

## Ein interaktives multimediales Konzept zur Vermittlung praktischer Fertigkeiten in der zahnmedizinischen Lehre

### Autoren:

\* M. Lemos<sup>1</sup>, \*N. Rafai<sup>3</sup>, A. Hannig<sup>1</sup>, C. Renardy<sup>1</sup>, L.N. Kennes<sup>2</sup>, U. Ohnesorge-Radtke<sup>1</sup>, S. Wolfart<sup>3</sup>,

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, Audiovisuelles Medienzentrum, Aachen, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, Institut für Medizinische Statistik, Aachen, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien, Aachen, Deutschland

\* mlemos@ukaachen.de \* nrafai@ukaachen.de

### Einleitung:

Die verwendeten Unterrichtsmethoden zur Vermittlung praktischer Fertigkeiten sind oft nicht den Lernzielen angepasst. Die Studierenden haben deshalb teilweise massive Schwierigkeiten in der richtigen Umsetzung.<sup>1</sup> Ziel dieser Arbeit war 1) die Entwicklung eines interaktiven Lernprogramms (eModule) zur Vermittlung einer Fertigkeit (Alginat-Anmischtechnik), 2) das eModul curricular in einen vorklinischen Kurs zu integrieren, 3) den Effekt und Mehrwert des eModuls zu ermitteln.

### Methodik:

Das eModul "Alginat interaktiv" wurde entwickelt, um die Eigenschaften und Anmischtechnik von Alginat zu vermitteln. Die Konzeption des eModuls berücksichtigt die didaktische Methode nach Peyton.<sup>2,3</sup> Das eModul beinhaltet verschiedene Elemente (interaktives Video, gesten-basierte Bewegungsübung, Entscheidungs-Video). Im November 2011 wurde eine randomisierte Kontrollstudie durchgeführt (3. Semester). Alle Studierenden (n=56) mussten die Anmischtechnik von Alginat erlernen. Die Studierenden der Studiengruppe (eModul, n=29) absolvierten ein blended learning Seminar in Kleingruppen (ca. 8 TN/Gruppe). Die Studierenden der Kontrollgruppe (n=27) absolvierten das traditionelle Großgruppenseminar. Alle demonstrierten ihren Lernerfolg in einer standardisierten Prüfungssituation. Der Anmischprozess und die Qualität des angemischten Alginats wurden überprüft. Das eModul und seine Elemente wurden evaluiert.

### Ergebnisse:

Die Studierenden der Studiengruppe gaben an, dass sie die gestenbasierte Bewegungsübung (100%), das interaktive Video (96,7%) und das Entscheidungs-Video (96,6%) als absolut hilfreich und sinnvoll für den eigenen Lernprozess empfunden haben. Aufgrund der Kürze der Zeit zwischen der Studiendurchführung und der Abstract-Deadline war es nicht möglich, die erhobenen Daten vollständig auszuwerten. Die Ergebnisse werden jedoch auf der Tagung präsentiert werden.

1 McCann AL, Schneiderman ED, Hinton RJ. E-teaching and learning preferences of dental and dental hygiene students. J Dent Educ 2010; 74(1):65-78.

2 LakeFR, Hamdorf JM. Teaching on the run tips 5: teaching a skill. Med. J. Aust 2004; 181(6):327-8.

3 Peyton JWR. Teaching and learning in medical practice. Rickmansworth, UK: Manticore Europe Limited; 1998.