

6 Zusammenfassung

Gegenstand dieser in- vitro Untersuchung war es unter möglichst kliniknahen Bedingungen den Einfluss der zervikalen Präparationsstärke auf die Anfangsfestigkeit von IPS Empress® Frontzahnkronen zu ermitteln.

Es sind je 12 extrahierte menschliche Zähne in die Form eines mittleren oberen Incisivus mit fünf unterschiedlichen Stufenbreiten (0,4 mm-1,2 mm) maschinell beschliffen worden. Auf diese Stümpfe wurden anschließend genormten IPS Empress® Kronen mit einem Dualzement (Variolink® II, Fa. Vivadent, Ellwangen, Deutschland) adhäsiv befestigt und in einer elektronisch gesteuerten hydraulischen Universalprüfmaschine (Z 010, Zwick, Ulm, Deutschland) in einem Winkel von 30° bis zu ihrem Bruch belastet.

Die statistische Auswertung mittels Weibull- und Varianzanalyse ergab keinen signifikanten Unterschied bei den Proben verschiedener Stufenbreiten. Somit kann die Notwendigkeit der in der Literatur geforderten Stufenbreite von 1,0 mm bis 1,2 mm für vollkeramische Kronen durch diese Untersuchung nicht bestätigt werden. Es besteht vielmehr die Möglichkeit einer schonenden defektorientierten Präparation.

Die klinische Relevanz dieses Ergebnisses muss noch durch klinische Langzeituntersuchungen bestätigt werden.