

De Ervaring Leert

Edith ter Braak

De Ervaring Leert
OVER LEREN EN OPLEIDEN VAN MEDISCH SPECIALISTEN
IN DE PRAKTIJK VAN DE PATIËNTENZORG

Rede

Uitgesproken bij de aanvaarding van
het ambt van hoogleraar medisch onderwijs,
in het bijzonder voor de professionalisering van
onderwijs en toetsing in de patiëntenzorg
aan de Faculteit Geneeskunde van de Universiteit Utrecht
op 14 mei 2007

door

E. W.M.T. ter Braak

Colofon

ISBN: 97 890 3934 5788

Druk: Zuidam Uithof drukkerijen

Vormgeving: Peter Stekelenburg

© 2007 Edith W.M.T. ter Braak

UMCUtrecht, huispost: G02.228, Postbus 85.500, 3508 GA Utrecht
e.terbraak@umcutrecht.nl

Inhoud

OPENING 6

Leren en onderwijzen 6

INTRODUCTIE 8

Paradigma's van de geneeskunde en bij het opleiden 8

DRIE HOOFDROLSPELERS 12

De Patiënt 12

De Opleiding (AIOS) 17

De Opleider 24

SAMENVATTING TOT SLOT 29

DANKWOORD 31

NOTEN, LITERATUURVERWIJZINGEN EN WEBSITES 34

Opening

*Mijnheer de Rector Magnificus,
Geachte collega's, Lieve vrienden en familie,*

Uit eigen ervaring weet ik dat het een lange zit is, zo'n oratie. Over ongeveer 15 minuten begint uw aandacht onherroepelijk te verslappen. ¹ Van mijn relaas, dat wel drie kwartier gaat duren, zal niet meer dan 5% beklijven. ² Had ik u echter in een praktijksituatie kunnen laten oefenen, zelf ervaring kunnen laten opdoen, dan hadden we op een rendement van wel 75% mogen rekenen. Leren van ervaring in de praktijk is, onder bepaalde voorwaarden, bijzonder effectief en vormt de rode draad in mijn verhandeling.

Leren en onderwijzen

Laat ik ter introductie beginnen met een luchtig verhaal over leren en onderwijzen in een academische context:

Zonder een cent op zak kwam Tijl Uilenspiegel eens te Erfurt, waar een beroemde universiteit was, met een heel stel zeer geleerde professoren. Die hadden al veel van Tijl's slimheid gehoord en zij lieten hem eens in hun vergadering komen. De rector zei: "Men zegt, dat jij alles kan; vertel ons nu eens, zie je ook kans, een ezel te leren lezen?" - "Zeker, mijne heren, maar dat kost tijd. Ik wil het wel op me nemen, mits u ondertussen zorgt, dat ik leven kan." - "Afgesproken," zei de rector.

Men bezorgde Tijl een ezel en hij stapte met z'n leerling naar het voornaamste hotel van de stad. Hij vroeg voor zichzelf de beste kamer van 't hotel en voor grauwte een afzonderlijke stal; de professoren zouden alles betalen.

Toen begon er een goed leventje voor Tijl. Hij kreeg zoveel te eten en te drinken als hij wilde en de professoren zorgden ook nog voor een zakcentje.

De ezel had hij in de stal voor een voederbak gebonden; in de voerbak zette hij een groot oud boek, en tussen de bladen strooide hij haverkorrels. Het duurde niet lang, of het dier had geleerd met zijn neus de bladen van het boek om te slaan en dan de haverkorrels op te likken. Tijl zorgde er voor, dat de ezel altijd hongerig bleef. Voor de rest deed hij niets dan een lui leventje leiden op kosten van de professoren.

Maar op een dag kwam de rector vragen, hoever de ezel nu al gevorderd was. "Hij leert het al aardig," zei Tijl, "U moet morgenmiddag maar eens

komen kijken. U zult versteld staan.” Tijn gaf de ezel nu niets meer te eten, zodat het dier helemaal uitgehongerd was toen de rector weer kwam. Tijn nam hem mee naar de stal en zette het grote boek, waar deze keer nergens een korreltje haver in lag, voor de ezel in de kribbe. Dadelijk begon het dier met zijn neus de bladen om te slaan; maar het vond nergens iets; dan balkte het erbarmelijk van: “i-a, i-a,” en bladerde weer verder.

*“U ziet, dat hij al aardig is opgeschoten,” zei Tijn.
“Maar hij zegt niks anders dan i-a, dat is toch geen lezen.” - “’t Is een begin,” zei Tijn lachend, “hij leest nu al twee letters van de zesentwintig, de andere vier en twintig leert-ie ook wel, als u me maar de tijd laat.” De rector begon te lachen. “Je hebt je d’r aardig uitgered, slimmerd,” zei hij, “maar ik ben bang, dat de rekening al te hoog zou worden, als we jou de lessen lieten voortzetten, totdat grauwtje genoeg geleerd had. Adieu hoor!”*

Tijn liet zich nog één keer een lekkere maaltijd voorzetten en trok toen goedgemutst verder, andere vrolijke avonturen tegemoet³

Tijn Uilenspiegel is een sociaalbewogen figuur, die sterk hecht aan zelfbeschikking in een brede humanistische instelling. Hij heeft een vrijzinnige, geëmancipeerde levensvisie, met een drang naar waarheid en eerlijkheid. Het is echter onwaarschijnlijk dat Tijn ook maar enige formele onderwijskundige scholing heeft genoten. Toch illustreert het verhaal met enige goede wil de toepassing van een aantal didactische principes. Zo besteedt Tijn expliciet aandacht aan de leeromgeving: het onderwijs aan de doorgaans koppige viervoeter vond plaats in een stal, waarbij het boek in de voederbak werd geplaatst: voorwaar een fraai staaltje van context gerelateerd leren in een voor deze leerling bij uitstek veilige leeromgeving.

Tot slot werd ik persoonlijk in het verhaal getroffen door het feit dat er door de rector en zijn universiteit zo goed voor onze docent Tijn werd gezorgd: hij verbleef in het chicste hotel van de stad, kreeg goed te eten te drinken en nog zakgeld bovendien. Met genoeg denk ik terug aan mijn eigen ervaringen enige jaren geleden, toen ik door de Universiteit Utrecht in de gelegenheid werd gesteld om deel te nemen aan de Leergang onderwijskundig leiderschap van het Center of Excellence of University Teaching.⁴ Het heeft mij en mijn collega’s aan niets ontbroken.

Introductie

De context van mijn betoog is het opleiden van artsen tot medisch specialist. Daarmee heeft mijn verhaal drie hoofdpersonen, elk met hun eigen perspectief:

- De eerste hoofdpersoon is de patiënt, om wie het uiteindelijk allemaal draait.
- De tweede hoofdpersoon is de Arts in Opleiding tot Specialist: tegenwoordig AIOS genoemd, voorheen arts-assistent.
- De derde hoofdrol is voor de opleiders en leden van opleidingsteams: medisch specialisten die een taak in de patiëntenzorg combineren met onderwijs- en opleidingstaken.

De plaats van handeling is de praktijk van de patiëntenzorg in het ziekenhuis. Daarmee rijst in de eerste plaats de vraag wat die patiëntenzorg waar binnen en waar voor wij opleiden eigenlijk drijft. Voordat ik de hoofdpersonen van mijn verhaal in de spotlights plaats wil ik daarom allereerst stil staan bij de paradigma's die leidend zijn voor de praktijk van de patiëntenzorg. Deze paradigma's drukken een sterk stempel op de medisch specialistische vervolgopleidingen.

Paradigma's van de geneeskunde en bij het opleiden

Ik ben mijn voordracht begonnen met een legende, dat wil zeggen een verhaal dat als waar gebeurd wordt doorverteld, hoewel het niet historisch te bewijzen is. Maar is dat erg, dat het niet te bewijzen is? Graag wil ik Uw aandacht vragen voor de betekenis van het verhaal in de ruimste zin van het woord voor de geneeskunde.

Narrative medicine, vertellende geneeskunde is een paradigma waaraan de naam van de Amerikaanse internist Rita Charon is verbonden.⁵ Haar model is een pleidooi om de verhalende aspecten van de geneeskunde te waarderen, of misschien moet ik zeggen te herwaarderen, en reikt methoden aan om daar beter in te worden.⁶ Het gaat over luisteren, tot je door laten dringen en interpreteren. Over erkennen en herkennen wat de ander je vertelt. Narrative medicine beoogt de kloof tussen arts en patiënt te overbruggen, maar ook tussen collega's onderling en tussen opleider en opleideling.

Wát je van verhalen kunt leren, vinden we terug in alle 7 domeinen van het Canmeds2000 raamwerk, dat de beoogde competenties van de medisch specialist weergeeft.⁷ Het is niet nodig om dit model te kennen om te begrijpen dat narrative medicine kan bijdragen om dingen te leren waarvan iedereen het belangrijk vindt dat een arts, een medisch expert er goed in is. Narrative medicine helpt om te leren communiceren, om

beter te leren samen werken en te organiseren, en om een reflectieve vorm van professionaliteit te ontwikkelen. Narrative medicine kan helpen om te leren verstaan wat de maatschappij ons – vaak zelfs letterlijk – te vertellen heeft en om de wetenschap de taal te geven die haar begrijpelijk en bruikbaar maakt.

Naast Narrative Medicine zijn nog 2 andere paradigma's van overwegend belang bij het opleiden in de praktijk van de geneeskunde, te weten de **Evidence Based Medicine** en de Pathofysiologie – ook wel **Mechanism Based Medicine** genoemd.⁸

Evidence Based Medicine wil zo veel zeggen als het bedrijven van geneeskunde op basis van het best beschikbare wetenschappelijke bewijs, bijvoorbeeld voor de effectiviteit van een behandeling of het inschatten van een prognose.

Mechanism Based Medicine helpt vooral om basale principes uit de biologie van ziekten te begrijpen. Je hebt het onder andere nodig om de bevindingen van klinisch wetenschappelijk onderzoek te kunnen interpreteren en te kunnen inschatten of de resultaten ook geldig zijn voor een specifieke patiënt, die bijvoorbeeld ouder, zieker of van een ander geslacht is dan de patiënten uit het onderzoek. Deze drie paradigma's vormen geen onderlinge tegenstelling. Integendeel, ze zijn complementair aan elkaar waar bij, in het bijzonder vanuit het patiëntperspectief, het geheel meer is dan de som der delen.⁹

Laat ik ter illustratie een voorbeeld geven uit mijn eigen vakgebied, de diabetologie:

Al in 1977 bleek het verband tussen te hoge bloedglucose concentraties en het ontstaan van schade aan kleine bloedvaatjes bij diabetes mellitus. Onderzoekers toonden aan dat bij ratten met suikerziekte beschadiging van de nier gerelateerd was aan de hoogte van de bloedglucosespiegels waaraan het proefdier had bloot gestaan.¹⁰ Daarna volgden vele experimentele studies die lieten zien dat verhoogde bloedglucoses schade veroorzaken, die in het uiterste geval kan leiden tot blindheid, nierdialyse en amputaties: Mechanism Based Medicine.

Pas in 1993 bewees een grote gerandomiseerde studie bij mensen met diabetes type 1 dat lagere bloedglucosewaarden inderdaad helpen om de complicaties van diabetes te voorkómen of in elk geval te vertragen:¹¹ Evidence Based Medicine. Deze studie toonde tevens aan, dat voor die lagere bloedglucosewaarden helaas een prijs moet worden betaald: een strakkere glucoseregulatie vergroot de kans op een hypoglykemisch coma aanmerkelijk. Desondanks lijkt het zonder meer de moeite waard om mensen met diabetes op basis van dit onderzoek een intensieve behandeling met insuline en een strakke glucoseregulatie te adviseren.

Sali Davis heeft diabetes sinds haar twaalfde. Met 24 jaar kreeg ze last van pijnlijke benen door aantasting van de zenuwbanen. Toen ze 30 jaar was onderging ze enkele oogoperaties en op 32-jarige leeftijd kreeg ze een transplantatienier van haar moeder.

In april 2006, zij was toen 34 jaar, publiceerde de British Medical Journal een artikel over haar ervaringen getiteld: *The patient's journey: living with diabetes*.¹² Ik neem U mee naar een passage uit haar verhaal, vertaald in het Nederlands:¹³

“Toen ik 28 was begon alles fout te gaan en kreeg ik mijn eerste ernstige hypo. Ironisch genoeg had ik toen net besloten er alles aan te gaan doen om mijn diabetes zo goed mogelijk te regelen en om gezond te gaan leven. Na zó veel jaar met mijn kop in het zand dacht ik “OK, je bent hier tot nu toe mee weg gekomen: misschien wordt het tijd om eens beter je best te gaan doen en je bloedsuikers beter te regelen.” Mijn eerste ernstige hypo kreeg ik in het Londense warenhuis Harrods, of all places. Ik herinner me vaag dat ik me niet lekker voelde en opeens heel erg moest overgeven, maar van de rest herinner ik me niets meer tot ik weer bij kwam.”

Ik maak een sprongetje naar een stukje uit het eind van haar verhaal:

Levenslust

“Ik heb altijd geprobeerd om niks te laten vanwege de diabetes. Pas heel kort geleden heb ik een formulier ingevuld waarmee ik mezelf “minder valide” heb verklaard. Als ik terug kijk ben ik er zeker van dat ik toen ik jonger was problemen voor mezelf heb weggestopt, maar ik was toen zorgeloos, ik genoot van het leven en was gelukkig. Ik heb er geen spijt van, maar met 34 jaar ben ik inmiddels een stuk wijzer geworden.”

Deze passage illustreert hoe ervaringen verteld vanuit het patiëntperspectief, kunnen helpen om de resultaten van wetenschappelijk bewijs in de juiste context te plaatsen. Het is de kunst om daar optimaal gebruik van te leren maken en in onderlinge samenhang recht te doen aan: basale concepten over het ontstaan van ziekten én aan wetenschappelijk bewijs én aan voorkeuren en behoeften van de individuele patiënt. Bij dit alles is het leren omgaan met onzekerheid een cruciale factor: voor veel aspecten van medisch handelen is geen bewijs voor handen en zal dat er ook nooit komen. Speciaal in dit soort situaties is klinische ervaring onvervangbaar.¹⁴ Klinische ervaring is een voorwaarde om - wat je zou kunnen noemen expertise in onzekerheid - te ontwikkelen.¹⁵

Ook andere paradigma's hebben een niet meer weg te denken positie veroverd binnen de geneeskunde en zijn, soms tegen wil en dank, van invloed bij het opleiden.

Technology Based Medicine heeft ons levensreddende apparatuur en hulpmiddelen gebracht, zoals pace makers, robot chirurgie, Internet en fancy simulatie tools om veilig te leren opereren en endoscopieën te leren verrichten. ICT is inmiddels volledig verweven geraakt met het leven van alledag, ook in het ziekenhuis. Laten we niet uit het oog verliezen dat ICT een hulpmiddel is om dingen te bereiken en knelpunten in de zorg op te lossen, maar geen doel op zich.¹⁶

Een laatste paradigma dat ik wil noemen is de geneeskunde die gedreven wordt door **financiële motieven en markwerking**. Dit is niet zo zeer geneeskunde maar handel, waarbij zorg een product is geworden en de patiënt ineens klant heet.¹⁷ Artsen en andere professionals worden leveranciers genoemd in plaats van zorgverleners. Het behoeft nauwelijks betoog dat hier een evident spanningsveld is met het opleidingsperspectief.

Drie Hoofdrolspelers

Nu ik het decor van het opleiden heb geschetst en de belichting is ingesteld, zet ik de eerste hoofdpersoon van mijn verhaal in de schijnwerpers, namelijk de patiënt.

De Patiënt

Of dat nu door een specialist of door een AIOS gebeurt, patiënten willen veilige zorg en zorg die met toewijding wordt verleend.¹⁸

Hoe veilig is het eigenlijk om behandeld te worden in een opleidingssetting?

De onverwachte dood van de 18-jarige Libby Zion in 1984, in een opleidingsziekenhuis in New York was waarschijnlijk vermijdbaar geweest en hing naar het oordeel van een grand jury samen met slaaptkort en gebrek aan supervisie van de dienstdoende specialisten in opleiding.¹⁹ De Libby Zion case triggerde halverwege de jaren tachtig het op gang komen van een discussie over patiëntveiligheid in relatie tot bedrijfsmatige aspecten van de opleiding.

In Europa is de maximaal toegestane arbeidduur inmiddels teruggebracht naar 58 uur per week,²⁰ in de V.S. is het maximum ook verlaagd maar praten we nog steeds over 80 uur.

Helpt het reguleren en terugbrengen van de werktijden inderdaad om het aantal medische fouten te verminderen? Ja, dat helpt. De Harvard Work Hours, Health and Safety Group onderzocht bijvoorbeeld het aantal ernstige medische fouten van jonge specialisten in opleiding op een Intensive Care. Door de werktijden terug te brengen en de roosters te reguleren daalde de frequentie van het totale aantal ernstige medische fouten, voor een belangrijk deel medicatie fouten, met een kwart.

Diagnostische fouten kwamen met het oude, traditionele rooster maar liefst ruim 5 keer zo vaak voor als met het nieuwe, aangepaste rooster.²¹

Tégen reductie van de werktijden wordt nog wel eens als argument aangevoerd dat de AIOS dan te weinig gelegenheid heeft om ervaring op te doen. Men is begonnen zich te realiseren dat korter werken en toch evenveel leren om innovatieve oplossingen vraagt. Dit heeft inmiddels geleid tot succesvolle experimenten om het rendement van opleidingen te verbeteren. Er is ongetwijfeld een ondergrens, maar uit experimenten blijkt dat er door een meer planmatige tijdsbesteding er ondanks reductie van arbeidstijd om te beginnen nog genoeg speelruimte is en dat met een doelgerichtere werkstijl efficiëntie én satisfactie kunnen toenemen.²² Het eerder genoemde Harvard onderzoek, liet bij verkorting van de werktijd een toename van het aantal uitgevoerde procedures per dag zien; met andere woorden, de AIOS deden in absolute zin even veel ervaring op

met verrichtingen als pleurapuncties en het inbrengen van lange lijnen als met het oude rooster.

Patiëntveiligheid staat hoog op de agenda, ook bij AIOS zelf. Incidenten en klachten hebben speciaal voor hen die in opleiding zijn een forse impact en kunnen hun functioneren en voortgaande ontwikkeling negatief beïnvloeden. Helaas zijn fouten menselijk, maar gelukkig vaak ook leerzaam.

Een recent gepubliceerd systematisch overzicht van 132 observationele studies onderbouwt dat er over het geheel genomen geen aanwijzingen zijn voor een verschil in sterfte of andere harde uitkomstmaten tussen opleidingssituaties en niet-opleidingssituaties.²³ Toch wil ik hier twee zaken noemen die verbonden zijn met de opleidingscontext en die op zijn zachtst gezegd niet bijdragen aan het voorkómen van fouten:²⁴

1^e Het is geen uitzondering dat een AIOS die op de spoedeisende hulp een anamnese gesprek probeert te voeren met een zieke patiënt intussen een keer of 5 wordt opgepiept; dit overwegend voor routine zaken die hadden kunnen wachten. Een gezamenlijke inspanning van AIOS, opleiders en verpleegkundigen, ondersteund door bedrijfskundigen, om deze alom gebruikelijke pieperterreur te beteugelen ligt voor de hand.

2^{de} Niet zelden heeft een dienstdoende AIOS nog steeds een bonte verzameling van handgeschreven notities op zak, met informatie over opgenomen patiënten die op enig moment tijdens de dienst zorg of aandacht nodig zouden kunnen hebben. De overdracht en de beschikbaarheid van informatie tijdens de diensten is daarmee lang niet optimaal en zeker niet up to standards voor het ICT tijdperk.

Dergelijke meer organisatorische aspecten van het opleiden kunnen en moeten uiteraard verbeterd worden.

Ingewikkelder ligt het wanneer er een spanningsveld bestaat tussen een maximaal gewaarborgde veiligheid van individuele patiënten en het opleiden van AIOS. Een goede opleiding van specialisten dient immers onmiskenbaar het collectieve belang van hun toekomstige patiënten. Recent werd in de media, helaas op een weinig genuanceerde manier, ontoereikende supervisie van specialisten in opleiding als oorzaak van medische missers aangemerkt.^{25,26} Met supervisie bedoel ik in deze context de werkbegeleiding en het toezicht door de specialist die eindverantwoordelijk is voor de betreffende patiënt.

Vanuit het patiëntperspectief ligt het voor de hand om te stellen “doe mij maar de specialist zelf of laat die er op z'n minst naast gaan staan”. Natuurlijk gebeurt dat in praktijk ook vaak, vooral bij operaties en

andere ingrepen. Voor de opleiding als geheel is het echter onmisbaar dat de werkbegeleiding is afgestemd op de betreffende situatie: met te veel sturing, een te strakke begeleiding of te veel controle kan de aanstaande specialist zich niet ontwikkelen tot zelfstandig werkend professional.

De hoeveelheid sturing hangt telkens opnieuw af van de complexiteit en de ernst van het probleem van de patiënt, van de ervaringen en bekwaamheid van de betreffende AIOS en van de actuele drukte en werklast. En dat is een hele kunst.

Een opleidingsklimaat en een bedrijfscultuur die letterlijk en figuurlijk veilig zijn, vormen de belangrijkste voorwaarde om dit supervisiemodel in praktijk te verwezenlijken. Maar ook toegesneden scholing van supervisors en, last but not least, voldoende menskracht spelen een cruciale rol.

Op 25 april j.l. zijn we ons met z'n allen een ongeluk geschrokken van ruim 1700 potentieel vermijdbare sterfgevallen in de Nederlandse ziekenhuizen per jaar en nog eens 6000 mensen die blijvende schade oplopen die achteraf gezien potentieel vermijdbaar is. Het rapport over onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen doet een aantal aanbevelingen voor gerichte verbeterinitiatieven.²⁷ Het is opmerkelijk dat slechts in één daar van de opleiding expliciet genoemd wordt, namelijk het (achteraf) beoordelen van statussen om onbedoelde schade te inventariseren en kritisch naar medisch handelen te kijken.

Ik pleit er voor om ook bij de andere aanbevelingen in het rapport in te zetten op synergie met de opleiding, door de aanbevelingen uit het rapport te vertalen naar betekenisvolle opleidingsactiviteiten in de praktijk. Juist de opleiding is veelbelovend om patiëntveiligheid, net als andere aspecten van kwaliteit van zorg te verbeteren. *“Jong geleerd is immers oud gedaan”*. En omdat de AIOS een aanzienlijk gedeelte van de zorg voor hun rekening nemen, is al op relatief korte termijn winst te behalen.

Ik wil een aantal voorstellen te doen om aanbevelingen uit het genoemde rapport te operationaliseren voor de opleiding van AIOS in de praktijk van de patiëntenzorg:

- De aanbeveling om een necrologiecommissie in te stellen bestaande uit vier specialisten die alle sterfgevallen systematisch beoordelen, kan worden aangevuld met de deelname hieraan van minstens evenveel AIOS, die daar over terugrapporteren aan hun collega-AIOS.

- Reflectie op professioneel handelen kan in verschillende vormen meer dan nu het geval is expliciet onderdeel uitmaken van het opleiden op de werkplek. Dit moet zich niet beperken tot bespreking van “critical incidents”, maar hoort ook thuis in de normale workflow en in de toetsing.²⁸
- Voor verbetering van de dossiervoering is het gebruik van uniforme, zo mogelijk elektronische standaards, zoals het rapport aanbeveelt, niet toereikend: het is immers niet gezegd dat gedrag daarmee ook werkelijk verandert. Systematische feedback op volledigheid en kwaliteit van de verslaglegging is naar verwachting effectiever. Bij het ontwikkelen van het Electronisch Patiënten Dossier kan gelijk rekening worden gehouden met het opleidingsperspectief, bijvoorbeeld door faciliteiten in te bouwen voor digitale toetsing en feedback op de verslaglegging.
- De in het rapport gepostuleerde wenselijkheid van onderzoek naar het diagnostisch proces en de denkwijze van artsen bevindt zich van nature in het domein van de medische onderwijskunde. Het voorgestelde onderzoek kan zich uitbreiden naar methoden voor het expliciteren van klinisch redeneren en de toepassing van metacognitieve technieken bij het geven van werkbegeleiding aan AIOS.

De cursus patiëntveiligheid voor AIOS²⁹ die sinds vorig jaar onder leiding van Ian Leistikow binnen de Utrechtse OOR wordt aangeboden, biedt een uitstekende uitgangspositie, die vraagt om een vervolg en een uitbreiding naar het opleiden in de dagelijkse praktijk. Twee punten ter verbetering van de patiëntveiligheid uit de top 5 die de deelnemende AIOS aandroegen na afloop van de cursus, waren

- de wenselijkheid van meer supervisie en evaluatiemomenten
- en hun voorstel om dezelfde cursus aan te bieden voor stafleden

Patiënten willen echter niet alleen veilige zorg, maar ook zorg die met toewijding wordt verleend. Hierbij neemt de artspatiënt communicatie een sleutelpositie in.

Een goede communicatie beïnvloedt niet alleen de patiënttevredenheid maar heeft zelfs een gunstig effect op harde uitkomstmaten als bloeddruk en glucoseregulatie.³⁰

Hoe zijn de ervaringen van patiënten in dit opzicht in een opleidingssetting? Wat vinden patiënten er bijvoorbeeld van als ze eerst door een co-assistent worden gezien? Hoe is het om de bekende witte vloed langs je bed te krijgen? Zijn er verschillen in tevredenheid over bejegening en behandeling door AIOS en door staf?

Het patiënttevredenheidsonderzoek van de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra kijkt uitvoerig naar de bejegening en behandeling van patiënten door artsen in de UMC's.³¹ Hoewel de UMC's hun opleidingstaak zonder twijfel serieus nemen, kijkt dit onderzoek niet gericht naar de effecten die behandeling door artsen in opleiding heeft op de tevredenheid van patiënten, hoewel zij daar in de vrije tekst soms wel degelijk opmerkingen over maken.

Zowel vanuit het patiëntperspectief als vanuit het opleidingsperspectief zou het nuttig zijn om meer te weten te komen over de ervaringen van patiënten in een opleidingssetting: er valt ongetwijfeld veel van te leren. Een onderzoek in de Verenigde Staten laat zien dat ongeveer de helft van patiënten die particulier verzekerd zijn desgevraagd de voorkeur geeft aan behandeling op de polikliniek door een staflid boven een specialist in opleiding. Wanneer ze eerder onder behandeling waren geweest bij een AIOS daalde dat percentage gelukkig, maar bleef nog altijd 30%.³² Ik vraag me wel eens af of toename van marktwerking in de gezondheidszorg patiëntenzorg in een opleidingssetting letterlijk uit de markt kan gaan prijzen. Daar is op den duur natuurlijk niemand mee gebaat, zeker toekomstige patiënten niet.

In de basiscurricula heeft de artspatiënt communicatie het afgelopen decennium de prominente plaats gekregen die het verdient en ook in de vervolgopleidingen staat dit aspect steeds vaker uitdrukkelijk op de agenda. De tijd staat niet stil en inmiddels is het gebruik van de computer tijdens het consult niet meer weg te denken.

Met de invoering van het Electronisch Patiënten Dossier zal de aanwezigheid van het vijfde oog in de spreekkamer - het beeldscherm een nog prominentere plaats gaan innemen. Misschien dat toekomstige generaties artsen een bijzondere vorm van strabismus ontwikkelen die het mogelijk maakt de blik tegelijkertijd op het beeldscherm te vestigen en oogcontact met de patiënt te houden, voor mij is dat in elk geval niet weg gelegd. In tegenstelling tot wat je misschien zou verwachten zijn er aanwijzingen uit recent onderzoek dat de kwaliteit van de artspatiënt communicatie bij stafleden minder te lijden heeft onder het gebruik van de computer dan bij hun jongere collega's, de AIOS.³³ Mogelijke oorzaken hier voor zijn legio^{34,35}, ik vat ze hier samen onder de noemer ervaring, of - zo U wilt - gebrek aan ervaring.

Voor het komende decennium verdient het effect van de grootschalige invoering van EPD's op de artspatiënt communicatie de aandacht, ook en vooral in de opleiding. Technologische innovaties die behulpzaam kunnen zijn, zoals spraakherkenning kunnen in dit opzicht niet snel genoeg gaan. In de tussentijd is het van belang om er voor te waken dat gewonnen terrein op het gebied van de artspatiënt communicatie niet verloren gaat, en daar is meer voor nodig dan een cursus blind typen.

De Opleiding (AIOS)

In het nu volgende deel van mijn rede richt ik mijn aandacht primair op degenen die in opleiding zijn tot medisch specialist, de AIOS.

*“Ad curandi rationem nihil plus confert quam experientia.”*³⁶ Niets bevordert de geneeskunde meer dan de ervaring, zo werd al in de eerste eeuw na Christus opgetekend door Cornelius Celcus in één van de eerste medische handboeken dat ooit verschenen is.³⁷

Gaat dat 2000 jaar later nog steeds op, dat niets de geneeskunde meer bevordert dan ervaring? Artsen in opleiding tot specialist maken inderdaad veel vliegreuen. Vliegreuen, bestaande uit polikliniekspreekuur houden, patiëntcontacten en andere werkzaamheden op de verpleegafdeling, het uitvoeren van operaties en andere ingrepen, et cetera. Leren van ervaring in de patiëntenzorg, ook wel aangeduid met de term “werkplek leren”, vormt de ruggengraat van de opleiding ik wil er voor pleiten dat dat zo blijft.³⁸ **Echter, men leert weliswaar veel uit ervaring, maar ervaren alleen wil nog niet zeggen dat men leert.**

Een bruikbaar model om duidelijk te maken hoe je effectief kunt leren van ervaring is afgeleid van de leertheorie van Kolb.^{39,40} Leren van ervaring in de praktijk verlangt in de eerste plaats een actieve opstelling van de lerende. Deze leert het best doordat hij of zij bewust reflecteert op opgedane ervaringen en deze evalueert. Doordat hij zich op die manier bewust wordt van essentiële aspecten kan de lerende op zoek gaan naar mogelijke alternatieven, daar een keuze uit maken en vervolgens met een nieuwe strategie opnieuw ervaring gaan opdoen. De effectiviteit van ervaringsleren valt in een notendop samen te vatten met de beroemde uitspraak van de Chinese wijsgeer Confucius, die - vrij vertaald - luidt: *“Vertel me iets en ik vergeet het weer. Doe me iets voor, dan herinner ik het me misschien. Laat me zelf meedoen en ik maak het me eigen.”*⁴¹

In de praktijk van het opleiden kan de cyclus van ervaringsleren handen en voeten krijgen met behulp van het **Portfolio**.⁴² Wat is een portfolio in deze context? Onze collega's uit Leuven formuleren het als volgt:⁴³ *Een portfolio is een verzameling van eigen werk, bv. in een map of op een website, waarmee je kunt laten zien wat je weet en wat je kan, wat je raakt, belangrijk vindt en graag doet, welke aanpak bij jou hoort en wat je nog wil leren. En: hoe dat alles zich in een bepaalde periode ontwikkeld heeft.*

Uit onze ervaringen met het Utrechtse Schakeljaar blijkt dat het in beginsel haalbaar is om een portfolio systeem volgens deze opzet te implementeren en ook in een aantal vervolgopleidingen is hiermee een begin gemaakt. Tegelijkertijd leert de ervaring van de afgelopen jaren

dat daar het één en ander bij komt kijken en dat er zeker nog veel valt te verbeteren. Bijbehorende docentprofessionalisering ten aanzien van doel en gebruik van het portfolio is van cruciaal belang.

Het feit dat het Portfolio door sommigen als een administratief waterhoofd van de opleiding wordt beschouwd doet het ergste vrezen. De negatieve percepties van gebruik van portfolio hebben onder meer te maken met het feit dat het portfolio dat bedoeld is als hulpmiddel om de professionele en persoonlijke ontwikkeling van de AIOS te stimuleren, aanvankelijk sterk gepositioneerd is voor administratieve doeleinden. Tegen administreren bestaan mijns inziens overigens zeker geen principiële bezwaren. Integendeel, een groot deel van de geneeskunde staat of valt met nauwkeurig en up to date geadmistreerde gegevens. Het onlangs verschenen rapport van de Inspectie voor de Gezondheidszorg over het preoperatieve traject illustreert nog maar weer eens het belang van een goede administratie in de patiëntenzorg om fouten te voorkomen.⁴⁴ Maar zelfs als verkeerd afgezette ledenmaten, ernstig verlopende allergieën en ongewenste interacties tussen geneesmiddelen op het spel staan is men niet altijd geneigd om goed te administreren. Kennelijk bestaat er een intrinsieke afkeer van administreren en dossiers bijhouden, dat is dus geen specifiek kenmerk van weerstand tegen portfolio's.

Op het leren door AIOS zijn de uitgangspunten van het leren door volwassenen uit de andragogie van toepassing, geformuleerd door Knowles. Ik geef ze hier vrij vertaald in het kort weer:⁴⁵

- Leren door volwassenen is doelgericht en zelf gekozen. Of te wel: je weet waar je het voor doet en je begint er aan omdat je er zelf voor kiest.
- Volwassenen leren het best met een duidelijk doel voor ogen: je wilt dingen leren die je nodig hebt om je werk goed te kunnen doen en die aansluiten bij eerder opgedane ervaring.
- Volwassenen beschouwen zichzelf bij het leren als zelfstandig: je wilt zelf aan het roer staan en je eigen koers bepalen.
- Volwassenen zien leren als een manier om zich zelf te ontwikkelen en hun talenten en mogelijkheden tot bloei te laten komen.

Ik vervolg nu met een fragment uit de roman het Meesterstuk van Anna Enquist.⁴⁶ In deze passage verzorgt de psychiater Lisa een cursusmiddag voor AIOS psychiatrie:

"(...) De psychiaters in opleiding komen in kleine groepjes binnen. Het is hun wekelijkse cursusmiddag. (...) Allen rond de dertig jaar, uitgeput door hun drukke werkrooster in diverse regionale opleidingsklinieken,

verward door de dubbelzinnigheid van hun situatie. In de ziekenhuizen waar zij tewerkgesteld zijn dragen ze de verantwoordelijkheid voor hun patiënten. Ze worden geconfronteerd met gewelddadige suïcides, met heftige agressie en machteloos makende sociale omstandigheden. In hun supervisies en cursussen moeten deze mensen zich als leerling gedragen, worden ze overhoord en krijgen ze de les gelezen. (...)"

Het contrast met de zo-even genoemde uitgangspunten van het leren door volwassenen spreekt voor zich.

De auteur verwoordt in één enkele zin een innerlijke tegenstrijdigheid die we nogal eens zien in de specialistenopleidingen: enerzijds dragen AIOS, in het bijzonder bij nacht en ontij, een enorme verantwoordelijkheid in de patiëntenzorg, dan weer wordt van hen verwacht dat zij zich bijna als een scholier gedragen, worden ze, in de woorden van Enquist, overhoord en krijgen ze de les gelezen.

Maatschappelijk gezien belanden AIOS nogal eens in een spagaat: hun peers hebben als dertigers vaak al een vaste baan of een eigen bedrijf en de daarmee gepaard gaande maatschappelijke positie. De beroepsopleiding voor advocaten heeft bijvoorbeeld na de 4-jarige basisopleiding een duur van 3 jaar, waarmee het totale opleidingstraject na de middelbare school ongeveer 7 jaar duurt. Een medisch specialist doet er ten minste 12 jaar over voordat hij of zij zich kan gaan vestigen. Al met al is het goed voorstelbaar dat de AIOS op 17 maart jl. tijdens een symposium collectief de balans wilden opmaken.⁴⁷ Belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen lijken in de medische beroepsgroep geen gelijke tred te hebben gehouden met andere sectoren: voorbeelden hier van zijn dat ouderschapsverlof en deeltijdbanen nog maar beperkt geaccepteerd zijn in de medisch specialistische vervolgopleidingen, en daarna.

Pas in 2020 zal het aantal medisch specialisten voor bijna de helft uit vrouwen bestaan.⁴⁸ Voor de huidige generatie AIOS geldt nú al dat veel vaker dan vroeger beide partners een loopbaan als professional ambiëren. In combinatie met de in Nederland nog steeds zeer gebrekkig geregelde kinderopvang, valt dit niet altijd eenvoudig in goede banen te leiden. En dat terwijl er juist ook vanuit de medische beroepsgroep op aangedrongen wordt dat vrouwen niet te lang wachten met het krijgen van kinderen.⁴⁹

De medische vervolgopleidingen worden momenteel gemoderniseerd. Tegen de achtergrond van het voorafgaande wil ik er voor pleiten dat de modernisering van de vervolgopleidingen zich niet alleen richt op de inhoudelijke en procesmatige kant van de opleiding, maar dat de aandacht ook uitgaat naar de sociaal maatschappelijke kanten:

1. Ook voor de medisch specialistische sector is toename van het aantal deeltijdbanen en normalisering van arbeidstijden onafwendbaar. Ik pleit er voor om hier oplossingsgericht en pro-actief op in te spelen. Juist een opleiding die geheel of gedurende een bepaalde periode in deeltijd wordt gevolgd biedt een uitstekende gelegenheid om te leren omgaan met de consequenties van deeltijdwerk, zoals frequente overdrachtssituaties.
2. Cursorisch onderwijs is onmisbaar voor het verwerven van de benodigde cognitieve vaardigheden, maar heeft nauwelijks rendement als dit niet vergezeld gaat van zelfstudie. Gezien de maatschappelijke context waarin het opleiden zich in de 21^{ste} eeuw afspeelt lijkt het noodzakelijk geworden om gelegenheid en tijd voor zelfstudie in te roosteren, zoals eerder betoogd door Jan van Schaik, opleider radiologie.⁵⁰
3. De procesmatige kant van het opleiden moet zo goed mogelijk passen bij de maatschappelijke positie die de AIOS als jonge professionals hebben of zouden moeten hebben. Dit kan geoperationaliseerd worden door ook aansluiting te zoeken bij de wereld van het personeelsmanagement en human resource development. De methoden van ervaringsleren hebben hier al lang ingang gevonden. De connotatie van de gebruikte terminologie is ontwikkelingsgericht en voorkomt ongewenste associaties met schoolsheid.

Bij het beoordelen van de medisch specialisten in opleiding is eigenlijk geen plaats meer voor schools aandoende numerieke beoordelingsschalen met reminiscenties aan een schoolrapport. Een rondje om een cijfertje is zo gezet, maar beoordelingen met een narratief karakter, een uitgeschreven evaluatie met benoemen van punten die voor verbetering vatbaar zijn hebben veel meer waarde. Dit wil overigens niet zeggen dat narratieve beoordelingen niet normatief zijn en ook niet dat summatieve beoordelingen in de zin van pass or fail in de vervolgopleidingen niet thuis zouden behoren. Omgekeerd zou ik overigens ook willen voorstellen om, puttend uit onderwijskundige inzichten, de beoordelingscyclus voor het personeel in het UMC Utrecht, “*Sturen door Beoordelen*” geheten, om te dopen in “*Leren door Evalueren*”.

Opdat de Ervaring ook werkelijk leert, is het wezenlijk dat regelmatige, inhoudsvolle feedback op de werkplek in verschillende vormen een centrale en prominente plaats krijgt in de opleiding. Ik pleit er voor om op dit punt naar synergie te streven tussen de opleiding en het project IFMS, Individueel Functioneren van Medisch Specialist, dat zich momenteel op initiatief van de Orde als een olievlek uitbreidt over

medisch Nederland.^{50,51} Niet voor niets is één van de hierbij gebruikte methodieken nauw verbonden met het gedachtegoed rond het klinisch opleiden. Appraisal and Assessment vindt onder aanvoering van de Sittardse specialisten Geeraerts en Hoofwijk al wat langer ingang in Nederland.⁵³

Feedback speelt een centrale rol in de evaluatie van het individueel functioneren en is als methodiek tamelijk uitvoerig onderzocht. Het is goed onderbouwd dat systematische feedback, gegeven gedurende een lange periode en door de juiste persoon het functioneren van artsen en specialisten positief beïnvloedt.⁵⁴ Kritiek leveren en schouderklopjes uitdelen zijn niet zo zeer de kunst. Wil feedback werken dan moet aan een aantal voorwaarden voldaan zijn. De belangrijkste randvoorwaarden voor geslaagde feedback bestaan uit het toepassen van de juiste technieken én een geschikt opleidings- en werkklimaat.

Het Opleidingsklimaat en bedrijfscultuur

Op 27 januari van dit jaar kopte de NRC op de voorpagina:⁵⁵

“Overzicht van gebreken sinds 2004: Acht opleidingen tot specialist gestaakt”

Een punt van kritiek is dan vaak wat het NRC artikel “een ernstig tekort schietend opleidingsklimaat” noemt. Een begeleidend stuk met de veelzeggende titel “Bang voor de dokter”, laat een AIOS aan het woord die zitting heeft in de Medisch Specialisten Registratie Commissie. Deze instantie bewaakt in Nederland de kwaliteit van de specialisten opleidingen onder meer door visitaties, een soort inspectiebezoeken. Ik citeer de AIOS die in het NRC artikel aan het woord komt:⁵⁶

“Berucht is een venijnig klimaat in het ochtendrapport, waarin wordt besproken wat er die nacht is gebeurd. De dienstdoende assistent moet dat presenteren. Je hebt specialisten die de overdracht gebruiken om hun kennis en macht te tonen. Dan vallen ze bijvoorbeeld de assistent aan en diens supervisor is er niet bij om het beleid te verdedigen. Of hij is er wel en steunt je niet. Assistenten klagen nogal eens dat ze daar met knikkende knieën naar toe gaan.”

Wie het recent verschenen boek “De co-assistent” van Anne Hermans heeft gelezen weet dat het bol staat van dergelijke situaties, die overigens hilarisch worden beschreven.⁵⁷

Het moge duidelijk zijn dat in dit soort gevallen het opleidingsklimaat niet mee doet aan de algehele trend van global warming en smeltende ijsbergen. Het is van belang om in dit verband stil te staan bij de vraag

wat eigenlijk onder een goed opleidingsklimaat moet worden verstaan. Kun je eigenlijk vaststellen wat de gemiddelde opleidingstemperatuur is, hoe vaak er door strenge vorst een scheve opleidingschaats wordt gereden en op hoeveel dagen per jaar een dikke mist het zicht op het opleiden totaal ontnemt?

Een ziekenhuis in de randstad meldt op haar webpagina voor co-assistenten en AIOS ⁵⁸: “*Om een goed opleidingsklimaat te realiseren is het van belang goede faciliteiten voor onderzoek en opleiding aan te bieden*”. In haar folder claimt deze kliniek een “gezond opleidingsklimaat” en wel voor iedereen die er werkt. Ook een groot opleidingsziekenhuis in het midden van het land zoekt het blijkens een jaarverslag in eerste instantie in de infrastructuur voor opleiden en wetenschappelijk onderzoek. ⁵⁹ Vanzelfsprekend zijn voorzieningen en organisatorische aspecten belangrijke randvoorwaarden, maar is dat ook wat er bedoeld wordt met opleidings-klimaat?

Pogingen om de kwaliteit van het opleidingsklimaat te meten en uit te drukken in maat en getal worden uiteraard ondernomen. In een recente publicatie evalueren Boor en collega's de validiteit en betrouwbaarheid van een in de UK ontwikkelde vragenlijst, voorzien van het ambitieuze acroniem PHEEM ⁶⁰, dat staat voor *Postgraduate Hospital Educational Environment Measure*. ⁶¹ Dit instrument beoogt om de kwaliteit van wat in het Engels wordt aangeduid met de *clinical learning environment* te evalueren. ⁶² Het bleek in de Nederlandse situatie weliswaar mogelijk om onder bepaalde voorwaarden betrouwbaar verschillen in “clinical learning environment” te meten, maar wát dat nu precies is, wat de dimensies daarvan zijn, is minder eenvoudig vast te stellen. De vragenlijst bevat 40 items die berusten op de aannames van de oorspronkelijke auteurs t.a.v. zaken die het opleidingsklimaat mede bepalen. Een deel van de vragen betreft dingen die vrij eenvoudig objectief zijn vast te stellen: is er een informatief introductieprogramma? Is de maaltijdvoorziening tijdens de diensten goed? Zijn er duidelijke protocollen voor klinisch handelen? Is de roostering conform het werktijdenbesluit? Andere onderwerpen zijn weliswaar meer subjectief maar gaan over zaken die ronduit als misstanden moeten worden gekarakteriseerd, zoals racisme en discriminatie op grond van sekse. Dit laatste is trouwens niet zo uitzonderlijk als je geneigd bent om te veronderstellen. Recent kwam in een onderzoek van het studentenplatform van de KNMG, gepubliceerd in Medisch Contact, naar voren dat 1 op de 10 co-assistenten wel eens werkelijk last heeft gehad van seksuele intimidatie, vrouwen 3 keer zo vaak als mannen. De dader was in ongeveer 50% een stafid of assistent. ⁶³

Het opleidingsklimaat is in mijn optiek sterk verweven met de bedrijfscultuur die de overhand heeft in de specialistische geneeskunde en het ziekenhuis. De bedrijfscultuur, zo schrijven Leape en Berwick in 2005 in de JAMA, is één van de belangrijkste barrières om maatregelen die de zorg veiliger maken werkelijk door te voeren.⁶⁴ Dit geldt vermoedelijk precies zo voor de innovatie en verbetering van de vervolgoopleidingen: onderwijskundige veranderingen zoals neergelegd in het Kaderbesluit van het Centraal College:⁶⁵ deze zullen maar beperkt effectief blijken als niet óók wordt ingezet op de bijbehorende cultuurveranderingen.

Het is goed nieuws dat de cultuurveranderingen die nodig zijn om de zorg veiliger te maken, voor een groot deel dezelfde zijn, als de cultuurveranderingen die voorwaarde zijn voor een stimulerend en een, letterlijk en figuurlijk, veilig opleidingsklimaat. Om die cultuurverandering te realiseren zou de gezondheidszorg, net als het bedrijfsleven, kunnen profiteren van een betere balans in de man-vrouw verhouding op leidinggevende posities.⁶⁶

Nederlands onderzoek heeft elf dimensies geïdentificeerd die belangrijk zijn voor een effectieve patiëntveiligheidscultuur. Dit heeft geresulteerd in het onderzoeksinstrument COMPaZ om deze cultuur in kaart te brengen.⁶⁷ Of je daar nu naar kijkt door een “opleidingsbril” of door een “veiligheidsbril”, in beide gevallen gaat het om een werkcultuur die:

- zich kenmerkt door een open communicatiestijl,
- een cultuur die effectief samenwerken bevordert en teamwork stimuleert zodat onder meer een goede overdracht bij wisseling van diensten plaatsvindt.
- een cultuur waarin laagdrempelig overleg en onderlinge consultatie tussen professionals aan de orde van de dag is en
- waarbij verschillen in anciënniteit en expertise hiervoor geen belemmering vormen.
- een cultuur waarin constructieve feedback gedijt en waarin je kunt leren van fouten.

Feedback, dat is U zo langzamerhand wel duidelijk, vormt naast *leren van ervaring en veiligheid* de derde rode draad in mijn verhaal. De juiste technieken voor het geven van feedback moet je, net als andere vaardigheden, leren.

Dat kan grotendeels in de praktijk – oefening baart kunst – maar de eerste oefeningen kunnen het best plaats vinden in een gesimuleerde, veilige situatie: de virtual reality van het rollenspel.

De Opleider

Hiermee zijn we als vanzelf aangeland bij de derde en laatste hoofdpersoon, de opleider, met inbegrip van alle medisch specialisten die patiëntenzorg combineren met opleidingstaken. Ook zij krijgen in het nu volgende laatste gedeelte van mijn vertoog een rol als lerende toebedeeld.

De legende uit het begin van mijn voordracht schrijft aan Tijl Uilenspiegel de toepassing van een aantal didactische principes toe, waar wij ons niet voor zouden hoeven schamen. Toch moeten we er vanuit gaan dat Tijl's didactische scholing louter bestond uit levenservaring: heel belangrijk, ook tegenwoordig nog, maar niet langer voldoende. Meer in het algemeen gesproken is het een wonderlijk gegeven dat de didactische scholing van onderwijsgeevenden nagenoeg omgekeerd evenredig is met het opleidingsniveau van het onderwijs waarin zij werkzaam zijn: waar onderwijzend personeel in het basisonderwijs gedurende 4 jaar didactische scholing doorloopt, neemt dit voor universitair geschoolde VWO-leraren al af tot een 1-jarige lerarenopleiding, terwijl de didactische scholing van universitaire docenten en hoogleraren tot voor kort vrijwel nihil genoemd moet worden.

Medici worden al eeuwen van generatie tot generatie door elkaar onderwezen en opgeleid. Artsen zijn echter experts in wát zij doceren, niet in hóe zij dat doen. Het Centraal College Medisch Specialismen heeft als regelgevende instantie recent dan ook zeer terecht het besluit genomen om professionalisering van het opleiden door middel van didactische scholing en training zowel voor opleiders als voor andere leden van opleidingsteams verplicht te stellen.⁶⁸ Naleving hiervan zal in de nabije toekomst naar verwachting onderdeel moeten gaan uitmaken van de visitaties van de opleidingen.

Docentprofessionalisering heeft een sterke relatie met veranderbereidheid.⁶⁹ Ilse van Eekelen promoveerde in 2005 op een proefschrift over de manier waarop leraren in het voortgezet onderwijs leren en over hun bereidheid om te leren. Ik durf gerust te stellen dat, in analogie aan het voortgezet onderwijs, in het algemeen de leerbereidheid en veranderbereidheid van opleiders t.a.v. het opleiden nog beperkt is. Ilse van Eekelen onderscheidt in haar onderzoek over de leer- en veranderingsbereidheid van leraren verschillende vormen of fasen:

- de eerste vergelijkt ze met de verstokte roker die echt niet van plan is om te stoppen: "mijn opa heeft vanaf zijn veertiende zware shag gerookt en hij is daar tachtig mee geworden". De vraag is of het zin

- heeft om veel energie te besteden aan docenten met een dergelijke opstelling, die geen probleem zien en in het geheel niet bereid zijn om hun manier van onderwijs geven en opleiden nog te veranderen.
- de docent of opleider in de volgende fase is te vergelijken met de roker die zich wel realiseert dat roken een risico vormt voor de gezondheid en die in elk geval zijn kinderen verbiedt om er aan te beginnen. Dit type overweegt om misschien volgend jaar met Oud en Nieuw zelf te gaan stoppen met roken. Deze groep docenten zou wel anders willen en ziet ook wel dat dingen beter kunnen, maar weet eigenlijk niet goed hoe dit aan te pakken. De vraag is hoe deze groep er toe kan worden gebracht, ik zou haast willen zeggen er toe kan worden verleid, om proactief en oplossingsgericht mee te gaan doen.
 - de derde groep kan gekarakteriseerd worden als leer- en veranderbereid, vergelijkbaar met de roker die net gestopt is of een concreet plan heeft om morgen te gaan stoppen. Deze groep docenten was in het onderzoek van van Eekelen meer in het algemeen kritisch op het eigen functioneren, stelde zichzelf daar vragen over en ondernam actie om het eigen functioneren te verbeteren. Deze mensen beschikken over een geneigdheid tot kritische zelfreflectie, eigenlijk precies hetzelfde als wat we beogen voor AIOS en voor artsen in het algemeen.

Een bijzonder aspect van veranderbereidheid is de bereidheid tot voortgaande en verdere scholing. Waar dit voor medici op vakinhoudelijk gebied de gewoonste zaak van de wereld is, is dit op het terrein van leren opleiden ineens helemaal niet zo vanzelfsprekend. (Dit wordt bijvoorbeeld geïllustreerd door het feit dat, hoewel het Kaderbesluit professionalisering van opleiders en opleidingsteams verplicht stelt, er tot dusverre geen goede regeling is voor de accreditatie van scholingsactiviteiten die relevant zijn voor het opleiden.)

Overigens wil ik met nadruk stellen dat ik tot docentprofessionalisering niet alleen programma's reken die zich primair richten op het bestuderen en oefenen van didactische principes. Ik signaleer dat we op een aantal terreinen momenteel te maken hebben met een generatiekloofje tussen enerzijds de studenten van de nieuwe gemoderniseerde curricula en anderzijds een deel van de zittende beroepsgroep inclusief de oudere AIOS.

Een illustratief voorbeeld is de toepassing van Evidence Based Medicine, één van de kerncompetenties in het domein medisch handelen voor elke specialist. Een niet onaanzienlijk deel van de huidige generatie medici met een opleidingstaak in de kliniek heeft dit relatief nieuwe paradigma nog niet omarmd. De oorzaak hiervan moet gezocht worden in misverstanden die er over EBM heersen en in barrières die er zijn om

EBM te onderwijzen en toe te passen. Het voert te ver om hier op deze plaats diep op in te gaan. Ik volsta met vast te stellen dat de huidige generatie specialisten zelf overwegend is gevormd in een traditie waarin de nadruk ligt op biomedische rationales, waarbij de opinies van experts gelden als voornaamste basis voor klinisch handelen.⁷⁰

Het systematisch en efficiënt doorzoeken van de literatuur en het evalueren daar van met toepassing van de formele regels voor critical appraisal vereist scholing, oefening en ervaring. Ook anno 2007 is deze expertise nog maar beperkt voor handen, laat staan dat van leden van opleidingsteams zonder meer verwacht mag worden dat ze dit met enthousiasme en overtuiging voorleven en overbrengen aan de volgende generatie.

Dit voorbeeld illustreert dat er niet alleen ten aanzien van de procesmatige aspecten van het opleiden, maar ook ten aanzien van de eigen competenties sprake moet zijn van docentprofessionalisering, zo mogelijk zelfs gecombineerd. Naast EBM geldt dit in meerdere of mindere mate op een aantal andere terreinen die tot voor kort voor een groot deel buiten beeld bleven in onderwijs en opleiding. Ik doel op gebieden als patiëntveiligheid, transculturele geneeskunde, medische ethiek, wet- en regelgeving en genderspecifieke geneeskunde.

Niettemin kunnen vele artsen, jong en oud, voorbeelden noemen van geweldige leermeesters die van grote betekenis zijn geweest voor hun professionele ontwikkeling, maar van wie het vrijwel uitgesloten is dat zij ooit hebben deel genomen aan een formele didactische cursus of training. Dit roept de vraag op: “Hoe ontwikkelt zo iemand zich eigenlijk tot zo’n gewaardeerde leermeester, tot een goede opleider?”

Dit is een complex proces, waar voor ik 2 uitgangspunten wil formuleren:

1. De aanpak, zo U wilt didactiek, van het leren opleiden, vaak docentprofessionalisering genoemd, kan gebruik maken van “beroepseigen competenties” van medici.
2. Leren opleiden ontwikkel je – net als het medische beroep zelf – bovenal in de praktijk.

Een heel geschikte aanpak voor verschillende vormen van docentprofessionalisering kan worden gevisualiseerd met het zogenoemde Droste effect. Het Droste effect visualiseert het didactische principe van verdubbeling of parallelliteit.⁷¹ “*Walk like you talk*”: Het principe van verdubbeling berust er op dat de docent of opleider in de rol van lerende als het ware aan den lijve ervaart hoe een bepaalde aanpak werkt, of niet werkt, bv. het ontvangen van feedback, het zelf samenstellen van een portfolio, of het luisteren naar een 3 kwartier

durende rede.

Verdubbeling doet een beroep op het vermogen tot reflectie en op het vermogen je te verplaatsen in de ander, of dat nu een patiënt of een opleiding is. Je zou dus kunnen stellen dat verdubbeling als didactisch principe in die zin gebruik maakt van reflectie en inlevingsvermogen als beroepseigen competenties van medici.⁷²

Het gaat echter ook weer te ver om te veronderstellen dat de overdracht van beroepseigen competenties naar een opleidingssituatie, zoals bepaalde gesprekstechnieken, altijd vanzelf gaat. En het komt ook voor dat beroepseigen hebbelijkheden juist in de weg zitten: zo zie je in rollenspellen tijdens docententrainingen wel eens dat psychiaters de neiging hebben om de persoonlijkheid van de AIOS te gaan analyseren, terwijl internisten de AIOS soms een kruisverhoor gaan afnemen dat doet denken aan de tractus anamnese.

Hoewel formele cursussen van het genre *Teach the Teachers* zeker van waarde zijn, is daarmee nog niet gezegd dat de feitelijke aanpak en praktijk van het opleiden ook werkelijk verandert en verbetert. Jane MacDougall ging na hoe een aantal ervaren opleiders eigenlijk geleerd had om onderwijs te geven en op te leiden.⁷³ Hoewel alle opleiders die zij interviewde dergelijke cursussen hadden gevolgd, beschikten zij naar eigen zeggen nauwelijks over theoretische didactische bagage. Ze waardeerden de gevolgde cursussen wel degelijk, maar vooral vanwege de gelegenheid om eens achterover te gaan zitten en te reflecteren op hun eigen onderwijs- en opleidingsactiviteiten en vanwege de gedachtewisseling met collega's.

Zoals te verwachten hebben ook de eigen vroegere ervaringen als student en AIOS invloed op de manier waarop een arts zijn opleidingstaken aanpakt: in de studie van MacDougall waren deze ervaringen achteraf gezien vaak suboptimaal geweest. Wel noemen alle geïnterviewden de positieve invloed van rolmodellen op hun eigen stijl van onderwijs geven en opleiden, hoewel sommigen zich ook negatieve voorbeelden kunnen herinneren. Het repertoire van onderwijs- en opleidingsvormen waarmee men zelf indertijd kennis heeft gemaakt is naar onze hedendaagse maatstaven beperkt en bestaat voor een belangrijk deel uit vrij massale plenaire bijeenkomsten waarbij het notoir moeilijk is om als AIOS, laat staan als co-assistent, actief te participeren.

Het principe van verdubbeling kan worden doorgetrokken naar het leren opleiden in de praktijk.⁷⁴

Methoden die hun weg beginnen te vinden bij het opleiden van AIOS in de praktijk van de patiëntenzorg, kunnen op een vergelijkbare manier worden ingebouwd voor de docentprofessionalisering van opleiders in

de praktijk van het opleiden. De invoering van 360 graden feedback, intervisie en intercollegiale consultatie voor opleiders zelf kan tevens de eerder besproken cultuurveranderingen helpen bevorderen. Om met de oude Grieken te spreken: “Doe niet aan anderen wat uzelf niet wenst te ondergaan.”⁷⁵

Samenvatting tot slot

Ik vat mijn betoog tot slot voor u samen. Ik zie het als mijn taak om mij de komende jaren in het kader van mijn leeropdracht in te zetten op de gebieden die ik zal noemen.

Ik pleit er voor om bij het opleiden in de praktijk het patiëntperspectief systematisch en narratief te expliciteren, net zoals dit geldt voor klinisch redeneren, basale mechanismen van ziekten en wetenschappelijk bewijs.

De ervaringen van patiënten met behandeling in een opleidingssetting zijn onderbelicht, dit behoeft nader onderzoek.

Constructieve feedback verdient als “narratieve” techniek een prominente plaats bij het opleiden van specialisten in de praktijk. Toepassen van de juiste technieken is een voorwaarde voor succes.

Ik pleit er voor dat de modernisering van de vervolgopleidingen zich niet alleen richt op de inhoudelijke en procesmatige kant van de opleiding, maar dat de aandacht ook uitgaat naar sociaal maatschappelijke aspecten, zoals de positie van de AIOS als jonge professional en de consequenties van deeltijdwerken.

Professionalisering van het opleiden door didactische en inhoudelijke na- en bijscholing is, net als bij allerlei andere vormen van professioneel handelen, de hoeksteen van de opleiding. Ook opleiders leren vooral van ervaring en ontplooiën zich voor een belangrijk deel in de praktijk, hetgeen pro-actief kan worden ondersteunt met technieken als 360 graden feedback.

De beoogde innovatie van de vervolgopleidingen vraagt om een werkklimaat dat veel overeenkomsten heeft met de cultuur die nodig is voor een verbetering van de patiëntveiligheid en het terugdringen van onbedoelde schade. Door initiatieven te bundelen kan het mes van twee kanten snijden, waar door de veiligheid van de opleiding kan toenemen, in de letterlijke én de figuurlijke betekenis van het woord veiligheid.

Dankwoord

Mijnheer de Rector, geachte toehoorders, bijna aan het eind van mijn rede gekomen wil ik graag het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht en de Raad van Bestuur van het UMC Utrecht dank zeggen voor het vertrouwen dat spreekt uit het instellen van deze leerstoel en mijn benoeming. Met nog drie andere onderwijsleerstoelen binnen onze faculteit, die worden bekleed door Olle ten Cate, Jan Borleffs en Gerda Croiset, staan onderwijs en opleiding meer dan ooit op de agenda.

De huidige decaan, Hans Stoof en de aankomend decaan, Jan Kimpen, thans directeur ad interim van het directoraat Onderwijs en Opleiding dank ik voor hun inspanningen voor groei en bloei van onderwijs en opleiding onder de Utrechtse zon.

Voor mijn eigen ontwikkeling zijn tal van mensen van betekenis geweest. Ik noem hier vandaag in het bijzonder mijn opleider Cees van der Heul en mijn promotor Willem Erkelens, die deze dag helaas niet meer meemaakt.

Bij mijn werkzaamheden voor de vernieuwing van het klinisch onderwijs in CRU'99 heb ik in de periode 2001 tot 2005 met een groot aantal collega's van allerlei disciplines opgetrokken. Ik wil u allen hartelijk danken: juist deze samenwerking maakte het zo boeiend en inspirerend. Van Hein Gooszen heb ik o.a. geleerd dat je bij onderwijsvernieuwing vooral hoog moet inzetten. Theo Voorn ben ik in onder meer zeer erkentelijk voor de manier waarop hij mij heeft ingewijd in de beginselen van het trainen van docenten. Jan van Tartwijk, destijds werkzaam bij het IVLOS, leerde mij veel over de mogelijkheden van het portfolio in een authentieke leeromgeving.

Beste Studenten, door jullie kritisch enthousiasme waren jullie meer dan eens de beste bondgenoten die ik me had kunnen wensen bij de ontwikkeling en de implementatie van de co-schappen en het Schakeljaar, heel veel dank daar voor.

Beste AIOS, ik beschouw het als een voorrecht om een stukje met jullie mee te lopen tijdens jullie opleiding. Ik heb er alle vertrouwen in dat jullie een nieuwe generatie specialisten zult vormen aan wiens zorgen mijn generatie zich te zijner tijd – mocht dat nodig blijken - met een gerust hart kan toevertrouwen.

Mijn patiënten dank ik voor de ervaringen die ze in de loop der jaren met me deelden en nog delen. Dit vormt een onvervangbare bron van inspiratie voor mijn huidige werk waarbij het accent meer is komen te liggen op onderwijs en opleiding.

Mijn collega's binnen het cluster interne geneeskunde, dankjewel voor jullie collegialiteit, samenwerking en hulp. Mede dankzij jullie is het mogelijk om verschillende taken te combineren zodat opleiden geen luchtfietsen wordt.

Tineke Westerveld, onderwijs-collega van het eerste uur, dank voor het feit dat je een sparring partner bent over zo veel meer dan onderwijs alleen.

De Centrale Opleidings Commissie van het UMCU onder voorzitterschap van Hans Knape en mijn collega-opleiders interne geneeskunde uit de Regio Utrecht ben ik erkentelijk voor de samenwerking en kruisbestuiving.

Letterlijk onmisbaar zijn de bijdragen in de voorwaarden scheppende sfeer van Lia Thijs, Monique van Benthem, Bertie van Beelen, Annelies van de Burg en Manon Sakkers en van de medewerkers van de polikliniek interne geneeskunde.

Het is een genoegen om werkzaam te zijn binnen de Divisie Interne Geneeskunde en Dermatologie.

Ton Rabelink stond destijds aan de wieg van wat later mijn onderwijsloopbaan zou worden, hij had dat eerder in de gaten dan ikzelf. Ook Carla Bruijnzeel, opleider dermatologie en destijds Manager Onderwijs wist mij vanaf het begin te inspireren en de richting te wijzen. De huidige divisieleiding, Melvin Samsom, Elsken van der Wall, Geranne Engwirda en Ineke Haasnoot dank ik voor het uitstekende werkklimaat en hun open mind ten aanzien van nieuwe initiatieven.

Een heel speciaal woord van dank voor Elsken van der Wall, hoofdopleider interne geneeskunde, die met ongekeerde energie de blik voortdurend gericht weet te houden op de toekomst. Het is zeldzaam stimulerend en in allerlei opzichten een onvergetelijke ervaring om nauw met je samen te mogen werken.

Een gelegenheid als deze leent zich er minder goed voor om degenen die mij het allerdiestbaarst zijn te bedanken, alleen al voor het feit dat ze er ZIJN. Ik zal daar dan ook later in kleinere kring op terug komen.

Hiermee ben ik aan het einde gekomen van mijn betoog,
een Ervaring Rijker.

Utrecht, 14 mei 2007,

Edith ter Braak

Noten, literatuurverwijzingen en websites

1. Stuart J, Rutherford RJ. Medical student concentration during lectures. *Lancet* 1987; 2 (8088): 514-6
2. Vleuten CPM van der. De intuïtie voorbij. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* 1997; 15(1):34-46
3. "Boek van de jeugd" Uitgeverij de Arbeiderspers, Amsterdam, 1930
4. www.uu.nl/uupublish/homeuu/werken/professionaliser/overzichtopleidi/centerofexcellen/7828main.html
5. <http://litsite.alaska.edu/healing/medicine.html>
6. Charon R. Narrative medicine. A model for Empathy, Refection, Profession and Trust. *JAMA* 2001; 286: 1897 - 1902
7. Bleker OP, Cate Th.J. ten, Holdrinet RSG. De algemene competenties van de medisch specialist in de toekomst. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs* 2004;23(1):4-14
8. Laan R.F.J.M. Zeg het met bloemen. Over reumatologie en medisch onderwijs. Inaugurale rede. Radboud Universiteit Nijmegen 200.
9. Zie ook: Little J.M. Humanistic medicine or values-based medicine... what's in a name? *MJA* 2002; 177: 319 - 321
10. Fox CJ, Darby SC, Ireland JT, Sönksen PH. Blood glucose control and glomerular capillary basement membrane thickening in experimental diabetes. *BMJ* 1977; 2: 605-607
11. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med* 1993; 329(14): 977-86.
12. Davis S. The patient's journey: living with diabetes. *BMJ* 2006; 332; 1018-1020

13. Vertaling naar het Nederlands: Edith ter Braak. De oorspronkelijke tekst luidt:

“When I reached 28 everything started to go wrong and I experienced my first severe hypoglycaemic attack. Ironically, at the time I had made the decision to do everything in my power to manage my diabetes effectively and to maintain a healthy lifestyle. After so many years of almost burying my head in the sand about my condition, I thought “Right, you’ve got away with this for so long; maybe it’s time to try harder and start controlling it better.” My first severe hypoglycaemic attack caused me to black out. It happened while I was shopping in Harrods department store in London, of all places. I vaguely remember feeling unwell and throwing up everywhere, but I do not remember anything after that until I woke up.”

Ik maak een sprongetje naar een stukje uit het eind van het verhaal: “Lust for life”

I’ve always tried not to let diabetes stop me from leading a full life. Only quite recently I filled in a form declaring myself “disabled.” Looking back I’m sure I stored up problems for myself in my younger years, but I was carefree then, happy and enjoying life. I don’t regret that, but I’m much wiser now at 34.”

14. Evidence-Based Medicine Working group. Evidence-Based medicine. A New Approach to teaching the Practice of medicine. JAMA 1992; 268: 2420-2425.
15. Zie ook: Gees, Sjaak van der. Wijsheid komt niet met de jaren. NRC OPINIE, donderdag 10 mei 2007
16. Zie ook: Zwetsloot-Schonk, J.H.M., De wonderlijke wereld van ICT in de zorg. Oratie Universiteit Leiden 2003
17. <http://www.zorggeenmarkt.nl>
18. Prestatie-indicatoren ongeschikt om complexe zorg te beoordelen én te verbeteren. Giard R.W.M.. Ned Tijdschr Geneesk. 2007; 151: 957 - 959
19. Lerner B.H. A Case that Shook Medicine. How One Man’s Rage Over His Daughter’s Death Sped Reform of Doctor Training. The Washington Post 2006, Tuesday November 28 www.washingtonpost.com

20. www.artsennet.nl/search/arbeidstijdenbesluit
21. Landrigan C.P. et al for the Harvard Work Hours, Health and Safety Group. Effect of reducing Interns' Work Hours on serious medical Errors in Intensive Care Units. N Engl J Med 2004; 351; 1838 - 1848
22. Chung R.S., Naveed A. How Surgical residents Spend Their Training Time. The Effect of a Goal-Oriented Work Style on Efficiency and Work Satisfaction. Arch Surg. 2007; 142: 252
23. Papanikolaou P.N., Christidi G.D., Ioannidis J.P.A. Patient Outcomes with Teaching Versus Nonteaching Healthcare: A Systematic Review. PloSmedicine 2006; 3: 1603 – 1615
24. Volpp K.G.M. and Grande D. Residents' suggestions for reducing errors in teaching hospitals. N Engl J Med. 2003 Feb 27;348(9):851-5
25. Zembla, uitzending van zondag 22 april 2007, VARA Nederland 3.
26. Zie voor een reactie op de Zembla uitzending vanuit de LVAG (Landelijke Vereniging voor Medisch Specialisten in Opleiding): www.lvag.nl
27. Onbedoelde Schade in Nederlandse Ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004. Bruijne de, M.C., Zegers M., Hoonhout, L.H.F., Wagner, C. Rapport EMGO instituut en NIVEL 2007. www.onderzoekpatientveiligheid.nl
28. In 2003 hebben wij bijvoorbeeld met dit doel in de co-schappen de zogenoemde VAAR-verslagen geïmplementeerd. Deze individuele didactische werkvorm bestaat uit de elementen Verslagleggen, Analyseren, Annoteren en Reflecteren ten aanzien van een authentieke ziektegeschiedenis en het eigen medisch handelen. Borging van het feitelijk uitvoeren en beoordelen van deze opdracht vereist overigens voortdurend de aandacht, niet alleen richting co-assistenten maar ook ten opzichte van hun begeleiders.
29. <http://www.umcutrecht.nl/subsite/Patientveiligheid/Onderwijs/>
30. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. Stewart M.A. Can Med Assoc J 1995; 152: 1423-

31. Tevredenheid gepeild (2005). De tevredenheid van patiënten van de acht Universitair Medische Centra. Prismant mei 2006. www.nfu.nl
32. Gross C., Callahan M., Mele J. Will Commercial Managed Care Patients Accept Residents as Their Primary Care Providers? *J Gen Int Med* 1998; 13: 331-334
33. Emran Rouf, Jeff Whittle, Na Lu, and Mark D. Schwartz. Computers in the Exam Room: Differences in Physician–Patient Interaction May Be Due to Physician Experience *J Gen Intern Med.* 2007 January; 22(1): 43–48
34. Mitchell E., Sullivan F. A descriptive feast but an evaluative famine: systematic review of published articles on primary care computing during 1980-97. *BMJ* 2001;322;279-282
35. Franke R.I, Altschuler A., George S., Kinsman J., Jimison H., Robertson N.R. and John Hsu. Effects of Exam-Room Computing on Clinician–Patient Communication. A Longitudinal Qualitative Study. *Gen Intern Med.* 2005 August; 20(8): 677–682
36. De Medicina. A. Cornelius Celsus. Loeb Classical Library edition, 1935, via: http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Celsus/Prooemium*.html
37. Calman K.C. Medical Education. Past, Present and Future. Handing on learning. Elsevier 2007
38. Holdrinet R.S.G., Bulte J.A., Bolhuis S. Opleiden van de specialist van straks. *Medisch Contact* 2002; 57 (46) – 15 november
39. Zie www.learningfromexperience.com/ (de website van Alice en David A. Kolb)
40. reviewing.co.uk/research/experiential.learning.htm
41. Vertaald uit het engels: “Tell me, and I will forget. Show me, and I may remember. Involve me, and I will understand.”
42. Tartwijk van J. et al. Werken met een elektronisch portfolio. Wolters-Noordhoff 2003

43. www.achg.kuleuven.ac.be/portfolio/definitie.htm
44. Rapport preoperatief traject, zie:
www.igz.nl/publicaties/rapporten/rapporten2007/
45. Knowles Malcolm S., Holton E.F., Swanson R.A. The Adult Learner, Sixth Edition: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development. Elsevier 2005
46. Enquist, Anna. Het meesterstuk, 1994 Uitgeverij De Arbeiderspers, 23ste druk, pagina 21 en 22. Overgenomen met schriftelijke toestemming van de Uitgever.
47. Zie voor een verslag van het symposium AIOS maken de balans op van 17 maart 2006: <http://knmg.artsennet.nl>
48. MedNet, nieuws voor medisch Nederland 11 mei 2007.
www.mednet.nl
49. Uitstel van Ouderschap: medisch of maatschappelijk probleem? Signalement uitgebracht door de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, maart 2007, www.rvz.net
50. Schaik van J.P.J. et al. Vernieuwde specialistenopleiding. Onderwijs voor arts-assistenten radiologie als model. Medisch Contact 2005; 60: 672-675
51. Het functioneren van de individuele arts. Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG), juli 2005.
52. www.ifms.nl
53. Geraerts G.A.G. en Hoofwijk A.G.M. Evaluatie van medische professionals. Leer- en werkboek Appraisal & Assesement. Bohn Stafleu van Lochem 2006.
54. Veloski J., Boex J.R., Grasberger M.J., Evans A., Wolfson D.B. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. Med Teach. 2006 Mar;28(2):117-28. Review.

55. Mat, Joke en Rosenberg, Esther. Acht opleidingen tot specialist gestaakt.
NRC Handelsblad zaterdag 27 januari en zondag 28 januari 2007
56. Mat, Joke en Rosenberg, Esther. Bang voor de dokter.
NRC Handelsblad zaterdag 27 januari en zondag 28 januari 2007
57. Hermans, Anne. De co-assistent.
Uitgeverij Podium, Amsterdam. 2007.
58. www.sfg.nl
59. www.antonius.net/rood/publicaties/AMGJV2004Antonius.pdf
60. Klinkt als: "FAME"
61. Boor K., Scheele F., Vleuten C.P.M. van der, Scherpbier A.J.J.A., Teunisen P.W., Sijtsma K. Psychometric properties of an instrument to measure the clinical learning environment.
Medical Education 2007; 41: 92 – 99.
62. Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK.
Med Teach 2005;27 (4):326–31.
63. Conemans E.B. et al. namens het KNMG Studentenplatform.
Ongewenst Contact. Medisch Contact 2007; 62: 284 – 287
64. Five years After To Err Is Human. What Have We Learned?
Leape L.L. and Berwick D.M. JAMA 2005; 293:2384-2390
65. Centraal College Medisch Specialismen. Kaderbesluit 2004
66. Takkenberg J.J.M., Visser M.C. en Kenter G.G.. Vrouwen gezocht voor topfuncties. Medisch Contact 2005; 60: 452 – 454.

67. Met COMPaZ worden elf dimensies van patiëntveiligheidscultuur gemeten: samenwerking tussen afdelingen, teamwork binnen afdeling, goede wisseling van diensten, meldingsfrequentie, niet-straffende reactie, open communicatie, feedback en leren van fouten, verwachtingen en acties van leidinggevendenden, steun vanuit het management, adequate personele bezetting, algemene perceptie van patiëntveiligheid. www.vmszorg.nl
68. Centraal College Medisch Specialismen. Kaderbesluit 2004 en herziening Kaderbesluit 2006
69. Eekelen I.M. teachers' will and way to learn. Studies on how teachers learn and their willingness to do so. Proefschrift Universiteit Maastricht 2005.
70. Evidence-Based Medicine Working group. Evidence-Based medicine. A New Approach to teaching the Practice of medicine. JAMA 1992; 268: 2420-2425.
71. Vermunt A.D.H.M. Docent van deze tijd: leren en laten leren. Oratie Universiteit Utrecht 2006
72. Aukes L., Cohen-Schotanus J., Zwierstra R. en Slaets J. Visualiseren van reflectie: het dobbermodel. Poster NVMO congres 2004
73. MacDougall J. and Drummond M.J. The development of medical teachers: an enquiry into the learning histories of 10 experienced medical teachers. Medical education 2005; 29: 1213-1220.
74. Flikweert E.R., Miedema M.T., Briët J.W.. Beoordelen van opleiders door arts-assistenten. Tijdschrift voor Medisch Onderwijs 2007; 26: 3-10
75. [http://nl.wikipedia.org/wiki/Gulden_regel_\(leefregel\)](http://nl.wikipedia.org/wiki/Gulden_regel_(leefregel))



Universitair Medisch Centrum
Utrecht



Universiteit Utrecht