schroomde zich eveneens scherp te bezinnen op wat de Maatschappij te doen staat in deze zich snel veranderende wereld.

Verwijzende naar de door de inleiders geschetste revolutionaire ontwikkelingen in wetenschap, techniek en samenleving betoogde Dr. Van der Drift dat de arts daartegenover niet onverschillig kan blijven staan. Wetenschap en techniek leveren niet alleen nieuwe mogelijkheden van onderzoek en behandeling, maar bovendien werkwijzen en werktuigen, waarmee men kan proberen de onoverzienbare massa van mogelijkheden te besturen en te leiden tot projecten, die dienen tot heil van de mensheid. Met andere woorden: de artsen zijn mede-verantwoordelijk voor de richting waarin deze ontwikkeling wordt gestuurd en deze verantwoordelijkheid verplicht tot diepgaande bestudering en ontwikkeling van de leer der prognostica in de geneeskunde.

Deze visie projecterende op de rol van de arts-organisatie achtte Dr. Van der Drift de beleidslijnen voor de Maatschappij duidelijk zichtbaar. Enerzijds moet zij toetsen of bepaalde ontwikkelingen de geneeskunst bevorderen, anderzijds — en daarop legde Dr. Van der Drift in zijn indringend voor- dragen betoog een extra accent — zelf initiatieven



tot dit doel ontwikkelen, een aspect dat sinds de oorlog niet de sterkste Maatschappij-kant is geweest. De met schaalvergroting, communicatie en acceleratie te kenmerken veranderingen in de samenleving doen de gedachten rijzen dat de taak van het hoofdbestuur in toenemende mate een stimulerend karakter moet krijgen, tot uiting komende in creatieve en anticiperende beleidsconcepties. Door zo te functioneren kan de Maatschappij afkomen van het haar ontsierende odium alleen op te treden als hoedster van de belangen van een voornamelijk curatief werkende artsenstand en weer evolueren tot het niveau van adequate en gewaardeerde gesprekspartner voor overheid, faculteiten en instellingen van maatschappelijke gezondheidszorg.

Om niet in vage algemeenheden te blijven heeft Dr. Van der Drift te dezer zake zijn beschouwing afgesloten met het geven van enkele concrete suggesties: het mobiliseren van de in de Maatschappij aanwezige deskundigheid om op adequate wijze de geclaimde mede-verantwoordelijkheid tot gelding te kunnen brengen; bezinning op de wijze, waarop de arts-organisatie een bijdrage kan leveren aan de oplossing van vraagstukken van milieubeheersing en welzijnsbevordering; een kritisch en continu onderzoek van de structuren van onze gezondheidszorg op hun doelmatigheid, waaronder is te verstaan of zij bevorderen dat de verworvenheden van wetenschap en techniek à tempo ter beschikking komen van de hulpverlening aan mensen in nood — en waarbij ook, aldus de voorzitter der Maatschappij, de moed past het onkruid in eigen tuin te wieden.

De inleiding van Dr. Kruisinga en de slotbeschouwing van Dr. Van der Drift beluisterende werd het duidelijk, dat er een verbreking was van de lijnen van geleidelijkheid, die zich door Ledencongressen tot nu toe hebben afgetekend en dat de Haagse Congrescommissie met de door haar bedreven structuurwijziging van het congrespatroon een goede koers heeft uitgezet. In zoverre heeft dit 22ste Ledencongres dan niet uitsluitend als zelfstandige manifestie maar tevens als experiment een nuttige bijdrage geleverd tot de gedachtenbepaling over



De voorzitter der Maatschappij Dr. L. van der Drift, reikte de zilveren plaquette voor grote verdiensten uit aan Dr. J. C. Schultsz, de onlangs afgetreden voorzitter van de Raad van Beroep, die zeven jaar de hoogste functie in de Maatschappij, die van „opper-rechter” heeft vervuld. Een zilveren plaquette werd ook uitgereikt aan de oud-voorzitter van de L.A.D., N. van Eek, wie als voorzitter van de Stichting Opleiding Sociaal Geneeskundigen deze onderscheiding ten deel viel.



De voorzitter van de Haagse Congrescommissie, Dr. Cost, aanvankelijk er van atkerig van dit congres een „love-in” te maken, heeft toch lief willen zijn voor Dr. Louise Hemmes, voorzitter van de Permanente Congres Commissie der Maatschappij, die één van het dozijn vervaardigde Haagse herinneringspenningen kreeg aangeboden.

vormgeving aan de Ledencongressen, waaraan het hoofdbestuur, blijkens de uitvoerige en in Medsich Contact gepubliceerde mededelingen op de in april i.l. gehouden Algemene Vergadering, reeds een studie heeft doen wijden om, na een driedaags congres volgend jaar te Rotterdam en twee één-daagse congressen in 1972 en 1973 te kunnen geraken, mede op grond van deze experimenten in 1972 en 1973, tot een opzet, die beantwoordt aan taakstellingen, zoals die, mag men vermoeden, nu door Dr. Van der Drift eigenlijk reeds in grote lijnen zijn geschetst.

*
**

Na verwelkoming van de vele gasten en congresgangers op de officiële openingszitting heeft de voorzitter der Maatschappij de zilveren plaquette voor grote verdiensten uitgereikt aan Dr. J. C. Schultsz, onlangs afgetreden als voorzitter van de Raad van Beroep, welke functie als „opperrechter” in de Maatschappij hij zeven jaar heeft vervuld en aan N. van Eek, oud-voorzitter van de L.A.D., wiens grote verdiensten ook zijn aan te wijzen in zijn werk voor de Stichting opleiding sociaal-geneeskundigen, waarvan hij voorzitter is.

Een verwelkoming was er ook van de zijde van het gemeentebestuur van 's-Gravenhage door wethouder J. H. Happel, die de wegens ziekte verhinderde burgemeester verving en een derde begroeting kwam van de voorzitter van de afdeling 's-Gravenhage, tevens van de Congrescommissie, Dr. W. S. Cost. Deze ontpopte zich aanstonds als man

van geestige woordkeuze, naar wie ieder zich graag te luisteren zette wanneer hij bij latere afdoeningen van zijn taken in verwachting wekkende formuleringen zijn bekentenissen deed — die hem tot de „warme bakker” van dit congres maakten — en zijn bedoelingen ontvouwde. Afkerig, zoals hij zich er in den beginne van toonde, van dit congres een love-in te maken, capituleerde hij later tot de door hem aangekondigde te ondernemen en ook ondernomen omhelzing van Dr. Louise Hemmes, voorzitter van de Permanente Congres Commissie, die hij een van de twaalf voor dit congres vervaardigde Haagse legpenningen aanbood, volgens zijn zeggen naar Haagse traditie van schijn en werkelijkheid niet van zilver doch verzilverd. Toen Dr. Cost bij de sluiting van het congres het Haagse congresembleem, vervaardigd door een patissier-collega van deze „warme bakker” werd aangeboden heeft de instemming van de congresgangers met het overhandigen van deze zoete waardering wel aange-toond, dat de persoon en de persoonlijkheid van de Haagse voorzitter op dit congres hoog genoteerd stond.

*
**

Na de officiële verwelkoming van het congres — vooraf gegaan door de opening van de tentoonstelling Pincet en Penseel — is er gepauzeerd en in de 's middags gehouden eerste plenaire zitting hebben Dr. Ir. L. Tromp, Prof. Querido en Prof. Kuypers inleidingen gehouden over respectievelijk „Natuurwetenschappelijk en technisch wetenschappelijk per-



Aan Dr. Cost, die zich niet zozeer als voorzitter van de Haagse Congrescommissie doch vooral als „warme bakker” tijdens het congres onderscheidde, bood Dr. Van der Drift, voorzitter der Maatschappij, bij de officiële sluiting van het congres een door een „collega-bakker” vervaardigd marsepeinzoet Haags congresembleem aan.



De tentoonstelling van Pincet en Penseel in de couloirs van het Congresgebouw genoot de voortdurende belangstelling van de congresgangers.



De leden van het damescomité, die zich bijzonder hebben ingespannen het de vrouwen van de congresgangers naar de zin te maken, werden bij de sluiting van het congres in de bloemen gezet.

spectief voor de geneeskunde", „Curatieve geneeskunde in perspectief" en „Biologisch wetenschappelijk perspectief voor de geneeskunde". Deze inleidingen zullen in extenso in dit en volgende nummers van Medisch Contact worden gepubliceerd, hetgeen ook geldt voor de in de zaterdagmorgen voortgezette zitting gehouden beschouwingen van Prof. Speyer over „Mens - maatschappij - arts" en van Dr. Van der Drift over „Arts - mens - Maatschappij". Naar die publikaties moge worden verwezen, wellicht te meer omdat kennisneming daarvan de mogelijkheid biedt te beoordelen, in hoeverre door de pers gedurende dit congres gretig aangevatte agitatie van enkelen, zowel tegen de opzet van als tijdens het congres, gerechtvaardigd kan zijn en de omvang van de daarover gegeven publikaties in verhouding staat tot de aandacht, welke de publiciteit heeft geschonken, nu haar toch alle openheid werd geboden, aan de essenties van de beschouwingen, hier gehouden over de volksgezondheid in een snel veranderende wereld.

Na zijn slotrede heeft Dr. Van der Drift voor de moeilijke taak gestaan allen, die tot het welslagen van dit congres hadden bijgedragen, van zijn grote erkentelijkheid te overtuigen: het gemeentebestuur van de Residentie, dat op de eerste congresdag een ontvangst had aangeboden, directie en alle medewerkers van het congresgebouw, waarin alle manifestaties waren ondergebracht, de sprekers, wier aandeel in het richten van de gedachten op de toe-

Oecumenische kerkdienst

Formeel niet tot het Ledencongres behorende doch sinds jaren daaraan toegevoegd is een oecumenische kerkdienst. De belangstelling voor deze dienst na het Haagse Ledencongres was zo groot, dat de bijeenkomst op zondagmorgen 4 oktober niet werd gehouden in de kapel van de Diaconessen-inrichting „Bronovo", die daarvoor beschikbaar was gesteld, doch dat men deze dienst moest houden in de Kloosterkerk aan het Lange Voorhout. De dienst werd geleid door Prof. Dr. H. Berkhof te Oegstgeest en Prof. mag. Dr. E. Schillebeeckx o.p. te Nijmegen.

komstige gezondheidszorg van zo eminent belang mocht worden genoemd en de congrescommissie met al haar subcommissies, niet te vergeten ook het congresbureau, ondergebracht bij het Bureau van de Haagse specialisten en geleid door de directeur van dit bureau de heer Van Huffelen met medewerking van vele anderen. Ook de artistieke medewerking van mej. Kast en de architect Prent werd in die dankwoorden betrokken.

Dat de Congrescommissie en haar subcommissies — de leden van het damescomité kregen een



Het Haagse artsenorkest, dat zich jarenlang op het congres voorbereidde, conserteerde tijdens de openingszitting. Het orkest verzorgde ook nog een (uitverkochte) zomermuziekmiddag.

bloemenhulde — die dank ten volle hadden verdiend zou kunnen blijken uit een summiere opsomming van hetgeen de congresgangers naast het wetenschappelijk programma werd geboden. Voor de dames bezoeken aan musea of een modeshow en een rondrit door Den Haag met Leonhard Huizinga als gids, voor alle congresgangers een gala-avond met optreden van het Nationale Ballet en een gezellig samenzijn na afloop onder letterlijke en figuurlijke aanvulling van door de Haagse afdeling aangeboden wijn; sportevenementen op zaterdagmiddag — waarbij de weersomstandigheden alle medewerking weigerden — een kamermuziekuitvoering van het Haagse artsenorkest en ten slotte een feestavond met de uitvoering van een voor de gelegenheid gecompenseerde ooevaarscantate door het Haagse artsenkoor en het Haagse artsenorkest. Als toegift een door Haagse artsen en hun vrouwen verzorgd cabaret alhier in verschillende sferen en bij veelsoor-

tige muziek een ruime mogelijkheid tot conservatief of progressief dansen en vertoeven werd geboden. Waarmee, als in de aanvang van dit relaas geconstateerd, de naar het heet ietwat zwarte bladzijden uit de Haagse historie terzake van congresorganisatie zijn vervangen door nieuwe pagina's, verguld op snee. Wat het feestelijk divertissement betreft zal, naar verluidt, een geconserveerd, van bloemen vervaardigd congresembleem, dat het spreekgestoelte sierde, worden aangeboden aan de voorzitter van de feestcommissie en zijn echtgenote, de heer en mevrouw Van Doorn, die zich op hun terrein bijzonder verdienstelijk hebben gemaakt. Hetgeen niet afdoet aan de waardering van alle congresgangers voor ieder der Hagenaars individueel — men denke aan secretaris Dr. Huisken! — die voor dit congres de hand aan de ploeg hebben geslagen.

v. M.

Boerhaavecursus over „De Cel”

Op 15, 16 en 17 oktober 1970 zal een Boerhaavecursus plaats vinden met als thema: „De cel”.

In de afgelopen decennia is, mede door het tot ontwikkeling komen van nieuwe onderzoeksmethoden, het inzicht in de structuur en de functie van cellen aanzienlijk verbeterd en op een aantal punten zelfs zo fundamenteel gewijzigd dat oude concepten door nieuwe moesten worden vervangen. Daarbij is de betekenis van de celbiologie voor de medische wetenschap steeds groter geworden.

Het doel van de cursus „De cel” zal zijn nieuwe ontwikkelingen in de celbiologie te belichten. Hierbij zal aandacht worden geschonken aan de toepassing van celbiologische gegevens in de geneeskunde. De cursus richt zich tot huisartsen en specialisten.

Spreekers tijdens deze cursus zullen zijn: Prof. Dr. D. W. van Bekkum, Radiobiologisch Instituut TNO, Rijswijk; Dr. D. Bootsma, Medisch-Biologisch Laboratorium, RVO-TNO, Rijswijk; Prof. Dr. L. Bosch, Biochemisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. W. Th. Daems, Laboratorium voor Electronenmicroscopie, Rijksuniversiteit, Leiden; Prof. Dr. P. J. Gaillard, Laboratorium voor Celbiologie en Histologie, Rijksuniversiteit, Leiden; Prof. Dr. H. Galjaard, Laboratorium voor Celbiologie, Histologie en Microscopische Anatomie, Medische Faculteit, Rotterdam; Dr. J. W. Hekkelman, Laboratorium voor Celbiologie en Histologie, Rijksuniversiteit, Leiden; Mej. Dr. E. C. M. Hoefsmijt, Anatomisch-Embryologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. P. J. Jacques, Laboratoire de Chimie Physiologique, Université Catholique de Louvain, Belgique; Dr. J. James, Histologisch Laboratorium, Gemeentelijke Universiteit, Amsterdam; Prof. Dr. F. J. Keuning, Histologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Groningen; Dr. M. F. Kramer, Histologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Utrecht; Mevr. Dr. A. M. Luyendijk-Elshout, Anatomisch-Embryologisch Laboratorium, Rijksuni-

versiteit, Leiden; Dr. J. C. H. de Man, Pathologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. I. Molenaar, Centrum voor Medische Electronen-microscopie, Rijksuniversiteit, Groningen; Dr. M. van der Ploeg, Histochemische Afdeling Pathologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. J. S. Ploem, Histochemische Afdeling Pathologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Prof. Dr. A. Rörsch, Laboratorium voor Moleculaire Genetica, Leiden; Prof. Dr. A. Schaberg, Pathologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. J. P. Scherft, Laboratorium voor Celbiologie en Histologie, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. J. J. Sixma, Stollingsafdeling Interne Kliniek, Academisch Ziekenhuis, Utrecht; Prof. Dr. F. H. Sobels, Laboratorium voor Stralengenetica, Rijksuniversiteit, Leiden; Dr. J. van Steveninck, Laboratorium voor Medische Chemie, Rijksuniversiteit, Leiden; Mej. Dr. C. W. Thesingh, Laboratorium voor Celbiologie en Histologie, Rijksuniversiteit, Leiden; Prof. Dr. W. A. de Voogd van der Straaten, Instituut voor Veterinaire Anatomie, Rijksuniversiteit, Utrecht; Dr. R. G. J. Wiilighagen, Pathologisch Laboratorium, Rijksuniversiteit, Leiden; Drs. E. Wisse, Laboratorium voor Electronenmicroscopie, Rijksuniversiteit, Leiden; Mej. Dr. J. J. P. Zaaier, Laboratorium voor Celbiologie en Histologie, Rijksuniversiteit, Leiden.

Cursusleiders zijn Dr. W. Th. Daems en Dr. J. P. Scherft. *Plaats*: Collegezaal II, Gorlaeus Laboratoria (Chemie Complex), Verlengde Wassenaarseweg, Leiden. Tijdens de cursus zijn de deelnemers te bereiken onder telefoonnummer 01710-48333, toestel 4700 of 4702. Het *cursusgeld* bedraagt f 60,—.

Aanmeldingen vóór 8 oktober 1970 bij het Secretariaat van de Boerhaave Commissie voor Voortgezet Onderwijs, Academisch Ziekenhuis, Leiden. Inlichtingen bij het Secretariaat van de Boerhaave Commissie, telefoon: 01710-47222, toestel 2797.

Volksgezondheid en Maatschappij

**Rede van staatssecretaris Dr. R. J. H. Kruisinga
op het 22ste Ledencongres der K.N.M.G.**

Wanneer ik met een terugblik op de vorige eeuw en met een blik vooruit op de komende decennia die reeds het einde van een volgende eeuw betekenen, mij tracht rekenschap te geven van de wisselwerking tussen de maatschappelijke ontwikkeling en de ontwikkeling van de geneeskunde, dan stuit ik op een merkwaardige en verontrustende paradox.

Het is opvallend hoe in de tweede helft van de vorige eeuw de geneeskunde er in is geslaagd met bijzonder geringe kennis van de oorzakelijke mechanismen en een minimaal begrip van de menselijke fysiologie toch grote successen te boeken bij de bestrijding van de toen heersende volksziekten en plagen die de gezondheid bedreigden (men denke slechts aan de pokken, aan de cholera, de typhus en aan de rachitis en aan de inheemse malaria - die zo zeer gevreesd werd dat de droogmaking van de Haarlemmermeer er bijna om was nagelaten), terwijl in het huidige tijdsgewricht de geneeskunde beschikt over een gedetailleerde en vaak grondige kennis van de oorzaken van de volksziekten van deze tijd — en daarbij denk ik aan de hart- en vaatziekten, aan de kanker en ook aan de neurose — en wij bovendien beschikken over een diagnostische en therapeutische bewerktuiging als nooit te voren. Toch zijn wij voorshands niet in staat gebleken de voortgang van deze ziekten in de samenleving te stuiten. Natuurlijk ben ik mij bewust van de grote betekenis van de moderne therapeutische mogelijkheden voor de behandeling van de individuele patiënt waar wij zeker trots op mogen zijn, maar het is een bijna griezelige paradox dat een eeuw geleden met zo weinig kennis zo veel gedaan kon worden voor de volksziekten die de samenleving toen bedreigden, terwijl thans met een zoveel grondiger kennis en beter geoutilleerde wetenschap de gezondheidsproblemen die onze samenleving bedreigen in ernstige mate toenemen.

De Nederlandse gezondheidsvoorzieningen bevinden zich hierbij bij internationale vergelijking op een hoog niveau. Er zijn sectoren van gezondheidsvoorzieningen waar maar enkele landen ter wereld de vergelijking met de Nederlandse voorzieningen kunnen doorstaan. Bij internationale vergelijking van gezondheidsindicatoren toont ons land indicatoren die eveneens tot de beste ter wereld behoren. De gezondheidsvoorzieningen in ons land zijn de laatste paar jaren belangrijk uitgebreid. Er zijn thans ongeveer 25.000 gediplomeerde verpleegsters in ziekenhuizen werkzaam. Dat is belangrijk meer dan



enkele jaren geleden. Het totaal aantal verplegenden belooft momenteel meer dan het dubbele van het aantal gediplomeerden, dus ongeveer 50.000; aantal/en die in ons land nog niet bereikt werden. Het aantal medische studenten is hoger dan ooit te voren. Wij in ons land leiden per miljoen inwoners nu 3 keer zoveel medische studenten op als in Engeland. De technologische ontwikkeling van de gezondheidszorg en de medische wetenschap dwingt tot grote investeringen ook om de belangrijke en vele nieuwe vindingen in de gezondheidszorg te kunnen toepassen. Het totale niveau van investeringen is de laatste jaren in de gezondheidszorg belangrijk opgevoerd. In tal van sectoren is het verdubbeld. Het zal voor het jaar 1969 waarschijnlijk een bedrag bereiken in de orde van grootte van één miljard. Dat is een materieel investeringsniveau in de gezondheidszorg dat nog nooit tevoren is bereikt. Desondanks tenderen een aantal gezondheidsindicatoren naar slechtere cijfers in vergelijking met de vijftiger jaren, een tendens die overigens in landen met een hoog nationaal inkomen en een stijgend nationaal inkomen vrij algemeen waarneembaar is. Het schijnt een paradox. Is het een paradox?

Er is nog een andere schijnbare paradox. De ge-

zondheid van de mens in de tweede helft van de twintigste eeuw wordt in de eerste plaats bedreigd door toename van de welvaart. Of beter, door toename van de getallen waarmee thans nog de welvaart van een volk wordt vastgesteld - het nationaal inkomen, het nationaal produkt en andere thans nog in gebruik zijnde economische indicatoren. De te verwachten verdere levensduur voor mannen die met andere gezondheidsindicatoren tot het jaar 1950 onder invloed van betere geneeskundige verzorging en betere hygiënische omstandigheden regelmatig was gestegen, vertoont nu met name voor de mannen van dertig jaar en de mannen van 45 jaar een duidelijke dalende lijn. Wij moeten constateren, dat het ondanks de enorm toegenomen geneeskundige mogelijkheden niet mogelijk is gebleken dit verschijnsel een halt toe te roepen. Tot voor kort was het nog zo, dat de schadelijke neveneffecten van de zogenaamde stijgende economische welvaart niet aan het licht traden. Nieuwe mogelijkheden, geschapen door de technologische medische revolutie, overtroffen deze negatieve effecten. Die fase is thans voorbij. De positieve technologische ontwikkeling van de gezondheidszorg kon niet meer zoveel bijdragen aan de verbetering van de gezondheidstoestand van ons volk, dat zij opweegt tegen de schadelijke neveneffecten van de economische groei op de gezondheidstoestand van ons volk, schadelijke neveneffecten die zich op een breed terrein laten gelden.

Bij duizenden tellen we jaarlijks de slachtoffers van het verkeer; van jaar op jaar neemt hun aantal toe. Bij honderden tellen we levenslange invaliditeit veroorzaakt door bromfietsongevallen van zeer jeugdige bromfietzers. De helft van alle sterftegevallen tussen 15 en 24 jaar in Europa wordt door de toegenomen verkeersintensiteit veroorzaakt. Ieder jaar telt ons land alleen thans meer dan tienduizend doden door de toename van het roken van sigaretten, niet alleen aan longkanker ook aan hartziekten. Werd in 1960 nog „slechts” 430 miljoen gulden aan gedestilleerd besteed in 1969 was dat 1½ miljard gulden. Werd in 1960 in ons land nog „slechts” 475 miljoen gulden besteed aan bier, in 1969 is dat toegenomen tot 1½ miljard gulden. Werd in 1960 nog „slechts” 130 miljoen gulden aan wijnen besteed, in 1969 was dat toegenomen tot 400 miljoen gulden. De uitgaven voor alcoholgebruik zijn dus in 14 jaar gestegen met 300%. Het gebruik van alcoholhoudende dranken per jaar per hoofd van de bevolking is in de laatste 10 jaar meer dan verdubbeld. Geen wonder, dat ons land thans veel meer dan twintigduizend alcoholisten telt en dat het aantal sterk toeneemt. Toename van geslachtsziekten, zowel syphilis als gonorrhoe, zien wij door vrijwel geheel Europa; nieuwe vormen van urethritis schijnen zich aan te dienen. Ieder jaar zijn er meer slachtoffers, vooral jeugdigen, door het gebruik van verdovende middelen in al zijn verschillende vormen. In de meeste Europese landen neemt het aantal jeugdigen waarvoor opname in psychiatrische ziekenhuizen nodig is toe. Voor de leeftijdsgroep van 20-24

jaar is in de Europese landen met name de ziekenhuisopname wegens alcoholisme en verdovende middelen verontrustend. In enkele landen werd in deze leeftijdsgroep ongeveer 25% van de opnamen in psychiatrische ziekenhuizen door misbruik van verdovende middelen en alcohol veroorzaakt.

Toeneming alcoholgebruik (Binnenl. gebruik)

Gemiddeld gebruik per jaar per hoofd in Lts	1958	1968
Gedestilleerd	1.08	1.74
Bier	20.2	45.4
Wijn	1.47	4.31

Milieuverontreinigers

Ik heb nog niet genoemd de effecten op onze lichamelijke gezondheid van tal van in het milieu aanwezige fysiologisch actieve stoffen, stoffen die op de biochemische processen die zich in het menselijk lichaam afspelen ongetwijfeld hun invloed doen gelden. Enerzijds weten wij van vele stoffen als geneesmiddel toepassend een voor de gezondheid nuttig gebruik te maken. Anderzijds worden wij bedreigd door ongewild in het milieu aanwezige stoffen die we als verontreiniging moeten kenmerken. Ik wil slechts twee voorbeelden die tot bijzondere attentie moeten manen noemen. In de eerste plaats de geconstateerde concentraties gechloreerde koolwaterstoffen in melk voor de zuigeling. Persistente bestrijdingsmiddelen waarvan de toediening boven de aanvaardbare dosis ligt. In de tweede plaats de directe inbreng van de kwikverbindingen in het buitenmilieu via het gebruik. In ons land wordt jaarlijks tussen 3.000 en 4.500 gram per km² aan kwikbevattende bestrijdingsmiddelen verbruikt. De gemiddelde jaarlijkse aanvoer van kwik naar ons land via Rijnwater bedraagt circa 100 ton of rond 274 kg gemiddeld per etmaal. De onderzoeken naar het effect van kwik op de gezondheid van de mens in Japan uitgevoerd zijn geenszins geruststellend. Dit zijn slechts voorbeelden. Zij zouden met vele zijn aan te vullen.

Dan noemde ik nog niet de nog onvoldoend onderzochte consequenties van tal van maatregelen voor de geestelijke en lichamelijke gezondheid van ons volk. Ik denk bijvoorbeeld aan de woningbouw. Kort geleden is terecht naar mijn mening nadrukkelijk gewezen op de hoogbouw als bron van psychische traumata, wegens de onvrijheid, de lawaaihinder en de eenzaamheid bij flatbewoning. Dat zijn een aantal aspecten van de gezondheidskeerzijde van de medaille die welvaart heet. Ik ben mij ervan bewust geen opwekkende gezondheidsspiegel van deze tijd te hebben voorgehouden.

Een vergelijking met de 19e eeuw met het begin van de industriële revolutie dringt zich thans bij ons

op. Een terugblik leert ons dat de factoren die inhaerent waren aan de nieuwe levensomstandigheden, zoals die ontstonden ten gevolge van de industriële revolutie, hebben geleid tot een sterke achteruitgang van de gezondheidstoestand tijdens de 19e eeuw (ondervoeding, alcoholisme, besmettelijke ziekten, tuberculose). Diezelfde landen zijn deze gevolgen van de economische ontwikkeling slechts geleidelijk gaan overwinnen, in die zin dat zij voor de mens de hygiënische voorwaarden zijn gaan scheppen om te geraken tot een werkelijke aanpassing aan de gewijzigde levensomstandigheden. Maar juist op het ogenblik dat de oplossing in het verschiep leek te liggen, doemden andere problemen op. Problemen nu die het gevolg zijn van weer nieuwe en veranderde economische omstandigheden die met zich brengen verontreiniging van het milieu, giftige afvalstoffen van de industrie, uitlaatgassen van motorvoertuigen en „ongezonde” levensgewoonten. Zo worden wij nu weer geconfronteerd met belangrijke gezondheidsvraagstukken zoals op het gebied van hart- en vaatziekten, kanker, geestes- en zenuwziekten en die betrekking hebben op het vermogen van de bevolking zich aan te passen aan nieuwe veranderingen in de levensomstandigheden.

Huizinga, de grote cultuurfilosoof, heeft in zijn „Schaduw van Morgen” het komend lijden van deze tijd scherp gezien en essentiële elementen die tot deze crisisverschijnselen leiden geanalyseerd. Hij heeft in wat hij noemt „Een diagnose van het geestelijk lijden van onze tijd” het volgende gesteld: „Wat men het economische en politieke storingsproces tezamen in het oog, dan schijnt het, in zijn geleidelijke voortgang beschouwd, hierop neer te komen, dat sedert ruim een eeuw de beheersing der middelen een graad van volkomenheid heeft bereikt, waarop de maatschappelijke krachten, *niet* gereguleerd en samengevat door een beginsel dat uitgaat boven de doelstrekking van elk dier krachten, op zichzelf, alle voor zich werken met een overmaat aan eigen doelgerichtheid, die voor de harmonie van het organisme in zijn *totaliteit* schadelijk is.” Het betreft hier de middelen van machinale productie en techniek in het algemeen, van werken, van publiciteit van mobilisering der massa's door politieke of andere organisaties. Bezie men de ontwikkeling van elk dier middelen of krachten op zichzelf, dan laat zich op elk afzonderlijk onderdeel het begrip vooruitgang toepassen. Alle zijn in potentie ontzaglijk gestegen. Alleen het negentiende-eeuwse optimisme kon aan het geometrische begrip vooruitgang de simpele betekenis „the higher the better” verbinden.

Er rijzen uitgaande van onze huidige kennis echter vragen als de volgende: Welke zullen de motieven zijn die de samenleving in haar handelen in de toekomst zullen leiden? Wat zullen de *drijfveren* zijn die de actie van de maatschappij bepalen? Op welk geestelijk fundament, dat meer dan ooit van node zal zijn, zal die samenleving zich baseren? Waaraan zal de gemeenschap haar inspiratie ontleenen, en

waaraan zal ze haar handelen toetsen? Wat is het uitgangspunt van dit handelen? Wat zijn de uitgangspunten waaraan de wettelijke regelingen in die samenleving worden getoetst?

Als wij nu concluderen dat de resultaten van de wetenschappelijke en technologische ontwikkeling door welke reden dan ook nog onvoldoende toepassing hebben gevonden op hygiënisch gebied, dan moeten wij tot de conclusie komen dat wij er nog niet in zijn geslaagd de wetenschappelijke en technologische ontwikkeling op evenwichtige wijze aan te wenden om het welzijn van de mens te bevorderen. Dan beseffen wij dat de vooruitgang van wetenschap en techniek de behoefte aan een geestelijk fundament, naar een ideologie naar het uitgangspunt van het menselijk handelen alleen maar doet toenemen. En beseffen wij, dat de vraag naar het geestelijk fundament, naar de ideologie, naar de oprechtheid en naar het uitgangspunt van het handelen van de mens niet door de vooruitgang van de wetenschap en technologie wordt opgelost, maar dat hij zich als gevolg van die ontwikkeling nog stelliger aandient. Dan rijst de vraag, welke veranderingen in de maatschappij we als gevolg van deze ontwikkeling nog moeten verwachten en op welke wijze een meer evenwichtige ontwikkeling kan worden bevorderd. Daarvoor is nodig te weten, welke consequenties de technische en wetenschappelijke ontwikkeling en de daaruit voortvloeiende sociale veranderingen voor de plaats van de mens in zijn milieu precies hebben.

Hoe kan ons handelen aan die ontwikkeling van hygiënische technologie en medische wetenschap zó goed mogelijk worden aangepast? Hoe kunnen wij onze verantwoordelijkheid in deze waar maken en de ontwikkeling positief beïnvloeden? Wij zullen dan een nauwkeurig inzicht moeten verkrijgen in de samenhang en wisselwerking tussen mens en milieu. Exacte inventarisatie van de voor het peil van de gezondheid van de mens en van zijn milieu van belang zijnde factoren zal moeten plaatsvinden. De betekenis van die factoren voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid zal moeten worden vastgesteld. Er is op dit gebied nog een groot tekort aan kennis van de relevante feiten en verbanden. Grote activiteit voor het vinden van die feiten en verbanden is absoluut noodzakelijk. Met name zullen de invloeden die over langere periode hun werking kunnen ontplooiën de aandacht vragen. Het zal ook betekenen grotere aandacht voor de ontwikkeling van de epidemiologie van de niet besmettelijke ziekten.

Daarnaast is geïntegreerde planning noodzakelijk. Voor de toekomst is immers met name de hygiënische planning van het grootste belang. Daarbij zullen wij in elk geval moeten constateren dat de planning op het terrein van de milieuhygiëne nog niet op voldoende wijze is geïntegreerd in de planning van de economische ontwikkeling als geheel. Dit is in belangrijke mate mede het gevolg van de te geïsoleerde benadering van hen die zich met de economische planning bezighouden. Zij worden nog te zeer beïnvloed door oude theoretische trendop-

vattingen en ten dele verouderde economische benaderingswijzen.

Deze situatie behoeft op zichzelf geen verwondering te wekken. De economische analyse, die nog steeds de basis vormt voor wat welvaartsbeleid wordt genoemd, stoelt in hoofdzaak nog op de bestudering van verschijnselen ten aanzien van prijzen en marktsituatie. De waarde van diensten voor de gezondheid van de bevolking en de instandhouding van het leefmilieu wordt nog dikwijls eenvoudig als een negatief element voor het verkrijgen van welvaart beschouwd. In gezamenlijke verantwoordelijkheid staan wij voor de belangrijke en stimulerende taak het hoofdstuk van de economie en van de politiek ten dienste van de gezondheid van de mens en van een gezond leefmilieu te ontwikkelen. Willen de verworvenheden op het gebied van de volksgezondheid niet verloren gaan, dan zullen ook verdergaande en ook nieuwe maatregelen getroffen moeten worden om een leefbare situatie te handhaven.

Schaderekening

Hierbij zal in elk geval moeten worden overwogen hoe deze „schaderekening” in ons denken moet worden ingepast.

Ten eerste moet ervan uit worden gegaan, dat een kwalitatief hoge gezondheidsstandaard een essentieel onderdeel is voor de economische vooruitgang. Ten tweede dat economische groei kosten meebrengt, beter gezegd schade meebrengt die tot nu op de volksgezondheid wordt afgewenteld. Daar wordt de rekening gepresenteerd. Maar de schadevergoeding wordt er niet bij aangeboden. Iets meer bescheidenheid zou de veroorzakers der schade ook bij het honoreren van de schaderekening siëren. De schaderekening die de gezondheidszorg te dragen krijgt. Ik hoef u de kosten van de welvaartsstijging nauwelijks te noemen, de welvaartsziekten, de verkeersongevallen de lucht- en waterverontreiniging en ga zo maar door.

Onze geografische en demografische situatie brengt met zich dat wij vele miljoenen inwoners op een kleine oppervlakte, leefbaarheid moeten verzekeren. Hoge urbanisatiegraad en daaruit voortvloeiende problemen als verkeerscongestie, zijn bijvoorbeeld nevenverschijnselen waarmee wij in Nederland in het bijzonder rekening moeten houden. Luchtverontreiniging, waterverontreiniging en bodemverontreiniging zijn bij deze welvaartsstijging mede gezien de ligging van ons land problemen van de eerste orde. Zeker voor een klein en dichtbevolkt land als het onze is die milieuvervuiling door stijgende welvaart van grote betekenis. Dat zijn voorbeelden van welvaartskosten, welke beperkingen opleggen aan de technologische ontwikkeling. De kosten voor de bestrijding van die neveneffecten van economische groei vormen de prijs die men ervoor moet betalen. Deze kosten van voorzorg en controle zijn welvaartskosten.

Welke risico's zijn wij bereid te nemen in het licht van de steeds verdergaande urbanisatie en indus-

trialisatie? Welke prijs zijn wij bereid te betalen voor de preventie van mogelijke bedreigingen voor toekomstige generaties? Het antwoord op deze en dergelijke vragen zal bepalend zijn voor de wèzenlijke kwaliteit van ons bestaan. Het vraagstuk van de bevordering van de gezondheid van de mens in zijn relatie tot een gezond milieu verlangt een voortdurende aanpassing aan een wereld die, juist ten gevolge van haar economische ontwikkeling, voortdurend hygiënisch verandert. Wij zullen daarbij ervaren dat het onmogelijk zal blijken, wat zo dikwijls zonder diepgaande analyse wordt gedaan, een onderscheid te maken tussen „economisch” en „sociaal”. Een vermeend onderscheid waarbij het eerste woord betrekking zou hebben op zogenaamde productieve activiteiten en het andere op de zogenaamde niet-productieve sectoren.

Het inzicht zal baan moeten breken dat de menselijke factor in de maatschappelijke vooruitgang en de noodzaak van een gecoördineerde mobilisatie van de menselijke inventiviteit van toenemend belang zijn. De economische expansie zal, méér dan tot nu toe werd aangenomen worden bepaald door — wat wij zouden mogen noemen — de bedrevenheid van de mens. Al de hulpbronnen zullen op zo efficiënt, op zo effectief mogelijke wijze moeten worden aangewend ten dienste van mens en het milieu waarin hij leeft. Dat betekent dat in het maatschappelijk gebeuren stuurmechanismen moeten worden ingebouwd die de verbetering van het leefmilieu bevorderen, en wordt nagegaan welke mechanismen milieubederf in de hand werken. Dat betekent de introductie van meer en van nieuwe instrumenten ter bevordering van de welvaart door bestrijding van de verontreiniging ook in psycho-hygiënisch opzicht. Onze gemeenschappelijke verantwoordelijkheid zal zijn ervoor te zorgen gedurende een afgebakende periode de middelen en doeleinden tot een rationeel patroon samen te voegen.

De economische aspecten van gezondheidszorg en milieuhygiëne — het zijn in zekere zin supplementen van elkander — zijn moeilijk vast te stellen, zolang wij ons beperken tot de traditionele categorieën consumptie, besparingen en investeringen. Met andere woorden: Zolang wij vasthouden aan een onderscheid tussen wat zogenaamd geconsumeerd wordt en wat niet. De maatschappelijke ontwikkeling wordt mede en in zeer belangrijke mate verzekerd door handhaving en verbetering van het niveau van gezondheid van de bevolking, en niet alleen door de consumptie van meer goederen.

Tot nu toe is naar mijn mening te weinig aandacht geschonken aan de zienswijze van Alfred Marshall in wiens visie onder meer voedsel zowel een tussenprodukt als een consumptie-artikel is. Zo kunnen wij ook de uitgaven voor de instandhouding van een gezond milieu en van gezonde mensen in de categorie van productieve consumptie onderbrengen. Dat wordt dan naar mijn mening terecht, bewust of onbewust, gedaan door een aantal recente publikaties van schrijvers die ervan uitgaan dat uitgaven op het gebied van gezondheidszorg en

milieuhygiëne betrekking hebben op wat „menselijk kapitaal” mag worden genoemd. Ik zou in dit kader willen stellen dat de uitgaven op het gebied van gezondheidszorg en milieuhygiëne in mijn visie als een investering kunnen worden beschouwd.

Ik wil op de benadering van de huidige methodiek van de kwantificering van het nationaal inkomen nog een ogenblik nader ingaan in relatie tot de wat ik genoemd heb de schaderekening. De schaderekening die de gezondheidszorg en de milieuhygiëne in de schoot vallen is tot nu ten onrechte bij de beschouwing van deze problematiek geheel veronachtzaamd. Indien een belangrijke industriële vestiging dwingt tot investeringen bijvoorbeeld in de waterzuiveringssector, dan worden uiteindelijk die activiteiten zelfs medegeteld bij de bepaling van de bijdrage van die vestiging aan het nationaal inkomen. In de eindrekening worden ze ons gezamenlijk gepresenteerd als bijdragen in de economische groei, gekwantificeerd als stijging in het nationaal inkomen. De op deze wijze berekende stijging van het nationaal inkomen is als index, als indicator voor de welvaartsstijging misleidend en onjuist.

Men zou om tot een zuiver beeld van de gevolgen van die vestiging op de welvaart te komen de investeringen voor waterzuivering immers moeten aftrekken van de bijdrage die deze vestiging levert aan de economische groei. Dat dan nog afgezien van andere vraagtekens die mogen worden geplaatst bij een ongenueanceerde hantering van het nationaal inkomen als welvaartsindex. De toekomstige maatschappelijke en technologische ontwikkeling zal om die reden nopen tot een meer genuanceerde economische planning dan waaraan wij in het verleden gewend zijn geweest.

In de toekomst zal er anders een steeds groter wordende spanning ontstaan tussen dat wat als economisch wenselijk wordt beschouwd en dat wat noodzakelijk is uit een oogpunt van gezondheidszorg en milieuhygiëne. De vraag mag vanuit het gezichtspunt van onze gezamenlijke verantwoordelijkheid dunkt me worden gesteld of het niet hoog tijd wordt het denken in termen van louter economische groei minstens te completeren door een denken, dat expliciet op het bereiken van een gezond volk en een gezond milieu is gericht? In die visie zouden bijvoorbeeld bij een investeringsbeslissing niet alleen de effecten daarvan voor het desbetreffende bedrijf een rol moeten spelen, maar zouden ook de hygiënische en sociale implicaties betrokken moeten worden in de beschouwing.

De oplossing en bestudering van deze problemen zullen van grote invloed zijn op ons toekomstig welvaartsbeleid. Industrialisatie verschaft een grotere produktie, maar men moet daarop in mindering brengen al hetgeen nodig is om de schadelijke neveneffecten van de produktiemethoden weg te nemen. Wij leven in een merkwaardige tijd. Onze welvaart neemt van jaar tot jaar regelmatig toe. Met dezelfde regelmaat schijnt de ontevredenheid, de onvrede van jaar tot jaar toe te nemen. Dat schijnt een paradox. Maar is het wel een paradox? Wat

noemen wij eigenlijk welvaart, als we de jaarlijkse toename van de welvaart constateren.

De vraag mag worden gesteld of de in geld uitgedrukte levensstandaard het doel en de universele maatstaf van het menselijk welbehagen mag zijn. Het verbruik van de industrieproducten is de laatste honderd jaren verhonderdvoudigd. Wat willen wij nog meer? Ja wat willen wij nog meer? Mag welvaart, mag welzijn niet meer zijn dan economie? Is welvaart, is welzijn niet meer dan het opvoeren van het totaalcijfer van de produktiviteit? Dat is zeker het geval. Dat is natuurlijk zo. Vrijwel niemand zal het willen tegenspreken.

Toch is het de geschetste materiële kwantitatieve benadering die de maatschappijvisie over geheel de wereld decennia lang heeft beheerst en nog beheerst. In feite in west en oost, in noord en zuid. Het is nog maar sinds heel kort dat gezaghebbers hiertegen hun stem durven verheffen. Kenneth Galbraith in zijn *Liberal Hour*, Rachel Carson in haar *Silent Spring*, Ernest Zahn in zijn *Leven met de Welvaart*, Günther Schwab in zijn *Tanz mit dem Teufel* en Mishan in zijn *Costs of Economic Growth*. Het is nog maar sinds heel kort dat Galbraith durft te wijzen op onze „kortzichtige preoccupatie met produktie en materiële investeringen die onze aandacht afleidt van de veel dringender vraag *hoe wij* onze middelen aanwenden en vooral richten op de grotere behoefte aan en mogelijkheden tot investeringen in de mens.” Het duurde tot 1963 eer Rachel Carson haar *Silent Spring* schreef waarin zij de vraag stelt wat wij doen met „onze” aarde. Zij vestigde er, voor het eerst in de wereldgeschiedenis, de aandacht op dat ieder mens wordt blootgesteld aan onbekende chemische stoffen.

Synthetische stoffen zo grondig gedistribueerd over de levende en de levenloze wereld dat ze praktisch overal voorkomen: in ondergrondse stromen die ongezien onder de aarde lopen en in het vet van de pinguïns aan de Zuidpool. Het duurde tot twee jaar geleden, tot 1967, dat Mishan zijn werk het licht deed zien: „*The costs of economic growth*”, waarin hij de „no-choice Mythe” ten aanzien van de betalingsbalans aan de orde stelt en waarin hij de rethorische vraag stelt of het geen tijd wordt dat we erover gaan nadenken ons eenzijdig kwantitatief georiënteerd beleid van economische groei te richten op een meer selectief beleid gericht op de bevordering van menselijke welvaart en het menselijk welzijn.

Men hoeft geen profeet te zijn om te voorspellen dat dit stemmen zijn die zich in de toekomst zullen vermenigvuldigen en die steeds luider zullen klinken. Dit zijn ook stemmen die de gezonde mens in een gezond milieu als één der hoofddoelen zien en niet als één der nevendoelinden van een financiële, economische, belasting, welvaarts- of welzijnspolitiek.

Welke is nu de specifieke functie van de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst in dit licht gezien in de toekomst. Het komt mij voor dat we ons hierbij enkele zaken goed moeten realiseren.

In de eerste plaats. Een te verwachten grotere vraag naar dienstverlening op het gebied van de gezondheidszorg enerzijds en de toepassing van de steeds arbeidsintensievere methoden als gevolg van de ontwikkeling van de medische techniek anderzijds, dwingen er extra toe de beperkte capaciteit van de dienstverlenenden zo doelmatig mogelijk te gebruiken. De distributie van de beschikbare voorzieningen in de gezondheidszorg dient gericht te zijn op een zo rechtvaardig mogelijke verdeling van dit potentieel.

Bestedingsstijging

Ook in het totaal van het economisch gebeuren neemt de volksgezondheid in alle zich ontwikkelende landen een plaats van toenemend belang in. Overal ter wereld ziet men bij stijging van het nationaal inkomen een meer dan proportionele stijging van de bestedingen voor de volksgezondheid. Het is hier dunkt me juister om van stijging van bestedingen of stijging van gebruik, dan van stijging van kosten te spreken. Niemand spreekt over een kostenstijging van de produkten van Philips of de Koninklijke Olie als hij omzetstijging bedoelt. Niemand spreekt ook over de stijging van de kosten van het internationale toerisme van de Nederlanders als hij de stijging van de bestedingen bedoelt in het internationaal toerisme. Trouwens de stijging van de bestedingen in het internationaal toerisme van de Nederlanders loopt nog heel wat sneller op dan voor de volksgezondheid.

Hetzelfde geldt overigens voor veel andere consumptieve sectoren als bijvoorbeeld de cosmetica, de alcoholica en bijvoorbeeld de reuk- en smaakstoffen, ook daar een snelle bestedingsstijging. Sneller dan die in de sector volksgezondheid. Het is merkwaardig dat er over die snelle bestedingsstijgingen zo weinig geschreven wordt. De stijging van de bestedingen in alcoholica, cosmetica, reuk- en smaakstoffen en internationaal toerisme, verdient toch evenzeer de aandacht als die in de volksgezondheid.

Hoe het ook zij ons nationaal inkomen (het nationaal produkt tegen marktprijzen) heeft naar mijn grove schatting in 1969 een niveau bereikt waarop wij ongeveer 6% uitgeven in de sector volksgezondheid. Belangrijke bestedingen voor een belangrijke zaak. Toch zal naar mijn mening in wijder perspectief — hoe belangrijk dit financiële aspect op zich ook is — niet het grote probleem, de grote bottleneck op het gebied van het volksgezondheidsbeleid in de toekomst blijken te zijn. Dat zal dat gebied niet kunnen zijn al was het alleen omdat het de wettelijke problematiek onberoerd laat.

De recente cijfers die ik voor kort onder ogen kreeg tonen bestedingen in de gezondheidszorg in

Frankrijk en Canada die reeds nu ongeveer 8 en 10% van het nationaal inkomen bedragen met een stijgingstrend van 15%. Optimalisatie van de dienstverlening is als ik het wat oneerbiedig mag zeggen onder die omstandigheden roeren met een rietje in de goot. Een rationeel volksgezondheidsbeleid zal in de toekomst alleen mogelijk zijn als het gebaseerd is op en verweven met een modern milieuhygiënisch beleid dat zich richt op een gezond mens in een gezond milieu. Milieu- en voedingshygiëne presenteren zich niet langer als beperkte problemen van toegepaste wetenschap en technologische importantie. De maatschappelijke consequenties van de verontreiniging van het milieu en het voedsel — als gevolg van menselijke activiteiten — vereisen een gericht beleid dat de gezondheid van de mensen en van de dieren en planten moet beschermen en de ongewenste schadelijke ontwikkelingen keren.

De Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst heeft hier een opdracht te vervullen. Zij moge zich haar geschiedenis bewust zijn. Zoals in de aanvang gezegd werd zij ruim honderd jaren geleden mede opgericht als reactie op de bedreigingen van de gezondheid van ons volk door de eerste industriële revolutie. De Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst heeft toen gewaarschuwd tegen de mogelijke gevolgen van die ontwikkeling en voor herstel van een evenwichtig gezondheidsbeleid geijverd.

Toen evenals nu zien wij toename van alcoholisme en besmettelijke ziekten. Toen evenals nu zien wij een toename van de bedreiging van de gezondheid door de welvaartsontwikkeling. Toen evenals nu zien wij ontkenning van geestelijke en historische waarden.

De Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst heeft geen excuus zich deze nieuwe moderne bedreigingen van de gezondheid niet aan te trekken gezien historie, traditie en uitgangspunt. De Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst heeft geen alibi, zij wordt geacht de geestelijke en lichamelijke gezondheid van het volk en de ontwikkelingen die daarin hebben plaatsgegrepen sinds het begin van de vijftiger jaren beter te kennen dan enig ander.

Moge dezelfde bezieling die wij ervaren als we de woorden lezen, die ruim honderd jaar geleden door haar stichters werden uitgesproken, ook deze en de komende generatie van de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst beroeren, als zij zich bezorgd maakt over de nieuwe bedreigingen van de gezondheid van ons volk, die het nieuwe geestelijke en stoffelijke milieubederf voor die gezondheid met zich meebrengt.

Natuurwetenschappelijk en technisch wetenschappelijk perspectief voor de geneeskunde

**Voordracht van Dr. Ir. Th. P. Tromp te Eindhoven
op het 22ste ledencongres van de K.N.M.G.**

„De wetenschap beoefenen en de mensen niet beminnen, is een fakkel aansteken en de ogen sluiten” (oud Chinees spreekwoord).

Wie het voorrecht heeft te mogen spreken over het natuurwetenschappelijk en technisch-wetenschappelijk perspectief voor de geneeskunde, en daarmee over de raakvlakken van deze disciplines, moet zich er van bewust zijn dat de enorme frontverbreiding van de techniek, die met name in de periode na de tweede wereldoorlog merkbaar is geworden, mogelijkheden schept die voordien ondenkbaar waren. Deze frontverbreiding is in het bijzonder veroorzaakt door de verbazingwekkende verfijning van de instrumentatie die o.a. samenhangt met door de kennis van fysica en chemie van de vaste stof, mogelijk geworden elektronische componenten (voorbeeld: halfgeleiders, transistors, geïntegreerde schakelingen, magnetische materialen). Aan de andere kant hangt de frontverbreiding samen met het door de natuurwetenschappelijke meting en -analyse mogelijk geworden begrip van processen in levend materiaal (voorbeeld: DNA-analyse).

Daarnaast, en dit is voor de medicus eveneens een uitermate belangrijk facet, de betrouwbaarheid van de nieuwe technische hulpmiddelen en in het bijzonder van de geavanceerde elektronische systemen. De ontwikkelingen op het gebied van de communicatie en zeer speciaal ten behoeve van de ruimtevaart hebben een grote bijdrage geleverd tot het bereiken van deze betrouwbaarheid en vinden dus ook hun weerspiegeling in het gebied van de medische toepassingen.

Wij leven in een wereld waarin niet alleen versneling in het technisch en economisch gebeuren alsmede schaalvergroting een rol spelen, maar eveneens schaalverkleining en ook deze beïnvloedt zelfs mede ons levenspatroon. Sinds het ontstaan der mensheid zoekt men naar een dieper inzicht in de geheimen van het leven en de materie; typische voorbeelden hiervan zijn o.a. de elektronenmicroscopie, de röntgen-diffractie en nieuwe verfijnde chemische analysemethoden.

Onderzoekingen van de laatste jaren wettigen de onderstelling dat de eerste aminozuren ongeveer vier miljard jaar geleden ontstonden door inwerking van ioniserende stralen op gassen (waarschijnlijk in hoofdzaak waterstof, methaan, ammoniak en waterdamp, dus bestaande uit de elementen: koolstof, stikstof, zuurstof en waterstof), die toen de aarde zouden hebben omgeven. Uit deze aminozuren zouden de eerste eiwitten zijn ontstaan, en zou zich het leven hebben gevormd dat zich verder ontwikkelde

op het grensvlak van aarde en lucht. De eerste zoogdieren moeten 170 miljoen jaar geleden zijn ontstaan. Hieruit ontwikkelde zich omstreeks 50 miljoen jaren geleden de aap, wiens grotere intelligentie gepaard ging met het vermogen, zich niet op vier doch op twee ledematen voort te bewegen. Door deze „overwinning op de zwaartekracht” konden zijn voorste ledematen zich ontwikkelen tot armen met handen, waarmee zinvolle handelingen konden worden uitgevoerd. Het proces van het zich op twee in plaats van op vier ledematen voortbewegen, herhaalt zich bij de mens. Het overgaan van het kruipen in het zetten van de eerste stap wordt door ouders en kind als een groots moment gevoeld. De behoeften van de mens om zich te onttrekken aan de invloed van de zwaartekracht die hem op het oppervlak van de aarde vasthoudt, blijkt het duidelijkst uit de religieuze fantasie der oude volkeren, waarbij de goden het vermogen wordt toebedacht om in majestueuze rust hoog boven de aarde te kunnen tronen om van daaruit de aan de aarde gebonden stervelingen te kunnen gadeslaan. Niet afgeschrikt door Icarus, probeerden aan het einde van de 15e eeuw veelzijdige geesten als Leonardo da Vinci de mens van vleugels te voorzien. In deze tijd begint het eerste denken over vliegtuigen. Nog vóór de eerste vliegtuigen vlogen, wilde de menselijke geest reeds verder en schreef Jules Verne zijn „De la Terre à la Lune”.

En zo zijn wij, met vijf reuzesprongen van die vier miljard jaar geleden, beland in ons „ruimtevaarttijdperk”. Men zoekt verder: De biologie neemt een grote vlucht, maar de bioloog alléén is niet in staat het geheim van de levende cel te ontsluiten; en het zal het „teamwork” van biologen, fysiologen, biochemici, biofysici, elektronici en medische specialisten zijn dat ongetwijfeld in de volgende 50 jaren een dieper inzicht in het wezen, het ontstaan en de deling van de cel zal brengen. De moleculaire biologie is in opmars en sensationele ontwikkelingen lijken hier niet uitgesloten. Voor dit werk zal ook de „leer der analogieën” van belang blijken te zijn en wel in twee richtingen: Elektronische analogieën kunnen ons soms behulpzaam zijn om bepaalde verschijnselen te verklaren. Als voorbeeld kan worden gewezen op het interessante werk dat door de te vroeg overleden hoogleraar Duyff en zijn eveneens te vroeg overleden medewerker, de fysicus Dr. Derksen, werd verricht om met behulp van het elektronisch analogon vermoeidheidsverschijnselen van neuronen te simuleren. Maar ook het omgekeerde kan het geval zijn. Wij die met fysische, electroni-

sche en mechanische hulpmiddelen werken zouden ook wel eens groot profijt kunnen hebben van het contact met de bioloog om het biologisch analoog te gebruiken voor de oplossing van een technisch of technologisch probleem!

In het bijzonder zou dit bijvoorbeeld het geval kunnen zijn wanneer men denkt aan de hersens die een bio-electro-chemisch geheugen zijn, waarbij enzymatische processen een rol spelen en waarbij de enzymen als de „triggers” fungeren. Daarmee vergeleken zijn onze magnetische geheugens uit de computertechniek (met bijvoorbeeld ringetjes, banden, schijven en nieuwste technieken) nog maar uiterst ruwe en primitieve werktuigen!

Wanneer men nu de mens plaatst in zijn omgeving, ziet men dat deze in sterke beweging is met als gevolg een snel veranderend levenspatroon, tusschen van milieu, communicatie en verkeer. Men zou zich, wat deze laatste betreft, bijvoorbeeld kunnen afvragen of er methoden denkbaar zijn om vast te stellen hoe het subtiële meet- en regelsysteem van het menselijk lichaam, maar ook de geest, reageert op de supersonische en zelfs hypersonische snelheden waaraan bijvoorbeeld de astronauten worden blootgesteld. Ook hoe de mens reageert op de verschillende soorten van straling, die ons dag en nacht bereiken, zoals de ultra-sonore straling, dus de buiten het hoorbare gebied liggende „geluids”-trillingen; verder de straling door electro-magnetische golven van radio, radar, t.v., telecommunicatie, alsook de corpusculaire straling zoals de kosmische straling enz. In het bijzonder zou men zich kunnen afvragen of deze straling van invloed is op de psychosomatische toestand van de mens, een gebied dat slechts tot aan de drempel is betreden.

Statische magnetische velden, zoals het aardmagnetische veld, zullen ongehinderd tot het centrale zenuwstelsel doordringen. Electro-magnetische velden zullen door de electrolyten in ons lichaam en zeker in de hersenen behoorlijk worden afgeschermd, hoewel hierover nog weinig met zekerheid bekend is, wegens het ontbreken van directe metingen. Deze afscherming wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door een reflectie van de electro-magnetische golven tegen het lichaamsweefsel; voor een ander deel door een demping van die golven in het weefsel, die in het bijzonder voor zeer hoge frequenties aanzienlijk is. Bekend is namelijk uit metingen aan weefsel dat dit, electrisch gezien, gekarakteriseerd wordt door een complexe diëlectrische constante en dat bijvoorbeeld voor droog en nat menselijk vet de indringdiepte van electromagnetische golven bij frequenties tussen 10 en 1000 MHz in tientallen decimeters moet worden uitgedrukt; in huid en spieren daarentegen in centimeters (diathermie!). In het gebied van 10.000 MHz en daarboven worden dit respectievelijk centimeters en millimeters. Over metingen aan bijvoorbeeld liquor van de hersenen zijn geen gegevens te vinden.

Maar ook omgekeerd kunnen de medische wetenschap en de daarmee zo nauw verbonden niet-klinische vakken, profiteren van uiterst subtiële metin-

gen van het electro-magnetische veld dat de mens zelf genereert. Proeven in de USA in uiterst nauwkeurig afgeschermden ruimten, zouden reeds hebben aangetoond dat bijvoorbeeld het magnetisch veld veroorzaakt door het „denken” meetbaar is. Als deze proeven inderdaad betrouwbaar zijn, zou men misschien mogen concluderen, dat dan ook een van buiten aangebracht magnetisch veld in de hersenen doordringt en daar een werking teweeg brengt. Een op zichzelf fascinerend gebied waarvoor men misschien wel een heel leven nodig zou hebben om dit enigszins te kunnen uitdiepen!

Het geheel van de raakvlakken der verschillende disciplines overziende, zou de volgende, misschien controversiële opmerking kunnen worden gemaakt: Het is niet discutabel dat de medicus zijn werk niet meer alléén kan doen, maar slechts succesvol kan zijn wanneer hij in teamverband werkt, niet alleen met collega's in de eigen discipline, maar juist tezamen met collega's uit andere disciplines. Maar eveneens is het een feit dat van uit de fysica, de chemie en de ingenieurswetenschappen veel overtures worden gemaakt om het contact met de medicus te vinden („medisch-ingenieur”, technisch-medische instituten e.d.), maar helaas (en dit is misschien de controversiële opmerking) wil het mij toeschijnen dat er minder respons is van medische zijde om te komen tot technisch georiënteerde medici. Dit niettegenstaande het feit dat men natuurlijk in steeds toenemende mate in de ziekenhuizen en in het bijzonder in de universitaire ziekenhuizen, gebruik maakt van deze ondersteunende disciplines. Het curriculum van de medicus lijkt op het bovenstaande niet of nauwelijks ingesteld. Aan deze constatering mag men nog verbinden dat in de techniek reeds vroegtijdig werd onderkend dat de opleiding óf wel gericht moet zijn op wat men zou kunnen noemen de „praktische of bedrijfs-ingenieur” en daarnaast de „research-ingenieur”. Hetzelfde kan men bij de fysica en de chemie vaststellen. Thans komt ook het perspectief van de „gamma-wetenschappen” naar voren waardoor een verdere differentiatie gaat ontstaan naast die van practicus en research-beoefenaar.

Bij de medische opleiding is schijnbaar nauwelijks sprake van een doelbewuste opleiding enerzijds naar de praktiserende medicus en anderzijds naar de research medicus, alhoewel ook in medische kringen de behoefte wel wordt gevoeld. De opleiding is sterk op het eerste gericht. Misschien is dit ook zeer moeilijk te bereiken omdat de medicus vóór alles met de levende mens te maken heeft. Maar zou, om maar één voorbeeld te noemen, in deze tijd van haast onbegrensde mogelijkheden, er niet een grote attractie in kunnen schuilen, een zeer hoogwaardig instituut in de experimentele geneeskunde in te stellen, gebaseerd op een streng wetenschappelijke achtergrond. Hierin zou bijvoorbeeld ook een leerstoel in de experimentele chirurgie passen. Voorts moge nog eens het nut van werkgroepen van beoefenaren van diverse disciplines worden onderstreept. Dit is te meer verwonderlijk omdat de

universiteiten al in de vroege middeleeuwen medische research hebben bedreven (Salomo in de 9e eeuw!). Blijkbaar is deze oorsprong toch wat verwaterd. Hoe het ook zij, het verschijnsel en de vergelijking zijn op zichzelf interessant en het zou goed zijn wanneer nog meer aandacht zou worden besteed aan de medische research, maar ook of de medicus van de toekomst in staat en bereid zou zijn meer concreet te zeggen wat men nodig heeft. Dit laatste treft men eigenlijk slechts sporadisch aan. Nodig is dat het medisch denken, dat altijd sterk empirisch gericht is geweest, een meer fundamenteel analytische inhoud krijgt. Indien deze benadering is bereikt, zullen ook vragen door de praktiserende arts gemakkelijker gesteld kunnen worden.

Er is dus behoefte aan een „medisch-ingenieur” maar misschien ook wel aan een „ingenieur-medicus” waarbij in beide gevallen de accenten anders liggen. Waar over de medische research werd gesproken mag met genoegen worden geconstateerd dat langzamerhand via verschillende kanalen meer mogelijkheden hiertoe worden geboden. Toch zijn wij, in vergelijking tot andere landen — en men hoeft dan niet alleen naar de U.S.A. te zien, doch kan eveneens het oog richten op bijvoorbeeld Zweden — in dit opzicht achter. Wanneer men weet dat in de U.S.A. 1,6 miljard dollar besteed wordt aan medisch-biologische research, voor zover dit uitsluitend door het gouvernement wordt gefinancierd, en men transposeert dit op de Nederlandse verhoudingen, dan blijkt deze achterstand duidelijk. Misschien dat een wat meer gecoördineerde aanpak van het gehele probleem van medisch-biologische research gewenst zou zijn met duidelijke doelstellingen, vermindering van doublures en het stellen van prioriteiten.

Laat ons nu een, fragmentarische, beschouwing wijden aan de „raakvlakken” met de preventieve, de curatieve geneeskunde en de revalidatie. De preventieve geneeskunde zal haar voordeel kunnen doen met de subtiële technische metingen die thans mogelijk zijn, waardoor geheel nieuwe mogelijkheden voor dit uiterst belangrijke gebied ontstaan. Het is eveneens belangrijk om te trachten de gezonde mens gezond te houden of zéér vroegtijdig te kunnen ingrijpen, naast de taak om de zieke mens te moeten genezen, waarbij de medicus soms voor haast onmogelijke opgaven komt te staan. Een enkel voorbeeld moge dit adstrueren: Er was een tijd dat men bezwaren uitte tegen het massa-long onderzoek ter bestrijding van de t.b.c. En welk een zegen is dit voor de mensheid geweest!

Nu, met de huidige hulpmiddelen, is een bevolkingsonderzoek naar het E.C.G. binnen het bereik der mogelijkheden. Waar de hartziekten, naast de kanker en het verkeer de belangrijkste doodsoorzaken zijn, zou een „Delta-plan”, zoals door Prof. Meijler voorgesteld, mogelijk worden. Misschien dat de uitvoerige t.b.c.-bestrijdings-organisatie mede voor dit doel kan worden dienstbaar gemaakt. Dit is nauwelijks preventie in de strikte betekenis van het

woord, maar het mogelijk vroeger opsporen van reeds bestaande, min of meer ernstige, afwijkingen, vóór het laat of tē laat is. Het transport van het opgenomen E.C.G. via de bestaande communicatienetwerken, de magnetische opslag ervan, de bewerking in de computer en de centrale beoordeling van de E.C.G.'s door ervaren specialisten en/of de computer, dit alles is thans mogelijk, mede door de ontwikkeling van de technische hulpmiddelen. Wat niet is, zal zeker komen!

Wanneer men enkele functies van het menselijk lichaam beschouwt en de balans wil opmaken van wat zich daarin afspeelt, dan kan men een onderscheid maken tussen bijvoorbeeld: de circulatie; de ventilatie (maar ook de koppeling van die beide, namelijk van de long- en de hartfunctie waarover nog betrekkelijk weinig bekend is, alhoewel de „cardio-pulmonary physiology” thans veel aandacht krijgt); de uitscheiding; maar óók als belangrijke functie de informatie in de zin van „l'informatique” en alles wat daarbij behoort.

Men kan nu stellen dat voor deze hoofdelementen met de huidige stand van wetenschap en techniek subtielere methoden kunnen en zullen worden toegepast dan tot nu toe werden gebruikt. Zo is het duidelijk (zeker wanneer wij over revalidatie spreken waarover in het vervolg nog iets zal worden gezegd) dat er in het gebied van de circulatie bijvoorbeeld grote behoefte is aan een zinvolle methode voor de continue meting van de cardiac-output en niet, zoals nu gebeurt, de intermitterende meting met kleurstof of isotoop. Wanneer men „de patiënt onder belasting” wil observeren is een dergelijke continue meting essentieel en er zijn tekenen die er op wijzen dat men, door toepassing van een zeer ingenieuze gedachte, door ademhalings-gasanalyse tot deze continue „cardiac-output” meting zou kunnen geraken.

Ziehier de koppeling van circulatie en ventilatie. In het gebied van de circulatie doet zich bij de hartziekten bijvoorbeeld ook het probleem aan ons voor van de energie van pace-makers en dergelijke. De batterijen hiervoor, het beste wat de huidige techniek ons kan bieden, leven ongeveer 2 jaar, maar het ziet er naar uit dat plutonium batterijen die als „micro-power circuit” zouden kunnen worden ingebouwd een levensduur van circa 10 jaar hebben. Aan de fysiologen om na te gaan wat men zou moeten doen tegen het verzet, dat het lichaam biedt tegen de langdurige inbouw van deze „levens-elementen”. Maar één stap verder: Waarom zou de bloedstroom niet de leverancier kunnen zijn van de benodigde energie? Met het brengen van een glucosecel in de bloedbaan en dan een aantal van deze cellen in serie of parallel geschakeld zou dit misschien te verwezenlijken zijn.

Hierbij gaat het nog om micro-watts, maar gespeurd wordt naar mogelijkheden tot grotere energieën te geraken bijvoorbeeld milliwatts om van watts niet te spreken. Daarmee zou méér kunnen worden gedaan. Dit laatste is natuurlijk nog heel ver weg en waar het menselijk hart circa 8 watt no-

dig heeft is het wel duidelijk dat het echte kunsthart voorlopig wel uitgesloten lijkt. Men zou als technicus evenwel de vraag kunnen stellen of de pulse-rende pomp die het hart is, wel nodig is en of men niet met een minder energie verbruikende waaier-pomp zou kunnen volstaan. De fysiologen zullen evenwel waarschijnlijk tegenwerpen dat de levende cel in al zijn gedragingen reageert op pulsen en niet op een continue voedingsstroom!

Hierover is nog weinig bekend. De spier-eiwitten functioneren met een „on” en „off” mechanisme. Waarschijnlijk ligt dit ten grondslag aan de pulse-rende hart-werking. Vermoedelijk kunnen onze menselijke regelsystemen er na 170 miljoen jaar pulsaties slecht buiten!

In de neuro-chirurgische kliniek van Prof. Verbiest in Utrecht is bij de angiographie aangetoond dat de verbreiding van het contrast-middel in de bestaande vaatvertakkingen bij een pulserende bloedstroom afwijkend is van die bij een „steady-flow”. Het analogon van de hydro-dynamica dringt zich aan ons op, met turbulente, laminaire stroming, verschijnselen in een venturi (vernauwing en verwijding) enz. Ook hier kan men misschien tot een dieper inzicht komen door wederzijds contact. Toch is een eerste benadering op kleine schaal (die o.a. in de U.S.A. wordt toegepast), de mogelijkheid om bijvoorbeeld na een operatie tijdelijk met een pulse-rende ballon hulpomp in de aorta ter ondersteuning van het hart te werken. Er zijn al vrij veel „assisted-circulation devices” in omloop, ter bevordering van de normale hartwerking.

Een andere mogelijkheid doet zich voor om mensenlevens te redden; namelijk hartpatiënten die nu reeds overlijden vóór of tijdens het transport naar het ziekenhuis (de „hart-ren wagens” zullen ook in de toekomst hiertoe kunnen bijdragen): De American Heart Association, doordrongen van de waarde van intramusculaire injecties van atropine, met een automatische, ook door leken te gebruiken injectie-spuut (bekend als de „atropen auto-injector”, oorspronkelijk ontwikkeld als middel tegen zenuwgas-aanvallen voor de krijgsmacht en burgerbevolking) heeft aan het Amerikaanse bureau voor „Food and Drug-Administration” toestemming gevraagd deze door leken zelf te gebruiken atropine spuit voor dit doel vrij te geven. Waar er in de U.S.A. 300.000 mensen per jaar aan een hartaanval sterven vóór zij in een hospitaal kunnen worden opgenomen, neemt men aan dat een deel van hen gered zou kunnen worden door de juiste toepassing van dit hulpmiddel. De voornaamste doodsoorzaak is de ventriculaire fibrilatie in de eerste uren na het begin van de hartaanval. Statistisch werd vastgesteld dat 30% van deze fatale gevallen betrekking had op patiënten die reeds vroeger een infarct van het myo-card hebben gehad en dat 50 tot 65% van hen ischemische hartafwijkingen achter zich had. Deze mensen met bekende ischemische hartziekten zouden dus zo’n auto-injector bij zich kunnen dragen.

Nog een ander voorbeeld van samenwerking van

medicus en ingenieur: De ontwikkeling van de micro-chirurgie die met name in de neurochirurgie zo’n belangrijke plaats zal gaan innemen, krijgt ook nieuwe mogelijkheden. Tot nu toe was het niet mogelijk ten behoeve van het onderwijs zichtbaar te maken wat de neurochirurg, doch ook de otoloog en de cardio-vasculaire chirurg, doet omdat hij zelf het operatie-veld door een operatie-microscoop bekijkt. Met één op het microscoop gemonteerde plumbicon-camera kan de voor het oog nauwelijks zichtbare structuur in het operatieveld op een monitor voor staf en studenten zichtbaar gemaakt worden. Gebruik makend van twee plumbicon-camera’s komen mogelijkheden in zicht waarbij de operateur zijn gestes laat leiden door een stereoscopisch beeld op een kleuren-monitor. De verdere ontwikkeling is grotendeels een zaak van technische vervolmaking. Prof. Verbiest heeft in Utrecht bij operaties op een phantoom reeds interessante resultaten bereikt. Het drie-dimensionale televisie-beeld en dan speciaal in kleur, is natuurlijk voor de medicus van het allergrootste belang. Toch is dit probleem niet zó eenvoudig. Men moet dan namelijk het beeld eerst bijvoorbeeld in een rode en in een blauwe component omvormen (ontleden) hetgeen vrij eenvoudig is, om het daarna voor de stereo-werking weer bijeen te brengen. Nu is dit niet altijd zo succesvol mede omdat de oog-fysiologen hebben vastgesteld dat de gevoeligheid van het oog voor de rode en blauwe indrukken tijd-afhankelijk zijn, waardoor de subjectieve waarneming aan waarde inboet. Overigens blijkt dat er nog al wat verschillen tussen de individuen bestaan. Merkwaardigerwijze schijnen chirurgisch geschoolden het stereoscopisch beeld in de regel beter te kunnen zien dan de ongeschoolden. Dit zijn dus nog beperkingen, maar die misschien ook weer oplosbaar zouden zijn door niet het blauw en het rood te kiezen, maar twee andere kleuren. In principe is het drie-dimensionale T.V.-beeld ook zonder rood/blauw transformatie te bereiken: twee kleurmonitoren met bijvoorbeeld links loodrecht en rechts gepolariseerd licht, met een bril te bekijken met aan de linker kant loodrecht en rechts parallel polariserende brilleglazen.

Over de micro-chirurgie sprekend is het misschien ook dienstig op te merken dat in de halfgeleiderstechnieken (transistoren) in de industrie gebruik gemaakt wordt van micromanipulatoren waarmee bijvoorbeeld uiterst kleine bolletjes van indium op het halfgeleider-kristal worden aangebracht en zeer dunne draden worden aangesoldeerd. De beweging van de menselijke hand is veel te grof om dit onder de microscoop zonder een technisch hulpmiddel te verrichten. Met de micromanipulator verkleint men de beweging van de hand met een factor 1000, en is men in staat de gewenste bewerkingen te verrichten met toleranties die in microns kunnen worden gemeten. Een van de belangrijkste problemen bij de mogelijke toepassing van de micromanipulator is de inbouw van een „sensor”. Deze moet de functie van de oppervlakkige sensibiliteit uit de vingertoppen en de diepe

sensibiliteit uit de gewrichten van de hand van de operateur overnemen. Zonder deze informatie uit het object van bewerking zal de micromanipulator nauwelijks toegepast kunnen worden.

Het röntgenbeeld kan behalve in de normale zwart-wit versie nog op andere interessante wijze als hulpmiddel dienen, namelijk met een kleur-substratiemethode, waarbij Oosterkamp dit heeft gedaan met behulp van kleuren-televisie waardoor het aderlijke en slagaderlijke bloed in het vaatstelsel gescheiden zichtbaar kan worden gemaakt, hetgeen ook weer nieuwe mogelijkheden opent. De kleur-omslag is tijdgebonden* en zij verschaft bijvoorbeeld vrij betrouwbare gegevens over de transport-snelheid van het contrast-middel in de grote arteriële vertakkingen. In de toekomst kan volgens Prof. Verbiest worden verwacht dat (pathologische) selectieve vertraging in één of meer van deze vaten zal kunnen worden vastgesteld. Men kan in het algemeen stellen dat zulke methoden dus toepasbaar zijn om stromingen van het bloed in kleur zichtbaar te maken. Maar ook de holografie (dit zijn stereoscopische beelden zonder gebruik te maken van lenzen) kan ons behulpzaam zijn om röntgenfoto's van de patiënt in verschillende standen om te vormen tot een drie-dimensionaal beeld. Ook dit is in het laboratorium reeds gedaan. In de radiologie is voorts nog een andere interessante mogelijkheid aanwezig: wanneer men bijvoorbeeld het hart in werking wil bekijken wordt men gestoord door de ribben. Men kan nu een filter maken en door toepassing van Fourier-analyse (en wiskundige bewerking) het beeld van de ribben vrijwel wegwerken, waardoor het te beschouwen bewegende orgaan niet meer door storende schaduwen wordt bedekt.

Een ander raakvlak: De thermografie, (het zichtbaar maken van temperatuurpatronen van het menselijk lichaam als indicator voor de temperatuur en vooral voor temperatuursverschillen) heeft nog niet tot een zeer brede toepassing geleid. De verdere ontwikkeling van de thermografie heeft er echter reeds toe geleid dat men thans van delen van het menselijk lichaam isothermen kan schrijven en absolute temperaturen kan meten, waardoor de toepassingsmogelijkheden toenemen. Er zijn voor de thermografische techniek verschillende methoden toepasbaar; waarvan die met behulp van infra-rood de meest bekende is. Het werk van Prof. Davidse van de T.H. Delft opent interessante mogelijkheden die misschien tot oplossingen voeren die gevoeliger en sneller zouden kunnen zijn dan de thermografische methoden met infra rood en waarbij ook niet met vloeibare stikstof of vloeibare helium behoeft te worden gewerkt. In het kort en wat populair gezegd is het uitgangspunt dit, dat de kleur bijvoorbeeld

van de huid in hoofdzaak valt in ongeveer 60 graden van de kleurencirkel of kleurendriehoek, namelijk voornamelijk in het geel-rode gebied. Door nu deze driehoek met elektronische hulpmiddelen als het ware „om te klappen” en de gewenste kleuren te expanderen van het rood naar het diep blauw en de niet belangrijke kleuren te onderdrukken krijgt men de driehonderd zestig graden van het kleurenbeeld weer terug en ziet men subtiele kleurverschillen op een kleuren-monitor. Het is als het ware of de huid in kleur ademt. Aangezien de kleurverschillen indicatief zijn voor temperatuurverschillen kan men dan bijvoorbeeld op deze wijze voor het eerst de perifere doorbloeding zichtbaar maken. Deze beeld-transformatie kan ook toepassing vinden in de anesthesie, bij huidziekten enz. Prof. Biersteker, physioloog in Utrecht onderzocht een aantal mogelijkheden. Natuurlijk is de dieptewerking beperkt.

Een ander verschijnsel waaraan de fysici op het ogenblik veel aandacht besteden en dat veelbelovende medische toepassingen kan hebben is dat van de zogenaamde „liquid crystals”. Dit zijn bepaalde organische stoffen met vrij lange „sigaarvormige” moleculen die binnen een bepaald temperatuurgebied (bijvoorbeeld kamertemperatuur - lichaams-temperatuur) een mate van ordening in vloeibare toestand vertonen. Vandaar de naam „liquid crystals”. Zij hebben als het ware twee smeltpunten en gaan over van vast kristallijn, in vloeibaar kristal naar normale vloeistof. Vele esters van cholesterol zijn zulke cholesterische vloeibare kristallen, waarvan de karakteristiek is dat de ordening in vlakken nematisch plaatsvindt dat wil zeggen de lange assen evenwijdig. Maar de opvolgende vlakken zijn als het ware schroefvormig ten opzichte van elkaar gedraaid met een spoed die gelijk kan zijn aan de golflengte van het opvallende licht. Bekijkt men zo'n laag in reflectie dan ziet men kleuren, die afhankelijk zijn van de temperaturen en dus voor thermografische toepassingen interessant zijn. Men gebruikt dit in de vorm van verf of als een dunne folie (de cholesterolen zijn dan ingekapseld in plastic bolletjes). Een interessante eigenschap ervan is nog (in tegenstelling tot het T.V.-beeld): hoe méér licht, hoe méér men ziet! Een bezwaar is dat het LQ direct op de huid gebracht moet worden en dat slechts defecten dicht onder het oppervlak worden waargenomen. Bij elke thermografische methode moet de patiënt circa 20 minuten ontkleed in een geconditioneerde ruimte worden gebracht voor temperatuuraanpassing. De thermografie met behulp van infra-rood-sensoren heeft het voordeel contactloos te zijn, zij het dat de methode en de apparatuur gecompliceerder zijn en bovendien de gemeten stralingsverschillen behalve door temperatuurverschillen ook door verschillen in emissie-coëfficiënt van diverse weefsels kunnen worden veroorzaakt. Toepassingen van beide methoden zijn: Detectie van carcinomen in het bijzonder van de huid en van de mammae, localisatie van de placenta; rheumatoïde artritis; verbrandingen (bijvoorbeeld demarcatie van voor transplantatie in aanmerking komende

* Prof. Verbiest merkt op dat in normale omstandigheden het cerebrale arteriogram dan door een zogenaamde intermediaire fase „tijdelijk” van het phlebogram gescheiden is. Bij bepaalde abnormale processen kunnen echter gedurende de arteriële fase reeds aderen gevuld worden, die met deze methode dezelfde kleur-kwaliteit hebben als de arteriën.

zone); vaatstoringen (spataderen); pathologie van het beendergestel; responsiesnelheid van drugs e.d. Nog verdergaande zou men zich het volgende kunnen voorstellen: Het lijkt misschien mogelijk het vaatstelsel op deze thermografische wijze in kaart te brengen, en dit dan op een bepaald knooppunt met warmte aan te stralen. Men zou dan door het zichtbaar gemaakte warmtetransport kunnen vaststellen waar afsluitingen of vernauwingen plaatsvinden. Dus een contactloze methode om zonder de, voor de patiënt zo belastende, angiografie, vernauwingen en obstructies vast te stellen.

En nu het klinisch laboratorium: Een belangrijke pijler van de huidige én de toekomstige geneeskunde is het klinisch-chemisch laboratorium-onderzoek van bloed, urine en andere lichaamsvloeistoffen. (circulatie en uitscheiding!). Hierbij wordt met behulp van chemische en fysisch-chemische methodieken objectieve informatie verschaft over chemische processen in het menselijk lichaam zowel gezond als ziek. Deze tak van wetenschap maakt een snelle groei door: het aantal verrichte bepalingen verdubbelt elke vijf jaar. Aan de ene kant verlangt de medicus in toenemende mate méér, betere en nauwkeuriger informatie, aan de andere kant worden door de ontwikkeling van de medische en biochemische basisvakken en door de ontwikkeling van de bepalingsmethodieken steeds weer nieuwe onderzoekingsmogelijkheden toegankelijk gemaakt. Deze gang van zaken was aanleiding tot de opkomst én opmars van mechanisering en automatisering in chemische laboratoria, klinische laboratoria, etc., een proces waarvan het einde nog niet in zicht is.

Ging het aanvankelijk om de mechanisering van één type bepaling in één instrumentele opstelling, al gauw wilde men meerdere analyses in één opstelling uitvoeren. Hierdoor ontstonden de zogenaamde multi-channel instrumenten. Door deze ontwikkeling worden in het klinisch-chemisch laboratorium dagelijks een enorme hoeveelheid van gegevens in getalvorm voortgebracht, hetgeen dwingt tot een goed systeem van verwerking van analyseresultaten, niet alleen voor het laboratorium, maar ook voor de aanvragende medicus. Het probleem van standaardisatie en normalisatie neemt toe met het aantal bepalingen. Ook bij een gemechaniseerde uitvoering moet aandacht worden geschonken aan kwaliteitscontrole. De onderlinge vergelijkbaarheid van resultaten van verschillende laboratoria zal veel aandacht vragen. Het probleem van de normale waarde van een bepaald bestanddeel komt meer naar voren: een nadere bezinning hierop is gewenst gezien de soms grote verschillen bij diverse populaties. De mogelijkheid om in één bloedmonster tegelijkertijd meerdere analyses te verrichten, kan afwijkende waarden geven van bepaalde componenten, waaraan de behandelende medicus in eerste instantie niet heeft gedacht. Dit is een winstpunt. Voor een totale, niet gerichte, screening van wellicht grote bevolkingsgroepen zal het toekomstig klinisch-chemisch laboratorium dan ook mede vele mogelijke-

Medische informatiekaart

Het is voor patiënten, die daarvoor in aanmerking komen, van groot belang dat zij een medische informatiekaart bij zich dragen. De arts, die incidenteel aan zodanige patiënten hulp moet verlenen, is er — en de patiënt zelf vooral — ten zeerste mee gebaat wanneer hij door middel van deze medische informatiekaart onmiddellijk kan vaststellen van welke medicijnen degeen, die acuut medische hulp behoeft, gebruik maakt en tot welke behandelende huisarts of familieleden van de betrokkene hij zich kan wenden.

De medische informatiekaart van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst — een herziene uitgave van de vroegere „Medicamentenkaart voor noodgevalen” — is bij het Bureau der Maatschappij verkrijgbaar tegen kostprijs. De prijs is vastgesteld op f 0,20 per stuk bij aflevering in plastic hoesje; de verzendkosten zijn hierbij niet inbegrepen. Grotere hoeveelheden van deze medische informatiekaarten kunnen ook worden afgenomen zonder plastic hoesje à f 0,10 per stuk.

den bieden. Hetzelfde geldt bijvoorbeeld voor de serologie en immunologie met de moderne technieken.

Bij dit alles past één opmerking: Zéér belangrijk is dat de informatie snel ter beschikking van de behandelende medicus komt en niet pas wanneer dit voor de patiënt feitelijk reeds historie is. Anders moet men bij analyse ter plaatse blijven! Dit impliceert dus: een snel en efficiënt transport van het te onderzoeken materiaal en zonder dat dit tijdens het transport wijzigingen ondergaat (temperatuur, schokken, coagulatie enz.). Maar ook een snelle en duidelijke terugmelding van de analyses (displays, digitale of telex-informatie enz.) De technische hulpmiddelen maken dit mogelijk. Als voorbeeld van een ontwikkeling in bepalingsmethodieken, wil ik volstaan met het noemen van: Speciale elektroden die ionspecifiek zijn, kunnen daarbij behulpzaam zijn om onmiddellijk, bijvoorbeeld in de bloedbaan, kwalitatief en kwantitatief de aanwezigheid van bepaalde elementen te kunnen vaststellen, bijvoorbeeld zuurstof, kalium, natrium etc. Verder zal er misschien meer behoefte komen aan speciale membranen, niet alleen voor de dialyse, doch ook selectieve membranen, doorlaatbaar voor verschillende stoffen. Ook hier dus weer samenwerking van fysiologen, biologen, biofysici, biochemici, chemici en electronici.

Een ander voor de medicus interessant gebied: De research in de farmaceutische industrie richt uit de aard der zaak haar belangstelling op een uitermate complex en moeilijk gebied en dat wat positieve resultaten betreft misschien nog vrij ver af ligt. Het zijn namelijk microscopische metingen in de individuele cel, dat wil zeggen het vaststellen en kwantificeren van de microscopische processen die

zich in de cel afspelen, zowel wat het ziektebeeld betreft als de invloed van geneesmiddelen op de gedragingen van de cel. Men zou via de microbiologie op deze wijze bijvoorbeeld het metabolisme kunnen bestuderen. Het werd al reeds aangeduid: het gebied van de revalidatie in de breedste zin van het woord komt snel tot ontwikkeling, maar stelt aan de technologie de eis van geminiaturiseerde apparatuur, die niet belastend mag zijn voor de patiënt, die verder indicierend moet zijn en die ook de gegevens kan uitzenden zodat zij op een centrale plaats kunnen worden geobserveerd. Voor de revalidatie van hartpatiënten bijvoorbeeld een onmisbare zaak. Hierbij komt evenwel ook een medisch-etisch vraagstuk naar voren. Is het verantwoord deze revalidatie te doen geschieden onder toezicht van niet- of para-medisch personeel bijvoorbeeld een fysisch-therapeut of een sportleraar? Concreet gesteld: zou het denkbaar zijn dat een defibrillator aanwezig zou zijn in de sportzaal van een revalidatie-instituut? De hier aanwezige medici zullen misschien met ontzetting, over de gedachte alleen al, de schouders ophalen. En toch...!

Gewezen mag ook worden (om maar één enkel voorbeeld te noemen) op de in het Instituut voor Perceptie Onderzoek te Eindhoven ontwikkelde spierprickelaar, teneinde patiënten met een sleepvoet enigszins te helpen. De medische wetenschap, de techniek en de ergometrie gaan in dit gebied van de revalidatie wederom hand in hand en in het bijzonder de motore revalidatie staat in het teken van de belangstelling. In dit opzicht mag niet onvermeld blijven dat men vroeger naar hulpmiddelen zocht om de beschadigde mens zoveel mogelijk houding, beweging en handeling van de normale mens te doen imiteren. Maar nu zoekt men naar iedere mogelijke onbeschadigde menselijke energiebron om deze met de werktuigen te benutten om bestaande capaciteiten van de beschadigde mens maximaal te effectueren. De moderne revalidatie opent in feite ook een heel nieuw gebied, namelijk niet de statische metingen aan liggende patiënten omvattende, maar dynamische metingen aan patiënten onder belasting, hetgeen dus een nieuwe aanpak noodzakelijk maakt en waardoor afwijkingen in het regelmechanisme kunnen worden vastgesteld.

Al het voorgaande overziende, hetgeen slechts een enkele greep was, is het duidelijk dat de technische mogelijkheden die thans ter beschikking zijn of komen slechts hulpmiddelen zijn ter objectivering en ter completering van de eigen waarneming van de behandelende geneesheer over zaken die met oog, oor en gevoel niet zonder meer waarneembaar zijn. Duidelijk is ook dat het volle profijt van de verworven wetenschap en ervaring mede zal afhangen van de mate van communicatie tussen de specialisten, werkgroepen en instituten. De moderne commu-

nicatietechniek, mogelijk gemaakt door computer, datalinks, displays en terminals (excuses voor de vele Engelse woorden) maakt veel intenser contact van allen, ook in geografisch opzicht mogelijk. Het gedeeltelijk nog bestaande „isolement" dient volledig te worden doorbroken in het belang van de mensheid.

Maar: aan een psychologisch verschijnsel kan niet worden voorbijgegaan: onmiskenbaar is bij een deel van de mensheid een zekere angst (een in wezen primitief verschijnsel) op te merken voor de spectaculaire vorderingen van wetenschap en techniek en een veelvuldig gestelde vraag is: Quo Vadis? Het is de taak van iedere medicus om de technische mogelijkheden die er op het ogenblik voor de zieke en gezonde mens bestaan, voor hem op begrijpelijke wijze te „vertalen" en hiermede de angst ervoor te trachten weg te nemen. Zeker is dit het geval nu grote delen van het ziekenhuis vrij sterk op een „technisch instituut" of laboratorium beginnen te lijken. Er is echter ook nog een andere reden voor beduchtheid, namelijk dat de onderzoeker, geboeid door de analogen tussen zijn „man-made" modellen en het levende organisme; de laatste alléén gaat evalueren naar de maatstaf van zijn model. Heeft men echter oog voor de doelstelling in de loop der levensprocessen; dan kan de techniek zegenrijk zijn, omdat zij zelfs méér vrijheid geeft, door het afwenden of elimineren van storende factoren.

Het zal dus ook noodzakelijk zijn om te beseffen en zeer goed tot zich door te laten dringen dat inderdaad in dit opzicht wetenschap en techniek hulpmiddelen moeten zijn voor de gemeenschap, namelijk om de medicus te helpen bij zijn verantwoordelijke taak om de gezonde mens gezond te doen blijven en de zieke mens zo mogelijk te genezen. Verder moet men ook wel bedenken dat alle nieuwe verworvenheden ontstaan zijn uit het menselijk brein. Een superieure schepping waarvoor wij, evenals voor alles in de levende natuur, het grootste ontzag en bewondering moeten hebben. De geringe hoeveelheid „grijze massa in de schedel" is een uiterst subtiële „eiwit-computer" en geheugen. Het is het centrale orgaan voor een zo gecompliceerd biologisch-regelsysteem van het menselijk lichaam, dat wij met de techniek hiervan nog bijzonder ver zijn verwijderd en ons grote bescheidenheid past, niettegenstaande al onze moderne wetenschap. Dit dwingt tot eerbied en ontzag, maar ook de erkenning dat de mens niet een slaaf is van de materie, noch dit ooit mag worden. Wanneer dit goed wordt begrepen, en wanneer het juiste gebruik van nieuwe vindingen wordt gemaakt kan dit tot een zegen voor de mensheid zijn. Hierop is dan ook de zinspreuk van de Technische Hogeschool te Eindhoven van toepassing: „Mens Agitat Molem".

Perspectief in de klinische geneeskunde

**Voordracht van Prof. Dr. A. Querido te Oegstgeest
op het 22ste ledencongres van de K.N.M.G.**

Naar ik aanneem verwacht u van mij dat ik opzienbarende voorspellingen ga doen; misschien wel in de trant van Jules Verne, maar op z'n minst als een logische extrapolatie van bestaande mogelijkheden in de klinische geneeskunde. Dit verlangen uwerzijds komt waarschijnlijk voort uit de snelheid waarmee zich de enorme veranderingen in de klinische geneeskunde in de afgelopen 25 jaar hebben voltrokken. Er is meer gebeurd dan ooit tevoren, met uitzondering misschien van het moment dat de asepsis werd ingevoerd. Het patroon van patiënten in ziekenhuizen is in korte tijd volledig veranderd door het invoeren van vaccinaties en anti-bacteriële therapie, hetgeen zelfs ertoe heeft geleid dat bepaalde infectie-afdelingen werden gesloten en sanatoria werden opgeheven. In de chirurgie werd vrijwel alles mogelijk door nieuwe anesthesiologie, de hart-long-machine, het inbrengen van vaatprothesen en de mogelijkheden van transplantatie. Een generatie die dit alles heeft beleefd vraagt zich natuurlijk af: what next? Komt er een doorbraak bij de preventie van atherosclerose; hoe gaan zich de correctieve operaties voor coronaire afsluiting ontwikkelen; staat een eventuele behandeling van het carcinoom voor de deur?

Gelukkig voor mij zijn anderen reeds vóór vandaag even zeer geïnteresseerd in deze vraagstukken als u en ik. Hierbij denk ik bijvoorbeeld aan de farmaceutische industrie, die uiteraard graag lang tevoren wil weten waar het heen gaat, omdat de afstand tussen vinding en productie vele jaren duurt terwijl de daarbij noodzakelijke risicodragende investeringen bijzonder hoog zijn. Het zal u duidelijk zijn dat deze industrie op middelen zint om steviger grond onder de voeten te krijgen dan voorspellingen verkregen door kijken in koffiedik. Men heeft daartoe, in navolging van de Rand-Corporation, zo wetenschappelijk mogelijk futurologie bedreven, hoewel de naam van dit onderzoek: „Delphische studies” (in analogie aan het Delphische orakel) dit misschien niet doet vermoeden.

De daarbij gebruikte techniek komt in het kort hierop neer dat vragenlijsten worden opgesteld, die aan vele deskundigen worden voorgelegd, en waarvan de gegevens na hergroepering opnieuw worden beoordeeld om tenslotte statistisch te worden bewerkt. Uit één van deze recente Delphische studies heb ik een paar punten samengevat; in het getoonde plaatje wordt links 50% overeenstemming van mening en 90% eenheid van mening aangegeven. Na over een uitgebreid gebied binnen de geneeskunde de gegevens op deze wijze te hebben gerangschikt komt men tot het opstellen van een „scenario” voor

de geneeskunde van 1980. Ik zal enkele passages uit genoemde publicatie citeren:

„In de Ver. Staten zal in de toekomst een student reeds na twee jaar „college” naar de medische faculteit gaan. (Dit was voorheen vier jaar en de bekorting leidt dus tot een leeftijd voor de eerstejaars ongeveer gelijk aan die van de Nederlandse studenten thans). De Amerikaanse faculteit zal een onderwijscentrum worden voor alle typen paramedisch en medisch personeel inclusief voor academici in de „life sciences” hetgeen het beste met biologie kan worden vertaald. Reeds in het derde of vierde jaar zal de student zich gaan specialiseren. Nadat hij zijn beroep is gaan uitoefenen zal hij worden verplicht post-academiaal onderwijs te volgen en periodieke examens moeten herhalen.”

Wijzigingen in het curriculum en de aard van het biomedisch onderzoek worden nader beschreven, maar dan volgt:

„Het mechanisme van galziektenvorming en het ontstaan van darmzweren zal bekend zijn evenals de mechanismen van de bloeddrukregulatie. Met nadruk wordt gesteld dat, in tegenstelling tot de opvattingen van Orwell, de chemische controle van gedrag nog steeds in een ver verschiet zal liggen. In de praktijkvoering zal de medicus stevig steunen op computers voor diagnostiek en informatie. Zogenaamde „screening” zal meer worden gebruikt met het oog op preventie dan voor het vroeg herkennen van ziekten. Het geneesmiddelenpakket bevat effectieve middelen tegen fungusziekten, addictie en auto-immune ziekten. Voor enkele carcinomen zullen cel-specifieke middelen ter beschikking staan terwijl ook een hepatitis-vaccin beschikbaar zal zijn. Geboorteregeling zal ook geschieden via beïnvloeding van de manlijke vruchtbaarheid. In de chirurgie zal een nieuw type huidpleister hechtingen gaan vervangen en microchirurgie zal met lesers mogelijk zijn. Het paramedisch personeel neemt een groter aandeel in het verzamelen van gegevens voor diagnostiek en therapie. Ernstig zieke patiënten zullen in daartoe speciaal ingerichte ziekenhuizen worden behandeld.”

Interessant is dat een opzienbarende doorbraak in de komende tien jaar slechts wordt verwacht voor zogenaamde hulpharten, mechanische middelen die de circulatie kunnen steunen. Er wordt een toenevende verschuiving aangekondigd van activiteiten die nu in de kliniek gebeuren naar de poliklinieken en thuis. Hierbij zij opgemerkt dat nu reeds deze tendens bestaat bij de nierdialyse. Laatstgenoemde aspecten roepen de noodzaak op de structuur van

de gezondheidszorg aan een diepgaand onderzoek te onderwerpen.

Met eerdergenoemde citaten heb ik een indruk trachten te geven van hetgeen anderen — na een zo verantwoord mogelijk onderzoek — voor 1980 voorspellen. Er is echter ook een andere manier mogelijk om met enige zekerheid aanwijzingen van de toekomstige ontwikkeling te kunnen herkennen. Het is immers altijd zo dat op sommige plaatsen, en met name in landen waar de medische technologie sterk is ontwikkeld, reeds activiteiten worden ontplooid die zo goed functioneren dat zonder meer kan worden verwacht dat ze ook in Nederland in de toekomst een algemene toepassing zullen vinden. Een goed voorbeeld hiervan zijn de reeds functionerende grote geautomatiseerde diagnostische laboratoria, zoals bijvoorbeeld Uppsala en commercieel bij de United Medical Laboratories in de U.S.A. Het blijkt namelijk dat dit soort automatiseringen, mits werkend met een grote omzet, niet slechts personeel beperkend maar ook sterk kostenverlagend werken. De noodzakelijke omvang van verrichtingen brengt met zich mee dat zulk een laboratorium voor een regio van bijvoorbeeld één miljoen mensen moet werken. Met name moeten vraagstukken van het transport van materiaal en de snelle distributie van gegevens worden opgelost; zuiver een logistiek probleem. Uiteraard dient zich daarna een ander vraagstuk aan, namelijk de omscholing van een aantal klinisch chemici tot andere beroepen.

De geschetste ontwikkeling is onvermijdelijk, zowel door de personeelsproblemen waarmee men door het snel stijgende aantal laboratoriumonderzoeken heeft te kampen, als door de grote kosten die deze onderzoeken met zich meebrengen voor de gezondheidszorg. Wanneer Nederland de boot niet mist zijn dergelijke regionale laboratoria in 5 à 10 jaar een realiteit.

Het beschikbaar komen van vele laboratoriumonderzoeken tegen lage prijs heeft vermoedelijk ook echter andere consequenties. De vraag doet zich voor in hoeverre artsen die in de huisartsenpraktijk werkzaam zijn met de beschikbare mogelijkheden minder patiënten naar specialisten zullen gaan verwijzen, en specialisten meer poliklinisch zullen gaan afdoen en diensgevolge een reductie van het aantal patiënten dat dient te worden opgenomen. Een enkel onderzoek heeft zich reeds met dit vraagstuk bezig gehouden, onder andere van Carmalt c.s. Deze onderzoekers bestudeerden twee groepen patiënten, respectievelijk 296 waarbij de zogenaamde profielbepalingen werden gedaan, en een controlegroep van 293 personen waarbij een gericht laboratoriumonderzoek werd verricht. Het bleek dat bij 17% van de groep waarin profielbepalingen werden verricht een nieuwe diagnose werd gesteld, frequent werd een anemie herkend, maar ook myxoedeem, uremie en diabetes mellitus behoorden tot deze groep. Uit de groep met profielanalyse werden er slechts acht naar een ziekenhuis verwezen tegenover vijftien uit de controlegroep. De onderzoekers achten dit gunstige verschil niet be-

wezen maar vestigden wel de aandacht op het feit dat dit type laboratoriumdiagnostiek in ieder geval leidt tot correcties voordat een patiënt bijvoorbeeld voor chirurgie wordt opgenomen en daardoor ligdagen doet besparen.

Ik heb uw aandacht gevraagd voor dit onderwerp en met name tegen de achtergrond van het schema van Dr. Bremer omdat wij hier een voorbeeld zien van een eenvoudige analyse van de patiëntenstroom. Zoals later uit mijn voordracht zal blijken staan op het ogenblik dit soort vraagstukken sterk in de belangstelling omdat het steeds duidelijker wordt dat wij toe zijn aan de grens van de omvang in kwalitatieve zin van de klinische geneeskunde. Deze grens wordt niet bepaald door ons kunnen maar wel door de hoeveelheid hulppersoneel dat beschikbaar is. Een ieder die de laatste tien jaar in ziekenhuizen heeft gewerkt weet dat deze instellingen nog slechts met kunst en vliegwerk functioneren. De enorme vooruitgang van de klinische geneeskunde en de beschikbaarheid voor iedereen (het recht op gezondheidszorg) hebben het tot een groot bedrijf gemaakt ten nutte voor iedereen, een waar nutsbedrijf. Een sufficiënte verdeling van mogelijk beschikbaar academisch en niet-academisch personeel om deze zeer omvangrijke taak te realiseren is echter nog niet bestudeerd. Hoewel er meer verpleegsters zijn dan ooit tevoren spreken wij van een verpleegsterstekort zonder over te gaan tot een diepgaande studie of de noodzakelijke verrichtingen misschien door een andere structuur gemakkelijker zouden kunnen worden verricht.

De gesignaleerde vraagstukken zijn slechts te benaderen door het ontwikkelen en bestuderen van modellen van de mogelijk toekomstige structuur van de gezondheidszorg en dus ook voor de klinische geneeskunde. Inderdaad worden deze studies in een aantal centra verricht en het wordt onder andere reeds duidelijk dat er nieuwe typen paramedisch personeel zullen moeten worden opgeleid wil men de efficiëntie van het „nutsbedrijf” kunnen opvoeren.

Teneinde u een indruk te geven van dergelijke modelstudies vraag ik in de eerste plaats uw aandacht voor beschouwingen afkomstig van de Kaiser-foundation. Deze verzekeringsmaatschappij had onder andere in de aanbieding een jaarlijks geneeskundig onderzoek. Het bleek spoedig dat een dergelijk onderzoek niet meer voor de medici te verwerken was en dit gaf aanleiding tot studie over een verbetering van verdeling van werkzaamheden tussen artsen en para-medisch personeel. Recent verscheen van de hand van Garfield die werkzaam is bij de Kaiser-foundation, een interessante beschouwing over dit onderwerp. Het uitgangspunt van zijn beschouwing is dat de samenstelling van de groep personen die een arts bezoekt in de loop der jaren sterk is gewijzigd. In 1900 was men ernstig ziek wanneer men naar de dokter ging. Meestal werd de patiënt naar het ziekenhuis verwezen. Omstreeks 1935 gingen niet alleen ernstig zieke mensen naar de dokter maar ook mensen die zich niet goed gevoelden. Deze worden door Garfield de „early

sick" genoemd. Inmiddels waren de technische mogelijkheden zo dat aanvullend laboratorium- en technisch onderzoek (E.C.G., Röntgenfoto's, enz.) beschikbaar waren en een deel van de werkzaamheden poliklinisch konden worden verricht. De ernstig zieken gingen uiteraard naar het ziekenhuis. In 1970 is er een derde groep mensen bij gekomen namelijk, wat Garfield noemt, de „worried well"; mensen die lichamelijk gezond zijn maar zich zorgen maken over hun gezondheid. Deze groep, met de zieken en de „early sick" veroorzaken reeds een overbelasting van het gezondheidszorgapparaat, zowel economisch als technisch. Wanneer men dan bovendien nog uit preventieve overwegingen gezonden periodiek wil nazien dan dient er een heel ander systeem te worden ontwikkeld waarbij als het ware de bezoekers voorgesorteerd worden in categorieën en ook de verzorging in verschillende categorieën plaats vindt. Daartoe worden drie geheel verschillende diensten gecreëerd, het gezondheidscentrum dat met paramedisch personeel werkt onder geneeskundig toezicht, een soort polikliniek waar „health testing" plaats vindt ten behoeve van de „early sick" en „worried well" en tenslotte het ziekenhuis waar de bemanning bestaat uit medici bijgestaan door paramedisch personeel. Het is niet mijn bedoeling een dergelijk systeem voor Nederland te propageren, wel echter uw aandacht te vragen voor deze systematische analyse van de vraagstukken waarvoor de gezondheidszorg is gesteld. Van verschillende zijde is mijn aandacht gevestigd op het feit dat bijvoorbeeld de geestelijke gezondheidszorg voor onoplosbare problemen staat wanneer men de verzorging blijft concentreren op de individuele psychiatrische zorg. Verschuivingen in het gebruik van genotmiddelen staan voor de deur of zijn reeds in gang met als gevolg een geheel nieuwe sector van preventie en behandeling. Het is duidelijk dat een bezinning op de samenstelling van het personeel werkzaam in deze sector voor de deur staat.

Het laatste model dat ik met u wil bespreken is zeer realistisch; het gaat namelijk om het vraagstuk van regionalisatie der ziekenhuistaken. Dit vraagstuk is in Nederland thans aan de orde sinds de nieuwe Wet op de ziekenhuisvoorzieningen en werd in de Scandinavische landen en Engeland reeds vroeger in gang gezet. Deze taakverdeling tussen de ziekenhuizen is van grote betekenis voor de medische faculteiten maar dit aspect zou mij thans te ver voeren voor nadere bespreking. Een voorbeeld van regionalisatie in een streek met ± 1 miljoen inwoners toon ik in de volgende figuur en is afkomstig van een Deense publikatie.

In discussies met collegae is mij gebleken dat er ten aanzien van deze verdeling der werkzaamheden vaak misverstanden bestaan. Het uitgangspunt is namelijk niet dat de ene arts meer begaafd is dan de andere, maar wel dat de verschillende specialisten een sterk verschillend aantal bedden per één miljoen inwoners vereisen, terwijl bovendien binnen een enkel specialisme patiënten zijn aan te wijzen die met weinig gedifferentieerde kennis kunnen wor-

den behandeld terwijl anderen aandacht behoeven van een team van specialisten. Bij de verdeling van taken komen steeds een drietal facetten naar voren namelijk staf, apparatuur en efficiëntie. Wil men met succes op goed niveau neurochirurgie of hartchirurgie bedrijven dan vereist dat een sterk gespecialiseerde staf maar ook bijvoorbeeld de aanwezigheid van twee of drie der betreffende chirurgen omdat men elkaar moet kunnen vervangen of bijstaan tijdens de operatie. Een ander aspect is dat de vereiste apparatuur kostbaar is en gespecialiseerd onderhoud vereist. Genoemde factoren leiden dwingend tot de conclusie dat voldoende patiënten aanwezig dienen te zijn om de personeelsuitgaven en investeringen rendabel te maken. Dit leidt tot concentratie van dit soort patiënten op één plaats in één regio. In het regionale ziekenhuis blijkt dat veel van de academici werkzaam zijn in de steunende diensten teneinde het effectieve behandelen van de patiënten mogelijk te maken. Men denke slechts aan de gespecialiseerde röntgenologische diensten, het doen functioneren van intensive-care eenheden, sterk gespecialiseerde hemato-immunologie, als voorbeelden van dit soort activiteiten.

Er is over dit onderwerp nog veel te zeggen omdat het op basis van dit soort modellen — die elders sinds geruime tijd functioneren — het ook mogelijk is geworden vrij nauwkeurige voorspellingen te doen over de behoefte aan huisartsen, specialisten en diagnostische hulpkrachten, voor bijvoorbeeld één miljoen inwoners. Dergelijke predikties zouden ook voor Nederland bijzonder prettig zijn omdat het dan mogelijk is om althans voorlichting te verschaffen over de toekomstige mogelijkheden voor afstuderende artsen in de komende tien jaar wanneer het artsenbestand van ongeveer 20.000 zal toenemen tot ongeveer 28.000. Het zal u duidelijk zijn dat over dit onderwerp nog veel valt te zeggen.

Ik ben mij bewust dat ik velen met deze voordracht heb teleurgesteld door zoveel aandacht te vragen voor structurele problemen. Het zou natuurlijk veel interessanter zijn geweest wanneer ik u had kunnen overtuigen van het feit dat in 1980 nog meer patiënten met nieuwe therapieën zullen kunnen worden genezen. Het is echter duidelijk dat men zich in alle westelijke landen het belang van de gesignaleerde structurele problemen bewust is. Het is dus zeer noodzakelijk dat wij ons met deze denkwijze vertrouwd maken en vooral ook dat wij nauwkeurig gadeslaan wat elders gebeurt. Het is bovendien belangrijk ons over deze onderwerpen te bezinnen in verband met de daaruit volgende onderwijsproblematiek. Wij leven in een tijd waarin gebeurtenissen zich snel opvolgen en wij dienen te bedenken dat bijvoorbeeld gewijzigde academische opleidingen pas na tien jaar de betreffende specialisten afleveren. Er is dus steeds een grote gaping tussen het zich realiseren van noodzakelijke veranderingen en het effectueren van de daartoe nodige wijzigingen. Tegen deze achtergrond dacht ik dat de gepresenteerde gegevens kunnen bijdragen tot de beantwoording van de vraag: „What next"?

Waarneming door en bereikbaarheid van praktizerende artsen (II)

Door Dr. H. Roelink

In het eerste deel van ons artikel (zie Medisch Contact (nr. 40 van 2 oktober 1970, bladzijde 1065) hebben wij een overzicht gegeven van de resultaten van de in de afdelingen van de Maatschappij gehouden enquête over bovengenoemd onderwerp. In het thans volgende deel zullen wij een aantal punten naar voren brengen, die bij de praktische realisering van een goede waarnemingsregeling van belang zijn. Tot slot zal nog aandacht worden besteed aan de rol, die de patiënt bij dit vraagstuk speelt.

Allereerst een algemene opmerking. De arts houdt ook tijdens de waarnemingsregeling, wanneer hij zelf geen dienst heeft, een zekere verantwoordelijkheid voor zijn patiënten. Deze komt onder meer tot uiting in de wijze waarop zijn waarneming geregeld is. Hij is uiteraard vrij om zijn eigen patiënten te bezoeken. Echter, alle overdaad schaadt, en wanneer een arts tijdens een vrij weekend overmatig veel zijn eigen patiënten blijft bezoeken, kan dit moeilijkheden geven ten opzichte van de andere leden van de waarnemingsgroep. Binnen verantwoorde grenzen moet men kunnen delegeren. Dit is ook ten voordele van de arts zelf. Rust en ontspanning zijn niet alleen voor hem nodig, maar komen ook zijn patiënten ten goede. Wanneer deze laatsten na een waarneming worden geconfronteerd met een niet voldoende ontspannen arts is dit ook voor hen niet van voordeel.

De genoemde individuele verantwoordelijkheid brengt met zich mede, dat organisatorisch nimmer een volkomen sluitende regeling tot stand zal kunnen komen. Slechts kan worden gestreefd naar een, op de lokale situatie, optimaal afgestemde waarnemingsdienst. In dit opzicht hebben de besturen van de afdelingen der Maatschappij tezamen met de besturen van de Plaatselijke Huisartsen Vereniging en Plaatselijke Specialisten Vereniging zeker een taak. In het algemeen zal het aanbeveling verdienen om één arts of een daarvoor in te stellen kleine commissie met de organisatie van de waarneming ter plaatse te belasten.

Wat betreft de praktische maatregelen, die genomen kunnen worden, zouden wij, zonder naar volledigheid te willen streven, de volgende punten naar voren willen brengen:

— Bij grotere waarnemingsgroepen van meer dan ± 20.000 potentiële patiënten dient aandacht te worden besteed aan de georganiseerde reserve-waarneming. Dit behoeft niet altijd een reservearts te zijn. Ook via contacten met een G.G. en G.D. en naburige waarnemingsgroepen kunnen afspraken worden gemaakt over het inspringen in nood-situaties. Indien echter toch een tweede arts moet worden aangewezen om beschikbaar te zijn is het

van belang, dat deze is voorzien van alle beschikbare middelen van de moderne telecommunicatie-apparatuur, in casu een tweede telefoonapparaat en een semafoon, respectievelijk mobilfoon of portofoon. Op deze wijze is, zonder dat deze reservearts al te veel in zijn mobiliteit wordt belemmerd, toch een voldoende bereikbaarheid gerealiseerd. In sommige plaatsen werkt een systeem, waarbij van de twee dienstdoende artsen altijd een arts in principe thuis aanwezig is, wanneer de andere visites rijdt.

— Het huis van de waarnemend arts behoort direct bereikbaar te zijn voor zijn patiënten. Een enkele maal blijkt wel eens, dat tijdens het visiterijden een antwoordapparaat wordt aangezet. Het is een noodzakelijke vereiste dat degene, die de telefoon van de waarnemende arts bedient volledig op de hoogte is van de plaatselijk bestaande regeling.

— Teneinde tijdens de vakantiewaarnemingen de waarnemende artsen, die tijdens de werkdagen toch al overbelast zijn, gedurende het weekend zoveel mogelijk kansen op ontspanning te geven lijkt het aanbevelenswaard om, ongeacht de duur van de zondagsdienst, boodschappen van afwezige artsen van zaterdag 08.00 uur tot maandag 08.00 uur naar de weekenddienst te verwijzen. In plaatsen met grotere waarnemingsgroepen is het zinvol om vaste regels te maken, die een grondslag kunnen zijn voor een goede vakantiespreiding. Hierbij kan gedacht worden aan prioriteiten voor artsen met schoolgaande kinderen voor de vakanties e.d.

— In de grote steden dient te worden gewaakt tegen het overmatig uitbesteden van weekenddiensten aan jonge pas afgestudeerde artsen. Behoudens noodgevallen dient dit te worden overlegd met de waarnemingsgroep. Indien een waarnemingsdienst wordt uitbesteed aan jonge pas afgestudeerde artsen dient er nauwlettend op te worden toegezien dat diens waarneming slechts één groep betreft en dat hij niet zonder voorkennis waarneemt voor een tweede groep. Wanneer een arts tijdens een waarnemingsdienst gebruik maakt van assistentie van een nog niet afgestudeerde arts blijft hij volledig verantwoordelijk voor diens handelingen. Het gebrek aan huisartsen in de grote steden zal enerzijds de noodzaak met zich meebrengen, dat van regelingen, als hierboven genoemd, gebruik moet worden gemaakt, doch dit legt anderzijds een des te grotere verantwoordelijkheid op de schouders van de aanwezige artsen.

— Boodschappen, opgegeven voor het begin van de zondagsdienst, dienen in principe door de eigen arts te worden afgehandeld, tenzij overleg met de dienstdoende collega heeft plaatsgehad. Wanneer een arts om speciale redenen de bestaande waarnemingsregeling op een eerder tijdstip in wil doen

gaan dan dient hij dit aan zijn patiënten duidelijk kenbaar te maken, terwijl ook met de dienstdoende arts, die dan eerder de waarneming op zich neemt, een en ander duidelijk moet worden overeengekomen.

— Na afloop van de zondagsdienst dienen de verrichtingen duidelijk en volledig aan de eigen arts te worden doorgegeven. In kleinere groepen zal dit meestal mogelijk zijn voor alle gevallen, in grotere waarnemingsgroepen dienen in ieder geval de meest belangrijke visites en consulten doorgegeven te worden en zeker ook die verrichtingen, welke om administratieve redenen aan de eigen arts bekend moeten zijn.

— Hulp, verleend tijdens een waarneming aan patiënten, die als gast verblijven ten huize van een patiënt van een arts waarvoor wordt waargenomen, dient na de waarnemingsperiode te worden doorgegeven aan de eigen huisarts, tenzij de behandeling reeds is geëindigd. Wanneer de behandeling door de eigen huisarts wordt voortgezet wordt door hem de declaratie ingediend. Is de behandeling reeds tijdens de waarneming geëindigd dan zal het in het algemeen de voorkeur verdienen, dat de waarnemende arts declareert. Ten aanzien van de behandeling van patiënten in hotels en pensions dient plaatselijk een duidelijke regeling te worden getroffen.

— In het algemeen verdient het aanbeveling om de recepten van tijdens het weekend voorgeschreven medicijnen te voorzien van het voorschrift „*da cum formula*”. Hoewel dit voorschrift geen wettelijke verplichting geeft aan de apotheker om het recept herkenbaar af te leveren zal hier in de praktijk toch veelal wel de hand aan worden gehouden.

— Over het geheel is het gewenst om pas gevestigde artsen duidelijk te instrueren omtrent de gang van zaken in de zondagsdienst, zoals die ter plaatse reilt en zeilt. In het bijzonder ten aanzien van de door hem te ontplooiën activiteiten, de verwijzingen naar specialisten, de therapie en de medische gedragsregels, is een uiteenzetting van de kant van de organisatie van de zondagsdienst noodzakelijk. Bij de opnemings van een pas gevestigde arts in de zondagsdienst zullen de wijze van vestiging en persoonlijke argumentaties een rol spelen. Vaste regels zijn hiervoor niet te geven al zal het aanbeveling verdienen om de opnemings in een waarnemingsregeling liefst zo net als mogelijk is te doen plaatsvinden.

— In sommige plaatsen verdient het aanbeveling om een speciale regeling tot stand te brengen voor waarneming in bepaalde inrichtingen tijdens weekend en vakantie, voor zover daarin reeds niet is voorzien. Wij denken daarbij bijvoorbeeld aan het Huis van Bewaring, indien een ter plaatse praktiserend arts daar als huisarts fungeert.

— Meer aandacht dient te worden besteed aan duidelijke informatie aan de patiënt, zowel mondeling, schriftelijk als via telecommunicatie-apparaat. Dit geldt eveneens wanneer het gaat om intercollegiale informatie tijdens waarneming. Onderzoeken hieromtrent hebben aangetoond, dat het

daarbij niet gaat om de uitgebreidheid van de informatie, integendeel deze moet kort, zakelijk en duidelijk zijn. Zo nodig moet de informatie worden herhaald en moet worden nagegaan of deze duidelijk door de patiënt is begrepen. Duidelijk gemaakt moet worden, dat de patiënt de plicht heeft strikt de hand te houden aan de informatie, die hij, op welke wijze dan ook, heeft verkregen. Tegen de achtergrond van de korte en duidelijke informatieplicht is het noodzakelijk, dat wordt voorkomen dat men van het ene antwoordapparaat naar het andere wordt verwezen. Tijdens weekenden in het vakantieseizoen is er echter niet aan te ontkomen, dat het antwoordapparaat van een afwezige arts een vakantiewaarnemer noemt en dat diens antwoordapparaat dan, in tweede instantie, tijdens het weekend de dan dienstdoende arts opgeeft. Bij de aan de patiënt te verstrekken informatie is het van belang, dat men de patiënt een zekere verantwoordelijkheid geeft, wanneer in enigszins twijfelachtige gevallen directe komst van de dienstdoende arts niet mogelijk is. Men kan de patiënt dan bijvoorbeeld instrueren binnen een half uur weer op te bellen.

— Aanbevolen wordt om geleidelijk te komen tot een of meer, ook weer duidelijk aangekondigde, weekendsprekuren. In verscheidene plaatsen worden deze met succes toegepast. Als daarvoor in aanmerking komende tijden zou men kunnen noemen: zaterdag — 17.00 - 17.30 uur; zondag — 12.00 - 12.30 uur; zondag — 17.00 - 17.30 uur. Voorwaarde voor een goed functioneren van deze spreekuren is het ruim en bij herhaling aankondigen van deze spreekuren, dat wil zeggen in de dagbladen, in de wachtkamers en op een goed verlichte wijze aan de deur van de artsen tijdens de waarnemingsdienst. Doordat gedurende het weekend plaatselijk veel meer auto's ter beschikking zijn, aangezien zij niet voor beroepswerkzaamheden worden gebruikt, is het vaak eenvoudiger dan door de week om een patiënt naar het huis van de dienstdoende arts te vervoeren. Hij kan daar vaak doelmatiger worden behandeld. Vooral in kleinere plaatsen, waar men elkaar beter kent, zal iemand uit de buurt al gauw bereid zijn om een patiënt naar de dokter te vervoeren. Gelukkig wint ook bij de patiënten het begrip veld dat behandeling bij de dokter aan huis terzake kundiger kan geschieden. Plaatselijk zijn er met het ziekenfonds regelingen getroffen om via een uitkering zo nodig uit bijzondere fondsen het vervoer van de patiënt van diens huis naar het praktijkhuis van de behandelende arts mogelijk te maken.

Uit de gegevens, die door de afdelingen zijn verstrekt blijkt dat de wijze van praktijkvoering van de arts vaak bijdraagt tot de slechte bereikbaarheid en overbelasting van de waarnemend arts. Door sommige afdelingen wordt opgegeven dat moeilijkheden op het gebied van de waarneming vaak telkens in dezelfde praktijken plegen voor te komen.

Uit de aard der zaak zullen ook de mentaliteit van de bevolking en het tekort aan huisartsen in bepaalde plaatsen een rol spelen bij het optreden van communicatiestoornissen tussen arts en patiënt, meer in

het bijzonder tijdens de waarneming. Zijdelings hierbij betrokken zijn de moeilijkheden, die in sommige plaatsen bestaan bij het tijdig opnemen van patiënten in het ziekenhuis. Dit is echter een probleem op zichzelf.

— Ook de specialisten hebben de plicht om een goede plaatselijke waarnemingsregeling te ontwerpen en te zorgen dat de ter plaatse gevestigde huisartsen op duidelijke wijze van deze regeling of het kennisnemen van deze regeling op de hoogte gebracht zijn. Het verdient aanbeveling om binnen het rayon van een Maatschappij-afdeling zoveel mogelijk uniformiteit in de waarnemingsregelen van de verschillende, binnen het rayon van de afdeling, vallende plaatsen te brengen. Uiteraard dienen daarbij de eigenaardigheden, die verschillende plaatsen voor zich op zullen eisen, gerespecteerd te worden.

— Een goede regeling van de behandeling van verkeersongevallen is belangrijk. In de grotere plaatsen is dit meestal geen probleem, omdat de G.G. en G.D. hiervoor zorgt. In kleinere plaatsen, waar deze hulpverlening bij verkeersongevallen in handen is van de ter plaatse gevestigde huisartsen, verdient het aanbeveling om een onderlinge regeling te treffen. Dit kan zowel intercollegiaal worden gedaan als in overleg met de politie. Op deze wijze wordt voorkomen dat op onnodige wijze een beroep wordt gedaan op het plaatselijke artsenpotentieel. In verschillende plaatsen in ons land functioneren ten aanzien hiervan gemaakte afspraken tot volle tevredenheid van alle betrokkenen.

— Het verdient aanbeveling om bij associaties van huisartsen elke deelnemende arts voor de waarnemingsregeling als een aparte deelnemer te beschouwen. Wat betreft de toepassing van medische gedragsregels dient de praktijk echter als een geheel te worden beoordeeld.

— Plaatselijk dient in enkele gevallen te worden overwogen in hoeverre het waarnemen met gesloten beurs altijd wel reëel is (bijvoorbeeld in een plaats met een vrij constante bevolkingsgrootte, waar 3 artsen zijn gevestigd, waarvan er 2 een grote praktijk hebben en 1 een veel kleinere), kan wellicht een speciale regeling van nut zijn, die de disconcurrentie in de kwantiteit van waarneming ten goede kan komen.

— Bij vele artsen bestaat in dringende gevallen tijdens de waarneming behoefte aan inzage van het kaartsysteem van de patiënt. Groepspraktijken, herkenbaarheid van geneesmiddelen en een tweede telefoon met een privé-nummer, dat aan de waarnemende artsen bekend is, kunnen een bijdrage leveren aan de oplossing van dit probleem. Uit verschillende afdelingen wordt aangegeven, dat het voorkeur verdient om op redelijke wijze het rayon van elke arts te beperken.

Vooraf in grote steden is het aanhouden van een patiënt, die verhuist en op vrij grote afstand komt te wonen van de huisarts, vaak niet verantwoord. De dienstdoende arts moet dan tijdens de waarneming te ver uit zijn rayon praktiseren, terwijl het waarnemen door artsen uit het rayon, waar de patiënt

woont, over het algemeen door deze niet wordt geapprecieerd. Enkele afdelingen melden dan ook in dit opzicht dat overgegaan is tot vrije beperkingen van praktijkrayons. Mits een redelijke vrijheid van artsenkeuze gehandhaafd blijft, heeft dit ook voordelen voor de patiënt. Het rapport van de Commissie Huisartsen (de Commissie Muntendam) wijst eveneens op deze beperking.

— Het verdient aanbeveling om onderlinge waarneming door waarnemingsgroepen ten behoeve van het volgen van nascholingsactiviteiten te stimuleren.

Samenvattend kan worden gezegd, dat de bereikbaarheid van de Nederlandse artsen tijdens waarnemingsperiodes landelijk zodanig is geregeld, dat kan worden gesteld dat hierin geen wezenlijke verandering behoeft te worden gebracht. Wel kan, door op nog grotere schaal dan thans het geval is, gebruik te maken van moderne communicatiemiddelen (tweede telefoon, mobilfoon, semafoon, portofoon en telefoonantwoordapparaat) deze bereikbaarheid nog worden opgevoerd. Daarbij dient deze apparatuur van korte en duidelijke informatie te worden voorzien en te worden gecombineerd met een goede instructie van de arts aan de patiënt. Uniformiteit ten aanzien van de getroffen regelingen op plaatselijk niveau verdient aanbeveling. Voor de organisatie van de waarnemingsregelingen is het raadzaam, dat de afdelingsbesturen initiatief nemen en zo nodig toezicht houden, hetzij direct, hetzij via een in te stellen commissie of een daarvoor aan te wijzen collega.

Bovengenoemde regelingen zullen echter slechts kunnen functioneren, wanneer de zorgvuldigheid bij het handelen van elke arts op voldoende wijze in acht wordt genomen. Een zeer belangrijke voorwaarde om deze zorgvuldigheid te realiseren is de aanwezigheid van een voldoende aantal voor waarneming beschikbare artsen. Waar dit niet het geval is zal extra oplettendheid van de organisatoren worden vereist.

De rol van de patiënt

In de communicatie tussen arts en patiënt hebben beiden een functie. Tot dusver is ten aanzien van de problematiek die bij waarneming op kan treden alleen gesproken over hetgeen de arts hierbij te doen staat. Echter ook de patiënt heeft in dit opzicht een plicht. Hij kan uiteraard niet altijd beoordelen wat spoed is en wat geen spoed is. De artsen zullen daarvoor begrip moeten kunnen opbrengen. Er zijn echter talloze gevallen, waarin de patiënt wel degelijk kan beoordelen in hoeverre een beroep op een waarnemend arts geoorloofd is of niet. Wij zullen hierbij niet op details ingaan, maar eenieder zal begrijpen, dat het verzoek om een verwijskaart voor de oogarts of het weghalen van een wrat tijdens een waarnemingsweekend niet relevant is. Van groot belang is ook, dat de patiënt zich er van bewust is in hoeverre hij vlak voor het komende weekend of een komende waarnemingsperiode al kan overzien of in deze waarnemingsperiode door hem een beroep op de arts zal moeten worden gedaan. In dat geval ver-

dient het aanbeveling dat hij zich nog tijdig met zijn eigen arts in verbinding stelt.

Gezien tegen de achtergrond van de mondigheid, waarop de patiënt aanspraak meent te maken, mag de arts van hem eisen, dat hij erop bedacht is, bij het doorgeven van boodschappen tijdens een waarneming, deze zo goed mogelijk te motiveren. Evenals dit van de arts wordt geëist ten opzichte van zijn patiënt mag de arts verwachten, dat hij korte, bondige informatie ontvangt. Bovendien mag van de patiënt worden gevraagd, dat hij er begrip voor opbrengt dat een waarnemingsdienst voor een arts een periode van extra belasting betekent, zeker wanneer deze belasting nog wordt vergroot door een bestaand artsentekort, zoals in vele grote steden het geval is. Het publiek dient ervan te worden doordrongen dat het ook in het belang van de patiënten zelve is, wanneer het slechts in uiterste noodzaak een beroep doet op de hulpverlening van een waarnemend arts, vooral tijdens het waarnemen op ongebruikelijke tijden. Door de aanwezigheid van een arts te eisen op plaatsen waar dit niet direct nodig is ontnemt men hem de mogelijkheid zijn diensten elders te verlenen waar de urgentie wel aanwezig is.

In het algemeen bestaat er van de zijde van de patiënt behoefte aan om bij spoedgevallen in de eerste plaats te beschikken over aanwezigheid van deskundige medische hulp. Daarom verdient het

aanbeveling, dat de patiënt, wanneer zijn eigen huisarts geen dienst heeft, primair de dokter van de dienst opbelt en niet eerst zijn eigen huisarts, hoe begrijpelijk dit misschien uit emotioneel standpunt ook mag zijn. Is het contact met de eigen huisarts, die geen dienst heeft, eenmaal gelegd dan is het vaak moeilijk voor hem om zich aan deze dienstverlening te onttrekken. Dit heeft tot gevolg, dat deze dienstverlening dan niet even con amore geschiedt als wellicht door de patiënt en ook door de arts zelf was gewenst. Daarbij speelt nog een rol, dat de door de arts geleverde prestatie qua waardering nog teveel wordt beoordeeld naar het resultaat van die verrichting, terwijl het in wezen een prestatie is, waarvan de norm is gelegen in de zorgvuldigheid van het medisch handelen, die bij de geleverde inspanning wordt betoond.

Goede bereikbaarheid van de arts bij spoedeisende gevallen is een belangrijk aspect in de arts-patiëntvertrouwensrelatie. Het is zowel voor de arts als de patiënt van belang, dat dit kenmerk zoveel mogelijk tot zijn recht blijft komen. Slechts door de medewerking van beiden kan het voor de arts-patiëntrelatie zo belangrijke niveau van de bereikbaarheid van de arts in spoedgevallen behouden blijven.

Utrecht, 22 september 1970

Maatschappij houdt Symposium over KINDERMISHANDELING

Het hoofdbestuur van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst heeft besloten op

zaterdag 19 december a.s.

een symposium te houden over het vraagstuk van de

KINDERMISHANDELING

Het doel van het symposium is de artsen in ons land, maar niet alleen hen, zich bewust te doen zijn van de ernst en omvang van deze problematiek en hen te informeren omtrent de rol die zij en anderen kunnen vervullen bij de bescherming van het bedreigde kind.

De bijeenkomst wordt geopend te 10 uur 's-morgens in het

Jaarbeurs Congres- en Vergadercentrum te Utrecht

Als inleiders zullen optreden: *Dr. F. Kuipers*, kinderarts te Amsterdam, en *mevr. J. T. Ch. Valkenburg*, maatschappelijk werkster, verbonden aan het Sophia Kinderziekenhuis te Rotterdam.

Na een korte pauze zal te circa 11.15 uur een paneldiscussie worden gehouden. In het panel zullen onder meer zitting hebben: *Dr. J. A. Dallmeyer*, voorzitter, lid van het hoofdbestuur der K.N.M.G., *Dr. F. Kuipers*, *mevr. J. T. Ch. Valkenburg* en *mevr. Th. Cohen Matthijssen*, kinderpsychiater.

Het ligt in de bedoeling het symposium te beëindigen te circa 13.00 uur.

Door deze publikatie worden alle belangstellende artsen uitgenodigd aan dit symposium deel te nemen. Afzonderlijke uitnodigingen zullen worden gericht aan verenigingen, instellingen en personen, die bij deze problematiek nauw zijn betrokken.

Minister Veringa ontving rapport van de Capaciteitsadviescommissie Medische Faculteiten

Minister Dr. G. H. Veringa van Onderwijs en Wetenschappen heeft een rapport in ontvangst genomen van de Capaciteitsadviescommissie. Deze commissie houdt zich bezig met de opleidingscapaciteit van de medische faculteiten in Nederland. De commissie bestaat uit drie leden: Drs. H. W. A. L. Loevendie, gedelegeerd curator van de Katholieke Hogeschool te Tilburg, Prof. R. Burgert, hoogleraar in de bedrijfshuishoudkunde aan de Nederlandse Economische Hogeschool te Rotterdam en Dr. K. Ittman, directeur van de G.G. en G.D. te Amsterdam.

Minister Veringa maakte van deze gelegenheid gebruik een aantal opmerkingen te maken over de werkwijze van de commissie. De procedure zou kunnen beginnen, zo zei hij, wanneer een faculteit (of één van de geledingen van het wetenschappelijk personeel of studenten binnen die faculteit) zich tot de commissie wendt, omdat zij meent dat de druk op de capaciteit zo groot is, dat aanpassing van het aantal studenten — vooral in het tweede cursusjaar — onontkoombaar is. De mededeling aan de commissie moet voorzien zijn van de gegevens die haar tot dat inzicht hebben geleid. De commissie hoort vervolgens alle betrokkenen. Op deze wijze vormt zij zich een beeld dat nog wordt bijgeschaafd aan de hand van het materiaal dat het bureau McKinsey voor de commissie heeft verzameld. Dit bureau heeft niet alleen alle terzake doende feiten verzameld, maar heeft ook de gegevens van de verschillende faculteiten zodanig opgesteld dat die met elkaar kunnen worden vergeleken.

De bewindsman zei van mening te zijn dat er een vaste opslagplaats voor de binnenkomende, capaciteitsbepalende aanwijzingen tot stand moet komen. „Misschien zal in de toekomst het rekenmodel dat McKinsey heeft ontwikkeld de aanzet kunnen worden voor de werkzaamheden van een klein stafbureau dat zich ten dienste van de gezamenlijke faculteiten met de planning zou kunnen belasten.” Volgens minister Veringa dient een capaciteitsberekening vooral als uitgangspunt voor een beleid op langere termijn.

Vervolgens bepleitte de minister een andere vorm van samenwerking tussen de faculteiten. Hij dacht hierbij aan de coördinatie van de propedeutische examens. „Het zijn juist deze examens die de grondslag zullen vormen voor het hanteren van de wet.” Een uitgewerkt ontwerp voor een landelijk beoordelingsstelsel zal niet lang meer op zich mogen laten wachten, zo zei hij.

De bewindsman gaf voorts een uiteenzetting over drie punten, die voor de capaciteit van het medisch wetenschappelijk onderwijs van wezenlijke betekenis zijn.

Als eerste punt noemde hij de ruimtelijke ordening van de klinische opleidingsmogelijkheden. Het

beleid dat hier moet worden gevoerd hangt volgens de bewindsman in zeer sterke mate af van de mogelijkheden die de ontwikkeling van ons ziekenhuisstelsel zal bieden. De academische ziekenhuizen dienen in dit bestel in het middelpunt te staan volgens hun rijke schakering van therapeutische mogelijkheden. Daar omheen zouden de niet-academische ziekenhuizen functioneel tot afspraken moeten komen, waardoor per landstreek de totaliteit van de ziekenhuizen optimaal zou kunnen functioneren. Op deze wijze, zo zei hij, kunnen wij niet alleen de organisatie van de gezondheidszorg verbeteren, maar ook een optimaal gebruik van de opleidingsmogelijkheden bevorderen.

Als tweede punt wees de bewindsman op de uitbreiding van het geheel van de opleidingsoutillage. In dit verband noemde hij de nieuwbouw van drie academische ziekenhuizen en de studie van de Commissie-Tans ten behoeve van een nieuwe medische faculteit. Verder zijn er nog initiatieven gericht op bevordering van de samenwerking tussen geneeskunde en techniek in onderzoek en onderwijs.

Tenslotte zei de minister grote aandacht te willen geven in zijn totale onderwijsbeleid aan het vraagstuk van de coördinatie tussen wetenschappelijk onderwijs en hoger beroepsonderwijs, ook op medisch gebied. Voor de medische sector achtte de bewindsman een onderzoek naar betere aansluiting tussen de opleiding tot arts en de opleiding tot paramedische beroepen wenselijk.



De fractie, waarin alle verzekerde bedragen bij de Onderlinge Levensverzekering Maatschappij voor Artsen O.L.M.A. worden uitgedrukt, heeft — berekend volgens de artikelen 25 en 26 van de Statuten en op basis van de beurskoersen per ultimo juni 1970 — voor het derde kwartaal 1970 een waarde van f 1,093.

De werkzaamheden van de afdelingsvertrouwensarts

Het bestuur van District XI (Limburg) van de Maatschappij heeft onlangs in een bespreking met de afdelings-vertrouwensartsen een aantal wensen en richtlijnen geformuleerd, welke ten doel hebben de werkzaamheden van de AVA's te vergemakkelijken en te uniformeren. Het verslag hiervan werd toegezonden aan het hoofdbestuur, dat op zijn beurt de Commissie inzake Geneeskundige Verklaringen heeft verzocht hieraan een publikatie in Medisch Contact te wijden.

De Commissie heeft met veel belangstelling en waardering van dit stuk kennis genomen en wil gaarne aan het verzoek van het hoofdbestuur voldoen. In het onderstaande heeft zij de voornaamste punten uit het stuk (in enigszins verkorte vorm) vermeld en daaraan haar commentaar toegevoegd.

1. De AVA neemt een aanvraag alleen dan in behandeling, wanneer de patiënt door de b.g. naar hem is verwezen.

Commentaar: In principe akkoord; evenwel bestaat op vele plaatsen de gewoonte, dat de inspecteur der belastingen de belastingplichtigen rechtstreeks naar de AVA verwijst, waartegen door de Commissie welbewust geen bezwaar is gemaakt (zie de eerste voetnoot op pag. 31 van het groene boekje).

2. De b.g. doet zijn verwijzing bij voorkeur vergezeld gaan van de noodzakelijke toelichting teneinde zoveel mogelijk te voorkomen, dat de AVA hem achteraf nog inlichtingen moet vragen.

Commentaar: Geheel akkoord; in dit geval zijn „inlichtingen vooraf” inderdaad toegestaan (zie § 9 sub 14 d van het groene boekje).

3. De b.g. brengt voor deze verwijzing aan ziekenfondsverzekerden geen honorarium in rekening, aan particulieren wel.

Commentaar: De Commissie zou dit laatste aan de prudentie van de b.g. willen overlaten; tenslotte is in vele gevallen de moeite van de verwijzing naar de AVA wel zeer gering.

4. Het verdient aanbeveling voor de verwijzing een formulier beschikbaar te stellen, waarop de b.g. naam en adres van de patiënt vermeldt, alsmede zijn toelichting, en waarop voorts ruimte is gereserveerd voor aantekeningen van de AVA. Dit formulier wordt dan aan de patiënt meegegeven in een gesloten enveloppe, waarop enige algemene toelichting voor de patiënt staat gedrukt en waarop de b.g.

naam, adres en spreekuur van de AVA invult. De afdeling zorgt voor de verspreiding van deze formulieren en enveloppen bij huisartsen en specialisten.

Commentaar: Zeer aanbevelenswaardig!

5. De AVA moet voor de patiënten, die voor een verklaring bij hem komen, liefst een afzonderlijk spreekuur houden.

Commentaar: Indien er voldoende „aanbod van patiënten” is, kan dit inderdaad aanbeveling verdienen, maar een verplichting hiertoe zou niet op zijn plaats zijn.

6. Het tarief van de AVA behoort geen charitatief karakter te dragen; het honorarium dient hetzelfde te zijn als van een huisartsen-consult.

Commentaar: Dit kan het best afdelingsgewijze worden geregeld. Natuurlijk mag het tarief niet remmend werken, maar misschien zijn sommige afdelingen op dit punt wat al te voorzichtig. De Commissie wil nog wijzen op de mogelijkheid de patiënt niet rechtstreeks met de AVA te laten afrekenen, doch hem tevoren — tegen kwitantie of afstempeling — op een centraal punt te laten betalen.

7. De AVA geve geen verklaringen af over personen, die buiten zijn rayon (afdeling of deel van afdeling) woonachtig zijn, tenzij exceptionele omstandigheden dit noodzakelijk maken.

Commentaar: Akkoord. Zo nodig kan de AVA navraag doen bij de AVA uit het rayon, waar de patiënt woont, of de patiënt daar wellicht ook reeds is geweest voor dezelfde verklaring.

8. De AVA dient op zijn verklaring de bestemming te vermelden, zodat deze niet voor een ander doel (bij een andere instelling) kan worden gebruikt.

Commentaar: Akkoord; dit geldt trouwens voor alle verklaringen, door welke arts ook afgegeven (zie § 9 sub 10).

9. De AVA behoort van zijn bevindingen en zijn conclusie aantekening te houden.

Commentaar: Volledig akkoord, mede met het oog op situaties als bedoeld bij de punten 7, 10 en 11. Het onder 4 bedoelde formulier kan hiervoor goede diensten bewijzen.

10. Er moet een mogelijkheid zijn van beroep op

de beslissing van de AVA; hiervoor zou de b.g. de patiënt naar de Districtsraad kunnen verwijzen.

Commentaar: In principe is een beroepsmogelijkheid inderdaad gewenst, maar dit behoort bepaald niet tot de taak van de Districtsraad. Indien ook de b.g. het niet eens is met de beslissing van de AVA, is de beste oplossing, dat b.g. en AVA in gezamenlijk overleg een derde arts aanwijzen, bij wiens uitspraak zij zich zullen neerleggen.

11. De AVA bringe jaarlijks aan zijn afdeling een kort verslag over zijn werkzaamheden uit.

Commentaar: De Commissie juicht dit idee toe. Zij zal het op prijs stellen, wanneer ook zij ter informatie een exemplaar van dit verslag zou mogen ontvangen.

12. Tenslotte noemt District XI nog een aantal voorbeelden van frequent gevraagde verklaringen en tracht daar uniforme richtlijnen voor op te stellen.

Commentaar: Het komt de Commissie niet opportuun voor hierop in dit kader in te gaan. Diverse punten daarvan zijn trouwens reeds in het groene boekje vermeld of zijn door de Commissie in publikaties in M.C. of in circulaire's aan de AVA's behandeld. Overigens is de Commissie natuurlijk te allen tijde bereid de AVA op zijn verzoek van advies te dienen.

Zwolle, 9 september 1970

Namens de Commissie inzake
Geneeskundige Verklaringen,
A. E. Denekamp, voorzitter

MC

PERSONALIA

Nieuwe leden:

J. M. Beekman, Nassauplein 34, 's-Gravenhage.
W. G. E. Bettman, Laan 43, Nunspeet.
Dr. J. L. Blom, Bovenkruier 2, Molenwijk.
M. F. M. Delhaes, Reeksenakker 7, Deurne.
I. Gadroen, Amerbos 3, Amsterdam.
W. B. K. M. V. de Goeij, Het Wilgert 14, Epse (Post Gorsel)
L. ten Have, Statenjachtstraat 74, Amsterdam.
E. v. Hillo, v. Breestraat 54, Amsterdam.
B. W. Ike, Haarlemmerplein 20¹, Amsterdam.
Mej. J. Klomp, Backershagen 65, Amsterdam-Bvd.
R. W. Kreis, Laan van Meedervoort 349, 's-Gravenhage.
G. A. van Montfrans, Amstel 336-sous, Amsterdam.
F. A. A. M. Rademakers, Apollolaan 28, Amsterdam.
Mevr. M. van de Ridder-Meuldijk, Holterberg 16a, Holten.
Mej. E. S. Sachs, Pr. Irenelaan 26, Oegstgeest.
J. A. Schouten, van Woustraat 75^{IV}, Amsterdam.
Mevr. A. G. Schreuder-Scheltema, Schubertstraat 76, Amsterdam.
A. E. Schröder, Jan Vethstraat 62 hs, Amsterdam.
A. G. Sitter, Haarlemmerdijk 47¹, Amsterdam.
H. P. M. Slits, Jan Luykenlaan 114, Deventer.
P. Snel, Bolestein 504, Amsterdam.
T. D. Tan, Ruys de Beerenbroeckstraat 37, Amsterdam.
Mej. C. F. Teekens, Raaphorst 135, Leiderdorp.
L. L. M. Thomas, Waldeck Pyramontstraat 50, Leiden.
Mevr. J. Wervelman-van 't Spijker, de Bruynestraat 76, 's-Gravenhage.

Overleden:

Dr. W. J. H. Bungenberg de Jong, Singel 134, Dordrecht.
A. J. J. van Leeuwen, Randweg 76, Rotterdam.
Dr. C. J. Roos, Weteringschans 125, Amsterdam.

MC

BRIEVEN AAN DE REDACTIE

Plaatsing van brieven in deze rubriek houdt niet in dat de redactie de daarin weergegeven zienswijze onderschrijft.

EEN BETREURENSWAARDIGE PUBLIKATIE

Men kan zich afvragen of het Medisch Tuchtcollege te Amsterdam er verstandig aan doet publikatie aan te bevelen van uitspraken, die, onvoldoende geargumenteerde, niet steunend op resultaten van wetenschappelijk onderzoek, de indruk wekken slechts te poneren (NTG 114, 38, blz. 1593 en M.C. 25, 36, blz. 949).

Het is niet moeilijk om tegenover de uitspraak van het College de eigen ervaring en die van vele collegae te stellen, volgens welke het gewraakte systeem van waarneming gedurende meer dan tien jaar functioneert zonder dat zich ooit omstandigheden hebben voorgedaan, die ook maar in de verste verte associaties aan begrippen

als „onverantwoord” of zelfs maar „ongewenst” hebben gewekt. Afgezien van bijzondere omstandigheden, (zoals in het aan de uitspraak ten gronde liggende geval) die het waarnemings-systeem als zodanig niet behoeven te diskwalificeren, zou het niettemin denkbaar zijn, dat bij een goed opgezet onderzoek het tegendeel zou blijken. Een dergelijk onderzoek is bij mijn weten echter nog nooit verricht en dit impliceert, dat men subjectieve opvattingen ten aanzien van deze materie met gepaste terughoudendheid en bescheidenheid dient te hanteren.

Het zou jammer zijn, indien door de thans gevolgde procedure bij vele huisartsen het gevoel van geestelijk isolement opnieuw onnodig zou worden vergroot en het vertrouwen in de medische rechtspraak ernstig ondermijnd. Dat zou wel eens veel grotere schade kunnen berokkenen dan men trachtte te voorkómen.

Amsterdam, 20 september 1970

J. Courant, arts

MC

VARIA

De Dr. Saal van Zwanenbergstichting brengt ter kennis van belanghebbenden, dat voor 1971 een aantal stipendia kunnen worden verleend voor onderzoekingen op het gebied van de farmacotherapie in de ruimten zin. Om daarvoor in aanmerking te komen moet vóór 1 januari 1971 een aanvraag worden ingediend bij Prof. Dr. K. C. Winkler, Laboratorium voor Microbiologie, Catharijnesingel 59, Utrecht, waarin a. de persoonlijke gegevens van de aanvrager worden vermeld en een overzicht wordt gegeven van de aard der tot nu toe verrichte werkzaamheden; b. het onderzoek, waarvoor een stipendium wordt gevraagd en de daarbij toe te passen methodes duidelijk worden omschreven; c. wordt aangegeven, in hoeverre het onderzoek direct of indirect zal kunnen leiden tot resultaten op het gebied van de farmacotherapie; d. wordt

vermeld waar het onderzoek zal worden verricht; e. wordt opgegeven hoe een stipendium zou worden besteed. De aanvraag dient vergezeld te gaan van tenminste één aanbeveling van een tot oordelen bevoegde beoefenaar van de wetenschap. Wanneer de gegadigde werkzaam is aan een instelling voor hoger onderwijs, dient een aanbeveling van het hoofd der afdeling te worden overgelegd.



De 22e najaarsconferentie van de Geneeskundige Vereniging tot bevordering van het Ziekenhuiswezen vindt van 15-17 oktober 1970 plaats in hotel „De Bilderberg” te Oosterbeek. Als hoofdthema's van de bijeenkomst zijn gekozen de medische registratie en de verhouding ziekenhuis-specialist. Sprekers over het eerste onderwerp zijn: Dr. G. Ph. Vogel, Dr. G. A. M. Hunfeld (beiden bestuurslid van de Stichting Medische Registratie) en de heer P. Klomp maker. Over de verhouding ziekenhuis-specialist spreekt Prof. Dr. A. H. Wiebenga. Tijdens de conferentie vinden de najaarsvergaderingen plaats van de organiserende vereniging en de secties geneesheren-directeur van psychiatrische ziekeninrichtingen en van verpleegtehuizen. Correspondentie-adres: Brokkenstraat 2, Riel (N.Br.), tel. 04248-358; secretariaat: Noordersingel 88, Leeuwarden, tel. 05100-41411.



Op 24 oktober 1970 organiseert het bestuur van het Nederlands Huisartsen Genootschap in Motel Motoresto te Bunnik van 10.00-12.30 uur een bijeenkomst over de opleiding tot arts en tot huisarts. Inleiders: Prof. Dr. J. C. van Es, hoogleraar in de huisartsgeneeskunde te Utrecht en Dr. G. J. Bremer, huisarts te Nieuwkoop, die de vragen „Wat verwacht de universiteit van het N.H.G.?” en „Wat kan het N.H.G. voor de opleiding betekenen?” zullen bespreken. Ofschoon de bijeenkomst speciaal wordt belegd voor de leden van het N.H.G. (na de lunch vindt de jaarlijkse huishoudelijke vergadering van het Genootschap plaats), zijn ook niet-N.H.G.-leden, die belangstelling hebben voor de opleiding nieuwe stijl, welkom. Opgave, met vermelding of men deelneemt aan de koffiemaaltijd, aan het Secretariaat N.H.G., Mariahoek 4, Utrecht, tel. 030 - 1 99 46.

MEDISCH CONTACT

Verschijnt wekelijks

Bestuur: Dr. J. Degenaar, Epe, voorzitter; B. Q. A. Enneking, Breda, vice-voorzitter; Prof. Dr. S. A. de Lange, Essenweg 54, Rotterdam, secretaris; Prof. D. C. den Haan, Rotterdam, penningmeester; G. A. C. Bosch, Amsterdam.

Redactie: Lomanlaan 103, Utrecht, telefoon 030-885411.

Uitgever: Uitgeverij. Kruyt N.V., Groot Hertoginnelaan 28, Bussum, telefoon 02159-32259*, postgiro 142554.

Advertenties: In te zenden — ook brieven op advertenties onder nummer — uitsluitend bij de uitgever. Advertenties behoeven

de goedkeuring der redactie en kunnen zonder opgaaf van redenen worden geweigerd.

Abonnementen: Voor niet-leden der Kon. Ned. Mij. t.b.d. Geneeskunst f 30,—, plus f 1,20 BTW = f 31,20, buitenland f 35,—, losse nummers 78 cent (incl. 4% BTW). Opgave uitsluitend bij de uitgever.

Adreswijziging: Leden Kon. Ned. Mij. t.b.d. Geneeskunst uitsluitend aan Lomanlaan 103, Utrecht. Niet-leden aan Uitgeverij, Kruyt N.V., Bussum.

Oplage: 16.460 exemplaren.

Druk: Verweij Mijdsrecht.

KONINKLIJKE NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER GENEESKUNST

Adressen: K.N.M.G. (secretariaat, boekhouding, ledenregister, enz.) - Landelijke Vereniging van Artsen in Dienstverband - Landelijke Huisartsen Vereniging - Landelijke Specialisten Vereniging - Centraal College - Specialisten Registratie Commissie - College voor Sociale Geneeskunde - Sociaal Geneeskundigen Registratie Commissie - Onderlinge Levensverzekering Maatschappij voor Artsen (O.L.M.A.):

Lomanlaan 103, Utrecht
telefoon 030-885411

Postgiro K.N.M.G.: 58083

Bureau voor waarneming en vestiging:

van 9 tot 17 uur Lomanlaan 103, Utrecht, telefoon 030-885411;

uitsluitend na 18 uur en in het weekend: telefoon 020-798984.

Ondersteuningsfonds voor weduwen en wezen:

secretaris P. J. M. Baudoin, Parkstraat 7, Assen, telefoon 05920-12184 of 12960; postgiro 111950 t.n.v. de penningmeester der Stichting Ondersteuningsfonds te Utrecht.

Raad van Beroep:

Dr. H. Navis, secretaris, Joris van der Haagenlaan 22, Arnhem.

* * *

Stichting Gemeenschappelijk Beheer en Administratie Beroepspensioenfondsen Artsen:

Lomanlaan 103, Utrecht
telefoon 030-887021