

Wahlfach Teamarbeit: Ergebnisse eines Pilotprojektes zur interprofessionellen und interdisziplinären Ausbildung mit formativem Team-OSCE (TOSCE)

Teamwork elective: Results of a German pilot project on interprofessional and interdisciplinary education with formative team OSCE

Abstract

Aims: There is a growing need to implement teamworking in medical education. In reality, interdisciplinary and interprofessional education is often absent. Here we describe a pilot trial developed jointly by the nursing college and the medical faculty in Erlangen (Germany) in which nursing students and undergraduate medical students formed interprofessional teams and were confronted with interprofessional cases using simulated patients (SPs) and phantoms. The elective was planned using standard curriculum planning instruments and finally evaluated with a novel formative team OSCE (Objective Structured Clinical Evaluation) instrument.

Methods: During one year, 20 nursing students participated voluntarily in the project and 10 medical students took the course as an elective. Results: The pilot project was first performed with two tutors, one from the medical school and one from the nursing school, as well as one to two SPs. During the second course, there was only one tutor. Overall evaluation of the voluntary students was good, with some elements (acute stroke, factual knowledge, and general organizational problems) that needed to be improved. Performance of a four-station team OSCE was feasible, but raters reported problems in assessing individuals and the team at the same time. Interobserver agreement was satisfactory (kappa 0.35).

Conclusions: Interdisciplinary and interprofessional education between a nursing school and a medical school is feasible within an elective, but requires substantial personnel resources. Design and performance of a team OSCE is possible. The validity of the test has to be shown on follow-up.

Keywords: communicative skills, medical education, teamwork assessment

Zusammenfassung

Zielsetzung: Das Lernziel „Fähigkeit zur interprofessionellen und interdisziplinären Teamarbeit“ wird sowohl in der aktuellen Approbationsordnung für Ärzte als auch im Krankenpflegegesetz gefordert. In der Realität gibt es in beiden Ausbildungen kaum gemeinsame Lehreinheiten. Wir beschreiben ein Pilotprojekt der Medizinischen Fakultät und der Berufsfachschule für Gesundheits- und Krankenpflege in Erlangen, in dem Pflegeschüler und Medizinstudenten interdisziplinär vor Aufgaben gestellt werden, die sie im interprofessionellen Team lösen sollen. Sie werden unter Einsatz von Simulationspatienten (SP) oder Phantomen mit Szenen aus dem Stationsalltag, interdisziplinären Notfällen und schwierigen Situationen konfrontiert, die interprofessionelles Handeln erfordern. Die Planung des Konzeptes wurde angelehnt an die von Kern

Martha Quandt¹
Anita Schmidt^{2,3}
Luisa Segarra⁴
Christiane
Beetz-Leipold^{1,2}
Ümüt Degirmenci¹
Johannes Kornhuber¹
Markus Weih¹

1 Universitätsklinikum
Erlangen, Psychiatrische und
Psychotherapeutische Klinik,
Erlangen, Deutschland

2 Universitätsklinikum
Erlangen, Berufsfachschule
für Gesundheits- und
Krankenpflege, Erlangen,
Deutschland

3 Universitätsklinikum
Erlangen, Medizinische Klinik
1, Erlangen, Deutschland

4 Klinikum Bayreuth, Geriatrie,
Bayreuth, Deutschland

beschriebenen Schritte zur Curriculumsentwicklung. Der Kurs wurde mit einem formativen Team-OSCE evaluiert.

Methodik: An dem Projekt nahmen im Wintersemester 2008/09 und im Sommersemester 2009 insgesamt 20 Schüler der Berufsfachschule und 10 Medizinstudenten (Curriculäres Wahlpflichtfach nach Approbationsordnung im 5.-9. Semester) teil.

Ergebnisse: Der Kurs wurde als Wahlpflichtfach für Studierende der Medizin und freiwillig für Pflegeschüler durchgeführt. Initial waren ein Dozent aus der medizinischen Fakultät und ein Dozent aus der Berufsfachschule anwesend, sowie meistens 1-2 SPs. Im zweiten Durchgang wurde der Kurs von einem Dozenten durchgeführt und einem Experten, der bei Bedarf hinzugezogen werden konnte. Anhand der Evaluationsergebnisse des ersten Kurses konnten konkrete Verbesserungsvorschläge (generell zur Organisation und speziell zum vorausgesetzten Fachwissen) in den Kurs des Folgesemesters implementiert werden. Die Durchführung eines 4-Stationen-Team-OSCE gelang organisatorisch. Im ersten Durchlauf zeigte sich, dass eine gleichzeitige Prüfung der Einzelleistung und der Teamleistung nicht möglich ist. Im Verlauf erfolgte nur eine Beurteilung der Teamleistung mit einem Inter-Observer Kappa-Quotienten von 0,35.

Schlussfolgerung: Ein interdisziplinäres und interprofessionelles Ausbildungskonzept für Pflegeschüler und Medizinstudenten ist planbar und umsetzbar, braucht aber große personelle Ressourcen. Die Entwicklung und Umsetzung eines Team-OSCE ist möglich, seine Validität muss in Folgeuntersuchungen geprüft werden. Vermutlich ist eine simultane Beurteilung von Einzel- und Teamleistung im Team-OSCE nicht möglich.

Schlüsselwörter: Kommunikative Fertigkeiten, Medizinische Ausbildung, Teamprüfung

Einleitung

In § 1 der deutschen Approbationsordnung für Ärzte heißt es:

„Die medizinische Ausbildung soll die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen Ärzten und mit Angehörigen anderer Berufe des Gesundheitswesens fördern.“

Von der Approbationsordnung gefordert, stellt interprofessionelle und interdisziplinäre „Teamwork“ im Berufsalltag nahezu aller Ärztinnen und Ärzte und ebenso des Pflegepersonals einen essentiellen Bestandteil dar. Denn sowohl in der Arztpraxis als auch in der Klinik setzt sich ein Team neben dem Arzt/der Ärztin zwangsläufig aus vielen weiteren Berufsgruppen wie Krankenpflegern, Psychologen, Ergotherapeuten, Physiotherapeuten, Hebammen, Fallbetreuern und Studienschwestern zusammen. Die Arbeitssituation und Arbeitszufriedenheit im Alltag ist dann sehr stark von effizienter Teamarbeit abhängig, wie zahlreiche Studien belegen.

Im klassischen Medizinstudium erfährt der Studierende in Praktika (wie Famulaturen, Unterricht am Krankenbett und im praktischen Jahr), wie unterschiedliche Teams funktionieren. Sie/Er geht damit in eine „geistige Lehre“ (cognitive apprenticeship) und erlernt implizites Wissen (in einer Art „hidden curriculum“ [1]), ohne dass dies explizit festgeschrieben wird.

Die interdisziplinäre Ausbildung (interprofessional education; IPE) wird bisher nur an wenigen deutschen Universitäten umgesetzt.

Ein Beispiel hierfür ist die Medizinische Hochschule Hannover (MHH), die schon seit dem Wintersemester 2001/02 ein interprofessionelles Ethikseminar für Medizinstudenten und Auszubildende der Krankenpflege anbietet. Im Evaluationsbogen dieser Veranstaltung erhielt die Aussage „Interprofessionelle Seminare helfen, die Zusammenarbeit auf Station zu verbessern“ vonseiten beider Berufsgruppen große Zustimmung. Es wurde ein Mittelwert von 9,1 erzielt. Die Skala umfasste 1- 10 Punkte; mit 1: volle Ablehnung und 10: volle Zustimmung [2].

Nach der universitären Ausbildung wird deutlich, wie wichtig Teamarbeit im Berufsalltag ist, wie zahlreiche Studien belegen konnten: So konnten Fischbeck et al in einer Befragung von 447 Ärzten und 920 Pflegenden feststellen, dass Hierarchie, Konfliktfähigkeit im Team, Arbeitsbedingungen auf Station und Zusammenarbeit der Berufsgruppen über die Hälfte der Gesamtvarianz der Mitarbeiterzufriedenheit erklären können [3].

Akutmediziner erklärten in einer Umfrage zur Qualität der Teamarbeit, dass Kommunikation und Koordination im Team wahrscheinlich genauso wichtig seien, wie das Beherrschen technischer Fertigkeiten. Unzureichende Teamarbeit bzw. Organisationsversagen - der juristische Ausdruck für die Arbeit im Krankenteam - ist zu ei-

nem hohen Prozentsatz für medizinische Behandlungsfehler verantwortlich [4].

In einer Befragung von Ärzten wurden folgende vier wesentliche Teamkonflikte gefunden: Personalknappheit, Zeitdruck; Überstunden und Karriereaussichten.

Aus pflegerischer Sicht ist vor allem die Untersuchung von Milch et al. zu nennen, in der eine zunehmende Qualität der Teamarbeit bei zunehmender Arbeitsverdichtung innerhalb eines 5-Jahreszeitraumes gefunden wurde [4].

In einer Studie zum Thema: „Konflikterleben von Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus“, wurden zur Verbesserung der Konfliktverarbeitung verschiedene aktive Maßnahmen (z. B. eine realitätsgerechte Situationsanalyse, gefolgt von zielgerichtetem Änderungshandeln) vorgeschlagen [5].

Auch Maßnahmen, die die Kooperation zwischen den Pflegenden verbessern, wirken sich positiv auf die Kooperation mit anderen Berufsgruppen aus. Dies konnten Milch, Ernst und Laubach anhand eines Fragebogens zur Erfassung der Arbeitszufriedenheit in der psychiatrischen Pflege zeigen. Die Akzeptanz und Wertschätzung der jeweils anderen beruflichen Qualifikation stellt eine wichtige Grundlage für diese Kooperation dar [4]. In einer Befragung von Fokusgruppen wurde als Hauptpotenzial von IPE der Abbau von Barrieren zwischen den Berufsgruppen identifiziert [6].

Um den Abbau dieser Barrieren zwischen den Berufsgruppen voranzutreiben und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit zwischen Krankenpflegeschülern und Medizinstudenten zu fördern, wurde von der Berufsfachschule für Gesundheits- und Krankenpflege und der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität (F.A.U.) Erlangen ein curriculäres Pilotprojekt entwickelt, das wir im Folgenden vorstellen. Pflegeschüler und Studierende der Medizin bilden im Rahmen dieses Projektes ein interprofessionelles und interdisziplinäres Team und trainieren den Umgang mit Simulationspatienten in schwierigen Situationen. Das Wahlfach wurde unter Verwendung adäquater Lehrmethoden durchgeführt (Impulsreferate; Reflexionsübungen; Simulationspatienten), evaluiert und mit einem neuartigem formativen Team-OSCE (TOSCE) abgeschlossen.

Methoden

Bedarfsanalyse

Eine mangelhafte Kommunikation im Team und der Bedarf zur Verbesserung der Kommunikation im Team sind in vorangegangenen Studien zur Teamarbeit in unterschiedlichen Professionen vielfach beschrieben worden [6]. Eine Bedarfsanalyse der lokalen Situation erfolgte im Rahmen der vorbereitenden Gespräche der Projektgruppe. Im lokalen Erlanger klinischen Curriculum zeigte sich nach Würdigung der Lehrveranstaltungen kein Lehrinhalt, der die spezifischen Aspekte der interprofessionellen

Teamarbeit oder einer praktischen Prüfung von Teamfertigkeiten berücksichtigte.

Curriculumsentwicklung und Lernziele

Im Sommersemester 2008 wurde ein Curriculum entwickelt mit dem Ziel, die Kommunikation und die Zusammenarbeit von Medizinstudenten und -studentinnen und Pflegeschülern und -schülerinnen bei der Arbeit im interprofessionellen Team zu fördern und zu trainieren. Die Curriculumsentwicklung wurde in Anlehnung an den „Kern-Zyklus“ aufgebaut [7]. Der Ablauf und die Inhalte des Curriculums sind in Tabelle 1 dargestellt. Das gesamte Curriculum ist in einem ausführlichen Manual für Kursleiter und Dozenten festgehalten und ist auf Anfrage bei den Autoren erhältlich. Der Kursteil „Fehldiagnose mit tödlichem Ausgang“ wurde vom Reformstudiengang Medizin übernommen [8]. Hierbei mussten die Teilnehmer eine Aufzeichnung einer realistischen Fernsehserie (Emergency Room) unter Teamaspekten analysieren und anschließend einem Experten ein strukturiertes Feedback geben.

Tabelle 1: Inhalte Wahlfach Teamarbeit im Wintersemester

Semester-woche	Medizinisches Fachgebiet / Thema	Gesundheitsproblem
2	Einführung, Organisatorisches, Kennenlernen, Berufsrollen, Teamarbeit, Kommunikation	
3	Übergreifend	Visitentraining: Depression
4	Neurologie und Notfallmedizin	Schlaganfall
5	Psychiatrie Innere Medizin, Neurologie	Demenz / Breaking bad news
6	Wiederholung Woche 2-5 Psychiatrie+Ethik	Manie
7	Psychiatrie+Innere; TZI; Feedback	Alkoholdelir
8	Übergreifend Ausgabe Hausarbeit	Der schwierige, aggressive distanzlose, anhängliche Patient
9	Reflexion des Teamprozesses Zwischenevaluation	
10	Reflexionsaufgabe	Inzidentelles Bronchialcarcinom
11	Übergreifend: Teamarbeit und Fehlermanagement	Fehldiagnose Eklampsie mit tödlichem Ausgang
12	Kardiologie+Notfallmedizin	Herzstillstand / Reanimationstraining
13	Team-OSCE (4 Stationen)	Alle
14	Reflexion, Schlussvaluation	

Die Lernziele für das Teamcurriculum entwickelten wir in Anlehnung an das Basler Consensus Statement „Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium“ [9]. Wir behielten die Einteilung in „allgemeine kommunikative und soziale Kompetenzen“ und „spezifische Kompetenzen“ bei und wählten aus den dort formulierten Items Lernziele für unser Teamcurriculum aus. Formulierungen, die sich im Basler Statement explizit auf die Ausbildung zum Mediziner beziehen, wurden umformuliert, um mit den Lernzielen sowohl Studierende der Medizin als auch Gesundheits- und Krankenpflege-Schüler anzusprechen. Die Lernziele sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Lernziele des Teamcurriculums

1. Allgemeine kommunikative und soziale Kompetenzen
1.1. Sozialverhalten und Kommunikation:
Erkennt schwierige Situationen (z.B. Weinen, Schweigen, Pausen, Unterbrechungen, Aggressionen) und Kommunikationsstörungen und geht konstruktiv damit um.
Wendet Techniken des aktiven Zuhörens (z.B. Paraphrasieren, Verbalisieren, nonverbale Techniken) an
Setzt verschiedene Fragetechniken (z.B. offen, geschlossen) der Situation angemessen ein.
Wendet Feedbackregeln an (z.B. Ich-Botschaften).
1.2. Selbstreflexion
Identifiziert die eigenen Stärken, Schwächen und Grenzen.
Spricht eigene Wünsche, Befürchtungen und Ziele in angemessener Art und Weise an.
Respektiert andere Berufsgruppen in ihrer Expertise und ihrem Aufgabenbereich.
1.3. Umgang mit Fehlern
Spricht eigene Fehler angemessen an und analysiert diese.
Spricht andere in adäquater Weise auf Fehler bzw. Fehlverhalten an und bietet Hilfestellung an.
2. Spezifische Kompetenzen
2.1. Teamarbeit
Klärt und dokumentiert Verantwortlichkeiten.
Ist in der Lage, die Zusammenarbeit im Team auszuwerten und Aufgaben beim Erreichen des Teamziels zum Abschluss zu bringen
Trägt zum positiven Arbeitsklima bei: z. B. durch Unterstützung anderer Teammitglieder, Vertrauen in Kompetenzen anderer Teammitglieder, positive Seite von unerfreulichen Dingen Sehen und Benennen, Zuverlässigkeit, ergebnisorientiert arbeiten, Wertschätzung
Analysiert die Teamarbeit hinsichtlich Rahmenbedingungen, Interdependenz innerhalb des Teams und zwischen den Teams sowie die Balance von „Ich“, „Wir“ und „Aufgabe“ (Themenzentrierte Interaktion)
2.2. Persönlichkeit und Professionalität
Beschreibt die Grenzen der Berufsrolle (z. B. juristische Grenzen).
Berücksichtigt beim Handeln in einer Teamsituation mit (Arzt/Pflege) kulturelle, soziale u. weltanschauliche Aspekte
Übernimmt, teilt und gibt Verantwortung ihrem Ausbildungsstand entsprechend ab.
2.3. Management und Selbstorganisation
Beschreibt Strategien und Techniken (z. B. Priorisierung, Delegation) zum Zeitmanagement und wendet diese in ihrer jeweiligen Tätigkeit an.
Gibt eigenes Wissen mit einer angemessenen Methode weiter.

Lehr- und Lernstrategien

Geplant wurden 14 Präsenzeinheiten (siehe Tabelle 1) meist mit simulierten Patienten (SP), eine Reflexionsübung, die allein oder im Team gemacht werden konnte, eine Reflexionsaufgabe (siehe Anlage 1), eine Zwischenevaluation (siehe Anlage 2), eine praktische Prüfung und abschließend ein Termin zur Reflexion des Team- und Gruppenprozesses und eine Evaluation (gemischt Online und Papirevaluation). Folgende Methoden wurden eingesetzt: Das Kommunikationsmodell nach Schulz von Thun [10], das Feedbackmodell nach Antons [11] und die Analyse der Teamarbeit mit der themenzentrierten Interaktion (TZI) nach Ruth Cohn [12]. Entsprechend den Lernzielen erstellten die Mitarbeiter Szenen für die Lehrereinheiten, die mit Hilfe von simulierten Patienten (SP), simulierten Angehörigen (SA) oder Phantomen dargestellt und mit Hilfe von strukturierter Beobachtung und Videofeedback analysiert wurden. Eine Analyse der sozialen Kompetenz in Gruppen erfolgte nach dem Fragebogen von Ardelt-Gattinger [13]. Eine Zwischenevaluation erfolgte nach einem selbstentwickelten Fragebogen. Die Schlussevaluation des Kurses erfolgte analog zum Standardvorgehen der Evaluation der medizinischen Fakultät (Onlinesystem EVALUNA).

Team-OSCE (TOSCE)

Die praktische Prüfung wurde als formativer OSCE (TOSCE) mit vier Stationen geplant. Die vier Stationen sollten relevante Lernziele adressieren und nicht 1:1 den Kursinhalten entsprechen. In den Stationen konnten insge-

samt maximal 80 (4x20) Punkte erreicht werden. Jede Checkliste enthielt 9 Items, die zwischen 0 (nicht erfüllt), 1 (teilweise erfüllt) und 2 (vollständig erfüllt) differenzieren sowie eine Globalbeurteilung (0=schlechte Teamleistung; 1= ausreichende Teamleistung; 2= gute bis sehr gute Teamleistung).

Folgende vier Stationen wurden konzipiert auf der Basis des Curriculums und der Lernziele:

1. Unklare Bewusstseinstörung (Suizidversuch mit Amitriptylin)
2. Herz-Kreislauf Wiederbelebung
3. Schwieriger Patient / Drogeninduzierte Psychose / Immigrant
4. Falsche Medikamentenausgabe

Folgende typische Teamkonflikte wurden in den TOSCE-Stationen thematisiert: Aufgabenverteilung und Delegation (z. B. Station 1: Bewusstseinslage und Vitalwerte); Kommunikation (Fragetypenverwendung offen/geschlossen in der jeweiligen Situation; klare Aussagen, klare Adressaten); Feedbackfertigkeiten (Wertschätzung; Konkret bleiben; Ich-Botschaften; Unterscheidung „Ich-Wir“ und „Aufgabe“) und Zeitmanagement. Die Stationen wurden auf der Basis der Lernziele, der Machbarkeit und der Berufserfahrung der Projektgruppe konzipiert.

Jede TOSCE Station dauerte fünf Minuten plus fünf Minuten Feedback der Teilnehmer untereinander. Sowohl Teamleistung in der Situation als auch die Kommunikation im Feedback gingen in die Bewertung ein. Erstes Item der Checkliste ist immer eine Beurteilung der Informationsaufnahme und Weitergabe der Aufgaben; da sich während des Kurses gezeigt hatte, dass die Kommunikation im Team („Wir“ und „Aufgabe“ nach R. Cohn) eine entscheidende Rolle spielt.

Im ersten Semester des Projektes wurde sowohl die Einzelleistung als auch die Teamleistung dokumentiert. Nach interner Diskussion dieses Vorgehens zeigte sich, dass dies vermutlich keine validen Ergebnisse liefern würde, da es für einen Rater schwer möglich ist, gleichzeitig vier Einzelleistungen der Teilnehmer und eine Gesamtleistung zu beurteilen. Im zweiten Semester erfolgte dann lediglich eine Beurteilung der Teamleistung. Genauer Beschreiben; Checklisten Ergebnisse usw.

Ergebnisse

Implementierung des Curriculums

Im Wintersemester 2008/2009 und im Sommersemester 2009 wurde das Wahlfach vom Studiendekanat akkreditiert und erstmalig angeboten. Es nahmen insgesamt zehn Studierende der Medizin im 5.-9. Semester im Rahmen des curriculären Wahlpflichtfaches und 20 Schülerinnen und Schüler aus dem ersten und zweiten Lehrjahr der Berufsfachschule für Gesundheits- und Krankenpflege der Universität Erlangen freiwillig teil. Eine gemeinsame Grundlage zur Kommunikation im Team wurde durch die Definition des Begriffs „Team“, die Defi-

nition der verschiedenen Berufsrollen und Delegationsmöglichkeiten und -grenzen im Lehrvortrag und in der Diskussion mit den Teilnehmern gelegt. Zu den darauf folgenden Lehreinheiten bekamen die Teilnehmer jeweils kurzgefasste medizinische Hintergrundinformationen in schriftlicher Form zur Vorbereitung. Jeweils ein Medizinstudent und zwei Pflegeschüler hatten die Aufgabe, in einer von einem SP gespielten Situation miteinander und in der Situation zu agieren; die Teilnehmer wurden von der Gruppe dabei beobachtet. Danach gab das Team jeweils erneut eine Selbsteinschätzung des Teamprozesses ab, darauf folgte ein weiteres Feedback durch die Gruppe und bei Einsatz eines SP auch dessen Feedback. Jede Situation wurde innerhalb 90 Minuten zweimal nacheinander von verschiedenen Teams durchgespielt und auf Wunsch auf Video aufgezeichnet.

Die Reflexionaufgabe wurde erfolgreich durchgeführt (Auszüge siehe Anlage); es gab ein mündliches und teilweise schriftliches Feedback durch die Kursleiter, welches sich in den Planungsbesprechungen und in der Evaluation als sinnvoller Baustein des Curriculums zeigte. Ein Beispiel für Textantworten eines Pflegeschülers und eines Medizinstudenten ist in der Anlage angegeben.

TOSCE

In den 4 Stationen des Team-OSCE konnten insgesamt maximal 80 (4x20) Punkte erreicht werden. Jede Checkliste enthielt 9 Items, die zwischen 0 (nicht erfüllt), 1 (teilweise erfüllt) und 2 (vollständig erfüllt) differenzierten sowie eine Globalbeurteilung (0=schlechte Teamleistung; 1= ausreichende Teamleistung; 2= gute bis sehr gute Teamleistung). Im ersten Durchlauf (Wintersemester 2008/2009) sollten sowohl die Einzel- als auch die Teamleistung durch den Rater beurteilt werden. Im zweiten Durchlauf (Sommersemester 2009) wurde dann nur noch die Teamleistung beurteilt. Eine von vier Stationen wurde auf Video aufgezeichnet und anschließend von zwei Untersuchern unabhängig voneinander beurteilt. Die durchschnittlichen Punktzahlen (\pm SD) der Stationen waren: Station 1: 17,3 (\pm 1,4); Station 2: 19,8 (\pm 0,4); Station 3: 15,9 (\pm 4,3) und Station 4:17,4 (\pm 2,4). Die Teilnehmer erreichten zwischen 9 und 20 von 20 Punkten pro Station.

Evaluation

In der Zwischenevaluation wurde der Kursteil „schwieriger Patient“ als am wichtigsten für den Lerneffekt im Team beurteilt (Gewichtung 1,4), gefolgt von „Alkoholdelir“ (2,5), „Visitenttraining“ (3,0), „Demenz“ (3,3) und „Schlaganfall“ (4,6). Als problematisch beim „Schlaganfall“ wurde von den Teilnehmern das fehlende Vorwissen über das Krankheitsbild und die rasche Abfolge von Diagnostik (CT/MRT) und Therapie (Thrombolyse) erlebt. Eine formale Schlussevaluation erfolgte mittels eines Team-OSCE und durch einen semistrukturierten Fragebogen (Online/EVALUNA für Mediziner und Papierform für Pflegenden). Zur Evaluation der Teilnehmer am letzten Kurstag wurde der

Standardevaluationbogen für curriculäre Lehrveranstaltungen der medizinischen Fakultät Erlangen verwendet. In der schriftlichen Evaluation der Lehrveranstaltung wurden 16 Items abgefragt, die mit 1 (trifft voll zu) bis 6 (trifft auf keinen Fall zu) bewertet wurden. Der Kappa-Quotient zeigte im zweiten Durchlauf einen Wert von 0,35. Die Auswertung aller Items (Rücklaufquote 73%) ergab eine Gesamtbewertung von 2,1 (Schulnotensklaierung). Sechs Items bezogen sich auf Organisation und Rahmenbedingungen, hier wurde der Wert 1,75 erreicht. Zehn Items bezogen sich auf die Inhalte des Seminars und deren Umsetzung, hier wurde der Wert 2,35 erreicht.

Diskussion

Als Hauptergebnis unserer Studie stellen wir fest, dass die Planung und Umsetzung eines interdisziplinären und interprofessionellen Teamcurriculums für Pflegeschüler und Medizinstudenten realisierbar ist, auch wenn große Ressourcen dafür erforderlich sind. Besonders für das Thema Kommunikation bietet sich nach unseren Erfahrungen dieser Ansatz an.

Als Kritikpunkt im Bereich Umsetzung des Themas wurde von den Teilnehmern in der Evaluation genannt, dass sie gerne noch mehr Gelegenheit für praktische Übungen mit SP hätten. Der Team-OSCE wurde für das Pilotprojekt auf vier Stationen beschränkt, um erste Erfahrungen mit dem Format zu machen, auch wenn den Autoren bewusst ist, dass mit diesem Umfang ein formativer OSCE nach den gängigen Empfehlungen nicht konzipiert werden kann.

Die wesentlichen Limitationen unseres Pilotprojektes sind aus unserer Sicht die geringe Teilnehmerzahl, die noch begrenzten Evaluationsergebnisse und die noch nicht einschätzbare Validität, Reliabilität und interne Konsistenz des Team-OSCEs. Die Generalisierbarkeit und Übertragbarkeit unserer Arbeit auf andere Curricula kann daher zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht beantwortet werden. Mit dem Format eines klinischen Wahlpflichtfaches nach Approbationsordnung waren die Autoren in der Situation eines konventionellen Curriculums zufrieden, da es eine positive Selektion der Medizinstudenten zugunsten des Projektes erlaubte. In interprofessionellen Curricula könnte unser Wahlfach jedoch durchaus seinen Platz für eine gesamte Studierendenkohorte haben, vorausgesetzt es werden die erforderlichen nicht unerheblichen Ressourcen bereitgestellt.

Ein Vergleich unserer Arbeit – insbesondere des Team-OSCEs - mit der Literatur fällt schwer. Zwar werden z. B. in der Notfallmedizin in der Aus- und Weiterbildung oft Teams gebildet, z. B. in der Simulation der kardiopulmonalen Reanimation, eine formale Prüfung des Teamwork unter vordefinierten Teamlernzielen in einem Team-OSCE ist uns aus dem deutschsprachigen Raum aber nicht bekannt. In Schottland entwickelten Psychologen gemeinsam mit Anästhesisten das ANTS- System (Anaesthesists Non Technical Skills), ein „behavioural marker system“, das das Ziel verfolgt, die wichtigsten beobachtbaren nicht-

technischen Fertigkeiten (z. B. die Fähigkeit, ein Team leiten zu können) objektiv zu bewerten. Es kann zur Bewertung individuellen Verhaltens verwendet werden oder zur strukturierten Rückmeldung zur Entwicklung von Fertigkeiten [14]. Das ANTS- System wurde inzwischen auch für den deutschsprachigen Anwender adaptiert. Singleton et al. konstruierten einen Team-OSCE in der Allgemeinmedizin, jedoch mehr unter Gesichtspunkten der Ressourcenersparnis [15]. Eine Validitätsprüfung war beim vorliegenden noch mehr formativen Team-OSCE noch nicht vorgesehen, sie soll in Folgeuntersuchungen geprüft werden. Ebenso konnte die Reliabilität aufgrund der zu geringen Datenerhebungen noch nicht getestet werden. Die Übereinstimmung der Prüferatings ist mit einem Kappa-Wert von 0,35 noch nicht zufriedenstellend. Die Prüfer gaben übereinstimmend im ersten Durchlauf an, große Probleme bei der simultanen Beurteilung von Einzel- und Teamleistungen zu haben. Hier ist zu klären, ob Veränderungen bei den Aufgabenstellungen der OSCE-Stationen bzw. Veränderungen der Checklisten die parallele Beurteilung erleichtern können oder ob alternativ in einem Team-OSCE die reine Teamleistung beurteilt werden sollte. Aktuell soll das Wahlfach in einem dritten Durchlauf in leicht modifizierter Form wieder durchgeführt werden und wird aktuell um ein E-Learning-Modul erweitert.

Danksagung

Wir möchten dem Team des Reformstudienganges Medizin und besonders Frau Simone Scheffer an der Charité und OA Dr. Michael St. Pierre (Anästhesiologische Klinik der FAU Erlangen) für die Unterstützung des Projektes danken, des weiterem OA Dr. R. Handschu und OA Dr. R. Kollmar und dem Team der neurologischen Notaufnahme für die freundliche Zusammenarbeit.

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2010-27/zma000697.shtml>

1. Anlage 1.pdf (26 KB)
Anlage 1
2. Anlage 2.pdf (40 KB)
Anlage 2

Literatur

1. Phillips CB. Student portfolios and the hidden curriculum on gender: mapping exclusion. *Med Educ.* 2000; 43(9):847-853. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03403.x
2. Neitzke G. Interprofessioneller Ethikunterricht. *GMS Z Med Ausbild.* 2005;22(2):Doc24. Zugänglich unter: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2005-22/zma000024.shtml>

3. Fischbeck S, Laubach W. Arbeitssituation und Mitarbeiterzufriedenheit in einem Universitätsklinikum: Entwicklung von Messinstrumenten für ärztliches und pflegerisches Personal. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2005;55(6):305-314. DOI: 10.1055/s-2004-834753
4. Milch W, Ernst R, Laubach W. Kooperation im pflegerisch-ärztlichen Team. Eine Analyse pflegerischer Bewertungen in der psychiatrischen Pflege. *Psychiatr Prax.* 1999;26(3):122-127.
5. Jurkat HB, Vollmert C, Reimer C. Konflikterleben von Ärztinnen und Ärzten im Krankenhaus. *Z Psychosom Med Psychother.* 2003;49(3):213-231.
6. Carlisle C, Cooper H, Watkins C. "Do none of you talk to each other?": the challenges facing the implementation of interprofessional education. *Med Teach.* 2004;26(6):545-552. DOI: 10.1080/61421590410001711616
7. Kern DE, Thomas PA, Howard DM. Curriculum Development for Medical Education, A Six-Step Approach. Baltimore/London: The Johns Hopkins University Press; 1998.
8. Mühlhngaus I, Scheffer S, Antolic A, Gadau J, Ortwein H. Teamarbeit und Fehlermanagement als Inhalte des Medizinstudiums. *GMS Z Med Ausbild.* 2007;24(4):Doc184. Zugänglich unter: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2007-24/zma000478.shtml>
9. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlhngaus I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement "Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium": Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml>
10. Schulz von Thun F. Miteinander Reden: Allgemeine Psychologie der Kommunikation. Hamburg: rororo; 1981.
11. Antons K. Praxis der Gruppendynamik: Übungen und Techniken. 7. Auflage. Göttingen: Hogrefe; 1981.
12. Cohn R. Von der Psychoanalyse zur themenzentrierten Interaktion. 13. Auflage. Stuttgart: Clett-Kotta; 1997.
13. Ardelt-Gattinger E, Lechner H, Schlögl W. Gruppendynamik. Fragebogen: Soziale Kompetenz in Gruppen. Göttingen: Hogrefe-Verlag, 1998
14. Fletcher G, Flin R, McGeorge P, Glavin R, Maran N, Patey R. Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS): evaluation of a behavioural marker system. *Br J Anaesth.* 2003;90(5):580-588. DOI: 10.1093/bja/aeg112
15. Singleton A, Smith F, Harris T, Ross-Harper R, Hilton S. An evaluation of the Team Objective Structured Clinical Examination (TOSCE). *Med Educ.* 1999;33(1):34-41. DOI: 10.1046/j.1365-2923.1999.00264.x

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Markus Weih, MME (Bern)
Universitätsklinikum Erlangen, Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik, Schwabachanlage 6, 91054 Erlangen, Deutschland, Tel.: 09131/85-44698, Fax: 09131/85-34101
markus.weih@uk-erlangen.de

Bitte zitieren als

Quandt M, Schmidt A, Segarra L, Beetz-Leipold C, Degirmenci Ü, Kornhuber J, Weih M. Wahlfach Teamarbeit: Ergebnisse eines Pilotprojektes zur interprofessionellen und interdisziplinären Ausbildung mit formativem Team-OSCE (TOSCE). GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc60.
DOI: 10.3205/zma000697, URN: urn:nbn:de:0183-zma0006978

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2010-27/zma000697.shtml>

Eingereicht: 25.09.2009

Überarbeitet: 05.05.2010

Angenommen: 21.05.2010

Veröffentlicht: 16.08.2010

Copyright

©2010 Quandt et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.