

How could the topic patient safety be embedded in the curriculum? A recommendation by the Committee for Patient Safety and Error Management of the GMA

Abstract

The topic of patient safety is of fundamental interest for the health care sector. In view of the realisation of the National Competence-Based Learning Objectives Catalogue for Undergraduate Medical Education (NKLM) this topic now has to be prepared for medical education. For a disciplinary and content-related orientation the GMA Committee developed the Learning Objectives Catalogue Patient Safety for Undergraduate Medical Education (GMA-LZK). To ensure an optimal implementation of the GMA-LZK we recommend a longitudinal embedding into the existing curriculum. This position paper supports the implementation of the GMA-LZK and is aimed at everyone who wants to establish teaching courses on the topic patient safety and embed them in the curriculum. In light of this, we will initially describe the key features for a structured analysis of the current situation. Based on three best-practice-examples, as seen in the faculties of Freiburg, Bonn and Munich, different approaches to the implementation of the GMA-LZK will be illustrated. Lastly, we will outline the methodical requirements regarding the curriculum development as well as the disciplinary and methodical competences that the lecturers will have to hold or develop to fulfil the requirements.

Keywords: patient safety, medical education, curriculum development, learning objectives, competences

Jan Kieseewetter¹
Sabine Drossard²
Rainer Gaupp³
Heiko Baschnegger⁴
Isabel Kieseewetter⁵
Susanne Hoffmann⁶

1 Klinikum der LMU München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, Munich, Germany

2 Munich Municipal Hospital Group, Schwabing Hospital, Paediatric Surgery Department, Munich, Germany

3 Albert-Ludwigs University of Freiburg, Medical psychology and sociology, Freiburg, Germany

4 Hospital of the Ludwig-Maximilians-University Munich, Institute for Emergency Medicine and Management in Medicine (INM), Munich, Germany

5 Hospital of the Ludwig-Maximilians-University Munich, Department of Anaesthesiology, Munich, Germany

6 University Hospital Bonn, Institute for Patient Safety, Bonn, Germany

Introduction

Within the scope of the “Masterplan Medizinstudium 2020” (Master Plan Undergraduate Medical Education 2020) medical education once again faces far-reaching changes, that challenges all faculties but offers great opportunities at the same time. The significance of patient safety is being acknowledged in medical education like

never before. Therefore, it is now being considered and integrated as teaching and educational content when discussing curricular reforms, currently above all in the course of the implementation of the National Competence-Based Learning Objectives Catalogue for Undergraduate Medical Education (NKLM).

The topic of patient safety neither belongs to a single clinical or theoretical subject nor is institutionally directly

represented by a specialist discipline, but it impacts on all areas of medicine. Therefore, the question arises of how to still achieve a successful and structured implementation of patient safety teaching contents. At the same time, it should be taken into account that the topic of patient safety affects all professions, levels of hierarchy and disciplines on a multiprofessional and interdisciplinary level and currently already influences and for most parts has always, at least implicitly, influenced the curriculum in different areas.

At present the goal of integrating the topic of patient safety into the curricula in a structured and comprehensive manner seems feasible – knowing perfectly well that the didactic and content design of the teaching units on patient safety has not yet been completed. The GMA Committee for Patient Safety and Error Management follows this process and can already witness efforts being made by many faculties to integrate courses on the topic patient safety in undergraduate medical education.

For didactic and conceptual guidance the GMA Committee developed the Learning Objectives Catalogue Patient Safety for Undergraduate Medical Education (GMA-LZK) [1]. This learning objectives catalogue explicitly addresses the undergraduate medical education at German universities; medical training programmes for doctors are not factored in. The GMA-LZK consists of a total of 38 learning objectives that are marked accordingly as cognitive objectives, attitude objectives and/or as skills. All learning objectives of the GMA-LZK are referenced to the NKLM. They are structured in three consecutive thematic blocks encouraging a longitudinal implementation. Contrary to other learning objectives catalogues, the GMA-LZK contains comparatively few but practical and tangible learning objectives that represent the basic knowledge and skills of future doctors in the field of patient safety [1].

Objectives and outline

The starting points and the parameters for a curriculum development vary greatly at the medical faculties. Therefore, we expect different variations of implementing the topic of patient safety to be necessary and possible. However, there are fundamental aspects and questions at every faculty that have to be addressed and/or resolved even before efforts for the implementation in general and regarding specific contents of patient safety are being made.

Consequently, this position paper addresses everyone that wants to establish teaching courses on patient safety either in regard to patient safety within the framework of the GMA-LZK or beyond and embed them in the curriculum. The Committee for Patient Safety and Error Management composed this position paper over the course of three workshops in Munich and Bern throughout the years 2016 and 2017. By the last page the reader should

- know that patient safety can be integrated into the undergraduate medical education by various means and
- be able to make assessments as to how the curriculum development at the own faculty can be moved forward constructively and within resource limits.

General information on the implementation of the GMA-LZK

First we discuss some general information on and recommendations for the implementation of the GMA-LZK. In principle, the actions taken to develop a curriculum should be based on the iterative cycle by Kern [2]. We recommend a longitudinal embedding of the Learning Objectives Catalogue Patient Safety into the existing undergraduate medical education [2], [3], [4]. Longitudinal curricula have the advantage that teaching contents are conveyed multiple times on increasing levels of difficulty and with growing complexity as well as various focus areas (see Figure 1). For the topic of patient safety this means it can be taught within the context of the various clinical subjects and the canon of all medical disciplines. Knowledge on, as well as skills in and conducive attitudes towards patient safety will be acquired step-by-step in accordance with the students' level of knowledge and experience.

To implement a topic longitudinally, the curriculum has to be developed systematically and strategically orientated [3]. Even though the longitudinal integration of the GMA-LZK in the medical curriculum is the favoured goal, it can be constructive to initially proceed gradually (see Figure 1).

For the Learning Objectives Catalogue Patient Safety to formally be considered complete, all learning objectives should be covered by mandatory courses. The weighting and allocation of the learning objectives for patient safety should follow the percentages for the various thematic blocks indicated in the learning objectives catalogue. Within the various thematic blocks discretionary decisions between quality and quantity will be necessary: For example it is an unanswered question whether a complete implementation of the GMA-LZK should be sacrificed in order to ensure a more didactic implementation of a chosen learning objective. As a rule of thumb: The more learning objectives are being implemented, the more likely the consolidation of the desired attitude towards patient safety, the greater the need, however, for coordination between the various teaching units [5]. However, it is important that completing a learning objective should not be confused with a on-off presentation of teaching contents.

Thinking ahead, not only the transparency of the learning objectives and the teaching contents should be considered from an early stage, but also their evaluation and examination. Therefore, each learning objective in the GMA-LZK has been concretised in regard to the three competence levels of knowledge, skills and/or attitude.

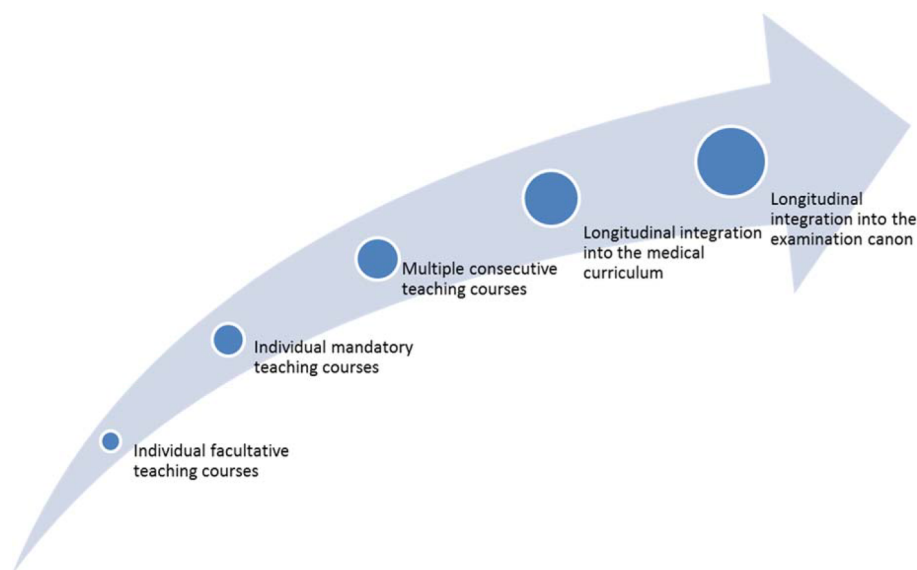


Figure 1: Longitudinal curriculum development

This allows a competence-orientated examination of the learning objectives that have been achieved. An example for a specific learning objective solely orientated towards the competence level knowledge would be: "The student knows the differences between "guilt" and "liability" in the context of clinical action and can thus name them" (Learning Objective 1b in the GMA-LZK) [1]. Such knowledge-based skills, for instance, could be examined by means of Multiple Choice (MC) Tests. A learning objective orientated towards all three competence levels – attitude, knowledge and skills – could, for example, be on patient identification: "The student knows the principles of patient identification to be the active process of cognition, recognition and making certain. The student knows various methods for identifying patients and can apply those." (Learning Objective 3e in the GMA-LZK) [1]. The examination of such a learning objective could be included as a smaller section into a more extensive simulation scenario for the OSCE-Exam (Objective Structured Clinical Examination). Learning objectives focusing on attitudes pose a special challenge in regard to their examination. They can be assessed over a longer period of time by means of questionnaires, for example, measuring the attitudes and needs of medical students concerning patient safety [6].

Where do we stand?

It is important to determine what kind of prerequisites and parameters regarding the topic of patient safety a faculty provides for, before making changes to a curriculum or initiating focused and constructive advancements. A well-executed situation analysis can ensure that

- a suitable connecting point to the curriculum and the faculty can be found as well as
- measures will be coordinated with the appropriate decision makers and that the implementation of those measures will last.

For determining the current situation at the faculty, we have drawn up questions that will support self-reflection of the current embedding of the topic of patient safety in the respective curricula (see Table 1). With the help of the answers, a curriculum development can be structured and prepared. These questions, however, should not simply be processed one after another. They influence and complement each other making consulting them twice worthwhile.

Furthermore, already implemented courses on the topic of patient safety should be incorporated constructively in the overall curriculum to avoid doubling and to ensure that the teaching contents are coordinated appropriately in regard to their levels of difficulty and complexity. The so-called "curriculum mapping", which is used not least to determine a successful curriculum development, is an important aid and offers guidance when developing a curriculum.

Curriculum mapping was developed in the 1990s to integrate curricular contents and the respective examinations [7], [8]. In its present form, curriculum mapping is used primarily to identify unnecessary doubling, inconsistencies, weaknesses and gaps in a syllabus. The goal is to create maximal transparency of the study objectives, contents and examinations for lecturers and students, to – so to say – highlight the common theme of the patient safety curriculum, as teaching contents can only be coordinated thematically and didactically in a constructive manner when they are transparent. Curriculum mapping has become increasingly popular, since the method seems instinctively plausible and trivial. Behind this simplicity hidden are, however, a multitude of methods, templates and resources for the professional development of teaching institutions [8].

In regard to the topic of patient safety, we recommend using the GMA-LZK as the base for determining objectives or rather as a minimal standard guide for curriculum mapping. Questions that should be asked within the scope of a curriculum mapping are listed in Table 2.

Table 1: Questions for a structured situation analysis

<p>Stakeholder analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Who is interested in the topic patient safety? • Who is knowledgeable in the topic patient safety? • How are my stakeholders organised (disciplinary, longitudinal, hybrid)? • Who has influence? • Who are my internal partners or internal critics? • What kind of incentives can I offer (performance-based funding, instructor training)? • What do the students or rather the student body say? • What kind of room for manoeuvre do I have? • What kind of knowledge do I still need (regarding patient safety, didactics, methodology, curriculum development)? • Did I get an official mandate or can I obtain one? <p>Context analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> • How is the curriculum at my faculty structured (flexible, fixed, linear, practical sections, stays abroad, longitudinal components)? • How are the different medical disciplines in regard to structure and personnel connected with each other? • How high has the willingness to change been in the past? • Are there Best-Practice-Examples (existing modules on patient safety or successful curriculum development projects in other subject areas)? • What changes to my faculty are planned? • Is there a particularly favourable timing (utilisation of synergies)? • Which preconceptions or associations with the topic patient safety are there at my faculty/hospital (such as quality management, certain subjects, morbidity and mortality conferences, critical incident reporting systems)? • What kinds of reservations are there towards the topic patient safety at my faculty? • Are there outside partners, models, consultants?
--

Changes to a curriculum always pose questions regarding coordination. Therefore, the curriculum mapping should at least clarify whether there is any kind of steering coordination of the various courses and how strong its influence might be. Here, amongst other factors, it has to be considered whether a course is taught by a single lecturer or whether this course is embedded in a wider teaching concept of a discipline (e. g. internal medicine).

Where can and do we want to go?

This next section explores realistic, feasible and verifiable objectives for embedding the topic of patient safety in a curriculum by looking at three "Best-Practice-Examples". The three examples illustrate how approaches of equal

quality can differ depending on the parameters of the faculties – without one approach being better or worse than another one. Merely the strategies and short-term objectives on the path to an implementation vary.

Freiburg – the "service provider" variation

The Albert-Ludwigs Universität Freiburg (University of Freiburg) coordinates the basic orientation and arrangement of the teaching courses for the undergraduate medical education centrally. The individual departments, however, are given great freedom in the actual selection and implementation of educational content, which makes the implementation of new subject areas – such as patient safety – comparatively uncomplicated. The topic of patient safety was first integrally introduced to in the

Table 2: Model questions for a curriculum mapping

Curriculum mapping
<ul style="list-style-type: none"> • Which (teaching) courses on the topic patient safety do already exist? • Are there any learning objectives implemented in separate courses or learning objectives represented within other courses? If so, which? • Are the teaching courses mandatory or optional? • How transparently are the teaching contents presented and examined ("hidden curriculum")? • Does the curriculum already meet some learning objectives? If so, which and to what extend? • Do the learning objectives have to be adapted? If so, which? • Which learning objectives have to be newly established? • Where within the curriculum could the various learning objectives be integrated? • How extensive is the coordination of the various courses?

winter term 2014/2015: Reorganising the cross section area 3 (health economics, health care system and public health care sector) made implementing essential objectives on patient safety possible. Ever since then, fundamental knowledge on the topics of teamwork and error management have been conveyed by means of the computer-based tool "eLearning Patientensicherheit" (ELPAS; eLearning patient safety).

For a lasting impact, however, as well as for the development of specific competences in the field of patient safety, additional courses are necessary. In the spirit of an "internal service provider" a team from the fields of medical psychology and medical sociology cooperates closely with the lecturers of the various subject areas to develop and coordinate the learning modules further. In regard to content, the sensitisation for the topic as well as specific knowledge development are paramount for a longitudinal development of the ELPAS. The selection of contents is influenced decisively by the learning objectives of the GMA-LZK. While the basic eLearning course (ELPAS), which is already available, offers an overview of the topics of teamwork and error management and ensures a discipline-independent embedding of these topics in the cross section area 3, the following in-depth modules within (the scope of) the Project ELPAS Longitudinal (ELPAS-L) focus specifically on particular aspects of patient safety in various medical specialist disciplines. Looking for example at the surgery and orthopaedist course, this means that an ELPAS-L module dealing specifically with the WHO-checklist for safe surgeries [<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/checklist/en/>] is being developed. In the paediatrics course, on the other hand, the emphasis is put on the communication with parents and children as well as the proper calculation of medication dosage. In doing so, the principles of taking actions in the interest of patient safety are integrated into a disciplinary context allowing for the knowledge to eventually transfer smoothly into practice and demonstrating the applicability of the principles. In addition, embedding the topic in subjects with a close contact to patients increases the significance of patient safety in undergraduate medical education.

By embedding the topic of patient safety longitudinally and into specific contexts in the second section of studies, this topic becomes a "constant companion" throughout the entire course of studies. Following the "low dosage, high frequency approach" [9] the students are offered short study modules on patient safety within central clinical teaching course. These modules implement the learning objectives of the GMA-LZK using disciplinary examples while consistently building upon the prior knowledge of the students. That way, each semester the lecturers are teaching the topic of patient safety from a new perspective. A uniform logo for the topic facilitates recognition.

Bonn – the cooperative variation of implementation

The undergraduate medical education at the University of Bonn (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) is characterised by a decentralised coordination and structuring of the teaching courses. An important disciplinary resource for the topic patient safety is the Institute for Patient Safety (IfPS) with a professorial chair for patient safety. For other interdisciplinary teaching contents, such as professional communication, progressively centrally coordinated working groups are in the process of being formed. The goal in Bonn is to gradually embed the GMA-LZK longitudinally into undergraduate medical education while ensuring that the learning objectives of the GMA-LZK are conveyed in appropriated stages. Due to the decentralised coordination, a collaborative implementation strategy is being followed: When possible the collaboration takes place with other work and project groups so that the IfPS can integrate the topics of patient safety step-by-step into the existing teaching courses as soon as the responsible teaching coordinator shows interest or the teaching courses are being redesigned. That way, single teaching units on patient safety have already been implemented in two cross section blocks, namely the practical training for paediatrics and the practical year. The subjects of occupational safety, hygiene, patient safety and law are special in regard to their integration [10]. Those four subjects are taught within a teaching

Table 3: Selected questions for project planning the curriculum development

Project management cycle (iterative approach)

- How many resources (time/personnel) are at our disposal?
- What time horizon is available to me for the implementation?
- What objectives are feasibly within the limits of my resources?
- What kinds of risks are there?
- What happens when I leave?
- What kind of actions can I take to reach my goal?
- How can I review whether and how I achieved my goals?

course at the beginning of each study section (pre-clinic, clinic, practical year). The teaching contents have been coordinated to match the chosen thematic areas with increasing complexity and feature practical relevance corresponding to each study section, so that at the start of the clinical study section, for example, the students are taught legal and hygienic aspects of blood sampling taking occupational and patient safety into consideration (Learning Objective 3e in the GMA-LZK, patient identification) [1].

Munich – the longitudinal complete implementation variation

The Office of Student Affairs at the Ludwig-Maximilians-University in Munich already has experience in curriculum development due to having implemented a longitudinal curriculum on the topic of communication as well as a longitudinal curriculum on scientific skills. With the support of the Office of Student Affairs and the allocation of personnel resources, work has started on initiating a complete implementation of a patient safety curriculum. For this purpose, two decisive preparatory steps have been taken: All existing courses that meet the learning objectives on patient safety have been identified. Moreover, a supervisory group that has dedicated itself to the implementation and is sufficiently visible within the faculty has requested support for the introduction of the curriculum "MeCuM Patientensicherheit" (Medical Curriculum Munich – Patient Safety) from the faculty council. During this waiting period the identified courses are being modified, supplemented or rearranged in accordance with the learning objectives. Furthermore, a "Corporate Design" is in the making, so that the introduction of the patient safety curriculum can be perceived, not only by the "insiders" (members of the faculty) but also by the "outsiders" (students, other universities), as a success that should be upheld. In the course of the curriculum development mentioned above, new courses will be implemented and reviewed. With the help of the supervisory group the responsibility for these courses will be distributed to the designated subject areas, so that they can last despite potential changes, for example in the personnel. Next to these tasks the supervisory group, the evaluation officers and the student body of the faculty in Munich cooperate closely to gather feedback from students on how the various courses have been implemented and on the coherence of the overall curriculum.

When aiming for a longitudinal complete implementation there is, on the one hand, the danger of the "fragmentation of learning objectives", which means a lack of coherence between the various units and the overarching topic patient safety. On the other hand, the complete implementation offers the opportunity to review all courses "at once". Moreover, positive dynamics in the faculty can quickly lead to a great visibility for the students and lecturers as well as a significant learning progress for the students.

How do we get there?

When aiming to sustainably embed a curriculum for teaching the topic of patient safety in the respective faculties, a relevant part of the organisation has to be changed as well: This means that every curriculum development is at the same time a faculty or rather an organisation development [2]. The continuous application of methods from the project management cycle can support this process. Useful questions from the project management are presented in Table 3.

Requirements for lecturers on the topic of patient safety

International literature names various requirements that have to be met by lecturers teaching patient safety. These should also be taken into consideration when developing a curriculum: Lecturers should enable future doctors to apply safety-related skills in consideration of the respective context [11] and to develop leadership skills to independently initiate processes of change [12]. As per the WHO, lecturers should make use of the entire range of teaching approaches and methods [5]. Therefore, we recommend supplementing the GMA-LZK with the curriculum-guide of WHO (2009) [5], particularly for lecturers in the area of patient safety. This guide presents comprehensive teaching material in the form of didactic tools, methods as well as examination material for the content design of teaching units. Several of those teaching methods require particular teaching competences, such as technical and creative competences for designing simulation or blended-learning modules [13] and social as well as personal competences ensure, for example, successful debriefing sessions after simulations [14]. As the initial training, but also the continuing and advanced

training in the field of patient safety ideally follows a multiprofessional approach, lecturers should at best be able to offer inter-professional teaching competences [14], [15], [16].

Patient safety is and will always be a dynamic field of knowledge. With increasing research on patient safety, new topics and competences will be established [17], that will then again have to be integrated into the local curricula and all learning objective catalogues. Not only lecturers but also curriculum planners have to be prepared for these developments.

Conclusion

We have shown that curriculum planners can choose from various strategies and many connecting factors for systematically embedding the topic of patient safety in the curriculum and managing it sustainably. The questions presented in this article can help to determine the current situation of one's faculty and make it possible to estimate how much personnel and time resources will be needed. There are established techniques that planners and planning groups can refer to for purposefully organising and monitoring a curriculum development as well as for making it visible.

As a committee we offer curriculum planners networking opportunities to discuss not only content and disciplinary questions, but also curriculum development and the embedding of the topic patient safety as well as the culture of patient safety in the medical curriculum. We see such networking as a chance to utilise synergies and to learn from and with each other in the context of a continuous improvement process.

Note

The position paper was accepted by the GMA executive board on 20-09-2017.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Kiesewetter J, Gutmann J, Drossard S, Gurrea Salas D, Proding 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 I. 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
- Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY. Curriculum development for medical education: A six-step approach. Third edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2016.
- Sator M, Jünger J. Von der Inselflösung zum Longitudinalen Kommunikationscurriculum—Entwicklung und Implementierung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2015;65(5):191-198. DOI: 10.1055/s-0034-1398613
- Silverman J. Teaching clinical communication: a mainstream activity or just a minority sport? *Patient Educ Couns.* 2009;76(3):361-367. DOI: 10.1016/j.pec.2009.06.011
- WHO. Who Patient Safety: Curriculum Guide for Medical Schools. Genf: WHO; 2009 [cited 2016 Mar 14]. Zugänglich unter/available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958_eng.pdf?ua=1/
- Kiesewetter J, Kager M, Fischer MR, Kiesewetter I. Validation of a German short version of the Attitudes towards Patient Safety Questionnaire (G-APSQshort) for the measurement of undergraduate medical students' attitudes to and needs for patient safety. *GMS J Med Educ.* 2017;34(1):Doc8. DOI: 10.3205/zma001085
- Jacobs HH. Planning for curriculum integration. *Educ Leadership.* 1991;49(2):27-28.
- Jacobs HH, Johnson A. The curriculum mapping planner: Templates, tools, and resources for effective professional development. Moorabbin, Vic.: Hawker Brownlow Education; 2009.
- Sutton RM, Niles D, Meaney PA, Aplenc R, French B, Abella BS, Lengetti EL, Berg RA, Helfaer MA, Nadkarni V. Low-dose, high-frequency CPR training improves skill retention of in-hospital pediatric providers. *Pediatrics.* 2011;128(1):e145-151. DOI: 10.1542/peds.2010-2105
- Studel H, Stümpfig A, Manser T, Rösing C, Engelhart S, Münster E. ArHyPa-Best: Arbeitsschutz-Hygiene-Patientensicherheit als Basiskompetenz bester Mediziner -innovatives Lehrprojekt an der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bern, 14.-17.09.2016. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2016. DocP12-395. DOI: 10.3205/16gma187
- Jones AC, Shipman SA, Ogrinc G. Key characteristics of successful quality improvement curricula in physician education: a realist review. *BMJ Qual Saf.* 2015;24(1):77-88. DOI: 10.1136/bmjqs-2014-002846
- Ahmed M, Arora S, Baker P, Hayden J, Vincent C, Sevdalis N. Building capacity and capability for patient safety education: a train-the-trainers programme for senior doctors. *BMJ Qual Saf.* 2013;22(8):618-625. DOI: 10.1136/bmjqs-2012-001626
- Henriksen K, Dayton E. Issues in the design of training for quality and safety. *Qual Saf Health Care.* 2006;15 Suppl 1:24. DOI: 10.1136/qshc.2005.016774
- Kolbe M, Weiss M, Grote G, Knauth A, Dambach M, Spahn DR, Grande B. TeamGAINS: a tool for structured debriefings for simulation-based team trainings. *BMJ Qual Saf.* 2013;22(7):541-553. DOI: 10.1136/bmjqs-2012-000917
- Walkenhorst U, Mahler C, Aistleithner R, Hahn EG, Kaap-Fröhlich S, Karstens S, Reiber K, Stock-Schröer B, Sottas B. Position statement GMA Committee—"Interprofessional Education for the Health Care Professions". *GMS Z Med Ausbid.* 2015;32(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma000964
- Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Wege zur Patientensicherheit Lernzielkatalog für Kompetenzen in der Patientensicherheit: Eine Empfehlung des Aktionsbündnis Patientensicherheit e. V. für Institutionen und Lehrende im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung der Gesundheitsberufe.

Berlin: Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.; 2014. [cited 2016 Mar 10]. Zugänglich unter/available from: http://www.pro-patientensicherheit.de/fileadmin/Medienablage/Dokumente/Aktionsb%C3%BCndnis_PatSi/APS_Lernzielkatalog_Wege_final_130206.pdf

17. Long S, Arora S, Moorthy K, Sevdalis N, Vincent C. Qualities and attributes of a safe practitioner: Identification of safety skills in healthcare. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(6):483-490. DOI: 10.1136/bmjqs.2010.043166

Corresponding author:

Dr. Jan Kiesewetter
Klinikum der LMU München, Institut für Didaktik und
Ausbildungsforschung in der Medizin, Pettenkoferstr. 8a,
D-80336 Munich, Germany
jan.kiesewetter@med.uni-muenchen.de

Please cite as

Kiesewetter J, Drossard S, Gaupp R, Baschnegger H, Kiesewetter I, Hoffmann S. How could the topic patient safety be embedded in the curriculum? A recommendation by the Committee for Patient Safety and Error Management of the GMA. *GMS J Med Educ.* 2018;35(1):Doc15.
DOI: 10.3205/zma001162, URN: urn:nbn:de:0183-zma0011622

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2018-35/zma001162.shtml>

Received: 2017-03-30

Revised: 2017-08-30

Accepted: 2017-09-20

Published: 2018-02-15

Copyright

©2018 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/>.

Wie könnte eine curriculare Verankerung des Themas Patientensicherheit aussehen? Eine Handreichung des Ausschusses für Patientensicherheit und Fehlermanagement der GMA

Zusammenfassung

Das Thema Patientensicherheit steht im Zentrum des Interesses des Gesundheitswesens. Im Hinblick auf die Umsetzung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkataloges für das Medizinstudium (NKLM) muss das Thema nun für die medizinische Lehre vorbereitet werden. Zur fachlich-inhaltlichen Orientierung wurde vom GMA-Ausschuss der Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium (GMA-LZK) entwickelt. Für eine optimale Umsetzung des GMA-LZK wird eine longitudinale Einbettung in das bestehende Curriculum empfohlen. Das vorliegende Positionspapier soll als Hilfestellung zur Implementierung des GMA-LZK dienen und richtet sich an alle Personen, die Lehre zum Thema Patientensicherheit etablieren und im Curriculum verankern möchten. In diesem Zusammenhang werden zunächst Eckpunkte für eine strukturierte Standortanalyse beschrieben. Anhand dreier Best-Practice-Beispiele der Fakultäten Freiburg, Bonn und München wird aufgezeigt, welche unterschiedlichen Herangehensweisen zur Implementierung des GMA-LZK bereits genutzt werden. Abschließend wird dargestellt, welche methodischen Anforderungen sich für die Curriculumsentwicklung ergeben und welche fachlichen und methodischen Kompetenzen Lehrende mitbringen bzw. entwickeln müssen, um den Anforderungen gerecht zu werden.

Schlüsselwörter: Patientensicherheit, medizinische Ausbildung, Curriculumsentwicklung, Lernziele, Kompetenzen

Jan Kiesewetter¹
Sabine Drossard²
Rainer Gaupp³
Heiko Baschnegger⁴
Isabel Kiesewetter⁵
Susanne Hoffmann⁶

- 1 Klinikum der LMU München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland
- 2 Städtisches Klinikum München GmbH, Klinikum Schwabing, Klinik für Kinderchirurgie, München, Deutschland
- 3 Albert-Ludwigs Universität Freiburg, Medizinische Psychologie und Soziologie, Freiburg, Deutschland
- 4 Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement, München, Deutschland
- 5 Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinik für Anästhesiologie, München, Deutschland
- 6 Universitätsklinikum Bonn, Institut für Patientensicherheit, Bonn, Deutschland

Einleitung

Die medizinische Ausbildung steht im Rahmen des Masterplans Medizinstudium 2020 erneut vor weitreichenden Veränderungen, die für alle Fakultäten eine Herausforderung aber auch eine große Chance darstellen. Wie nie zuvor ist das Thema Patientensicherheit im Kontext der medizinischen Ausbildung angekommen. Es wird so bei Curriculumsreformen, gegenwärtig v. a. im Zuge der Umsetzung des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkataloges für das Medizinstudium (NKLM) mitgedacht und als Lehr- wie Lerninhalt integriert.

Patientensicherheit wirkt als Thema in alle Bereiche der Medizin hinein, ist aber weder einem einzelnen klinischen oder theoretischen Fach zugehörig noch institutionell durch eine Fachdisziplin direkt repräsentiert. Es stellt sich daher die Frage, wie eine strukturierte Implementierung der Lehrinhalte trotzdem gelingen kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Thematik Patientensicherheit multiprofessionell und interdisziplinär alle Berufsgruppen, Hierarchieebenen und Fachrichtungen betrifft und aktuell schon an verschiedenen Stellen in das Curriculum hineinwirkt und zumeist implizit schon immer wirkte.

Das Ziel, das Thema Patientensicherheit strukturiert und umfassend in die Curricula zu integrieren, scheint zurzeit gut erreichbar – wohl wissend, dass die didaktische und inhaltliche Ausgestaltung von Lehrinhalten zur Patientensicherheit noch nicht abgeschlossen ist. Der GMA-Ausschuss für Patientensicherheit und Fehlermanagement begleitet diesen Prozess und kann bereits in vielen Fakultäten Bemühungen feststellen, Ausbildung zum Thema Patientensicherheit in das Studium der Humanmedizin zu integrieren.

Zur fachlich-inhaltlichen Orientierung wurde vom GMA-Ausschuss ein Lernzielkatalog Patientensicherheit für das Medizinstudium (GMA-LZK) entwickelt [1]. Dieser Lernzielkatalog adressiert explizit das Studium der Humanmedizin an deutschen Universitäten; ärztliche Weiter- und Fortbildung bleiben ausgeklammert. Insgesamt besteht der GMA-LZK aus 38 Lernzielen mit einer entsprechenden Kennzeichnung als Wissensziel, Haltungsziel und/oder als zu erlernende Fertigkeit. Alle Lernziele des GMA-LZK sind mit dem NKLM referenziert. Sie sind in drei aufeinander aufbauende Themenblöcke gegliedert, wodurch eine longitudinale Implementierung unterstützt wird. Im Gegensatz zu anderen Lernzielkatalogen enthält der GMA-LZK vergleichsweise wenige, aber praxisnahe und konkrete Lernziele, die das Basiswissen und die Basisfertigkeiten der angehenden Mediziner im Bereich Patientensicherheit abbilden [1].

Ziele und Gliederung

Die Ausgangslagen und Rahmenbedingungen für eine Curriculumsentwicklung sind an den Medizinischen Fakultäten sehr unterschiedlich. Wir gehen daher davon aus, dass verschiedene Varianten der Implementierung des Themas Patientensicherheit notwendig und möglich

sind. Es gibt jedoch prinzipielle Aspekte und Fragen, die an jeder Fakultät eine wichtige Rolle einnehmen und die vor Implementierungsbemühungen allgemein und bezogen auf die Inhalte der Patientensicherheit im Speziellen geklärt werden sollten.

Wir richten uns daher mit diesem Positionspapier an alle Personen, die Lehre bzw. mit Bezug zur Patientensicherheit im Rahmen des GMA-LZK oder darüber hinaus etablieren und im Curriculum verankern wollen. Das vorliegende Positionspapier wurde vom Ausschuss für Patientensicherheit und Fehlermanagement in drei Workshops in München und Bern im Laufe der Jahre 2016 und 2017 erstellt. Am Ende der Lektüre soll der Leser

- wissen, dass die Integration von Patientensicherheit in das Medizinstudium auf verschiedenen Wegen möglich ist und
- eine Einschätzung vornehmen können, wie die Curriculumsentwicklung in der eigenen Fakultät ressourcengerecht und sinnvoll erfolgen kann.

Allgemeine Hinweise zur Implementierung des GMA-LZK

Zunächst erörtern wir einige allgemeine Hinweise bzw. Empfehlungen zur Implementierung des GMA-LZK. Grundsätzlich sollte sich das Vorgehen bei der Curriculumsentwicklung am iterativen Zyklus von Kern orientieren [2]. Wir empfehlen eine longitudinale Einbettung des Lernzielkatalogs Patientensicherheit in das bestehende Medizinstudium [2], [3], [4]. Longitudinale Curricula haben den Vorteil, dass Lehrinhalte mehrfach, auf jeweils höherem Niveau mit zunehmender Komplexität und mit unterschiedlichen Schwerpunkten vermittelt werden (siehe Abbildung 1). Für das Thema Patientensicherheit kann den Studierenden so der Kontext von Patientensicherheit in verschiedenen klinischen Fächern im medizinischen Fächerkanon deutlich gemacht werden. Der Erwerb von Wissen, Fähigkeiten und förderlichen Einstellungen für Patientensicherheit erfolgt schrittweise und dem Wissens- und Erfahrungsstand entsprechend.

Um ein Thema longitudinal umzusetzen, bedarf es einer strategisch ausgerichteten und systematischen Curriculumsentwicklung [3]. Auch wenn die longitudinale Integration des GMA-LZK in das medizinische Curriculum das präferierte Ziel ist, kann es sinnvoll sein, zunächst schrittweise vorzugehen (siehe Abbildung 1).

Damit der Lernzielkatalog formal als vollständig erfüllt gilt, sollten alle Lernziele durch Pflichtveranstaltungen abgedeckt sein. Die Gewichtung und Verteilung der Lernziele Patientensicherheit sollten sich an den im Lernzielkatalog angegebenen prozentualen Angaben für die einzelnen Themenblöcke orientieren. Innerhalb der einzelnen Themenblöcke werden immer Ermessensentscheidungen zwischen Qualität und Quantität nötig sein: Verzichtet man zugunsten einer didaktisch guten Umsetzung ausgewählter Lernziele auf die vollständige Umsetzung des GMA-LZK? Es gilt als Daumenregel: Je mehr

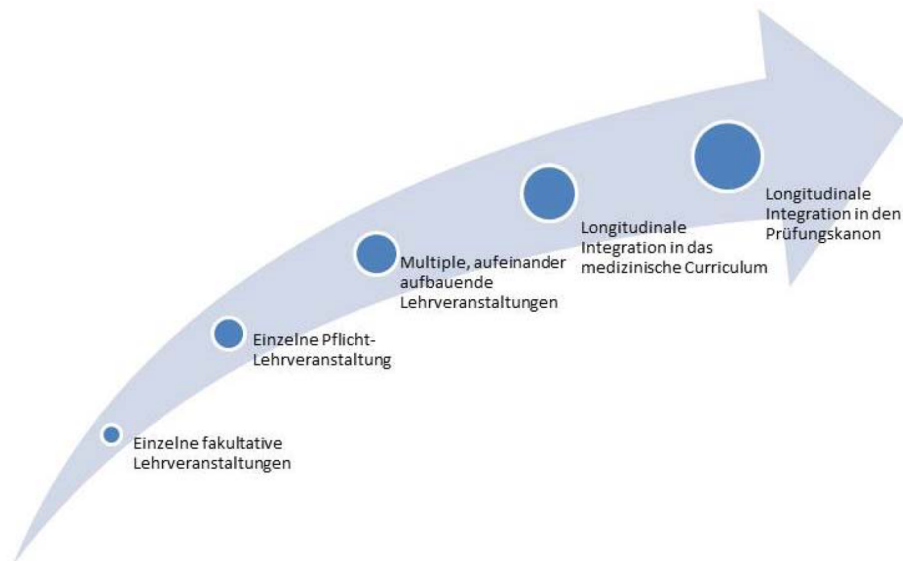


Abbildung 1: Longitudinale Curriculumsentwicklung

Lernziele implementiert werden, desto wahrscheinlicher ist die Festigung der erwünschten Patientensicherhaltung, desto größer ist aber auch der Koordinationsbedarf über die einzelnen Lehrveranstaltungen hinweg [5]. Jedoch sollte hier die Erfüllung eines Lernzieles, nicht mit der einmaligen Darstellung der Lehrinhalte verwechselt werden.

Langfristig sollte neben der Transparenz der Lernziele und Lerninhalte auch deren Evaluation und Überprüfung frühzeitig mitgedacht werden. Aus diesem Grund wurde jedes Lernziel im GMA-LZK hinsichtlich der Kompetenzebenen Wissen, Fertigkeit und/oder Haltung konkretisiert. So wird ein kompetenzorientiertes Überprüfen der erreichten Lernziele möglich. Ein Beispiel für ein konkretes Lernziel, welches allein auf die Wissens Ebene ausgerichtet ist, wäre: „Der Student kennt die Differenzen zwischen "Schuld" und "Verantwortung" im Kontext des klinischen Handelns und kann somit diese benennen“ (Lernziel 1b im GMA-LZK) [1]. Hier würde sich beispielsweise ein Multiple Choice (MC) Test zur Überprüfung anbieten. Ein Beispiel für ein Lernziel, welches auf alle drei Ebenen – Haltung, Wissen und Fertigkeit – ausgerichtet ist, wäre das Lernziel zu Patientenidentifikation: „Der Student kennt die Prinzipien der Patientenidentifikation als aktiven Vorgang des Erkennens, Wiedererkennens und sich Vergewisserns. Der Student kennt diverse Möglichkeiten der Patientenidentifikation und kann diese anwenden.“ (Lernziel 3e im GMA-LZK) [1]. Die Überprüfung eines solchen Lernzieles könnte ein kleiner Teil innerhalb eines größeren Simulationsszenarios in einer OSCE-Prüfung (Objective structured clinical examination; objektive strukturierte klinische Prüfung) sein. Eine spezielle Herausforderung hinsichtlich ihrer Überprüfbarkeit stellen die Haltungslernziele dar. Diese können über einen längeren Zeitraum anhand von Fragebögen gemessen werden, z. B. mit dem Fragebogen zur Messung von Haltung und Bedürfnissen von Medizinstudierenden hinsichtlich Patientensicherheit (GAPSQshort) [6].

Wo stehen wir?

Vor der Veränderung eines Curriculums ist es zunächst wichtig zu klären, welche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen eine Fakultät bezüglich des Themas Patientensicherheit mitbringt, um gezielte und sinnvolle Weiterentwicklungen anzustoßen. Mit einer gut durchgeführten Standortbestimmung kann sichergestellt werden, dass

- geeignete Anknüpfungspunkte an den curricularen und fakultären Kontext gefunden werden sowie
- Maßnahmen mit den richtigen Entscheidungsträgern abgestimmt sind und langfristige Implementierungen erfahren.

Für die Standortbestimmung haben wir Fragen formuliert, mit deren Hilfe ein möglichst vollständiges Bild der aktuellen Verankerung des Themas Patientensicherheit im jeweiligen Curriculum erarbeitet werden kann (siehe Tabelle 1). Mit Hilfe der Antworten kann eine Curriculumsentwicklung vorbereitet und strukturiert werden. Diese Fragen sollten nicht einfach nur nacheinander abgearbeitet werden. Sie beeinflussen sich gegenseitig und ergänzen einander, womit ein wiederholtes Durchgehen der Fragen lohnenswert ist.

Weiterhin sollten die bereits implementierten Veranstaltungen zum Thema Patientensicherheit sinnvoll in das Gesamtcurriculum eingebunden werden, um Dopplungen zu vermeiden und Lehrinhalte hinsichtlich ihrer Schwierigkeit und Komplexität sinnvoll aufeinander abzustimmen. Eine wichtige Hilfestellung und Orientierungsmöglichkeit bei der Curriculumsentwicklung bietet das sogenannte „Curriculum Mapping“, welches nicht zuletzt auch dem Nachweis einer erfolgreichen Curriculumsentwicklung dient.

Die Methode des Curriculum Mappings wurde in den 1990er Jahren entwickelt, um curriculare Inhalte und entsprechende Prüfungen zu integrieren [7], [8]. In seiner heutigen Form wird das Curriculum Mapping vor allem zur Identifikation von unnötigen Dopplungen, Inkonsisten-

Tabelle 1: Fragen zur strukturierten Durchführung der Standortanalyse

Stakeholderanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Wer hat Interesse am Thema Patientensicherheit? • Wer hat Wissen zum Thema Patientensicherheit? • Wie sind meine Stakeholder organisiert (fachbezogen, longitudinal, Mischform)? • Wer hat Einfluss? • Wer sind meine internen Partner bzw. meine internen Kritiker? • Welche Incentives kann ich anbieten (Leistungsorientierte Mittel, Instruktorerschulung)? • Was sagen die Studierenden bzw. die Fachschaft? • Welchen Handlungsspielraum habe ich? • Welches Wissen brauche ich noch (bezüglich Patientensicherheit, Didaktik, Methodik, Curriculumentwicklung)? • Habe ich einen offiziellen Auftrag bzw. kann ich diesen einholen?
Kontextanalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Wie ist das Gesamtcurriculum an meiner Fakultät aufgebaut (flexibel, starr, linear, praktische Anteile, Auslandsaufenthalte, longitudinale Komponenten)? • Wie sind die Fachbereiche strukturell und personell untereinander vernetzt? • Wie hoch war die Veränderungsbereitschaft in der Vergangenheit? • Gibt es Vorbilder Best Practice Beispiele (bestehende Module zur Patientensicherheit oder erfolgreiche Projekte zur Curriculumentwicklung in anderen Fächern)? • Welche Veränderungen sind in meiner Fakultät geplant? • Welcher Zeitpunkt ist günstig (Nutzung von Synergien)? • Welche Vorannahmen bzw. Assoziationen bestehen zum Thema Patientensicherheit an meiner Fakultät/Klinik (z. B. Qualitätsmanagement, bestimmtes Fach, Morbiditäts- und Mortalitäts-Konferenzen, CIRS)? • Welche Vorbehalte bestehen gegenüber dem Thema Patientensicherheit in meiner Fakultät? • Gibt es externe Partner, Vorbilder, Berater?

zen, Schwächen und Lücken im Lehrplan verwendet. Ziel ist es, eine größtmögliche Transparenz für Dozierende und Studierende über Studienziele, -inhalte und Prüfungen zu schaffen, den „roten Faden“ über das Curriculum aufrecht zu halten. Nur wenn Lehrinhalte transparent sind, können sie auch sinnvoll thematisch und didaktisch aufeinander abgestimmt werden. Das Curriculum Mapping erfreut sich zunehmender Beliebtheit, da die Methode ad hoc einleuchtend und trivial erscheint. Dennoch verbergen sich dahinter eine Vielzahl an Methoden, Vorlagen und Ressourcen für die professionelle Weiterentwicklung von Lehrinstitutionen [8].

Bezogen auf das Thema Patientensicherheit empfehlen wir die Nutzung des GMA-LZK als Grundlage für eine Zielbestimmung bzw. als Minimalstandard, an dem sich ein Curriculum Mapping orientieren sollte. Fragen, welche im Rahmen eines Curriculum Mappings gestellt werden sollten, werden in Tabelle 2 aufgeführt.

Da die Änderung eines Curriculums immer auch die Frage nach der Koordination aufwirft, sollte im Zuge des Curriculum Mappings zumindest geklärt werden, ob und wie stark die steuernde Koordination der einzelnen Veranstaltungen erfolgt. Dabei gilt es u. a. zu berücksichtigen, ob Lehrveranstaltungen von einem Dozierenden alleine durchgeführt werden oder ob diese in ein größeres Lehrkonzept eines Faches (bspw. der Inneren Medizin) eingebettet sind.

Wo können und wollen wir hin?

In diesem Arbeitsschritt werden realistische, umsetzbare und überprüfbare Ziele für die curriculare Verankerung des Themas Patientensicherheit exploriert. Dies geschieht anhand von drei „Best-Practice-Beispielen“, die zeigen sollen, wie unterschiedlich die qualitativ gleichwertige Herangehensweise in Abhängigkeit von den Rahmenbedingungen in den Fakultäten sein kann - ohne dass die Qualität der einen besser oder schlechter sein muss als die einer anderen Herangehensweise. Lediglich die Strategien und kurzfristigen Ziele auf dem Weg zu einer Implementierung unterscheiden sich.

Freiburg – die „Dienstleistervariante“

An der Albert-Ludwigs Universität in Freiburg werden die Grundausrüstung und Verteilung der Lehrveranstaltungen im Studium der Humanmedizin zentral koordiniert. Den einzelnen Bereichen werden jedoch große Freiheiten in der konkreten Auswahl und Umsetzung der Lerninhalte zugesprochen, so dass neue Themenbereiche – wie die Patientensicherheit – vergleichsweise unkompliziert umgesetzt werden können. Das Thema Patientensicherheit wurde erstmals im Wintersemester 2014/2015 ganzheitlich in der medizinischen Lehre eingeführt: Durch eine Neuorganisation des Querschnittsbereichs 3 (Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem und öffentliches Gesundheitswesen) konnten wesentliche Lernziele zur Patientensicherheit umgesetzt werden. Seither werden grundlegende Kenntnisse zu den Themen Teamarbeit

Tabelle 2: Fragen im Rahmen eines Curriculum Mappings

Curriculum Mapping

- Welche Lehrveranstaltungen zum Thema Patientensicherheit gibt es bereits?
- Für welche Lernziele gibt es eigene Veranstaltungen, welche Lernziele sind in anderen Veranstaltungen repräsentiert?
- Sind die Lehrveranstaltungen verpflichtend oder fakultativ?
- Wie transparent werden Lehrinhalte dargestellt und überprüft („hidden curriculum“)?
- Welche Lernziele werden in welchem Maße bereits erfüllt?
- Welche Lernziele müssten angepasst werden?
- Welche Lernziele müssten neu eingeführt werden?
- An welcher Stelle passen die einzelnen Lernziele in unser Curriculum?
- Wie groß ist das Ausmaß der Koordination der einzelnen Veranstaltungen?

und Fehlermanagement durch das computerbasierte Tool „eLearning Patientensicherheit“ (ELPAS) vermittelt. Für nachhaltige Effekte sowie die Entwicklung spezifischer Kompetenzen im Bereich Patientensicherheit sind jedoch weiterführende Angebote notwendig. Die (Weiter-)Entwicklung und Koordination der Lernmodule erfolgt im Sinne eines „internen Dienstleisters“ durch ein Team des Bereichs Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie in enger Kooperation mit den Lehrbeauftragten der einzelnen Fachrichtungen. Bei der longitudinalen Weiterentwicklung des ELPAS stehen inhaltlich die Sensibilisierung für das Thema sowie der spezifische Wissensaufbau im Vordergrund. Die Selektion der Inhalte wird maßgeblich durch die Lernziele des GMA-LZK gesteuert. Während im bereits bestehenden eLearning Basiskurs (ELPAS) die Themen Teamarbeit und Fehlermanagement im Überblick dargestellt werden und fächerunabhängig im Querschnittsbereich 3 verankert sind, gehen die nachfolgenden Vertiefungsmodule im Rahmen des Projekts ELPAS longitudinal (ELPAS-L) spezifisch auf besondere Aspekte der Patientensicherheit in verschiedenen ärztlichen Fachdisziplinen ein. So wird z. B. für den Kurs Chirurgie/Orthopädie ein ELPAS-L Modul entwickelt, das sich speziell mit der WHO-Checkliste für sichere Operationen beschäftigt [<http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/checklist/en/>]. Im Rahmen des Kurses Pädiatrie wird dagegen ein besonderer Schwerpunkt auf die Kommunikation mit Eltern und Kindern sowie auf die korrekte Berechnung der Medikamentendosierungen gelegt. Auf diese Weise werden die Prinzipien des patientensicheren Handelns in einen fachspezifischen Kontext eingebunden, der den Wissenstransfer in die spätere Praxis erleichtert und die Anwendbarkeit der Prinzipien verdeutlicht. Darüber hinaus trägt die Einbindung des Themas in die „patientennahen Fächer“ dazu bei, der Patientensicherheit mehr Gewicht im Studium der Humanmedizin zu geben.

Durch die longitudinale, kontextspezifische Verankerung im zweiten Studienabschnitt wird das Thema Patientensicherheit zum „ständigen Begleiter“ im Studium. Nach dem „Low Dosage, High Frequency Ansatz“ [9] werden den Studierenden in zentralen klinischen Lehrveranstaltungen kurze Lernmodule zur Patientensicherheit angeboten. Diese Module setzen die Lernziele des GMA-LZK anhand fachspezifischer Beispiele um und bauen konsequent auf vorhandenem Vorwissen der Studierenden auf. Die Lernenden bearbeiten so in jedem Semester Frage-

stellungen zur Patientensicherheit jeweils aus einer neuen Perspektive. Ein einheitliches Logo Patientensicherheit erleichtert die Wiedererkennung.

Bonn – die kooperative Variante der Implementierung

An der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn ist das Medizinstudium durch eine dezentrale Koordination und Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen geprägt. Eine wichtige fachliche Ressource für das Thema Patientensicherheit wird durch das Institut für Patientensicherheit (IfPS) mit einem Lehrstuhl für Patientensicherheit gestellt. Für andere fächerübergreifende Lehrinhalte, wie z. B. professionelle Kommunikation, konsolidieren sich zunehmend zentral koordinierte Arbeitsgruppen. Ziel in Bonn ist eine schrittweise, longitudinale Verankerung des GMA-LZK im Medizinstudium, wobei die Lernziele des GMA-LZK stufengerecht vermittelt werden sollen. Aufgrund der dezentralen Koordination wird eine kooperative Implementierungsstrategie verfolgt: Wenn möglich, erfolgt die Kooperation mit anderen Arbeits- und Projektgruppen, so dass Patientensicherheitsthemen schrittweise durch das IfPS in vorhandene Lehrveranstaltungen integriert werden, sobald deren verantwortliche Lehrkoordinatoren Interesse bekunden oder Lehrveranstaltungen neu konzipiert werden. Auf diese Weise wurden bereits einzelne Lehrinhalte zur Patientensicherheit in zwei Querschnittsböcken, im Blockpraktikum Pädiatrie und in einem PJ-Tertial implementiert. Eine Besonderheit stellt die Integration der Fächer Arbeitsschutz, Hygiene, Patientensicherheit und Recht dar [10]. Diese vier Fächer werden am Anfang eines jeden Studienabschnittes (Vorklinik, Klinik, PJ) innerhalb einer Lehrveranstaltung unterrichtet. Dabei werden abgestimmte Lehrinhalte zu ausgewählten Themenbereichen mit zunehmender Komplexität und entsprechendem Praxisbezug zum jeweiligen Studienabschnitt unterrichtet, z. B. zu Beginn des klinischen Studienabschnittes rechtliche, hygienische Aspekte bei der Blutentnahme unter Berücksichtigung von Arbeitsschutz und Patientensicherheit (Lernziel 3e im GMA-LZK, Patiententidentifikation) [1].

Tabelle 3: Ausgewählte Fragen zur Projektplanung der Curriculumsentwicklung

Projektmanagementzyklus (iteratives vorgehen)

- Wie viele Ressourcen (Zeit/Personal) haben wir zur Verfügung?
- Welcher Zeithorizont steht mir für die Implementierung zur Verfügung?
- Welche realen Ziele kann ich mit meinen Ressourcen erreichen?
- Welche Risiken gibt es?
- Was passiert, wenn ich weg bin?
- Mit welchen Maßnahmen kann ich meine Ziele erreichen?
- Wie kann ich das Erreichen meiner Ziele überprüfen?

München – die Variante der longitudinalen Gesamtimplementierung

An der Ludwigs-Maximilian-Universität in München besteht im Studiendekanat bereits Vorerfahrung zur Curriculumsentwicklung durch die Implementierung eines longitudinalen Curriculums zum Thema Kommunikation sowie eines longitudinalen Curriculums zur Wissenschaftskompetenz. Durch die Unterstützung aus dem Studiendekanat und die Bereitstellung von Personalressourcen arbeitet man daran, eine Gesamtimplementierung eines Patientensicherheitscurriculums anzustoßen. Hierzu wurden bisher zwei entscheidende vorbereitende Schritte durchgeführt: Alle bisher bestehenden Veranstaltungen, die Lernziele zu Patientensicherheit erfüllen, wurden identifiziert. Außerdem hat eine Steuerungsgruppe, die sich der Implementierung verschrieben hat und in der Fakultät ausreichend sichtbar ist, den Fachbereichsrat um Zustimmung zur Einführung des Curriculums „MeCuM Patientensicherheit“ (Medizinisches Curriculum München - Patientensicherheit) gebeten. Innerhalb dieser Wartezeit werden die identifizierten Veranstaltungen abgeändert, ergänzt oder in eine den Lernzielen entsprechende Reihenfolge gebracht. Weiterhin wird an einem „Corporate Design“ gearbeitet, so dass die Einführung des Patientensicherheitscurriculums nach „innen“ (Mitarbeiter der Fakultät) und nach „außen“ (Studierende, andere Universitäten) als Erfolg wahrgenommen werden kann, den es beizubehalten lohnt. Im Zuge der o. a. Curriculumsentwicklung werden neue Veranstaltungen implementiert, überprüft und mit Hilfe der Steuerungsgruppe die Verantwortlichkeit an bestimmte Fächer verteilt, damit diese z. B. auch bei personellen Veränderungen langfristig bestehen bleiben. Neben diesen Aufgaben wird in München eng mit den Evaluationsbeauftragten und der Fachschaft zusammengearbeitet, um die Rückmeldungen der Studierenden über die Art und Weise der Umsetzung der einzelnen Veranstaltungen und den Zusammenhang zum Gesamtcurriculum einzuholen. Bei der Umsetzungsidee der longitudinalen Gesamtimplementierung besteht auf der einen Seite die Gefahr der „Zersplitterung der Lernziele“, also des geringen Zusammenhangs zwischen den Einzelveranstaltungen und dem übergeordneten Thema Patientensicherheit. Auf der anderen Seite bietet die Gesamtimplementierung die Möglichkeit, alle bestehenden Veranstaltungen „auf einmal“ zu erproben. Zudem kann eine positive Dynamik in der Fakultät, schnell große Sichtbarkeit bei Studierenden und Lehrverantwortlichen erzeugt

und ein deutlicher Lernfortschritt bei den Studierenden erzielt werden.

Wie kommen wir dahin?

Wenn das Ziel die nachhaltige, curriculare Verankerung von Lehre zum Thema Patientensicherheit in den jeweiligen Fakultäten ist, so muss auch ein relevanter Teil der Organisation verändert werden: Daher ist jede Curriculumsentwicklung auch Fakultäts- bzw. Organisationsentwicklung [2]. Die kontinuierliche Anwendung von Methoden des Projektmanagementzyklus kann diesen Prozess unterstützen. Hilfreiche Fragen aus dem Projektmanagement sind in Tabelle 3 dargestellt.

Anforderungen an Lehrende zu Themen der Patientensicherheit

Aus der internationalen Fachliteratur sind verschiedene Anforderungen an Lehrende von Themen der Patientensicherheit bekannt, die auch bei der Curriculumsentwicklung berücksichtigt werden sollten: Lehrende sollten angehende Mediziner befähigen, sicherheitsbezogene Fertigkeiten unter Berücksichtigung des jeweiligen Kontextes anzuwenden [11] und Leadership-Fähigkeiten zu entwickeln, um eigenständig Veränderungsprozesse zu initiieren [12]. Gemäß WHO sollten Lehrende dafür das gesamte Spektrum an Lehransätzen und -methoden nutzen [4]. Besonders für Lehrende im Bereich Patientensicherheit ist daher ergänzend zum GMA-LZK auch der Curriculum-Guide der WHO (2009) [5] zu empfehlen. Dieser enthält umfassendes Lehrmaterial in Form von didaktischen Instrumenten, Methoden sowie Prüfungsmaterialien zur inhaltlichen Ausgestaltung von Lehrheiten. Einige dieser Lehrmethoden erfordern besondere Lehrkompetenzen, z. B. technische und gestalterische Kompetenzen für die Gestaltung von Simulationen oder Blended-Learning-Angeboten [13] und soziale wie persönliche Kompetenzen z. B. für die Nachbesprechung von Simulationen [14]. Da Aus-, aber auch Fort- und Weiterbildung im Thema Patientensicherheit idealerweise einem multiprofessionellen Ansatz folgt, benötigen Lehrende bestenfalls auch interprofessionelle (Lehr-) Kompetenzen [14], [15], [16].

Patientensicherheit ist und bleibt ein dynamisches Wissensfeld. Mit zunehmender Patientensicherheitsforschung werden sich neue Themen und Kompetenzen etablieren [17], die wiederum in die lokalen Curricula und alle

Lernzielkataloge integriert werden müssen. Auf diese Entwicklungen sollten nicht nur Lehrende sondern auch Curriculumsplaner vorbereitet sein.

Fazit

Wir haben gezeigt, dass es für Curriculumsplaner verschiedene Strategien und viele Anknüpfungspunkte gibt, um das Thema Patientensicherheit systematisch im medizinischen Curriculum zu verankern und nachhaltig zu steuern. Die in diesem Artikel dargestellten Fragen können dabei helfen, den eigenen Standort zu bestimmen und ermöglichen eine Abschätzung über erforderliche personelle und zeitliche Ressourcen. Es existieren etablierte Techniken, die Planern und Planungsgruppen zur Verfügung stehen, um eine Curriculumsentwicklung zielgerichtet zu organisieren, sichtbar zu machen und zu begleiten.

Als Ausschuss bieten wir Curriculumsplanern die Möglichkeit der Vernetzung an, um sich einerseits fachlich-inhaltlich, andererseits aber auch zur Curriculumsentwicklung und Verankerung des Themas Patientensicherheit und letztlich einer Patientensicherheitskultur im medizinischen Curriculum auszutauschen. Wir sehen eine solche Vernetzung als Chance, Synergien zu nutzen und von - wie miteinander im Kontext eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses zu lernen.

Anmerkung

Das Positionspapier wurde dem GMA-Vorstand vorgelegt und am 20.09.2017 von diesem verabschiedet.

Interessenkonflikt

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

Literatur

- Kiesewetter J, Gutmann J, Drossard S, Gurrea Salas D, Proding 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 I. 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
- Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY. Curriculum development for medical education: A six-step approach. Third edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2016.
- Sator M, Jünger J. Von der Insellösung zum Longitudinalen Kommunikationscurriculum—Entwicklung und Implementierung am Beispiel der Medizinischen Fakultät Heidelberg. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2015;65(5):191-198. DOI: 10.1055/s-0034-1398613
- Silverman J. Teaching clinical communication: a mainstream activity or just a minority sport? *Patient Educ Couns.* 2009;76(3):361-367. DOI: 10.1016/j.pec.2009.06.011
- WHO. Who Patient Safety: Curriculum Guide for Medical Schools. Genf: WHO; 2009 [cited 2016 Mar 14]. Zugänglich unter/available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958_eng.pdf?ua=1/
- Kiesewetter J, Kager M, Fischer MR, Kiesewetter I. Validation of a German short version of the Attitudes towards Patient Safety Questionnaire (G-APSQshort) for the measurement of undergraduate medical students' attitudes to and needs for patient safety. *GMS J Med Educ.* 2017;34(1):Doc8. DOI: 10.3205/zma001085
- Jacobs HH. Planning for curriculum integration. *Educ Leadership.* 1991;49(2):27-28.
- Jacobs HH, Johnson A. The curriculum mapping planner: Templates, tools, and resources for effective professional development. Moorabbin, Vic.: Hawker Brownlow Education; 2009.
- Sutton RM, Niles D, Meaney PA, Aplenc R, French B, Abella BS, Lengetti EL, Berg RA, Helfaer MA, Nadkarni V. Low-dose, high-frequency CPR training improves skill retention of in-hospital pediatric providers. *Pediatrics.* 2011;128(1):e145-151. DOI: 10.1542/peds.2010-2105
- Steudel H, Stümpfig A, Manser T, Rösing C, Engelhart S, Münster E. ArHyPa – Best: Arbeitsschutz-Hygiene-Patientensicherheit als Basiskompetenz bester Mediziner -innovatives Lehrprojekt an der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bern, 14.-17.09.2016. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2016. DocP12-395. DOI: 10.3205/16gma187
- Jones AC, Shipman SA, Ogrinc G. Key characteristics of successful quality improvement curricula in physician education: a realist review. *BMJ Qual Saf.* 2015;24(1):77-88. DOI: 10.1136/bmjqs-2014-002846
- Ahmed M, Arora S, Baker P, Hayden J, Vincent C, Sevdalis N. Building capacity and capability for patient safety education: a train-the-trainers programme for senior doctors. *BMJ Qual Saf.* 2013;22(8):618-625. DOI: 10.1136/bmjqs-2012-001626
- Henriksen K, Dayton E. Issues in the design of training for quality and safety. *Qual Saf Health Care.* 2006;15 Suppl 1:24. DOI: 10.1136/qshc.2005.016774
- Kolbe M, Weiss M, Grote G, Knauth A, Dambach M, Spahn DR, Grande B. TeamGAINS: a tool for structured debriefings for simulation-based team trainings. *BMJ Qual Saf.* 2013;22(7):541-553. DOI: 10.1136/bmjqs-2012-000917
- Walkenhorst U, Mahler C, Aistleithner R, Hahn EG, Kaap-Fröhlich S, Karstens S, Reiber K, Stock-Schröer B, Sottas B. Position statement GMA Committee—"Interprofessional Education for the Health Care Professions". *GMS Z Med Ausbid.* 2015;32(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma000964
- Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. Wege zur Patientensicherheit Lernzielkatalog für Kompetenzen in der Patientensicherheit: Eine Empfehlung des Aktionsbündnis Patientensicherheit e. V. für Institutionen und Lehrende im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung der Gesundheitsberufe. Berlin: Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.; 2014. [cited 2016 Mar 10]. Zugänglich unter/available from: http://www.pro-patientensicherheit.de/fileadmin/Medienablage/Dokumente/Aktionsb%C3%BCndnis_PatSi/APS_Lernzielkatalog_Wege_final_130206.pdf
- Long S, Arora S, Moorthy K, Sevdalis N, Vincent C. Qualities and attributes of a safe practitioner: Identification of safety skills in healthcare. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(6):483-490. DOI: 10.1136/bmjqs.2010.043166

Korrespondenzadresse:

Dr. Jan Kiesewetter
Klinikum der LMU München, Institut für Didaktik und
Ausbildungsforschung in der Medizin, Pettenkoferstr. 8a,
80336 München, Deutschland
jan.kiesewetter@med.uni-muenchen.de

Bitte zitieren als

Kiesewetter J, Drossard S, Gaupp R, Baschnegger H, Kiesewetter I,
Hoffmann S. How could the topic patient safety be embedded in the
curriculum? A recommendation by the Committee for Patient Safety
and Error Management of the GMA. *GMS J Med Educ.*
2018;35(1):Doc15.
DOI: 10.3205/zma001162, URN: urn:nbn:de:0183-zma0011622

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2018-35/zma001162.shtml>

Eingereicht: 30.03.2017

Überarbeitet: 30.08.2017

Angenommen: 20.09.2017

Veröffentlicht: 15.02.2018

Copyright

©2018 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/>.