

# Guided Bedside Teaching for Early Learners

## Citation for published version (APA):

Wenrich, M. D. (2018). *Guided Bedside Teaching for Early Learners: Benefits and Impact for Students and Clinical Teachers*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Gildeprint Drukkerijen. <https://doi.org/10.26481/dis.20180912mw>

## Document status and date:

Published: 01/01/2018

## DOI:

[10.26481/dis.20180912mw](https://doi.org/10.26481/dis.20180912mw)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## **CHAPTER 7**

### **SUMMARY**

The goal of this thesis was to shed light on what are the benefits, limitations and outcomes associated with the educational approach of “guided bedside teaching” for preclinical medical students and the faculty who teach them. Earlier studies elucidated the positive impact of guided bedside teaching on student comfort with clerkships and student success in clerkships. We aimed to build on this knowledge about outcomes in a two-fold approach. Our first aim was to understand whether and how guided bedside teaching prepares students for clerkships and to evaluate the comparative benefits and limitations of guided bedside teaching from the perspectives of medical students. The second was to understand how guided bedside teaching impacts the teachers themselves who participate in guided bedside teaching in terms of their own development as clinicians and as teachers.

In **Chapter 1**, we present the relevant literature as it relates to the topics in this thesis, define the history and development of guided bedside teaching as an approach and what gaps it fills, and outline the research questions. Two of the research questions relate to how guided bedside teaching impacts preclinical medical students in their progression of learning clinical skills and the other two research questions relate to how guided bedside teaching impacts the teachers themselves as clinicians and as their teaching moves from novice to master status.

**Chapter 2:** Key transition points during medical school are the transition from the preclinical basic science curriculum to clerkships and the transition from clerkships to graduate medical education. An integrated, developmental curriculum will have alignment in goals and expectations across these periods of training. Guided bedside teaching prepares students for the transition from the preclinical curriculum to the clinical curriculum by teaching them the basic clinical skills needed in clerkship. But true integration will demonstrate alignment in the goals and expectations of each key group involved—in this case, medical students as they make the transition, guided bedside teachers who have trained them, and clerkship directors who assume their training in the next phase. In this study, we asked, what clinical skills are needed for clerkships? We addressed the question from the perspectives of these three key groups: medical students shortly after starting clerkships, faculty serving as guided bedside teachers of preclinical students, and clerkship directors involved in leading clinical clerkships. Alignment of expectations would suggest the potential for successful student preparation for clerkships. The paper found differing expectations from the three groups, with

the highest expectations coming from medical students themselves and the lowest expectations from clerkship directors. Students had high expectations not only for the acquisition of basic clinical skills but also for more advanced skills like preparing an assessment and plan and differential diagnosis. The study suggested the need for greater communication about and integration of expectations for goals and objectives in clinical skills training in order to maximize student success in clerkships and to maximize the impact of guided bedside teaching for both learners and teachers. However, the study suggests relatively strong congruence between the expectations of guided bedside teachers and clerkship directors, which is a positive indication that guided bedside teaching and clerkship teaching are moving along a developmental trajectory.

**Chapter 3:** Guided bedside teaching is only one method for providing preclinical exposure to patients prior to clerkships. Other approaches are the more commonly used preceptorships. In the study described in Chapter 3, we posed the question of whether and in what ways guided bedside teaching differs from more commonly used approaches and what unique advantages, if any, it offers to students. The study used the perspectives of students themselves who complete three different types of preclinical training with patients and found that guided bedside teaching offers more systematic and comprehensive training in clinical skills. In comparison, preceptorships offer a realistic and more practical introduction to what clinical medicine looks like in the real world and the world awaiting students in the future. Both therefore offer unique advantages and complement one another in terms of what they offer students.

**Chapter 4:** In order for guided bedside teaching to succeed as a teaching approach, it must offer benefits to both students and faculty. In Chapter 4, we utilized a series of interviews completed over the first five years of the guided bedside teaching program at our institution to isolate one theme area identified as important to these teachers: the acquisition and improvement of clinical skills as a direct consequence of serving as guided bedside teachers. Through a qualitative analysis, this paper examined how faculty perceive that sustained bedside teaching with preclinical medical students impacts their own clinical skills. Six themes were associated with the influence of bedside teaching on teachers' skills and practices. One related to deterrents to change that narrowed teachers' practice skills prior to

starting bedside teaching. Three related to expansion of the process of clinical care resulting from bedside teaching: expanded knowledge and skills, deconstructing the clinical experience, and greater self-reflection. Two were perceived outcomes: improved clinical skills (e.g., physical examination) and more mindful practices (e.g., self-confidence, patient-centered). These findings suggest a strong positive influence of serving as guided bedside teachers on their own skills as clinicians.

**Chapter 5:** While many papers have presented research and/or opinions on what defines a good clinical teacher, few provide insight into the progression of teachers from novices to more experienced teachers. Such information, if available, could help to build faculty development approaches and programs. Interviews from faculty over the first five years of a teaching program provide the opportunity to delve into a question for which there is little existing information: in what specific areas do teachers progress in their teaching skills as they learn to become teachers? In the study described in Chapter 5, we isolated one skill theme from the year-long qualitative analysis of College faculty interviews described above for detailed examination: giving feedback to students. We asked the question: how do clinical teachers progress in their skills and approaches to giving feedback to students at the bedside over time based on their experience working with students? Themes related to giving feedback demonstrated a dyadic structure: characteristic of less experienced teachers versus characteristic of experienced teachers. Seven dominant dyadic themes emerged, including teacher as cheerleader versus coach, concern about student fragility versus understanding resilience, and focus on creating a safe environment versus challenging students within a safe environment. This study demonstrated that with consistent teaching, clinical teachers demonstrated progress in giving feedback to students in multiple areas, including understanding students' developmental trajectory and needs, developing tools and strategies, and adopting a dynamic, challenging, inclusive team approach. Ongoing teaching opportunities with targeted faculty development may help improve clinician-teachers' feedback skills and approaches.

**Chapter 6:** The results of the studies described in chapter 2-5 are discussed in relation to the relevant literature. Perspectives on future research are set out.

## **SAMENVATTING IN NEDERLANDS**

Dit proefschrift beoogde in kaart te brengen wat de voordelen, beperkingen en resultaten zijn van de onderwijsmethode “begeleid bedside-teaching”, ofwel begeleid onderwijs aan het ziekbed, voor geneeskundestudenten in de preklinische fase en voor de docenten die hen onderwijzen. Voorgaande studies hebben het positieve effect belicht van begeleid bedside-teaching op de tevredenheid van studenten met de coschappen en hun succes tijdens de coschappen. Ons doel was om op deze kennis over resultaten voort te bouwen door middel van een tweeledige aanpak. Ons eerste doel was om te begrijpen of en hoe begeleid bedside-teaching studenten voorbereidt op de coschappen en te onderzoeken wat volgens geneeskundestudenten de relatieve voordelen en beperkingen zijn van begeleid bedside-teaching. Het tweede doel was om te begrijpen hoe begeleid bedside-teaching de docenten die aan bedside-teaching deelnemen zelf beïnvloedt wat betreft hun eigen ontwikkeling als klinici en als onderwijzers.

In **Hoofdstuk 1** geven we een overzicht van de relevante literatuur en laten we zien hoe deze bij de onderwerpen in dit proefschrift aansluit, om de geschiedenis en ontwikkeling van begeleid bedside-teaching als onderwijsmethode vast te stellen en aan te tonen welke hiaten het opvult, en om de onderzoeksvragen uiteen te zetten. Twee van de onderzoeksvragen hebben betrekking op de vraag welke invloed begeleid bedside-teaching heeft op het aanleren van klinische vaardigheden door geneeskundestudenten tijdens de preklinische fase en de andere twee onderzoeksvragen hebben betrekking op de vraag hoe begeleid bedside-teaching de docenten zelf beïnvloedt als klinici en

onderwijl zij groeien in hun docentenrol van nieuweling naar meester. **Hoofdstuk 2:** Belangrijke overgangsmomenten tijdens de geneeskundeopleiding zijn de overgang van het preklinische basiswetenschappencurriculum naar de coschappen en de overgang van de coschappen naar de vervolgopleiding. Een geïntegreerd, ontwikkelingsgericht curriculum vraagt om een goede afstemming tussen de doelstellingen en eisen van elk van deze opleidingsfasen. Begeleid bedside-teaching bereidt studenten voor op de overgang van het preklinische curriculum naar het klinische curriculum door hun de klinische basisvaardigheden aan te leren die voor de coschappen vereist zijn. Maar echte integratie vraagt ook om afstemming tussen de doelstellingen en eisen van elk van de betrokken kerngroepen, in dit geval de geneeskundestudenten die de overgang maken, de docenten die

hen hebben begeleid tijdens het bedside-teaching en de coschapcoördinatoren die verantwoordelijk zijn voor hun opleiding in de vervolgfase. In deze studie stelden we de vraag: welke klinische vaardigheden zijn er nodig voor de coschappen? We stelden deze vraag vanuit het perspectief van de drie betreffende kerngroepen: geneeskundestudenten die pas aan de coschappen begonnen waren, docenten gemoeid met het verzorgen van begeleid bedside-teaching voor studenten in de preklinische fase, en coschapcoördinatoren betrokken bij het beheer van klinische coschappen. Daarbij veronderstelden we dat een goede afstemming van eisen betekende dat de kans dat studenten succesvol op de coschappen worden voorbereid aanwezig is. De bevinding van het artikel was dat de drie groepen verschillende eisen stelden; daarbij stelden de geneeskundestudenten zelf de hoogste eisen en de coschapcoördinatoren de laagste. Studenten stelden niet alleen hoge eisen aan het aanleren van klinische basisvaardigheden, maar ook aan de ontwikkeling van meer gevorderde vaardigheden, zoals het maken van een beoordeling en formuleren van behandelbeleid en differentiële diagnose. De studie gaf aan dat er meer gecommuniceerd moet worden over de eisen voor doelstellingen en eindtermen van het klinisch vaardigheidsonderwijs en dat deze beter op elkaar moeten worden afgestemd om er voor te zorgen dat studenten de coschappen zo succesvol mogelijk doorlopen en dat zowel studenten als docenten zoveel mogelijk voordeel behalen uit begeleid bedside-teaching. De studie gaf echter ook aan dat de eisen van docenten van bedside-teaching en van coschapcoördinatoren betrekkelijk veel met elkaar overeenstemden, wat wijst op het positieve gegeven dat begeleid bedside-teaching en het coschaponderwijs zich in dezelfde richting ontwikkelen.

**Hoofdstuk 3:** Begeleid bedside-teaching is slechts één methode die contact met patiënten in de preklinische fase, vóór de coschappen, mogelijk maakt. Andere methodes zijn de vaker toegepaste zogenaamde “*preceptorships*”\*. In de in Hoofdstuk 3 beschreven studie stelden we de vraag of en, zo ja, op welke manier begeleid bedside-teaching verschilt van de meer gebruikelijke methodes en wat de eventuele unieke voordelen ervan zijn voor studenten. De studie maakte gebruik van de meningen van studenten zelf die drie verschillende vormen van preklinische training met patiënten doorliepen en concludeerde dat er bij begeleid bedside-teaching sprake is van een systematischere en bredere training van klinische vaardigheden. Preceptorships daarentegen bieden een realistische en praktischere inleiding op hoe de klinische geneeskunde er uitziet in de echte wereld en in de wereld die studenten later te



wachten staat. Beide methoden bieden dus unieke voordelen en vullen elkaar aan wat betreft hetgeen zij studenten kunnen bieden.

**Hoofdstuk 4:** Begeleid bedside-teaching is pas een succesvolle onderwijsmethode wanneer het voordelen heeft voor zowel studenten als docenten. In Hoofdstuk 4 maakten we gebruik van een reeks interviews die tijdens de eerste vijf jaar van het begeleid bedside-teachingprogramma aan onze instelling waren afgenomen en destilleerden daaruit één themagebied dat als belangrijk voor deze docenten werd aangemerkt, namelijk: de verwerving en verbetering van klinische vaardigheden als direct gevolg van het begeleid bedside-teachingdocentschap. Dit artikel onderzoekt met behulp van een kwalitatieve analyse hoe, in de beleving van docenten, structurele deelname aan bedside-teaching met preklinische geneeskundestudenten hun eigen klinische vaardigheden beïnvloedde. Zes thema's hielden verband met de invloed van bedside-teaching op de vaardigheden en beroepsuitoefening van docenten. Een had te maken met belemmeringen die verandering tegenhielden waardoor docenten beperkte praktijkvaardigheden hadden voordat zij met bedside-teaching begonnen. Drie hadden betrekking op een verruiming van het klinische zorgproces als gevolg van bedside-teaching: meer kennis en vaardigheden, deconstructie van de klinische ervaring en meer zelfreflectie. Twee waren waargenomen resultaten: verbeterde klinische vaardigheden (bijv. lichamelijk onderzoek) en meer bedachtzaam handelen (bijv. zelfvertrouwen, patiëntgericht). Deze bevindingen duiden op een sterke positieve invloed van het begeleid bedside-teachingdocentschap op de eigen vaardigheden als klinici.

**Hoofdstuk 5:** Hoewel veel artikelen onderzoek en/of meningen hebben gepresenteerd over wat een goede klinisch docent nu precies kenmerkt, zijn er weinig die inzicht bieden in de ontwikkeling van docenten van nieuweling tot meer ervaren docent. Dergelijke informatie, indien beschikbaar, zou ten goede kunnen komen aan de ontwikkeling van docentprofessionaliseringsstrategieën en –programma's. Interviews met docenten gedurende de eerste vijf jaar van een onderwijsprogramma boden de kans om ons te verdiepen in een vraag waarvoor er tot dusver weinig informatie voorhanden was: op welke specifieke vlakken verbeteren docenten hun doceervaardigheden naarmate zij zich ontplooiën tot volwaardig docent? In de in Hoofdstuk 5 beschreven studie selecteerden we één van de hiervoor besproken vaardigheidsthema's die voortkwamen uit de één jaar durende kwalitatieve

analyse van interviews met docenten aan een universiteit voor nader onderzoek: het geven van feedback aan studenten. We stelden de vraag: hoe verbeteren klinisch docenten hun vaardigheid in het geven van feedback aan studenten aan het ziekbed en hun aanpak daartoe naarmate zij steeds meer ervaring opbouwen in het werken met studenten? De thema's die verband hielden met het geven van feedback waren tweeledig: kenmerkend voor minder ervaren docenten tegenover kenmerkend voor ervaren docenten. Er kwamen zeven dominante tweeledige thema's bovendrijven, waaronder "de docent als aanmoediger tegenover coach", "bezorgdheid over de kwetsbaarheid van de student tegenover het begrijpen van veerkracht" en "gericht zijn op het creëren van een veilige omgeving tegenover het uitdagen van de student binnen een veilige omgeving". Deze studie toonde aan dat docenten door structureel les te geven op diverse vlakken groeiden in het geven van feedback aan studenten, zoals het begrijpen van het ontwikkelingstraject en de behoeften van studenten, het bedenken van handvatten en strategieën en het hanteren van een dynamische, uitdagende, inclusieve teambenadering. Structurele onderwijskansen in combinatie met gerichte docentprofessionalisering kan bijdragen aan een verbetering van de feedbackvaardigheden en -aanpak van klinisch docenten.

**Hoofdstuk 6:** De bevindingen van de in Hoofdstuk 2 t/m 5 beschreven studies worden besproken in het licht van de betreffende literatuur. Daarbij worden mogelijke uitgangspunten voor toekomstig onderzoek uiteengezet.