

Chirurgisches Geschicklichkeitstraining in der Medizinischen Basisausbildung

• Joachim H. Schneider¹ • Dominik Kowalsky¹ • Alfred Königsrainer¹ • Ulrich Matern² • Axel Schilling¹

Text

Hintergrund: Die Novellierung der Approbationsordnung sieht die Prüfung praktischer Fertigkeiten vor. Die Augen-Hand Koordination ist beim Einsatz von Monitoren in Diagnostik und Therapie von entscheidender Bedeutung, so dass diese von großen Studentenkohorten in der Basisausbildung ohne Einsatz vieler Dozenten trainiert werden sollte.

Material und Methode: Das einhändige und beidhändige Training von insgesamt 125 Studienteilnehmer wurde an einem Geschicklichkeitstrainer von drei Studienkollektiven verglichen. Es kamen Fehlerquote und Zeitdauer zur Auswertung. Der Übungstrainer besteht aus einem schüsselförmigem Grund, in den 15 Leuchtdioden unterschiedlicher Farben eingelassen sind. Das Licht einer jeden Leuchtdiode kann mit einem Trainingsstab gelöscht werden und erhellt zufallsbedingt eine der übrigen anderen 14 Dioden.

Ergebnisse: Der Vergleich der Fehlerquoten und Zeitdauern bei einhändigem Training zeigt einen Abfall der Fehleranzahl und die Reduzierung der Zeitdauer im zweiten Durchgang.

Die Senkung der Fehlerhäufigkeit in allen drei Kohorten beträgt in Gruppe 1: 41; in Gruppe 2: 34 und in Gruppe 3: 18%. Die Zeitdauer ist im ersten Durchgang nicht signifikant verschieden und im zweiten Durchgang ebenfalls nicht signifikant. Bei beidhändigem Training ist das Absinken der Fehlerquote im 2. Durchgang geringer als beim einhändigen Training. Der Zeitbedarf bei beidhändigem Training fällt in allen Gruppen beim zweiten Durchgang.

Zusammenfassung: Die Studie konnte zeigen, dass bei Wiederholung der gestellten Aufgaben die Parameter Zeit und Fehlerhäufigkeit zwischen 20 und 50% gesenkt werden konnten. Das Absinken des Zeitbedarfs und der Fehlermenge wurde als Lerneffekt gewertet. Die computergestützte Evaluation eines Trainingserfolges ist präziser, verlässlicher und praktikabler, denn sie ist von der Subjektivität des Prüfers unabhängig.

Korrespondenzadresse:

• PD Dr. med. Joachim H. Schneider, Universität Tübingen, Universitätsklinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Tübingen, Deutschland, Tel.: 07071/29-86620
joachim.schneider@med.uni-tuebingen.de

¹ Universität Tübingen, Universitätsklinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie, Tübingen, Deutschland

² Universität Tübingen, Sektion für Minimal Invasive Chirurgie, Arbeitsbereich Ergonomie, Tübingen, Deutschland