

Vier co-assistentschappen versus Raamplan 1994

Een pilot-studie bij interne geneeskunde, neurologie, gynaecologie/obstetrie en chirurgie

H.M.J. Raghoobar-Krieger, W. Bender, J. Cohen-Schotanus

Samenvatting

De verschijning van het Raamplan 1994 was voor de faculteit Geneeskunde in Groningen aanleiding bestaand evaluatie-materiaal nader te analyseren. In een pilot-studie wordt een vergelijking gemaakt tussen de ziektebeelden en vaardigheden uit het Raamplan en ziektebeelden en vaardigheden die in de co-assistentschappen Interne Geneeskunde, Neurologie, Gynaecologie/Obstetrie en Chirurgie aan de orde komen. Een analyse van de gegevens van veertig co-assistenten uit een academisch en een geaffilieerd ziekenhuis laat zien dat er overeenkomsten en verschillen bestaan tussen het Raamplan en de co-assistentschappen. Ruwweg 40-75% van de ziektebeelden en vaardigheden uit het Raamplan komt in de co-assistentschappen aan de orde. Echter, niet elke student wordt geconfronteerd met deze ziektebeelden en vaardigheden. Per student ligt het gemiddelde aantal ziektebeelden en vaardigheden dat gezien wordt tussen 8 en 69%. Daarnaast maken studenten ook kennis met ziektebeelden en vaardigheden die niet in het Raamplan staan. Deze uitkomsten dienen met voorzichtigheid te worden benaderd omdat er geen volledig overzicht is van ziektebeelden en vaardigheden die co-assistenten leren tijdens de co-assistentschappen.

Inleiding

Aan de Faculteit der Geneeskunde van de Rijksuniversiteit Groningen wordt sinds het midden van de jaren tachtig de kwaliteit van

de co-assistentschappen geëvalueerd.¹⁻⁷ De conclusies van deze beoordelingen gingen vaak niet verder dan het geven van beschrijvingen van de onderwijssituatie. Een kwaliteitsoordeel kon niet worden gegeven vanwege de vaagheid van de eindtermen.⁸⁻¹⁰ Maar met het verschijnen van het Raamplan 1994 werden de gemeenschappelijke eindtermen van de Nederlandse opleidingen tot basisarts vastgelegd.¹¹ Aldus kon een vergelijking worden gemaakt tussen de eindtermen uit het Raamplan en evaluatiegegevens die met betrekking tot de co-assistentschappen zijn verzameld.

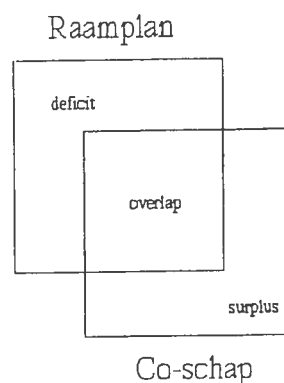
Het Raamplan is opgebouwd uit verschillende onderdelen, te weten: het 'profiel van de arts aan het eind van de artsopleiding', de 'algemene eindtermen', 'problemen als uitgangspunt voor onderwijs' en, als bijlage hierbij, de 'disciplinegebonden eindtermen'. De disciplinegebonden eindtermen zijn gerangschikt per discipline en bestaan uit een ziektebeeldenlijst en een vaardighedenlijst. De ziektebeeldenlijst beschrijft de ziektebeelden waarvan de arts voldoende kennis moet hebben om ze te kunnen plaatsen of als diagnose te kunnen overwegen. Tevens geeft deze lijst aan welke diagnoses uiteindelijk op eigen kracht, eventueel door zelf aangevraagd hulponderzoek, gesteld moeten kunnen worden, en welke door de arts zelf behandeld moeten kunnen worden. De vaardighedenlijst beschrijft de handelingen en vaardigheden die nodig zijn om het proces, beginnend bij het probleem waar de patiënt mee komt, op een bepaald niveau te kunnen doorlopen.

Zowel de lijst van vaardigheden als die van ziektebeelden zijn voorzien van niveau-aanduidingen. Hiermee wordt aangegeven wat pas afgestudeerde artsen op het gebied van ziekten moeten weten en op welk niveau zij bepaalde vaardigheden moeten beheersen. In de ziektebeeldenlijst worden vier niveaus gehanteerd, te weten: 'weten te plaatsen (niveau 1) en 'in de praktijk mee om kunnen gaan' (niveau 2). Daaraan kan nog worden toegevoegd een D of een T, hetgeen inhoudt dat respectievelijk de diagnose door de arts zelf gesteld moet kunnen worden of dat de therapie zelf moet kunnen worden uitgevoerd. Bij de vaardighedenlijst is een soortgelijke niveau-aanduiding weergegeven, namelijk: 'alleen theorie' (niveau 1), 'theorie en hebben gezien' (niveau 2), 'theorie, hebben gezien en enkele malen hebben toegepast of uitgevoerd' (niveau 3), en 'routinematig kunnen toepassen' (niveau 4).

In het onderhavige onderzoek zijn alleen de disciplinegebonden eindtermen uit het Raamplan opgenomen. Er zijn vier co-assistentenschappen in deze pilot-studie betrokken, te weten: Interne Geneeskunde, Neurologie, Gynaecologie/Obstetrie en Chirurgie. Dit artikel is een vervolg op de eerder gepubliceerde pilot-studie betreffende Interne Geneeskunde en het Raamplan.¹²

Materiaal en methode

Sinds 1988 zijn via verrichtingenboekjes en formulieren evaluatie-gegevens verzameld van ruim duizend co-assistenten die de co-assistentenschappen Interne Geneeskunde, Neurologie, Gynaecologie/Obstetrie en Chirurgie hebben gelopen. In de verrichtingenboekjes noteren co-assistenten enerzijds gegevens over de ziektebeelden die zij statussen, en anderzijds de vaardigheden die zij zelf uitvoeren en bijwonen. Per co-assistentenschap zijn de boekjes van veertig co-assistenten geanalyseerd, te weten twintig uit het Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG) en twintig uit het Martini



Figuur 1 Schematische weergave van het deficit, overlap en surplus tussen het Raamplan en de co-assistentenschappen

Ziekenhuis (MZH). Gekozen is om de onderzoeksgroepen samen te stellen uit co-assistenten van zowel het academisch als een perifeer ziekenhuis, vanwege de bekende verschillen tussen deze ziekenhuizen.¹⁰ Als selectie criterium werd de volledigheid van invulling van de verrichtingenboekjes gehanteerd. Voorts werd een aantal van tweemaal twintig boekjes voldoende geacht voor deze pilot-studie. Alle boekjes betroffen stages tijdens de periode 1989-1993.

Omdat de boekjes een overzicht geven van de ziektebeelden en vaardigheden die co-assistenten leren tijdens de co-assistentenschappen, is ervoor gekozen de boekjes te vergelijken met dat deel van het Raamplan dat betrekking heeft op de ziektebeelden en vaardigheden. Dit betekent dat bijvoorbeeld bij het co-assistentenschap Interne Geneeskunde het boekje van dat co-assistentenschap vergeleken is met de ziektebeeldenlijst en vaardighedenlijst Interne Geneeskunde uit het Raamplan. Alle vaardigheden (niveau 1,2,3,4) zijn in de vergelijking betrokken, maar van de ziektebeelden zijn alleen die met niveau-aanduiding 2, D en T opgenomen. Ziektebeelden van niveau 1 (theorie) zijn niet noodzakelijkerwijs aan de co-assistentenschappen gebonden en zijn derhalve buiten beschouwing gelaten.

Resultaten

Ziektebeelden en vaardigheden

In grote lijnen komt hetzelfde beeld naar voren bij de vier co-assistentschappen, te weten zowel overeenkomsten als verschillen tussen Raamplan en co-assistentschappen. De overeenkomsten uiten zich in een overlap en de verschillen in een deficit (tekort) en een surplus (extra). In figuur 1 is dit grafisch weergegeven.

Bij de overlap gaat het om ziektebeelden en vaardigheden die in het Raamplan bij de betreffende discipline worden genoemd en ook in de boekjes bij het betreffende co-assistent-schap zijn geregistreerd. Het deficit betreft de ziektebeelden en vaardigheden die in het Raamplan genoemd worden maar niet in de boekjes zijn aangetroffen. Het surplus bestaat uit items die in het geheel niet in het Raamplan voorkomen of items die op een andere plaats

staan. Dit kan bij een andere discipline zijn of ergens in de probleemlijst. Bovendien bestaat het surplus ook uit ziektebeelden die volgens het Raamplan alleen op theoretisch niveau gekend moeten worden.

Bovenstaand beeld geldt zowel voor de co-assistenten uit het AZG als voor de co-assistenten uit het MZH. Omdat de verschillen tussen deze twee groepen in de meeste gevallen marginaal zijn, wordt in dit artikel verder geen onderscheid gemaakt tussen deze twee groepen.

Overeenkomsten en verschillen tussen Raamplan en co-assistentschappen

De mate van overeenkomst en verschil tussen het Raamplan en de co-assistentschappen varieert per co-assistentschap (tabel 1 en 2).

De termen deficit en surplus zijn het beste te beschouwen als voorlopige termen om de

Tabel 1. Aantal vaardigheden in Raamplan (aantal tussen haakjes) en aantal vaardigheden door één of meer van de 40 co-assistenten genoemd

	Overeenkomst	Verschil	
	Overlap	Deficit	Surplus
Interne Geneeskunde (110)	85	25	16
Neurologie (89)	64	25	17
Gynaecologie/Obstetrie (83)	44	39	38
Chirurgie (80)	42	38	85

Tabel 2. Aantal ziektebeelden in Raamplan (aantal tussen haakjes) en aantal ziektebeelden door één of meer van de 40 co-assistenten genoemd

	Overeenkomst	Verschil	
	Overlap	Deficit	Surplus
Interne Geneeskunde (179)	100	79	125
Neurologie (61)	39	22	133
Gynaecologie/Obstetrie (114)	43	71	100
Chirurgie (307)	156	151	152

volgende reden. Het surplus van ziektebeelden en vaardigheden bij de vier bovengenoemde co-assistentschappen bestaat uit items die elkaar voor een deel overlappen. Het komt bijvoorbeeld voor dat een student bij alle vier de co-assistentschappen een patiënt statust met als hoofddiagnose 'pijn'. Het surplus kan ook bestaan uit aspecten die mogelijk ten grondslag liggen aan ziektebeelden die wel in de ziektebeeldenlijst zijn opgenomen. Bijvoorbeeld, de 'menstruatiestoornis' die in het co-assistentenschap Gynaecologie door de student wordt gemeld als hoofddiagnose staat niet als zodanig in de ziektebeeldenlijst van Gynaecologie. De 'menstruatiestoornis' wordt dus als surplus gerekend, maar het kan best zijn dat deze diagnose ten grondslag ligt aan het ziektebeeld 'uterus myomatosus', dat wel in de ziektebeeldenlijst Gynaecologie in het Raamplan genoemd wordt. Wat geldt voor de term surplus, geldt mutatis mutandis ook voor deficit. Niet alles wat binnen een co-assistentenschap wordt gemist, is noodzakelijkerwijs een tekort. Het komt voor dat ziektebeelden en vaardigheden die in het Raamplan genoemd worden bij een bepaald specialisme, tijdens een ander co-assistentenschap aan de orde komen. Een voorbeeld is het ziektebeeld hemorrhoiden, dat in het Raamplan wordt genoemd bij de Interne Geneeskunde. Volgens de evaluatieresultaten ziet geen enkele student dit ziektebeeld tijdens het co-assistentenschap Interne Geneeskunde. Daarentegen wordt 40% van de studenten tijdens het co-assistentenschap Chirurgie één of meer keren geconfronteerd met hemorrhoiden. Er zijn tal van dergelijke bevindingen.

Overeenkomst tussen Raamplan en co-assistentschappen

De overlap tussen de ziektebeelden en vaardigheden uit het Raamplan en de co-assistentschappen ligt ruwweg tussen 40 en 75% (zie eerste kolom van tabel 3 en 4). Dit percentage heeft betrekking op het totale aantal ziektebeel-

Tabel 3. Aantal vaardigheden in Raamplan (aantal tussen haakjes) en het percentage van één of meer van de 40 co-assistenten, en gemiddeld per co-assistent

	40 co-assistenten	Per co-assistent
Interne		
Geneeskunde (110)	77%	69%
Neurologie (89)	72%	61%
Gynaecologie/ Obstetrie (83)	53%	35%
Chirurgie (80)	53%	42%

Tabel 4. Aantal ziektebeelden in Raamplan (aantal tussen haakjes) en het percentage van één of meer van de 40 co-assistenten, en gemiddeld per co-assistent

	40 co-assistenten	Per co-assistent
Interne		
Geneeskunde (179)	56%	11%
Neurologie (61)	64%	18%
Gynaecologie/ Obstetrie (114)	38%	8%
Chirurgie (307)	51%	11%

den en vaardigheden uit het Raamplan dat in de boekjes is aangetroffen. Het betekent dat ten minste één co-assistent een bepaald item uit het Raamplan heeft genoteerd. Of het meer dan één co-assistent was, blijkt niet uit de eerste kolom, maar wel uit de tweede kolom. Wanneer we in tabel 4 Chirurgie nader beschouwen, dan is van de 307 ziektebeelden 51% bij één of meer co-assistenten aangetroffen. Dat het hier niet om alle co-assistenten gaat, blijkt uit de tweede kolom. In deze kolom staat het percentage (11%) weergegeven van het gemiddeld aantal ziektebeelden dat per co-assistent is genoemd. De eerste kolom laat zien hoeveel verschillende ziektebeelden het ziekenhuis 'in huis' heeft voor ten minste één co-assistent; wij noemen dit de geschatte minimum-faciliteit. Wanneer in de tweede kolom een lager getal staat, dan betekent dit ofwel dat het ziektebeeld wel 'in

huis' is, maar in onvoldoende capaciteit voor de totale groep co-assistenten, ofwel dat niet alle co-assistenten de beschikbare capaciteit hebben benut, ofwel beide.

Niveaus van ziektebeelden en vaardigheden

Het niveau van ziektebeelden en vaardigheden dat vereist wordt door het Raamplan blijkt niet altijd overeen te komen met de praktijk. In een aantal gevallen wordt het vereiste niveau door studenten overschreden. Een voorbeeld hiervan is de arteriële punctie; deze verrichting moet volgens het Raamplan op theoretisch niveau gekend worden, maar 90% van alle co-assistenten geeft aan deze verrichting een aantal keren zelf te hebben uitgevoerd. De bekwaamheid reikt dus in dit geval verder dan de theorie alleen. Ook bij de ziektebeelden ligt het niveau van de co-assistent in een aantal gevallen hoger dan in het Raamplan vermeld staat. Dat is bijvoorbeeld het geval waar het Raamplan eist dat een ziektebeeld op theoretisch niveau gekend wordt of op een niveau waarbij de arts het ziektebeeld slechts als diagnose moet kunnen overwegen. Als de co-assistent een patiënt met dit ziektebeeld heeft 'gestatust', heeft hij waarschijnlijk op een hoger niveau gefunctioneerd.

Naast de discrepantie tussen het door het Raamplan vereiste en het tijdens de co-assistentschappen verworven niveau van kennis is er ook een discrepantie tussen de niveaus van de studenten onderling. Het blijkt dat zowel *aard* als *aantal* van ziektebeelden en vaardigheden waarmee co-assistenten kennismaken verschillen met als gevolg dat het *niveau* waarop de ziektebeelden en vaardigheden gekend worden niet voor iedereen gelijk is. Het doet zich bijvoorbeeld voor dat student A een gevarieerd aanbod van twintig ziektebeelden met betrekking tot het maag-darmkanaal te zien krijgt, terwijl student B slechts vijf ziektebeelden van het maag-darm kanaal ziet. Maar het

kan best zo zijn dat student B tien patiënten per ziektebeeld heeft gezien terwijl student A ieder ziektebeeld slechts één keer is tegengekomen.

Discussie

De ziektebeelden en vaardigheden die in het AZG en in het MZH aan de orde komen tijdens de co-assistentschappen Interne Geneeskunde, Neurologie, Gynaecologie/Obstetrie en Chirurgie vertonen overeenkomsten en verschillen met het Raamplan. Echter, de mate van overeenstemming is niet exact aan te geven omdat de gegevens onvolledig en/of niet eenduidig zijn. De resultaten dienen daarom met voorzichtigheid te worden benaderd.

Het overzicht is bijvoorbeeld onvolledig om de volgende redenen. Het verrichtingenboekje was er al voordat het Raamplan er was en van afstemming kan dus geen sprake zijn. Verder vullen co-assistenten het verrichtingenboekje wellicht pas na afloop van het co-assistentenschap in, zodat de volledigheid niet bewijsbaar is. Omdat co-assistenten niet weten aan welke eisen zij moeten voldoen, hangt de praktijkervaring samen met de toevallige gelegenheid tijdens het co-assistentenschap. Het overzicht van de ziektebeelden is ook onvolledig omdat co-assistenten in het verrichtingenboekje alleen die ziektebeelden noteren waarvan een status is gemaakt. Ziektebeelden waarmee de co-assistent in de praktijk omgaat, bijvoorbeeld tijdens de visites en patiëntenbesprekingen, worden niet genoteerd. Bovendien noteert de co-assistent wellicht alleen de hoofddiagnose in het boekje, terwijl de patiënt misschien meer ziektebeelden toonde.

Onvolledig is het overzicht ook vanwege de voorlopig onbekende relatie tussen faciliteit, capaciteit en benutting. Het is onduidelijk welke faciliteiten aan ziektebeelden en vaardigheden er zijn in de ziekenhuizen. Ook is niet bekend of deze faciliteiten in voldoende capaciteit aanwezig zijn om alle studenten het onderwijs te bieden dat nodig is. Wanneer de

capaciteit onvoldoende is, zal de student het betreffende ziektebeeld of de vaardigheid maar weinig of niet in het verrichtingenboekje hebben genoteerd. Dat wel aanwezige capaciteit niet altijd voor 100% door de co-assistent wordt benut, is elders gebleken.¹³ Waarschijnlijk zal de aanwezige capaciteit in veel gevallen onderbenut worden omdat de onderwijsleersituatie niet helder is.

Tenslotte is het overzicht ook onvolledig en niet eenduidig vanwege de voorlopig onbekende relatie tussen overlap, deficit en surplus. Dit is in het voorgaande al besproken door het voorlopige karakter van de termen surplus en deficit te benadrukken. Dat niet alle ziektebeelden die in het Raamplan worden genoemd aan bod komen waar ze aan bod zouden moeten komen, wijst niet per se op een deficit. De evaluatieresultaten laten zien dat ziektebeelden en vaardigheden niet altijd in het co-assistentenschap aan de orde komen waar dat volgens het Raamplan zou moeten, maar wel in een ander co-assistentenschap.

Tenslotte

Om een volledig beeld te krijgen van wat een co-assistent aan het eind van de co-assistentenschappen kan en kent, moet eerst de aandacht worden gericht op de eindtermen. Dat kan op de volgende wijze:

- Specificeer de eindtermen uit het Raamplan voor elke discipline en vul deze eventueel aan met eindtermen die niet in het Raamplan staan maar die wel noodzakelijk worden geacht.
- Bepaal niet alleen welke ziektebeelden en vaardigheden een student moet 'leren' maar bepaal ook op welke wijze de algemene eindtermen vorm kunnen krijgen in de co-assistentenschappen. De algemene eindtermen in het Raamplan worden ingedeeld in vier aspecten, te weten medische, wetenschappelijke, persoonlijke aspecten en aspecten in

relatie tot de maatschappij en het gezondheidszorgsysteem.

- Reduceer de ziektebeeldenlijst tot een omvang die werkbaar is in de praktijk. Vooral de ziektebeeldenlijsten van Interne Geneeskunde en Chirurgie bestaan uit een groot aantal ziektebeelden (179 respectievelijk 307). Rekening houdend met de tijd die de co-assistenten ter beschikking hebben, is het niet reëel te verwachten dat zij ook met alle ziektebeelden kunnen kennismaken. De lijst moet dus worden afgestemd op de beschikbare tijd. Een clustering en prototypering is daarom gewenst. Gezocht zou bijvoorbeeld kunnen worden naar ziektebeelden waaraan dezelfde pathofysiologische mechanismen ten grondslag liggen. Onderzoek van Bordage et al. en van Meijer maakt aannemelijk dat kan worden volstaan met die ziektebeelden die als prototype binnen hun categorie gelden.^{14 15}
- Stel vast of er op alle afdelingen (AZG en affiliaties) mogelijkheden zijn om de 'specifieke eindtermenlijst' te bereiken. Met andere woorden, onderzocht dient te worden of de benodigde faciliteiten en de benodigde capaciteit aanwezig zijn.

Dit onderzoek was mogelijk door de hulp en goede raad van: drs. P.P. de Jonge (Interne Geneeskunde), prof.dr. H.J.G.H. Oosterhuis (Neurologie), drs. J. Pols en drs. V. Faber (Gynaecologie en Obstetrie), drs. R. Venekamp (Chirurgie).

Literatuur

1. Hiemstra RJ. Evaluatie van de co-assistentenschappen 1988-1990: Interne geneeskunde, Neurologie, Kinder-geneeskunde, Chirurgie en Obstetrie/gynaecologie. BOOG memo 910423. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1991.

2. Van Essen LH, Hiemstra RJ, Oosterhuis HJGH, Scherpbier AJJA, Vuyk J, Zwierstra RP. De opleiding van co-assistenten in het AZG; een onderzoek naar de kwaliteit van de zes lange co-assistentschappen. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1991.
3. Buitenhuis EC, Van Essen LH, Hokwerda O, Keuning FM, Oosterhuis HJGH, Venekamp R. Visitatierapport inzake de opleiding van co-assistenten in het Martini Ziekenhuis locatie van Swieten. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1993.
4. Buitenhuis EC, Feldbrugge CGM, Hokwerda O, Keuning FM, Oosterhuis HJGH, Vuyk JB. Visitatierapport inzake de opleiding van co-assistenten in het Medisch Spectrum Twente. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1993.
5. Feldbrugge CGM, Hiemstra RJ, Hokwerda O, Keuning FM, Meijer RT, Venekamp R. Visitatierapport inzake de opleiding van co-assistenten in de Deventer Ziekenhuizen. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1993.
6. Van Essen LH, Hokwerda O, Keuning FM, Meijer RT, Oosterhuis HJGH, Vuyk JB. Visitatierapport inzake de opleiding van co-assistenten in het Martini Ziekenhuis locatie van Ketwich. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1993.
7. Verheij J. Evaluatie Interne AZG 1993. Taakgroep Onderzoek van Onderwijs. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1993.
8. Van Rossum HJM. Blauwdruk voor een patiënt-georiënteerd medisch curriculum. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1991.
9. De Groot AD. Is de kwaliteit van onderwijs te beoordelen?: In: Creemers B, Hoeben W, Koops K. Onderwijsonderzoek 1. De kwaliteit van het onderwijs. Haren: RION; Groningen: Wolters-Noordhoff, 1983: 54-73.
10. Metz JCM, Bulte JA, Van Paridon EJM. Beleidsgericht Onderzoek Co-assistentschappen (BOC). Basisarts: bevoegd en bekwaam. Eindrapport. Nijmegen: Universiteitsdrukkerij, 1990.
11. Metz JCM, Pels Rijcken-Van Erp Taalman Kip EH, Van den Brand Valkenburg BWM. Raamplan 1994. Eindtermen van de artsopleiding. Nijmegen: Universitair Publikatiebureau, 1994.
12. Raghoobar-Krieger HMJ, Bender W, Cohen-Schotanus J, De Jonge PP. Het co-assistentschap interne geneeskunde versus Raamplan 1994: een pilot-studie. In: Pols J, Cate THJ ten, Houtkoop E, Pollemans MC, Smal JA. Gezond Onderwijs-4. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu Van Loghum, 1995: 183-9.
13. Van Rossum HJM, Mantingh A, Heringa MP. Onderwijscontracten op basis van Raamplan 1994. Een Groningse poging om co-assistentschappen nader te definiëren. Bulletin Medisch Onderwijs 1995; 14: 82-9.
14. Bordage G, Zacks R. The structure of medical knowledge in the memories of medical students and general practitioners: categories and prototypes. Medical Education 1984; 18: 406-16.
15. Meijer K. Prototypen in ziektebeelden. Een onderzoek bij huisartsen en medische studenten rond opslag van ziektebeelden. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit der Geneeskunde, 1993.

DE AUTEURS

H.M.J. Raghoobar-Krieger is als onderwijskundige werkzaam bij het Bureau Onderzoek van Onderwijs Geneeskunde (BOOG), Faculteit der Geneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen.

W. Bender is Hoofd Bureau Onderzoek van Onderwijs Geneeskunde (BOOG), Faculteit der Geneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen.

J. Cohen-Schotanus is als psycholoog werkzaam bij het Bureau Onderzoek van Onderwijs Geneeskunde (BOOG), Faculteit der Geneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen.

Correspondentie-adres:

H.M.J. Raghoobar-Krieger, Bureau Onderzoek van Onderwijs Geneeskunde (BOOG), Faculteit der Geneeskunde, A. Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen.

Dit artikel is een bewerking van een voordracht gehouden voor de Interfacultaire Werkgroep Praktisch Medisch Onderwijs.