

Self-regulated learning of history-taking

Citation for published version (APA):

Wagner-Menghin, M. (2019). *Self-regulated learning of history-taking: Looking for predictive cues*. ProefschriftMaken Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20190925mw>

Document status and date:

Published: 01/01/2019

DOI:

[10.26481/dis.20190925mw](https://doi.org/10.26481/dis.20190925mw)

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

Take down policy

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

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

NEDERLANDSE SAMENVATTING

Het afnemen van een anamnese is een zeer complexe vaardigheid, omdat patiëntcommunicatievaardigheden geleidelijk aan geïntegreerd moeten worden met klinisch-redeneervaardigheden zodat er gericht en effectief informatie kan worden verzameld. Ondanks het belang van klinisch redeneren in dit proces, heeft onderzoek aangetoond dat goede patiëntcommunicatie minstens zo belangrijk is voor effectieve informatieverzameling. Anamnesetraining begint dus over het algemeen al in de curricula van de bachelor geneeskunde met gestructureerde training in de skillslabs en richt zich op de vraag ‘Hoe het beste te communiceren met de patiënt?’. Aangezien op dit onderwijsniveau de beperkte medische kennis studenten belet om effectief klinisch te redeneren, worden zij bij het afnemen van een anamnese meestal gestuurd door een uitgebreide inhoudslijst. Ondanks voorafgaande training in het skillslab doet de overgang naar werkplekieren in de klinische praktijk een flink beroep op het zelfregulerend leervermogen van studenten. Het is moeilijk voor studenten om zich aan te passen aan drukke werkplekroutines en om op zinvolle wijze bij te dragen aan diagnostische routines, omdat hun klinisch redeneervermogen nog steeds beperkt is. Ook een gebrek aan zinvolle feedback op hun functioneren bemoeilijkt deze zelfregulatie door studenten. Om baat te hebben bij de werkplektraining zijn studenten aangewezen op hun zelfbeoordeling van hun functioneren en hun handelen naar deze zelfbeoordelingen.

Het is echter ruimschoots vastgesteld dat studenten over het algemeen niet zo goed in staat zijn om hun leren juist te beoordelen, voornamelijk omdat zij hun beoordelingen op informatie (= aanwijzingen) baseren die niet voorspellend is voor hun huidige of toekomstige functioneren. Desondanks is het mogelijk studenten te helpen zichzelf beter te beoordelen door hun zogenaamde “metacognitieve stimuli” te geven waarop zij voorafgaande aan de zelfbeoordeling kunnen reageren. Door deze stimuli te beantwoorden, worden dezelfde kennis en vaardigheden, zogenoemde cognitieve schema’s, geactiveerd als die vereist zijn voor het werken aan de taak zelf. Hierdoor helpen stimuli studenten te attenderen op voorspellende aanwijzingen. Bovendien wekt het genereren van antwoorden op de stimuli zogenaamde subjectieve gevoelens op die ook als aanwijzingen kunnen worden aangewend.

Om geneeskundestudenten te ondersteunen bij het leren van anamneses op de werkplek moeten hun monitoring- en zelfbeoordelingsvaardigheden, alsmede hun patiëntcommunicatievaardigheden getraind worden. Tot op heden zijn er in de literatuur echter vrijwel geen resultaten gepresenteerd met betrekking tot het verbeteren van zelfregulatievaardigheden van studenten op het gebied van patiëntcommunicatie ten behoeve van anamneses. Daarbij komt dat er geen resultaten beschikbaar zijn omtrent het gebruik van aanwijzingen door studenten bij het beoordelen van hun eigen anamneses waarop de ontwikkeling van geschikte metacognitieve stimuli zou kunnen

worden gebaseerd.

Om meer inzicht te verkrijgen in de vraag hoe we het zelfregulerend leren van anamneses kunnen bevorderen door ervoor te zorgen dat studenten beter gebruik maken van voorspellende aanwijzingen bij hun zelfbeoordelingen, stonden in dit proefschrift daarom drie onderzoeksdoeleinden centraal. Het eerste onderzoeksdoel was om de werking van zelfbeoordelingen in het kader van anamneses beter te begrijpen. We integreerden cognitieve theorie over zelfmonitoring en de verwerving van complexe vaardigheden met literatuur over het afnemen van anamneses en patiëntcommunicatie om een algemeen model van zelfmonitoring van anamneses te kunnen presenteren (*Studie 1*). Het tweede doel was om aan de hand van dit model te beschrijven hoe studenten te werk gingen tijdens het beoordelen van hun eigen patiëntcommunicatie. *Studie 2* ontwikkelde een coderingssysteem en beschreef op systematische wijze hoe studenten hun anamneses nu eigenlijk monitoren en hoe zij daarbij gebruik maken van aanwijzingen. *Studie 3* vergeleek hoe goed presterende studenten verschilden van slecht presterende studenten met betrekking tot hun gebruik van aanwijzingen. De derde doelstelling hield rekening met het feit dat anamneseprestaties en communicatieve vaardigheden veelal worden beoordeeld door studenten te observeren en een score toe te kennen aan hun prestaties. Het algemene model van zelfmonitoring werd uitgebreid om empirisch te kunnen onderzoeken hoe docenten patiëntcommunicatie de afname van anamneses door studenten monitoren bij het voorbereiden van feedback. Dit effende ook het pad voor het verbeteren van de juistheid van de externe beoordelingen van docenten (*Studie 4*).

Wat het eerste onderzoeksdoel betreft, stelde *Studie 1* voor om de afname van anamneses te ordenen als een reeks van drie begripsproblemen die zelfregulatie door studenten bemoeilijken. Als nieuwelingen in een klinische omgeving moeten studenten de vereisten van deze medische setting begrijpen en deze met hun eigen kennis en leerbehoeften integreren. Pas dan kunnen studenten een passende communicatiestrategie ontwikkelen (begripsprobleem 1) waarmee zij op zinvolle wijze het patiëntenbezoek vorm kunnen geven. Tijdens het patiëntencontact moeten studenten de communicatiebehoeften van de patiënt begrijpen. Dit stelt hen in staat het patiëntenverhaal aan te sturen en relevante informatie te verzamelen door ‘met de patiënt te communiceren’ (begripsprobleem 2). Begripsprobleem 3 houdt in dat studenten de klachten van de patiënt begrijpen en deze in medische zin weten te ordenen. Pas dan kan dit ‘patiëntschema’ samengevoegd worden met medische kennis en worden ingedeeld in ziektescripts ten behoeve van het klinisch redeneerproces. Op basis van dit zelfregulatiemodel van anamneses werden metacognitieve stimuli voorgesteld die elk van de achterliggende schema’s en subschema’s activeren. Deze stimuli zijn nu beschikbaar ter verdere verfijning en om te testen welk stimulerend effect zij hebben op het gebruik van voorspellende aanwijzingen bij het monitoren van het eigen begrip van elk van de drie problemen.

Studie 2 betrof een empirisch onderzoek waarbij het tweede onderzoeksdoel aan de orde kwam. Het onderzocht de kennis van studenten tijdens het beoordelen van hun eigen ‘communiceren met de patiënt’ door hun te vragen hun eigen anamnesevaardigheden te beoordelen, oftewel naar wat we noemden hun ‘beoordelingen van tevredenheid’ (JOSs³). Om het onderzoek te kunnen uitvoeren, ontwikkelden we een nieuwe introspectieprocedure en een inhoudsanalytische analyse. Bij het beoordelen van hun tevredenheid met de eigen patiëntcommunicatie na het afnemen van een anamnese in een skillslab, gebruikten studenten waarneembare aanwijzingen die de patiënt en de interviewer afgaven, alsook op beleving beruste aanwijzingen. Tot deze experimentele aanwijzingen behoren alle gevolgtrekkingen uit de onbewuste verwerking van waargenomen gedrag en de in het geheugen aanwezige kennis. Onder de geconstateerde belevingsgerelateerde aanwijzingen die bij de anamnese werden gebruikt, bevonden zich algemene subjectieve gevoelens (bijv. vlotheid), conclusies over de beleving van de patiënt (ook mentaliserende aanwijzingen genoemd), conclusies over persoonlijke eigenschappen van de patiënt (bijv. ‘vriendelijk’; ook summatief-gedragsdescriptoren genoemd), alsook conclusies over het eigen succes (of falen) betreft het behandelen van de onderwerpen in de inhoudslijst (ook omissieaanwijzingen genoemd).

Verdere bijdragen aan het model van aanwijzinggebruik voor het afnemen van anamneses, waarmee het tweede onderzoeksdoel aan de orde werd gesteld, werden geleverd door *Studie 3*. Het onderzoek bediende zich van de in *Studie 2* ontwikkelde procedure om het gebruik van aanwijzingen door studenten met goede en slechte klinische basisvaardigheden met elkaar te vergelijken. De betere studenten integreerden verschillende soorten aanwijzingen in hun zelfbeoordelingen en maakten vaker gebruik van mentaliserende aanwijzingen. Opmerkelijk genoeg maakten ze ook redelijk vaak gebruik van summatief-gedragsdescriptoren, hoewel het huidige onderwijskader voor patiëntcommunicatie het gebruik ervan in het algemeen afraadt. Ongeveer een derde van de beoordelingen van studenten ging over de inhoud, de verzamelde informatie dus, en ongeveer de helft over de kwaliteit van de communicatieve vaardigheden. Circa 10% richtte zich op de toepasselijkheid van de gebruikte communicatieve vaardigheden; het waren voornamelijk de betere studenten die zich van dit soort beoordelingen bedienden. Daarnaast bleken de betere presteerders hun scènes vaker als ‘onvoldoende’ te beoordelen dan de slechtere presteerders.

Studie 4 stelde onderzoeksdoel drie aan de orde dat betrekking had op de aanwijzingen die supervisors gebruiken bij het voorbereiden van feedback over anamneseafname. Het model van aanwijzinggebruik voor het afnemen van anamneses werd daarom uitgebreid zodat het aanwijzinggebruik gemodelleerd kon worden met externe beoordelingen. Het model werd getoetst door het aanwijzinggebruik door artsen te vergelijken met dat van niet-artsen. Beide groepen maakten vaker gebruik van

3 JOSs = Judgements of Satisfaction

waarneembare aanwijzingen dan van zich voordoende aanwijzingen, zoals subjectieve gevoelens en mentaliserende aanwijzingen, maar het waren voornamelijk de artsen die zich van omissieaanwijzingen bedienden. In vergelijking met de niet-artsen beschreven de artsen meer scènes die negatieve prestaties lieten zien.

Uit de vier studies kan een aantal hoofdbevindingen, theoretische en methodologische bijdragen en praktijkbijdragen worden afgeleid. De belangrijkste bevindingen van *Studie 1* leidden tot de ontwikkeling van het *op zelfregulatie gerichte gespreksmodel voor anamneses*. Om de complexiteit van de verschillende kennis- en vaardigheidsdomeinen te bevatten, werd, zoals hierboven al beschreven, het afnemen van een anamnese voorgesteld als een reeks van drie begripsproblemen. De verschillende kennis en vaardigheden die nodig zijn om deze problemen op te lossen zijn onderverdeeld in drie schema's, welke op hun beurt uit drie subschema's bestaan. Dit model geeft aan dat wanneer we het hebben over het stimuleren van correcte zelfbeoordelingen ter verbetering van de zelfregulatie het van cruciaal belang is dat we weten welke schema's en subschema's er momenteel geleerd en gemonitord moeten worden. Het heeft alleen zin om zelfcontrolebeoordelingen met externe normen te vergelijken als beide gericht zijn op dezelfde schema's of subschema's. De implicaties voor de praktijk kunnen als volgt worden samengevat. Om ervoor te zorgen dat studenten beter in staat zijn de reeks van drie begripsproblemen van anamneses succesvol op te lossen, moeten docenten hun studenten een overzicht van deze problemen geven. Wat ook een prioriteit zou moeten zijn van klinische supervisors is om beginnende studenten te helpen de vereisten van de klinische setting te begrijpen, aangezien dit de basis legt voor het geven van een passende structuur aan de anamnese met de patiënt en daarmee bijdraagt aan het verhaal van de patiënt.

De belangrijkste bevindingen van *Studie 2* en *Studie 3* inspireerden de ontwikkeling van het *model van aanwijzinggebruik tijdens het 'communiceren met de patiënt'*. Studenten die van zichzelf beoordeelden hoe goed zij waren in het 'communiceren met de patiënt' maakten overwegend gebruik van de aanwijzingen die door het algemene kader voor aanwijzinggebruik werden voorspeld en die het gevestigde onderwijskader voor patiëntcommunicatie aanbeval, met uitzondering van de summatief-gedragsdescriptoren. Hoewel het gebruik van deze laatste wordt afgeraden, maakten zowel de betere als de slechtere presteerders gebruik van deze aanwijzingen. De betere presteerders daarentegen, integreerden over het algemeen meer verschillende soorten aanwijzingen in hun zelfbeoordelingen tijdens het oefenen van anamneses, met name mentaliserende aanwijzingen. Hieruit kan dus worden opgemaakt dat de betere presteerders de summatief-gedragsdescriptoren die in hen opkwamen als aanleiding gebruikten om dieper te graven en naar relevante waarneembare gedragsaanwijzingen en andere zich voordoende aanwijzingen te zoeken. De aan deze studies gekoppelde implicatie voor de praktijk is dat de betekenis van summatief-gedragsdescriptoren herzien zou moeten worden. In plaats van het gebruik ervan af te raden, zou moeten

worden benadrukt dat zij gebruikt moeten worden als aanwijzing dat verdere reflectie nodig is.

Relevante bevindingen die het gebruik van aanwijzingen voor het voorbereiden van feedback door artsen vergeleken met dat van niet-artsen (*Studie 4*) bevelen een *op zelfregulatie gerichte feedbackprocedure* aan. Beide groepen supervisors maakten bij de beoordeling van de kwaliteit van anamneses adaptief gebruik van waarneembare aanwijzingen, zoals aanbevolen door het onderwijskader voor patiëntcommunicatie waarbinnen zij opgeleid waren. Bij het beoordelen van de manier waarop het bezoek werd vormgegeven gebruikten ze geheugenaanwijzingen en gaven er de voorkeur aan de interviewer te observeren in plaats van de patiënt. Bij het beoordelen van de wijze waarop het verhaal werd aangestuurd verschoven zowel de artsen als de niet-artsen hun aandacht ook richting de patiënt om inzicht te verkrijgen in de interactie. Beide groepen namen ook subjectieve gevoelens en mentaliserende aanwijzingen mee in hun beoordelingen. Omissieaanwijzingen werden echter voornamelijk gebruikt door artsen. Beide groepen bleken goed voorbereid te zijn in die zin dat zij hun observaties communiceerden en dus beschrijvende feedback gaven op de manier zoals aanbevolen door het onderwijskader voor patiëntcommunicatie dat gebruikt wordt om studenten anamnesevaardigheden aan te leren. De implicatie voor de praktijk van deze studie is de suggestie om het proces van feedback geven verder te verbeteren. Supervisors zouden getraind moeten worden in het herkennen van zich voordoende aanwijzingen, zoals subjectieve gevoelens en mentaliserende aanwijzingen, als valide bronnen van feedback. Tevens zouden zij moeten leren deze aanwijzingen te vertalen naar waardevolle metacognitieve stimuli voor studenten, alvorens hun beschrijvende feedback te geven.

De besluiten over de benadering van de drie onderzoeksdoeleinden hebben onvermijdelijk tot beperkingen geleid. Door iemand om een zelfreflectie te vragen kan het object van de studie al veranderd worden; desondanks werd besloten om met dit probleem te leven, omdat leren ook om 'bewuste verwerking' vraagt. Voor het ontwikkelen van een model van aanwijzinggebruik werd besloten om bachelorstudenten geneeskunde te observeren, voornamelijk omdat deze studenten direct beschikbaar waren. Verder onderzoek met bijvoorbeeld andere leeromgevingen en andere groepen studenten is noodzakelijk. Bovendien gebruikte de studie die de betere studenten met de slechtere studenten vergeleek met betrekking tot hun aanwijzinggebruik een case-control-ontwerp. Dit houdt in dat er behoefte is aan toekomstige cohortstudies die meer inzicht trachten te verkrijgen in de manier waarop aanwijzinggebruik verandert naarmate prestaties ontwikkeld worden. De beschreven theoretische bijdragen laten ook een beperking ten aanzien van onze inhoudsanalytische benadering zien. Deze was aanvankelijk ingegeven door het onderscheid tussen inhoudelijke aspecten en procesmatige aspecten zoals bepaald door het onderwijskader voor patiëntcommunicatie. Maar aangezien het theoretische gedeelte van onze studies uitwees dat een meer gedetailleerde structuur voor het afnemen van anamneses wenselijk is, zouden nieuwe

studies er baat bij hebben als zij een aangepast systeem voor inhoudsanalyse hanteren.

Ten slotte werd geconcludeerd dat het verbeteren van de juistheid van zelfbeoordelingen als voorloper van effectieve zelfregulatie in de eerste plaats vereist dat de complexiteit van het afnemen van anamneses wordt aangepakt. Pas dan kunnen er maatregelen getroffen worden om de wijze waarop elk aspect van het afnemen van anamneses gemonitord wordt, te verbeteren. De literatuur over het communiceren met patiënten en nieuwe resultaten op het gebied van aanwijzinggebruik ten aanzien van 'het communiceren met de patiënt' maakte het voor ons mogelijk om een model van aanwijzinggebruik voor het tweede begripsprobleem ('communiceren met de patiënt') voor te stellen. De metacognitieve stimuli die middels dit model verkregen worden, kunnen worden getoetst op de effecten die zij hebben op de zelfregulatie. Kennis over hoe studenten te ondersteunen bij het oplossen van het eerste begripsprobleem ('communicatiestrategie') en het derde begripsprobleem door hen te helpen de informatie van patiënten met hun medische kennis samen te voegen om zo tot een 'patiëntschema' te komen, zou verder ontwikkeld moeten worden door onderwijskundigen en klinici.

Vanuit een zelfregulatieoptiek zal het verbeteren van het gebruik van waarneembare en op beleving beruste aanwijzingen door studenten bij het beoordelen van de manier waarop zij zelf anamneses afnemen hen helpen om de behoeften van alle betrokkenen beter in evenwicht te brengen. Uiteindelijk zal dit niet alleen leiden tot een verbeterde communicatie met de patiënt, maar ook het klinisch redeneren verbeteren dat zich op de verzamelde informatie baseert.