

## ONDERWIJS

# Feedback geven: een cruciale vaardigheid in de medische opleiding

Paul L.P. Brand en Peter M. Boendermaker

- Feedback kan men definiëren als specifieke informatie over de vergelijking die men maakt tussen een geobserveerde prestatie van een leerling en een norm. Feedback geeft men om de prestatie van een leerling te behouden of te verbeteren.
- Feedback, mits goed gebracht, is effectief gebleken om het klinisch handelen en de klinische competentie van artsen blijvend te verbeteren.
- Als men effectief feedback wil geven, doet men dat op een respectvolle, constructieve manier; daarbij is het doel duidelijk, is er inbreng van zowel leerling als opleider, en richt men zich op gedrag en niet op de persoon.
- Onder andere met behulp van de regels van Pendleton kan men effectieve en goede feedback geven: eerst vertelt de leerling wat er goed ging, daarna vullen de opleiders dit aan; vervolgens vertelt de leerling wat er beter kan en hoe, waarna ook dit wordt aangevuld door de opleiders. Tenslotte worden de goede punten en de verbeterpunten samengevat.
- Feedback geven is een cruciale vaardigheid in de medische opleiding, die met enige training goed is aan te leren.

Het is belangrijk dat een leerling bij het leren van geneeskunde in de praktijk gericht commentaar (feedback) krijgt van een ervaren leermeester, zodat zijn of haar prestaties in de loop van de tijd verbeteren. Daarbij moet er niet alleen aandacht zijn voor medische kennis en vaardigheden,<sup>1</sup> maar ook voor communicatie, samenwerking, wetenschappelijke vorming, maatschappelijk handelen, management en organisatie, en professioneel gedrag.<sup>2</sup> Voor competentiegerichte toetsing in het klinisch onderwijs is directe observatie van authentieke werkzaamheden in de praktijk de aangewezen manier.<sup>3</sup> Het gaat dan niet zozeer om summatieve toetsing, dat wil zeggen om een examen waarvoor de leerling kan slagen of zakken, maar veel meer om formatieve toetsing, dat wil zeggen toetsing gericht op het verder verbeteren en ontwikkelen van competenties. Hiervoor is feedback nodig van de opleider naar de leerling. Doordat ziekenhuizen fuseren en het aantal medisch studenten toeneemt, worden inmiddels in vrijwel alle ziekenhuizen in Nederland coassistenten, aiossen (artsen in opleiding tot specialist) en andere zorgprofessionals opgeleid. Door de afname van het aantal solopraktijken en de schaalvergroting in de huisartsgeneeskunde is ook een belangrijk deel van de huisartspraktijken inmiddels actief bij het opleiden van bijvoorbeeld coassistenten, aiossen of praktijkondersteuners. Op die manier hebben de meeste artsen in ons land op de een of andere manier te maken met opleiding. Voor al deze artsen is het goed en effectief geven van feedback een belangrijke vaardigheid die zij regelmatig zullen toepassen.<sup>4</sup>

*Universitair Medisch Centrum Groningen,  
Postgraduate School of Medicine, Groningen.  
Prof.dr. P.L.P. Brand, kinderarts (tevens: Isala  
klinieken, Amalia Kinderafdeling, Zwolle);  
dr. P.M. Boendermaker, huisarts n.p.  
Contactpersoon: prof.dr. P.L.P. Brand  
(p.l.p.brand@isala.nl).*

**TABEL 1** Essentiële elementen uit de definitie van ‘feedback’ in de klinische situatie<sup>5</sup>

element	toelichting
specifieke informatie	gericht op concrete activiteiten of gedragingen; niet nader gespecificeerde complimenten (‘goed gedaan’) of kritiek (‘dat moet beter’) worden dus niet beschouwd als feedback
vergelijking met de norm	de norm (dit is de standaard, de optimale prestatie) dient zo duidelijk mogelijk te zijn, zowel voor de leerling als de opleider
geobserveerde prestatie	feedback in de medische opleiding kan alleen effectief worden gegeven als de prestatie geobserveerd is; de wijze van observatie hangt af van de taak
gericht op het verbeteren van de prestatie en het behouden van wat goed gaat	concrete verbeterpunten waarmee de leerling de volgende keer een (nog) betere prestatie kan leveren, en concreet benoemen wat de leerling vast moet houden omdat het al goed gaat

In dit artikel geven wij een beknopt overzicht van de literatuur over feedback in de medische opleidingssituatie en bevelen wij een techniek aan die recht doet aan de voorwaarden van goede feedback geven. Voor het ontsluiten van de relevante literatuur hebben wij *Medline* doorzocht op artikelen met ‘feedback’ in de titel, en ‘education’ in titel of abstract. Wanneer in dit artikel over ‘aios’ gesproken wordt, kan hieronder ook een medisch student, coassistent of een andere persoon in opleiding worden verstaan.

**DEFINITIE VAN FEEDBACK**

Nederlandse onderzoekers hebben onlangs op grond van systematisch literatuuronderzoek de volgende operationele definitie van feedback geformuleerd: ‘feedback is specifieke informatie over de vergelijking tussen een geobserveerde prestatie van een aios en een norm, die gegeven wordt met de bedoeling om de prestatie van de aios te verbeteren’.<sup>5</sup> Deze definitie richt zich erg op verbetering; wij willen daaraan toevoegen dat feedback ook gericht moet zijn op het benoemen en handhaven van wat er wél goed gaat.

De essentiële elementen uit de definitie van feedback staan kort toegelicht in tabel 1. Het gaat er niet om een aios duidelijk te maken dát een prestatie goed of niet goed is, maar veel meer wat er aan de prestatie goed was of beter kon. Alleen door het specifiek en concreet benoemen van gedrag dat aan de verwachtingen voldoet ( goed is) of voor verbetering vatbaar is, kan de aios de prestatie een volgende keer verbeteren.<sup>6</sup> Een voorbeeld staat in tabel 2.

Wij merken hierbij op dat deze definitie van feedback

zich beperkt tot de formele vorm van feedback die wij hieronder uitvoeriger bespreken. Feedback kan echter in vele vormen worden aangeboden, ook bijvoorbeeld als tip van een expert (‘Je kunt de naaldvoerder beter zo vasthouden’; ‘Richt je liever tot de puber dan tot haar moeder’) of als een kort compliment (‘Je hebt het consult netjes in de afgesproken tijd afgehandeld’).

**EFFECTIVITEIT VAN FEEDBACK**

Zowel in algemeen onderwijskundig als in medisch-onderwijskundig onderzoek is gebleken dat feedback een van de krachtigste instrumenten is om het leren en de prestaties van aiossen te beïnvloeden.<sup>6-10</sup> Met nadruk vermelden wij dat deze invloed zowel positief als negatief kan zijn. Goed gegeven, opbouwende feedback helpt de aios om de prestatie te verbeteren, maar feedback kan ook destructief zijn als die op een onveilige, neerbuigende of op de persoon gerichte wijze wordt gebracht (‘teaching by humiliation’ [leren door vernedering]).<sup>11,12</sup>

In een systematische review van studies naar de effecten van feedback op de prestaties van artsen bleek dat feedback, met name als hij herhaaldelijk over langere tijd gegeven wordt door een opleider met autoriteit, een duidelijke en blijvende positieve invloed had op het gedrag van artsen.<sup>6</sup>

**WAARDERING VAN FEEDBACK**

Een tweede consistente bevinding uit medisch-onderwijskundig onderzoek is dat aiossen feedback bijzonder waarderen.<sup>6,8-15</sup> Opleiders die veel en vaak feedback geven, worden door aiossen hoog gewaardeerd.<sup>12,16</sup> Als aiossen de relatie met hun opleiders als ‘wederkerig’ beschouwen, dat wil zeggen als zij het gevoel hebben dat zij minstens net zoveel terugkrijgen van hun opleider, onder andere in

**TABEL 2** Voorbeeld van ineffectieve (dit is aspecifieke, op de persoon gerichte) en effectieve (dit is specifieke, op het gedrag gerichte) feedback voor iemand die een voordracht heeft gehouden

observatie	ineffectieve feedback	effectieve feedback
positief (dit is een goed punt)	‘duidelijk verhaal’	‘de opbouw van je verhaal was logisch en duidelijk, doordat je aan het begin duidelijk maakte welke onderdelen je zou behandelen, en hier tijdens je voordracht steeds op terugkwam’
verbeterpunt	‘je weet de aandacht niet vast te houden’	‘je kunt de aandacht van je publiek bevorderen door het maken van oogcontact, door het publiek vragen te stellen, en door af en toe een stilte in te lassen’

de vorm van feedback, als wat zij voor hun opleider doen door het overnemen van patiëntenzorg, is de kans op burn-outverschijnselen aanzienlijk kleiner dan wanneer zij de indruk hebben dat de opleiding hun meer kost dan oplevert.<sup>17</sup> Deze bevindingen onderstrepen het belang van feedback in de opleidingsituatie.

#### VOORWAARDEN VOOR GOEDE FEEDBACK

Feedback wordt niet alleen sterker gewaardeerd, maar is ook in onderzoek effectiever gebleken als hij voldoet aan een aantal criteria (tabel 3).<sup>5,6,8,11,12,18</sup> Deze voorwaarden vertonen grote overlap met de grondslagen voor het leren van volwassenen.<sup>9,19</sup> Wanneer u terugdenkt aan goede leermomenten uit uw eigen studie en opleiding, dan zult u ook uit eigen ervaring kunnen bevestigen dat volwassenen het beste leren als zij aangesproken worden op hun eigen (dit is intrinsieke) motivatie, als het onderwerp relevant is of de relevantie op aansprekende wijze wordt geïllustreerd, als het onderwijs teruggrijpt op eerdere ervaringen en aansluit bij het kennisniveau, als er een duidelijk doel gesteld is, als de leerling actief betrokken wordt, en als er tijd en ruimte voor reflectie worden ingebouwd.<sup>9,19</sup> Dit stelt naar onze mening eisen aan de voorbereiding, dat wil zeggen de setting, van de feedback. Hierbij kan men denken aan een veilige omgeving, aan gereserveerde tijd en ruimte, en aan een duidelijke afbakening van het doel van de feedback, en daarnaast ook aan de vorm en aan de inhoud.

#### VOORSTEL VOOR FORM EN INHOUD VAN FEEDBACK

Er zijn verschillende manieren denkbaar om feedback te geven op een wijze die recht doet aan de voorwaarden voor effectieve feedback (zie tabel 3) en aan de grondslagen van leren door volwassenen.<sup>4,11,20</sup> Wij beschrijven hier een methode die bijna 25 jaar geleden is geïntroduceerd door Pendleton op grond van observationeel onderzoek naar consultvoering.<sup>21</sup> In onderzoek is deze methode van feedback geven effectief gebleken.<sup>6,9,11</sup> Deze pendleton-regels staan beschreven in tabel 4.<sup>21</sup> Wij lichten deze werkwijze hier toe aan de hand van eigen ervaringen die wij met deze methode in verschillende situaties hebben opgedaan.

Allereerst wordt de aios uitgenodigd te vertellen wat hij of zij goed vond gaan. Nogmaals, hierbij gaat het er niet om of de aios in het algemeen tevreden is over de geleverde prestatie (zie tabel 2). Het is immers geen examen. Ditzelfde geldt voor de aanvulling door de opleiders: ook hier gaat het er vooral om te benoemen wat er goed ging, en vooral wat de aios deed waardoor het goed ging, dat wil zeggen dat het gedrag dient te worden benoemd. Dat de aios hier eerst zelf over aan het woord komt, heeft twee redenen. Ten eerste doet dit recht aan een van de belangrijkste grondslagen van het leren van volwassenen,

**TABEL 3** Voorwaarden voor effectieve feedback<sup>5,6,8,11,12,18</sup>

respectvolle, vriendelijke, constructieve benadering  
doel is duidelijk en bij voorkeur in gezamenlijk overleg overeengekomen tussen aios en opleider  
er is tweerichtingsverkeer, dat wil zeggen er is zowel inbreng van aios als van opleider  
de feedback is niet veroordelend, maar gericht op verbetering  
de feedback richt zich op het gedrag, niet op de persoon  
de timing en de hoeveelheid zijn adequaat

namelijk actieve betrokkenheid. Ten tweede zet dit de aios aan tot zelfreflectie, hetgeen bijdraagt aan effectief leren.<sup>9,19</sup>

Dezelfde volgorde wordt gehanteerd bij het benoemen van de verbeterpunten: eerst bespreekt de aios wat er de volgende keer beter kan, daarna de opleider. Hierbij is het belangrijk om niet alleen te bespreken wat er beter kan, maar vooral ook hoe: wat kan de aios de volgende keer doen om de prestatie te verbeteren?

Tenslotte worden de belangrijkste goede punten en verbeterpunten samengevat, bij voorkeur vergezeld van concrete afspraken voor een volgende keer. Dit kan door de opleider worden verwoord, maar ook door de aios zelf, hetgeen de actieve betrokkenheid bevordert.

Hoewel deze techniek van de pendleton-regels op zichzelf eenvoudig is, hebben wij tijdens trainingen gemerkt dat er verschillende valkuilen mogelijk zijn. De balans vinden tussen goede punten en verbeterpunten is niet altijd eenvoudig, en vraagt enige training en oefening. In de praktijk blijken veel aiossen tamelijk zelf-kritisch; bij hen dient de opleider het benoemen van goede punten aan te moedigen, zowel bij de aios zelf als bij de overige opleiders.

Aan de andere kant dreigt het bagatelliseren of het niet benoemen van serieuze verbeterpunten, uit angst of uit beleefdheid. Men betaalt echter een prijs voor dergelijke misplaatste 'aardigheid': de aios zal in dat geval immers geen verbeterpunten aangereikt krijgen en het ongewenste gedrag voortzetten. Verder moeten zowel aios als opleiders vaak aangemoedigd worden om de genoemde

**TABEL 4** De 5 regels van Pendleton voor een veilige en effectieve manier van feedback geven<sup>21</sup>

vraag de aios: wat ging er goed?  
vul aan als opleiders: wat ging er goed of nog meer goed?  
vraag de aios: wat kan er beter en hoe?  
vul aan als opleiders: wat kan er beter of nog meer beter en hoe?  
vat samen en maak concrete afspraken voor het verdere leertraject

punten concreet te maken: wát ging er precies goed, wát kan er beter en hóe? Hiervoor kan het nodig zijn dóór te vragen en te verhelderen. Aan de andere kant is in onderzoek gebleken dat feedback ook effectiever is naarmate hij beknopter geformuleerd en beperkter gehouden wordt.<sup>8,11,20</sup> uitweiden dient te worden vermeden.

Tenslotte moet men erop letten om niet uitvoerig in discussie te gaan als de aios zich gaat verdedigen bij het aanreiken van verbeterpunten of gaat uitleggen hoe het zo gekomen is. Het in dank aanvaarden van verbeterpunten dient bevorderd te worden.

## CONCLUSIE

Feedback is een cruciale vaardigheid in de medische opleiding en een buitengewoon effectief instrument om

aiossen te laten leren en zo hun klinische competentie te verbeteren. Voorwaarde is wel dat feedback veilig en opbouwend gegeven wordt, en aanzet tot reflectie. Daarvoor zijn verschillende methoden beschikbaar, waarvan de pendleton-regels in de praktijk goed toepasbaar blijken te zijn. Door het toepassen van deze techniek wordt opleiden niet alleen effectiever, maar ook leuker.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 15 oktober 2008

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2009;153:B141

[Meer op www.ntvg.nl/perspectief](http://www.ntvg.nl/perspectief)

## LITERATUUR

- 1 CanMEDS 2000: Extract from the CanMEDS 2000 Project Societal Needs Working Group Report. *Med Teach.* 2000;22:549-54.
- 2 Scheele F, Teunissen P, van Luijk S, Heineman E, Fluit L, Mulder H, et al. Introducing competency-based postgraduate medical education in the Netherlands. *Med Teach.* 2008;30:248-53.
- 3 Schuwirth LWT, van der Vleuten CPM. Competentiegerichte toetsing in het klinisch onderwijs. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2005;149:2752-5.
- 4 Kluger AN, DeNisi A. The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychol Bull.* 1996;119:254-84.
- 5 Van de Ridder JM, Stokking KM, McGaghie WC, ten Cate O. What is feedback in clinical education? *Med Educ.* 2008;42:189-97.
- 6 Veloski J, Boex JR, Grasberger MJ, Evans A, Wolfson DB. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No 7. *Med Teach.* 2006;28:117-28.
- 7 Hattie J, Timperley H. The power of feedback. *Rev Educ Res.* 2006; 77:81-112.
- 8 Kilminster S, Cottrell D, Grant J, Jolly B. AMEE Guide No 27: Effective educational and clinical supervision. *Med Teach.* 2007;29:2-19.
- 9 Ramani S, Leinster S. AMEE Guide No 34: Teaching in the clinical environment. *Med Teach.* 2008;30:347-64.
- 10 Reilly BM. Inconvenient truths about effective clinical teaching. *Lancet.* 2007;370:705-11.
- 11 Hewson MG, Little ML. Giving feedback in medical education: verification of recommended techniques. *J Gen Intern Med.* 1998;13:111-6.
- 12 Lloyd BW, Becker D. Paediatric specialist registrars' views of educational supervision and how it can be improved: a questionnaire study. *J R Soc Med.* 2007;100:375-8.
- 13 Perera J, Lee N, Win K, Perera J, Wijesuriya L. Formative feedback to students: the mismatch between faculty perceptions and student expectations. *Med Teach.* 2008;30:395-9.
- 14 Wall D, McAleer S. Teaching the consultant teachers: identifying the core content. *Med Educ.* 2000;34:131-8.
- 15 Teunissen PW, Scheele F, Scherpbier AJ, van der Vleuten CP, Boor K, van Luijk SJ, et al. How residents learn: qualitative evidence for the pivotal role of clinical activities. *Med Educ.* 2007;41:763-70.
- 16 Maker VK, Lewis MJ, Donnelly MB. Ongoing faculty evaluations: developmental gain or just more pain? *Curr Surg.* 2006;63:80-4.
- 17 Prins JT, Gazendam-Donofrio SM, Dillingh GS, van de Wiel HB, van der Heijden FM, Hoekstra-Weebers JE. The relationship between reciprocity and burnout in Dutch medical residents. *Med Educ.* 2008;42:721-8.
- 18 Vickery AW, Lake FR. Teaching on the run tips 10: giving feedback. *Med J Aust.* 2005;183:267-8.
- 19 Lake FR, Ryan G. Teaching on the run tips 2: educational guides for teaching in a clinical setting. *Med J Aust.* 2004;180:527-8.
- 20 Howells RJ, Davies HA, Silverman JD. Teaching and learning consultation skills for paediatric practice. *Arch Dis Child.* 2006;91:367-70.
- 21 Pendleton D, Schofield T, Tate P, Havelock P. The consultation: an approach to learning and teaching. Oxford: Oxford University Press, 1984.