



# Wirkung einer oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürste auf Rezessionen

## ABSTRACT 3592

D. WOLFF<sup>1</sup>, D. JOERSS<sup>1</sup>, P. RAU<sup>2</sup>, C.E. DÖRFER<sup>1</sup>,  
<sup>1</sup>Universität Heidelberg, Deutschland, <sup>2</sup>Zahnmedizinische Fakultät der Universität Heidelberg,  
Deutschland

### Zielsetzung

Feststellung der Veränderung von Rezessionen nach 6-monatiger klinischer Anwendung einer oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürste und der ADA-Referenz-Handzahnbürste.

### Methoden

Gesunde Teilnehmer wurden in einer prospektiven, randomisierten, kontrollierten, einzelblinden Parallelstudie auf zwei Gruppen verteilt: Putzen mit der elektrischen Zahnbürste (D17U, Oral-B, n = 55) oder mit der ADA-Referenz-Handzahnbürste (n = 54). Die Teilnehmer wurden dazu aufgefordert, ihre Zähne jeweils zweimal am Tag mit einer üblichen fluoridhaltigen Zahncreme zu putzen. Attachmentverlust [CAL, in mm] und Sondierungstiefe [PPD, in mm] wurden an 6 Stellen pro Zahn (abgerundet auf den jeweils am nächsten liegenden Millimeterwert) von einem trainierten Untersucher zu Beginn und nach sechs Monaten gemessen. Rezessionen wurden für jede Stelle errechnet als Differenz aus den jeweiligen Werten von CAL und PPD.

### Ergebnisse

An vestibulären Flächen vom Eckzahn bis zum ersten Molaren blieb die CAL bei Handzahnbürsten praktisch unverändert (t1: 2,36 mm ± 0,45mm; t2: 2,31 mm ± 0,63mm; n. s.), war jedoch bei der elektrischen Zahnbürste vermindert von 2,62 mm ± 0,64 mm auf 2,46 mm ± 0,84 mm (p = 0,008; Mann-Whitney-U-Test). Bei der Handzahnbürste ergab sich eine PPD-Verminderung von 1,00 mm ± 0,19 mm auf 1,02 mm ± 0,25 mm (n. s.) und für die elektrische Zahnbürste von 1,02 mm ± 0,22 mm auf 1,01 mm ± 0,28 mm (n. s.). Die Rezessionen verminderten sich an diesen Stellen von 1,31 mm ± 0,44 mm auf 1,25 mm ± 0,56mm (Handz., n. s.) und von 1,57 mm ± 0,64 mm auf 1,44 mm ± 0,75 mm (elektrische Z., p = 0,003).

### Schlussfolgerungen

Die oszillierend-rotierende elektrische Zahnbürste, jedoch nicht die Handzahnbürste führte zu einer Verminderung der Rezessionen an vestibulären Flächen von Seiten- und Eckzähnen. Diese Studie wurde von Oral-B unterstützt.



# Wirkung einer oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürste auf Plaque und Gingivitis

## ABSTRACT 3595

D. JOERSS, D. WOLFF, M. DOLIC, P. RAU, and C.E. DÖRFER,  
Zahnmedizinische Fakultät der Universität Heidelberg, Deutschland

### Zielsetzung

Feststellung der Veränderung bei Plaque und Gingivitis nach 6-monatiger klinischer Anwendung einer oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürste und der ADA-Referenz-Handzahnbürste.

### Methoden

Gesunde Teilnehmer wurden in einer prospektiven, randomisierten, kontrollierten, einzelblinden Parallelstudie auf zwei Gruppen verteilt: Putzen mit der elektrischen Zahnbürste (D17U, Oral-B, n = 55) oder mit der ADA-Referenz-Handzahnbürste (n = 54). Die Teilnehmer wurden dazu aufgefordert, ihre Zähne jeweils zweimal am Tag mit einer üblichen fluoridhaltigen Zahncreme zu putzen. Gingivitis [Sillness & Loe Gingiva-Index] und Plaque [Turesky-Modifikation des Quigley-Hein-Index] wurden an 6 Stellen pro Zahn von einem trainierten Untersucher zu Beginn und nach sechs Monaten bestimmt.

### Ergebnisse

Auf oralen Oberflächen wurde in der Handzahnbürstengruppe der Plaque-Wert von  $0,82 \pm 0,51$  (Beginn) auf  $0,74 \pm 0,45$  (6 Monate, n. s., Mann-Whitney-U-test) vermindert, bei der Gruppe mit den elektrischen Zahnbürsten von  $0,75 \pm 0,40$  auf  $0,61 \pm 0,39$  ( $p = 0,026$ ). Dem entsprach eine Änderung des Gingivitis-Wertes von **5 %** von  $0,84 \pm 0,41$  (Beginn) auf  $0,72 \pm 0,36$  (6 Monate,  $p = 0,010$ ) in der Handzahnbürstengruppe und um **7 %** von  $0,71 \pm 0,40$  auf  $0,63 \pm 0,38$  ( $p = 0,046$ ) in der Gruppe mit den elektrischen Zahnbürsten. Aufgrund der relativ niedrigen Ausgangswerte für Plaque und Gingivitis, die den Hauptstörfaktor für die Feststellung des Umfangs der Verminderung von Plaque und Gingivitis darstellen, waren die Veränderungen auf den vestibulären Zahnflächen statistisch nicht signifikant.

### Schlussfolgerungen

Die oszillierend-rotierende elektrische Zahnbürste, nicht aber die Handzahnbürste verbesserte die Plaque-Entfernung an oralen Oberflächen signifikant. Die Gingivitis wurde allerdings in beiden Gruppen signifikant vermindert. Obwohl die Ausgangswerte in der elektrische-Zahnbürsten-Gruppe niedriger lagen, waren die Veränderungen in dieser Gruppe vergleichsweise höher als in der Handzahnbürsten-Gruppe. Diese Studie wurde von Oral-B unterstützt.