

## Heelkundige scholing

### Kwaliteitsbesef en beroepsbelang

R.P. Zwierstra

*Op 2 april 1996 sprak Rein Zwierstra zijn inaugurele rede uit bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar in de heelkunde, in het bijzonder in de heelkundige scholing aan de Rijksuniversiteit Groningen. Aangezien de inhoud hiervan van belang is voor allen die betrokken zijn bij de ontwikkeling en uitvoering van onderwijs, heeft de redactie besloten om de rede in dit Bulletin op te nemen.*

#### Ontwikkelingen in het medisch onderwijs

In het medisch onderwijs hebben zich in de afgelopen jaren belangrijke ontwikkelingen voltrokken. Voor mijn rede heb ik er drie uitgekozen:

- het gereedkomen van leerdoelen voor de artsopleiding;
- nieuwe inzichten in het leren van volwassenen;
- de groeiende belangstelling voor de kwaliteit van het medisch onderwijs.

De belangrijkste ontwikkeling in het medisch onderwijs is die van het vastleggen van leerdoelen. Het wekt wellicht verbazing dat pas in 1993 gedetailleerde leerdoelen werden beschreven en door de medische faculteiten geaccordeerd. Vóór die tijd was slechts sprake van een globale aanduiding van wat de student voor het artsexamen diende te kennen en te kunnen. Nu is er het Raamplan 1994, een boekwerk met daarin een beschrijving van het profiel van de arts, algemene eindtermen, problemen als uitgangspunten voor het onderwijs en disciplinegebonden lijsten van ziektebeelden en verrichtingen.<sup>1</sup> Het onderwijs kan pas nu echt doeltreffend worden, het doel is namelijk omschreven, al is de vorm waarin een en ander

beschikbaar is niet gemakkelijk te gebruiken. Duidelijke leerdoelen zijn van grote betekenis voor de kwaliteit van het medisch onderwijs: het is nu mogelijk de kwaliteit van het onderwijs af te meten aan de mate waarin de einddoelen zijn bereikt.<sup>2</sup> De status van het Raamplan is niet voor iedereen duidelijk: is het een discussiestuk of liggen de eindtermen vast.<sup>3</sup>

De tweede ontwikkeling die ik wil bespreken, ligt op het gebied van hedendaagse inzichten in het leren door volwassenen. Kinderchirurgen en kinderartsen leggen altijd zo mooi uit dat kinderen niet moeten worden behandeld alsof het kleine volwassenen zijn. Bejegening en behandeling moeten worden afgestemd op de ontwikkeling van het kind. Het omgekeerde is echter óók waar. Een volwassene moet niet als een klein kind behandeld worden. Dat geldt ook bij het medisch onderwijs. Tussen het leren door volwassenen en door kinderen bestaan verschillen waarmee men rekening moet houden, en met volwassenen bedoel ik uitdrukkelijk ook studenten. In de leersituatie bij het kind draagt de docent de verantwoording voor wat, hoe en wanneer er geleerd moet worden. Maar bij de volwassene is de situatie veel meer gericht op zelfstandigheid, het psychologische kenmerk van volwassenheid. Het gaat hierbij vooral om theorieën en modellen zoals die van Kolb, waarin het ervaringsleren op de voorgrond staat. Zijn leermodel benadrukt dat "leren" het resultaat is van een integratie van concrete ervaringen en cognitieve processen, die het mogelijk maken iets te doen met die ervaringen. "Leren" is volgens Kolb een geïntegreerd cognitief en sociaal emotioneel proces.<sup>4,5</sup> Een ander model is het leermodel van Know-

les, waarin het begrip "self directing" centraal staat.<sup>6,7</sup> Knowles' theorie is als volgt samen te vatten: de volwassene heeft zich van een volledige afhankelijkheid ontwikkeld tot een toenemende zelfgerichtheid, de volwassene kan bogen op ruime ervaring, de leerbereidheid is sterk afhankelijk van de eisen die de omgeving stelt en in tegenstelling tot kinderen vertonen volwassenen vaak een probleemgerichte leeroriëntatie. Hij gaat ervan uit dat een volwassene zelf verantwoordelijk is voor het leerproces en de rol van de docent daarbij is meer coachend dan sturend.

Voor de praktijk betekent dit meer student- dan docentgecentreerd onderwijs en meer studieprogramma's dan onderwijsprogramma's. In deze studieprogramma's wordt een beroep gedaan op actieve kennisverwerving. Meer dan bij kinderen, kan bij volwassenen gebruik worden gemaakt van reeds aanwezige ervaring. Die ervaring is een bron van kennis en er kan op voortgebouwd worden. Verder zijn er verschillen in motivatie in de houding ten opzichte van de studie en de bereidheid tot leren. Wordt bij kinderen de bereidheid tot leren vooral bepaald door externe factoren zoals druk van ouders en docenten, bij volwassenen spelen andere, meer interne factoren, zoals zelfbewustzijn en identiteitsbesef, een belangrijke rol. De bereidheid tot leren wordt bij volwassenen sterk bepaald door het einddoel, de toepasbaarheid en het uitzicht op de eigenlijke beroepsuitoefening. Dit heeft consequenties voor de inhoud van het onderwijs aan volwassenen; die dient relevant en bij voorkeur probleemgeoriënteerd te zijn. Tenslotte vragen volwassenen, veel meer dan kinderen, aanpassingen zoals een programma met ruime mogelijkheid tot discussie en, niet te vergeten, op tijd koffie. Voor volwassenen onderscheidt Vermunt drie mentale activiteiten: cognitieve verwerkingsactiviteit: wat doet de student om kennis en vaardigheden te verwerven; de affectieve verwerkingsactiviteit: hoe zorgen studenten dat zij aan de studie gaan en blijven; en

regulerende activiteiten: hoe passen de studenten hun studie-activiteiten aan aan de omstandigheden en aan hun eigen mogelijkheden.<sup>8</sup> David en Patel breken vanuit deze concepten een lans voor Problem-based Learning.<sup>9</sup>

De derde ontwikkeling die ik met u wil bespreken, is de kwaliteit van het medisch onderwijs. Daarbij gaat het niet alleen om de zorg voor het product en voor het proces, maar vooral ook om het groeiend besef dat voor het geven van goed onderwijs méér nodig is dan kennis van het betreffende vak. De belangstelling voor de kwaliteit van onderwijs is mede ingegeven door een groeiende druk van buitenaf en het publieke debat. Vrees voor kwaliteitsverlies ontstond niet alleen door de massale instroom van studenten en de van overheidswege opgelegde bezuinigingen, maar vooral ook door de studieduurverkortung. Als reactie werd door de minister aan de universitaire instellingen grotere autonomie verleend op voorwaarde dat de kwaliteit gewaarborgd zou blijven. Blijken van deze belangstelling zijn: een bloeiende Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs, het verenigingsblad *Bulletin Medisch Onderwijs* en goed bezochte jaarcongressen, met als titel: Gezond Onderwijs Congres. Verder moeten worden genoemd: de discussie over de eindtermen van de artsopleiding, uitmondend in het Raamplan 1994, de organisatie van de cursus Specialisatie Medisch Onderwijs, het verschijnen van het boek *Medisch Onderwijs in de Praktijk* en de grote aandacht voor curriculumveranderingen.<sup>10</sup>

Een blijk van belangstelling van de kant van de overheid is de visitatie van de universitaire opleidingen, waardoor de al aanwezige interne kwaliteitszorg ingebed wordt in een groter geheel.<sup>11</sup>

Samengevat zijn er dus drie belangrijke ontwikkelingen in het medisch onderwijs: het beschikbaar komen van leerdoelen, groeiend inzicht in het leren door volwassenen en de toegenomen interesse voor kwaliteit. Wat zijn de gevolgen hiervan voor de heelkundige scho-

ling? Welnu, de consequentie van deze ontwikkelingen voor de heelkundige scholing wil ik u toelichten vanuit de drie groepen waarop heelkundige scholing van toepassing is: medisch studenten, co-assistenten en assistenten-in-opleiding.

### **Heelkundige scholing van de medisch student**

Ik neem u mee naar de polikliniek kinderchirurgie waar een tweedejaarsstudente meeloopt in het kader van haar keuzeproject heelkunde. In keuzeprojecten wordt de student geconfronteerd met de realiteit van alledag. De studente heeft in het Groningse Curriculum 2000 kennisgemaakt en ervaring opgedaan met het oplossen van problemen. Dit nieuwe curriculum is patiëntgeoriënteerd; zelfstandige verwerking van kennis en vaardigheden staat centraal, de docent is in de eerste plaats coach van de student. De opgedane kennis heeft betrekking op humaan-biologisch, psychosociaal en maatschappelijk gebied. De vaardigheden die worden geleerd zijn gericht op het toepassen van kennis, het uitvoeren van verrichtingen (zoals het meten van de bloeddruk) en het overbrengen van informatie (bijvoorbeeld aan een collega of aan de patiënt). Er wordt regelmatig getoetst.

In dit curriculum krijgt de student aan het begin van elke week op college een of meer patiënten te zien. Er worden vervolgens probleemstellingen geformuleerd die aan de hand van studie-opdrachten, in groepjes van acht studenten moeten worden opgelost. In de loop van de week worden de studenten getraind in het diagnostisch denken en krijgen zij communicatieve en andere vaardigheden aangeleerd die verband houden met de onderwerpen van die week. Op 1 november 1994 werden de basisprincipes van dit nieuwe curriculum door Van Rossum besproken.<sup>12</sup>

Terug naar onze studente. We zien haar in gezelschap van een co-assistent en een supervisor bij een meisje van drie jaar dat samen met

haar ouders de polikliniek bezoekt. Het meisje ziet soms geel, klaagt wel eens over haar buik en blijkt bloedarmoede te hebben. De co-assistent hoort de klachten aan, onderzoekt het meisje en voelt in de linker buikhelft een grote zwelling waarvan hij denkt dat het de milt zou kunnen zijn. Ook de studente onderzoekt de buik en de supervisor kijkt toe of dat op de juiste wijze gebeurt.

De supervisor vraagt: "Wat kan het verband zijn tussen geelzucht en een te grote milt?" De studente denkt na, duikt thuis in de boeken en presenteert de volgende dag voor de groep medekeuzestudenten de achtergronden van de ziekte waaraan het meisje lijdt: bloedafbraak met miltvergroting door de afgebroken bloedcellen en geelzucht door een te hoge concentratie van pigmentstoffen in het bloed. Door op die manier kennis te verwerven en aan anderen uit te leggen, leert de student meer dan wanneer zij het antwoord op een presentatiebladje aangeboden zou krijgen. Op deze situatie zijn de woorden van Tolstoi van toepassing: "Een wijze onderwijst zichzelf, een dwaas onderwijst slechts anderen."

Terug naar de polikliniek. De co-assistent schrijft zijn bevindingen in het dossier en bespreekt de patiënt met de supervisor. De diagnose en het beleid worden besproken met de ouders. De co-assistent schrijft de brief aan de huisarts en vergeet niet een afschrift naar de verwijzend kinderarts te sturen.

Het stellen van vragen aan de student en de uitwerking ervan zijn voorbeelden van nieuwe ontwikkelingen in het medisch onderwijs en van de toepassing ervan in de praktische heelkundige scholing. De principes van het leren door volwassenen hebben we voor de student "vertaald" in de confrontatie met veel voorkomende patiëntenproblemen. De student moet die zelf oplossen. Door de combinatie van vroege confrontatie met patiënten en het zelf moeten oplossen van problemen leert de student ziektescripts kennen en leert hij de relatie met de basisvakken en andere disciplines beter

begrijpen. Irby heeft op basis van interviews met "clinical teachers" een aantal kennisdomeinen voor klinische docenten geïdentificeerd. Drie van deze domeinen betreffen kennis van didactiek, doceertechniek en hoe klinische ervaring wordt verworven. Naarmate de klinische ervaring toeneemt wordt deze in het geheugen vastgelegd in ziektescripts en voorbeeldscripts.<sup>13</sup>

Wat hebben wij de student op het gebied van de heelkunde te bieden? Een aantal unieke, onvervangbare elementen. In de eerste plaats kunnen we de student inzicht geven in de theorie van de heelkunde en het vak laten zien. In de tweede plaats kan de student specifieke ziektebeelden leren herkennen en de daaraan verbonden emoties in zich opnemen. De acute patiënt is daarvan een treffend voorbeeld, maar evenzeer de al behandelde patiënt op de verpleegafdeling. Een snijdend specialisme is bij uitstek geschikt om de student in een kort tijdsbestek te leren hoe een aandoening beoordeeld wordt, op welke wijze besloten wordt tot een eventuele operatieve ingreep en wat daarvan het resultaat is. Tenslotte kunnen snijdende specialisten de student behulpzaam zijn bij het doen van wetenschappelijk onderzoek, vaak met succes, zoals blijkt uit de vele scripties en soms ook uit wetenschappelijke artikelen die daaruit voortvloeien.

### Heelkundige scholing van de co-assistent

De ontwikkelingen in het medisch onderwijs hebben voor het co-assistentschap eveneens gevolgen, zowel voor de structuur als voor de inhoud ervan. Het huidige co-assistentschap oude stijl, een elf weken durende praktische stage, werd in zijn algemeenheid gekenmerkt door het meelopen met specialisten: voornamelijk passief leren. Maar op basis van de inzichten in het leren door volwassenen, werd de organisatie van het co-assistentschap in het Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG) veranderd. Er is gekozen voor een grotere ver-

antwoordelijkheid voor het eigen programma, waarbij de co-assistent meer zelfstandig werkt, vanzelfsprekend altijd onder supervisie.

Verandering van de inhoud van het co-assistentschap is vooral het gevolg van het beschikbaar komen van leerdoelen. Met het Raamplan 1994 in de hand, de leerdoelen dus, wordt een vakgroep in staat gesteld een gericht programma voor het co-assistentschap op te stellen met kwalitatieve en kwantitatieve kaders. Voor de co-assistent biedt het Raamplan de mogelijkheid om na te gaan of voldoende ervaring werd opgedaan. De co-assistent draagt daar zelf de verantwoordelijkheid voor. Tegen deze achtergrond werd in januari 1996 in het AZG de opzet van het co-assistentschap chirurgie geheel veranderd. De stage van drie maanden is nu opgebouwd uit drie perioden, waarbij in de eerste periode de nadruk ligt op het werken op de polikliniek. Dit vanwege het grote patiëntenaanbod, de grote variatie van ziektebeelden en het unieke van een nieuwe patiënt bij wie de diagnose nog niet gesteld is. De co-assistent ziet de patiënten als eerste en heeft ruim gelegenheid om kennis en inzicht direct toe te passen. Na overleg met de supervisor wordt het beleid aan de patiënt voorgesteld en handelt de co-assistent het consult administratief af; hier wordt vooral communicatie geoefend. Na afloop van een polikliniek-sessie, waarin ongeveer vijf nieuwe patiënten worden gezien, vindt een gestructureerde toetsing plaats, dat wil zeggen een gesprek met de supervisor, aan de hand van een aantal vaste items.

Na de polikliniekstage volgt een vaardigheidsstage, waarvan het uitvoeren van kleine heelkundige ingrepen, het inbrengen van urincatheters en assisteren bij operaties deel uitmaken. Hier komen we op een bijzonder aspect van de heelkunde: de co-assistent kan niet alleen een operatie meemaken maar daarbij ook meekijken, meevoelen en vaststellen wat een operatie voor de betrokkenen (patiënt en chirurg) betekent. Het co-assistentschap wordt

afgesloten met een periode van drie weken waarin de co-assistent verantwoordelijk is voor zes opgenomen patiënten, van opname tot ontslag.

De co-assistent is grotendeels zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn co-assistentenschap, hij houdt een logboek bij en ziet zelf toe op regelmatige toetsing. De eindbeoordeling gebeurt aan de hand van de tussentijdse toetsing en op grond van observatie van een student-patiëntcontact door een zogenaamd "one way screen". Zo is een co-assistentenschap veel leerzamer voor de student en kan de docent een beter gefundeerd oordeel geven. Hoe was mijn eigen co-assistentenschap dan? Slechter, toen ik ochtenden lang op een krukje in de spreekkamer naast de specialist zat en moest luisteren en kijken en ik natuurlijk de aandacht er soms niet bij kon houden. Vergelijkbaar, toen een andere co-assistent en ik van een chirurg opdracht kregen om gedurende veertien dagen de vochtbalans, het beleid en de status van een brandwondenpatiënt bij te houden en om zelfs een deel van de behandeling met betadinejodiumspray uit te voeren. Ik kan u verzekeren dat we werden gesuperviseerd.

Het co-assistentenschap nieuwe stijl is een goede oefening in het ontwikkelen van professioneel gedrag. Het omgaan met patiënten, collega's, supervisors en verpleegkundigen draagt hier vooral toe bij. Tussentijdse toetsing is daarbij van essentiële betekenis, veel meer dan de beoordeling achteraf. Tussentijdse toetsing biedt meer inzicht in de opgedane kennis en vaardigheden en het functioneren en leidt, waar nodig, tot tijdig bijsturen. Onderwijsevaluatie heeft te maken met het vaststellen van de waarde van het onderwijs. Evaluatie kent een aantal functies: het realiseren en bewaken van doelstellingen, de zorg om de kwaliteit te bewaken en te verbeteren, tevens het meten van de doelrealisering: toetsen en tenslotte middel om activiteiten te vergelijken.<sup>14</sup>

We hebben weinig inzicht in wat er met de co-assistent, diens denken, doen en attitude tijdens het co-assistentenschap gebeurt. Aan deze

aspecten wordt tot nu toe niet veel aandacht geschonken. Wellicht moet er in de evaluaties meer ruimte zijn voor reflectie en verwerking van de vele ervaringen die niet noodzakelijkerwijs alleen maar positief zijn. Er komt immers heel wat op een co-assistent af: ziekte, ongeval, operatie, complicatie en, niet zelden de dood. Een evaluatiegesprek moet voldoen aan een aantal voorwaarden: het gesprek moet kort na de actie worden gevoerd; de inhoud moet specifiek zijn, niet in de trant van: "het is goed wat je daar deed", maar: "de manier van buikonderzoek kan beter"; de feedback moet toepasbaar zijn. Tenslotte moet de sfeer waarin het gesprek plaats vindt veilig zijn.<sup>15</sup>

Metz wijst er in zijn oratie en in een eerdere publicatie op dat in evaluatiegesprekken weinig ruimte is voor reflectie en verwerking. Het nadrukkelijk aandacht schenken aan deze aspecten acht hij minstens zo belangrijk als de taalkennis over de ontstaanswijze van de schildklier. Terugkomdagen met deze onderwerpen als thema worden aanbevolen.<sup>16 17</sup>

Zo hebben we op papier een mooi co-assistentenschap samengesteld. De uitvoering ervan is in volle gang en het wachten is op de beoordelingen en de lange-termijnresultaten. Venekamp, arts-onderwijscoördinator bij de vakgroep Chirurgie, die een grote rol heeft gespeeld in de verandering van het co-assistentenschap, verzamelt nu vele gegevens. Door deze resultaten continu te evalueren, hopen we de kwaliteit van het co-schap verder te verbeteren: kwaliteitszorg van het co-schap als functie van evaluatie.<sup>18</sup> Deze veranderingsprocessen kosten tijd en inzet, zowel van de staf als van de onderwijscoördinator. Willen wij co-assistenten opleiden tot goede artsen, dan zullen wij er wellicht iets anders voor moeten laten. "You can't make an omelet without breaking an egg or two".

## De heelkundige scholing van de assistent-in-opleiding

De opleiding tot chirurg duurt zes jaren, waarvan er drie in een academisch ziekenhuis en drie in een niet-academisch ziekenhuis plaatsvinden. In die zes jaren worden operaties geleerd, waarvan de moeilijkheidsgraad gedurende de opleidingsperiode toeneemt. Ook de theorie wordt bestudeerd. Er kan worden aangenomen dat deze theoretische training adequaat is en gedegen in de opleidingsklinieken zelf plaatsvindt. Toch werd door de verantwoordelijke opleiders heelkunde het ontbreken van een officieel kader voor deze theoretische scholing onaanvaardbaar geacht. Voor het handhaven van het kwaliteitsniveau op de lange termijn was in hun ogen meer nodig. Deze redenering wordt ondersteund door opvattingen uit de onderwijskunde. In de onderwijskunde wordt onderscheid gemaakt tussen de schoolgerichte en de arbeidsgerichte benadering wanneer het gaat om de relatie tussen leren en werken. In de schoolgerichte benadering wordt vanuit bepaalde doelstellingen en daaruit afgeleide theoretische leeractiviteiten getracht het onderwijs op de praktijk te richten. In de arbeidsgerichte benadering is zelden sprake van ondersteuning door theoretisch onderwijs.<sup>19</sup> In de opleiding heelkunde oude stijl was in de relatie tussen leren en werken sprake van een arbeidsgerichte benadering.

Inmiddels is er naast de praktische scholing tot chirurg een gestructureerde landelijke theoretische scholing. Tegenwoordig zijn de assistenten verplicht om in de eerste twee opleidingsjaren theoretische examens af te leggen. Beperkte cursorische activiteiten gaan daaraan vooraf, de zogenaamde Basis cursus. In de daaropvolgende opleidingsjaren wordt door de assistenten tweemaal per jaar gedurende twee dagen cursorisch onderwijs gevolgd, de zogenaamde Specialistencursus Heelkunde. Reeds in 1968 werd door een commissie van het Concilium Chirurgicum onder voorzitterschap

van Kuijjer een ontwerp gemaakt voor een basisopleiding heelkunde voor alle snijdende specialisten. Later werden deze ideeën uitgewerkt door de commissie Den Otter. Er werden plannen gemaakt voor een onderwijsconvent op regionale basis waar rondom de universitaire kliniek de theoretische basisopleiding van alle assistenten in die regio zou worden verzorgd. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in een landelijke basis cursus heelkundige specialisten, georganiseerd door het Collegium Chirurgicum, de wetenschappelijke vereniging van alle snijdende specialisten in Nederland.<sup>20</sup>

Hoe is deze Specialistencursus Heelkunde ontstaan? In 1990 werd door het Concilium Chirurgicum, de permanente vergadering van opleiders in de heelkunde, het initiatief genomen om een vervolgcursus voor ouderejaars assistenten-in-opleiding op te zetten. Men koos voor een cursus waarin veel praktische activiteiten gecombineerd worden met theoretisch onderwijs. De inhoud van de cursus, die uit capita selecta van de heelkunde bestaat, wordt bepaald door een Commissie van Advies. Deze Commissie van Advies, waarin evenveel opleiders als assistenten zitting hebben, doet voorstellen die vervolgens door de cursuscoördinatoren worden uitgewerkt. Op die manier is een grote betrokkenheid van de deelnemers ontstaan, wat naar straks zal blijken een belangrijk kwaliteitscriterium is.

Bij de opzet van de cursus staat actieve verwerving van kennis en vaardigheden voorop, zowel tijdens de plenaire sessies als de workshops. Vooral de workshops, waar in kleine groepen aan de hand van ziektegeschiedenissen wordt gediscussieerd, lenen zich goed voor actieve kennisverwerving. Maar er is meer. Tijdens de discussies blijken streng gehanteerde regels uit de ene kliniek in een andere kliniek niet te mogen worden toegepast. Nergens blijkt meer dat er zoveel wegen naar Rome te leiden als op deze cursus, hetgeen de toch al zo kritische geesten van de assistenten scherpt. De cursus wordt gegeven door docen-

ten uit de gehele chirurgische beroepsgroep, allen in de praktijk werkzaam: perifeer, in opleidings- en academische ziekenhuizen verspreid over het gehele land. Dóór de zittende beroepsgroep, vóór de toekomstige beroepsgroep. De nieuwe garde chirurgen leert elkaar goed kennen, niet alleen tijdens de discussies, maar ook in de wandelgangen en 's avonds aan de bar.<sup>21</sup>

Wat komt er in de cursus zoal aan de orde? Is het allemaal chirurgie wat de klok slaat? Na analyse van tien cursussen, bleek dat 80% van de activiteiten humaan-biologische onderwerpen betrof, 10% ging over communicatie, bejegening of ethische problemen en 10% handelde over maatschappelijke aspecten van het vak: solliciteren, maatschapsmanagement, financiering van de gezondheidszorg. Dat is opmerkelijk, omdat de buitenwacht denkt dat in de heilkunde de neiging bestaat om het zwaartepunt vooral te leggen op de lichamelijke en technische aspecten van ziek zijn en beter maken: hoe stel ik de juiste diagnose, wat is de operatie-indicatie, welke techniek pas ik toe, met welke materialen? Vooraf heeft de Commissie van Advies zich deze verdeling niet expliciet als taak gesteld, het blijkt er zo uit komen. Kennis en vaardigheden op de andere terreinen dan alleen het humaan-biologische blijken voorwaarde te zijn om professioneel te kunnen functioneren. We vinden dit ook terug in de uitgangspunten van Curriculum 2000, waarin 70% van de tijd wordt besteed aan het humaan-biologische, 20% aan het psychosociale en 10% aan het maatschappelijke domein. Zijn we met deze cursus op de goede weg?

Uit de evaluaties is gebleken dat de deelnemers de organisatie en opzet van de cursus hoog waarderen vanwege het overzichtelijke programma, de relevantie van de onderwerpen en de gevarieerde diepgang. Bijeen genomen heeft de Specialistencursus Heelkunde de volgende kenmerken: aangenaam, relevant, interessant, gericht op het individu, gelegenheid tot het toetsen van de eigen kennis aan die van

anderen, voldoende discussie en een systematische opzet. Het zijn dezelfde kenmerken die de bekende onderwijskundige Harden toepast bij de beoordeling van postacademisch onderwijs. Hij heeft ze tot een acroniem gevormd: CRISS: Convenience, Relevance, Individualisation, Selfassessment (dat is de mogelijkheid voor toetsing van de kennis), Interest, Speculation en Systematic. Het toepassen van de CRISS criteria voor cursussen en programma's moet men zien als een methode om na te gaan of men met een cursus op de goede weg is en rekening houdt met de principes van leren door volwassenen. Het is een aanwijzing over een minimale kwaliteitsstandaard.<sup>22</sup>

Mogen we nu tevreden zijn over de theoretische scholing van de assistent? Met de Basis-cursus en de Specialistencursus is een goed begin gemaakt. Wat nog ontbreekt is een omschrijving van leerdoelen, een soort Raamplan voor de heilkunde. Nu ervaring is opgedaan met landelijk cursorisch onderwijs wordt het tijd om te bepalen wat de precieze inhoud en omvang van de theoretische scholing moeten zijn en welke toetsvorm daaraan verbonden dient te worden. Op die manier kan een goede theoretische onderbouwing van de praktische opleiding tot chirurg worden bewerkstelligd.

Een belangrijke vraag bij toetsing is, wat er eigenlijk mee wordt beoogd. Is het een vorm van voortgangscontrole of een hindernis die genomen moet worden om de opleiding te kunnen voortzetten? Onafhankelijk van het doel van examinering moet aan zes voorwaarden worden voldaan: validiteit (meten we wat gemeten moet worden?), betrouwbaarheid (zijn de scores reproduceerbaar?), natuurgelouwigheid (in hoeverre is een prestatie in de test vergelijkbaar met een praktijksituatie), bruikbaarheid (in termen van tijd en beschikbare middelen), waarde (wat levert het op) en haalbaarheid (wat is de relatie van kosten en inspanningen tot de uitvoerbaarheid).<sup>23</sup>

Deze discussie over leerdoelen en over toetsing zal in de komende tijd gevoerd moeten

worden. Een dergelijke discussie duidt op kwaliteitsbesef en getuigt van wezenlijke belangstelling voor het vak heelkunde. De handhaving van het huidige hoge niveau is dan ook een beroepsbelang van de eerste orde. Door aan elke jaarklas medisch studenten en elke nieuwe groep assistenten-in-opleiding heelkundige scholing van hoge kwaliteit te bieden, wordt een solide basis gelegd voor het voortbestaan van het vak heelkunde.

### Heelkundige scholing als onderwijscontinuüm

Sinds 1973 moet na het artsexamen een vervolgopleiding worden gevolgd voordat van zelfstandige beroepsuitoefening sprake kan zijn. De studie geneeskunde kan vanuit dat gezichtspunt worden gezien als eerste onderdeel van een onderwijscontinuüm, waarvan de vervolgopleiding het tweede onderdeel vormt. De scholing is daarna echter niet afgerond. Het postacademisch onderwijs is de volgende fase van wat in het buitenland "Continuing Medical Education" wordt genoemd. Dit onderwijs wordt, mede gelet op de wet Beroepen in de Gezondheidszorg (BIG), ook in Nederland steeds belangrijker. In de heelkunde wordt op dit gebied al veel activiteit ontplooid. Wat helaas nog ontbreekt, zijn doelstellingen en structuren. Naar mijn mening behoort het tot de taken van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde om dit in de komende jaren te ontwikkelen teneinde het kwaliteitsbesef om te vormen tot kwaliteitszorg, ook weer een beroepsbelang.

Worden de dokters onder u er ook zo moe van? Invoeren van nieuwe ontwikkelingen, onderzoek naar de kwaliteit ervan, terugkoppelen, aanpassen. Ieder jaar weer een nieuwe jaarklas studenten, steeds weer nieuwe assistenten, onderzoek: artikel klaar, weer een nieuw project, patiëntenzorg: weer een volle polikliniek. Het lijkt wel of het nooit ophoudt. Het is een telkens terugkerende cirkel van doel,

middel, toetsing en bijstelling. Toch zijn het deze herhaalde pogingen tot verbetering die het vak echt boeiend maken. Patiëntenzorg, onderzoek, en zeker het onderwijs. Studenten, co-assistenten, assistenten en chirurgen zijn inmiddels de revue gepasseerd, de docenten zijn nu aan de beurt.

### De docent

Tegenwoordig worden aan de docent in het medisch onderwijs hoge eisen gesteld. De docent moet zijn rol aanpassen, hij is meer coach dan onderwijzer. Verder wordt er studeerbaar onderwijs gevraagd, afgestemd op omschreven leerdoelen, opdat de student, door een goed studieresultaat te behalen, kan voldoen aan de normen van de tempobeurs. De docent moet ook zorgen voor valide en betrouwbare toetsen en nog belangrijker: voor genuanceerde ce-suurbepalingen. De universitair docent heeft in deze aspecten zelden enige opleiding genoten, laat staan dat bij zijn benoeming sprake is geweest van verplichtende aandacht voor didactische scholing. De universiteit is tot op heden de enige sector in het onderwijs waar van docenten geen bewijs van didactische bekwaamheid wordt geëist. Dit is des te merkwaardiger nu verbetering van kwaliteit wordt nagestreefd.

Er bestaat inmiddels een aanzienlijk aanbod van docenttrainingen. Ook zijn er cursussen ontwikkeld voor scholing in "uitvoeringsoverstijgende" taken zoals innovatie en onderzoek van onderwijs. De cursus Specialisatie Medisch Onderwijs is er een voorbeeld van. Aan onderwijskundige scholing blijkt grote behoefte te bestaan. Door Fluit is in 1993 een landelijke inventarisatie gemaakt van didactische en onderwijskundige scholing op het gebied van medisch onderwijs in Nederland.<sup>24</sup> Mogelijkheden voldoende dus voor scholing van docenten, niet alleen gericht op het verwerven van "basiskwalificaties" bij beginnende



docenten, maar ook voor docenten die al langer werkzaam zijn.

Wat echter nog ontbreekt, is een effectieve prikkel om dergelijke trainingen ook daadwerkelijk te volgen. Veel docenten denken: "Waarom zou ik trainingen volgen als het niet hoeft en het geen consequentie heeft voor mijn carrière?" Deze onderwaardering voor het onderwijs is een belemmering voor de kwaliteitsverbetering van het onderwijs.

Wanneer men professionalisering van docenten onderdeel wil maken van kwaliteitszorg, zal een zorgvuldige strategie moeten worden gevolgd, die uit de volgende onderdelen dient te bestaan:

- a. een verplichte basiskwalificatie voor alle docenten, als onderdeel van een gevarieerd aanbod van professionaliseringsactiviteiten. Deze activiteiten bestaan niet alleen uit het volgen van trainingen maar ook uit het volgen van onderwijs door anderen en discussie daarover;
- b. een systeem van zelfgestuurd en coöperatief leren;
- c. een systeem van evaluatie en feedback, zowel door studenten als door docenten;
- d. een gedifferentieerde loopbaanplanning voor universitaire medewerkers, waarin aanstelling en promotie niet alleen mogelijk worden op grond van kwalificatie en kennis op onderzoeksgebied, zoals nu het geval is, maar ook op grond van gebleken competenties op onderwijsgebied.

De Grave werkt de strategie voor professionalisering fraai uit en geeft vele voorbeelden hoe de vier elementen van die strategie in praktijk gebracht kunnen worden.<sup>25</sup> Vermeulen en Keerse beschrijven de opzet van een vernieuwing van de functiestructuur van het wetenschappelijk personeel aan de universiteit. Zij pleiten voor functiedifferentiatie in die zin dat er drie functiesoorten ontstaan: onderzoeker, docent en onderzoeker/docent, die elk in drie niveaus onder te verdelen zijn. Ook formuleren zij kwalificatie-eisen voor de verschillende

functies. Veel betekenis wordt door hen gehecht aan het volgen van trainingen, het volgen van het "promotieprotocol" en het duidelijk maken van een carrièrelijn.<sup>26</sup>

Er zullen dan echter "performance" criteria ontwikkeld moeten worden die vergelijkbaar zijn met het systeem dat bestaat voor het beoordelen van onderzoeksprestaties. Hierbij kan het samenstellen van een onderwijsdossier door de individuele docent van grote betekenis zijn. De onderwijsdossiers kunnen behulpzaam zijn bij beoordelingen van docenten.<sup>27</sup> Beijaard stelt dat tevoren bepaald moet worden wat beoordeeld moet worden. In de literatuur lijkt overeenstemming te bestaan over de kennis en vaardigheden waarover een docent op een aantal terreinen zou moeten beschikken. Daarnaast is de vraag hoe er beoordeeld moet worden. In dat proces kunnen onderwijsdossiers van nut zijn, samenstelling ervan over een redelijk lange periode is een voorwaarde om de validiteit van het instrument te bevorderen. Door deze strategie in het onderwijs gestalte te geven, zal de motivatie bij docenten om aan professionaliseringsactiviteiten deel te nemen vast en zeker groter worden. Pas daarna is het mogelijk om een gemeenschappelijk kwaliteitsbeleid te ontwikkelen.

Deze rede heeft als titel, heelkundige scholing: kwaliteitsbesef en beroepsbelang. Ik heb hiermee willen aangeven dat mijn uitvoering van de leeropdracht zal bestaan uit het bevorderen van kwaliteitsbesef, in het bijzonder door de toepassing van onderwijskundige kennis in de praktijk van het onderwijs in de heelkunde. Daarnaast zie ik een taak in het continu aanpassen van de heelkundige scholing aan veranderingen in het gezondheidszorgsysteem en veranderingen van onderwijstechnieken.<sup>28</sup> Bij de uitvoering van de leeropdracht verwacht ik veel van samenwerking met Van Rossum, hoogleraar in de medische onderwijskunde, Sleijfer, hoogleraar in het klinisch onderwijs van de niet-snijdende

vakken en Bender en Cohen-Schotanus van het Bureau Onderzoek van Onderwijs Geneeskunde.

In de rede ter gelegenheid van de opening van het academische jaar 1995-1996 heeft de Rector Magnificus verklaard dat de universitaire opleiding "een gereedchapskist voor het leven" behoort te verschaffen: op de hoogte brengen van de status quo, kennis, inzicht, vaardigheden; daarnaast: leren leren.<sup>29</sup> Aan het einde van de studie en van de opleiding is deze kist gevuld, maar daarna behoort de inhoud steeds te worden ververst. Dat is kwaliteitsbesef.

## Literatuur

1. Metz JCM, Pels Rijcken-Van Erp Taalman Kip EH, Brand-Valkenburg BWM van den. Raamplan 1994 Artsopleiding; eindtermen van de artsopleiding. Nijmegen: Universitair Publicatiebureau, 1994.
2. Smal JA, Wolfhagen HAP. Kwaliteitszorg in het medisch onderwijs; belangrijke rol voor studenten en grote betekenis van eindtermen. Ned Tijdschr Geneesk 1996;6:324-7.
3. Zwierstra RP, Venekamp R. Het Raamplan bezien vanuit de docent. Bulletin Medisch Onderwijs 1994;13:162-6.
4. Kolb DA. Experiential learning. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc, 1984.
5. Thijssen JGL. Bedrijfsopleidingen als werkterrein. Den Haag: VUGA, 1988.
6. Knowles MS. The modern practice of adult education. 2nd edition. New York: Cambridge Books, 1980.
7. Carrol RG. Implications of adult education theories for medical school faculty development programmes. Medical Teacher 1993;15:163-70.
8. Vermunt JDHM. Leerstijlen en het sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs [proefschrift]. Tilburg: Katholieke Universiteit Brabant, 1992.
9. David TJ, Patel L. Adult learning theory, problem based learning and paediatrics. Archives of Disease in Childhood 1995;73:357-63.
10. Metz JCM, Scherpbier AJJA, Vleuten CPM van der, redactie. Medisch onderwijs in de praktijk. Assen: Van Gorcum, 1995.
11. Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten. Visitatierapport Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen. Utrecht: VSNU, 1992.
12. Rossum HJM van. Opleiden tot arts, de patiënt centraal. Oratie. Groningen, Rijksuniversiteit, 1994.
13. Irby DM. What clinical teachers in medicine need to know. Acad Med 1994;69:333-42.
14. Hoebe WThJG. Werken aan goed onderwijs, kwaliteitszorg als functie van onderwijsevaluatie. Oratie. Groningen, Rijksuniversiteit, 1993.
15. Schiereck JD, Cate ThJ ten, Gouma DJ. Beoordeling tijdens de klinische stage. In: Metz JCM, Scherpbier AJJA, Vleuten CPM van der, redactie. Medisch Onderwijs in de praktijk. Assen: Van Gorcum, 1995: 218-24.
16. Metz JCM. Leren en onderwijzen van geneeskunde. Oratie. Nijmegen, Katholieke Universiteit, 1993.
17. Postma CT, Metz JCM, Batenburg V. De begeleiding van het persoonlijk functioneren van de co-assistent. Bulletin Medisch Onderwijs 1992;11:86-95.
18. Wolfhagen HAP. Kwaliteit van klinisch onderwijs [proefschrift]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1993.
19. Vries B de. Het leven en de leer, een studie naar de verbinding van leren en werken in de stage [proefschrift]. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1988.
20. Zwierstra RP, Scherpbier AJJA, Schilfgaarde R van. Changing patterns in graduate surgical education in the Netherlands. World J Surg 1994;18:718-23.
21. Zwierstra RP, Scherpbier AJJA, Ottow RT, Obertop H. Landelijke cursorische scholing voor assistenten in de Heelkunde: de Specialistencursus Heelkunde; een verslag. Ned Tijdschr Geneesk 1995;139:1047-50.
22. Harden RM, Laidlaw JM. Effective continuing education: the CRISIS criteria. Med Educ 1992;26:408-22.
23. Vleuten CPM van der, Newble DI, Case S et al. Methods of assessment on certification. In: Newble DI, Jolly B, Wakeford R, redactie. The certification and recertification of doctors: issues in the assessment of clinical competence. Cambridge: Cambridge University Press 1994:105-25.
24. Fluit CRMG, Metz JCM. Haalbaarheidsstudie professionalisering docenten. Nijmegen: Katholieke Universiteit, 1994.
25. Grave WS de. Professionalisering van docenten In: Metz JCM, Scherpbier AJJA, Vleuten CPM van der, redactie. Medisch onderwijs in de praktijk. Assen: Van Gorcum, 1995: 364-369.
26. Vermeulen EJ, Keesen FJM. Onderwijs carrière en functiedifferentiatie. Bulletin Medisch Onderwijs 1994;13:8-14.
27. Beijgaard D. Beoordelen van docenten. Onderzoek van Onderwijs 1995;24:35-6.
28. Dunnington G, Da Rosa DA. Changing surgical education strategies in an environment of changing health care delivery systems. World J Surg 1994;18:734-7.
29. Woude F van der. Een gereedchapskist voor het leven, openingsrede Academisch jaar 1995-1996. Groningen, Rijksuniversiteit, 4 september 1995.

*DE AUTEUR*

*R.P. Zwierstra is als bijzonder hoogleraar in de heekunde, in het bijzonder de heekundige scholing verbonden aan de vakgroep chirurgie, Faculteit der Medische Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen.*

*Correspondentie-adres:*

*R.P. Zwierstra, Afdeling Chirurgie, Academisch Ziekenhuis Groningen, Postbus 30001, 9700 RB Groningen.*