

Goed voorbeeld doet goed volgen: een zoektocht naar rolmodellen in het praktisch klinisch onderwijs

J.H. STEGEMAN

‘De grote kunst van geneeskunde ligt in het waarnemen, zo luidt een oude wijsheid, maar het oog leren zien, het oor leren horen en de vinger leren voelen, neemt jaren, en iemand op het goede spoor zetten is al wat wij kunnen doen.’

[‘The whole art of medicine is in observation, as the old motto goes, but to educate the eye to see, the ear to hear and the finger to feel takes time, and to make a beginning, to start a man on the right path, is all we can do’]
(William Osler 1903).¹

Het rolmodel in het praktisch klinisch onderwijs staat in de belangstelling, zoals blijkt uit twee kort na elkaar verschenen artikelen hierover in belangrijke medische tijdschriften.²⁻³ In het Nederlands heeft ‘rolmodel’ nu ook een officiële status: de 12e uitgave van *Van Dale* (1992) sprong nog van ‘rolmeter’ naar ‘rolmops’, terwijl in de 13e uitgave (1999) ‘rolmodel’ daartussen is gevoegd: ‘iemand die als model dient bij een bepaald rollenpatroon’. ‘Rolmodel’ wordt nogal eens als het synoniem van ‘mentor’ gebruikt, maar er is verschil tussen beide begrippen. De term ‘mentor’ vindt zijn oorsprong in de Griekse mythologie. Mentor nam Telemachos onder zijn hoede toen diens vader Odysseus tegen Troje ten strijde trok. Hij was Telemachos’ raadsman, stimuleerde hem in wat hij deed en bestrafte hem indien nodig. De wijze ouderlijke raadgevingen en het betrokken zijn bij het wel en wee van een pupil zijn ook nu nog de kern van het ‘mentorschap’.

Rolmodellen zijn er over het algemeen niet bewust op uit hun navolgers te vormen. Eerder is het zo dat zij hen enthousiasmeren en inspireren door hun voorbeeld. Bij hun navolgers gaat het om wat men zou kunnen noemen ‘een informeel leerproces’. En er is nog een verschil: een mentor kan men toegewezen krijgen, een rolmodel niet.

In een professionele opleiding zoals de medische, dragen rolmodellen bij aan de ontwikkeling van de professionele identiteit en de binding aan professionele normen en waarden. Een bij velen bekend rolmodel in de geneeskunde was William Osler (1849-1919). Osler was

SAMENVATTING

Het belang van de voorbeeldfunctie van de ‘leermeester’ (m/v) als educatieve component is uit het denken over het praktisch klinisch onderwijs nooit geheel verdwenen, maar lijkt de laatste tijd weer aan belangstelling te winnen. Er is echter een discrepantie tussen het belang dat veel ervaren klinici en hun leerlingen hechten aan de voorbeeldfunctie en de mate waarin hiernaar systematisch onderzoek is gedaan. De beschikbare gegevens geven een impressionistisch beeld van de eigenschappen die studenten en assistent-geneeskundigen belangrijk vinden in rolmodellen. Maar het ‘waarom’ van het belang van rolmodellen komt nauwelijks aan de orde. In een tijd waarin men explicitering van ‘leerdoelen’, ‘leermomenten’ en ‘overdrachtsmechanismen’ belangrijk vindt, zou ook de functie van rolmodellen in het praktisch klinisch onderwijs onder de loep genomen moeten worden. Inzichten uit andere kennisdomeinen dan het medische domein kunnen behulpzaam zijn bij het opzetten van onderzoek dat leidt tot een duidelijker beeld van de functie en de waarde van rolmodellen in het praktisch klinisch onderwijs.

een voortreffelijke clinicus en hij was de grondlegger van de opvatting dat klinische waarneming en laboratoriumonderzoek in de geneeskunde steeds hand in hand moeten gaan. Op 39-jarige leeftijd werd hij hoogleraar in het juist opgerichte Johns Hopkins in Baltimore. Osler heeft in zijn leven niet veel geschreven, maar zijn charismatisch optreden heeft velen tot ver in de generaties na hem geïnspireerd. Indertijd roemden de ‘In memoriams’ hem als de grootste arts en opleider aller tijden. Ook nu nog verschijnen er biografieën over hem en wordt hij als rolmodel ten tonele gevoerd.⁴⁻⁵ Tegenwoordig wordt het klinisch onderwijs gegeven door een groep. Elk van de deelnemende klinische docenten heeft daarin een eigen inbreng, maar hun voorbeeld als ervaren beroepsbeoefenaar voor de lerende toekomstige collega wordt onverminderd van belang geacht.⁶⁻⁸

ONDERZOEK NAAR ROLMODELLEN IN DE MEDISCHE CONTEXT

Op tal van plaatsen en op tal van wijzen ziet men in de literatuur het belang van ‘het goede voorbeeld geven’ verwoord. In artikelen over medisch professionalisme wordt de laatste tijd nogal eens gerefereerd aan professionele normen, waarden en opvattingen over de juiste houding tegenover de beroepsuitoefening. Impliciet is daarbij het voorbeeld van de zittende generatie voor de nieuwe generatie aan de orde.⁹⁻¹¹ In de medische vakliteratuur belichten klinische opleiders in beschouwende

Mw.dr.s.J.H.Stegeman, gezondheidswetenschapper, Zwethkade 30, 2641 SC Pijnacker.

(Tot 15 maart 2001: Centre for Values, Ethics and the Law in Medicine, Dept. of Surgery, University of Sydney, Sydney, Australië (tineke.stegeman@gr.nl).

zin het grote belang van goede rolmodellen.¹²⁻¹⁴ Maar waarom rolmodellen belangrijk zijn en hoe het proces van identificatie met rolmodellen verloopt, is nog nauwelijks systematisch onderzocht. Het beschikbare, overwegend Amerikaanse, onderzoek richt zich op uiteenlopende wijze op het inventariseren van de eigenschappen die co-assistenten en jongerejaars assistent-geneeskundigen belangrijk vinden in hun klinische docenten.¹⁵⁻²¹ Een deel daarvan is in feite 'arbeidsmarktonderzoek', dat in het begin van de jaren tachtig is uitgevoerd om een beeld te krijgen van de opvallende terugloop in belangstelling voor algemene interne geneeskunde en huisarts-geneeskunde. Het ontbreken van goede rolmodellen, van enthousiaste ambassadeurs van het vak, ziet men als één van de oorzaken. Door de uiteenlopende onderzoekopzetten, de verschillen in aannamen en de inconsistenties bij de keuzen van de te meten parameters, zijn de uitkomsten niet te vergelijken en geeft het onderzoek in zijn algemeenheid een impressionistisch beeld van belangrijke geachte eigenschappen van klinische docenten, vaak 'rolmodellen' genoemd. Op veel manieren verwoord komen 'het hebben van aandacht', zowel voor patiënten als voor de 'lerenden', en het tonen van het humane gezicht van de geneeskunde als belangrijk naar voren.^{15 18-21}

Er is een case-controleonderzoek dat hieraan interessante informatie toevoegt.² In vier grote opleidingsziekenhuizen in de Verenigde Staten en Canada vroeg men assistent-geneeskundigen inwendige geneeskunde anoniem aan te geven wie van de specialisten met onderwijsverplichtingen op de eigen afdeling voor hen een rolmodel was. Eénmaal genoemd worden leverde de kwalificatie 'rolmodel' op. Deze rolmodellen vormden de case-groep, niet-genoemden kwamen in de controle-groep. De specialisten met onderwijsverplichtingen op de desbetreffende afdelingen waren van deze uitspraken niet op de hoogte. Aan ieder van hen werd gevraagd een lijst in te vullen met onder meer vragen over: de tijd die zij aan onderwijs besteedden, aan contacten met assistenten daarbuiten, de onderwijsstijl die zij hanteerden en de eventueel daarvoor gevolgde opleiding. De respons onder de assistent-geneeskundigen was 75%, onder de specialisten 83%. Een belangrijke uitkomst van het onderzoek is dat minder dan de helft van de onderwijsgeevenden door de assistent-geneeskundigen als rolmodel werd genoemd. De duidelijkste voorspellers voor gezien worden als 'rolmodel' bleken: 'chief resident' zijn geweest, een goede arts-patiëntrelatie onderhouden, aandacht hebben voor de psychosociale kanten van de geneeskunde en ruim tijd (meer dan 25% van de werktijd) besteden aan onderwijs. Onderwijsgeevenden die meer dan 5 maal werden genoemd, de 'excellente rolmodellen', waren zich – blijkens hun eigen antwoorden – bewust van hun voorbeeldfunctie en streefden die ook na.

'LEREN DOOR OBSERVEREN'

Het beschikbare onderzoek overziende valt op dat het concept 'rolmodel' en de manier waarop het functioneert in het praktisch klinische onderwijs niet worden gezien in het licht van een theoretisch leermodel, dit in

tegenstelling tot onderzoek in de verpleegkundige opleiding.²²⁻²⁴ Eén van de theorieën daarover is Bandura's sociale cognitieve theorie,²⁵ die behoort tot het omvangrijke onderzoeksterrein van de sociale cognitie.²⁶ Men onderzoekt hier onder meer hoe mensen zich door observatie en interactie met anderen leerstrategieën eigen maken, vaardigheden ontwikkelen, hoe de verwevenheid van 'kennen' en 'kunnen' gestalte krijgt en wat de bijdrage van motivatie aan leerprocessen is. De diverse theorieën verschillen in hun interpretatie van de drijfveren om te leren. Ze delen de overtuiging dat men niet alleen leert door wat men zelf ervaart en ondervindt, maar ook 'uit de tweede hand' kan leren en wel door het gedrag en het handelen van anderen te observeren, te interpreteren en te imiteren: iemand tot model nemen. Daarmee breidt men zijn persoonlijk referentiekader uit en verfijnt het.

Het navolgen van rolmodellen vindt op tal van momenten en in uiteenlopende situaties in iemands leven plaats (in de sociaal-maatschappelijke context, in de privé- en in de opleidings sfeer). In een leer- en opleidingssituatie figureren vooral docenten/opleiders en medeleerlingen als model. Het begrip 'model' heeft over het algemeen een positieve connotatie. Modellen zijn in de ogen van hun navolgers geloofwaardig en competent. Ieder mens wordt in zijn leven echter geconfronteerd met uiteenlopende voorbeelden (ook een slecht voorbeeld is een voorbeeld) en krijgt 'conflicterende boodschappen'. In Bandura's leertheorie speelt ook 'self-efficacy' een belangrijke rol. Dat kan men omschrijven als: 'iemands persoonlijke oordeel over zijn vermogen een bepaalde reeks activiteiten in gang te zetten en te doorlopen, teneinde zelfgestelde (leer)doelen te bereiken'. Voor Bandura horen bij het iemand tot voorbeeld nemen dan ook – naast 'observeren' en 'interpreteren' – 'afwegingen maken' en 'kiezen'. In zijn visie laten navolgers de verwachte opbrengst van een bepaald gedrag en handelen meewegen in hun keuze voor een model. Een belangrijk onderscheid blijkt dat tussen een 'mastery'- en een 'coping'-model. In het eerste geval heeft vooral expertise of competentie aantrekkingskracht, in het tweede geval vooral doorzettingsvermogen.

Naast 'self-efficacy' en 'afwegingen maken en kiezen' is een derde punt van belang. Modellen blijken de grootste invloed te hebben als de competentieniveaus tussen model en navolger niet te ver uiteen liggen. Als navolgers de voordelen van bepaald gedrag en handelen ook voor zichzelf bereikbaar achten, is 'dat wil ik ook kunnen' een sterke motivatie om te leren. Motivatie is voor Bandura doelgericht gedrag, dat wordt aangemoedigd door de verwachting over de opbrengst van bepaald gedrag en handelen en de inschatting van de eigen mogelijkheden die opbrengst binnen bereik te brengen. En tenslotte, men kan de keuze voor een bepaald model niet los zien van iemands persoonlijke voorgeschiedenis. Anders gezegd, als ik zelf geen piano speel, zal ik niet gauw een pianist als model kiezen, ook al geniet ik intens van pianoconcerten.

Kort samengevat, Bandura's opvatting is dat het toenemen van de eigen kennis en ervaring, de verfijning van

het eigen referentiekader en verschuivende doeloriëntaties, steeds andere modellen in beeld brengen. De identificatie met een model is een dynamisch proces, waarbij de context waarin wordt geleerd, het eigen competentieniveau en de gestelde doelen medebepalend zijn voor de keuze van een model.

KIEZEN VAN ROLMODELLEN

Shuval en Adler gebruikten Bandura's 'leren door observeren' om na te gaan of er bij medische studenten identificatie was met rolmodellen en zo ja, hoe dit proces verliep.²⁷ Zij brachten de ideeën en opvattingen over de beroepsuitoefening van de beginnende studenten in kaart en constateerden dat zich bij hen gedurende de studie een verschuiving voordeed in het geneeskundige normen- en waardenpatroon. Naar hun waarneming leverden rolmodellen daar een duidelijke bijdrage aan. Zij onderscheidden drie basispatronen: 'actieve identificatie', 'actieve verwerping' en 'indifferentie'. Deze basispatronen kwamen ongeveer even vaak voor, en in de loop van de studie manifesteerde zich bij het merendeel van de studenten elk van deze patronen gedurende een bepaalde periode. De onderzoekers concluderen dat de studenten zich aan het einde van de studie een amalgaam, een samenstel van ongelijksoortige ideeën en opvattingen over de beroepsuitoefening eigen hadden gemaakt, door in de loop van de tijd eigenschappen van verschillende rolmodellen te selecteren.

Het gaat hier om vrij oud onderzoek, maar de longitudinale opzet maakt het dynamische karakter van het identificatieproces en de verschuiving in waardenoriëntatie onder invloed van modellen duidelijk. Het eerdergenoemde Canadese onderzoek doet ook een zekere beïnvloeding vermoeden.³ De oudstejaars co-assistenten waren bijvoorbeeld aanmerkelijk kritischer over het door hen gepercipieerde gebrek aan empathie bij hun klinische docenten dan de tweedejaars assistent-geneeskundigen. Het bijbehorende redactionele artikel suggereert dat de arts-patiëntrelatie verschaalt, omdat assistent-geneeskundigen zich gaandeweg conformeren aan het patroon van hun drukbezette opleiders, die weinig tijd besteden aan goede communicatie met hun patiënten.²⁸ Maar gaat het wel om conformeren? Het kan genuanceerder liggen. Mogelijk ontstaat er met het toenemen van de eigen verantwoordelijkheid en het moeten werken onder voortdurende tijdsdruk, meer begrip voor de tegenstrijdige eisen die de beroepsuitoefening stelt, waar aandacht voor patiënten figureert te midden van andere, ook belangrijke, zaken. Misschien ook worden eventuele tekortkomingen in de communicatie wel gesignaleerd, maar staat daartegenover de toegenomen waardering voor het bekwaam uitoefenen van het vak, zodat het oordeel per saldo milder uitvalt. Of wellicht nuanceert men zijn – aanvankelijk misschien wat naïeve – opvattingen over de beroepsuitoefening naarmate men beter in staat is de complexiteit van het dagelijkse handelen in de praktijk te doorzien. Dat bleek bijvoorbeeld in de verpleegkundige opleiding het geval, toen men onderzocht hoe beginnende verpleegkundigen de kernkarakteristieken van het beroep leren ontdekken.²⁹

Met het toenemen van de eigen ervaring en het ontdekken van de niet geëxpliciteerde en moeilijk verwoordbare facetten van het beroep, veranderden de opvattingen over wat goede verpleegkundige zorg is. Dat rolmodellen daarbij een rol spelen, is duidelijk, niet hoe dat in zijn werk gaat.

VERDER ONDERZOEK NAAR ROLMODELLEN IN MEDISCHE CONTEXT GEWENST

Rolmodellen in de klinische praktijk lijken een belangrijke functie te hebben, ook al is niet helder wat hun bijdrage aan het praktisch klinisch onderwijs is. Nu er zich door het strikt doorvoeren van het Arbeidstijdenbesluit een situatie lijkt aan te dienen die noopt tot bezinning op de opleidingen, zou onderzoek naar deze educatieve component een bijdrage kunnen leveren aan de gedachtevorming hierover. Zijn rolmodellen inderdaad belangrijk in het praktisch klinisch onderwijs, zo ja waarom, en hoe kan men dan van rolmodellen optimaal gebruik maken?

Inventarisatie van eigenschappen die co-assistenten en assistent-geneeskundigen in hun klinische docenten belangrijk vinden, is zinnig. Dergelijk onderzoek leidt tot beter begrip voor wat van klinische docenten gevraagd wordt. Ook de complexiteit van dit onderwijs wordt inzichtelijker. Illian et al. onderscheiden bijvoorbeeld vier rollen: de 'dokersrol' (kennis en vaardigheden in het medisch handelen); de 'supervisorrol' (mogelijkheden scheppen voor leren door observeren en oefenen; feedback geven); de 'docentenrol' (selecteren, structureren en overdragen van informatie); de 'persoonlijke rol' (specifieke inter- en intrapersoonlijke eigenschappen waaronder empathie en communicatie).³⁰ De ideaaltypische klinische docent vervult al deze rollen, maar het maakt hem of haar niet automatisch tot rolmodel. 'Leren door observeren' in de klinische praktijk stoelt in belangrijke mate op persoonlijk contact en daarbij is er een tweerichtingsverkeer waarin persoonlijke voorkeuren en keuzen meespelen. Het concept 'rolmodel' in de klinische praktijk is vermoedelijk minder eenduidig dan wel wordt aangenomen.^{28 31} Bestudering daarvan kan niet zonder theoretisch kader.

Eén van die theorieën is hier wat nader in beschouwing genomen. Wanneer men vanuit de optiek van Bandura's 'leren door observeren' en zijn sleutelbegrip 'self-efficacy' naar het rolmodel in de klinische praktijk kijkt, rijzen er aanvullende vragen. Bijvoorbeeld, in welke fase van de opleiding worden welke eigenschappen belangrijk gevonden en waarom? Vindt er een verschuiving in waardering plaats en in welke richting? Maar ook, stemmen de opvattingen van co-assistenten en assistent-geneeskundigen enerzijds en die van docenten anderzijds over de eigenschappen die iemand tot een rolmodel maken overeen? Kiezen assistent-geneeskundigen bewust voor bepaalde rolmodellen als ze eenmaal in de discipline van keuze werken?

Bandura's bevindingen dat de invloed van rolmodellen het grootst is als de competentieniveaus niet te ver uiteen liggen, doet een geheel andere vraag rijzen. Zijn formele opleiders in alle fasen van de klinische opleiding

de belangrijkste rolmodellen of is er een trapsgewijze identificatie met rolmodellen: figureren in het algemeen voornamelijk jonge assistent-geneeskundigen voor co-assistenten, oudere assistent-geneeskundigen voor jongere assistent-geneeskundigen en stafleden/opleiders voor oudere assistent-geneeskundigen als rolmodel? En wat voor consequenties heeft dat? Onderzoek naar rolmodellen kan aanknopingspunten bieden voor het nader expliciteren van 'leerdoelen', 'leermomenten' en 'overdrachtsmechanismen', zaken die men in deze tijd terecht zo belangrijk vindt. De laatste tijd valt een krachtig pleidooi te beluisteren voor onderzoek naar de effectiviteit van bepaalde onderwijsvormen.^{32, 33} Dat pleidooi kan mijns inziens worden verbreed naar de bijdrage van rolmodellen aan het leerproces in de klinische praktijk.

ABSTRACT

The value of the good example: a search for role models in practical clinical teaching. – The importance of the role model function of the 'teacher' (m/f) was always realized to some extent in practical clinical teaching, but appears to be gaining renewed interest at present. There exists, however, a discrepancy between the importance attached by many experienced clinicians and their students to the role model on the one hand, and the amount of systematic study that has been dedicated to it on the other hand. The available data show an impressionistic image of the qualities these students and interns consider important in role models. However, the 'why' of the importance of role models is seldom considered. In an era in which it is considered important that 'learning targets', 'learning moments' and 'transfer mechanisms' are defined in detail, the function of role models in practical clinical teaching should also be given more attention. Insights from other fields of knowledge than the medical field might be of value in designing research leading to a clearer image of the function and the value of role models in practical clinical education.

LITERATUUR

- 1 Osler W. On the need of a radical reform in our methods of teaching senior students. *Med News* 1903;82:49-53.
- 2 Wright SM, Kern DE, Kolodner K, Howard DM, Brancati FL. Attributes of excellent attending-physician role models. *N Engl J Med* 1998;339:1986-93.
- 3 Beaudoin C, Maheux B, Côté L, Des Marchais JE, Jean P, Berkson L. Clinical teachers as humanistic caregivers and educators: perceptions of senior clerks and second-year residents. *CMAJ* 1998;159:765-9.
- 4 Bliss M. William Osler: a life in medicine. 1st ed. Oxford: Oxford University Press; 1999.
- 5 O'Rourke MF. William Osler: a model for the 21st century? *Med J Aust* 1999;171:577-9.
- 6 Bouman LN, Metz JCM. Medisch onderwijs van morgen: een blik in de (naaste) toekomst. *Ned Tijdschr Geneesk* 1997;141:2575-9.
- 7 Molenaar JC. Profielschets van de goede dokter. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998;142:2870-4.
- 8 Meer J van der. Kanttekeningen bij de onderwijsvisitatie geneeskunde 1997. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998;142:757-9.
- 9 Pellegrino ED, Relman AS. Professional medical associations: ethical and practical guidelines. *JAMA* 1999;282:984-6.
- 10 Hensel WA, Dickey NW. Teaching professionalism: passing the torch. *Acad Med* 1998;73:865-70.
- 11 Sullivan WM. Medicine under threat: professionalism and professional identity. *CMAJ* 2000;162:673-5.
- 12 Ficklin FL, Browne VL, Powell RC, Carter JE. Faculty and house staff members as role models. *J Med Educ* 1988;63:392-6.
- 13 Irby DM. Clinical teaching and the clinical teacher. *J Med Educ* 1986;61(9 Pt 2):35-45.
- 14 Mandema E. Het rolmodel van de klinisch docent. *Med Contact* 1990;45:1014-5.
- 15 Schwartz MD, Linzer M, Babbott D, Divine GW, Broadhead E. Medical student interest in internal medicine. Initial report of the Society of General Internal Medicine Interest Group Survey on Factors Influencing Career Choice in Internal Medicine. *Ann Intern Med* 1991;114:6-15.
- 16 Meurer LN, Bland CJ, Maldonado G. The state of the literature on primary care specialty choice: where do we go from here? *Acad Med* 1996;71:68-77.
- 17 Reuler JB, Nardone DA. Role modeling in medical education. *West J Med* 1994;160:335-7.
- 18 Colwill JM. Where have all the primary care applicants gone? *N Engl J Med* 1992;326:387-93.
- 19 McMurray JE, Schwartz MD, Genero NP, Linzer M. The attractiveness of internal medicine: a qualitative analysis of the experiences of female and male medical students. Society of General Internal Medicine Task Force on Career Choice in Internal Medicine. *Ann Intern Med* 1993;119:812-8.
- 20 Mutha S, Takayama JI, O'Neil EH. Insights into medical students' career choices based on third- and fourth-year students' focus-group discussions. *Acad Med* 1997;72:635-40.
- 21 Ambrozy DM, Irby DM, Bowen JL, Burack JH, Carline JD, Stritter FT. Role models' perceptions of themselves and their influence on students' specialty choices. *Acad Med* 1997;72:1119-21.
- 22 Clifford C. Role: a concept explored in nursing education. *J Adv Nurs* 1996;23:1135-41.
- 23 Paterson BL, Crawford M, Saydak M, Venkatesh P, Tschikota S, Aronowitz T. How male nursing students learn to care. *J Adv Nurs* 1995;22:600-9.
- 24 Benner P. From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park, Calif.: Addison-Wesley; 1984.
- 25 Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. 1st ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall; 1986.
- 26 Pintrich PR, Schunk DH. The role of expectancy and self-efficacy beliefs. In: Davis KM, editor. Motivation in education. Theory, research, and applications. 1st ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall; 1996. p. 67-104.
- 27 Shual JT, Adler I. The role of models in professional socialization. *Soc Sci Med* 1980;14A:5-14.
- 28 Neufeld VR. Physician as humanist: still an educational challenge. *CMAJ* 1998;159:787-8.
- 29 Davies E. Clinical role modelling: uncovering hidden knowledge. *J Adv Nurs* 1993;18:627-36.
- 30 Ullian JA, Bland CJ, Simpson DE. An alternative approach to defining the role of the clinical teacher. *Acad Med* 1994;69:832-8.
- 31 Skeff KM, Mutha S. Role models – guiding the future of medicine. *N Engl J Med* 1998;339:2015-7.
- 32 Hutchinson L. Evaluating and researching the effectiveness of educational interventions. *BMJ* 1999;318:1267-9.
- 33 Campbell JK, Johnson C. Trend spotting: fashions in medical education. *BMJ* 1999;318:1272-5.

Aanvaard op 20 december 2000