

# P15

## Adhesive Remanent Index (ARI-Score) nach Bracketdebonding bei verschiedenen Methoden der Schmelzkonditionierung

***Tamara Tserakhava***<sup>1</sup>, ***Tatsiana Gorlacheva***<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Belarussische staatliche medizinische Universität, Kinderstomatologie, Minsk, Belarus;

<sup>2</sup> Belarussische staatliche medizinische Universität, Abteilung für Kieferorthopädie, Minsk, Belarus;

[tsetam@mail.ru](mailto:tsetam@mail.ru)

**Ziel:** Ziel ist es, den Adhesive Remanent Index (ARI-Index) nach der Bracketsdebonding unter Verwendung verschiedener Methoden der Schmelzpräparation für die Fixierung des Bracketsystems zu bestimmen.

**Probanden und Methode:** Die untersuchten intakten Prämolaren wurden in 5 Gruppen (Gr) eingeteilt. Die vestibuläre Oberfläche der Zähne wurde in der Gr. 1 (n=24) für 15s, in der Gr. 2 (n=22) für 30s, in der Gr. 3 (n=23) für 45s, in der Gr. 4 (n=26) 60s mit N-Etch Gel (37%) geätzt. Nach Abwaschen des Gels und Trocknen des Zahns wurde Single Bond Universal, 3M, auf den Zahnschmelz aufgetragen. Der Schmelz von 18 Zähnen der Gr. 5 wurde mit einem selbststützenden Primer Transbond Plus (3M) für 4s gerieben. Danach wurde TPCChA auf die Basis von Metallbrackets Viktory (3M) aufgetragen, das Bracket auf dem Zahn positioniert und das Material photopolymerisiert. Der ARI-Index wurde unter 15-facher Vergrößerung des Momax X-Lens Advance-Objektivs nach der Methode von Artun und Bergland (1984) nach der Bracketsdebonding mit der Universalprüfmaschine Criterion 43 von MTS-Solutions ermittelt. Die Signifikanz von Unterschieden in den Mittelwerten wurde unter Verwendung  $\chi^2$  Kriteriums bewertet.

**Ergebnisse:** Die Verteilung der Zähne auf die fünf untersuchten Gruppen nach ARI-Werten weist statistisch signifikante Unterschiede auf ( $\chi^2 = 75,9$ ;  $p < 0,001$ ). Statistisch signifikante Unterschiede in der Verteilung der Zähne nach der ARI-Skala wurden in Gruppe 1 im Vergleich zu den Gruppen 2 – 5 festgestellt. Der Anteil der Zähne mit Skalenwerten von 1 und 0 war in Gruppe 1 (33,3 %) signifikant höher ( $\chi^2=7,7$ ,  $p_{1-2} < 0,01$ ;  $\chi^2=5,91$ ,  $p_{1-3} < 0,05$ ;  $\chi^2=5,91$ ,  $p_{1-4} < 0,05$ ;  $\chi^2=5,0$ ,  $p_{1-5} < 0,05$ ), und mit den Werten 3 und 4 – höher in den Gruppen 2 (100,0 %), 3 (100,0 %), 4 (100,0 %) und 5 (100,0 %) ohne statistische Unterschiede zwischen den Gruppen 2-5. Es gibt keine statistisch signifikanten ( $p > 0,05$ ) Unterschiede in den ARI-Medianwerten in den Gruppen.

**Stichworte:** Schmelzätzzeit, Adhesive Remanent Index, Bracketsdebonding

*Beim Ätzen des Zahnschmelzes für 15 Sekunden werden die ARI-Werte 0 und 1 deutlich häufiger (33,3 %) gefunden als beim Ätzen für 30 (0 %), 45 (0 %), 60 (0 %) Sekunden mit 37%N-Etch Gel und häufiger als mit Transbond Plus Self-Etch Primer (0 %). Es gibt keine statistisch signifikanten Unterschiede in den durchschnittlichen ARI-Werten in den Studiengruppen.*

# DGKFO

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie e.V.



## 96. Wissenschaftliche Jahrestagung

# Fortschritte in der Kieferorthopädie durch Synergie und Vielfalt



25.–28. September 2024  
Messe Freiburg



**Abstractband**