

On the journey to competency-based assessment for safe patient care

Jana Jünger¹

Ara Tekian²

John J. Norcini³

1 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät,
Kompetenzzentrum
Prüfungen in der Medizin
Baden-Württemberg,
Heidelberg, Deutschland

2 University of Illinois at
Chicago, Chicago, USA

3 Foundation for Advancement
of International Medical
Education and Research
(FAIMER), Philadelphia, USA

Editorial

Over the past few decades there has been an international movement towards competency-based medical education (CBME). Germany has participated in this development and recently created the NKLM, which is a catalogue of the learning objectives for medical education [<http://www.nkml.de> and [<http://www.nklz.de>] cited 2015-09-18], [1]. The recommendations of the German Council for Science and Humanities regarding the further development of medical studies in Germany state that modified teaching and learning content should also be reflected in assessment [2]. The aims of this movement are to ensure that the graduates of our medical faculties have the necessary knowledge, skills, and attitudes to provide excellent patient care.

Implementation of CBME requires appropriate alignment of the learning objectives specified in the NKLM with the curriculum, particularly with the instructional methods and assessment strategies. A number of institutions have been experimenting with ways of making the appropriate changes within the resources available.

These exciting developments have been driven by enlightened initiatives in association with the German community of medical educators and it has generated a new culture for the academy. Central to CBME is the ability to determine when students have achieved the competencies specified in the NKLM and that requires advances in the way we do assessment.

It is in this context that we have assembled the papers for this special issue. One critical feature of this new

culture is the increased involvement of the students. An example of this is the article by Wagener et al. that reports the results of student-driven competency-based progress test [3]. Not only did the students create the material across faculties for this assessment, but it also informs them about their progression during their studies in light of the NKLM-competencies. One aspect of the culture change is an increased emphasis on using assessment to support learning. For example the article by Profanter et al. focuses on workplace-based assessment which is intended to provide feedback tailored to the strengths and weaknesses of the students [4]. As a result, the teachers modified their educational activities to enhance student learning.

Students are often concerned about the fairness in their assessment. One area of on-going concern is the great variability in the grades assigned by various examiners. The paper by Schickler et al. demonstrates the importance of rater training [5]. This calibration of the examiners is important in oral examinations, especially where the stakes are high. It is clear that examiner training is an essential aspect of quality assurance.

The paper by Tekian and Norcini focuses on setting standards (i.e., selecting the pass-fail score) for examinations [6]. This topic has been largely ignored in Germany and it is essential to fairness to students. Moreover, the assumption of a 60% standard has the effect of influencing the examination content by requiring the inclusion of material based on its ability to generate the appropriate pass rates rather than based on the importance of the content. Likewise, the paper by Möltner et al. addresses

the accuracy and the consistency of the pass/fail decision for assessment comprised of multiple components [7]. The paper by Hochlehnert et al. demonstrates the importance and role of technology in improving the quality and efficiency of assessment [8].

As we go forward, it is important to look to our colleagues worldwide of how to improve assessment. The paper by Berendonk et al. describes the introduction of the clinical skills examination into the national licensing examination [9].

These are only a few of the topics in assessment that are addressed in this special issue. These studies provide the first steps in achieving the goal of implementing CBME based NKLM. As we go into the future, additional progress will require collaboration, networking, and sharing of resources. Assessment is the means for improving the quality of care provided by individual practitioners. The next step is to ensure the quality of the educational programs themselves.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Fischer MR, Bauer D, Mohn K. Endlich fertig! Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkataloge Medizin (NKLM) und Zahnmedizin (NKLZ) gehen in die Erprobung. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000977
2. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modelstudiengänge. Drs 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014.
3. Wagener S, Möltner A, Timbil S, Gornostayeva M, Schultz JH, Brüstle P, Mohr D, Vander Beken A, Better J, Fries F, Gottschalk M, Günther J, Herrmann L, Kreisel C, Moczko T, Illg C, Jassowicz A, Müller A, Niesert M, Strübing F, Jünger J. Entwicklung eines formativen kompetenzorientierten Progresstests mit MC-Fragen von Studierenden - Ergebnisse einer multifakultären Pilotstudie. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc46. DOI: 10.3205/zma000988
4. Profanter C, Perathoner A. Einführung von DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) als Work-place based assessment (WBA) im studentischen Skills-Lab: Beeinflussung der Performanz klinischer Fertigkeiten und Nebeneffekte auf die curricular-institutionelle Entwicklung. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc45. DOI: 10.3205/zma000987
5. Schickler A, Brüstle P, Biller S. Mündlich-praktischer Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung in Freiburg 2012 - Analyse der Notenvergabe zur Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc39. DOI: 10.3205/zma000981
6. Tekian A, Norcini J. Overcome the 60% passing score and improve the quality of assessment. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc43. DOI: 10.3205/zma000985
7. Möltner A, Timbil S, Jünger J. Die Zuverlässigkeit der Entscheidung "bestanden/durchgefallen" bei zusammengesetzten Prüfungen. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc42. DOI: 10.3205/zma000984
8. Hochlehnert A, Schultz JH, Möltner A, Timbil S, Brass K, Heid J, Jünger J. Elektronische Erfassung von Prüfungsleistungen bei OSCE-Prüfungen mit Tablets. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc41. DOI: 10.3205/zma000983
9. Berendonk C, Schirlo C, Balestra G, Bonvin R, Feller S, Huber P, Jünger E, Monti M, Schnabel K, Beyeler K, Guttormsen S, Huwendiek S. Die neue klinisch-praktische Schlussprüfung in Humanmedizin der Schweiz: Essentielle Schritte der Entwicklung und zentrale Erkenntnisse aus Sicht der nationalen Arbeitsgruppe Clinical Skills. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc40. DOI: 10.3205/zma000982

Corresponding author:

Prof. Dr. med. Jana Jünger, MME (Bern)
 Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät,
 Kompetenzzentrum Prüfungen in der Medizin
 Baden-Württemberg, Im Neuenheimer Feld 410, 69120
 Heidelberg, Deutschland
jana.juenger@med.uni-heidelberg.de

Please cite as

Jünger J, Tekian A, Norcini JJ. On the journey to competency-based assessment for safe patient care. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc47.
 DOI: 10.3205/zma000989, URN: urn:nbn:de:0183-zma0009897

This article is freely available from

<http://www.e-gms.de/en/journals/zma/2015-32/zma000989.shtml>

Received: 2015-09-18

Revised: 2015-09-18

Accepted: 2015-09-18

Published: 2015-10-15

Copyright

©2015 Jünger et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Auf dem Weg zu kompetenzorientierten Prüfungen für eine sichere Patientenversorgung

Jana Jünger¹

Ara Tekian²

John J. Norcini³

1 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät,
Kompetenzzentrum
Prüfungen in der Medizin
Baden-Württemberg,
Heidelberg, Deutschland

2 University of Illinois at
Chicago, Chicago, USA

3 Foundation for Advancement
of International Medical
Education and Research
(FAIMER), Philadelphia, USA

Leitartikel

International hat sich die Medizinische Ausbildung in den vergangenen Jahrzehnten in Richtung Kompetenzorientierung entwickelt. Dieser Prozess wurde jüngst in Deutschland mit der Verabschiedung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog (NKLM) aufgegriffen, der die Lernziele für die medizinische Ausbildung beinhaltet [<http://www.nklm.de> und [<http://www.nklz.de>] zuletzt geprüft am 18.09.2015], [1]. In den Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland wird gefordert, dass sich die veränderten Lerninhalte auch in den Prüfungen widerspiegeln [2]. Ziel dieser Entwicklungen ist es, sicherzustellen, dass die Absolvent_innen unserer medizinischen Fakultäten das erforderliche Wissen, die Fertigkeiten und die Haltungen aufweisen, die eine hervorragende Versorgung der Patient_innen gewährleisten.

Die Implementierung einer kompetenzbasierten medizinischen Ausbildung erfordert eine Abstimmung der NKLM-Lernziele mit dem Curriculum, insbesondere mit den eingesetzten Lehrmethoden und Prüfungsstrategien. Viele Fakultäten haben mit verschiedenen Ansätzen versucht, diesen Herausforderungen mit den vorhandenen Ressourcen zu begegnen.

Diese spannenden Projekte werden unter Leitung engagierter Arbeitsgruppen vorangebracht, viele dabei in Kooperation mit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. Dadurch wurde eine neue Kultur an den Hochschu-

len geschaffen. Eine zentrale Aufgabe der kompetenzbasierten medizinischen Ausbildung besteht darin, beurteilen zu können, ob Studierende über die im NKLM festgelegten Kompetenzen verfügen. Hierfür sind Weiterentwicklungen in der Art und Weise unserer Prüfungen notwendig. Vor diesem Hintergrund haben wir Beiträge für das vorliegende Heft zum Thema Prüfungen zusammengetragen. Die verstärkte Einbeziehung der Studierenden ist ein entscheidendes Merkmal dieser neuen Kultur. Ein Beispiel hierfür ist der Beitrag von Wagener et al., der die Ergebnisse des studentischen kompetenzorientierten Progresstests darstellt [3]. Die Studierenden haben hier nicht nur fakultätsübergreifend die Prüfungsfragen entwickelt, sie erhalten auch Feedback über ihren Wissenszuwachs im Hinblick auf die NKLM Kompetenzen während ihres Studiums. Ein weiterer Aspekt dieses Kulturwandels ist die zunehmende Relevanz von Prüfungen zur Unterstützung des Lernverhaltens. Beispielsweise legen Profanter et al. den Fokus auf arbeitsplatzbasierte Prüfungen, die dazu dienen sollen, Studierenden ein individuelles Feedback zu ihren Stärken und Schwächen zu geben [4]. Die Studie zeigt, dass in der Folge Dozierende ihre Lehrmethoden modifizierten, um das Lernverhalten der Studierenden zu steigern.

Studierende sind oftmals um die gerechte Beurteilung ihrer Prüfungsleistung besorgt. Bedenken bestehen insbesondere hinsichtlich der erheblichen Bandbreite bei der Notengebung durch unterschiedliche Prüfende. Die Wichtigkeit von Prüferschulungen wird im Beitrag von Schickler et al. betont [5]. Die Abstimmung unter den Prüfenden ist für mündliche Prüfungen bedeutsam, ins-

besondere wenn es sich um Abschlussprüfungen wie das Staatsexamen handelt. Prüferschulungen sind daher ein wesentlicher Aspekt der Qualitätssicherung von Prüfungen.

Der Artikel von Tekian & Norcini thematisiert das „Standard-Setting“ (z.B. die Festsetzung der Bestehensgrenze) für Prüfungen [6]. Dieses Thema blieb in Deutschland bei der Prüfungserstellung lange Zeit unberücksichtigt, obwohl es für eine gerechte und genaue Leistungsbewertung unverzichtbar ist. Darüber hinaus beeinflusst die Festlegung einer starren Bestehensgrenze von 60% den Inhalt einer Prüfung. Die Eignung einer Fragestellung für die Prüfung wird dahingehend beurteilt, ob damit eine adäquate „bestanden/durchgefallen“ Entscheidung getroffen werden kann, anstatt die Prüfungsaufgaben nur nach der inhaltlichen Relevanz auszuwählen. Der Beitrag von Möltner et al. thematisiert ebenfalls die Zuverlässigkeit der Entscheidung „bestanden/durchgefallen“ bei Prüfungen, die sich aus mehreren Teilprüfungen zusammensetzen [7].

Die Bedeutung und die Rolle technischer Unterstützungsmöglichkeiten zur Erhöhung von Qualität und Effektivität von Prüfungen wird im Beitrag von Hochlehnert et al. dargelegt [8].

Um voranzukommen, ist es wichtig über die Landesgrenzen zu schauen und von unseren Kolleg_innen zu lernen. Berendonk et al. erläutern die Einführung der klinisch-praktischen Prüfung in die Staatsprüfung Humanmedizin der Schweiz [9].

Dies stellt nur eine Auswahl der Beiträge zum Thema Prüfungen dar, die in diesem Themenheft zusammengestellt sind. Die Arbeiten in diesem Themenheft zeigen die ersten Erfolge auf dem Weg zu einer kompetenzorientierten medizinischen Ausbildung auf Grundlage des NKLM. Für die Zukunft ist es wichtig, unser Netzwerk und die Zusammenarbeit zu stärken sowie Ressourcen gemeinsam noch besser zu nutzen. Kompetenzorientierte Prüfungen sind der Schlüssel, um die Qualität der Patientenversorgung durch die einzelnen Ärztinnen und Ärzte zu verbessern. Der nächste Schritt wird es sein, die Qualität der Ausbildungsprogramme selbst sicherzustellen.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Fischer MR, Bauer D, Mohn K. Endlich fertig! Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkataloge Medizin (NKLM) und Zahnmedizin (NKLZ) gehen in die Erprobung. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000977
2. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf Grundlage einer Bestandsaufnahme der humanmedizinischen Modelstudiengänge. Drs 4017-14. Dresden: Wissenschaftsrat; 2014.

3. Wagener S, Möltner A, Timbil S, Gornostayeva M, Schultz JH, Brüstle P, Mohr D, Vander Beken A, Better J, Fries F, Gottschalk M, Günther J, Herrmann L, Kreisel C, Moczko T, Illg C, Jassowicz A, Müller A, Niesert M, Strübing F, Jünger J. Entwicklung eines formativen kompetenzorientierten Progresstests mit MC-Fragen von Studierenden - Ergebnisse einer multifakultären Pilotstudie. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc46. DOI: 10.3205/zma000988
4. Profanter C, Perathoner A. Einführung von DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) als Work-place based assessment (WBA) im studentischen Skills-Lab: Beeinflussung der Performanz klinischer Fertigkeiten und Nebeneffekte auf die curricular-institutionelle Entwicklung. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc45. DOI: 10.3205/zma000987
5. Schickler A, Brüstle P, Biller S. Mündlich-praktischer Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung in Freiburg 2012 - Analyse der Notenvergabe zur Überprüfung von Qualitätssicherungsmaßnahmen. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc39. DOI: 10.3205/zma000981
6. Tekian A, Norcini J. Overcome the 60% passing score and improve the quality of assessment. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc43. DOI: 10.3205/zma000985
7. Möltner A, Timbil S, Jünger J. Die Zuverlässigkeit der Entscheidung "bestanden/durchgefallen" bei zusammengesetzten Prüfungen. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc42. DOI: 10.3205/zma000984
8. Hochlehnert A, Schultz JH, Möltner A, Timbil S, Brass K, Heid J, Jünger J. Elektronische Erfassung von Prüfungsleistungen bei OSCE-Prüfungen mit Tablets. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc41. DOI: 10.3205/zma000983
9. Berendonk C, Schirlo C, Balestra G, Bonvin R, Feller S, Huber P, Jünger E, Monti M, Schnabel K, Beyeler K, Guttormsen S, Huwendiek S. Die neue klinisch-praktische Schlussprüfung in Humanmedizin der Schweiz: Essentielle Schritte der Entwicklung und zentrale Erkenntnisse aus Sicht der nationalen Arbeitsgruppe Clinical Skills. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc40. DOI: 10.3205/zma000982

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Jana Jünger, MME (Bern)
 Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät,
 Kompetenzzentrum Prüfungen in der Medizin
 Baden-Württemberg, Im Neuenheimer Feld 410, 69120
 Heidelberg, Deutschland
 jana.juenger@med.uni-heidelberg.de

Bitte zitieren als

Jünger J, Tekian A, Norcini JJ. On the journey to competency-based assessment for safe patient care. *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(4):Doc47. DOI: 10.3205/zma000989, URN: urn:nbn:de:0183-zma000989

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2015-32/zma000989.shtml>

Eingereicht: 18.09.2015

Überarbeitet: 18.09.2015

Angenommen: 18.09.2015

Veröffentlicht: 15.10.2015

Copyright

©2015 Jünger et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.