

⁴ Lussi C, Grapengeter M, Schüttler J. Simulatortraining in der Anästhesie. *Anaesthesist* 1999; 48: 433–438

⁵ Barrows HS. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Academic Medicine* 1993; 68: 443–451

Korrespondenzadresse: Dr. med. Michael Müller · Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie · Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der TU Dresden · Fetscherstraße 74 · 01307 Dresden · E-mail: michael.mueller2@mailbox.tu-dresden.de

Abstract

„Pathomechanisms“ – A 9-Week Integrative and Problem-Based Learning Oriented Course within the 3rd Year of the Curriculum at the Dresden Medical Faculty

O. Tiebel, I. Nitsche, G. Baretton, A. Deussen

In order to prepare physicians for the changing demands of future developments in medicine the Dresden Medical Faculty is restructuring its curriculum by implementing elements of problem-based learning. The changes start from the 3rd year of the curriculum. This year – equivalent to the first clinical year – consists of 4 PBL-courses: „Pathomechanisms“ (9 weeks) and „Basics of Pharmacotherapy“ (6 weeks) during Wintersemester, „Infectiology“ (11 weeks) and „Emergency Medicine“ (3 weeks) in the Summersemester.

The primary goal of the PBL course, „Pathomechanisms“ was the restructuring of the 9-week-period. Secondly, this process was used to apply new problem-oriented learning approaches by adding tutorials to the curriculum. The course integrates Pathology, Laboratory Medicine, Pathophysiology and Pathobiochemistry and is structured as a hybrid curriculum with lectures and practical classes as well as tutorials and seminar-like elements.

Lectures are specifically related to the case topics and course objectives. Tutorials – the central teaching method for acquisition and facilitation of knowledge – take place 3 times a week. Free days between sessions offer time for self-directed learning activities. Practical classes are integrated to provide knowledge in Pathology and Laboratory Medicine.

The design of the new course with the necessity of free time for self-directed learning elements required a broad spectrum of changes and a redistribution of teaching elements affecting all involved subjects. The overall part of obligatory teaching elements was reduced by approximately 30%. The new arrangement is much more appropriate and facilitates the transfer of knowledge pertaining the main pathological mechanisms more effectively. All PBL-associated teaching elements were independently evaluated by the Institute of Common Psychology and Methods of Psychology.

Taking together the results of the extensive evaluation procedure and the subjective experiences made during the first run of the course we are able to report a successful outcome of this challenging interdisciplinary enterprise.

Korrespondenzadresse: O. Tiebel · Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden · Fetscherstraße 74 · 01307 Dresden · E-mail: die-ter@rcs.urz.tu-dresden.de

Pharmakologie-Blockkurs für Medizinstudenten: Ein Hybridmodell des problemorientierten Lernens (POL) mit Elementen traditioneller Lehrmethoden

C. Haag¹, T. Christ², D. Dobrev², E. M. Graf², J. F. Heubach², E. Wettwer², I. Nitsche³, P. Dieter⁴, U. Ravens²

¹Med. Klinik und Poliklinik I des Universitätsklinikums Carl-Gustav-Carus, ²Institut für Pharmakologie und Toxikologie, ³Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Methoden der Psychologie, ⁴Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden

Zusammenfassung

Mit der Einführung des problemorientierten Lernens wurde der Kursus der Pharmakologie und Toxikologie als erster POL-Kurs etabliert und besteht jetzt aus einem 6-wöchigen Blockkurs. Die Elemente des Blockkurses sind Tutorien, Vorlesungen und Praktika, die hier vorgestellt werden. Die externe Evaluation untersuchte die Fälle und die Tutorien und führte zu Verbesserungen in den nächsten Kursen.

Schlüsselwörter

POL · Pharmakologie · Tutorien · Evaluation

A Pharmacology Block Course for Medical Students – A Hybrid Model of Problem-Based Learning (Pbl) and Traditional Teaching Elements

With the implementation of problem based learning the pharmacology course was the first course, which was changed to a 6-week-course. The elements are tutorials, lectures and practical training. An external evaluation examined the cases and the tutorials and lead to improvement in the next courses.

Key words

PBL · pharmacology · tutorials · evaluation

Einleitung

Das erste klinische Studienjahr im Studiengang Humanmedizin wurde nach 2-jähriger Vorbereitungsphase umgestellt auf ein Blockkurssystem, mit welchem das Harvard-Medical-School-System auf die deutsche Situation adaptiert wird. Der Hauptanteil des Stoffgebietes „Allgemeine Pharmakologie und Toxikologie“ wurde in einem 6-wöchigen Blockkurs unterrichtet.

Elemente des Blockkurses

In Tab.1 sind die verschiedenen Elemente des Blockkurses und ihre didaktischen Ziele aufgelistet.

Tab. 1 Elemente des POL-Kurses „Grundlagen der Pharmakotherapie“

Elemente	didaktische Ziele
Tutorien	Förderung: – Interesse am Fach durch fallbezogenes Lernen – selbständige Nutzung der Informationsträger – selbständiges Erarbeiten des notwendigen Wissens – Teamarbeit
Praktika	Vertiefen und Einüben praktischer Fertigkeiten Patientengesprächsführung humangenetische Beratung Pharmakokinetik Antiarrhythmika und EKG
traditionelle Vorlesung	Vermittlung einer Systematik
Seminare	Unterbringung von besonderen Themen medizinische Äquivalenz von Generika, Kostenäquivalenz, Asthma; Digitalisglykoside
Spezialvorlesungen Wirtschaftswissenschaften	Vermittlung von fallunabhängigen Inhalten Toxikologie, Phytopharmaka, Zytocrom P450 fakultätsübergreifender Unterricht
POL-unabhängige Veranstaltungen	notwendig durch Approbationsordnung

Im Zentrum des Kurses steht das Tutorium, in dem sich die Studierenden in kleinen Gruppen anhand von klinischen Fällen das jeweilige Stoffgebiet selbständig erarbeiten. In den Tutorien wurden während des 6-wöchigen Kurses 6 verschiedene Fälle behandelt (siehe Tab. 2).

Tab. 2 Fälle des Kurses Grundlagen der Pharmakotherapie

Fälle	Lernziele
<p>Eine aufregende Narkose Bei der Shunt-Operation eines Patienten mit Niereninsuffizienz wird eine Plexusanästhesie durchgeführt. Das Lokalanästhetikum gelangt nach intravasal mit der Folge eines zerebralen Krampfanfalls. Im weiteren Verlauf erfolgt eine Allgemeinnarkose mit einer nach Beendigung der Narkose auftretenden Diffusionshypoxie.</p> <p>„Oh Schmerz lass nach!": Ein 45-jähriger Patient mit starken Wirbelsäulenbeschwerden aufgrund eines Plasmozytoms wird durch die Diagnostik und Schmerztherapie begleitet. Parallel dazu erzählt der Fall die Krankengeschichte der Mutter des Patienten, die nach Einnahme von NSAID als unerwünschte Wirkung eine gastrointestinale Blutung erfährt und entsprechend behandelt wird.</p> <p>Der falsche Verdacht: In diesem Fall wird ein Patient vorgestellt, den die Studenten bereits aus dem Kurs „Pathomechanismen“ kennen. Die Probleme der medikamentösen Einstellung eines Hypertonus werden anhand der langjährigen Krankengeschichte eines jetzt 65-jährigen Patienten diskutiert, der nun an den kardialen Folgeerscheinungen leidet.</p> <p>Broken Heart (adaptiert nach einem Fall der Harvard Medical School) Eine 77-jährige Frau erleidet die Folgen einer seit langem bestehenden Fettstoffwechselstörung: Arteriosklerose mit Angina pectoris, akutes koronares Syndrom, Myokardinfarkt und Herz-Kreislauf-Versagen.</p> <p>Böses Erwachen Die 24-jährige Patientin leidet unter Panikattacken, im weiteren Verlauf dann unter einer Depression.</p> <p>„Warum habe ich das bloß gemacht?“ Zwei junge Männer verursachen unter Drogeneinfluss einen Verkehrsunfall. Ihre Reaktionsfähigkeiten und auffälligen Verhaltensweisen werden geschildert.</p>	<p>Pharmakokinetik: physikochemische Eigenschaften der Arzneistoffe, Applikationsformen, Resorption, Verteilung, Elimination, Biotransformation (Metabolisierung). Blockierung von Ionenkanälen, physikochemische Wirkung von Medikamenten.</p> <p><i>Behandelte Stoffgruppen:</i> Lokalanästhetika, Barbiturate, Benzodiazepine, Narkotika, Muskelrelaxanzien.</p> <p>Rezeptorvermittelte Signaltransduktionswege, reversible und irreversible Wirkung, Agonisten und Antagonisten, Konzentrations-Wirkungs-Beziehung.</p> <p><i>Behandelte Stoffgruppen:</i> peripher und zentral wirkende Analgetika, Antazida, Hemmung der Salzsäuresekretion.</p> <p><i>Behandelte Stoffgruppen:</i> Antihypertensiva (Diuretika, β-Rezeptorenblocker, Kalziumkanalblocker, ACE-Hemmer, Angiotensin-Rezeptorblocker, α_1-Blocker, zentral wirkende Antihypertensiva, Vasodilatoren), Nitrate.</p> <p>Genpolymorphismus, First-pass-Effekt, biologische Halbwertszeit, Polypragmasie, ökonomische Aspekte einer medikamentösen Therapie.</p> <p><i>Behandelte Stoffgruppen:</i> Cholesterin-Synthese-Hemmer, Antihypertensiva, anitanginöse Therapie, Antikoagulantien, Thrombozytenaggregationshemmer, Fibrinolytika, Antiarrhythmika, Katecholamine.</p> <p>Toleranz, „hang over“, Reboundphänomen, Metabolismus und Enzyminduktion, Intoxikation. Selektive und nicht selektive Rezeptorinteraktionen. <i>Behandelte Stoffgruppen:</i> Anxiolytika, Phytopharmaka, Antidepressiva.</p> <p>Drogenmissbrauch, Wirkung von psychotropen Substanzen (Amphetamine, Inhaltsstoffe des Fliegenpilzes).</p>

Verschiedene Praktika und Seminare vermittelten die Anwendung von Arzneimitteln bei bestimmten Krankheitsentitäten, oder die Probleme bezüglich der Compliance der Patienten. Diese Praktika wurden in Gruppen zwischen 3 und 16 Studenten abgehalten. Die Praktika werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Praktikum Humangenetik: Prinzip, Ablauf und Indikation einer humangenetischen Beratung werden aufgezeigt. Die teratogenen Wirkungen von Medikamenten werden an ausgewählten Beispielen (Warfarin, Thalidomid, Valproinsäure) diskutiert.

Praktikum Gesprächsführung: Training der Arzt-Patient-Kommunikation als Element interdisziplinärer Blockkurse.

Praktikum Pharmakokinetik als Grundlage der Arzneimitteltherapie: Was nützt dem praktisch tätigen Arzt die Kenntnis pharmakokinetischer Größen? An verschiedenen Beispielen errechnet der Student selbständig am Computer die Pharmakokinetik eines Medikaments unter den verschiedenen physiologischen und krankheitsbedingten Größen wie Alter, Geschlecht, Niereninsuffizienz usw.

Seminar Digitalis: Spezielle Arzneistoffe; Arzneimitteltoxizität, Prinzip der Aufsättigung und Erhaltungsdosis.

Praktikum Antiarrhythmika und EKG: Am Simulationsmodell werden die verschiedenen Pharmaka angewandt und ihre Wirkung erlebt.

Seminar Kostenäquivalenz: Medizinische Äquivalenz von Generika. Wann können Patienten zwischen Generika wechseln? Krite-

Bei guten Fällen (wie »Broken Heart«) sind die Urteilsunterschiede zwischen gut arbeitsfähigen und schlechter arbeitsfähigen Studentengruppen nicht besonders ausgeprägt.

Bei schlechten Fällen (wie »Der falsche Verdacht II «) hingegen kann eine gute Gruppe inklusive Tutor dieses fachliche Manko gruppenspezifisch »puffern«.

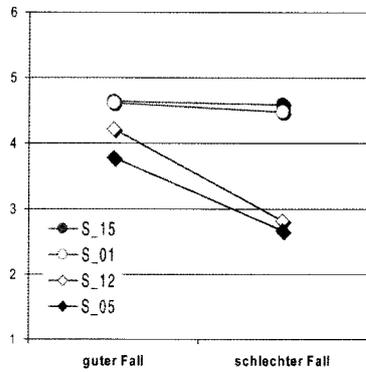


Abb. 1 Fallevaluation: Wechselwirkung Fall x Gruppe.

rien der Bioäquivalenz, optimale Versuchsplanung, Metaanalysen, ökonomische Aspekte.

Seminar Asthma: Spezielle Arzneistoffe; Bedeutung der Kinetik und Interaktionen.

Die tägliche Vorlesung setzt den thematischen Rahmen und vermittelt eine Systematik. Sie wurden parallel zu den Tutorien gelesen und inhaltlich aufeinander abgestimmt, so wurde der Fall „Eine aufregende Narkose“ begleitet von den Vorlesungen Pharmakokinetik, Pharmakodynamik, Lokalanästhetika, Narkose I und II.

Leistungskontrolle: Am Ende des Kurses erfolgte eine MC-Klausur und eine Fallprüfung im Sinne eines Triple jump. Bei dem

nach dem ersten vollständigen POL-Kurs folgenden 1. Staats-examen schnitten die Dresdner Studenten nicht schlechter ab als die Jahre davor.

Evaluation

An der Evaluation beteiligten sich 105 von 132 Studenten und 15 Tutoren. Sie erfolgte jeweils am Ende eines jeden Falles sowie in einer abschließenden Gesamtbefragung. Vorgestellt ist das Ergebnis der Evaluation eines ausgewählten POL-Falles (Abb.1) und der Einfluss der Gruppendynamik auf den Lernerfolg (Abb.2). Die Evaluation der ersten Kurse hat bewirkt, dass ein Fall komplett neu geschrieben wird und mehrere Fälle verbessert wurden.

Ergebnis

Der Kursus der Pharmakologie und Toxikologie wird an der Medizinischen Fakultät Dresden jetzt erfolgreich als POL-Blockkurs abgehalten mit verschiedenen Lehrelementen. Die begleitende Evaluation führt zu ständigen Änderungen und Verbesserungen des Kurses.

Korrespondenzadresse: Dr. C. Haag · Medizinische Klinik und Poliklinik I · Universitätsklinikum Carl-Gustav-Carus · Technische Universität Dresden · Fetscherstraße 74 · Haus 2d · 01307 Dresden · E-mail: Cornelia.haag@mailbox.tu-dresden.de

POL-Fall "Broken Heart"

- Spannungsgehalt des Falles
- Komplexität des Falles
- Spaß bei Arbeit am Fall
- Grundprinzipien vermittelt
- Interesse fürs Fach geweckt
- Infomenge als Arbeitsbasis im Tutorium
- Einfühlungsvermögen in Arzt-/Patientenrolle
- Motivationspotential zum Lernen / Lehren
- Fall praxisnah geschrieben
- Inhaltliche Verständlichkeit
- Basis für die Gruppenarbeit
- Interessanter Fallinhalt

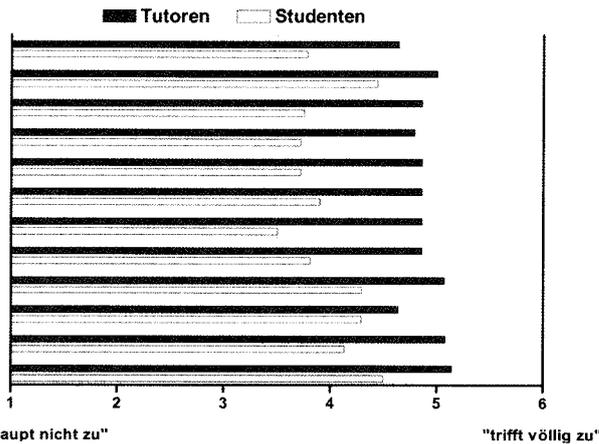


Abb. 2 Fallbeurteilung durch Studenten und Tutoren.

Abstract

Dresdner Curriculum – Fächerübergreifende POL-Blockkurse des 3. und 4. Studienjahres

C. Haag, P. Dieter, D. M. Albrecht

Seit 1999 ist an der Medizinischen Fakultät „problemorientiertes Lernen“ im Lehrplan integriert. Ziel ist es, die durch die Approbationsordnung vorgegebenen Fächer in einem bestimmten Abschnitt der ärztlichen Ausbildung so zu koordinieren, dass fächerübergreifende Blockkurse entstehen, in den problemorientiert gelehrt wird.

Im Folgenden wird die Entwicklung des neuen Dresdner Curriculums vorgestellt. Die *Blockkurse* sind nach einem Stundenplanschema (Tab. 1) konzipiert, das in Abhängigkeit der Fächer leicht variiert wird. Jeder Blockkurs besteht aus verschiedenen Lehrelementen wie Tutorien, begleitenden Vorlesungen und Praktika.

Tab. 1 Stundenplanschema

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
9.15 – 10.45	Vorlesung eines nicht integrierten Faches	Praktikum Gruppe 1	Vorlesung eines nicht integrierten Faches	Praktikum Gruppe 2	Vorlesung eines nicht integrierten Faches
11.00 – 12.30	POL-Vorlesung	POL-Vorlesung	POL-Vorlesung	POL-Vorlesung	POL-Vorlesung
13.30 – 15.30	Tutorium	Klinischer Untersuchungskurs	Tutorium	Praktikum Gruppe 1	Tutorium
15.30 – 17.30				Praktikum Gruppe 2	

Das *Tutorium* ist die zentrale Lernform eines Kurses. In mehreren (meist 3) Tutorien wird in einer Gruppe von 7 – 10 Studenten und einem Tutor jeweils ein klinisch relevanter Fall erarbeitet. Dieser Fall wird „abschnittsweise“ vom betreffenden Tutor ausgeteilt und ebenso schrittweise in Bezug auf seine theoretischen und klinischen Zusammenhänge erarbeitet. Ein Fall im Kurs Pathomechanismen handelt von einer Patientin mit Alkoholhepatitis mit klinischen und laborchemischen Befunden und einer Histologie ihrer Leber. Im weiteren Verlauf entwickelt sie eine Zirrhose mit entsprechenden pathophysiologischen, laborchemischen und histologischen Veränderungen. In Abhängigkeit der Länge eines Blockkurses werden 3 bis 9 Fälle erarbeitet. Während des Tutoriums stehen den Studenten verschiedene Lehrbücher zur Verfügung, dazu Abbildungen von z. B. histologischen Präparaten und bildgebenden Verfahren. Teilweise sind diese Abbildungen über EDV zur Verfügung gestellt, so dass die Studenten auch außerhalb der Tutorien auf diese Lehrmaterialien zurückgreifen können. Unterstützt wird die Gruppe von einem Tutor, der hierbei als Moderator und nicht als Experte auftritt. In jedem Kurs sind sowohl Tutoren aus dem betreffenden Fach als auch fachfremde Tutoren eingesetzt. Die Tutoren stammen aus allen Kliniken und Instituten der Medizinischen Fakultät und werden in einem speziellen Tutorentaining ausgebildet.

Neben den Tutorien werden weiterhin auch *Vorlesungen* gehalten, die aber abweichend von den traditionellen Vorlesungen nicht mehr eine Darstellung des gesamten Lehrstoffs zur Aufgabe hat. In den Vorlesungen werden einerseits wichtige Übersichten und eine Systematik dem Studenten vermittelt, andererseits vor allem die Themen gelesen, die für das Verständnis eines Falles erforderlich sind und die Themen, die in den Fällen überhaupt nicht behandelt werden. Die Themen und Fächer sind abgestimmt auf den parallel in den Tutorien behandelten Fall. Somit wird nicht mehr ein bestimmtes Fach an einem bestimmten Wochentag gelesen, sondern nach einem auf die Inhalte der Tutorien abgestimmten Plan. Insgesamt wurde die Vorlesungszeit deutlich reduziert. Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Art des Vorlesungskonzepts von den Studenten gut angenommen wird.

Als drittes Element in unseren Blockkursen wurden verschiedene *Praktika* eingeführt. Neben traditionellen Praktika, wie in der klinischen Che-

mie, wurden neue Lehrformen innerhalb der Praktika angewandt, so z. B. Gesprächsführung oder Simulationsübungen in der Notfallmedizin. Jeder Kurs wird von einem oder mehreren *Kursdirektoren* – meist Lehrstuhlinhaber – und einem Kurskoordinator konzipiert, organisiert und geleitet. Ihnen steht eine Planungsgruppe zur Seite, die aus einer Gruppe von Fallschreibern, Praktikumsleitern, Kursbuchschreibern, Mitarbeiter des Studiendekanats zur Organisation der Räume, Bücher etc., eines EDV-Verantwortlichen und den dem Kurs zugeordneten Tutoren besteht. Das 3. *Studienjahr* wurde nach einer Pilotphase 1999 im folgenden Studienjahr komplett umstrukturiert. Es besteht jetzt aus 4 Blockkursen (Tab. 2), in denen ein großer Teil der Fächer des Studienabschnittes integriert sind. Einige Kurse wie der Klinische Untersuchungskurs und der Kurs der Biomathematik werden nach wie vor longitudinal und ohne Integration in die POL-Kurse abgehalten.

Tab. 2 Kurse des 3. Studienjahr (1. Klinisches Studienjahr)

	Kurs	Dauer (Wochen)
SS 1999	Infektiologie Pilotkurs mit 40 Studenten	2
WS 1999/00	Infektiologie Pilotkurs	4
SS 2000	Pharmkologie Pilotkurs	4
Umstellung des 3. Studienjahres		
WS 2000/01	Pathomechanismen (allg. Pathologie, klinische Chemie und Hämatologie, Pathobiochemie, Pathophysiologie)	9
WS 2000/01	Grundlagen der Pharmakotherapie (Pharmakologie und Toxikologie)	6
SS 2001	Infektiologie (Mikrobiologie/Virologie/Immunologie, Teile der Pharmakologie, Teile der allgemeinen Pathologie)	11
SS 2001	Notfallkurs (Notfallmedizin, Teile der Radiologie)	3

Ein Jahr später wurde begonnen, POL-Kurse auch im 2. Klinischen Studienabschnitt einzuführen. Nach Durchführung je eines Pilotkurses Herz-Kreislauf-Lunge und Onkologie wurde im Studienjahr 2001/2002 das 4. *Studienjahr* ebenfalls in 4 Blockkurse unterteilt (Tab. 3), dort werden klinische Fächer interdisziplinär anhand von Fällen gelehrt. Ziel ist es vor allem, eine Krankheit mit allen beteiligten Fächern zu lehren und nicht jede Krankheit isoliert in jedem Fach.

Tab. 3 Kurse des 4. Studienjahr (2. Klinisches Studienjahr)

Nervensystem und Psyche	Herz-Kreislauf-Lunge	Haut-Muskel-Gelenke	Ernährungs-Stoffwechsel-Ausscheidung
Neurologie Psychiatrie Psychosomatik Neuropathologie Neuroradiologie	Kardiologie Pneumologie Angiologie Kardiochirurgie Gefäßchirurgie Thoraxchirurgie spez. Pathologie Radiologie	Dermatologie Rheumatologie Allergologie Orthopädie spez. Pathologie	Pädiatrie Endokrinologie Stoffwechsel Nephrologie Urologie Abdominalchirurgie Gastroenterologie spez. Pathologie Radiologie
7,5 Wochen	7,5 Wochen	7 Wochen	7 Wochen

Alle POL-Kurse werden extern vom Institut für Methoden der Psychologie der Technischen Universität Dresden evaluiert. Es werden die Fälle, Vorlesungen und Praktika von den Studenten und den Tutoren bewertet und das Ergebnis im Folgekurs berücksichtigt; so wurden einige Fälle geändert oder neu geschrieben.

Ergebnis: Im Dresdner Modell ist es gelungen, im jeweiligen Studienabschnitt POL-Kurse als Lehreinheit zu schaffen, die fächerübergreifend bestimmte Themenkomplexe behandeln. Dazu ist eine sehr enge fachliche Zusammenarbeit der einzelnen Disziplinen nötig. Eine feste Struktur der personellen Planung und Verantwortung hat sich bewährt. Der organisatorische Aufwand ist gerade in der Umstrukturierungsphase enorm groß, zudem müssen genügend kleine Räume für die Tutoriumsgruppen zur Verfügung stehen. Parallel zur Etablierung der Kurse erfolgte die Tutorenausbildung unserer Mitarbeiter.

Jeder Kurs wird von externer Seite evaluiert und wissenschaftlich begleitet (Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Methoden der Psychologie).

Die Lehrinhalte des 3. Studienjahrs sind im letzten Jahr erfolgreich nahezu komplett durch POL-Kurse gelehrt worden, das 4. Studienjahr wird in diesem Jahr ebenfalls in 4 POL-Kurse aufgeteilt. Einige der zu lehrenden Fächer werden noch longitudinal und nicht integriert gelehrt; Teile der Lehrinhalte dieser Fächer sollen in Zukunft auch in die einzelnen Kurse einbezogen werden.

Das Dresdner Modell zeigt, dass eine Reform des Studiengangs der Medizin auch im Rahmen der bestehenden Approbationsordnung möglich ist.

Korrespondenzadresse: Prof. Dr. rer. nat. Peter Dieter · Studiendekan Medizin · Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus · TU Dresden · Fetscherstraße 74 · 01307 Dresden · E-mail: dieter@rcs.urz.tu-dresden.de

Zur Evaluation von Ethikunterricht

G. Neitzke, M. Möller

Abt. Geschichte, Ethik und Philosophie in der Medizin, Medizinische Hochschule Hannover

Zusammenfassung

Lehrveranstaltungen in Medizinethik sind für das Medizinstudium in Deutschland nicht verbindlich vorgeschrieben. Hinsichtlich der Lehrziele, Unterrichtsmethoden und Lehrinhalte differenzieren die angebotenen Lehrveranstaltungen. Im Sinne einer „best evidence medical education“ sollten Lehrangebote evaluiert werden. Dadurch kann das Erreichen der Lehrziele nachgewiesen werden. Die geeignete Lehrmethode ist diejenige, die die gesteckten Ziele am umfassendsten realisiert. Die Lehrziele im Fach Medizinethik erstrecken sich auf kognitive, affektive und praktische Komponenten. Eine Literaturanalyse zeigt, dass insbesondere für die beiden zuletzt genannten Elemente keine geeignete Evaluationsform existiert. Anhand der Erfahrungen mit eigenen Lehrveranstaltungen werden die Lehrziele konkretisiert. Ein darauf bezogenes Evaluationsinstrument für den Ethikunterricht wird entwickelt und dargestellt.

Schlüsselwörter

Ethik im Medizinstudium · Ethikunterricht · Lehrziele Medizinethik · Evaluation · Assessment

Evaluating Ethics Education

In Germany, courses of medical ethics are not yet compulsory in the medical curriculum. The existing seminars show a wide range of teaching aims and objectives, content and teaching methods. The idea of „best evidence medical education (BEME)“ is to evaluate teaching in order to optimise it. BEME helps to prove that teaching aims are actually achieved by the seminars evaluated. The adequate teaching methods will result in a maximum realisation of the achieved objectives. In medical ethics these objectives cover cognitive, affective and practical components. A review of the literature shows, that no useful and ideal evaluation of the latter two objectives exists. On the basis of experiences from ethics seminars at Hannover Medical School the teaching aims will be specified and put more precisely. A tool for evaluating ethics seminars according to these specified teaching objectives will be developed and explained.

Key words

Ethics in the medical curriculum · ethics teaching · teaching aims · evaluation · assessment

Für das Medizinstudium in Deutschland schreibt die aktuell gültige Approbationsordnung Lehrveranstaltungen zur Medizinethik nicht verbindlich vor. Das wird sich voraussichtlich mit der nächsten Novelle der Approbationsordnung ändern [1]. Dennoch sind Lehrangebote zur Medizinethik an vielen Universitäten im deutschsprachigen Raum bereits fest etabliert. Die Unterrichtsformate variieren jedoch stark [2–8]. Hinsichtlich der