

## Proefschrift

### The clerkship as a learning environment

*Hem-Stokroos R van der (23 juni 2005). The clerkship as a learning environment. Vrije Universiteit, Amsterdam. Promotoren: prof. dr. H.J.Th.*

*M. Haarman, prof. dr. A.J.J.A. Scherpbier, prof. dr. C.P.M. van der Vleuten. 111 pagina's. ISBN 90-901-9429-0.*



Naam	Rita van der Hem-Stokroos
1978-1981	Studie biologie (kandidaatsexamen), Rijksuniversiteit Groningen.
1981-1987	Studie geneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen.
1987-1990	Werkzaam in het medisch onderwijs op de afdeling Chirurgie van het Academisch Ziekenhuis Groningen (AZG) en op het ALCO van het Academisch Medisch Centrum (AMC) te Amsterdam.
Heden	Staflid/onderwijscoördinator van de afdeling Heelkunde van het Vrije Universiteit medisch centrum (VUmc) te Amsterdam en actief betrokken bij de ontwikkeling van het competentiegerichte nieuwe curriculum van het VUmc: VU Compas.

Het doel van dit proefschrift is om een beter inzicht te krijgen in de leeromgeving van een co-assistentenschap en elementen te identificeren die bijdragen tot een stimulerende leeromgeving waarin een co-assistent in staat wordt gesteld zo effectief mogelijk te leren. De eerste onderzoeksvraag richtte zich op de leeromgeving van een, nog steeds veel gehanteerd, nauwelijks gestructureerd, traditioneel co-assistentenschap: hoe kan de leeromgeving van een traditioneel co-schap worden omschreven? De tweede onderzoeksvraag richtte zich op de effecten van interventies, enerzijds in de leeromgeving zelf, anderzijds gericht op de docenten in de leeromgeving van een co-assistentenschap.

Om eerstgenoemde onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden werd, op grond van hedendaagse inzichten die van belang worden geacht voor de onderwijskundige kwaliteit van een co-assistentenschap, een vragenlijst gecon-

strueerd en uitgereikt aan co-assistenten. De resultaten betreffende de vermeende bereikte kennis ten aanzien van de verschillende patiëntproblemen suggereren een grote mate van individuele verschillen tussen co-assistenten. In het algemeen voelden co-assistenten zich minder competent wat betreft analyse en het behandelen van 'acute' patiëntproblemen. Het aantal keren dat een co-assistent een diagnostische dan wel therapeutische vaardigheid uitvoerde, verschilde sterk tussen co-assistenten onderling. Co-assistenten gaven aan vaker feedback te ontvangen van een arts-assistent dan van een staflid. Co-assistenten schatten de gemiddelde tijdsduur waarin zij persoonlijk feedback ontvingen op minder dan één uur per week. Zelden werd een patiëntcontact geobserveerd. Bijna 80% van de co-assistenten gaf aan dat zij meer dan drie uur per week besteedden aan zogenaamd 'kluswerk'.

Vervolgens werd onderzocht of de effectiviteit van leren tijdens een co-assistentenschap kon worden verbeterd door te interveniëren in de leeromgeving zelf. Studentevaluaties van een opeenvolgend cohort co-assistenten in een traditioneel co-schap (cohort 1) werden vergeleken met evaluaties van een cohort co-assistenten die op dezelfde locatie een gereorganiseerd, meer gestructureerd, co-schap volgden (cohort 2). In vergelijking met het traditionele co-assistentenschap werden in het gereorganiseerde co-schap meerdere gestructureerde veranderingen gelijktijdig ingevoerd, te weten: de introductie van een logboek, meerdere verplichte toetsen met geprecodeerde scorelijsten, directe observatie en gestructureerde feedback.

De resultaten toonden een significant verschil tussen cohort 1 en cohort 2 wat betreft directe observatie van diagnostische/therapeutische vaardigheden. Een significant hoger percentage co-assistenten van cohort 2 gaf aan zelden of nooit geobserveerd te zijn tijdens het uitvoeren van een diagnostische/therapeutische vaardigheid in vergelijking met hun collegae van een traditioneel co-schap. Co-assistenten van een gereorganiseerd co-schap besteedden echter significant meer tijd aan het zelf uitvoeren van een klinische vaardigheid ten opzichte van de co-assistenten uit een traditioneel co-schap. Voorts toonden de resultaten een significant verschil tussen cohort 1 en 2 wat betreft de tijd besteed aan zogenaamd 'kluswerk'. Co-assistenten van het gereorganiseerde co-schap besteedden significant minder tijd aan 'kluswerk'. Over het algemeen verschilden de meningen van co-assistenten nauwelijks tussen cohort 1 en cohort 2.

In een vervolgstudie werden co-assistenten, die recent hun co-assistentenschap Chirurgie met goed gevolg hadden afgesloten, uitgenodigd deel te nemen aan een focusgroep. De volgende twee vragen werden aan de deelnemers van de focusgroep voorgelegd: 1) Van welke leerervaringen, opgedaan tijdens het co-assistentenschap Chirurgie, heeft u het meeste geleerd?; 2) Wat is de mening van de co-assistent over de gestructureerde onderwijsmomenten, zoals recentelijk ingevoerd in het academisch ziekenhuis?

Door alle deelnemers werden spontaan 'observatie van klinische activiteiten' en 'constructieve feedback' als positieve leerervaring benoemd. Co-assistenten uit het academisch ziekenhuis ervoeren de geïntroduceerde, gestructureerde onderwijsmomenten, waarbij observatie en

feedback een belangrijke rol spelen, als positief. Alle deelnemers van de focusgroep waren echter van mening dat observatie van klinische activiteiten, gevolgd door feedback, nog steeds een weinig voorkomende gebeurtenis is. Co-assistenten hadden duidelijke ideeën over goede doceerqualiteiten. Volgens de co-assistenten werd leren gestimuleerd door hen actief te betrekken bij klinische werkzaamheden, door hen vragen te stellen over het patiëntprobleem, door de patiënt als eerste te spreken en te zien, door zich te kunnen voorbereiden op operaties en door deelname aan interactief klein groeps-onderwijs. Co-assistenten gaven aan dat zij met name feedback ontvingen van arts-assistenten en in mindere mate van stafleden. Co-assistenten merkten een verschil wat betreft de kwaliteit van de ontvangen feedback tussen beginnende arts-assistenten en ouderejaars arts-assistenten. Niet alle co-assistenten ervoerden hun leeromgeving als positief. Zo gaven sommige co-assistenten aan dat zij geen vragen durfden te stellen aan hun docenten, omdat zij vreesden voor 'dom' te worden gehouden. Co-assistenten waren van mening dat het noodzakelijk is eerder verworven kennis wat betreft het vakgebied van de chirurgie op te frissen, om zo een optimaal leerrendement tijdens het co-assistentenschap te kunnen nastreven.

De voorlaatste studie richtte zich op de vraag of de effectiviteit van leren tijdens een co-schap kan worden vergroot door te interveniëren in de docentengroep. De onderwijskwaliteiten van individuele docenten en groepen docenten werd bepaald door gebruik te maken van een Nederlandse versie van de Clinical Teaching Effectiveness Instrument (CTEI). Het instrument bestaat uit een scorelijst van vijftien stellingen en is samengesteld op basis van uit de literatuur bekende gegevens over kwaliteit en effectiviteit van doceren in een klinische leeromgeving.

In deze studie werden twee onderzoeksvragen geformuleerd: 1) Hoeveel scorelijsten, ingevuld door verschillende co-assistenten, zijn nodig om betrouwbaar uitspraken te kunnen doen over de doceerqualiteiten van een individuele docent?; 2) Hoeveel scorelijsten en hoeveel docenten zijn nodig om betrouwbaar uitspraken te kunnen doen over de gemiddelde doceerqualiteiten van een groep docenten?

De resultaten van de ingevulde scorelijsten lieten geen significante verschillen zien tussen stafleden en arts-assistenten. Om met een mate

van betrouwbaarheid van  $\geq 0.80$  uitspraken te kunnen doen over de kwaliteit en effectiviteit van doceren van de individuele docent waren zeven of meer ingevulde scorelijsten noodzakelijk. Voor een groep docenten werd een betrouwbaarheid van  $\geq 0.80$  bereikt als één beoordelaar tenminste vijftien verschillende docenten eenmalig beoordeelde. Een zelfde betrouwbaarheid kon worden bereikt als één beoordelaar van een groep van tien docenten van elke docent twee scorelijsten invulde.

Tenslotte werd het effect van feedback en het effect van een, op onderwijs gerichte, training voor arts-assistenten op de kwaliteit van hun doceren onderzocht. Vijftien arts-assistenten namen deel aan een tweedaagse scholing 'Train the trainers'. Kwantitatieve data werden verkregen door, voorafgaand aan de training, van elke deelnemende arts-assistent CTEI-scores te verzamelen. Deze voormetingen werden vertrouwelijk met alle beoogde deelnemers besproken. Na afloop van de training werden opnieuw scorelijsten van de deelnemers verza-

meld (nameting). Scorelijsten van arts-assistenten die niet hadden deelgenomen aan de tweedaagse scholing, fungeerden als controle. Kwalitatieve data werden verkregen door na afloop met elke deelnemer een semi-gestructureerd interview te voeren.

Tussen de controlegroep, de voormeting en de nameting konden geen significante verschillen worden aangetoond. De Estimation of Effect Size (ES) en de verzamelde kwalitatieve data suggereerden evenwel een positief effect van de onderwijsstraining op de doceerkwaliteiten van arts-assistenten.

Middels dit proefschrift hoopt de auteur een bijdrage te hebben geleverd aan de vraag wat beter kan in de leeromgeving van een co-assistentenschap. Veel belangrijker is de vraag: hoe verder?: 1) blijven zoeken naar een optimale structuur van een co-assistentenschap, 2) vaker observeren, gevolgd door feedback, 3) werken aan docentprofessionalisering, 4) tijd voor onderwijs veilig stellen en, tot slot, 5) werken aan het stimuleren van een onderwijscultuur.