

The Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education – A Position Statement of the Committee for Patient Safety and Error Management of the German Association for Medical Education

Abstract

Background: Since the report “To err is human” was published by the Institute of Medicine in the year 2000, topics regarding patient safety and error management are in the focal point of interest of science and politics. Despite international attention, a structured and comprehensive medical education regarding these topics remains to be missing.

Goals: The Learning Objective Catalogue for Patient Safety described below the Committee for Patient Safety and Error Management of the German Association for Medical Education (GMA) has aimed to establish a common foundation for the structured implementation of patient safety curricula at the medical faculties in German-speaking countries.

Methods: The development the Learning Objective Catalogue resulted via the participation of 13 faculties in two committee meetings, two multi-day workshops, and additional judgments of external specialists.

Results: The Committee of Patient Safety and Error Management of GMA developed the present Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education, structured in three chapters: *Basics*, *Recognize Causes as Foundation for Proactive Behavior*, and *Approaches for Solutions*. The learning objectives within the chapters are organized on three levels with a hierarchical organization of the topics. Overall, the Learning Objective Catalogue consists of 38 learning objectives. All learning objectives are referenced with the National Competency-based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education.

Discussion: The Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education is a product that was developed through collaboration of members from 13 medical faculties. In the German-speaking countries, the Learning Objective Catalogue should advance discussion regarding the topics of patient safety and error management and help develop subsequent educational structures. The Learning Objective Catalogue for Patient Safety can serve as a common ground for an intensified, constructive, subject-specific discussion about these topics at the medical faculties, and guide the implementation of hopefully multiple patient safety curricula in undergraduate medical education.

Keywords: Patient Safety, Learning Objective Catalogue, Medical Education

Jan Kiesewetter¹
Johanna Gutmann²
Sabine Drossard^{1,3}
David Gurrea Salas⁴
Wolfgang Prodingner⁵
Fiona Mc Dermott⁶
Bert Urban⁷
Sven Staender⁸
Heiko Baschnegger⁹
Gordon Hoffmann⁹
Grit Hübsch¹⁰
Christoph Scholz¹¹
Anke Meier¹²
Mirko Wegscheider¹³
Nicolas Hoffmann¹⁴
Theda
Ohlenbusch-Harke¹⁰
Stephanie Keil¹⁵
Christian Schirlo¹⁶
Lisa
Kühne-Eversmann¹⁷
Nicole Heitzmann¹
Alexandra Busemann¹⁸
Ansgar Koechel¹⁹
Tanja Manser⁶
Lena Welbergen²⁰
Isabel Kiesewetter⁹

1 Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

2 Technische Universität München, Klinikum Rechts

- der Isar, München,
Deutschland
- 3 Klinikum Augsburg,
Kinderchirurgische Klinik,
Augsburg, Deutschland
 - 4 Klinikum Nordschwarzwald,
Calw, Deutschland
 - 5 Medizinische Universität
Innsbruck, Sektion für
Hygiene und medizinische
Mikrobiologie, Innsbruck,
Österreich
 - 6 Universitätsklinikum Bonn,
Institut für
Patientensicherheit, Bonn,
Deutschland
 - 7 Klinikum der Universität
München, Institut für
Notfallmedizin und
Medizinmanagement (INM),
München, Deutschland
 - 8 Spital Männedorf, Institut
für Anästhesie und
Intensivmedizin, Männedorf,
Schweiz
 - 9 Klinikum der Universität
München, Klinik für
Anästhesiologie, München,
Deutschland
 - 10 Technische Universität
Dresden, Medizinische
Fakultät, Medizinisches
Interprofessionelles
Trainingszentrum, Dresden,
Deutschland
 - 11 Universitätsklinikum Ulm,
Frauenheilkunde und
Geburtshilfe, Ulm,
Deutschland
 - 12 Universität Hamburg,
Hamburg, Deutschland
 - 13 Universitätsklinikum Leipzig,
Klinik für Neurologie,
Leipzig, Deutschland
 - 14 Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf, Klinik
und Poliklinik für
Anästhesiologie, Hamburg,
Deutschland
 - 15 Universität Regensburg,
Fakultät für Medizin,
Zentrum für Lehre,
Regensburg, Deutschland
 - 16 Universität Zürich,
Medizinische Fakultät,
Dekanat, Zürich, Schweiz
 - 17 Universität München,
Hormon- und

Stoffwechszentrum
München, München,
Deutschland

18 Universitätsmedizin
Greifswald, Klinik und
Poliklinik für Chirurgie,
Greifswald, Deutschland

19 Universitätsklinikum
Heidelberg, Klinik für
Allgemeine Innere Medizin
und Psychosomatik,
Heidelberg, Deutschland

20 Klinikum der Universität
München, Kinderklinik und
Kinderpoliklinik im Dr. von
Haunerschen Kinderspital,
München, Deutschland

Introduction

Since the report “To err is human” was published by the Institute of Medicine in the year 2000, topics regarding patient safety and error management [1] are in the focal point of interest within science and politics in many countries and in the awareness of the public. In Germany, the number of critical incidents is also not negligible [2]. Substantial aspects of patient safety regulations were tied together in Patientenrechtegesetz, (translation by the author “Laws of Patients’ Rights”), which strengthened the position of the patients [http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl113s0277.pdf cited 6-23-2015]. In particular, the procedure after potential errors has been legally regulated. While this this has been an important step in the right direction on the legislative part, it does not tackle the roots of the problem. Despite some positive developments in diverse specialties and areas (i.e. the establishment of the first Institute for Patient Safety at a German university, which dedicates its focus on this topic), no consistent rethinking in medicine has taken place until today, 10 years after the report of the IOM [3], [4].

Requests to integrate the topic ‘patient safety’ in medical education have been existing for a while. For example, the World Health Organization (WHO) has published a guideline how to develop medical curricula for the topic of patient safety („Patient safety curriculum guide“ [5]). The European Union has passed similar recommendations and has explicitly suggested to teach patient safety topics in the education of all medical professions [http://www.eu-patient.eu/globalassets/projects/eunetpas/guidelines_final_22-06-2010.pdf cited 6-23-2015]. As early as 2007, the Swiss Academy of Medical Sciences has published recommendations for the education in patient safety and error culture in undergraduate and graduate medical education [6]. Regarding the profession-

al societies, the European Society for Anaesthesiology has targeted graduate medical education courses in patient safety through their European Patient Safety Course since 2007 [https://www.esahq.org/patient-safety/patient-safety/patient-safety-and-quality-committee cited 9-30-2015]. In Germany, the establishment of the German Coalition for Patient Safety in 2005 and, especially, with the formulation of the learning goal catalogue „Wege zur Patientensicherheit“ (translation by the author “Road to Patient Safety”) directed to education of all healthcare professions, efforts have been taken to integrate the topic in educational structures [7].

At the foundation of this system – the education of physicians – a structured and comprehensive medical education is thus far missing; topics of development, prevention and handling of critical incidents are only covered rudimentarily. And this is the case even though physicians will be confronted with critical incidents during their career, which appear following personal errors, teamwork errors, or errors in the system.

As the National Competency-based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education (NCLM) [8] has been passed, the chance appears to take concrete steps towards integration of this topic in the education of future physicians. From the perspective of the Committee of Patient Safety and Error Management of the GAME, the primary objective of the educational structure is to sensitize the young medical professions for the topics and anchor a self-concept for the role of a physician with regard to medical error culture. This professional self-concept should be focused to react to errors not with individual-related blame (“culture of blame”) but instead towards an open and constructive culture of communication and exercise effective error management. This error management should enable the discussion of errors with patients and relatives as well as to speak openly and neutrally within the team so that chains of error development can be analyzed and prevention strategies can be

established. This cultural change towards a vivid safety culture needs to be integrated.

Goals

The Learning Objective Catalogue for Patient Safety described below the Committee for Patient Safety and Error Management of the German Association for Medical Education (GMA) has aimed to establish a common foundation for the structured implementation of patient safety curricula at the medical faculties in German-speaking countries. The Learning Objective Catalogue is supposed to be easily manageable for those involved in the structuring and implementation of medical education. By referencing the NCLM, it is possible to synergistically integrate the topic of patient safety with other curricular innovations.

Methods

The foundation for this position statement was set at the Annual Meeting of the German Association for Medical Education in Graz, Austria with the establishment of the Committee for Patient Safety and Error Management. The goals and workflow were coordinated by 15 members from 8 medical faculties. In March 2014, the first committee meeting took place.

To target the goal to develop evidence-based learning objectives, the members utilized the learning catalogues that were published to that date [5], [9], [10]. The publications were discussed at length and their applicability for curricular innovations in German undergraduate medical education was verified. Additionally, an example of a curricular implementation from Switzerland was presented [11]. The material offered an elaborate, extensive, and multi-professional perspective. However, the requirement to pose concrete guidelines for German medical faculties to establish respective curricula was not met due to the extensive approaches taken. The existing learning objective catalogues were taken as a sound foundation for structural mental guidance to develop a more detailed and more specific learning objective catalogue for patient safety in undergraduate medical education.

To probe curricular content, top-level categories were composed, partially loosely based on the existing learning objective catalogues. After agreeing on the key aspects and their order, learning objectives were formulated in two rounds of revision. Learning objectives were allocated to the top-level categories. The first round of revision was set within the committee. For a second round of revision, all learning objectives were sent to 16 professional experts outside the committee to avoid group bias. The revisions suggested by the experts were integrated into the learning objective catalogue and formulations of the learning objectives were harmonized during another committee meeting in March of 2015 in Munich. Eventually, the referencing of the learning objectives with the

NCLM was performed by two committee members (FM, WP)

Overtime, 11 members from 5 additional faculties joined the committee; overall, 26 persons from 13 German-speaking faculties were involved in finalizing this version of the Learning Objective Catalogue.

Results

Structure

The Learning Objective Catalogue is subdivided into three chapters:

1. Basics (ca 10-15%)
2. Recognizing Causes as Foundation for Proactive Behavior (ca 40%)
3. Approaches for Solutions (ca 45-60%)

The percentages are intended to set the scale for the fraction of time and content for the chapter in relation to the entire curriculum.

The order of the individual chapter was worked-out on three levels. Level 1 contains the main categories or topics of the chapter. For some main categories, subtopics are defined on Level 2. Level 3 contains the indexed content of the learning objective. The foci of the individual learning objectives were assigned as the type knowledge (38 learning objectives), and/or the type attitude (15 learning objectives), and/or the type skills (15 learning objectives).

Tab. 1 shows the complete Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education (see attachment 1).

In reference with the National Competency-based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education

The structure of the Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education is complemented with the three learning goal levels of the NCLM (factual knowledge, procedural and conditional knowledge, and professional competence). The learning objective of the NCLM, which fitted the best to a learning objective of the Learning Catalogue presented here, is colored green. As a one-to-one order was not practical, some learning objectives of the Learning Objective Catalogue for Patient Safety were referenced with several learning objectives of the NCLM. An exact fit of the learning objective was indicated with an underlined NCLM-Learning goal number in the reference. Overall, seven of the 38 learning goals could not be referenced and 12 learning objectives are complementary to the existing learning objectives of the NCLM. This inexact fit is not unexpected as the Learning Objective Catalogue for Patient Safety was developed with the goal to integrate the topic into German undergraduate medical education on

an internationally competitive basis. Due to lack of space, the reference to the NCLM is not part of this article but is available online as supplementary material (see attachment 2).

Additional information for handling the Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education

Some additional information is presented complementarily to the Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education. The interprofessional context will be incorporated in the implementation of the learning objectives. However, the Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education was not developed for all health care professions. Instead, it was, against the background of our association, developed for the established undergraduate medical education programs. The Learning Objective Catalogue includes learning objectives from years of undergraduate medical education but not postgraduate specialty training. The educational realization and assignment to courses and specialties remains at the individual faculties and instructors.

The learning objectives do not have to be taught chronologically. Rather, the order presented here serves as guidance, in which specialties and courses of a faculty's learning objectives might have already been entirely or partly implemented. Additionally, the Learning Objective Catalogue for Patient Safety serves as an overview in which learning objectives of the *Basics* chapter have to be acquired before more advanced learning objectives can be acquired. The Learning Objective Catalogue for Patient Safety is developed in a way that learning objectives can be implemented longitudinally during undergraduate medical education. An intensive course or singular lesson for a few selected students does not appear sufficient to us.

The topics patient safety and error management are complex in nature and one individual cannot teach all learning objectives. The planning committees of curricula at the individual faculties should seek to obtain an expert's assistance for these learning objectives in order to guarantee that medical students can actually achieve these learning objectives.

Discussion

The overall goal of the project was to develop fundamental recommendations for the implementation of structured patient safety curricula of medical students at medical faculties for the German speaking countries. The most relevant learning objectives for the topic patient safety that medical students should have achieved at the end of their studies should be defined. These recommendations were developed during two committee sessions during the annual meeting of the GMA and two multi-day workshops of the committee and review of the learning

objectives through external professional experts. This resulted in the Learning Objective Catalogue for Patient Safety with three chapters and a hierarchical organization of the topics on three levels and 38 learning objectives overall.

In comparison to other learning objective catalogues for patient safety [5], [9], [10], it is noteworthy that the Learning Objective Catalogue for Patient Safety includes relatively few learning objectives. This might be an indication that the Learning Objective Catalogue for Patient Safety for Undergraduate Medical Education was developed with the explicit target of being in step with practice and manageable for curriculums planning at the medical faculties. Essentially, basic knowledge and skills of future physicians are represented here. This learning objective catalogue does not address the individual student who has a strong interest in patient safety. Furthermore, this learning objective catalogue is to be understood as a suggestion for a common ground for the implementation of structured curricula and is not claiming to be exhaustive. The learning objectives included in the Learning Objective Catalogue are the most important learning objectives for patient safety from the perspective of the committee. These learning objectives should be a substantial part of undergraduate medical education.

The freedom in how to implement the Learning Objective Catalogue for Patient Safety is deliberately left with the faculties. This has been done in light of the possible adaptation strategies in the recently published NCLM.

The assignment of the type of learning objective (knowledge, attitudes, skills) was not distinct. It is without question that attitudes are difficult to teach and an assessment is possible but not trivial [12]. Change of attitudes through well-structured courses are often in contrast to inconsiderate medical practices and norms. Hence, despite all of the enthusiasm about the implementation of the topic into medical curricula, a quick change of unfavorable attitudes towards patient safety in everyday medical practice is not likely. The learning objectives described here target a compromise between eligible long-term development of the role of a physician and a safety culture and the short-term, practical implementation in medical faculties against the background of curricular and economic constraints.

The German and international evidence for the implementation of patient safety curricula and especially their effect on outcome parameter is sparse. For example, for physician-patient-communication, it is known that no direct relation between improved communication and healthcare provider parameters can be established [13]. Guidelines for the implementation of existing evidence is sparse as well [14]. For a lot of singular topics, it is unclear who - and with which qualification - is qualified to teach the learning objectives.

Consequently, in the upcoming years, the aim is not only to establish structured and comprehensive patient safety education for all health care professionals, but also to critically and evaluate their effectiveness. Despite the fact that this emerging need for research is a challenge

for all of those involved, it is an important next step to establish effective and sustainable structures for dealing with errors in medicine and create the best possible patient safety.

This publication is a manageable Learning Objective Catalogue and a product of collaboration from representatives of no less than 13 medical faculties. The intention is to advance the discussion of the topic in medicine within the German-speaking countries and the establishment of educational structures. It would be desirable that the Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education serves as a foundation for constructive, professional deliberation with the topic at the individual faculties and initiates numerous curricular structures.

Notes

The position paper was accepted by the GMA executive board at 01-25-2016.

Acknowledgements

The authors would like to thank the German Association for Medical Education for the financial support of the committee meetings in preparation of the manuscript. Furthermore, the authors are grateful to all experts for the critical feedback to individual learning objectives of the Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001009.shtml>

1. Attachment 1.pdf (104 KB)
Table 1: Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education
2. Attachment 2.xls (95 KB)
Reference of NCLM and Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education, Supplementary material (only available in German)

References

1. Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS. To err is human: building a safer health system, Ed. 6. Washington: National Academy Press; 2000.

2. Gerst T, Richter-Kuhlmann E. Bemühungen um Transparenz. Dtsch Arztebl. 2014;111(26):A1192-A1193.
3. Wachter RM. Patient safety at ten: unmistakable progress, troubling gaps. Health Affair. 2010;29(1):165-173. DOI: 10.1377/hlthaff.2009.0785
4. Wang Y, Eldridge N, Metersky ML, Verzier NR, Meehan TP, Pandolfi MM, Foody JM, Ho SY, Galusha D, Kliman RE, Sonnenfeld N, Krumholz HM, Battles J. National trends in patient safety for four common conditions 2005–2011. N Engl J Med. 2014;370(4):341-351. DOI: 10.1056/NEJMsa1300991
5. Walton M, Woodward H, Van Staalduinen S, Lemer C, Greaves F, Noble D, Ellis B, Donaldson L, Barraclough B; Expert Group convened by the World Alliance of Patient Safety, as Expert Lead for the Sub-Programme. The WHO patient safety curriculum guide for medical schools. Qual Saf Health Care. 2010;19(6):542-546. DOI: 10.1136/qshc.2009.036970
6. Suter PM, Gassmann B, de Haller J, Täuber M. Aus- und Weiterbildung in Patientensicherheit und Fehlerkultur. Basel: Schweizer Akademie der Medizinischen Wissenschaften; 2007. Zugänglich unter/available from: http://www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Positionspapiere/d_Fehlerkultur.pdf
7. Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Wege zur Patientensicherheit. Lernzielkatalog für Kompetenzen in der Patientensicherheit. Bonn: Aktionsbündnis Patientensicherheit; 2012. Zugänglich unter/available from: http://www.pro-patientensicherheit.de/fileadmin/Medienablage/Dokumente/Aktionsbündnis_PatSi/APS_Lernzielkatalog_Wege_final_130206.pdf
8. Hahn EG, Fischer MR. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM) für Deutschland: Zusammenarbeit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Medizinischen Fakultätentages (MFT). GMS Z Med Ausbild. 2009;26(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000627
9. Walton MM, Shaw T, Barnett S, Ross J. Developing a national patient safety education framework for Australia. Qual Saf Health Care. 2006;15(6):437-442. DOI: 10.1136/qshc.2006.019216
10. Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Wege zur Patientensicherheit - Lernzielkatalog für Kompetenzen in der Patientensicherheit. Bonn: Aktionsbündnis Patientensicherheit; 2014. Zugänglich unter/available from: http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/PDFs/AGs/EmpfehlungAGBuT_Lernzielkatalog_Wege_2014_05_14_neu.pdf
11. Staender S. Patientensicherheit im Medizinstudium an der Universität Zürich. Zürich: Universität Zürich; 2014. Zugänglich unter/available from: http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/Patientenpreis/Auswahl_Arbeiten/Expose_UZH.pdf
12. Kiesewetter J, Kager M, Lux R, Zwissler B, Fischer MR, Dietz I. German undergraduate medical students' attitudes and needs regarding medical errors and patient safety—A national survey in Germany. Med Teach. 2014;36(6):505-510. DOI: 10.3109/0142159X.2014.891008
13. Street RL, Makoul G, Arora NK, Epstein RM. How does communication heal? Pathways linking clinician–patient communication to health outcomes. Patient Educ Couns. 2009;74(3):295-301. DOI: 10.1016/j.pec.2008.11.015
14. Leape L. Schriftenreihe Nr. 1 - Kommunikation mit Patienten und Angehörigen - Wenn etwas schief geht. Zürich: Stiftung für Patientensicherheit Schweiz; 2006.

Corresponding author:

Dr. Jan Kiesewetter
Klinium der Universität München, Institut für Didaktik
und Ausbildungsforschung in der Medizin,
Ziemssenstraße 1, 80336 München, Deutschland, Tel.:
+49 (0)89/4400-57207
jan.kiesewetter@med.lmu.de

Please cite as

Kiesewetter J, Gutmann J, Drossard S, Gurrea Salas D, Prodingler W,
Mc Dermott F, Urban B, Staender S, Baschnegger H, Hoffmann G,
Hübsch G, Scholz C, Meier A, Wegscheider M, Hoffmann N,
Ohlenbusch-Harke T, Keil S, Schirlo C, Kühne-Eversmann L,
Heitzmann N, Busemann A, Koechel A, Manser T, Welbergen L,
Kiesewetter J. The Learning Objective Catalogue for Patient Safety in
Undergraduate Medical Education – A Position Statement of the
Committee for Patient Safety and Error Management of the German
Association for Medical Education. *GMS J Med Educ.*
2016;33(1):Doc10.
DOI: 10.3205/zma001009, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010095

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001009.shtml>

Received: 2015-10-30

Revised: 2016-01-12

Accepted: 2016-01-12

Published: 2016-02-15

Copyright

©2016 Kiesewetter 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/>.

Der Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium – Ein Positionspapier des Ausschusses für Patientensicherheit und Fehlermanagement der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

Zusammenfassung

Hintergrund: Seit dem vom Institute of Medicine im Jahr 2000 veröffentlichten Bericht „To err is human“ rückten die Themen Patientensicherheit und Fehlermanagement zunehmend in den wissenschaftlichen und politischen Fokus. Obwohl sich dem Thema bereits international auf verschiedensten Ebenen angenähert wurde, fehlt bislang eine strukturierte und flächendeckende Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten in diesem Bereich.

Ziele: Mit dem im Folgenden beschriebenen Lernzielkatalog Patientensicherheit möchte der Ausschuss für Patientensicherheit und Fehlermanagement der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA) eine erste gemeinsame Grundlage für die Implementierung strukturierter Patientensicherheitscurricula zur Ausbildung der Medizinstudierenden an medizinischen Fakultäten im deutschsprachigen Raum schaffen.

Methoden: Die Erarbeitung des Lernzielkataloges erfolgte unter Beteiligung von 13 medizinischen Fakultäten im Rahmen von zwei Ausschusstreffen, zwei mehrtägigen Workshops und mit Hilfe von Beurteilungen durch externe fachliche Expertinnen und Experten.

Ergebnisse: Der vom Ausschuss für Patientensicherheit und Fehlermanagement der GMA entwickelte Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium besteht aus den drei Kapiteln: *Grundlagen, Erkennen von Ursachen als Basis für proaktives Handeln und Lösungsansätze*. Die Lernziele innerhalb der Kapitel sind hierarchisch auf drei Ebenen organisiert. Insgesamt beinhaltet der Lernzielkatalog 38 Lernziele. Alle Lernziele wurden mit dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin referenziert.

Diskussion: Der vorliegende Lernzielkatalog ist ein Produkt der Zusammenarbeit von Vertretern aus immerhin 13 medizinischen Fakultäten. Er soll im deutschsprachigen Raum die Diskussion des Themas Patientensicherheit und Fehlermanagement im Fach Medizin und die Entwicklung entsprechender Ausbildungsstrukturen voranbringen. Zukünftig kann der Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium als Grundlage dienen, um die konstruktive fachliche Auseinandersetzung mit dem Thema an den jeweiligen Fakultäten zu vertiefen und die Implementierung möglichst zahlreicher curricularer Strukturen anzustoßen.

Schlüsselwörter: Patientensicherheit, Lernzielkatalog, Medizinstudium

Jan Kiesewetter¹
Johanna Gutmann²
Sabine Drossard^{1,3}
David Gurrea Salas⁴
Wolfgang Prodingner⁵
Fiona Mc Dermott⁶
Bert Urban⁷
Sven Staender⁸
Heiko Baschnegger⁹
Gordon Hoffmann⁹
Grit Hübsch¹⁰
Christoph Scholz¹¹
Anke Meier¹²
Mirko Wegscheider¹³
Nicolas Hoffmann¹⁴
Theda
Ohlenbusch-Harke¹⁰
Stephanie Keil¹⁵
Christian Schirlo¹⁶
Lisa
Kühne-Eversmann¹⁷
Nicole Heitzmann¹
Alexandra Busemann¹⁸
Ansgar Koechel¹⁹
Tanja Manser⁶
Lena Welbergen²⁰
Isabel Kiesewetter⁹

1 Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

2 Technische Universität München, Klinikum Rechts der Isar, München, Deutschland

- 3 Klinikum Augsburg,
Kinderchirurgische Klinik,
Augsburg, Deutschland
- 4 Klinikum Nordschwarzwald,
Calw, Deutschland
- 5 Medizinische Universität
Innsbruck, Sektion für
Hygiene und medizinische
Mikrobiologie, Innsbruck,
Österreich
- 6 Universitätsklinikum Bonn,
Institut für
Patientensicherheit, Bonn,
Deutschland
- 7 Klinikum der Universität
München, Institut für
Notfallmedizin und
Medizinmanagement (INM),
München, Deutschland
- 8 Spital Männedorf, Institut
für Anästhesie und
Intensivmedizin, Männedorf,
Schweiz
- 9 Klinikum der Universität
München, Klinik für
Anästhesiologie, München,
Deutschland
- 10 Technische Universität
Dresden, Medizinische
Fakultät, Medizinisches
Interprofessionelles
Trainingszentrum, Dresden,
Deutschland
- 11 Universitätsklinikum Ulm,
Frauenheilkunde und
Geburtshilfe, Ulm,
Deutschland
- 12 Universität Hamburg,
Hamburg, Deutschland
- 13 Universitätsklinikum Leipzig,
Klinik für Neurologie,
Leipzig, Deutschland
- 14 Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf, Klinik
und Poliklinik für
Anästhesiologie, Hamburg,
Deutschland
- 15 Universität Regensburg,
Fakultät für Medizin,
Zentrum für Lehre,
Regensburg, Deutschland
- 16 Universität Zürich,
Medizinische Fakultät,
Dekanat, Zürich, Schweiz
- 17 Universität München,
Hormon- und
Stoffwechszentrum

München, München,
Deutschland

18 Universitätsmedizin
Greifswald, Klinik und
Poliklinik für Chirurgie,
Greifswald, Deutschland

19 Universitätsklinikum
Heidelberg, Klinik für
Allgemeine Innere Medizin
und Psychosomatik,
Heidelberg, Deutschland

20 Klinikum der Universität
München, Kinderklinik und
Kinderpoliklinik im Dr. von
Hauerschen Kinderspital,
München, Deutschland

Einleitung

Seit dem im Jahr 2000 vom Institute of Medicine (IOM) veröffentlichten Bericht „To err is human“ und den darin enthaltenen Zahlen zum Ausmaß vermeidbarer Auswirkungen unerwünschter Behandlungsereignisse in der Medizin [1], rückten die Themen Patientensicherheit und Fehlermanagement in den wissenschaftlichen und politischen Fokus vieler Länder als auch zunehmend in das Bewusstsein der Öffentlichkeit. Auch in Deutschland ist die Anzahl der unerwünschten Behandlungsereignisse nicht unerheblich [2]. Wesentliche Aspekte der Patientensicherheit wurden in Deutschland 2013 im Patientenrechtegesetz erstmalig gebündelt und die Stellung der Patienten damit gestärkt, sowie insbesondere das Vorgehen nach möglichen Behandlungsfehlern für Betroffene rechtlich geregelt [http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl113s0277.pdf zuletzt aufgerufen am 23.06.2015]. Dies ist seitens der Gesetzgeber ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung, der die Problematik jedoch nicht ursächlich angeht. Trotz einzelner positiver Entwicklungen in verschiedenen Fachrichtungen und Bereichen - bspw. die Gründung des ersten universitären Instituts für Patientensicherheit in Deutschland, das sich explizit diesem Forschungsschwerpunkt widmet - hat somit bis heute mehr als 10 Jahre nach dem Bericht des IOM kein konsequentes Umdenken in der Medizin stattgefunden [3], [4]. Forderungen nach Integration des Themas ‚Patientensicherheit‘ in die medizinische Ausbildung bestehen schon seit längerer Zeit: Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beispielsweise veröffentlichte 2010 einen Leitfaden zur Entwicklung medizinischer Curricula zum Thema Patientensicherheit („Patient safety curriculum guide“ [5]) und auch von Seiten der Europäischen Union wurden ähnliche Empfehlungen verabschiedet und explizit zum Thema der

Ausbildung aller medizinischer Berufe gemacht [http://www.eu-patient.eu/globalassets/projects/eunetpas/guidelines_final_22-06-2010.pdf zuletzt aufgerufen am 23.06.2015]. Schon 2007 setzte die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften entsprechende Akzente, indem sie Empfehlungen zur Schulung in Patientensicherheit und Fehlerkultur in der medizinischen Aus- und Weiterbildung veröffentlichte [6]. Auf Ebene der Fachgesellschaften setzt sich beispielsweise die Europäische Gesellschaft für Anästhesiologie im Rahmen des European Patient Safety Course seit 2007 für eine gezielte Weiterbildung in Patientensicherheit ein [<https://www.esahq.org/patient-safety/patient-safety/patient-safety-and-quality-committee> zuletzt aufgerufen am 30.09.2015]. Auch in Deutschland sind mit der Gründung des Aktionsbündnisses Patientensicherheit (APS) im Jahr 2005 und insbesondere mit der Formulierung des an alle Gesundheitsberufe gerichteten Lernzielkataloges „Wege zur Patientensicherheit“ bereits Anstrengungen bezüglich der Integration des Themas in die jeweiligen Ausbildungsstrukturen unternommen worden [7]. An der Basis des Systems - in der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten - fehlt es jedoch bislang an einer strukturierten und flächendeckenden Ausbildung; die Themen der Entstehung, Prävention und Bewältigung von unerwünschten Ereignissen werden hier bislang nur rudimentär behandelt. Dabei werden absehbar alle Ärztinnen und Ärzte im Laufe ihres Arbeitslebens mit unerwünschten Behandlungsereignissen konfrontiert werden, die auf der Grundlage von Fehlern, seien es persönlich zu verantwortende Fehler, Fehler bedingt durch die Zusammenarbeit im Team oder Fehler durch Systemversagen, entstanden sind.

Mit der Einführung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Medizin (NKLM) [8] bietet sich die Chance, konkrete Schritte zu einer Integration dieses wichtigen Themenkomplexes in die Ausbildung angehender Ärztinnen und Ärzte einzuleiten. Aus Sicht des Aus-

schusses für Patientensicherheit und Fehlermanagement ist es das oberste Ziel entsprechender Ausbildungsstrukturen, den Nachwuchs für die Thematik zu sensibilisieren und ein adäquates Selbstverständnis der Rolle des Arztes hinsichtlich einer medizinischen Fehlerkultur zu verankern. Dieses berufliche Selbstverständnis sollte davon geprägt sein, auf Fehler nicht mit personenbezogener Schuldzuweisung zu reagieren („culture of blame“). Stattdessen sollten die Ärzte angeleitet werden, eine offene und konstruktive Kommunikationskultur und ein effektives Fehlermanagement zu praktizieren, die es ermöglicht, Fehler mit Patientinnen und Patienten und deren Angehörigen sowie im Team offen und wertneutral zu diskutieren, Fehlerketten zu analysieren und Präventionsmaßnahmen zu etablieren. Diesen Kulturwandel hin zu einer gelebten Sicherheitskultur („safety culture“) gilt es zu integrieren.

Ziele

Mit dem im Folgenden beschriebenen Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium hat der Ausschuss für Patientensicherheit und Fehlermanagement der Gesellschaft für medizinische Ausbildung es sich zum Ziel gesetzt, eine erste gemeinsame Grundlage für die Implementierung strukturierter Curricula zur Ausbildung Medizinstudierender an medizinischen Fakultäten im deutschsprachigen Raum zu schaffen. Der Lernzielkatalog soll für die an der Umsetzung und Strukturierung der medizinischen Ausbildung Beteiligten leicht handhabbar sein und durch die Referenzierung mit dem NKLM das Thema Patientensicherheit synergetisch mit anderen Curriculumsinnovationen in Unterrichtseinheiten einbinden können.

Methoden

Der Grundstein für dieses Positionspapier wurde im Oktober 2013 auf der Jahrestagung der Gesellschaft für medizinische Ausbildung in Graz mit der Gründung des Ausschusses für Patientensicherheit und Fehlermanagement gelegt. 15 Mitglieder von 8 medizinischen Fakultäten stimmten sich über Ziel und Arbeitsweise ab. Im März 2014 fand das erste Arbeitsgruppentreffen in München statt.

Mit dem Ziel, auf einer evidenzbasierten Grundlage mögliche Lernziele für Medizinstudierende zu konzentrieren wurde sich zunächst mit drei veröffentlichten Lernzielkatalogen zum Thema auseinandergesetzt [5], [9], [10]. Die Publikationen wurden ausführlich diskutiert und auf ihre Anwendbarkeit für curriculare Innovationen im deutschen Medizinstudium hin überprüft. Zudem wurde ein Beispiel einer Curriculums-Umsetzung aus der Schweiz exemplarisch vorgestellt [11]. Das zur Verfügung stehende Material bot eine sehr ausführliche, umfassende und multiprofessionelle Perspektive. Dem Bedarf nach einem möglichst konkreten Leitfaden für die deutschen medizinischen Fakultäten zur Etablierung entsprechender Curri-

cula im Medizinstudium wurde jedoch gerade aufgrund dieser meist sehr umfassenden Herangehensweise keiner der genannten Artikel gerecht. Die bestehenden Lernzielkataloge wurden in dem folgenden Prozess somit als strukturelle und gedankliche Grundlage zur Entwicklung eines detaillierten und spezifischeren Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium verwendet. Um die curricularen Inhalte zu sondieren wurden in einem ersten Schritt übergeordnete Kategorien gebildet, teilweise angelehnt an die bestehenden Lernzielkataloge. Nach der Verabschiedung der inhaltlichen Schwerpunkte und Reihenfolge wurden in zwei Überarbeitungsrounden Lernziele formuliert, die den einzelnen Kategorien von curricularen Inhalten zugeordnet wurden. Die erste Überarbeitungsrounde fand innerhalb des Ausschusses statt. Für eine zweite Überarbeitungsrounde wurden alle Lernziele an insgesamt 16 fachliche Experten außerhalb des Ausschusses versandt, um einen Gruppenbias zu vermeiden. Die Überarbeitungsvorschläge der Experten wurden bei einem weiteren Treffen des Ausschusses im Frühjahr 2015 in München in den Lernzielkatalog integriert und die Formulierungen der Lernziele wurden vereinheitlicht. Schließlich erfolgte durch zwei Ausschussmitglieder (FM, WP) die Referenzierung der Lernziele mit dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM). Über die Zeit schlossen sich dem Ausschuss 11 weitere Mitglieder von 5 weiteren Fakultäten so, dass an der Finalisierung des Lernzielkataloges in der vorliegenden Form 26 Personen von 13 deutschsprachigen Fakultäten beteiligt waren.

Ergebnisse

Struktur

Der Lernzielkatalog Patientensicherheit ist in drei Kapitel unterteilt:

1. Grundlagen (ca. 10-15%)
2. Erkennen von Ursachen als Basis für proaktives Handeln (ca. 40%)
3. Lösungsansätze (ca. 45-60%).

Die Prozentangaben sollen den Rahmen für den zeitlichen und inhaltlichen Anteil des jeweiligen Abschnittes am Gesamtcurriculum vorgeben.

Die Gliederung der einzelnen Kapitel erfolgte hierarchisch auf drei Ebenen. Ebene 1 beinhaltet dabei die Hauptkategorien bzw. -themen des jeweiligen Kapitels. Bei einigen Hauptthemen sind auf Ebene 2 weitere Unterthemen definiert. Auf Ebene 3 finden sich die verschlagworteten Inhalte des jeweiligen Lernzieles. Um kenntlich zu machen, was der Fokus der einzelnen Lernziele ist, wurde jedem Lernziel entweder die Art Wissen (38 Lernziele), die Art Haltung (15 Lernziele) oder/und die Art Fertigkeiten (15 Lernziele) zugeordnet.

Tab. 1 zeigt den vollständigen Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium (siehe Anhang 1).

Referenzierung mit dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin

Der Aufbau des Lernzielkataloges Patientensicherheit für das Medizinstudium wird um die drei Lernzielebenen des NKLM (Faktenwissen, Handlungs- und Begründungswissen, Handlungskompetenz) ergänzt. Das aus Sicht des Ausschusses passendste Lernziel wurde grün hinterlegt. Da die eindeutige Zuordnung sich nicht als praktikabel erwies, wurden z.T. einzelne Lernziele des Lernzielkataloges Patientensicherheit für das Medizinstudium mit mehreren Lernzielen des NKLM referenziert. Genaue Passung der Lernziele wurde durch Unterstreichen der NKLM-Lernzielnummer in der Referenzierung kenntlich gemacht. Insgesamt konnten sieben der 38 Lernziele nicht referenziert werden, zwölf Lernziele verstehen sich ergänzend zu existierenden Lernzielen des NKLM. Diese nicht vollständige Passung ist nicht verwunderlich, da der Lernzielkatalog Patientensicherheit mit dem Ziel entwickelt wurde das Thema Patientensicherheit auf der Ebene des Medizinstudiums international anschlussfähig in deutschsprachige Medizinstudiengänge zu integrieren. Aus Platzgründen findet sich die Referenzierung mit dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin nicht direkt in diesem Artikel, sondern als Supplementärmaterial online (siehe Anhang 2).

Hinweise zum Umgang mit dem Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium

Einige Hinweise mit dem hier veröffentlichten Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium dargestellt werden. Ziel war die Erstellung eines Lernzielkataloges für Medizinstudierende. Der interprofessionelle Kontext wird bei der Umsetzung der Lernziele berücksichtigt. Jedoch ist der hier vorliegende Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium nicht gleichermaßen für alle im Gesundheitswesen tätigen Professionen erstellt worden, sondern wurde, vor dem Hintergrund unserer Fachgesellschaft, für das bisher an den medizinischen Fakultäten etablierte Medizinstudium entwickelt. Der Lernzielkatalog beinhaltet Lernziele für alle Abschnitte des Medizinstudiums, nicht aber für die fachärztliche Weiterbildung. Die didaktische Umsetzung und die Zuordnung der Lehreinheiten zu einzelnen Fächern bleiben den einzelnen Fakultäten und Dozierenden überlassen. Die Lernziele müssen nicht chronologisch gelehrt werden. Vielmehr dient die hier vorgeschlagene Reihenfolge der Orientierung, um möglichst zielgerichtet feststellen zu können, in welchen Fachdisziplinen einer Fakultät Lernziele schon ganz oder teilweise berücksichtigt werden. Auch bietet der Lernzielkatalog Patientensicherheit einen Überblick, welche Lernziele der Grundlagen möglicherweise noch erarbeitet werden müssen, bevor bestimmte fortgeschrittene Lernziele erfüllt werden können. Der Lernzielkatalog Patientensicherheit ist so erstellt worden, dass die Lernziele longitudinal im Medizinstudium eingebettet werden können. Ein Unterricht als Block- oder

Einzelveranstaltung für wenige, ausgewählte Studierende erscheint uns nicht sinnvoll.

Die Themen Patientensicherheit und Fehlermanagement sind komplex und eine Einzelperson kann keinesfalls alleine alle Lernziele unterrichten. Die Curriculumplaner an den einzelnen Fakultäten sollten für einzelne Teilgebiete Unterstützung von Expertinnen und Experten für die jeweiligen Lernziele einholen, um zu gewährleisten, dass Medizinstudierende die Lernziele tatsächlich erreichen können.

Diskussion

Ziel des Projektes war es grundlegende Empfehlungen für die Implementierung strukturierter Curricula zur Ausbildung Medizinstudierender an medizinischen Fakultäten im deutschsprachigen Raum zu schaffen. Es sollten die wesentlichen Lernziele zum Themen der Patientensicherheit definiert werden, die Medizinstudierende am Ende ihres Studiums erreicht haben sollen. Diese Empfehlung wurde im Rahmen von zwei Ausschusstreffen innerhalb der Jahrestagungen der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, von zwei mehrtägigen Workshops des Ausschusses und mittels Review der Lernziele durch externe fachliche Expertinnen und Experten entwickelt. Entstanden ist der Lernzielkatalog Patientensicherheit in drei Kapiteln mit einer hierarchischen Organisation der Themen in drei Ebenen und insgesamt 38 Lernzielen.

Im Vergleich zu anderen Lernzielkatalogen zum Thema Patientensicherheit [5], [9], [10] fällt auf, dass der hier vorgestellte Lernzielkatalog Patientensicherheit vergleichsweise wenig Lernziele beinhaltet. Dies mag Ausdruck dafür sein, dass der vorliegende Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium unter der Vorgabe entwickelt wurde, einen handhabbaren und praxisnahen Lernzielkatalog für die Curriculumplanung an den medizinischen Fakultäten zu erstellen. Dabei geht es im Wesentlichen darum Basiswissen und Basisfertigkeiten der angehenden Ärzte hinsichtlich Patientensicherheit abzubilden und nicht den einzelnen, an Patientensicherheit besonders stark interessierten Studierenden zu adressieren. Weiterhin ist der vorliegende Lernzielkatalog als erster Vorschlag einer gemeinsamen Grundlage für die Implementierung strukturierter Curricula zu verstehen und erhebt damit keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die im Lernzielkatalog enthaltenen Inhalte sind aus Sicht des Ausschusses die wichtigsten Lernziele zum Thema Patientensicherheit. Diese sollten substantieller Bestandteil der Ausbildung von Medizinstudierenden sein. Hinsichtlich der Umsetzung des Lernzielkataloges Patientensicherheit soll bewusst den Fakultäten die größtmögliche Freiheit gelassen werden. Dies ist auch vor dem Hintergrund der an vielen Fakultäten angestrebten Anpassung des Curriculums im Hinblick auf den gerade veröffentlichten NKLM zu sehen.

Die Zuordnung der Art der Lernziele (Wissen, Haltung, Fertigkeiten) war zum Teil nicht eindeutig. Es steht aber außer Frage, dass gerade Haltungen schwierig zu unter-

richten sind und eine Überprüfung zwar möglich, jedoch nicht trivial ist [12]. Einstellungsänderungen bei Studierenden durch gut strukturierte Kurse stehen teilweise in der Praxis wenig reflektierte ärztliche Handlungsmuster und Normen entgegen. Daher ist, bei allem Enthusiasmus über die Einführung des Themas in medizinische Curricula, nicht mit einer schnellen Änderung von ungünstigen Einstellungen zum Thema Patientensicherheit im ärztlichen Alltag zu rechnen. Die hier beschriebenen Lernziele zielen jedoch auf einen Kompromiss zwischen wünschenswerter langfristiger Entwicklung hinsichtlich des ärztlichen Rollenverständnisses und einer Sicherheitskultur und der zeitnahen, praktischen Umsetzbarkeit in medizinischen Fakultäten unter curricularen und ökonomischen Sachzwängen ab.

Insbesondere die deutschsprachige aber auch die internationale Evidenz zur Umsetzung von Patientensicherheitscurricula und insbesondere deren Auswirkung auf Outcomeparameter ist noch gering. Beispielsweise ist aus der Arzt-Patient-Kommunikationsforschung bekannt, dass keine unmittelbare Verbindung zwischen verbesserter Kommunikation und Gesundheitsversorgungsparametern abgeleitet werden kann [13]. Empfehlungen zur Umsetzung dieser wenigen vorhandenen Evidenz für einzelne Themenbereiche existieren nur sehr bedingt [14]. Offen ist auch für viele Bereiche, wer mit welcher Qualifikation befähigt ist, die Lehrinhalte zu unterrichten. Somit gilt es in den kommenden Jahren nicht nur eine flächendeckende und strukturierte Ausbildung aller Gesundheitsberufe zum Thema Patientensicherheit zu etablieren, sondern auch die entstehenden Strukturen kritisch zu begleiten und ihre Wirksamkeit zu evaluieren. Auch wenn der sich hier abzeichnende Forschungsbedarf für alle Beteiligten eine Herausforderung darstellt, wird es nur so möglich sein langfristig effektive und nachhaltige Strukturen zum Umgang mit Fehlern in der Medizin sowie für eine höchstmögliche Patientensicherheit zu schaffen.

Die vorliegende Veröffentlichung stellt einen praktikablen Lernzielkatalog als Produkt der Zusammenarbeit von Vertretern aus immerhin 13 medizinischen Fakultäten dar und soll damit die Diskussion des Themas im Fach Medizin im deutschen Sprachraum und die Entwicklung entsprechender Ausbildungsstrukturen voranbringen. Es wäre zu wünschen, dass der Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium als Grundlage dient, um die konstruktive fachliche Auseinandersetzung mit dem Thema an den jeweiligen Fakultäten zu vertiefen und die Implementierung möglichst zahlreicher curriculärer Strukturen anzustoßen.

Anmerkung

Das Positionspapier wurde dem GMA-Vorstand vorgelegt und von diesem am 25.01.2016 verabschiedet.

Danksagung

Die Autoren bedanken sich für die finanzielle Unterstützung der Ausschusstreffen durch die Gesellschaft für Medizinische Ausbildung zur Vorbereitung dieses Manuskripts. Weiterhin sind die Autoren den Expertinnen und Experten dankbar für die kritischen Rückmeldungen zu einzelnen Lernzielen des Lernzielkataloges Patientensicherheit für das Medizinstudium.

Interessenkonflikt

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

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001009.shtml>

1. Anhang 1.pdf (108 KB)
Tabelle 1: Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium
2. Anhang 2.xls (95 KB)
Referenzierung des NKLM und des Lernzielkataloges Patientensicherheit für das Medizinstudium, Supplementärmaterial

Literatur

1. Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS. To err is human: building a safer health system, Ed. 6. Washington: National Academy Press; 2000.
2. Gerst T, Richter-Kuhlmann E. Bemühungen um Transparenz. Dtsch Arztebl. 2014;111(26):A1192-A1193.
3. Wachter RM. Patient safety at ten: unmistakable progress, troubling gaps. Health Affair. 2010;29(1):165-173. DOI: 10.1377/hlthaff.2009.0785
4. Wang Y, Eldridge N, Metersky ML, Verzier NR, Meehan TP, Pandolfi MM, Foody JM, Ho SY, Galusha D, Kliman RE, Sonnenfeld N, Krumholz HM, Battles J. National trends in patient safety for four common conditions 2005–2011. N Engl J Med. 2014;370(4):341-351. DOI: 10.1056/NEJMs1300991
5. Walton M, Woodward H, Van Staalduinen S, Lemer C, Greaves F, Noble D, Ellis B, Donaldson L, Barraclough B; Expert Group convened by the World Alliance of Patient Safety, as Expert Lead for the Sub-Programme. The WHO patient safety curriculum guide for medical schools. Qual Saf Health Care. 2010;19(6):542-546. DOI: 10.1136/qshc.2009.036970
6. Suter PM, Gassmann B, de Haller J, Täuber M. Aus- und Weiterbildung in Patientensicherheit und Fehlerkultur. Basel: Schweizer Akademie der Medizinischen Wissenschaften; 2007. Zugänglich unter/available from: http://www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Positionspapiere/d_Fehlerkultur.pdf

7. Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Wege zur Patientensicherheit. Lernzielkatalog für Kompetenzen in der Patientensicherheit. Bonn: Aktionsbündnis Patientensicherheit; 2012. Zugänglich unter/available from: http://www.pro-patientensicherheit.de/fileadmin/Medienablage/Dokumente/Aktionsbündnis_PatSi/APS_Lernzielkatalog_Wege_final_130206.pdf
8. Hahn EG, Fischer MR. Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM) für Deutschland: Zusammenarbeit der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Medizinischen Fakultätentages (MFT). GMS Z Med Ausbild. 2009;26(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma000627
9. Walton MM, Shaw T, Barnet S, Ross J. Developing a national patient safety education framework for Australia. Qual Saf Health Care. 2006;15(6):437-442. DOI: 10.1136/qshc.2006.019216
10. Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Wege zur Patientensicherheit - Lernzielkatalog für Kompetenzen in der Patientensicherheit. Bonn: Aktionsbündnis Patientensicherheit; 2014. Zugänglich unter/available from: http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/PDFs/AGs/EmpfehlungAGBuT_Lernzielkatalog_Wege_2014_05_14_neu.pdf
11. Staender S. Patientensicherheit im Medizinstudium an der Universität Zürich. Zürich: Universität Zürich; 2014. Zugänglich unter/available form: http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/Patientenpreis/Auswahl_Arbeiten/Expose_UZH.pdf
12. Kiesewetter J, Kager M, Lux R, Zwissler B, Fischer MR, Dietz I. German undergraduate medical students' attitudes and needs regarding medical errors and patient safety—A national survey in Germany. Med Teach. 2014;36(6):505-510. DOI: 10.3109/0142159X.2014.891008
13. Street RL, Makoul G, Arora NK, Epstein RM. How does communication heal? Pathways linking clinician-patient communication to health outcomes. Patient Educ Couns. 2009;74(3):295-301. DOI: 10.1016/j.pec.2008.11.015
14. Leape L. Schriftenreihe Nr. 1 - Kommunikation mit Patienten und Angehörigen - Wenn etwas schief geht. Zürich: Stiftung für Patientensicherheit Schweiz; 2006.

Korrespondenzadresse:

Dr. Jan Kiesewetter
 Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin,
 Ziemssenstraße 1, 80336 München, Deutschland, Tel.: +49 (0)89/4400-57207
jan.kiesewetter@med.lmu.de

Bitte zitieren als

Kiesewetter J, Gutmann J, Drossard S, Gurrea Salas D, Prodingler W, Mc Dermott F, Urban B, Staender S, Baschneggger H, Hoffmann G, Hübsch G, Scholz C, Meier A, Wegscheider M, Hoffmann N, Ohlenbusch-Harke T, Keil S, Schirlo C, Kühne-Eversmann L, Heitzmann N, Busemann A, Koechel A, Manser T, Welbergen L, Kiesewetter J. The Learning Objective Catalogue for Patient Safety in Undergraduate Medical Education – A Position Statement of the Committee for Patient Safety and Error Management of the German Association for Medical Education. GMS J Med Educ. 2016;33(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma001009, URN: urn:nbn:de:0183-zma0010095

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2016-33/zma001009.shtml>

Eingereicht: 30.10.2015

Überarbeitet: 12.01.2016

Angenommen: 12.01.2016

Veröffentlicht: 15.02.2016

Copyright

©2016 Kiesewetter 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/>.