

Vooruitgang in communicatievaardigheden

C.J.A.H. Prince, J. van Dalen, A.J.J.A. Scherpbier, C.P.M. van der Vleuten

Samenvatting

Een belangrijk onderdeel van het curriculum van de Faculteit der Geneeskunde in Maastricht is het Medisch Praktisch Onderwijs (MPO). Gedurende de eerste vier jaren van de opleiding krijgen studenten onderwijs in communicatievaardigheden en simulatiepatiëntcontacten met feedbackmogelijkheden binnen het kader van het MPO. Het MPO wordt gegeven in groepen van tien studenten met één of twee begeleiders. Tweemaal per blok van zes weken kunnen studenten deze vaardigheden oefenen met behulp van een simulatiepatiënt. Die gesprekken, al dan niet inclusief lichamelijk onderzoek, worden op videoband vastgelegd en in de MPO-groep nabesproken.

Om de effectiviteit van het MPO-programma te bepalen is onderzoek verricht naar de vooruitgang in communicatievaardigheden in de loop van een studiejaar. De onderzoekspopulatie bestond uit studenten uit het derde studiejaar. Deze studenten zijn vertrouwd met het leermiddel simulatiepatiënt. Het onderzoek is verricht aan de hand van video-opnames van simulatiepatiëntcontacten: 42 aan het begin en 35 aan het einde van het derde jaar. Deze videobanden werden beoordeeld door negentien getrainde observatoren, die niet op de hoogte waren van de onderzoeksopzet. Voor de beoordeling werd gebruik gemaakt van de MAAS-globaal criterialijst, een lijst ontwikkeld voor het scoren van communicatievaardigheden.

Er bleek een significant verschil te bestaan tussen de prestaties aan het begin en aan het einde van het jaar. De onderdelen waarop beter werd gescoord wijzen op een grotere routine van de studenten in het voeren van een consult. Vanwege het ontbreken van een con-

trolegroep is het niet mogelijk te bewijzen dat deze vooruitgang geheel aan het MPO te danken is.

Inleiding

Het is voor een arts van groot belang over goede communicatievaardigheden te beschikken. Onderzoek heeft aangetoond dat de tevredenheid en de compliance van patiënten grotendeels afhankelijk zijn van de kwaliteit van de communicatie tussen arts en patiënt.^{1,2} De meeste medische opleidingen bieden dan ook enige vorm van onderwijs in communicatievaardigheden aan.³ In de literatuur wordt een verscheidenheid aan onderwijsvormen beschreven die gericht zijn op het aanleren van deze vaardigheden.^{4,5} Uit onderzoek blijkt dat studenten minder aandacht aan communicatievaardigheden besteden als zij medische problemen moeten oplossen.⁶ Bij de inrichting van een curriculum is het daarom belangrijk gedurende het gehele curriculum aandacht te besteden aan communicatievaardigheden.⁷ Consulten met simulatiepatiënten blijken een goede mogelijkheid om zowel het oplossen van medische problemen als communicatievaardigheden te oefenen. Als communicatievaardigheden onder deze condities worden geleerd blijven ze op lange termijn nog aantoonbaar.⁸ Op sommige gesprekstechnische onderdelen is ook nog na verloop van tijd vooruitgang aangetoond.⁹

De genoemde condities zijn in het Medisch Praktisch Onderwijs (MPO) van de Faculteit der Geneeskunde in Maastricht verwezenlijkt. Het MPO is een belangrijk onderdeel van de eerste vier studie jaren van het curriculum. Het MPO 1-4 bestaat uit oriënterende stages in de gezondheidszorg, het adoptieprogramma, de

klinische onderwijsgroepen, vaardigheidsonderwijs, simulatiepatiëntcontacten en de MPO-groepen. De MPO-groepen vormen de spil van het MPO in de jaren 1-4. Driemaal per blok van zes weken komt een vaste groep van tien studenten bijeen onder begeleiding van een gedragswetenschapper (jaar 1, 3 en 4), Skills-labmedewerker (jaar 2), huisarts (jaar 3) of clinicus (jaar 4). In jaar 3 en 4 zijn er dus twee begeleiders. Het onderwijs in deze groepen omvat trainingen in communicatievaardigheden, attitude-bewustwording en het nabespreken van docent-onafhankelijke simulatiepatiëntcontacten.

Tweemaal per blok van zes weken kunnen studenten hun communicatie- en anamnestiche vaardigheden oefenen met behulp van een simulatiepatiënt. De student heeft daarbij doorgaans de rol van (waarnemer van de) arts. In het tweede, derde en vierde jaar voeren de studenten gehele consulten, inclusief lichamelijk onderzoek en advies. De consulten worden op videoband vastgelegd en in de MPO-groep nabesproken.¹⁰⁻¹²

Vraagstelling

Het MPO-programma vergt een aanzienlijke investering van studenten en staf. In het verleden is beschreven dat studenten zeer positief oordelen over dit deel van het onderwijsprogramma.^{13,14} In de programma-evaluatie geven studenten aan dat zij veel leren van het MPO-programma.¹⁴ Daarnaast is aangetoond dat er slechts een gering verband bestaat tussen docentenoordeel en resultaten op de vaardigheidstoets.¹⁵ Of er een aantoonbaar leereffect is, is tot nu toe niet onderzocht. Daarom is het hier beschreven onderzoek uitgevoerd met als vraagstelling: is er vooruitgang op het gebied van communicatievaardigheden?

Methode

Om de vraagstelling te kunnen beantwoorden

werd gebruik gemaakt van video-opnames van reguliere simulatiepatiëntcontacten van derdejaarsstudenten. Er is gekozen voor het derde studiejaar omdat de studenten dan vertrouwd zijn met simulatiepatiënten als leermiddel. Een vooruitgang ten gevolge van gewenning is daardoor onwaarschijnlijk. Door gebruik te maken van reguliere simulatiepatiëntcontacten werd niet geïnterfereerd met het onderwijs. De video-opnames tonen studenten 'in hun gewone doen': er is geen speciaal toetsgedrag.

In totaal werden 77 opnames van het tweede en het laatste (tiende) simulatiepatiëntcontact bewaard. Aan de studenten die het eerste simulatiepatiëntcontact hadden gedaan is gevraagd zich ook voor het laatste contact in te schrijven. Dertien studenten voldeden hieraan. Derhalve waren 42 opnames van meetmoment 1 beschikbaar en 35 opnames van meetmoment 2, waarbij van dertien studenten een opname op beide meetmomenten is gemaakt. Deze simulatielerollen betroffen vergelijkbare casuïstiek: pijn op de borst, respectievelijk veroorzaakt door angina pectoris en pneumonie. Voor beide meetmomenten werden simulatiepatiënten op gelijke wijze getraind. Geen van de simulatiepatiënten kreeg een speciale instructie voor dit onderzoek. Tussen beide meetmomenten zat een periode van zes tot zeven maanden.

De video-opnames van de simulatiepatiëntcontacten werden met toestemming van de betreffende studenten gebruikt voor dit onderzoek.

De onderzoeksgroep was een willekeurige steekproef uit het derde jaar. Door de toetsresultaten van de studenten uit de onderzoeksgroep op de voortgangstoets in de periode van de opnames van de simulatiepatiëntcontacten te vergelijken met die van de gehele jaargroep werd gecontroleerd of het om een (qua kennis) representatieve groep studenten ging. Hieruit bleek dat de prestaties van de onderzoekspopulatie overeenkwamen met de prestaties van de totale jaargroep ten tijde van beide meetmomenten. De studenten kunnen dus beschouwd

item 10. Emoties

u g v t o s n*

- (door)vragen naar gevoelens
- gevoelsreflectie (inclusief aard en intensiteit)
- voldoende door het gehele consult
- verwerkingsreacties: eerst ingaan op gevoel

Criterium voor 'uitstekend':

De student vraagt naar gevoelens en/of vraagt door bij gevoelsuitingen van de patiënt. Getoonde en geuite gevoelens worden naar aard en intensiteit goed gereflecteerd. De aandacht van de student voor gevoelens door middel van (door-)vragen en gevoelsreflecties is door het gehele consult heen voldoende, maar ook evenwichtig. Dus niet te veel en niet te weinig. Bij verwerkingsreacties bij goed of slecht nieuws reageert de student in eerste instantie op de emotionele lading.

Toelichting op criterium:

Zie voor een nadere toelichting ook de definitie voor gevoelsreflectie onder 'definitie van begrippen'. Bij emoties gaat het er niet om of het gesprek als 'koud' of 'warm' te kwalificeren is, ook niet of de patiënt erg emotioneel is of de student een begripsvolle indruk maakt. Al dit soort, vaak non-verbale, aspecten kunnen bij empathie/soepelheid gescoord worden (item 13). Het gaat er bij dit item wel om in hoeverre de student verbaal ingaat op geuite emoties. In feite dus om de gespreksvaardigheden van de student ten aanzien van emoties.

Verwerkingsreacties komen voor na emotievolle informatie, zowel goed nieuws als slecht nieuws. Voorbeeld van in eerste instantie ingaan op gevoel: Patiënt: "Dokter, dat kan niet waar zijn!" Student: "U vindt het moeilijk te geloven, he?", tegenover een inhoudelijke reactie: "Het is toch echt zo".

Vaak worden gevoelens 'meegenomen' in een samenvatting, waardoor ze als gevoelsreflectie moeilijker herkenbaar zijn. Toch dienen ze apart als gevoelsreflectie gehonoreerd te worden en dus te worden verdisconteerd in dit item.

Indien een patiënt een heftige emotie uit, bijvoorbeeld na het vernemen van slecht nieuws, dan dient de gevoelsreflectie gegeven te worden kort nadat het gevoel geuit is.

Bij gevoelens en gevoelsreflecties gaat het om emoties of belevingsaspecten van de patiënt rond de klacht, niet om lichamelijke sensaties als pijn of ongemak, waarbij ook het werkwoord 'voelen' gebruikt kan worden ("Hoe voelt dat precies?" "Doet dit ook pijn?" "Voelt u zich vooral 's morgens misselijk?").

* u=uitstekend, g=goed, v=voldoende, t=twijfelachtig, o=onvoldoende, s=slecht, n=niet vertoond

Figuur 1. Voorbeeld van een item

worden als een, wat kennis betreft, representatieve steekproef van de derdejaarsstudenten.

Voor de meting van communicatievaardigheden werd gebruik gemaakt van de Maastrichtse Anamnese en Advies Scoringslijst en de criteria, omschreven in de MAAS-Global Criterialijst.^{16,17} Met behulp van deze lijst worden dertien items op een zevenpuntsschaal gescoord. Figuur 1 toont een voorbeeld van een item. Tevens werd een algemeen oordeel over het gehele consult gegeven in de vorm van een heel cijfer op een schaal van 1 tot 10.

Het onderzoek had als doel de groep stu-

denten aan het begin van het derde studiejaar te vergelijken met de groep aan het einde van datzelfde studiejaar. Daar het onderzoek niet op individuele vooruitgang was gericht, was het niet noodzakelijk elke band door verschillende observatoren te laten beoordelen. Uit efficiëntie-overwegingen werd elke band dan ook gezien door één beoordelaar. Er is gekozen voor een maximale spreiding van beoordelaars over de banden, zodat de invloed van een enkele beoordelaar op de resultaten beperkt werd. Daartoe was een grote groep observatoren nodig. Hiervoor werden personen benaderd die betrokken waren geweest bij het on-

Tabel 1. Verschil somscore, rapportcijfer en itemscores op meetmoment 1 en meetmoment 2 (one way anova)

maat	meetmoment 1 (N = 42)		meetmoment 2 (N = 35)	
	gem.	sd	gem.	sd
rapportcijfer (10 pt. schaal)	5.40	1.55	6.50 ¹	1.40
somscore (7 pt. schaal)	3.02	0.84	3.62 ¹	0.83
<i>items:</i>				
01 opening	3.17	1.29	4.00 ¹	0.84
02 vraagverheldering	1.88	1.69	3.17 ¹	1.76
03 anamnese	3.26	1.48	3.69	1.45
04 lichamelijk onderzoek	3.57	1.55	3.65	1.91
05 evaluatie en diagnose	3.52	1.13	3.91	1.08
06 beleid en afspraken	3.60	1.13	3.45	1.03
07 consultevaluatie	2.15	1.70	2.91	1.73
08 exploratief vraaggedrag	3.00	1.21	3.86 ¹	1.00
09 informatie geven	2.66	1.54	3.53 ¹	1.38
10 emoties	1.86	1.44	3.46 ¹	1.40
11 samenvatten	3.29	1.35	3.54	1.24
12 ordening	3.60	0.99	3.62	1.33
13 empathie/soepelheid	3.79	1.09	4.31 ¹	0.96

¹ p<0.05

derwijs in communicatievaardigheden, hetzij als trainer van een MPO-groep, hetzij als observator van communicatievaardigheden bij een vaardigheidstoets. Uiteindelijk waren negentien personen bereid belangeloos in totaal drie uur aan dit onderzoek mee te werken. Deze observatoren hebben een training van anderhalf uur gehad, waarin in kleine groepjes een video-opname van één simulatiepatiëntcontact per interventie werd doorgenomen met behulp van de MAAS-Globaal Criterialijst. De observatoren waren niet op de hoogte van de onderzoeksopzet. Enkele observatoren kenden de studenten; geen van de observatoren was echter MPO-docent in het betreffende studiejaar. Door het werven binnen diverse vakgroepen mag aangenomen worden dat de observatoren onderling geen overleg hebben gehad.

Vervolgens kregen alle observatoren drie of vier videobanden, gekozen uit beide meetmomenten, at random toebedeeld. Een observator

kreeg nooit zowel de voor- als de nameting van dezelfde student. De banden waren gecodeerd met een nummer. Er werd gescoord aan de hand van bovengenoemde MAAS-lijst. Daarnaast werd een algemeen oordeel per band gegeven in de vorm van een cijfer op een schaal van 1 tot 10. Van de MAAS werd voor iedere student de somscore berekend: het gemiddelde over alle items, uitgedrukt in een zevenpuntschaal.

Eerst werd de interne consistentie (alpha) van de MAAS-lijst bepaald. Daarna is met behulp van variantieanalyse nagegaan of het rapportcijfer en/of de somscore verschilden tussen beide meetmomenten. Hetzelfde is nagegaan voor de diverse items afzonderlijk. Vervolgens is met behulp van regressieanalyse nagegaan welke items het meeste bijdragen aan het globale oordeel.

Tabel 2. Multipele regressie (stepwise) van het rapportcijfer, met als onafhankelijke variabele de verschillende items van de MAAS

Variabele	Toename				
	R ²	R ²	DF	F	P
13 empathie/soepelheid	.57	–	67	87.3	.0000
08 exploratief vraaggedrag	.70	.13	66	77.4	.0000
05 evaluatie en diagnose	.75	.05	65	66.1	.0000
03 anamnese	.81	.06	64	68.2	.0000
07 consultevaluatie	.84	.03	63	64.3	.0000
02 vraagverheldering	.85	.01	62	59.7	.0000
04 lichamenlijk onderzoek	.86	.01	61	54.8	.0000

Resultaten

Uiteindelijk zijn 77 video-opnames geanalyseerd: 42 van het eerste meetmoment (begin van het derde studiejaar) en 35 van het tweede meetmoment (einde van het derde studiejaar).

Van slechts dertien studenten was zowel een opname op meetmoment 1 als op meetmoment 2 beschikbaar. Van de overige studenten hadden we een opname van meetmoment 1 of van meetmoment 2. De betrouwbaarheid van de gehele lijst van 13 items (alpha) is 0.86.

Zowel op het algemene oordeel (rapportcijfer, tienpuntsschaal) als op de somscore (zevenpuntsschaal) scoorden de studenten aan het einde van het derde jaar significant hoger. Dit is eveneens het geval voor een aantal van de specifieke items (zevenpuntsschaal). De resultaten staan in tabel 1.

Om na te gaan welke items van de MAAS van invloed zijn op het rapportcijfer (ofwel: waar baseren observatoren zich op bij het geven van een rapportcijfer) werd een regressieanalyse uitgevoerd (tabel 2). Hieruit bleek dat meer dan de helft van de variantie in het rapportcijfer (57%) verklaard werd door het item 'empathie/soepelheid'. Van de resterende variantie werd 13% verklaard door het item 'exploratief vraaggedrag'.

Conclusies en beschouwing

Er werd een significante verbetering in communicatievaardigheden aangetoond, ook al gaat het hier om een relatief kort tijdsbestek: ruim een half jaar. De onderzoekspopulatie betrof slechts een deel van een enkel studiejaar. Het is niet mogelijk na te gaan of de vooruitgang geheel aan het MPO te danken is: er was immers geen controlegroep. Het MPO wordt aan alle studenten aangeboden en het is niet mogelijk om een deel van de studenten dit onderwijs te onthouden.

Er zijn twee factoren waardoor de metingen op beide momenten niet geheel vergelijkbaar zijn. Ten tijde van het eerste meetmoment waren de studenten bezig met een blok over hart- en longproblemen en dus meer inhoudelijk betrokken bij de klacht van de simulatiepatiënt. Dit kan voor de kwaliteit van de communicatie zowel een voordeel als een nadeel zijn. Verder was de tweede meting een deel van een simulatie-spreekuur, hetgeen de moeilijkheidsgraad van het consult verhoogt. De student moet immers nog meer op de tijd letten en hij moet voor het eerst de gedachten aan de vorige patiënt van zich af zetten om de volgende patiënt te woord te staan.

De items waarop de studenten aan het eind van het jaar beter scoorden dan aan het begin

waren: opening, vraagverheldering, exploratief vraaggedrag, informatie geven, emoties en empathie/soepelheid. De verbetering op deze items duidt op een grotere routine van de studenten aan het einde van het jaar. Dit stemt overeen met het onderwijsprogramma, waarbij het accent in het derde jaar ligt op *oefenen* van de consultvoering en het verkrijgen van soepele overgangen tussen de verschillende fases in een gesprek.

De rapportcijfers op een tienpuntsschaal zijn laag. Dit kan worden verklaard door de instructie die de observatoren kregen: de studenten moesten op afstudeerniveau worden beoordeeld.

Dit onderzoek was een pilotstudy. In de toekomst is een nadere studie naar de vooruitgang binnen het MPO gepland: longitudinaal, over een langere interval en, zo mogelijk, met een controlegroep.

Literatuur

1. Aday LA, Anderson R. Development of indices of access to medical care. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press, 1975.
2. Hulka B, Cassel J, Kupper L, Burdette J. Communication, compliance and concordance between physicians and patients with prescribed medications. *Amer J Public Health* 1966;66:847-53.
3. Evans BJ, Sweet B, Coman GJ. Behavioural assessment of the effectiveness of a communication programme for medical students. *Med Educ* 1993;27:344-50.
4. Monahan DJ, Grover PL, Kavey REW, Greenwald JL, Cook Jacobsen E, Weinberger HL. Evaluation of a communication skills course for second-year medical students. *J Med Educ* 1988;63:372-8.
5. Carroll JG, Monroe J. Teaching clinical interviewing in the health professions. *Evaluation and the Health Professions* 1980;3:21-46.
6. Craig JL. Retention of interviewing skills learned by first-year medical students: a longitudinal study. *Med Educ* 1992;26:276-81.
7. Flaherty JA. Education and evaluation of interpersonal skills. In: Rezler AG, Flaherty JA, redactie. *The interpersonal dimension in medical education*. New York: Springer Verlag, 1985:101-46.
8. Alroy G, Ber R, Kramer D. An evaluation of the short-term effects of an interpersonal skills course. *Med Educ* 1984;18:85-9.
9. Bowman FM, Goldberg DP, Millar T, Gask L, McGrath G. Improving the skills of established general practitioners: the long-term benefits of group teaching. *Med Educ* 1992;26:63-8.
10. Schaper N, Scherpbier AJJA, Crebolder H, Arends JW. Praktijkonderwijs in de eerste vier jaren van de medische opleiding in Maastricht. In: Pols J, Cate ThJ, Houtkoop E, Pollemans MC, Smal JA, redactie. *Gezond Onderwijs-4*. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum 1995:221-6.
11. Scherpbier AJJA, Bartholomeus PMTA. Vaardigheids-onderwijs in het skillslab. Voldoet het programma aan de criteria voor studeerbaarheid? *Bulletin Medisch Onderwijs* 1996;15(1):28-36.
12. Metsemakers JFM, Crebolder HFJM, Bartholomeus P, Bouhuys P, Joosten J, Smeets H. Het adoptiemodel als een vorm van Medisch Praktisch Onderwijs. In: Vleuten CPM van der, Scherpbier AJJA, Pollemans MC, redactie. *Gezond Onderwijs-1*. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum 1992:205-11.
13. Hout JCHM van, Dalen J van, Wolfhagen HAP. Praktisch Medisch Onderwijs in het basiscurriculum: studentenoordeel. In: Houtkoop E, Pols J, Pollemans MC, Scherpbier AJJA, Verwijnen GM, redactie. *Gezond Onderwijs-3*. 's-Gravenhage: Haagse Hogeschool, 1994:201-4.
14. Dalen J van, Hout JCHM van, Wolfhagen HAP, Scherpbier AJJA. Factoren die van invloed zijn op de effectiviteit van praktisch medisch onderwijs. In: Cate ThJ, Dijkers JH, Houtkoop E, Pollemans MC, Pols J, Smal JA, redactie. *Gezond Onderwijs-5*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996:111-8.
15. Dalen J van, Vleuten CPM van der. Communicatievaardigheden: vergelijking tussen docentoordeel en toets-score. In: Houtkoop E, Pols J, Pollemans MC, Scherpbier AJJA, Verwijnen GM, redactie. *Gezond Onderwijs-3*. 's-Gravenhage: Haagse Hogeschool, 1994:112-8.
16. Thiel J van, Kraan HF, Vleuten CPM van der. Reliability and feasibility of measuring interviewing skills using the revised Maastricht History-Taking and Advice Checklist. *Med Educ* 1991; 25:224-9.
17. Thiel J van, Dalen J van. MAAS-Globaal criterialijst, versie voor de vaardigheidstoets Medisch Basiscurriculum. Maastricht: Universiteit Maastricht, 1995.

DE AUTEURS

C.J.A.H. Prince was ten tijde van het onderzoek studente geneeskunde.

J. van Dalen coördineert trainingen communicatie-vaardigheden in het Skillslab.

A.J.J.A. Scherpbier, arts, hoofd van het Skillslab.

C.P.M. van der Vleuten, psycholoog, hoogleraar vakgroep Onderwijsontwikkeling en Onderwijsresearch.

Allen zijn verbonden aan de Faculteit der Geneeskunde, Universiteit Maastricht.

Correspondentieadres:

C.J.A.H. Prince, Skillslab, Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht.