De invloed van een korte stage op het beeld dat tweedejaars studenten geneeskunde hebben van het beroep van huisarts

N. van Dijk, E. ten Kate, M. Wieringa-de Waard

Samenvatting

Inleiding: Het Capaciteitsorgaan adviseerde onlangs de instroom in de huisartsopleiding opnieuw te verhogen. Hoewel ca. 20% van de studenten geneeskunde kiest voor de huisartsopleiding, kost het moeite alle opleidingsplaatsen te vullen. Dit onderzoek richt zich op de volgende vragen: 1) Welk beeld heeft de tweedejaars student geneeskunde van het beroep van huisarts? 2) In hoeverre komt dat beeld overeen met de wensen van de student ten aanzien van de latere beroepsuitoefening? En 3) In hoeverre verandert dat beeld door een korte praktijkstage?

Methoden: We vroegen tweedejaars studenten geneeskunde, zowel voorafgaand als na afloop van hun stage, een vragenlijst in te vullen over hun wensen ten aanzien van hun latere specialisme en over het beeld dat ze zich vormen van het beroep van huisarts.

Resultaten: Van de 164 deelnemende studenten heeft 6,7% voorkeur voor de opleiding tot huisarts. Voorafgaand aan de stage verschilt op bijna alle schalen het beeld dat zij zich hebben gevormd van de huisartsgeneeskunde van het ideale beeld dat ze hebben van hun toekomstige beroep. Na een stage in de huisartsenpraktijk lijkt het beeld dat studenten hebben van de 'kenmerken van het medisch handelen' van het beroep van huisarts meer op het beeld dat zij zich hebben gevormd van hun ideale, toekomstige beroep.

Discussie/conclusie: Vroege verandering van het beeld dat studenten hebben van het beroep van huisarts, gericht op die factoren die zij belangrijk vinden op hun toekomstige werkterrein, zou de interesse in de opleiding tot huisarts kunnen vergroten. (Dijk N van, Kate E ten, Wieringa-de Waard M. De invloed van een korte stage op het beeld dat tweedejaars studenten geneeskunde hebben van het beroep van huisarts. Tijdschrift voor Medisch Onderwijs 2011;30(6):324-333.)

Inleiding

Uit onderzoek blijkt dat 60-66% van de studenten geneeskunde aan het eind van de artsopleiding een carrière als medisch specialist ambieert, terwijl 11-20% van de studenten kiest voor de Huisartsgeneeskunde.^{1,2} Voor een belangrijk deel van deze 11-20% is Huisartsgeneeskunde ook de eerste keuze. Als na afstuderen artsen niet in kunnen stromen in de vervolgopleiding van eerste keuze, is Huisartsgeneeskunde ook vaak een goede tweede keuze.³ Uitgaande van een jaarlijkse instroom van 2850 studenten in de afgelopen jaren,

waarvan gemiddeld 80% afstudeert³, kiezen dus 251-456 studenten per jaar primair voor de opleiding Huisartsgeneeskunde. De capaciteit voor instroom van artsen in de Huisartsopleiding is de afgelopen jaren sterk verhoogd en bedroeg in 2009 in totaal 582.⁴ In 2009 adviseerde het Capaciteitsorgaan zelfs de instroom in de Huisartsopleiding per 2011 verder te verhogen naar 730.⁴ Ondanks het grote aantal studenten dat kiest voor de opleiding tot huisarts, is dit maar net voldoende om bij deze verhoogde capaciteit alle opleidingsplaatsen te vullen.^{4,5} Het is dan ook

van belang het aantal aanmeldingen voor de huisartsopleiding op een zodanig peil te houden dat dit het aantal opleidingsplaatsen ruim overschrijdt zodat ook een selectie kan plaatsvinden uit de kandidaten voor een opleidingsplaats. Onderzoek naar factoren die de opleidingskeuze van studenten beïnvloeden, is dus van groot belang.⁶ In andere opleidingssettings is aangetoond dat een vroege kennismaking met de klinische context van een vak studenten kan motiveren voor hun studie en hun carrièrekeuze positief kan beïnvloeden.⁷⁻⁸ Een dergelijke kennismaking was echter nooit onderzocht als mogelijkheid om de keuze van Nederlandse studenten geneeskunde voor de opleiding tot huisarts positief te beïnvloeden.

Sinds een paar jaar laat men in het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam studenten al in het tweede jaar met de klinische praktijk in aanraking komen in de vorm van een praktijkstage van één tot twee weken (junior coschappen). In 2008 vonden de junior coschappen voor het eerst ook extramuraal plaats, waaronder in de huisartsenpraktijk. Achterliggend doel van deze stages is de student een zo goed en reëel mogelijk beeld van de huisartsgeneeskunde te geven en hen te enthousiasmeren voor het vak.

Dit onderzoek richt zich op de volgende vragen

- 1) Welk beeld heeft de tweedejaars student van het beroep van huisarts voorafgaand aan het junior coschap?
- 2) In hoeverre komt dat beeld overeen met de wensen van de student ten aanzien van de latere beroepsuitoefening?
- 3) In hoeverre verandert het beeld dat de student heeft van het beroep van huisarts en het latere beroep door een korte praktijkstage?

Methoden

Deelnemers

Alle deelnemers aan deze studie waren tweedejaars studenten van de opleiding Geneeskunde van het Academisch Medisch Centrum (AMC) – Universiteit van Amsterdam. Tijdens het tweede studiejaar volgt iedere student, als verplicht onderdeel van de studie, in de maand januari of juni, gedurende vier weken meerdere junior coschappen. De studenten lopen twee weken stage in het ziekenhuis (één week verloskunde en één week een ander vak) en twee weken extramuraal bij de huisartsgeneeskunde, bedrijfsgeneeskunde en/of GGD. De helft van de studenten loopt, at random, een stage huisartsgeneeskunde. Deze stage, die plaatsvindt in de huisartspraktijk, heeft een duur van één of twee weken en bestaat uit het meelopen met de aios huisartsgeneeskunde of met de huisarts. Tijdens de stage voert de student onder begeleiding enkele consulten uit en is er een onderwijsdag op het AMC. Tijdens deze onderwijsdag leveren de studenten een uitgewerkte patiëntencasus en een opdracht over de farmacotherapeutische behandeling van een patiënt in. Daarnaast reflecteren zij op hun ervaringen en worden verschillende aspecten van professioneel gedrag besproken.

In juni 2008 en juni 2009 hebben wij alle tweedejaars studenten geneeskunde die deelnamen aan de junior coschappen (de helft van het jaarcohort) per e-mail benaderd voor deelname aan het onderzoek. Het bestuur van het Onderwijsinstituut Geneeskunde gaf toestemming voor de uitvoering van het onderzoek en leverde de indeling en de e-mail adressen van de studenten. In de e-mail die wij aan de studenten stuurden, stond duidelijk beschreven dat de vragenlijst werd afgenomen in het kader van een wetenschappelijk on-

derzoek en dat deelname vrijwillig was. Om deelname te stimuleren werd onder de deelnemers die beide vragenlijsten volledig invulden een kleine attentie verloot.

Vragenlijst

We vroegen studenten, zowel voorafgaand als na afloop van de junior coschappen, digitaal een identieke vragenlijst in te vullen met betrekking tot het beeld dat zij hebben van het beroep van huisarts en hun wensen ten aanzien van hun latere beroep. De vragenlijst was gebaseerd op een eerder ontwikkelde vragenlijst van Maiorova et al.⁹, en aangepast aan de onderzoeksvragen. De vragenlijst bestond uit items over de achtergrondgegevens van de deelnemers, over de specialisatievoorkeur en over 30 kenmerken van het medisch beroep. Aan de studenten werd gevraagd op een vijfpuntsschaal met antwoordmogelijkheden variërend van 'helemaal niet aantrekkelijk / belangrijk' tot 'zeer aantrekkelijk / belangrijk' het belang van de kenmerken voor hun ideale toekomstig beroep en hun idee over de relatie tussen deze kenmerken en hun beeld van de huisartsgeneeskunde aan te geven.

Analyse

Vragenlijsten voorafgaand aan en na afloop van de junior coschappen werden gekoppeld op basis van het studentnummer, waarna identificerende informatie werd verwijderd. De vragenlijsten werden ontworpen en afgenomen via de website TheSistools (www.thesistools.com). Na afname zijn de data omgezet in een SPSS database (versie 17.0) en geanalyseerd. Categoriele data zijn weergegeven als percentage. Ordinale data zijn weergegeven als mediaan en kwartielen en normaal verdeelde continue data als gemiddelde en standaarddeviatie. Gepaarde dichotome data zijn vergeleken met een McNemar test.

Om het aantal variabelen waarmee het beroepsbeeld werd omschreven te reduceren, hebben we een exploratieve factoranalyse uitgevoerd (Principale Componenten Analyse met Varimax rotatie). De Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) toets en Bartlett's toets voor sfericiteit werden uitgevoerd om te bepalen of het aantal geïncludeerde studenten voldoende was om een factoranalyse uit te voeren. Een KMO van > 0.5 is voldoende.¹⁰

De selectie van het aantal schalen was gebaseerd op een Eigen-waarde > 1 en op de beoordeling van het Scree-diagram. Items die met een waarde van > 0.4 laadden op een schaal, of items met een lading tussen 0.3 en 0.4 en een duidelijke inhoudelijke relatie, werden toegevoegd aan die schaal. Door middel van een betrouwbaarheidsanalyse van de uiteindelijke schalen is de interne consistentie bepaald en werd beoordeeld welke items mogelijk negatieve invloed hadden op de betrouwbaarheid van de schalen. Een Cronbach's alpha van > 0.7 werd daarbij als voldoende beschouwd. Indien nodig zijn items, na inhoudelijke beoordeling, verwijderd uit de analyse.¹⁰

De score per schaal werd berekend door de gemiddelde score op de items in die schaal te berekenen. De verschillen tussen de scores aangaande het ideale toekomstige beroep en het beroep van huisarts voorafgaand aan de stage en de verschillen tussen het beeld van het beroep van huisarts dat de studenten hadden voor en na de stage, werden bepaald met een gepaarde t-toets. De effectgrootte werd berekend door het verschil in gemiddelde score te delen door de standaarddeviatie van het verschil. Een effectgrootte van > 0.2 werd als minimaal betekenisvol verschil en een effectgrootte van > 0.5 als matig betekenisvol verschil gedefinieerd.¹¹ Verschillen tussen de scores op de items van

de vragenlijst zijn bepaald met behulp van de Wilcoxon signed ranks test. Een p-waarde van < 0.05 werd als statistisch significant beschouwd.

Resultaten

Deelnemers

In de perioden juni 2008 en juni 2009 namen 295 studenten deel aan de junior co-schappen. Van deze studenten vulden 164 studenten (56%) vooraf en 86 studenten (29%) ook achteraf de vragenlijst in. Van de studenten die zowel vooraf als achteraf de vragenlijst invulden, namen 53 studenten deel aan het junior coschap huisartsgeneeskunde. In Tabel 1 staan de eigenschappen van de volledige groep deelnemende studenten en van de groep studenten die deelnam aan het juniorcoschap huisartsgeneeskunde en beide vragenlijsten invulde.

Visie op beroep van huisarts

Van de 164 studenten gaf 6,7% aan de opleiding tot huisarts als eerste keuze te hebben na het afstuderen. De overige studenten streven naar een ander klinisch beroep (82,3%), ambiëren het wetenschappelijk onderzoek (0,6%) of hebben nog geen voorkeur (10,4%). Op de vraag of zij het beroep van huisarts als optie voor de toekomst beschouwen (vijfpuntsschaal: 1 = geen kans, 5 = zeer grote kans) is de mediane score 3 (kwartielen 2 – 3), tegenover 4 (3 – 4) voor klinisch specialist ($p < .001$).

Resultaten factoranalyse

De KMO-waarde was redelijk met een waarde van 0.68; Bartlett's toets voor sfericiteit was $p < 0.01$, wat aangeeft dat het aantal geïnccludeerde studenten voldoende is om een factor-analyse uit te voeren.¹⁰

Tabel 1. Kenmerken van de deelnemende studenten.

	Alle studenten (n = 164)	Junior coassistenten huisartsgeneeskunde (n = 53)
Geslacht (%man)	33	35
Leeftijd (jaar; mediaan, kwartielen)	21 (20 – 22)	21 (20 – 22)
Burgerlijke staat (% alleenstaand)	64	65
Kinderen (%)	0.6	1.9
Honours-student (%)	9.8	1.9
Geboorteland ouders (% Nederland)	80	81
Beroep vader		
- Arts (%)	17	18
- Overig medisch/ paramedisch (%)	11	18
- Anders (%)	72	65
Beroep moeder		
- Arts (%)	6	4
- Overig medisch/ paramedisch (%)	28	30
- Anders (%)	66	66

Tabel 2. Beschrijving van eigenschappen schalen en lading van de items op de schalen.*

	Rol gezondheidszorg- systeem	Kenmerken medisch handelen	Arbeidsomstandigheden	Wetenschappelijk gehalte	Management taken
Eigenschappen schalen					
Cronbach's alpha	0.741	0.705	0.726	0.736	0.621
Eigen-waarde*	5.6	3.6	2.2	2.0	1.5
Verklaarde variantie*	18,5%	12,0%	7,5%	6,5%	5,1%
Items					
Preventieve Zorg	.750				
Samenwerking eerstelijns	.703				
Zorgcoördinatie	.585				
Overleg collega's	.574				
Werken in teamverband	.563				
Palliatieve zorg	.552				
Contact hele familie	.420				
Spoedeisende hulp		.651			
Complexe aandoeningen		.617			
Technische handelingen		.585			
Zelf behandelen		.557			
Gespecialiseerd werk		.553			
Niet-complexe aandoeningen		.423			
Werktijden			.681		
Werkbelasting			.672		
Verhouding werk-privé			.647		
Diensten			.570		
Inkomen			.567		
Deeltijd			.543		
Participeren in wet. onderzoek				.862	
Zelf uitvoeren wet. onderzoek				.850	
Evidence-based medicine			.603		
Carrièremogelijkheden			.396		
Eigen baas				.744	
Zelfstandig				.690	
Management				.542	
Verschillende aandoeningen				.422	

* van ongeroteerde oplossing.

De factor-analyse resulteerde in de samenstelling van vijf schalen (Tabel 2), die gezamenlijk 49,6% van de variantie verklaren: de rol van de arts in het gezondheidszorg-systeem, de kenmerken van het medisch handelen, arbeidsomstandigheden, wetenschappelijk gehalte van het vak en managementtaken. Drie items (duur relatie, aanzien en de rol van de ondersteuning) laadden onvoldoende op de vijf schalen en zijn na inhoudelijke beoordeling verwijderd uit de uiteindelijke analyse.

In Tabel 3 staan de gemiddelde scores op schalen voor het ideale, latere beroep en voor het beeld van het beroep van huisarts dat bestaat voorafgaand aan de stage. Op alle schalen verschilt het beeld dat de studenten hebben van het beroep van huisarts significant ($p < 0.001$) van het beeld dat zij hebben van hun ideale, toekomstige beroep.

Effect van een korte stage

Van de 53 studenten die deelnamen aan het junior coschap huisartsgeneeskunde en zowel vooraf als achteraf een vragenlijst invulden, heeft 81% een stage van twee weken in de huisartspraktijk gelopen bij een aios huisartsgeneeskunde. De ove-

rige tien studenten liepen één week stage bij een huisarts.

Het aantal studenten met het vak huisartsgeneeskunde als eerste keus stijgt in de groep studenten die een junior coschap huisartsgeneeskunde liepen van 7,7% naar 17,0% ($p = .23$). De score op de vraag 'is het beroep van huisarts een optie in de toekomst' stijgt bij studenten die een juniorcoschap huisartsgeneeskunde volgden op een vijfpuntsschaal (1 = helemaal niet, 5 = zeker wel) van mediaan 3 (kwartielen 2 - 4) naar mediaan 4 (kwartielen 2 - 5) ($p = .033$). De score op deze vraag verandert niet bij de studenten die geen juniorcoschap huisartsgeneeskunde gedaan hebben ($p = .915$).

Het beeld dat men heeft van het beroep van huisarts verandert bij de junior coasistenten huisartsgeneeskunde significant binnen de schaal 'kenmerken van het medisch handelen', van een score van 2.7 (SD 0.43) naar 2.9 (SD 0.51) ($p = 0.006$; effectgrootte 0.42) en lijkt daarmee meer op het beeld dat studenten hebben van hun ideale, toekomstige beroep. De score op de andere schalen verandert niet significant; ook het beeld dat studenten hebben van hun ideale toekomstige beroep verandert

Tabel 3. Verschillen in schaalscores van studenten tussen beeld van het beroep van huisarts en het ideaalbeeld van hun toekomstig beroep voorafgaand aan de junior coschappen ($n=164$).*

	Huisarts- geneeskunde	Toekomstig beroep	p-waarde	Verschil	Effectgrootte
Rol in gezondheidszorg	3.7 (0.5)	3.2 (0.6)	<0.001	- 0.42 (0.71)	0.59
Kenmerken medisch handelen	2.7 (0.4)	3.7 (0.6)	<0.001	0.95 (0.78)	1.21
Arbeidsomstandigheden	3.4 (0.4)	3.8 (0.6)	<0.001	0.32 (0.59)	0.54
Wetenschap en carrière	2.5 (0.6)	3.2 (0.8)	<0.001	0.65 (0.96)	0.68
Management en organisatie	4.1 (0.5)	3.5 (0.6)	<0.001	- 0.59 (0.70)	0.75

* Weergegeven scores in gemiddelde (standaarddeviatie). Effectgrootte = verschil in gemiddelde score gedeeld door standaarddeviatie van het verschil in gemiddelden (niet gerapporteerd); > 0.2 = minimaal relevant, > 0.5 = matig relevant [Deyo].

niet. Binnen de schaal 'kenmerken van het medisch handelen' veranderen de scores op de items 'behandeling van complexe aandoeningen', 'uitvoering gespecialiseerd werk' en 'technische handelingen' statistisch significant.

Discussie/conclusie

Uit deze studie blijkt dat het aantal tweedeaars studenten met als eerste keuze het beroep van huisarts klein is. Een verklaring hiervoor kan zijn dat het beeld van de huisartsgeneeskunde niet overeenkomt met de factoren die de studenten belangrijk vinden in hun toekomstige beroepsuitoefening. Een korte stage in de huisartsenpraktijk maakt de interesse voor het beroep van huisarts groter, mogelijk doordat studenten na de stage een ander beeld van de 'kenmerken van het medisch handelen' van het vak huisartsgeneeskunde hebben.

Beperkingen van de studie

Deze studie is uitgevoerd onder tweedeaars studenten geneeskunde. Door andere ervaringen tijdens de opleiding, werkervaring en veranderingen in de sociale situatie van de student kan de keuze voor het uiteindelijke specialisme veranderen. Het langduriger vervolgen van de studenten in de tijd had mogelijk meer inzicht gegeven in de langetermijneffecten van het junior coschap. Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat de gewenste carrière-richting van studenten bij de start van de studie echter redelijk voorspellend is voor de uiteindelijke specialisatiekeuze.¹² Ook Nederlands onderzoek liet zien dat 12-16% van de studenten voor het vierde jaar¹³ en 35-50% van de studenten geneeskunde tijdens het derde tot vijfde jaar van de studie een definitieve beslissing neemt over de uiteindelijke carrièrekeuze.¹⁴ Beïnvloeding van deze keuze vroeg in de opleiding zou dan ook wel degelijk invloed

kunnen hebben op de uiteindelijke keuze van studenten.

Het aantal respondenten is beperkt, met name op de vragenlijst na afloop van het junior coschap. Hoewel dit niet ongebruikelijk is voor herhaalde metingen met internet gebaseerde vragenlijsten^{5 15} is het mogelijk dat een specifieke groep studenten gereageerd heeft en de resultaten niet direct vertaalbaar zijn naar de volledige populatie. Het kleine aantal deelnemers aan het onderzoek maakt ook dat significante veranderingen in het beeld dat studenten hebben van het beroep van huisarts over de tijd nauwelijks aan te tonen zijn. Dat de gevonden verandering op de schaal 'kenmerken van het medisch handelen' toch een forse effectgrootte heeft (0.42), laat echter zien dat de impact van de stage aanzienlijk is. Daarnaast is na de stage het aantal studenten met een voorkeur voor het beroep van huisarts toegenomen. Het kleine aantal deelnemers heeft ook tot gevolg dat een vergelijking van verschillen in voorkeuren tussen bijvoorbeeld mannen en vrouwen, zoals eerder gevonden door Rademakers et al.¹⁶, en de invloed daarvan op verandering in het beroepsbeeld door de stage, niet mogelijk was.

Keuze voor het beroep huisarts

Uit een andere studie onder Nederlandse studenten geneeskunde bleek dat 12% van hen huisarts wil worden.¹⁷ In een buitenlandse studie is dat percentage zelfs 26%.¹⁸ In onze studie is het percentage studenten met als eerste voorkeur het beroep van huisarts met 6.7% laag, al stijgt het aandeel na de stage naar 17%. De verschillen tussen de studies kunnen verklaard worden door verschillen in ervaring met verschillende disciplines zoals hier onderzocht is, of studiejaar. Bekend is dat de populariteit van het beroep van huisarts stijgt in de loop van de opleiding.^{17 19} Ook

kan het verschil verklaard worden door een andere manier van vragen of een verschil tussen het begrip huisarts en de 'Primary Care Physician', wat meer omvat dan alleen de huisartsgeneeskunde.

Een korte stage in de huisartspraktijk lijkt de beeldvorming van de studenten over het beroep van huisarts positief te beïnvloeden. Het is van belang deze positieve beeldvorming in de latere jaren van de artsopleiding in stand te houden. Verschillende beïnvloedbare en niet-beïnvloedbare factoren bepalen de keuze van de student voor het latere beroep.^{9 20-23}

Niet beïnvloedbare factoren: Persoonlijke factoren zoals vrouwelijk geslacht, hogere leeftijd, gehuwd zijn, een brede vooropleiding hebben en het niet hebben van ouders die arts of huisarts zijn, worden in de literatuur genoemd als niet-beïnvloedbare factoren die de keuze voor het beroep van huisarts positief beïnvloeden^{16-17 19-21} hoewel de invloed van het geslacht tegengesproken wordt in een andere studie.⁹ Helemaal was het aantal respondenten in onze studie en het aantal studenten met huisartsgeneeskunde als eerste voorkeur, te laag om uitspraken te doen over de relatie tussen deze factoren en de beroepskeuze in de Nederlandse situatie.

Beïnvloedbare factoren: In diverse studies werden verwachtingen van studenten onderzocht die geassocieerd zijn met een keuze voor het beroep van huisarts. Belangrijke factoren daarbij zijn: lage inkomensverwachting, interesse in diverse patiëntengroepen en gezondheidsproblemen, en minder interesse in prestige, technologie, operaties en wetenschappelijk onderzoek.^{9 12 20-22 24} Deze factoren komen overeen met het beeld dat de studenten in onze studie voorafgaand aan hun stage hebben van het beroep van huisarts en komen minder overeen met het profiel van het door hen gewenste beroep.

Ervaringen tijdens de opleiding spelen een belangrijke rol bij de keuze van studenten voor een bepaald vakgebied, vooral bij de keuze voor het eerste specialisme waarin na de artsopleiding gewerkt wordt.⁶ Vroege blootstelling aan de huisartsgeneeskundige praktijk, zoals in de junior coschappen, en positieve rolmodellen in het onderwijs, blijken belangrijke factoren voor de keuze voor het beroep van huisarts^{12 19 22-23 25}, hoewel de *hoeveelheid* onderwijs gericht op de huisartsgeneeskunde in de basisopleiding geen voorspeller was voor de instroom in de huisartsopleiding.²⁶

Conclusies en aanbevelingen

Juist de *eerste* klinische ervaring van studenten tijdens hun opleiding lijkt van invloed te zijn op hun latere carrièrekeuze.²⁷ Vroege verandering van het beeld dat men heeft van het beroep van huisarts, bijvoorbeeld door stages in de praktijk, zou de interesse voor de huisartsgeneeskunde kunnen vergroten. Daarnaast valt te denken aan het inzetten van positieve rolmodellen en inhoudelijke aanpassingen in het reguliere onderwijsprogramma. Hierbij kan de nadruk gelegd worden op die factoren die studenten van groot belang achten voor hun toekomstige werkterrein. Zeker wat betreft de factoren complexiteit van het beroep, technische handelingen, carrièremogelijkheden, nabijheid van diagnostische voorzieningen/ondersteunend personeel en opzetten/uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek valt nog veel te winnen.

Dankbetuiging

We willen dr. T. Maiorova en prof. dr. A. Scherpbier hartelijk danken voor hun toestemming voor het gebruik van hun vragenlijst in ons onderzoek. Daarnaast danken wij dr. M.R.M. Visser voor de hulp bij het aanpassen van de vragenlijst en J.

Mohrs voor de assistentie bij de bewerking van de databestanden. Tevens bedanken wij alle deelnemende studenten voor het invullen van de vragenlijsten.

Literatuur

1. Lugtenberg M, Heiligers PJM, Hingstman L. Artsen en hun carrièrewensen, een literatuurverkenning. NIVEL 2005 (www.nivel.nl) [Doctors and their career preferences, an exploration of the literature].
2. Lambregts M. Dringen geblazen. *Arts in Spe* 2007;2:24-6. [Pushing and shoving].
3. Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2008 voor de medische, tandheelkundige, klinisch technologische en aanverwante vervolgopleidingen. Advies 2008 over de initiële opleiding geneeskunde beide vanaf 2009. Utrecht, februari 2008. [Capacity plan 2008 for postgraduate training programmes in medicine, dentistry, clinical technology and related subjects].
4. Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2009. Tussentijds advies instroom voor de medische vervolgopleiding huisartsgeneeskunde. Utrecht, december 2009. [Capacity plan 2009. Interim advice on enrolment in postgraduate training in General Practice].
5. Project vernieuwing huisartsopleiding. Samenvatting onderzoek arbeidsmarktcommunicatie. Utrecht, juli 2005. <http://huisartsopleiding.nl/organisatie/pvh.html> [Project innovation of postgraduate specialist training in General Practice. Summary of research on labour market communication].
6. Watmough S, Taylor D, Ryland I. Using questionnaires to determine whether medical graduates' career choice is determined by undergraduate or postgraduate experiences. *Med Teach* 2007;29: 830-2.
7. Dornan T, Littlewood S, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Ypinazar V. How can experience in clinical and community settings contribute to early medical education? A BEME systematic review. *Med Teach* 2006;1:3-18.
8. Yardley S, Littlewood S, Margolis SA, Scherpbier A, Spencer J, Ypinazar V, Dornan T. What has changed in the evidence for early experience? Update of a BEME systematic review. *Med Teach* 2010;32:740-6.
9. Maiorova T, Stevens F, Scherpbier A, van der Zee J. The impact of clerkships on students' specialty preferences: what undergraduates learn for their profession? *Med Educ* 2008;42:554-562.
10. Field A. *Discovering statistics using SPSS*. 2e editie. 2009. SAGE Publications Ltd, London.
11. Deyo RA, Diehr P, Patrick DL. Reproducibility and responsiveness of health status measures. Statistics and strategies for evaluation. *Controlled Clinical Trials* 1991;12(4 suppl), 142S-58S.
12. Senf JH, Campos-Outcalt D, Kutob R. Factors related to the choice of family medicine: a reassessment and literature review. *J Am Board Fam Pract* 2003;16:502-12.
13. Wijnen-Meijer M, Ten Cate ThJ, van der Schaaf M, Borleffs JC. Vertical integration in medical school: effect on the transition to postgraduate training. *Med Educ* 2010;44:272-9.
14. Wijnen-Meijer M, Ten Cate ThJ, Rademakers JD, van der Schaaf M, Borleffs JC. The influence of a vertically integrated curriculum on the transition to postgraduate training. *Med Teach* 2009;31: e528-532.
15. Grava-Gubins I, Scott S. Effects of various methodologic strategies: survey response rates among Canadian physicians and physicians-in-training. *Can Fam Physician* 2008;54:1424-30.
16. Rademakers JJ, Bloemen AL, Soethout MB, Cohen-Schotanus J, Ten Cate ThJ. Verschillen in belangstellingsprofielen van vrouwelijke en mannelijke studenten geneeskunde. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs* 2008;27(4):171-80. [Differences between male and female medical students in preferences relating to aspects of the medical profession. *Netherlands Journal of Medical Education* 2008;27(4):171-180].
17. Soethout M, Van Wigcheren P, Stalman W, Ten Cate O. Voorkeuren van studenten geneeskunde en recent afgestudeerden voor het beroep van huisarts. *Huisarts Wet* 2005;48:12-5. [Preferences of medical students and recent medical graduates for general practices as a career].
18. Scott IM, Wright BJ, Brenneis FR, Gowans MC. Whether or wither some specialties: a survey of Canadian medical student career interest. *BMC Med Educ* 2009;9:57.
19. Henderson E, Berlin A, Fuller J. Attitude of medical students towards general practice and general practitioners. *Br J Gen Pract* 2002;52:359-63.
20. Bland CJ, Meurer LN, Maldonado G. Determinants of primary care specialty choice: a non-statistical meta-analysis of the literature. *Acad Med* 1995;70:620-41.
21. Bennett KL, Phillips JP. Finding, recruiting, and sustaining the future primary care physician workforce: a new theoretical model of specialty choice process. *Acad Med* 2010;85:S81-8.
22. Knox KE, Getzin A, Bergum A, McBride P, Rieselsbach R, Friedsam D. Short report: factors that affect specialty choice and career plans of Wisconsin's medical students. *Wisc Med J* 2008;107:369-73.

23. Thislethwaite J, Kidd M, Leeder S, Shaw T, Corcoran K. Enhancing the choice of general practice as a career. *Aust Fam Phys* 2008;37:964-8.
24. Palmeri M, Pipas C, Wadsworth E, Zubkoff M. Economic impact if a primary care career: a harsh reality for medical students and the nation. *Acad Med* 2010;85:1692-7.
25. Jordan J, Brown JB, Russell G. Choosing family medicine. What influences medical students? *Can Fam Phys* 2003;49:1131-37.
26. Maiorova TA, Stevens FCJ, van der Velden LFJ, van der Zee J, Zwietering PJ, Scherpbier AJJA. Instroom in de huisartsenopleiding: geen verband met aandacht voor de eerste lijn in het basiscurriculum. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009;153:B246. [Enrolment in specialty training programmes in general practice: no relationship with focus on primary care in the undergraduate curriculum].
27. Coffeng LE, Visscher AJE, Ten Cate ThJ. The influence of early clinical experiences on career preference of male and female medical students. *Med Teach* 2009;31:e323-6.

De auteurs:

Dr. N. van Dijk is onderzoeker, Huisartsopleiding/Afdeling huisartsgeneeskunde, Academisch Medisch Centrum – Universiteit van Amsterdam.

Drs. E. ten Kate is onderwijskundige, Teaching Hospital Onze Lieve Vrouwegasthuis, Amsterdam.

Prof. dr. M. Wieringa-de Waard is huisarts/opleider Huisartsopleiding/Afdeling huisartsgeneeskunde, Academisch Medisch Centrum – Universiteit van Amsterdam.

Correspondentieadres:

Dr. N. van Dijk, onderzoeker. Huisartsopleiding/Afdeling huisartsgeneeskunde, Academisch Medisch Centrum – Universiteit van Amsterdam. Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam. Tel: 020-5668460; e-mail: n.vandijk@amc.uva.nl.

Belangenconflict: geen gemeld

Financiële ondersteuning: geen gemeld

Summary

Introduction: With a view to the expected increase in the need for general practitioners (GP), the number of places in postgraduate training programmes in general practice is raised annually. Although 20% of medical graduates choose a career in general practice, it is difficult to recruit sufficient trainees to meet the expected future need for GPs. This study addresses the following questions: 1) how do second-year medical students perceive general practice as a profession? 2) how does this view compare with students' views of their ideal future specialty? and 3) do students' perceptions change after a short clerkship?

Methods: Before and after participating in a four-week period of short (1-2 weeks) clerkships, all second-year medical students at Amsterdam Medical Centre were requested to fill in a questionnaire about their views of general practice and their preferences for specific aspects of a future professional career.

Results: General Practice was the speciality of first choice for 6.7% of the students; 82.3% preferred a hospital based speciality and 0.6% a scientific career. On almost all factors students' views of general practice differed from their views of their future career. Especially on the scale 'content of care', students' views of general practice had become more compatible with their views of the ideal future speciality after the clerkship.

Discussion: Early changes in students' views of general practice, aimed at factors students perceive as important for their future careers might stimulate students' interest in general practice as a future career. (Dijk N van, Kate E ten, Wieringa-de Waard M. The influence of a short clerkship on second year medical students' views of general practice. *Netherlands Journal of Medical Education* 2011;30(6):324-333.)