

Klinische Sechs-Wochen-Studie zum Vergleich einer oszillierend-rotierenden elektrischen Zahnbürste mit einer neuartigen Aufsteckbürste mit schräg angeordneten Borsten und einer Standard-Handzahnbürste im Hinblick auf die Reduzierung von Plaque

Quelle: Klukowska, M.¹, Grender, J.¹, Conde, E.¹, Milleman, K.², Milleman, J.²

¹Procter & Gamble, Mason, Ohio, U.S.A. ²Salus Research, Inc., Fort Wayne, Indiana, U.S.A.

J Clin Dent 2014;25:6-12

WESENTLICHE KLINISCHE ERGEBNISSE

- Die oszillierend-rotierende Zahnbürste (O-R), die Oral-B® Professional Care™ 1000 mit der Oral-B® **CROSS ACTION**®-Aufsteckbürste, bewirkte nach sechs-wöchiger Anwendung zum Putzen im Vergleich mit einer Handzahnbürste mit planem Borstenfeld eine mehr als doppelt so hohe Reduzierung von Plaque im Approximalbereich und im ganzen Mund.
 - Gesamter Mund:** Der Wert für die Plaque im ganzen Mund betrug zu Studienbeginn bei der O-R-Zahnbürste 2,822 und bei der Handzahnbürste 2,809. Die adjustierten mittleren Plaqueverminderungen lagen bei 0,656 für die O-R-Zahnbürste und bei 0,248 für die Handzahnbürste. Die Differenz zwischen den Werten der beiden Zahnbürsten lag bei 164,5% ($p < 0,001$). Siehe Abbildung 1.
 - Approximal:** Der Ausgangswert für die Plaque im Approximalbereich lag für die O-R-Zahnbürste bei 3,083 und für die Handzahnbürste bei 3,041. Die adjustierten mittleren Plaqueverminderungen betrugen 0,639 bei der O-R-Zahnbürste und 0,239 bei der Handzahnbürste. Die Differenz zwischen den Werten der beiden Zahnbürsten lag bei 167,4% ($p < 0,001$). Siehe Abbildung 2.
- Die mittleren Plaqueverminderungen, bezogen auf den Wert zu Studienbeginn, waren für die O-R- und die Hand-Zahnbürsten signifikant ($p < 0,001$).

Abb. 1. Verminderung der Plaque im ganzen Mund zum Zeitpunkt „6 Wochen“

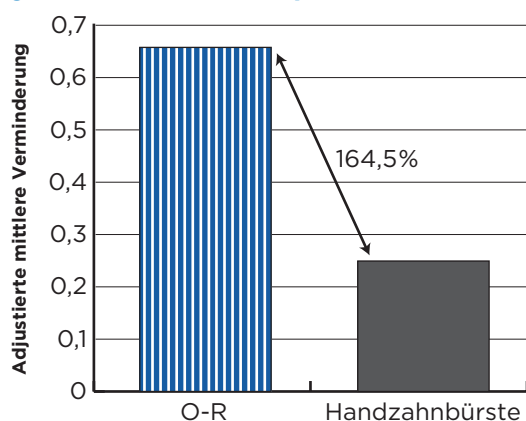
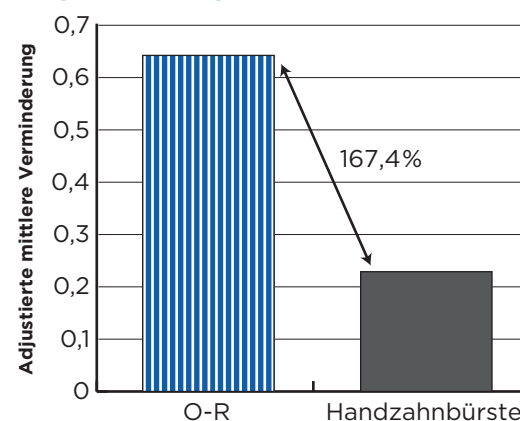


Abb. 2. Verminderung der approximalen Plaque zum Zeitpunkt „6 Wochen“



ZIELSETZUNG

Vergleich über einen Zeitraum von sechs Wochen zwischen einer elektrischen O-R-Zahnbürste mit einer neuartigen Aufsteckbürste mit schräg gestellten Borstenbüscheln (im Handel) und einer Standard-Handzahnbürste im Hinblick auf die Wirksamkeit zu Verminderung der Plaque approximal und im ganzen Mund.

STUDIENAUFBAU

- Dies war eine sechswöchige, randomisierte, monozentrische, untersucher-verblindete, patientenoffene Studie in zwei parallelen Gruppen, mit zwei Behandlungen (n = 60/Behandlung).
- Voraussetzung zur Aufnahme in die Studie war für die Teilnehmer (nur vorher ausgewählte, durchgehende Handzahnbürstenanwender) ein Ausgangswert für den mittleren Plaque-Wert von mindestens 1,75 entsprechend dem nach Turesky modifizierten Quigley-Hein-Plaque-Index (TMQHPI).
- Klinische Plaque-Beurteilungen und Untersuchungen der intraoralen Weichgewebe wurden zu Studienbeginn und zum Zeitpunkt „6 Wochen“ durchgeführt. In den zwölf Stunden vor dem Untersuchungstermin durften keinerlei Maßnahmen zur Mundhygiene ausgeführt werden, in den letzten vier Stunden vor dem Termin war folgendes nicht gestattet: Kaugummikauen, Trinken und Tabakkonsum.
- Die Teilnehmer wurden gemäß Geschlecht, TMQHPI-Wert für den gesamten Mund zu Studienbeginn und Alter stratifiziert und randomisiert jeweils einer der beiden Behandlungsgruppen zugeordnet: Wiederaufladbare elektrische O-R-Zahnbürste von Oral-B® mit der Oral-B® **CROSS ACTION**®-Aufsteckbürste oder die weiche ADA-Referenz-Handzahnbürste. Die Teilnehmer wendeten die ihnen zugeordnete Zahnbürste zweimal am Tag über einen Zeitraum von sechs Wochen hinweg an. Die Teilnehmer in der O-R-Gruppe wendeten die Zahnbürste nach Gebrauchsanweisung des Herstellers an (zwei Minuten je Putzvorgang).
- Die Teilnehmer in der Handzahnbürstengruppe verwendeten die Zahnbürste, so wie sie es normalerweise tun.
- Die Daten wurden mit Hilfe einer ANCOVA analysiert. Dabei diente der Ausgangswert für die Plaque im gesamten Mund als Kovariate.