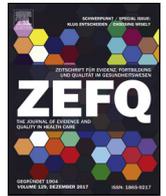




Contents lists available at ScienceDirect

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/zefq>

Schwerpunkt / Special Issue

Klug entscheiden in der Lehre



Choosing Wisely in medical education

Milena Goldmann¹, Angelina-Charline Middeke¹, Nikolai Schuelper^{1,3}, Terese Dehl¹, Tobias Raupach^{1,2,4,*}¹ Studiendekanat – Bereich Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland² Klinik für Kardiologie und Pneumologie, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland³ Klinik für Hämatologie und Medizinische Onkologie, Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen, Deutschland⁴ Health Behaviour Research Centre, University College London, London, United Kingdom

ARTIKEL INFO

Artikel-Historie:

Online gestellt: 16. November 2017

Schlüsselwörter:

Medizinstudium
 Entscheidungskompetenz
 klinisches Denken
 Lehre
 Prüfung
 Key Feature
 Lernpsychologie

ZUSAMMENFASSUNG

Die Klug entscheiden-Empfehlungen beziehen sich auf Situationen, in denen Ärztinnen und Ärzte Entscheidungen über das diagnostische und therapeutische Vorgehen fällen müssen. Bereits im Medizinstudium müssen die Grundlagen für den Erwerb und die Erweiterung der entsprechenden klinischen Entscheidungskompetenz im Berufsleben gelegt werden. In der Regel geschieht dies entweder in patientenzentrierten Unterrichtsformaten (Unterricht am Krankenbett, Blockpraktikum, Famulatur, Praktisches Jahr) oder im Rahmen eines stärker formalisierten und fallbasierten Kleingruppen-Unterrichts. Zur Beurteilung des Lernerfolgs der Studierenden wurde mit der so genannten Key Feature-Prüfung ein Format entwickelt, in dem ausgehend von klinischen Fallbeispielen spezifisch die Befähigung zum klinischen Denken geprüft werden kann. Die wiederholte Bearbeitung solcher Key Feature-Fälle durch Studierende führt mittelfristig zu einem größeren Lernerfolg als das wiederholte Lesen (ohne Prüfung) der Inhalte. Im Rahmen des von der DGIM geförderten Projekts „Klug entscheiden in der Lehre“ wurden Key Feature-Fälle entwickelt, die sich spezifisch auf die Klug entscheiden-Empfehlungen beziehen. In diesem Artikel werden die Ergebnisse der ersten Pilotierung dieser Fälle dargestellt.

ARTICLE INFO

Article History:

Available online: 16 November 2017

Keywords:

undergraduate medical education
 decision-making
 clinical reasoning
 teaching
 assessment
 key feature
 educational psychology

ABSTRACT

Choosing Wisely recommendations address situations where physicians will have to make decisions about further diagnostic and therapeutic steps. Undergraduate medical education needs to equip students with the foundations on which clinical reasoning skills can be acquired and fostered throughout their clinical career. Teaching these skills usually involves patients (e.g., bedside teaching, electives, clinical attachments) but it can also be delivered in the format of formalised small-group, case-based learning. Case-based key feature tests have been developed to facilitate the assessment of learning outcomes related to clinical reasoning. Repeated testing with key feature cases yields better medium-term retention than repeatedly studying the same material (without questions). The project 'Choosing Wisely in medical education', which was funded by the German Association for Internal Medicine, involves the creation of key feature cases with reference to the German set of Choosing Wisely recommendations. This article presents the results of the first pilot study using these new cases.

Einleitung

In einer der ersten Publikationen zur amerikanischen Choosing Wisely-Initiative [1] schrieben Brody et al., dass die einzelnen Fachgesellschaften nach der Festlegung ihrer Top 5-Negativempfehlungen Strategien zur Weiterbildung ihrer Mitglieder entwickeln sollen, um die Empfehlungen rasch zu

* Korrespondenzadresse: Prof. Dr. med. Tobias Raupach, MME, Klinik für Kardiologie & Pneumologie, Universitätsmedizin Göttingen, Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen, Deutschland.

E-mail: raupach@med.uni-goettingen.de (T. Raupach).

disseminieren. Ein ähnliches Ziel verfolgte die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), indem sie die 59 Positiv- und 56 Negativ-Empfehlungen der beteiligten Fachgesellschaften zunächst in 20 Fachzeitschriften-Beiträgen publizierte und zudem in Symposien auf ihren Jahrestagungen thematisierte [2]. Diese Aktivitäten zielten in erster Linie auf eine Verbreitung des Prinzips und der Inhalte der Klug entscheiden-Initiative bei Internisten/innen sowie Ärzten/innen in Weiterbildung ab. Ebenso sinnvoll erscheint es jedoch, bereits im Studium der Humanmedizin die Grundlagen dafür zu schaffen, dass künftige Ärztinnen und Ärzte im Sinne ihrer Patientinnen und Patienten kluge Entscheidungen treffen können. In diesem Artikel wird zunächst dargestellt, wie klinische Entscheidungskompetenz im Medizinstudium erworben und geprüft werden kann. Auf einen kurzen Exkurs in das Feld der Lernpsychologie folgt die Vorstellung des von der DGIM geförderten Projekts „Klug entscheiden in der Lehre“. Der Artikel schließt mit einem Ausblick auf mögliche weitere Entwicklungen zur Unterstützung des Erwerbs klinischer Entscheidungskompetenz im Medizinstudium.

Klinisches Denken

Die Formulierung von Verdachtsdiagnosen auf Grundlage der Zusammenschau von Anamnese, körperlicher Untersuchung und Labor- sowie apparativer Diagnostik gehört zu den ärztlichen Schlüsselkompetenzen. Sie wird auch als „klinisches Denken“ oder *clinical reasoning* bezeichnet. An dieser Stelle sollen einige diesbezügliche Aspekte mit besonderer Relevanz für das Medizinstudium hervorgehoben werden. Eine offensichtliche Möglichkeit, klinische Entscheidungskompetenz zu erwerben, besteht in der Exposition gegenüber möglichst vielen konkreten Beispielen, idealerweise in der medizinischen Praxis. Bereits 1938 beschrieb Dewey, dass durch das sogenannte „Erfahrungslernen“ die Neugier und die Eigeninitiative der Studierenden geweckt wird [3]. Im Vordergrund der Überlegungen stand der Transfer des bei einem spezifischen klinischen Problem Gelernten auf ein anderes, ähnlich gelagertes Problem. Die Forschung der Siebziger Jahre auf diesem Gebiet griff den Gedanken der Fallspezifität auf und erweiterte ihn um den Aspekt der Hypothesen-Generierung als Grundlage für die Abwägung zwischen wahrscheinlichen und weniger wahrscheinlichen Differentialdiagnosen [4]. Moderne Modelle klinischen Denkens beinhalten mindestens zwei Komponenten bzw. mentale Strategien, die bei der Lösung klinischer Probleme zum Einsatz kommen: das intuitive und das analytische Vorgehen [5]. Der wesentliche Mechanismus, der beim intuitiven klinischen Denken zum Tragen kommt, ist das Wiedererkennen bekannter „Muster“. Hierbei werden Parallelen zu Patienten/innen mit ähnlicher klinischer Präsentation gezogen. Intuitive Prozesse führen rasch zu Hypothesen und Differentialdiagnosen; sie sind aber auch fehleranfällig. Analytische Prozesse sind aufwendiger: Sie erfordern die Integration von Vorwissen, logischen Verknüpfungen und klinischen Wahrscheinlichkeiten. Die Ergebnisse dieser komplexen kognitiven Aktivität treten ggf. an die Stelle des ersten klinischen Eindrucks, der mittels intuitiver Prozesse analysiert wurde. Umgekehrt jedoch können auch analytische Prozesse bei wiederholter Exposition gegenüber ähnlichen klinischen Problemen „automatisiert“ werden und in intuitive Prozesse der Mustererkennung übergehen [6].

Alle vorgenannten mentalen Repräsentationen klinischen Denkens erfordern zunächst die Auseinandersetzung mit einem klinischen Problem – zumeist in Form einer „Fall“-Präsentation. Entsprechend eignet sich das fallbasierte Lernen [7] besonders für das Training klinischer Entscheidungskompetenz.

Klinisches Denken: Etablierte Lehr- und Prüfungsformate

Fallbasiertes Lernen findet in erster Linie im klinisch-praktischen Teil des Medizinstudiums statt, d.h. im Unterricht am Krankenbett, in den Famulaturen, den Blockpraktika und im Praktischen Jahr. Die entsprechenden Lehr- und Lerngelegenheiten ergeben sich hier aus den Begegnungen mit realen Patientinnen und Patienten. Idealerweise findet dabei eine 1:1-Betreuung der Studierenden durch approbierte Ärztinnen und Ärzte statt [8]. Eine wesentliche Limitation dieses Ansatzes ergibt sich daraus, dass die Lehre in den genannten Unterrichtsformaten nicht gut standardisierbar ist: Die thematisierten Inhalte hängen nämlich in erster Linie davon ab, welche Patienten/innen mit welchen Erkrankungen sich bereiterklären, für den Unterricht zur Verfügung zu stehen. Gerade in Kliniken der Maximalversorgung mit teilweise hochselektierten Patienten/innen wird kaum das gesamte Spektrum der Medizin abgebildet. Entsprechend eingeschränkt ist der Ausschnitt aus dem medizinischen Gegenstandskatalog, der den Studierenden im Rahmen der dortigen praktischen Ausbildung präsentiert werden kann.

Unter anderem aus diesem Grund wurden für das Training klinischen Denkens vielerorts andere, stärker formalisierte Lehrmethoden etabliert. Hierzu zählt in erster Linie das problemorientierte Lernen [9,10], bei dem Studierende sich in Kleingruppen ihre Lernziele ausgehend von einem klinischen Problem selbst setzen – sie werden also nicht vom Dozierenden vorgegeben. Somit entsteht eine mitunter große Heterogenität der tatsächlich behandelten Inhalte, und manche von den Lehrenden intendierten Lernziele werden möglicherweise gar nicht thematisiert.

Als mögliche Alternative mit höherem Standardisierungsgrad bietet sich seit ca. zwei Jahrzehnten das computerbasierte Lernen an [11]. Wenngleich hier die kommunikativen Aspekte der Arzt-Patient-Interaktion bestenfalls auf das Einspielen von Videos [12] reduziert werden, bieten digitale Lehrformate den Vorteil, dass einer beliebigen Anzahl von Studierenden unabhängig von Ort und Zeit eine Vielzahl von Fallbeispielen zur Verfügung gestellt werden kann. In Verbindung mit entsprechenden Aufgaben können auf diese Weise gezielt Aspekte des klinischen Denkens trainiert werden.

Auf die – mehr oder weniger formalisierte und standardisierte – Lehre klinischen Denkens sollte idealerweise eine Prüfung folgen, die sowohl inhaltlich als auch im Format zum Lernziel und zur eingesetzten Lehrmethode passen muss [13]. Ebensovienig wie sich Vorlesungen dazu eignen, komplexe kognitive Fähigkeiten wie das analytische klinische Denken zu trainieren, kann die Befähigung zum klinischen Denken schwerlich durch die im Medizinstudium üblichen Multiple Choice (MC)-Prüfungen erkannt werden. Da das Training klinischen Denkens, wie oben beschrieben, häufig unter Einbezug von Patienten/innen erfolgt, liegt es nahe, die erworbenen Kompetenzen ebenfalls „am Krankenbett“ bzw. in einer mündlich-praktischen Prüfung zu attestieren. Eine aktuelle Arbeit aus Deutschland zeigt jedoch, dass selbst im Zweiten Staatsexamen der Medizin von den Prüferinnen und Prüfern das Hauptgewicht auf Faktenwissen gelegt wird und Aspekte des klinischen Denkens (z.B. Problemlösestrategien) nur in einem verschwindend geringen Umfang Berücksichtigung finden [14].

Mitte der neunziger Jahre wurde eine Prüfungsmethode entwickelt, die sich spezifisch auf das klinische Denken bezieht: In einer so genannten „Key Feature“-Prüfung werden Studierende computergestützt mit einem klinischen Szenario konfrontiert, an dessen Schlüsselstellen (engl. *key features*) Fragen zum diagnostischen bzw. therapeutischen Vorgehen gestellt werden. Für die Antwort steht ein Freitextfeld zur Verfügung. Sobald ein Studierender einige Buchstaben der von ihm gewünschten Lösung eingegeben hat, erscheinen ausgeschriebene Antwortvorschläge, die in einer langen Liste (engl. *long menu*) mit mehreren tausend

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7529663>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7529663>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)