

Sonja Kacugin
Dr. med. dent.

Vergleich von Konus- und Teleskopprothesen im Rahmen der vorklinischen studentischen Ausbildung im Studium der Zahnmedizin

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. M. Schmitter

In der vorliegenden Untersuchung sollte ermittelt werden, ob Konus- oder Teleskoparbeiten vom Studierenden in der Herstellung besser beherrscht werden, um auf diese Weise das didaktisch besser geeignete Verfahren zu ermitteln. Insbesondere sollte erfasst werden, welches der Verfahren den Einsatz theoretischer Kenntnisse für ein praktisch zufriedenstellendes Ergebnis am besten ermöglicht.

Im Rahmen der zur Überprüfung des Status Quo durchgeführten Untersuchung wurden die von den Studierenden während des praktischen Kurses Phantom II hergestellten Doppelkronenprothesen bewertet. Für die Durchführung der Studie wurden 30 Teleskoparbeiten und 29 Konusarbeiten untersucht. Neben der Bewertung der Qualität durch Assistenten wurden von den Studierenden ausgefüllte Fragebögen, welche sich auf den Schwierigkeitsgrad der herzustellenden Arbeit sowie Erfolge und Misserfolge bei der Durchführung einzelner Herstellungsschritte beziehen, bei der Studie mit berücksichtigt.

Nach dem Befüllen der Sekundärkrone mit dem jeweiligen Medium und dem anschließenden Einfügen des mit Kunststoff präparierten Primärteils wurde die Primär- Sekundärkroneneinheit einer axialen Krafteinwirkung von 50 N ausgesetzt. Anschließend folgte der Abzug der Primärkrone, wobei die Abzugskräfte gemessen und in einem Diagramm aufgezeichnet wurden. Des Weiteren wurden die Prothesen im Rahmen der Nebenversuche auf ihre Konizität und die Anzahl der Kontaktpunkte bei der statischen und dynamischen Okklusion geprüft sowie die Gestaltung der Prothesenränder, des Randschlusses und der Zahnaufstellung sowie der Zustand der Arbeitsmodelle und die Gestaltung der Verblendung bewertet.

Die statistische Auswertung sowie die Interpretation der durchgeführten Versuche wurden mittels des Statistikprogramms SPSS, Version 11.5 (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA) durchgeführt. Hierbei wurde der Mann-Whitney U-Test als nicht-parametrischer Test verwendet. Graphisch wurden die Ergebnisse in Form von Boxplots und Säulendiagrammen dargestellt.

Die Ergebnisse der Auswertung zeigten im Rahmen des Hauptversuches, dass sich die Abzugswerte der Konusarbeiten nicht signifikant von denen der Teleskopprothesen unterschieden. Bei der Auswertung der Daten der Nebenversuche zeigte sich ein ähnliches Ergebnis. Bis auf die Bewertung der Passung der Primärkrone in der Sekundärkrone, bei der die Konusgruppe signifikant besser abgeschnitten hat, sowie die Anzahl der benötigten Modellzähne, zeigte sich im Rahmen der Bewertung weiterer Merkmale kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Dieselbe Aussage gilt auch für die Bewertung der Herstellung der Prothesen durch die Studierenden. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede in der Angabe des Schwierigkeitsgrades. Ebenso waren bei den Studierenden beider Gruppen keine statistisch signifikanten Unterschiede in Bezug auf Erfolg und Misserfolg einzelner Herstellungsschritte zu verzeichnen.

Somit konnte in der vorliegenden Studie gezeigt werden, dass bezüglich objektiver Kriterien kein Unterschied zwischen der Gruppe der Teleskopprothesen und der Gruppe der Konusprothesen im Rahmen der Herstellung im Studienkurs besteht. Diese Aussage bezieht sich sowohl auf die Bewertung des Herstellungsprozesses als auch auf die Qualität und Funktionalität dieser prothetischen Arbeiten.

Für das hier zugrundeliegende Forschungsfeld konnten drei relevante Erkenntnisse gewonnen

werden: Erstens wurde gezeigt, dass die Studierenden des Phantomkurses II an der Universität Heidelberg beide Prothesentypen gut beherrschen, obwohl es zahntechnisch schwierig ist, die gewünschte Haltekraft zu erreichen. Die gemessene Haltekraft war zufriedenstellend, sodass der akademischen Lehre hier eine hohe Praxisnähe zugesprochen werden kann. Zweitens wurde deutlich, dass sich die Beurteilungen der Studierenden und der Prüfer hinsichtlich Anstrengung und Leistung kaum unterscheiden. Dies lässt darauf schließen, dass beide Verfahren für die praxisorientierte zahnmedizinische Ausbildung gleich gut geeignet sind. Drittens konnte gezeigt werden, dass die Studierenden die Arbeiten durchschnittlich nicht als einfach empfinden.