

P112

Eigenschaften der Schmelzoberfläche nach Entfernung von kieferorthopädischem Klebstoff mit verschiedenen Fräsern

*Tatsiana Harlachova*¹, *Tamara Tserakhava*², *Anton Lahutsin*³

¹ Belarussische Staatliche Medizinische Universität, Lehrstuhl für Kieferorthopädie, Minsk, Belarus;

² Belarussische Staatliche Medizinische Universität, Lehrstuhl für Kinderstomatologie, Minsk, Belarus;

³ Belarussische Staatliche Medizinische Universität, Student, Minsk, Belarus

terechova15t@gmail.com

Ziel: Ziel dieser Studie war es, visuell erkennbarer Eigenschaften der Schmelzoberfläche nach Entfernung von kieferorthopädischem Klebstoff mit verschiedenen Bohrern zu bestimmen.

Material und Methoden. Nach der Bracketsentfernung wurden die Zähne in drei Gruppen eingeteilt, abhängig von der Verwendung rotierender Instrumente zum Abschleifen des verbleibenden Komposits auf dem Zahnschmelz: einem blau markierten sphärischen Diamantbohrer für die abgewinkelte Spitze (Gr.1; n=16), einem grün Markierter kugelförmiger Hartmetallbohrer für das Winkelhandstück (Gr.2; n=15), flammenförmiger Finierer mit gelber Markierung für das Turbinenhandstück (Gr.3; n=10). Die Eigenschaften der Schmelzoberfläche (Kompositrückstände, Glanz, kleine und große Kratzer, Perikymatien) wurden mit einem MBS-1-Stereoskopiemikroskop bei 5-, 4-, 18- und 36-facher Vergrößerung beurteilt. Die statistische Analyse wurde mit dem Programm Statistica10 durchgeführt. Unterschiede wurden bei einem p-Wert von <0,05 als statistisch signifikant angesehen.

Ergebnisse: Es wurde festgestellt, dass das Kompositmaterial in allen Gruppen auf dem Zahnschmelz verblieb: bei 93,3 %, 73,3 %, 80 % der Proben in Gr. 1, 2 und 3 bzw. ($p > 0,05$). Auf der vom Komposit gereinigten Schmelzoberfläche 100,0 % der Zähne Gr.1 wurden kleinen Kratzern beobachtet, was statistisch deutlich mehr ist als in Gr.2 (28,6 % der Zähne) und Gr. 3 (0,0 %) ($\chi^2 = 13,35$; $p_{1-2} < 0,001$; $\chi^2 = 21,01$; $p_{1-3} < 0,001$). Große Kratzer wurden auf der Oberfläche von 100,0 % der Zähne in Gr. 3 beobachtet ($F = 0,00$; $p_{1-3} < 0,05$; $F = 0,00$; $p_{1-2} < 0,05$). Perikymatien finden sich statistisch signifikant häufiger ($\chi^2 = 15,80$; $p_{1-2} < 0,001$; $\chi^2 = 11,51$; $p_{2-3} < 0,001$) in Proben der Gr. 2 (78,6 %), im Vergleich zu Gr. 1 (0,0 %) und 3 (0,0 %). Nach dem Polieren des Zahnschmelzes hatten 50,0 %, 40 %, 0 % der Proben 2, 3 und 1 Gr. bzw. einen für intakten Zahnschmelz charakteristischen Glanz ($F = 0,0022$; $p_{1-2} < 0,05$; $F = 0,017$; $p_{1-3} < 0,05$).

Schlussfolgerungen: Die Verwendung mikromotorisierter Diamantbohrer und Hartmetallbohrer mit Turbinenspitze zur Entfernung von Kompositrückständen verursacht mehr Zahnschmelzschäden als die Verwendung mikromotorisierter Hartmetallbohrer.

Stichworte: Entfernung von kieferorthopädischem Kleber, Eigenschaften der Schmelzoberfläche, Bohrern

DGKFO

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.



97. Wissenschaftliche Jahrestagung

Exzellenz durch Evidenz



10.–13. September 2025
Congress Center Leipzig



Abstractband