

H.J. Jongsma

Geneeskunde is in het Nederlands bestel een academische opleiding, die studenten aan universiteiten volgen, waarvoor in acht instellingen van wetenschappelijk onderwijs de gele-

genheid - zij het mondjesmaat en door loting bepaald - wordt geboden. Dit simpele feit kan de indruk wekken dat geneeskunde een wetenschap is. In de beroepspraktijk blijkt dat dat-

gene wat door de medische faculteiten als studiestof wordt aangeboden niet volledig voldoet aan de verwachtingen die leven bij de consument, getuige het feit dat bijvoorbeeld alternatieve geneeswijzen een grote populariteit genieten. Het lijkt erop of de medische opleidingen, met hun sterke nadruk op scholing in de natuurwetenschappelijke en methodologische achtergronden van het medisch handelen, niet meer aansluiten bij datgene wat de consument verwacht van zijn dokter. De vraag is natuurlijk of dat ligt aan de opleiding of aan de veranderde vraag van de consument. Het antwoord moet genuanceerd zijn.

Wanneer het gaat om goed gedefinieerde problemen zoals een lekkende hartklep, een door staar vertroebeld hoornvlies of een insufficiënte nier, dan verwacht de consument een duidelijk en adequaat antwoord van de behandelend arts: vervanging van het defecte onderdeel. Vanzelfsprekend wordt verwacht dat de technische en wetenschappelijke kennis die hiervoor nodig is bij de arts en de met hem samenwerkende collega's aanwezig is. De gegeven voorbeelden zijn rechtlijnig en vergen weinig debat. Moeilijker wordt het wanneer een arts geconfronteerd wordt met een probleem dat niet direct een eenduidig antwoord in de vorm van curatief ingrijpen toelaat. Als na uitvoerig onderzoek blijkt dat de klacht verholpen kan worden, maar dat dit bepaalde risico's met zich meebrengt terwijl niet behandelen een zekere vermindering van levenskwaliteit inhoudt maar geen verdergaande risico's, dan moet de patiënt op geleide van het doktersadvies beslissen.

Als bij het onderzoek geen enkele afwijking gevonden wordt die de klacht kan verklaren, dan moet de arts de patiënt geruststellen. Wordt bij het onderzoek gevonden dat de klacht het gevolg is van een bepaalde levensstijl, dan moet de arts in staat zijn de patiënt ervan te overtuigen dat bijvoorbeeld niet meer roken of niet meer drinken het probleem zal oplossen. Kortom, de arts moet adequaat kun-

nen reageren in een groot aantal uiteenlopende situaties. De doelstelling hierbij is dat de patiënt er niet aan twijfelt dat de te volgen oplossingsstrategie voor zijn probleem de beste of liever nog de enig juiste is. Voorwaarde hiervoor is dat de arts voldoende gezag heeft, dat gebaseerd is op kennis en kunde.

Hoe komt een arts aan de kennis en kunde die nodig is om zijn beroep uit te oefenen? Het zou kortzichtig zijn te menen dat dit alleen gebeurt tijdens de opleiding aan de universiteit en gedurende de co-schappen in een academisch of geaffilieerd ziekenhuis. De medische kennis neemt welhaast explosief toe; de daarop gebaseerde medische kunde verandert zo snel dat voortdurende bijscholing noodzakelijk is om patiënten met gezag te kunnen blijven adviseren.

Om de enorme toename in medische kennis adequaat te kunnen absorberen is een sterk gestructureerde systematiek nodig, zowel wat betreft het gebruik van gereedschappen om kennisbronnen te kunnen aanboren en te manipuleren als wat betreft mentale inkadering om de kennis optimaal te kunnen toepassen. Dit geldt mutatis mutandis ook voor de initiële opleiding. Bij het aanbrengen van een gestructureerde denksystematiek speelt het aandeel van de natuur- en gedragswetenschappen in de medische opleiding een onvervangbare rol.

Bij discussies over de rol van de basiswetenschappen in de medische opleiding wordt het woord vaak gevoerd door artsen die nog de ouderwets degelijke opleiding volgden, waarin de anatoom de tijd had om bijvoorbeeld alle botjes van de hand te bespreken, de fysioloog in de gelegenheid werd gesteld om de gebeurtenissen tijdens de contractie van de skeletspier tot op de microseconde nauwkeurig uit de doeken te doen en de biochemicus het van belang achtte de kinetiek van alle enzymen van de citroenzuurcyclus tot in detail te bespreken. Hoewel deze woordvoerders weten dat die situatie al lang verleden tijd is, omdat zij niet zelden actief meewerken aan vernieuwde cur-

ricula, is toch dat idee van een (te) veel omvattende preklinische opleiding blijven hangen. Kennelijk zijn ervaringen uit de initiële opleiding zeer bepalend voor de latere standpuntbepaling. Dat is misschien wel een aardig voorbeeld van het belang van de eerste indrukken in de medische opleiding voor het later functioneren. Aan de andere kant hebben beoefenaren van de basiswetenschappen er een handje van om te benadrukken dat alle vooruitgang in de geneeskunde uit natuurwetenschappelijke hoek is gekomen en nog steeds komt (de veranderingen in het medisch handelen geïnitieerd vanuit gedragswetenschappelijke hoek worden vaak gebagatelliseerd of in het geheel niet genoemd) en dat een moderne arts alleen overtuigend kan functioneren als voldoende natuurwetenschappelijke kennis aanwezig is om de overrompelende hoeveelheid nieuwe vondsten te kunnen begrijpen en medisch verantwoord te kunnen interpreteren. Echter, omdat wetenschappelijke kennis thans zeer snel verandert, is veel van datgene wat een medisch student gedurende zijn opleiding kan leren alweer achterhaald, of op zijn minst gedateerd, op het moment dat hij zijn artsexamen doet. Het simpel overdragen van natuurwetenschappelijke kennis is daarom een tamelijk frustrerende bezigheid, zowel voor de student als voor de docent.

Natuurlijk geldt dat voor medische kennis in versterkte mate, omdat die immers niet alleen evenredig toeneemt met de natuurwetenschappelijke kennis maar ook in toenemende mate genuanceerd dient te worden toegepast, afhankelijk van de maatschappelijke vraag en de beschikbare middelen. In een maatschappij waar technisch steeds meer kan, dicteren politieke, economische en, niet op de laatste plaats, ethische randvoorwaarden wat werkelijk gedaan mag worden. Dit spanningsveld maakt het beroep van medicus tot een van de moeilijkste die er zijn, zeker zolang de maatschappij

de bevoegdheden van artsen niet aantast of herformuleert.

Om goed, dat wil zeggen met gezag, te kunnen functioneren als arts in de moderne samenleving is een andere basis nodig dan traditioneel geboden wordt. Veel meer dan vroeger moet een arts kunnen denken in grote lijnen maar vanuit veel verschillende invalshoeken. Detailkennis is van beperkte waarde, het gaat om concepten en systemen. Concreet moet een arts de plaats van de mens in het biologisch universum kunnen bepalen en van daaruit handelend kunnen optreden. Dat vereist een opleiding die een blik biedt op dat biologisch universum die niet beperkt is door gerichtheid op de mens en zijn kwalen, maar die laat zien dat algemene biologische principes het menselijk functioneren bepalen, zowel naar lichaam als geest. In die visie is beperking van de rol van de basiswetenschappen in de medische opleiding niet aan de orde. Integendeel, de basiswetenschappen kunnen juist als geen andere die blik op de mens als onderdeel van een biologisch continuüm bieden. De basiswetenschappers dienen zich dan wel te realiseren dat zij essentieel zijn voor het medisch curriculum, niet om de veelheid van informatie die zij kunnen bieden maar veeleer om het vermogen dat zij hebben om structuur in die informatie aan te brengen. Zij hebben er alle belang bij de aankomend medicus een gestructureerd overzicht van hun discipline aan te bieden dat zo helder en wervend is, dat de medicus, eenmaal beland in de beroepspraktijk, overtuigd blijft van het belang van de natuurwetenschappen voor het medisch handelen.

#### DE AUTEUR

*H.J. Jongsma is als hoogleraar fysiologie verbonden aan de Universiteit Utrecht.*

#### Correspondentieadres:

*Prof. dr. H.J. Jongsma, Faculteit der Geneeskunde, Vakgroep Medische Fysiologie en Sportgeneeskunde, Postbus 80043, 3508 TA Utrecht.*