

De vaardigheden van bijna afgestudeerde Utrechtse artsen

G.E.H.M. Rutten

Samenvatting

In het kader van de onderwijsvisitatie wordt de vraag gesteld of de afstuderende studenten aan de eindtermen van Raamplan 1994 voldoen. Daarom kregen 69 huisarts-docenten in april 1996 schriftelijk het verzoek om het niveau te beoordelen waarop de 'gemiddelde Utrechtse co-assistent aan het einde van de studie' de meest relevante vaardigheden beheerst.

Volgens het merendeel van de respondenten (n=31) beheersen de co-assistenten de vereiste vaardigheden redelijk tot goed. Van de routinematig uit te voeren handelingen wordt het speculumonderzoek, het aanleggen van een verband en het maken van een uitstrijkje volgens ongeveer een kwart van hen matig beheerst door de studenten. Onder de vaardigheden die de student wel zou moeten kunnen toepassen, doch niet routinematig, vallen de inspectie van het trommelvlies en het functieonderzoek van de gewrichten in negatieve zin op. De beoordeling door ervaren en onervaren docenten verschilt weinig. Een afsluitende toetsing van vaardigheden lijkt gewenst.

Inleiding

De aandacht voor de kwaliteit van het hele universitaire onderwijs groeit. Dit geldt ook voor het onderwijs in de geneeskunde. Naar verwachting zal in de komende jaren in toenemende mate aandacht worden besteed aan de studeerbaarheid van het curriculum.

In het onderwijsbeleidsplan van de Utrechtse faculteit Geneeskunde voor de jaren 1996-2001 wordt gesteld dat de studeerbaarheid van het Utrechtse curriculum zal worden beoordeeld aan de hand van de criteria die worden

beschreven in het rapport "Te doen of niet te doen."¹

Volgens dit rapport impliceert studeerbaarheid dat de leerdoelen van een cursus zijn afgeleid van de eindtermen van het curriculum en dat zij in termen van waarneembaar gedrag zijn beschreven. Onder de noodzakelijke voorwaarden voor studeerbaarheid wordt melding gemaakt van de noodzaak om zicht te hebben op de resultaten van het onderwijsprogramma middels een kwaliteitszorgsysteem: "als de afgestudeerden kunnen wat ze moeten kunnen, is er geen reden om het programma drastisch te herzien."²

Daarmee worden op zijn minst twee vragen relevant: 1. wat zijn de eindtermen van het Utrechts curriculum en 2. kunnen Utrechtse afgestudeerde artsen wat ze moeten kunnen?

De eerste vraag is gemakkelijk te beantwoorden. Het belangrijkste doel van de Utrechtse opleiding geneeskunde blijft het opleiden van een basisarts die voldoet aan de eindtermen die in het Raamplan 1994 artsopleiding zijn vastgelegd.¹

Een antwoord op de tweede vraag is veel moeilijker. Toch wordt iedere faculteit geacht in het kader van de visitatie de vraag te beantwoorden of afgestudeerde artsen aan de eindtermen voldoen.³ Daarbij is onderscheid nodig tussen *kennis, attitudes en vaardigheden*.⁴ Uit een vergelijking van het Raamplan met het Utrechtse curriculum komt naar voren dat studenten bij het afstuderen meestal de vereiste *kennis* bij de (disciplinegebonden) eindtermen denken te hebben.⁵ Om de medische kennis aan het einde van het Utrechts curriculum te toetsen is een gecomputeriseerd artsexamen ingevoerd aan het einde van alle co-assistentschappen. Momenteel wordt ongeveer 73% van de vragen in dit examen goed beantwoord.⁶ Voor-

alsnog wordt er daarom vanuit gegaan, dat de kennis van Utrechtse studenten inderdaad beantwoordt aan de eisen van de eindtermen. De term 'vooralnog' is bewust gekozen, omdat ook bekend is dat ongeveer 60% van de eindtermen niet door het vragenbestand voor het afsluitend artsexamen wordt gedekt.⁶

Of de *attitude* van de afstuderenden overeenstemt met de eindtermen van het Raamplan is moeilijker te meten. Behalve de moeilijke operationaliseerbaarheid van de term *attitude* gaat het ook nog om verschillende soorten *attitude*: met betrekking tot medische aspecten, wetenschappelijke aspecten, persoonlijke aspecten en aspecten in relatie tot de maatschappij en het gezondheidszorgsysteem. Een antwoord op deze vraag, hoe noodzakelijk ook, is op korte termijn niet te verwachten.

Hoe staat het met de *vaardigheden*? In de eerder genoemde vergelijking tussen het Raamplan en het Utrechts curriculum werd aan twintig à dertig co-assistenten direct na het co-assistentenschap gevraagd op welk niveau ze de disciplinegebonden vaardigheden meenden te beheersen. Voor 56% van alle in het Raamplan genoemde 361 (vaak zeer gedetailleerde) vaardigheden gaf 75% van de co-assistenten te kennen deze vaardigheid op het vereiste niveau te beheersen. Voor het hoogste vereiste niveau, dat van de routinematig uit te voeren handelingen, bedroeg dit percentage 48%.⁵ Systematische toetsing van de vaardigheden vindt niet plaats. In het kader van de door de faculteit uitgevoerde zelfstudie als voorbereiding op de onderwijsvisiteatie kwam daarom de vraag naar voren hoe Utrechtse docenten oordelen over de vaardigheden van (bijna) afgestudeerde artsen. Om op die vraag een antwoord te krijgen werd een kleinschalig onderzoek gedaan onder huisarts-docenten. Dit artikel doet daarvan verslag.

Methoden

Medische vaardigheden

De algemene eindtermen uit het Raamplan zijn globaal beschreven. Het is daarbij vaak moeilijk vast te stellen of het gaat om kennis-, attitude- danwel vaardigheidsaspecten. In ieder geval de techniek van het lichamelijk onderzoek en het juist benoemen van bevindingen (eindterm 7.2.4.) benoemen wij als een 'vaardigheid'. De disciplinegebonden eindtermen, die een vaardighedenlijst bevatten, zijn explicieter. Bovendien onderscheidt men daarin vier niveaus, te weten 'alleen theorie' (niveau 1), 'gezien/demonstratie' (niveau 2), 'toepassen/uitvoeren' (niveau 3) en 'routine' (niveau 4).

Voor dit onderzoek is een selectie gemaakt van de *disciplinegebonden* medische vaardigheden die op niveau 4 beheerst moeten worden. Uitgangspunt voor de selectie vormde het algemeen lichamelijk onderzoek. Daarnaast werd een enigszins arbitraire inschatting gemaakt van de frequentie waarmee de betreffende handeling in de huisartspraktijk wordt uitgevoerd en werd rekening gehouden met de beoordeelbaarheid door huisarts-docenten. Op deze wijze werden van de 62 gedetailleerd beschreven disciplinegebonden eindtermen interne geneeskunde twintig geselecteerd. Op basis van dezelfde criteria werden twee van de drie overige vaardigheden interne geneeskunde (niveau 4) in de selectie opgenomen, te weten vingerprik en injectie sc/im. Vervolgens werd voor de overige vakgebieden nagegaan welke vaardigheden die op niveau 4 beheerst dienen te worden aan de lijst zouden moeten worden toegevoegd. Voor de chirurgie betrof dit alleen rectaal toucher, maar per abuis is deze vaardigheid niet in de vragenlijst opgenomen. Voor gynaecologie ging het om zes (categorie-ën) vaardigheden, waarvan speculumonderzoek, het maken en beoordelen van een fluorpreparaat (deels niveau 3) en het ma-

ken van een cervixuitstrijkje werden geselecteerd. Van de dermatologische vaardigheden werd alleen wondbehandeling geselecteerd; niet opgenomen zijn: aanleggen drukverband, inspectie huid/nagels, beschrijven van huidafwijkingen. Zes aanvullende KNO-eindtermen werden niet in de selectie opgenomen, drie wel: stemvorkonderzoek, inspectie keel en - hoewel niveau 3 - inspectie trommelvlies. Uit de disciplinegebonden vaardighedenlijsten neurologie, psychiatrie, kindergeneeskunde en oogheelkunde werden geen vaardigheden geselecteerd. Tenslotte werden aan de selectie vijf huisartsgeneeskundige vaardigheden toegevoegd, omdat de co-assistent deze met name in de huisartspraktijk kan leren: het aanleggen van verbanden, een splinter verwijderen, een oor uitspuiten en bloedglucose en Hb bepalen. De uiteindelijke vragenlijst bevatte 34 vaardigheden.

De wijze van beoordeling

Het kader waarin het onderzoek plaatsvond, namelijk als voorbereiding op de visitatie, liet geen ruimte voor de meest valide meting van de beheersing van de vaardigheden, het toetsen van de vaardigheden. Gekozen is voor een schriftelijke enquête onder alle 69 huisarts-docenten. Deze zien de co-assistent aan het einde van de studie in een vier weken durend co-assistentschap in een één-op-één leersituatie, waardoor zij naar verwachting voldoende gelegenheid hebben om het lichamenlijk onderzoek dat de co-assistent verricht bij te wonen en te beoordelen.

De huisartsen kregen in april 1996 een vragenlijst voorgelegd met de vraag het niveau van de 'gemiddelde Utrechtse co-assistent' in vijf categorieën te rangschikken: goed, redelijk, matig, slecht, onbekend (=geen mening).

Resultaten

De huisarts-docenten

Vierendertig huisartsen retourneerden de enquête (respons 49%). Van drie van hen bleek het formulier onvoldoende te zijn ingevuld. Van de overigen leiden twaalf minder dan vijf jaar co-assistenten op; negentien zijn minimaal vijf jaar huisarts-docent.

De vaardigheden van de co-assistenten

Over het algemeen beheersen co-assistenten volgens het merendeel van de docenten de vereiste vaardigheden redelijk tot goed (tabel 1). Er zijn echter enkele opvallende uitzonderingen. Van de volgens het Raamplan routinematig uit te voeren handelingen wordt het speculum-onderzoek volgens een derde van de docenten maar matig beheerst. Ook het aanleggen van een verband en het maken van een uitstrijkje worden volgens een betrekkelijk grote groep docenten aan het einde van de studie nog niet goed uitgevoerd. Onder de vaardigheden die de student wel zou moeten kunnen toepassen, doch niet routinematig, vallen behalve de inspectie van het trommelvlies en het functieonderzoek van de gewrichten ook het onderzoek van de fluor vaginalis en het uitspuiten van het oor in negatieve zin op. In de categorie routinevaardigheden varieert het percentage respondenten dat 'geen mening' invult van 0 tot 39. Met name vaardigheden op het gebied van onderzoek van de genitalia zijn voor de huisarts-docenten blijkbaar moeilijk in te schatten.

Tussen de huisartsen die korter of langer dan vijf jaar docent zijn, bestaan weinig verschillen in de beoordeling van de co-assistenten. Wel valt bij een aantal vaardigheden een groot verschil op in de categorie 'geen mening'. Huisartsen die relatief kort docent zijn, scoren veel vaker 'geen mening' bij het beoordelen van palpatie mammae (42% versus 5%),

Tabel 1. Inschatting huisartsen uitgedrukt in percentage (n=31) inzake het niveau van de gemiddelde Utrechtse co-assistent aan het einde van de studie

	Goed	Redelijk	Matig	Slecht	GM
<i>Vereist niveau: 4</i>					
palpatie pols	87	10	-	-	3
meten bloeddruk	81	16	3	-	-
inspectie slijmvlieszen oog/mond	52	45	-	-	3
inspectie keel	55	39	6	-	-
inspectie ogen/oogleden	58	42	-	-	-
palpatie lymfeklieren	68	29	3	-	-
palpatie schildklier	39	45	13	-	3
auscultatie longen	48	42	6	3	-
auscultatie hart	52	42	3	-	3
palpatie mammae	29	42	10	-	19
palpatie buik	45	48	3	-	3
palpatie prostaat	13	26	19	3	39
inspectie vulva, perineum	39	36	16	-	19
speculum onderzoek	29	23	32	-	16
vaginaal toucher	13	48	16	-	23
inspectie en palpatie scrotum	16	42	10	-	32
inspectie gewrichten	32	48	10	3	6
beoordeling reflexen	61	26	6	-	6
beoordeling sensibiliteit	55	32	6	-	6
beoordeling motoriek	42	45	-	6	3
beoordeling oriëntatie patiënt	32	48	3	-	16
aanleggen verbanden	6	45	29	3	16
injectie geven, sc. en im.	39	29	13	3	16
vingerprik geven	45	13	13	3	26
fluor vaginalis onderzoeken *	16	23	23	13	26
cervixuitstrijkje maken	23	42	19	3	13
wondbehandeling	16	58	16	-	10
gehoor testen m.b.v. stemvorkonderzoek	23	29	13	3	32
<i>Vereist niveau: 3</i>					
inspectie trommelvlies	29	42	26	3	-
functieonderzoek gewrichten	23	36	29	13	-
splinter verwijderen	10	29	6	-	55
oor uitspuiten	19	23	39	16	3
bloedglucose bepalen	39	26	3	6	26
Hb bepalen	32	32	3	10	23

* niveau 3-4

palpatie prostaat (67% versus 21%), inspectie vulva/perineum (42% versus 5%), inspectie en palpatie scrotum (50% versus 21%). Ook het omgekeerde komt voor: huisartsen die al lang docent zijn zeggen vaker geen oordeel te kunnen geven over het bepalen van het bloedglucose door de co-assistent (32% versus 17%) en het bepalen van het Hb (32% versus 8%).

Beschouwing

De wetenschappelijke pretenties van dit onderzoek zijn gering. Daarvoor waren het kader en de beschikbare tijd ontoereikend. Zo was er geen tijd voor een rappèlbrief, waardoor de respons aan de magere kant is gebleven. Ook een onderzoek onder de non-respondenten om zicht te krijgen op de mate van representativiteit van de resultaten was niet mogelijk. Over de validiteit van de gebruikte methode werden eerder al enkele opmerkingen gemaakt. Daaraan dient te worden toegevoegd dat de selectie van de vaardigheden achteraf bezien niet volledig is geweest. Er zijn méér medisch-technische vaardigheden die in de huisartspraktijk gangbaar zijn en waarover de huisarts-docent dus een oordeel zou moeten kunnen geven. Het gaat daarbij met name om de volgende vaardigheden: beoordelen ziekte-toestand, lichaamshouding en ademhaling, percussie hart/longen, beoordeling wervelkolom, palpatie arteriële pulsaties, visusbepaling en beschrijving van huidafwijkingen.⁷

Toch geven de resultaten uit de enquête reden tot een nadere beschouwing. De uitkomsten zijn in grote lijnen een bevestiging van de eerder genoemde vergelijking tussen het Raamplan en het Utrechts curriculum, waaruit blijkt dat de vaardigheden van heel wat studenten aan het einde van de studie nog voor verbetering vatbaar zijn.⁵ Dit roept de vraag op of een afsluitende toetsing van vaardigheden niet evenzeer op zijn plaats is als een afsluitend theoretisch artsexamen.

Twee van de drie routinematig uit te voeren

doch door heel wat studenten slechts matig beheerste vaardigheden behoren tot het gynaecologisch terrein: het speculumonderzoek en het maken van een uitstrijkje. Het afnemen en beoordelen van een fluorpreparaat (Raamplan niveau 3-4) is in de enquête samengevat onder de term 'fluor vaginalis onderzoeken'. Ook deze vaardigheid lijken de studenten aan het einde van hun studie vaak onvoldoende te beheersen. De meest aangewezen plaats om studenten deze vaardigheden te leren is waarschijnlijk het algemeen co-assistentschap (Alco I), bedoeld om de overschakeling te kunnen maken van de theoretische eerste fase naar de praktische tweede fase in de studie. De herstructurering van het alcoschap, die momenteel in Utrecht plaatsvindt, biedt daartoe een prima gelegenheid.

Inspectie en functieonderzoek van de gewrichten dienen volgens het Raamplan tot op niveau 3 te worden beheerst. Veel artsen zullen hier in hun latere beroepsleven mee te maken krijgen: huisartsen, orthopeden, chirurgen en een grote categorie sociaal-geneeskundigen. Ondanks de beperkingen van deze enquête lijkt de stelling gerechtvaardigd dat met name het functieonderzoek van de gewrichten een beter omschreven plaats in het Utrechts curriculum dient te krijgen. Geen van de geënuquêteerde huisartsen scoorde bij dit item 'geen mening'! Hier ligt een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor de vakgroepen chirurgie/orthopedie, huisartsgeneeskunde en reumatologie.

Gegeven de geringe verschillen in opvatting tussen meer en minder ervaren docenten is het oordeel over de vaardigheden van een co-assistent waarschijnlijk maar in beperkte mate afhankelijk van het aantal co-assistenten dat een docent heeft opgeleid. Slechts twee docenten gaven te kennen onvoldoende co-assistenten te hebben opgeleid om een mening te kunnen geven. Wanneer huisarts-docenten 'geen mening' hebben ingevuld, kan dit twee redenen hebben. Op de eerste plaats is het

mogelijk dat de handeling in de praktijk zo weinig aan de orde komt, dat de vier weken van het co-assistentenschap te kort zijn om de co-assistent deze te laten uitvoeren. Wanneer hetzelfde het geval is in bijvoorbeeld het co-assistentenschap interne geneeskunde of gynaecologie dan zal de co-assistent vaardigheden op het gebied van onderzoek van de genitalia niet op het vereiste niveau 4 aanleren. Dat deze situatie in het algemeen niet denkbeeldig is, blijkt ook uit onderzoek onder co-assistenten uit Groningen en Maastricht. Meer dan een kwart van hen gaf te kennen 18 respectievelijk 12% van de 'niveau 4-vaardigheden' tijdens de co-assistentenschappen geen enkele keer te hebben geoefend.⁸ Het valt te overwegen deze vaardigheden te oefenen in het algemeen co-assistentenschap. Deze mogelijkheid werd hierboven reeds geopperd. Een herbezinning op het niveau waarop de eindtermen dienen te worden beheerst, mag echter zeker niet worden uitgesloten.

Het kan ook zijn dat een handeling wel redelijk frequent wordt uitgevoerd maar dat de huisarts-docent deze nauwelijks of niet laat uitvoeren door de co-assistent. Laten jongere, minder ervaren huisarts-docenten het onderzoek van de genitalia minder snel over aan co-assistenten? En andersom: hebben de ervaren docenten uit onze enquête, die allen langer dan tien jaar huisarts zijn, minder de gewoonte om co-assistenten eenvoudige laboratoriumbepalingen te laten doen? Deze vragen zullen aan de orde moeten komen tijdens de trainingsmiddagen voor de docenten.

Omdat het niet waarschijnlijk is dat onervaren huisartsen zich als opleider anders gedragen dan onervaren specialisten(-in-opleiding), dient de mate waarin handelingen aan co-assistenten worden gedelegeerd ook onderwerp van gesprek te zijn binnen de muren van het ziekenhuis. Een 'Raamplanzakboekje' voor iedere co-assistent om vaardigheden in de loop van alle co-assistentenschappen af te laten tekenen is misschien een praktische oplossing

voor zowel de co-assistent als de docenten. Besprekingen onder docenten, een zakboekje: het zijn maatregelen die kunnen leiden naar een grotere uniformiteit in het opleiden. Ook dat is een van de uitdagingen die voortvloeien uit Raamplan 1994 en uit dit onderzoek.

Literatuur

1. Onderwijsbeleidsplan Faculteit Geneeskunde 1996-2001. Utrecht: Faculteit Geneeskunde, 1996.
2. Wijnen WHFW, Wolfhagen HAP, Bie D de, Brouwer OG, Ruijter CTA, Vos P. Te doen of niet te doen. Advies over de studeerbaarheid van onderwijsprogramma's in het hoger onderwijs. Zoetermeer: Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, 1992.
3. VSNU-Visitatiecommissie Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen. Onderwijsvisitatie. Utrecht: VSNU, 1992.
4. Metz JCM, Pels Rijcken-Van Erp Taalman Kip EH, Van den Brand-Valkenburg BWM. Raamplan 1994 artsopleiding. Eindtermen van de artsopleiding. Nijmegen: Universitair Publikatiebureau Katholieke Universiteit Nijmegen, 1994.
5. Wijnhoven BPL, Groen GL, Haalboom JRE, Meijers JA, Smal JA. Dwarsdoorsnede van een curriculum. Het Utrechtse onderwijsaanbod vergeleken met het Raamplan 1994. Bulletin Medisch Onderwijs 1995;14:163-73.
6. Quak MJ. Afstemming van artsexamen vragen op het Raamplan 1994. In: Cate ThJ ten, Dijkers JH, Houtkoop E, Pollemans MC, Pols J, Smal JA. Gezond Onderwijs-5. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 1996.
7. Tan LHC. Tekorten in de opleiding van huisartsen. Ziektebeelden en medisch-technische vaardigheden [Proefschrift]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1989.
8. Verrijn Stuart AA, Louw A de, Pols J, Keuning FM, Scherpbier AJA. Raamplan 1994 versus de praktijk. Vaardigheden tijdens de co-assistentenschappen in Maastricht en Groningen. Bulletin Medisch Onderwijs 1996;15:60-6.

DE AUTEUR

G.E.H.M. Rutten is als huisarts/universitair hoofddocent verbonden aan de vakgroep Huisartsgeneeskunde van de Universiteit Utrecht.

Correspondentieadres:

Dr. G. Rutten, vakgroep Huisartsgeneeskunde, Universiteit Utrecht, Universiteitsweg 100, 3584 CG Utrecht.