

Clinical Reasoning im digitalen Zeitalter der Medizin

Markus Schmid, Roman Hari

Berner Institut für Hausarztmedizin (BIHAM) Universität Bern

Über 95% der Studierenden bereiten sich heutzutage mit dem Online-Lernmittel «Miamed AMBOSS» auf das Staatsexamen vor [1]. Eine hochwertige Ausbildung ist die Basis für eine qualitativ hochstehende Medizin und fordert nicht nur theoretisches Wissen, sondern Kompetenzen im Bereich praktischer Skills, Clinical Reasoning, interdisziplinärer Falldiskussionen, Kommunikation und Haltung gegenüber den Patienten [2]. Diese Fähigkeiten spielen insbesondere in Zeiten des rasanten technologischen medizinischen Fortschrittes in der Medizin durch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz eine wichtige und entscheidende Rolle bei der Betreuung von Patienten. Als innovatives Lehrformat wird in unserem Workshop ein virtueller Sprechstundenhalbtage in einer Hausarztpraxis imitiert.

Einführung

Eine erfolgreiche hausärztliche Nachwuchsförderung fordert eine longitudinale Sichtbarkeit der Hausarztmedizin während der ganzen Studienzeit [3]. Verschiedene vor allem praktische Fähigkeiten, die in der Praxis später relevant sind, werden zudem im Studium nicht oder nur ungenügend vermittelt.

Praktisch orientierte Workshops in Kleingruppen eignen sich speziell für die Vermittlung angewandter Tätigkeiten [4] und ermöglichen es auch, die Hausarztmedizin als attraktives Fachgebiet zu präsentieren. Deshalb hat das Berner Institut für Hausarztmedizin BIHAM sein Angebot an Hausarztmedizin-Workshops im 6. Studienjahr erweitert und intensiviert. Neben der Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und ärztlicher Haltung beabsichtigen wir, mit spannenden Themen und erweiterten Unterrichtsformaten den Studierenden ein attraktives Bild des Hausarztberufs zu vermitteln.

Im letzten Studienjahr Humanmedizin in Bern bietet das BIHAM den Studierenden sechs fakultative, interaktive Hausarztmedizin-zentrierte Workshops in Kleingruppen zu folgenden Themen an: Häufige Erkrankungen in der Hausarztpraxis, konservative Frakturbehandlung mit Crashkurs im Gipsen, praktische Un-

tersuchung am Bewegungsapparat, sportmedizinische Beratung in der Hausarztpraxis, fokussierte Notfall-Sonografie, häufige Notfallsituationen.

Bezüglich neuer Workshops wurde mittels mehrerer Gespräche mit Vertretern der Universität sowie Studierenden eine Liste von zwölf Themen erstellt, die in einer Facebook-Umfrage bei 100 Studierenden entsprechend ihrer Beliebtheit in einer Skala bewertet wurden. Dabei hat der Titel «häufige Erkrankungen in der Hausarztpraxis» den ersten Platz eingenommen (gewichteter Mittelwert 4,40 von 5,0).

Ein erster neuer Workshop widmete sich deshalb dem Thema «Clinical Reasoning» bei häufigen Erkrankungen in der Hausarztpraxis. Die Studierenden sollen sich während dieser Kleingruppen-Seminare wie in der Sprechstunde fühlen. Dort werden strategisches Vorgehen betreffend Analyse und Management wie auch empathisches Kommunizieren und adäquates Handeln erwartet. Dabei sollen im Rahmen des Clinical Reasoning reflektierte Denk-, Handlungs- und Entscheidungsprozesse im Sinne der «good clinical practice» gefördert werden.

Die Diagnosestellung aufgrund von Anamnese, klinischer Beurteilung und weiteren analytischen Befunden steht für Studierende am Ende ihres Studiums vor dem Staatsexamen im Fokus. Es gehört später in Spital

und Praxis zur Kernkompetenz, präzise und richtige Diagnosen zu stellen [5] und daraus das erforderliche Management und eine adäquate Therapie abzuleiten.

Rasch und korrekt entscheiden unter Zeitdruck – ein Workshop in der virtuellen Hausarztpraxis

Das Thema des hier in der Folge besprochenen Workshops war «Häufige Erkrankungen in der Hausarztpraxis».

Lernziele

Nach Abschluss dieses Seminars können die Studierenden:

1. die wichtigsten **diagnostischen Überlegungen zu neun häufigen Konsultationsgründen** (*reasons for encounters*, RFE) in der Hausarztpraxis beschreiben;
2. die zwei **wichtigsten Management-Entscheidungen** innerhalb einer Konsultation in der Hausarztpraxis aufgrund der Vorgeschichte des Patienten und des Konsultationsgrundes in der Mehrzahl der Fälle erkennen;
3. die **Bedeutung rascher Entscheidungen** mit Priorisierung und Triage einzelner Aspekte zur Problemlösung der Patientenfallbeispiele innerhalb einer virtuellen Sprechstunde mit limitierten Zeitressourcen erkennen und verstehen.

Konzept und Organisation

Das Konzept dieses neuen Workshops ist die Abbildung eines virtuellen, spannenden Sprechstundenhalbtages mit insgesamt neun Patientensituationen in

einer Hausarztpraxis. Durch den Einsatz von drei engagierten Hausärzten erfahren die Studierenden drei unterschiedliche, persönlich geprägte Sprechstunden. Im Zentrum dieses strukturierten Workshops stehen **effiziente, fokussierte Denk-, Handlungs- und Entscheidungsprozesse unter Zeitdruck**. Ausgehend von Symptomen folgen über das Clinical Reasoning Arbeitshypothese und Diagnose, die das Management (z.B. Zuweisung, Therapieeinleitung) auslösen. Die limitierten Zeitressourcen von 20 Minuten pro Fall sollen für die Studierenden spürbar sein. Um den Zeitfahrplan genau einzuhalten, sind Triage, Priorisierung und Bearbeitung der wichtigsten Aspekte der Problemlösung gefragt.

Die drei Hausärzte-Moderatoren leiten und steuern in ihrem «Sprechzimmer» die Kleingruppe anhand ihrer vorbereiteten Fallvorstellung, um das bestmögliche Vorgehen betreffend Diagnostik und Therapie in einer vorgegebenen Zeit zu finden. In Bezug auf eine erfolgreiche Vermittlung anwendbaren Wissens sind animierendes Lernklima, Partizipation, Interaktion und emotionale Berührung wichtig. Das Feedback wird kurz, konstruktiv und korrektiv gehalten. Der Wissenstransfer von Basisthemen wie Epidemiologie, Pathophysiologie oder Algorithmen steht in diesem Workshop aus Zeitgründen im Hintergrund.

In der Literatur [6, 7] gibt es unterschiedliche Angaben zu den häufigsten Konsultationsgründen von Patienten in Hausarztpraxen. Die Studien differenzieren einerseits zwischen den Begriffen Diagnose (z.B. nach ICD) und Beratungsanlass (RFE) bzw. Symptomen. Andere Faktoren wie Altersspektrum der Patienten, Standort und Leistungsangebot der Praxis, gesundheitspolitische und nationale Spezifitäten beeinflussen ebenfalls die Top-Ten-Listen. Diese dienen dem Moderatorenteam als Grundlage, um für den Workshop neun häufige Erkrankungen bzw. Konsultationsgründe auszuwählen, die in Abbildung 1 aufgeführt sind.

Evaluation

Im ersten Jahr der Durchführung führten wir eine Evaluation des Workshops mit strukturiertem Fragebogen und einer Freitext-Rückmeldung durch. Die 47 Teilnehmenden bewerteten den Workshop als sehr gut, einerseits in den sieben Fragen (trifft voll und ganz zu – trifft überhaupt nicht zu: Skala 1–5) und andererseits in der Schlussbenotung (Skala 1–6) mit einer Gesamtnote 5,4.

Durch die Freitextbefragung erhielten wir zahlreiche positive, aber auch kritische Rückmeldungen, die ausgewertet und im Sinne einer Verbesserung im Folgejahr implementiert wurden (Tab. 1).

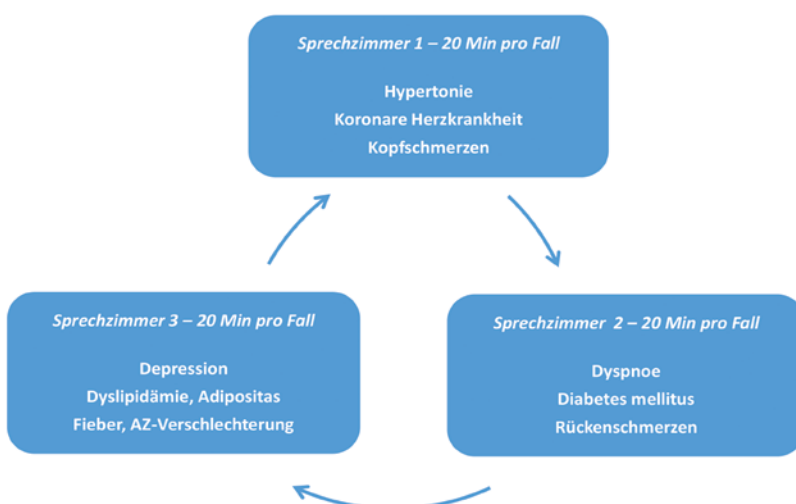


Abbildung 1: Die virtuelle Sprechstunde. 24 Studierende aufgeteilt in drei Gruppen. Drei Moderatoren in drei Sprechzimmern. Drei Stunden permanente Fallbesprechung.

Tabelle 1: Einige Beispiele von repetitiven Feedbacks, die berücksichtigt (A) oder absichtlich nicht korrigiert wurden (B), um die Essenz des Workshops nicht zu gefährden.

Überschneidungen der kardiovaskulären Thematik (Risikofaktoren) reduzieren.	A
Diagnose des Falles soll wenn möglich zu Beginn nicht bekannt sein, Ausgangspunkt sind Symptome.	A
Hohe Anzahl von neun Patientenfällen vermindern, wegen Gefahr, sich nur an der Oberfläche zu bewegen.	B
Stress und Herausforderung sind zu gross, während drei Stunden pausenlos Probleme zu analysieren und permanent Entscheidungen zu fällen.	B

Diskussion und Ausblick

Wir stellen eine erfolgreiche Einführung eines spannenden Workshops im 6. Studienjahr vor, der ein halbtägiges strukturiertes Sprechstunden-Setting in einer Hausarztpraxis imitiert. Dabei fokussieren wir auf rasche Denk-, Handlungs- und Entscheidungsprozesse bei der Problemlösung.

In der Evaluation stellen wir fest, dass die Studierenden diesen Workshop sehr positiv beurteilten. Viele Ziele wie hoher empfundener Lerneffekt, attraktives Lehrformat, spannendes und wichtiges Thema, kompetente Moderation und animierendes Lernklima wurden erreicht.

Ist das Format einer virtuellen Sprechstunde geeignet, um Clinical Reasoning zu lehren? Nach unseren Erfahrungen und den Rückmeldungen der Studierenden können wir diese Frage bejahen.

Korrespondenz:
Dr. med. Markus Schmid
Berner Institut für Hausarzt-
medizin BIHAM
Universität Bern
Mittelstr. 43
CH-3012 Bern
markus.schmid[at]biham.
unibe.ch

Leitlinien für unsere Workshops

- Bedürfnisse abklären, welche Themen interessieren (z.B. über Facebook-Umfrage).
- Definition eines attraktiven und relevanten Workshop-Themas.
- Fokussierte Literatursuche.
- Lernziele definieren Lehrformat: je angewandter, desto interaktiver.
- Stufengerechte Wissensvermittlung.
- Konzept mit Drehbuch entwerfen und bearbeiten (Lehrformat, Struktur, Inhalte, Abläufe, Zeitplan).
- Disziplinierte Umsetzung des Zeitplans (Zeit-Management), Einplanen von Pausen.
- Motiviertes Referenten-Team und animierendes Lernklima.
- Evaluation des Workshops als Grundlage für zukünftige Anpassungen und Verbesserungen.

Den Einsatz von Schauspielpatienten haben wir diskutiert. Dabei beurteilen wir das Verhältnis möglicher Vorteile von Live-Interviews gegenüber der resultierenden Zeitknappheit pro Patientenfall und des grösseren Ressourcenbedarfs als ungünstig. Allenfalls könnte zu Beginn jeder Konsultation ein kurzes Video einer Schauspielpatientin zur Falleinführung eingeblendet werden. Unser Workshop beabsichtigt, mit der Simulation eines Sprechstundenhaltags einen attraktiven Aspekt der Hausarztmedizin aufzuzeigen und das Interesse zu dieser Fachdisziplin zu fördern.

Die heutigen Megatrends wie Genomsequenzierung, Personalisierte Medizin, mobile Sensoren, Machine Learning, Datenanalyse und Künstliche Intelligenz werden zu Veränderungen in der zukünftigen Ausbildung und der Praxistätigkeit führen. Der Ruf nach digitaler Kompetenz wird lauter. Diese Entwicklung darf aber nicht auf Kosten des bedeutsamen Clinical Reasoning gehen, das auch Morgen zusammen mit Empathie zum unverzichtbaren, soliden ärztlichen Handwerk bei der Patientenbetreuung gehören wird. Denn vergessen wir nicht: Daten alleine können nicht heilen.

Verdankung

Den zwei Hausärzten Herrn Dr. med. Michael Fricker, Möriegen, und Herrn Dr. med. Folkert Maecker, Jegenstorf, danken wir für ihre Bereitschaft, sich auf etwas Neues einzulassen und an diesem Workshop-Projekt mitzumachen. Ihre Beiträge waren eine Bereicherung für die Studierenden und auch für uns.

Literatur

- 1 Zurbuchen BW, F.; Guttormsen, S. Gesamtevaluation des SK2 2017. Universität Bern Institut für medizinische Lehre. Interne Publikation 2017.
- 2 Michaud PA JP. PROFILES – Principal Relevant Objectives and Framework for Integrated Learning and Education in Switzerland. Joint Commission of the Swiss Medical Schools. 2017.
- 3 Pfarrerwall E, Sommer J, Chung C, Maisonneuve H, Nendaz M, Junod Perron N, et al. Impact of Interventions to Increase the Proportion of Medical Students Choosing a Primary Care Career: A Systematic Review. *Journal of general internal medicine*. 2015;30(9):1349–58.
- 4 Taylor DC, Hamdy H. Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. *Medical teacher*. 2013;35(11):e1561–e72.
- 5 Triacca M-L, Gachoud D, Monti M, editors. Kognitive Aspekte medizinischer Fehler. *Swiss Medical Forum*; 2018: EMH Media.
- 6 Grundmann D. Prävalenz von Diagnosen und Beschwerden aus Arzt- und Patientensicht – eine Querschnittsstudie unter multimorbiden Patienten und deren Hausärzten in der Schweiz. In: Zürich U, editor. 2017.
- 7 van den Broek J, van Boven K, Bor H, Uijen AA. Change in frequency of patient requests for diagnostic screening and interventions during primary care encounters from 1985 to 2014. *Family practice*. 2018;35(6):724–30.