

KENNISTOETSING BIJ AANSTAANDE HUISARTSEN

M.C. Pollemans
Arts/onderwijskundige
Projectleiding Uitvoerend Bureau

J.A.H. Eekhof
Huisarts
Medewerker Uitvoerend Bureau

A.W.M. Kramer
Huisarts
Medewerker Uitvoerend Bureau

Y.D. van Leeuwen
Huisarts
Instituutsafgevaardigde
Beroepsopleiding tot Huisarts
Rijksuniversiteit Limburg

Correspondentieadres:
Uitvoerend Bureau landelijk
Samenwerkingsverband-IOH
Universitair Huisartsinstituut
Rijksuniversiteit Utrecht
Bijlhouwerstraat 6
3511 ZC Utrecht

ACHTERGROND EN DOEL LANDELIJKE TOETSING EN EVALUATIE

De invoering van landelijke toetsings- en evaluatie-activiteiten in de beroepsopleiding tot huisarts moet worden gezien tegen de achtergrond van enerzijds de professionalisering en verwetenschappelijking van het beroepsterrein van de huisarts, en anderzijds de maatschappelijke vraag naar kwalitatief verantwoorde huisartsgeneeskundige zorg. Dit heeft onder meer geleid tot de behoefte aan afbakening van het huisartsgeneeskundig taakgebied en tot een op consensus gebaseerde beschrijving van de functie van de huisarts. Met de acceptatie van het 'Basistakenpakket van de huisarts' door de beroepsgroep, de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), in 1983 werd hiertoe een belangrijke stap gezet.⁴ De juridische noodzaak om de duur van de beroepsopleiding tot huisarts aan een nieuwe EG-richtlijn aan te passen, leidde er halverwege de jaren tachtig toe dat plannen konden worden uitgewerkt voor een volledige curriculumherziening, waarbij in aansluiting op de ontwikkelingen op het beroepsterrein,

*I*n september 1988 werd in het Bulletin Medisch Onderwijs verslag gedaan van de eerste ervaringen met het opzetten van een landelijk toetsings- en evaluatie-instrumentarium ten behoeve van de beroepsopleiding tot huisarts.¹ Het landelijk Samenwerkingsverband van het Interfacultair Overleg Huisartsgeneeskunde, waarin de acht universitaire Instituten voor Huisartsgeneeskunde met elkaar samenwerken, is verantwoordelijk voor het ontwikkelen van dit instrumentarium en voor de implementatie ervan in de beroepsopleiding. Het Samenwerkingsverband heeft inmiddels diverse activiteiten op het gebied van landelijke toetsing en evaluatie in de beroepsopleiding geïnitieerd.²

In dit artikel wordt nader ingegaan op de manier waarop de landelijke toetsing van de kennis van de huisartsen-in-opleiding vorm heeft gekregen.

Over de landelijke toetsing van medisch-technische vaardigheden is gerapporteerd in het kader van het BOC-symposium.³

specifieke kwaliteitseisen centraal stonden.^{5,6} De nieuwe beroepsopleiding werd gestructureerd op basis van een opleidingsmodel met als inhoudelijke pijler het Basistakenpakket van de huisarts.

Onderdeel van de plannen was dat de huisartsen-in-opleiding regelmatig met landelijke kennis- en vaardigheidstoetsen zouden worden geconfronteerd, teneinde het gewenste niveau van de opleiding op basis van systematisch verzamelde evaluatiegegevens te kunnen waarborgen. De landelijke toetsen zouden een educatieve functie moeten hebben en, na bewezen geschiktheid, ook voor selectieve doeleinden moeten kunnen worden gebruikt.

LANDELIJKE KENNISTOETSING

De landelijke toetsing op het gebied van kennis vormt één van de onderdelen van de activiteiten van het Samenwerkingsverband. De kennistoetsing startte in oktober 1987 met een centraal afgenomen huisartsgeneeskundige kennistoets, waaraan van elk van de acht universitaire huisartsinstituten minstens één groep huisartsen-in-opleiding deelnam. In het experiment stond de vraag naar de praktische haalbaarheid en uitvoerbaarheid van landelijke kennistoetsing, en de aanvaardbaarheid

van de gekozen toetsvorm centraal. Op basis van de resultaten van dit experiment werd besloten tot introductie van regelmatige kennistoetsing bij alle huisartsen-in-opleiding.

BESCHRIJVING VAN DE METHODE VAN KENNISTOETSING

Aan de landelijke huisartsgeneeskundige kennistoetsing heeft het model van voortgangstoetsing, zoals dat is ontwikkeld voor het Maastrichtse medische basiscurriculum, ten voorbeeld gestaan.⁷ Dit model is gekozen omdat het enkele karakteristieken vertoont die het voor landelijke toepassing in de huisartsopleiding goed bruikbaar maken: de toetsing is in principe onafhankelijk van de onderwijsprogramma's van de verschillende instituten; de toetsinhoud is onafhankelijk van de opleidingsfase, zodat dezelfde toets bruikbaar is op verschillende momenten in de opleiding en daardoor organisatorisch geschikt voor landelijke afname; het model maakt evaluatie van huisartsen-in-opleiding mogelijk naast evaluatie van het opleidingsprogramma; het is geschikt voor geautomatiseerde gegevensverwerking en terugrapportage.

De opeenvolgende huisartsgeneeskundige kennistoetsen zijn samengesteld uit toetsvragen die inhoudelijk het einddoel van de beroepsopleiding tot huisarts vertegenwoordigen. De toetsen worden drie keer per jaar, op vaste momenten, afgenomen bij alle huisartsen-in-opleiding. Omdat de beroepsopleiding op dit moment twee jaar omvat, worden de aanstaande huisartsen gedurende hun beroepsopleiding zes keer met een landelijke kennistoets geconfronteerd. De kennistoetsen hebben steeds betrekking op een achttal huisartsgeneeskundig relevante onderwerpen, die elk zijn vertegenwoordigd met ongeveer twintig toetsvragen van het type 'juist/onjuist/vraagteken'. De toetsvragen worden zoveel mogelijk gepresenteerd in de context van huisartsgeneeskundige casuïstiek. De vooronderstelling daarbij is dat

De huisarts behandelt een oppervlakkig wondje op de kin van de 4-jarige Bas met acrylaatlijm (Histoacryl R, Deltacryl R). Alvorens de lijm op de gezonde huid van de wondranden aan te brengen, brengt hij ook wat lijm in de wond, teneinde de diepere huidlagen te plakken.

- *Deze handelwijze is correct.*

*Antwoordmogelijkheden: juist - ? - onjuist
(het goede antwoord is: onjuist)*

Figuur 1.
Voorbeeld van een
casusvraag

toetsvragen in een dergelijke vorm nauwer aansluiten bij de kennis die noodzakelijk is voor de huisartsgeneeskundige praktijkuitoefening (figuur 1).

In de afgelopen periode is om pragmatische redenen de nadruk gelegd op het ontwikkelen van toetsen met inhoudelijk onderbouwde toetsvragen over huisartsgeneeskundig relevante onderwerpen. Daarbij werd per toets bepaald over welke onderwerpen toetsvragen zouden worden opgesteld. Resultaat van deze werkwijze was dat de kennistoetsen een steeds wisselende inhoudelijke structuur kenden.

Aan de productie van toetsvragen dragen stafleden van alle acht beroepsopleidingen bij. Zij leveren concept-toetsvragen aan de landelijke Werkgroep Kennisevaluatie van het Samenwerkingsverband, die de conceptvragen beoordeelt. De Werkgroep bestaat uit ervaren huisartsen en evaluatie-deskundigen. Bij de beoordeling van de toetsvragen wordt er onder meer op gelet dat de vragen in de vereiste casusvorm zijn gegoten, dat ze volgens de leden van de Werkgroep relevant en inhoudelijk correct zijn, en dat ze voldoen aan een aantal relatief eenvoudige, voornamelijk taalkundige eisen.

De toetsen worden onder examencondities afgenomen op de instituten tijdens de zogenaamde terugkomdagen van de opleidingsgroepen. Na afloop van de toets vullen de deelnemers een korte vragenlijst in waarin zij hun mening over de toets kunnen geven en opmerkingen over afzonderlijke vragen kunnen maken. De antwoordformulieren van de toets worden centraal verwerkt. Vragen die op grond van psychometrische kenmerken van onvoldoende kwaliteit blijken en/of waarop naar het oordeel van de Werkgroep Kennisevaluatie door de deelnemers terecht kritiek is geleverd, worden niet in de berekening van het eindresultaat betrokken. De deelnemers krijgen individueel feedback over de eigen toetsresultaten, per onderwerp voorzien van de vergelijkbare gegevens van de eigen opleidingsgroep en van alle deelnemers die op het moment van de afname van de toets in dezelfde fase van de opleiding verkeren.

INHOUD VAN DE KENNISTOETSEN

In de periode juni 1988 tot en met oktober 1990 zijn acht landelijke kennistoetsen georganiseerd. De onderwerpen van de toetsen wor-

den weergegeven in figuur 2. Deze onderwerpen zijn in beginsel spontaan aangeleverd door de instituten. Omdat het niet altijd mogelijk bleek om per onderwerp over twintig toetstechnisch bruikbare vragen te beschikken, zijn soms (delen van) onderwerpen uit voorgaande toetsen herhaald of zijn onderwerpen samengevoegd. Eénmaal bleek het om logistieke redenen ondoenlijk een nieuwe toets samen te stellen. Daarom is de toets van februari 1990 een herhaling van die van juni 1988, zij het met een gewijzigde volgorde van onderwerpen.

Alle toetsvragen zijn gecodeerd volgens een classificatiesysteem dat teruggrijpt op het Basistakenpakket en het daarvan afgeleide 'Structuurplan voor de beroepsopleiding' en op de 'International Classification of Primary Care'.⁸⁻¹⁰ Dit laatste maakt een nadere onderverdeling van de toetsen naar klachten en/of aandoeningen mogelijk.

Het blijkt dat gemiddeld 95% van de toetsen klacht- en/of aandoeninggericht is. Dit is een direct gevolg van het feit dat de toetsvragen zijn ingebed in de context van huisartsgeneeskundige casuïstiek. Per toets heeft ongeveer de helft van de toetsvragen betrekking op diagnostiek. Ongeveer een derde van de

Figuur 2.
Overzicht van de
onderwerpen in de
landelijke kennistoetsen

juni 1988	oktober 1988	februari 1989	juni 1989
CARA KNO/kinderen pijn op de borst hypertensie diabetes mellitus buikklachten oogheelkunde	ritmestoornissen acute huisartsgeneeskunde radiologie diversen besliskunde mondheelkunde aandoeningen van de urinewegen KNO	Cerebro-Vasculair Accident (CVA) gynaecologie oogheelkunde dermatologie Seksueel Overdraagbare Aandoeningen (SOA) psychofarmaca diversen kinderen	laboratoriumdiagnostiek knie/enkel ulcus pepticum diabetes mellitus perifere vaat-aandoeningen huisartsensprekkuur maatschappelijke factoren diversen
oktober 1989	februari 1990	juni 1990	oktober 1990
groei/ontwikkeling oncologie alcohol geriatrie nek/rugpijn ritmestoornissen acute huisartsgeneeskunde	oogheelkunde diabetes mellitus pijn op de borst CARA KNO/kinderen hypertensie buikklachten	urologie atopie/allergieën duizeligheid/hoofdpijn osteoporose farmacotherapie obstetrie bewegingsapparaat besliskunde/ epidemiologie	kleine chirurgie urologie voeding psychische problemen laboratorium diagnostiek farmacologie hart/ vaatziekten oogheelkunde

Kennis- toets	Opleidingsfase											
	I		II		III		IV		V		VI	
	gem	std	gem	std	gem	std	gem	std	gem	std	gem	std
juni 88	36	9	48	10	48	11						
okt. 88	39	12	43	10	50	9	41	8				
febr. 89	47	10	53	10	56	9	57	9	55	9		
juni 89	43	11	46	8	48	9	54	8	55	7	62	14
okt. 89	35	10	40	9	46	10	42	11	47	10	49	6
febr. 90	41	10	47	9	47	12	52	10	51	9	67	14
juni 90	33	8	40	9	42	8	45	10	47	8	47	9
okt. 90	31	9	36	11	41	10	43	10	43	14	44	10

Figuur 3.
Gemiddelde scores op de
acht landelijke kennis-
toetsen per opleidingsfase
(in percentage goede
minus foute antwoorden)

vragen gaat over beleid. De overige toetsvragen hebben betrekking op niet-patiënt-en/of ziektegebonden aspecten van het hulpverleningsproces, met name op besliskunde, hypothesevorming en probleemoplossen.

RESULTATEN

Zoals hiervoor is beschreven, zijn er in de twee jaar durende beroepsopleiding zes toetsmomenten voor de huisartsen-in-opleiding. De gemiddelde scores op de acht toetsen kunnen in de tijd worden weergegeven, waardoor per toets zichtbaar wordt hoe de scores met de verschillende opleidingsfasen veranderen. In figuur 3 zijn per toets de gemiddelde scores op de acht landelijke kennis-toetsen vermeld. Per opleidingsfase wordt de procentuele goed-minus-foutscore weergegeven. Opleidingsfase I staat daarbij voor de toetsafname één maand na het begin van de beroepsopleiding. De fasen liggen daarna steeds vier maanden uit elkaar, dat wil zeggen fase II staat voor vijf maanden beroepsopleiding, fase III voor negen maanden beroepsopleiding etcetera. Met de zes fasen wordt de gehele tweejarige beroepsopleiding bestreken.

Omdat er pas vanaf juni 1989 opleidingsgroepen waren die zich in de laatste fase van de tweejarige opleiding bevonden, zijn pas vanaf de vierde landelijke kennistoets gegevens beschikbaar over het gehele opleidings-traject.

Uit de scores wordt duidelijk dat de toetsen onderling nogal verschillen in moeilijkheidsgraad. De beginscores variëren van gemiddeld 31 tot 47% (goed-min-foutscore), de eindscores van gemiddeld 44 tot 67% (goed-min-fout score). Per toets worden in het algemeen hogere scores gevonden naarmate de huisartsen-in-opleiding verder met hun opleiding zijn gevorderd. Ook blijkt dat de beginscores relatief hoog zijn.

De laatste bevinding betekent waarschijnlijk dat de toetsen nogal wat vragen bevatten die beantwoord kunnen worden op grond van kennis die verworven is in de basisopleiding of in de wachttijd tussen basis- en beroepsopleiding. Dat de toetsen onderling in moeilijkheidsgraad van elkaar verschillen, heeft waarschijnlijk te maken met de wijze waarop de toetsen tot nu toe zijn samengesteld. De gehanteerde methode leidt er immers toe dat de opeenvolgende toetsen geen uniforme inhoudsstructuur kennen.

De bevinding dat de scores per toets hoger uitvallen naarmate de deelnemende groepen verder in de opleiding zijn gevorderd, betekent dat in elk geval aan één voorwaarde om van 'voortgangstoetsing' te kunnen spreken, wordt voldaan. Of de kennisbeheersing van de huisartsen-in-opleiding in de tijd toeneemt, valt moeilijk te zeggen, doordat de toetsen onderling zo sterk in inhoud en moeilijkheidsgraad verschillen. Nader onderzoek met kennistoetsen die qua inhoud en moeilijkheidsgraad onderling beter vergelijkbaar zijn, moet hierover uitsluitsel geven.

TOT SLOT

De landelijke kennistoetsen van het Samenwerkingsverband-IOH worden regelmatig in de beroepsopleiding tot huisarts afgenomen. De vorm en de inhoud van de toetsen worden door de huisartsen-in-opleiding in het algemeen geapprecieerd: uit de antwoorden op de evaluatie-vragenlijsten die na afloop van elke toets door de deelnemers worden ingevuld, blijkt dat de toetsonderwerpen en toetsvragen in het algemeen relevant worden gevonden voor de huisartsgeneeskunde en nuttig worden gevonden om inzicht te verkrijgen in het eigen kennisniveau. De casusvorm waarin de vragen zijn gegoten wordt beoordeeld als goed aansluitend op de praktijk. Groepsbegeleiders benadrukken het nut van het nabespreken van de toetsen in de opleidingsgroepen. Anders gezegd: de toets lijkt de educatieve functie waar te maken. In hoeverre de kennistoetsen ook gebruikswaarde hebben voor selectieve doeleinden, zal nader onderzoek naar de betrouwbaarheid en de validiteit van de toetsen moeten uitwijzen.

LITERATUUR

1. Pollemans MC, Tan LHC. Samenwerking in de beroepsopleiding tot huisarts. *Bulletin Medisch Onderwijs* 1988; 7(3): 23-7.
2. Pollemans MC, Tan LHC. Toetsing van kwaliteit. Landelijke evaluatie van de beroepsopleiding tot huisarts. Utrecht: Samenwerkingsverband Interfacultair Overleg Huisartsgeneeskunde, 1990. (SV-IOH-15).
3. Tan LHC, Düsman H, Foolen CHGM, Pollemans MC. Vaardighedeniveau aan het begin van de beroepsopleiding tot huisarts. In: Essed GGM, Metz JCM, Scherpier AJJA, eds. *Proceedings Symposium Basisarts: bevoegd, maar waartoe bekwaam? Speciale uitgave van het Bulletin Medisch Onderwijs* 1990; 9(4): 155-9.
4. Springer MP, ed. *Basistakenpakket van de huisarts*. Utrecht: Landelijke Huisartsen Vereniging 1983.
5. Raad der Europese Gemeenschappen. *Richtlijn inzake een specifieke opleiding in de huisartsgeneeskunde*. Brussel, 1986.
6. Dubois V, Everwijn S, Van Geldorp G, et al. The construction of a new curriculum of vocational training for general practice in the Netherlands. Utrecht: College voor Huisartsgeneeskunde (CHG), 1987.
7. Imbos Tj. Het gebruik van einddoeltoetsen bij aanvang van de studie. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1989. Proefschrift.
8. Schadé E, Pollemans MC, Grol R, Meijer J. Meten is weten. Voorstel voor een classificatiesysteem voor het huisartsgeneeskundig onderwijs, de opleiding tot huisarts en de deskundigheidsbevordering van huisartsen. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1988.
9. Grol R, Pollemans MC, Verheij Th. De meerjarige beroepsopleiding tot huisarts. II: structuurplan en onderwijsdoelen. *Medisch Contact* 1986; 41: 539-44.
10. Lamberts H, Wood M, eds. *International Classification of Primary Care (ICPC)*. Oxford: Oxford University Press, 1987.