

Annabella Bleimüller

Dr. med. dent.

Klinisch experimentelle Studie über die Auswirkung des Zahnbürstentyps auf die Ätiologie und Pathogenese der gingivalen Rezessionen

Geboren am 10.11.1980 in Stuttgart

Staats-Examen am 02.07.2007 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde

Doktorvater: Prof. Dr. med. dent. C. Dörfer

Ziel der vorliegenden Studie war es herauszufinden, ob es einen Unterschied zwischen zwei verschiedenen Zahnbürsten (ADA Handzahnbürste und elektrische Zahnbürste Braun Oral B 7000 Professional Care®) in Bezug auf die Ätiologie und Pathogenese gingivaler Rezessionen gibt. Die erhobenen und danach statistisch ausgewerteten Daten bezogen sich auf die Verkleinerungen bzw. Vergrößerungen der gingivalen Rezessionen.

An der hier vorliegenden Langzeitstudie nahmen 109 Probanden teil, deren Alter von 18 bis 60 Jahre reichte. Das wichtigste Einschlusskriterium bestand darin, dass bereits mindestens zwei Rezessionen mit mindestens 2 mm Ausdehnung vorliegen mussten. Die Probanden wurden mittels einer Zufallsliste einer der beiden Zahnbürstengruppen zugeteilt und durften über die Laufzeit der Studie keine alternativen Produkte benutzen.

Die beiden Probandengruppen wurden zu vier Untersuchungszeitpunkten einbestellt. Es wurde bei jedem Probanden die gesamte Mundhöhle, insbesondere die Zähne und der Zahnhalteapparat untersucht. Die wichtigsten Untersuchungsparameter umfassten 6 Sondierungstiefen pro Zahn mit dazugehörigem Attachmentlevel und den jeweiligen

gingivalen Rezessionen. Die Untersuchungen fanden zu Beginn der Studie (t_1), sowie nach 6 (t_2), 12 (t_3) und 18 (t_4) Monaten statt. Die statistische Auswertung der Daten erfolgte mit Hilfe des Statistik-Programms SPSS. Unterschiede zwischen den Gruppen zu den verschiedenen Untersuchungszeitpunkten wurden mittels t-Test, Veränderungen innerhalb der Gruppen mit ANOVA auf statistische Signifikanz überprüft.

Bei der Probandengruppe mit der Handzahnbürste verringerten sich die gingivalen Rezessionen durchschnittlich von $2,26 \pm 0,31$ mm über $1,90 \pm 0,45$ mm nach 6 und $1,58 \pm 0,59$ mm nach 12 Monaten auf $1,75 \pm 0,64$ mm nach 18 Monaten. Bei der Gruppe mit der elektrischen Zahnbürste verringerten sich die Rezessionen bei den entsprechenden Untersuchungsterminen von $2,35 \pm 0,35$ mm über $1,98 \pm 0,55$ mm und $1,64 \pm 0,64$ mm auf $1,76 \pm 0,62$ mm. Ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Probandengruppen bestand zu keinem Untersuchungszeitpunkt.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass es keinen Anhalt für ein erhöhtes Traumatisierungsrisiko mit nachfolgender Rezessionsentstehung durch die Verwendung elektrischer Zahnbürsten mit oszillierend-rotierender Bewegungscharakteristik gibt. Veränderungen im Putzverhalten können unabhängig vom verwendeten Bürstentyp mit einer Verbesserung der Rezessionen einhergehen.