



Form und Funktion – Digitalisierung für und in der Lehre

Gemeinsame Jahrestagung 2022

GMA – Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

AKWLZ – Arbeitskreis für die Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin



15.–17. September 2022
Halle (Saale), Deutschland

www.gma2022.de

Abstractband



Medizinische Fakultät
der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg

Jahrestagung
der Gesellschaft für
Medizinische Ausbildung
(GMA)

Halle (Saale)

15.09. – 17.09.2022

Abstractband



Für diese Publikation gilt die Creative Commons Attribution 4.0 International License:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Herausgeber:

Dr. med. Dietrich Stoevesandt

im Auftrag der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
(Vorsitzender: Prof. Dr. med. Thorsten Schäfer, MME)

Kontakt:

Dr. med. Dietrich Stoevesandt
Dorothea-Erxleben-Lernzentrum Halle
Universitätsklinikum Halle-Saale
06097 Halle (Saale)

Die Online-Veröffentlichung dieses Abstractbandes finden Sie im Portal German Medical Science
unter <https://www.egms.de/de/meetings/gma2022/>

Diskussion: Während vermutlich die COVID-19-Pandemie Medizinstudierende in Bezug auf Hygiene sensibilisiert hat, könnten Pandemie-bedingte Restriktionen in der Vermittlung (Mangel an praktischen Übungsmöglichkeiten) zu einer Verschlechterung der praktischen Fertigkeiten in Bezug auf die Venenpunktion geführt haben.

Take Home Messages: Unter Berücksichtigung der COVID-19-Pandemie bedingten Herausforderungen für die medizinische Lehre darf der Fokus auf das Vermitteln praktischer Fertigkeiten während des Medizinstudiums nicht vernachlässigt werden. Trainingsdefizite müssen spätestens nach der Pandemie mit entsprechender Ausweitung der Übungsmöglichkeiten begegnet werden.

Literatur

1. O'Donnell JF. The Medical School Objectives Project (MSOP). *J Cancer Educ.* 1999;14(1):2-3. DOI: 10.1080/08858199909528561
2. Stosch C, Schnabel KP. What do we mean by "lessons learned"? Medical didactic research deficits before the post-COVID era. A call! *GMS J Med Educ.* 2021;38(7):Doc125. DOI: 10.3205/zma001521

Bitte zitieren als: Meyer A, Stosch C, Klatt AR, Streichert T. Der Einfluss von COVID-19 auf die Venenpunktion von Medizinstudierenden im fünften Semester. In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ). Halle (Saale), 15.-17.09.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV-14-04.

DOI: 10.3205/22gma090, URN: urn:nbn:de:0183-22gma0902

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2022/22gma090.shtml>

V-14-05

Von der praktischen Fertigkeit zur Entrustable Professional Activity (EPA) am Beispiel der Blutentnahme

Alexander Eißner^{1,2}, Ann-Kathrin Schindler³, Christoph Schindler², Matthias Keilhammer^{2,4}, Selin Temizel⁵, Thomas Rotthoff³, Felix Joachimski^{2,6}

¹Universitätsklinikum Augsburg, IV. Medizinische Klinik, Augsburg, Deutschland

²Universität Augsburg, Medizinische Fakultät, Department of Medical Education (DEMEDA), Augsburg, Deutschland

³Universität Augsburg, Medizinische Fakultät, Department of Medical Education (DEMEDA), Lehrstuhl für Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Augsburg, Deutschland

⁴Universitätsklinikum Augsburg, Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Augsburg, Deutschland

⁵Universitätsklinikum Augsburg, Stabsstelle für Hygiene und Umweltmedizin, Augsburg, Deutschland

⁶Universitätsklinikum Augsburg, Klinik für Neuroradiologie, Augsburg, Deutschland

Einleitung: Die Venenpunktion (VP) in der Form der Blutentnahme (BE) und der Anlage von peripheren Venenverweilkanülen (PVK) gehört zu den praktischen Fertigkeiten (pF), die im Rahmen der medizinischen Ausbildung sicher im ärztlichen Alltag anwendbar und anvertraubar gemacht werden sollten [1]. Zusammen mit weiteren Kompetenzen haben sich Entrustable Professional Activities (EPA) hierfür als eine Form der Operationalisierung etabliert [2].

In der EPA „Indikationsstellung, Aufklärung, Durchführung und Auswertung einer BE“ sollen Studierende die VP unter Einhaltung hygienischer Standards in der patientensicheren Durchführung erlernen, die korrekte Aufklärung und Indikationsstellung anwenden und die Ergebnisse der BE für weitere diagnostische und therapeutische Entscheidungen nutzen. Hierfür wird ein longitudinales Lehrkonzept vorgestellt, das sich vom 1. Semester bis zum Praktischen Jahr (PJ) erstreckt.

Methoden: Für die curriculare Entwicklung wurde ein Modell zur Entwicklung studentischer Kompetenzen genutzt [3]. Für das klinische Blockpraktikum (BP) wurden kleinere, nested-EPAs in Vorbereitung auf das PJ mit zu erreichendem Anvertrauenslevel definiert [2].

Ergebnisse: Nach der Erarbeitung der Anatomie des Gefäßsystems im 1. Semester erlernen die Studierenden die Prinzipien und Durchführung der venösen BE im 2. Semester in einem Online-Kurs und einer praktischen Übung am Modell sowie gegenseitig an Kommiliton:innen. In insgesamt 2 Einheiten Unterricht am Patienten (UaP) wird die Anwendung an Patient:innen zunächst beobachtet und reflektiert und im Anschluss unter Supervision durchgeführt. Analog erfolgt das Erlernen der PVK-Anlage im 3. Semester. Neben Feedback im UaP erfolgt die Lernkontrolle durch eine OSCE-Station mit Schwerpunkt auf hygienisch und technisch korrekten Ablauf und Eigenschutz.

Im Rahmen des BP Innere Medizin und Chirurgie im 6. Semester wird die nested-EPA in den Ablauf integriert, um Studierende an diagnostische Entscheidungen heranzuführen. Neben der Durchführung der pF sollen sie auch Patientenkommunikation, selbstständige Überlegungen zu Indikationen für die BE und die Interpretation der Laborergebnisse berücksichtigen. Im BP wird dies reflektiert, die Durchführung supervidiert und ein individuelles Anvertrauenslevel für die Studierenden ausgesprochen. Nach dem 8. Semester sollen die Studierenden die EPA eigenständig unter Supervisionslevel 3c (Wichtiges wird durchgesprochen/ggf. punktuell nachgeprüft) ausführen. Die Durchführung im BP erfolgt erstmalig zum Sommersemester 2022 und wird durch eine Evaluation begleitet.

Diskussion und Take Home Message: Die Konzeption und Implementierung einer nested-EPA durch schrittweise Approximation und Komplexitätssteigerung über das Studium hinweg kann als Modell für die curriculare Entwicklung anderer EPAs herangezogen werden. Das Konzept leistet einen Beitrag zur Diskussion über Machbarkeit und Umsetzung von EPAs im Studium, insbesondere im Hinblick auf das Absolventenprofil des NKLM.

Literatur

1. Vogel D, Harendza S. Basic practical skills teaching and learning in undergraduate medical education - a review on methodological evidence. *GMS J Med Educ.* 2016;33(4):Doc64. DOI: 10.3205/zma001063
2. Ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, Peters H, Bok H, van der Schaaf M. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99. *Med Teach.* 2015;37(11):983-1002. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1060308
3. Schindler AK, Schindler C, Joachimski F, Eißner A, Krapp N, Rothhoff T. A framework for students' competence development in undergraduate medical education. *Beitr Hochschulforsch.* 2021;43(4):162-175.

Bitte zitieren als: Eißner A, Schindler AK, Schindler C, Keilhammer M, Temizel S, Rothhoff T, Joachimski F. Von der praktischen Fertigkeit zur Entrustable Professional Activity (EPA) am Beispiel der Blutentnahme. In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ). Halle (Saale), 15.-17.09.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV-14-05.
DOI: 10.3205/22gma091, URN: urn:nbn:de:0183-22gma0916
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2022/22gma091.shtml>

V-14-06

Einfluss unterschiedlicher Lehrmethoden zum Vermitteln laparoskopischer Fertigkeiten – eine randomisierte, kontrollierte Studie

Anna Widder¹, Joy Backhaus², Alexander Wierlemann³, Ilona Hering¹, Sven Flemming¹, Mohamed Hankir¹, Christoph-Thomas Germer¹, Armin Wiegering¹, Johan Friso Lock¹, Sarah König², Florian Seyfried¹

¹Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Würzburg, Deutschland

²Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Abteilung Medizinische Ausbildungsforschung, Würzburg, Deutschland

³Main-Klinik Ochsenfurt, Abteilung für Allgemeinchirurgie, Ochsenfurt, Deutschland

Fragestellung/Zielsetzung: Das Training von laparoskopischen Basisfertigkeiten an Simulatoren kann die Lernkurve für minimal-invasive Eingriffe verkürzen [1]. Da aber der Zugang zu solchen Simulatoren begrenzt ist, stellt sich die Frage, ob effektive Lehrmethoden wie „deconstruction into key steps (DIKS)“ [2] den notwendigen praktischen Übungsaufwand weiter verkürzen können und ob es Prädiktoren gibt wer von einer solchen Lehrmethodik profitiert.

Methoden: 126 Laparoskopie-naive Studierende nahmen an einem Basiskurs für laparoskopische Grundfertigkeiten teil. Zum Beginn des Kurses wurden mögliche Prädiktoren auf die individuellen Fertigkeiten (Motivation, Selbsteinschätzung, etc.) standardisiert erhoben und die laparoskopischen Eingangsfertigkeiten an Simulatoren getestet (t_0), nachdem die Teilnehmenden per standardisierter Videoanleitung instruiert wurden. Anschließend erfolgte die Randomisierung in Experimental- (EG) und Kontrollgruppe (KG). Dabei wurde in der EG eine Verkürzung der praktischen Übungszeit um 58% im Vergleich zur KG zu Gunsten des mentalen Trainings DIKS untersucht. Anschließend wurde der Lernerfolg in einer zweiten Prüfung kontrolliert (t_1). Nach neun Tagen erfolgte eine dritte Prüfung (t_2). Alle Messzeitpunkte wurden per Videomittschnitt von einer verblindeten Prüferin nach validierten Kriterien bewertet.

Ergebnisse: Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass sowohl die EG, als auch die KG, einen signifikanten Leistungszuwachs aufwiesen ($p < 0.001$). Verglichen mit der EG zeigte die KG nach dem ersten Training einen signifikant höheren Lernzuwachs im Bewertungselement Quantität und Qualität ($p < 0,05$). Nach einer Woche wurde der Vorsprung der KG bei einem besseren Lernzuwachs der EG im zweiten Abschnitt egalisiert. Einen signifikanten Einfluss auf die Leistungssteigerung hatten die Prädiktoren Motivation, Geschlecht und Geschick. Motivierte sowie geschickte Studierende zeigten eine signifikant bessere Leistung in Qualität und Quantität ($p < 0,05$). Männern war es möglich eine signifikant bessere Leistung in Qualität und Quantität zu erzielen.

Diskussion: Während initial ein verlängertes praktisches Üben zu einer unmittelbaren Leistungssteigerung führte, wurde durch die zusätzliche mentale Übung „DIKS“ bei gleichzeitig verkürzter praktischer Übungszeit ein gleichwertiges Ergebnis erreicht. Diese einfache, gut implementierbare Methode kann die Lernkurve von laparoskopischen Grundfertigkeiten verbessern und die notwendige Übungszeit relevant verkürzen. Die Identifikation des Lerntyps sollte für die Wahl der Lehrmethode berücksichtigt werden.

Take Home Message: Die Wichtigkeit des laparoskopischen Trainings außerhalb des Operationssaals wird durch diese Studie nochmals verdeutlicht und sollte in Zukunft in die chirurgische Aus- und Weiterbildung standardmäßig integriert werden.

Literatur

1. Aggarwal R, Moorthy K, Darzi A. Laparoscopic skills training and assessment. *Br J Surg.* 2004;91(12):1549-1558. DOI: 10.1002/bjs.4816
2. Grantcharov TP, Reznick RK. Teaching rounds: teaching procedural skills. *BMJ.* 2008;336(7653):1129-1131. DOI: 10.1136/bmj.39517.686956.47

Bitte zitieren als: Widder A, Backhaus J, Wierlemann A, Hering I, Flemming S, Hankir M, Germer CT, Wiegering A, Lock JF, König S, Seyfried F. Einfluss unterschiedlicher Lehrmethoden zum Vermitteln laparoskopischer Fertigkeiten – eine randomisierte, kontrollierte Studie. In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ). Halle (Saale), 15.-17.09.2022. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2022. DocV-14-06.
DOI: 10.3205/22gma092, URN: urn:nbn:de:0183-22gma0927
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2022/22gma092.shtml>