

Onderzoek van medisch onderwijs onmisbaar voor goede opleiding

Roger Damoiseaux, Anneke Kramer, Nynke Scherpbier

Het opleiden van huisartsen is net zoals dokteren een vak met een wetenschappelijke basis. Daarom wordt er onderzoek naar medisch onderwijs gedaan, dat bijvoorbeeld gericht is op interprofessioneel leren, docentprofessionalisering en toetsen. Een centrale conclusie uit dergelijk onderzoek is dat de ontwikkeling van de huisarts in spe het meest gebaat is bij het opdoen van klinische ervaring in de huisartsenpraktijk. De kwaliteit van deze ervaring blijkt bovendien voor een groot deel af te hangen van de rol van de opleider. De huisartsopleiding ontwikkelt zich op basis van nieuwe medische en onderwijskundige inzichten, en maatschappelijke ontwikkelingen. Willen opleidingen ook in de toekomst goede huisartsen afleveren, dan blijft onderzoek belangrijk.

Onderzoek van medisch onderwijs is net zo belangrijk voor de opleidingspraktijk als klinisch onderzoek voor de klinische praktijk is. Toch is er veel minder aandacht voor deze tak van onderzoek dan voor het klinische onderzoek. Het ultieme doel van onderzoek naar medisch onderwijs is het vergroten van de kennis en het begrip van leren en onderwijzen.¹ Dit kunnen we bereiken door fenomenen, mechanismen en relaties te onderzoeken: we kijken naar hoe en waarom iets werkt en voor wie.²

Onderzoek van medisch onderwijs heeft een specifieke aanpak. Denis Phillips, emeritus hoogleraar onderwijs aan de Stanford University, stelt dat het voor dit onderzoek bijna onmogelijk is om dezelfde voorspellende waarde als klinisch onderzoek te verkrijgen. Bij onderwijsprocessen hebben immers de context, de inbedding in complexe sociale systemen en de relevantie van alle variabelen (bekend en onbekend) een grote invloed.³ In het klinische onderzoek kijkt de onderzoeker met een positivistische bril: de waarheid is 1 objectieve werkelijkheid. Het klinisch onderzoek is dan ook vooral kwantitatief van aard. We kennen allemaal de *randomised controlled trial* (RCT) voor onderzoek naar het effect van een behandeling; het patiënt-controleonderzoek met de multivariate analyse om verbanden aan te tonen en zo te kunnen voorspellen, en de onderzoeken naar de waarde van diagnostische tests. Willen we medisch onderwijs onderzoeken, dan zullen we de complexe werkelijkheid van de opleidingspraktijk door verschillende brillen moeten bekijken. We willen begrijpen wat

er werkt en waarom. RCT's op zoek naar een geïsoleerd effect blijken in het algemeen niet geschikt.⁴ Zo liet bijvoorbeeld onderzoek naar het effect van communicatietraining in de palliatieve zorg in meerdere gecontroleerde trials geen verschil op patiënt- of doktersniveau zien.⁵ Wel werd in dit onderzoek duidelijk wat patiënten in deze fase belangrijk vonden. Bij medisch onderwijs zijn er veel onbekende factoren, zoals verschillen tussen docenten, in de attitudes van de opleiders en tussen de ervaringen van aiossen. Daardoor wordt een verschil in een RCT meestal niet zichtbaar en is kwalitatief onderzoek hier veel meer op zijn plaats.

Elk opleidingsinstituut is betrokken bij onderzoek naar medisch onderwijs. In deze beschouwing bespreken we de ontwikkeling van het onderzoek van medisch onderwijs bij de huisartsopleiding. Om de toepassing van de resultaten van onderzoek naar onderwijs te laten zien, besluiten we met een voorbeeld. Dit betreft de aios-opleiderrelatie en dan vooral het belang dat deze relatie voor het verbeteren van het leerproces heeft.

ONTWIKKELINGEN IN ONDERZOEK NAAR ONDERWIJS OP DE HUISARTSOPLEIDING

Bij het onderzoek naar toetsen in de huisartsopleiding is duidelijk te zien hoe biomedische uitgangspunten een rol kunnen spelen. Er zijn toetsinstrumenten ontwikkeld alsof het diagnostische tests in klinisch onderzoek betreffen.⁶⁻⁸ Vervolgens werd daarbij gekeken hoe aiossen zich in de loop van de opleiding ontwikkelden, gemeten aan een betere uitkomst van de test.^{9,10} Deze onderzoeken zijn vooral kwantitatief van aard. Door recenter onderzoek weten we inmiddels dat een enkele zeer valide test weinig zegt over de hele ontwikkeling van een aios. Meerdere, mogelijk minder valide tests zijn nodig om een goed inzicht in die ontwikkeling te krijgen.¹¹ Steeds vaker maken onderzoekers nu gebruik van kwalitatief onderzoek en theoretische raamwerken om mechanismen te onderzoeken en te begrijpen.¹²⁻¹⁴ Zo kunnen ze gericht sturen om het leerproces te verbeteren. Voorbeelden van theoretische raamwerken zijn *boundary crossing*, de *activity theory* en *identity formation*.¹⁵⁻¹⁷

Zo onderzoeken we interprofessioneel leren bijvoorbeeld met de activity theory van Engeström. Hierbij gaan we op zoek naar fricties in de dagelijkse samenwerking (*activity systems*),

DE KERN

- Onderzoek van onderwijs is een vak apart en vergt een andere methodologie dan klinisch onderzoek.
- De huisartsopleiding in Nederland wordt steeds meer onderbouwd door onderzoeksresultaten.
- Onderzoek naar de rol van de opleider in het leerproces van de aios laat het belang van een goede aios-opleiderrelatie zien.
- Voor goed onderzoek van onderwijs is deelname van aiossen, opleiders en docenten een *conditio sine qua non*.

die tot leren kunnen leiden of dat juist belemmeren.¹⁸ Een andere manier van kijken naar interprofessioneel opleiden betreft *boundary crossing*: er valt juist veel te leren wanneer we de grenzen van ons eigen vak oversteken. Bij onderzoek naar docentprofessionalisering kijken we naar de dubbelrol van docent en clinicus aan de hand van de theorie van *boundary crossing* en *identity formation*. We gaan op zoek naar wrijving aan de grenzen van de 2 rollen om te kijken waar we kunnen ondersteunen. En we willen weten welke identiteit van de 2 rollen de boventoon voert, analoog aan de dubbelrol van de klinisch onderzoeker.¹⁹ Doordat we door deze verschillende

brillen kijken ontstaat er meer inzicht in welke onderwijsmethode of situatie voor wie het beste werkt. Een bril kent natuurlijk ook zijn beperkingen: bij het leerproces spelen veel factoren een rol, die we nooit allemaal in beeld krijgen. Van daar dat een veelvoud aan brillen noodzakelijk is. Onderzoek naar onderwijs wordt ook ingezet om de kwaliteit van de opleiding te verbeteren. De SBOH, de financier van de huisartsopleiding, ondersteunde het onderzoek de afgelopen jaren door jaarlijks 2 onderzoeken van onderwijspromotietrajecten te financieren. De [tabel] toont welke onderzoeken de verschillende opleidingsinstituten op dit moment uitvoeren. Het betreft thema's op het gebied van competenties, organisatie en specifieke medische onderwerpen. Verschillende instituten werken samen, maar dat is niet zichtbaar in de tabel. Sinds een jaar is er een projectgroep Onderzoek van Onderwijs verbonden aan Huisartsopleiding Nederland, waarin elk instituut vertegenwoordigd is. De groep moet het nieuwe landelijke opleidingsplan een onderwijskundige onderbouwing geven en onderzoek naar lacunes entameren. Vervolgens stelt ze een onderzoeksagenda op, analoog aan de Nationale Onderzoeksagenda Huisartsgeneeskunde van het NHG.²⁰

EEN VOORBEELD: DE AIOS-OPLEIDERRELATIE

De huisartsopleiding is al 50 jaar gestoeld op leren in de praktijk, met een wekelijkse terugkomdag op het opleidingsinstituut. Aiossen blijven gemiddeld een jaar bij dezelfde opleider.

Tabel

De verschillende onderzoeken van de Nederlandse opleidingsinstituten

Thema	AMC	VU	Gro	Lei	Ma	Nij	Ro	Ut
Competenties								
Inter-/intraprofessioneel leren				x	x	x		x
Arts-patiëntcommunicatie	x		x	x	x	x		
E-portfolio/zelfsturend leren	x		x	x		x		
Supervisie	x		x					
Docentprofessionalisering: dubbelrol docent/clinicus								x
Professionele identiteit				x				
Reflectie							x	
Leren van fouten							x	
Organisatie								
Patiëntenaanbod aios	x							
Gebruik van kenmerkende beroepsactiviteiten	x							
Toetsing op de werkplek		x			x			
Ervaringsronde							x	
Scenario onderwijs							x	
Diversiteit aiossen	x							
Selectie en uitval aiossen								x
Medische onderwerpen								
Evidence-based medicine								x
Populatiegerichte zorg				x				
E-health				x				
Genetica			x	x				
Complexe ouderenzorg					x			

AMC: Amsterdam UMC, locatie AMC; VU: Amsterdam UMC, locatie VUmc; Gro: UMC Groningen; Lei: Leids Universitair Medisch Centrum; Ma: Maastricht University; Nij: Radboud-umc; Ro: Erasmus MC; Ut: Universiteit Utrecht



De complexiteit van het onderwijsproces maakt het nodig om vanuit verschillende perspectieven naar onderwijs te kijken. Foto: Shutterstock

Ook zonder onderzoek is het evident dat de relatie tussen aios en opleider de ontwikkeling van de aios zal beïnvloeden. Toch is systematisch onderzoek naar deze relatie belangrijk, willen we het leerproces optimaliseren.

Het onderzoek naar deze relatie laat zien dat opleiders en aiosen verschillen in wat ze voor een goede relatie nodig hebben. Voor de aios betekent een goede relatie dat de opleider toegankelijk en snel beschikbaar is, openstaat voor de aios en interesse heeft in de persoon van de aios.^{13,21} Opleiders vinden het prettig als de aios open en transparant is over haar activiteiten en ontwikkeling als huisarts.²¹⁻²³ Een langdurige stage met een een-op-eenrelatie tussen aios en opleider draagt meer bij aan de vorming van een goede relatie dan een korte stage.²⁴ Ook tijd en aandacht voor leermomenten, zoals dagelijkse leergesprekken, en training van opleiders en aiossen die elkaar ondersteunen, hebben een positieve invloed op de relatie.²⁵ De aios-opleiderrelatie is van invloed op de mate waarin de aios zelfstandig patiëntenzorg kan bieden. Wil de aios een goede huisarts worden, dan is het belangrijk om zelfstandig patiënten te zien en te behandelen. Wanneer de relatie goed is, heeft de opleider meer zicht op hoe de aios functioneert. Daarmee kan ze beter inschatten of ze de aios zelfstandig aan patiënten kan toevertrouwen.²¹⁻²³ Voor de aios leidt een goede relatie

tot meer vertrouwen in het eigen vermogen om zelfstandig te werken, omdat ze erop kan vertrouwen dat de opleider op tijd aan de bel trekt als het te ingewikkeld wordt of als de aios zichzelf dreigt te overschatten.¹³

Feedback, toetsing en beoordeling zijn essentieel voor een goed verloop van de opleiding van de aios. Ook hier is de relatie tussen de aios en opleider van invloed. In een goede relatie is de opleider gericht op de groei en ontwikkeling van de aios en durft de aios eerlijk te zijn over haar kennis en kunde.^{24,26,27} Daardoor heeft de opleider meer inzicht in de sterke en zwakke kanten van de aios, haar interesses en leerstijlen. Dit leidt tot leerzame feedback en een goede inschatting van de ontwikkeling van de aios.

Deze inzichten in het belang van een goede relatie helpen ons adequaat te reageren op ontwikkelingen in de huisartsenzorg. Nu steeds meer huisartsen parttime werken zien we ook vaker parttime- en duo-opleiders. Deze ontwikkeling kan de aios-opleiderrelatie onder druk zetten. Door in de uitwerking van het duo-opleiderschap expliciet aandacht te besteden aan het ontwikkelen van een goede relatie en de manier waarop die vormgegeven kan worden, krijgt de relatie de aandacht die deze verdient.

CONCLUSIE

Onderzoek naar onderwijs is een vak apart en vraagt om een andere aanpak dan klinisch onderzoek. De complexiteit van het onderwijsproces maakt het noodzakelijk om vanuit verschillende perspectieven te kijken. Vaak kan een kwalitatieve aanpak vanuit verschillende theoretische raamwerken zicht geven op het proces, om dat vervolgens te verbeteren. Belangrijke thema's zijn momenteel interprofessioneel leren in de praktijk en op het instituut, de rol van de opleider in het leerproces in de praktijk en de toetsmethode. Belangrijk is dat aiossen, opleiders en docenten bereid zijn om aan dit onderzoek mee te doen, om zo te helpen de opleiding te verbeteren. Een kritische houding naar de opleiding zal nieuwe onderzoeksvragen oproepen. Het beantwoorden daarvan vormt vervolgens een uitdaging die we samen moeten aangaan. Daarin verschilt dit onderzoek niet van het klinische onderzoek in de huisartsenpraktijk. ■

LITERATUUR

1. Ringsted C, Hodges B, Scherpbier A. 'The research compass': an introduction to research in medical education: AMEE Guide no. 56. *Med Teach* 2011;33:659-709.
2. Wong G, Greenhalgh T, Westhorp G, Pawson R. Realist methods in medical education research: what are they and what can they contribute? *Med Educ* 2012;46:89-96.
3. Phillips DC. Research in the hard sciences, and in very hard 'softer' domains. *Educ Res* 2014;43:9-11.
4. Norman G. The end of educational science. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2008;13:385-9.
5. Slot W. General practitioner – patient communication in palliative care [proefschrift]. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam, 2014.
6. Ram P, Grol R, Rethans JJ, Schouten B, Van der Vleuten C, Kester A. Assessment of general practitioners by video observation of communicative and medical performance in daily practice: issues of validity, reliability and feasibility. *Med Educ* 1999;33:447-54.
7. Kramer AW, Jansen JJ, Zuithoff P, Düsman H, Tan LH, Grol RP, et al. Predictive validity of a written knowledge test of skills for an OSCE in postgraduate training for general practice. *Med Educ* 2002;36:812-9.
8. Pieters HM, Touw-Otten FW, De Melker RA. Simulated patients in assessing consultation skills of trainees in general practice vocational training: a validity study. *Med Educ* 1994;28:226-33.
9. Hobma S, Ram P, Muijtjens A, Van der Vleuten C, Grol. Effective improvement of doctor-patient communication: a randomized controlled trial. *Br J Gen Pract* 2006;56:580-6.
10. Kramer AW, Düsman H, Tan LH, Jansen JJ, Grol RP, Van der Vleuten CP. Acquisition of communication skills in postgraduate training for general practice. *Med Educ* 2004;38:158-67.
11. Bok H, Teunissen PW, Favier RP, Rietbroek NJ, Theyse LF, Brommer H, et al. Programmatic assessment of competency-based workplace learning: when theory meets practice. *BMC Med Educ* 2013;13:123.
12. Mertens F, De Groot E, Meijer L, Wens J, Gemma Cherry M, Deveugele M, et al. Workplace learning through collaboration in primary healthcare: a BEME realist review of what works, for whom and in what circumstances: BEME Guide no. 46. *Med Teach* 2018;40:117-34.
13. Sagasser MH, Kramer AWM, Fluit CRMG, Van Weel C, Van der Vleuten CPM. Self-entrustment: how trainees' self-regulated learning supports participation in the workplace. *Adv Health Sci Educ* 2017;22:931-49.
14. Pelgrim EAM, Kramer AWM, Mookink HGA, Van der Vleuten CPM. The process of feedback in workplace-based assessment: organisation, delivery, continuity. *Med Educ* 2012;46:604-12.
15. Akkerman SF, Bakker A. Boundary crossing and boundary objects. *Rev Educ Res* 2011;81:132-69.
16. Engestrom Y. Expertise in transition: expansive learning in medical work. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2018.
17. Cruess SR, Cruess RL, Steinert Y. Supporting the development of a professional identity: general principles. *Med Teach* 2019;41:641-9.
18. Meijer LJ, De Groot E, Honing-de Lange G, Kearney G, Schellevis FG, Damoiseaux RAMJ. Transcending boundaries for collaborative patient care. *Med Teach* 2021;43:27-31.
19. De Groot E, Baggen Y, Moolenaar N, Stevens D, Van Tartwijk J, Damoiseaux R, et al. Clinician-scientists in-and-between research and practice: how social identity shapes brokerage. *Minerva* 2021;59:123-37.
20. NHG. Nationale Onderzoeksagenda Huisartsgeneeskunde. Utrecht: NHG, 2018.
21. Bonnie LHA, Visser MRM, Kramer AWM, Van Dijk N. Insight in the development of the mutual trust relationship between trainers and trainees in a workplace-based postgraduate medical training programme: a focus group study among trainers and trainees of the Dutch general practice training programme. *BMJ Open* 2020;10:e036593.
22. Wearne S, Dornan T, Teunissen PW, Skinner T. General practitioners as supervisors in postgraduate clinical education: an integrative review. *Med Educ* 2012;46:1161-73.
23. Sagasser MH, Fluit CRMG, Van Weel C, Van der Vleuten CPM, Kramer AWM. How entrustment is informed by holistic judgments across time in a family medicine residency program: an ethnographic nonparticipant observational study. *Acad Med* 2017;92:792-9.
24. Telio S, Regehr G, Ajjawi R. Feedback and the educational alliance: examining credibility judgements and their consequences. *Med Educ* 2016;50:933-42.
25. Jackson D, Davison I, Adams R, Edordu A, Picton A. A systematic review of supervisory relationships in general practitioner training. *Med Educ* 2019;53:874-85.
26. Kipen E, Flynn E, Woodward-Kron R. Self-regulated learning lens on trainee perceptions of the mini-CEX: a qualitative study. *BMJ Open* 2019;9:e026796.
27. Schut S, Van Tartwijk T, Driessen E, Van der Vleuten C, Heeneman S. Understanding the influence of teacher-learner relationships on learners' assessment perception. *Adv Health Sci Educ* 2020;25:441-56.

Damoiseaux RAMJ, Kramer AWM, Scherpbier N. Onderzoek van medisch onderwijs is onmisbaar voor een goede opleiding. *Huisarts Wet* 2021;64:DOI: 10.1007/s12445-021-1166-3. Universitair Medisch Centrum Utrecht, Julius Center for Health Sciences and Primary Care, Utrecht: prof. dr. R.A.M.J. Damoiseaux, hoogleraar huisartsgeneeskunde, hoofd huisartsopleiding, r.a.m.j.damoiseaux@umcutrecht.nl. Leids Universitair Medisch Centrum [LUMC], afdeling Public Health en Eerstelijngeneeskunde [PHEG], Leiden: prof. dr. A.W.M. Kramer, huisarts, bijzonder hoogleraar Huisartsgeneeskunde 'Onderzoek naar opleiden'. Radboudumc, afdeling Eerstelijngeneeskunde, Nijmegen: prof. dr. N. Scherpbier, hoogleraar opleiden voor interprofessionele en transmurale samenwerking, hoofd eerstelijnsvervolgopleidingen. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.