

Effekte von Peer Teaching in einem geburtshilflich-gynäkologischen Praktikum

Effectivity of Peer Teaching for Gynecological and Obstetrical Skills Training

W. Frobenius<sup>1</sup>, T. Ganslandt<sup>2</sup>, J. Jünger<sup>3</sup>, M. W. Beckmann<sup>1</sup>, S. Cupisti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen

<sup>2</sup> Lehrstuhl für Medizinische Informatik, Universität Erlangen-Nürnberg

<sup>3</sup> Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Heidelberg

## Zusammenfassung

*Hintergrund:* Die Verbesserung der in der Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) vorgeschriebenen, benoteten Blockpraktika in der Frauenheilkunde wird durch begrenzte personelle Ressourcen sowie die Notwendigkeit zur Wahrung der Intimsphäre der Patientinnen erschwert. Einen möglichen Lösungsansatz für das Problem stellt die Integrierung strukturierten praktischen Unterrichts (Skills Training) an geeigneten geburtshilflichen und gynäkologischen Modellen durch speziell geschulte studentische Ausbilder (Peer Teacher) dar. Für die Effektivität eines solchen Konzepts (Peer-assisted Learning, PAL) in der Frauenheilkunde fehlt es bisher allerdings an Daten. *Fragestellung:* Wie effektiv zeigt sich ein Skills Training durch speziell geschulte Peer Teacher in einem gynäkologisch-geburtshilflichen Blockpraktikum in einem kleinen formativen objektiven klinischen Examen (Mini-OSKE, primärer Endpunkt)? Wie schätzen die so betreuten Studierenden Ausbildungsqualität, Lernklima, persönlichen Lernfortschritt und ein derart umgestaltetes Praktikum insgesamt ein (sekundäre Endpunkte)? *Methoden:* Die Studierenden (n = 139) wurden nach Implementierung eines Skills Trainings im Blockpraktikum prospektiv in 24 Gruppen mit meist 6 Teilnehmerinnen und Teilnehmern randomisiert. Zwölf dieser Gruppen mit insgesamt 71 Studierenden erhielten im Skills Training das Peer Teaching, die verbleibenden 68 Studierenden wurden von postgraduierten Dozenten ausgebildet. Der Rest des 1-wöchigen Blockpraktikums einschließlich der theoretisch-praktischen Prüfung (Mini-OSKE mit 6 Stationen) verlief für alle Gruppen gleich. Analysiert wurden die Ergebnisse des Mini-OSKE (primärer Endpunkt) sowie die Ergebnisse der Evaluation vor (Vergleichbarkeit der Gruppen) und nach dem Praktikum (sekundäre Endpunkte). *Ergebnisse:* Die von postgraduierten Dozenten unterrichteten Gruppen unterschieden sich hinsichtlich Alter, Geschlecht, Semesterzahl und fachspezifischer Vorbildung nicht von den durch Peer Teacher geschulten Studierenden. An den 3 überwiegend praktischen OSKE-Stationen erzielten die Studierenden der Postgraduierten-Gruppe  $58,26 \pm 3,2$  (95 %-KI 57,5-59,5) von 62 Punkten, in der Peer-Teacher-Gruppe waren es  $58,82 \pm 2,6$  (95 %-KI 58,2-59,4) ( $p = 0,27$ ). Bei der Bearbeitung der Stationen mit Falldarstellungen, für die beiden Gruppen in Seminaren von postgraduierten Dozenten vermittelter Stoff relevant war, erreichte die Postgraduierten-Gruppe  $26,52 \pm 3,2$  (95 %-KI 25,7-27,3) von 30 Punkten, in der Peer-Teacher-Gruppe waren es  $26,29 \pm 2,7$  (95 %-KI 25,6-27,0) ( $p = 0,64$ ). Auch in der abschließenden Evaluation hinsichtlich Motivation der Ausbilder, Lernklima sowie Effektivität der praktischen Prüfungsvorbereitung gab es keine signifikanten Unterschiede. Die postgraduierten Dozenten schnitten lediglich bei der Vermittlung des theoretischen Hintergrunds und der Beantwortung

von Fragen signifikant besser ab als die Peer Teacher. *Schlussfolgerung:* Zur Vermittlung der Prinzipien grundlegender praktischer ärztlicher Fertigkeiten in einem frauenheilkundlichen Blockpraktikum ist ein Teaching durch speziell geschulte Peers ebenso effektiv wie der Unterricht durch postgraduierte Dozenten.

## Abstract

*Background:* Due to limited staffing resources and the need to preserve patients' privacy, it is difficult to improve the assessed practical courses in gynecology required by law for the licensing of physicians in Germany (*Ärztliche Approbationsordnung, ÄAppO*). A previously published project showed that including structured practical teaching (skills training) using suitable obstetric and gynecological models in courses taught by specially trained student teachers (peer teachers) represents a potential solution to the problem. However, there are as yet no data regarding the effectiveness of this approach. *Aim:* Aim of the study was to determine the effectiveness of a peer-assisted skills training for students as part of a gynecological and obstetric practical course for theoretical and practical examinations (objective structured clinical examination, mini-OSCE) (primary end point). How do students who have been taught in this way rate the educational quality, teaching atmosphere, personal learning progress, and this type of practical course overall (secondary end points)? *Methods:* Following the implementation of a skills training section during a practical course, students (n = 139) were randomly assigned to 24 groups. Most groups consisted of six participants. Half of these groups, with a total of 71 students, received peer teaching during skills training, while the other half (n = 68) were taught by postgraduate lecturers. The rest of the one-week practical course, including the theoretical and practical examinations, was identical for all groups. The results of a theoretical and practical examination, also newly implemented (primary end point) and the results of the evaluation before (comparability of the groups) and after the practical course (secondary end points) were analyzed. *Results:* The groups taught by postgraduate lecturers did not differ with regard to age, sex, number of completed semesters, or prior specialist training from the students who were taught by the peer teachers. In the purely practical OSCE stations, the students in the postgraduate group achieved  $58.26 \pm 3.2$  (95 % CI, 57.5-59.5) out of a total of 62 points, while in the peer teacher group they scored  $58.82 \pm 2.6$  (95 % CI, 58.2-59.4) (p = 0.27). In dealing with the case descriptions, for which material taught to both groups in seminars by postgraduate lecturers was relevant, the postgraduate group achieved  $26.52 \pm 3.2$  (95 % CI, 25.7-27.3) of 30 points, while in the peer teacher group the figure was  $26.29 \pm 2.7$  (95 % CI, 25.6-27.0) (p = 0.64). In the final evaluation regarding the motivation of the trainers, the teaching atmosphere, and the effectiveness of preparation for the practical examination, no significant differences were found. The postgraduate lecturers only had significantly better results than the peer teachers when conveying the theoretical background and responding to questions. *Conclusions:* To communicate the principles of basic practical medical skills in a gynecological practical course, teaching by specially trained peers is just as effective as teaching by postgraduate teachers.