

Yunus Öztürk  
Dr. med. dent.

## **Untersuchungen zum Einfluss von gezielten Live-Demonstrationen in Kleingruppen auf die Ergebnisqualität von zahnärztlichen Restaurationen im vorklinischen Unterricht der zahnärztlichen Ausbildung**

Geboren am 06.10.1978 in Bad Mergentheim  
(Staats-)Examen am 07.12.2004 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. dent. P. Rammelsberg

In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, inwieweit spezielle Live-Demonstrationen in Kleingruppen die Ergebnisqualität studentischer Arbeiten im vorklinischen zahnmedizinischen Unterricht verbessern. Dabei zeigte sich, dass Live-Demonstrationen in Kleingruppen bei einem der entscheidenden Schritte in der Kronenherstellung, der Aufpassung / Endausarbeitung von Kronen bzw. Brücken, statistisch signifikant die Qualität der studentischen Arbeiten verbessert und die Kursteilnehmer für die Fertigstellung der prothetischen Arbeiten nicht mehr Zeit bzw. tendenziell weniger Zeit benötigen.

Als wichtigstes Beurteilungskriterium diente die Größe des Randspaltes der angefertigten Kronen und Brücken, da die Randspaltgröße einer der wichtigsten Vorhersagparameter für die Langlebigkeit von feststehendem Zahnersatz darstellt. So verringerte sich in der hier vorliegenden Untersuchung der Randspalt im Kurs der Technischen Propädeutik im Vergleich zu einer parallel durchgeführten Studie von durchschnittlich 361,43 µm auf 152,60 µm ( $p=0,001$ ). Ähnliche Ergebnisse zeigten sich im Phantomkurs I. Dort betrug die Randspaltgröße durchschnittlich nur 155,98 µm, wenn die Studenten Live-Demonstrationen erhalten hatten. Dagegen fiel dieser Wert ohne Live-Demonstration mit 332,62 µm mehr als doppelt so hoch aus. Der Unterschied erwies sich ebenfalls als statistisch signifikant ( $p=0,001$ ).

Der Nutzen der Live-Demonstrationen spiegelte sich allerdings nicht nur in der Verbesserung der objektiven Ergebnisqualität (gemessene Randspaltgröße) wider. Auch die Bewertungen der Live-Demonstrationen durch die jeweiligen Kursteilnehmer unterstreichen den Vorteil solcher Live-Demonstrationen. Im Kurs der Technischen Propädeutik bewerteten zum Beispiel ganze 48 % der Studenten die Teilnahme an den Live-Demonstrationen als entscheidend für die korrekte Passung der Krone. Und auch im Phantomkurs I, an dem ausschließlich Studenten teilnahmen, die bereits in früheren Kursen Erfahrung mit der Aufpassung von Kronen sammeln konnten, bewerteten immerhin noch 28 % die Live-Demonstration als entscheidend für die korrekte Passung der Brücken.

Diese Ergebnisse untermauern, dass intensiv und individuell durchgeführte Live-Demonstrationen in Kleingruppen ein wichtiges Element in der zahnmedizinischen Lehre darstellen können. Der damit verbundene Mehraufwand für die unterrichtenden Zahntechniker und die zusätzlichen Kosten lassen sich demzufolge direkt mit der erzielten Verbesserung der zahnmedizinischen Ausbildung rechtfertigen.