

Medienmitteilung

Zähneputzen ohne Borstenkontakt

Bern, 13. Mai 2015. Schallzahnbürsten werden heute oft zur Zahnreinigung verwendet, weil eine Reduktion des Biofilms ohne direkten mechanischen Borstenkontakt, durch hydrodynamische Effekte möglich erscheint. Nicht alle Modelle reinigen gleich gut, wie eine vom SSO-Forschungsfonds mitfinanzierte Studie der Universität Basel zeigt¹.

Orale Bakterien bilden auf der Zahnoberfläche einen Biofilm. Damit keine Schäden an Zähnen und Zahnfleisch entstehen, muss dieser regelmässig entfernt werden. Durch die Verwendung von Schallzahnbürsten soll eine Biofilmreduktion auch an schwer erreichbaren Stellen wie dem Seitenzahnbereich und den Zahnzwischenräumen erreicht werden. Nicht alle Modelle reinigen gleich effektiv, wie eine In-vitro-Studie der Universität Basel zeigt: Die Reduktion des Biofilms variierte im Test zwischen 9 und 80%.

Die Testanordnung der Studie war wie folgt: Auf Titanplättchen, die zuvor in ein Speichel-Serum-Gemisch getaucht wurden, erfolgte in einer kontrollierten künstlichen Umgebung (in vitro) die Bildung eines Biofilms aus drei verschiedenen Bakterienstämmen. Anschliessend wurde in einer speziellen Apparatur die Wirkung von vier unterschiedlichen, im Handel erhältlichen Schallzahnbürsten auf diesen Biofilm getestet: Die Distanz zwischen den Borsten der Schallzahnbürsten und der Biofilmoberfläche betrug dabei 0, 2 und 4 Millimeter bei einer Expositionszeit von 2, 4 und 6 Sekunden. Mittels Fluoreszenzmikroskopie und einer speziellen Software wurde danach der verbliebene Biofilm quantifiziert.

Die Effektivität der getesteten Schallzahnbürsten war deutlich unterschiedlich: Während zwei qualitativ hochwertige Modelle den Biofilm signifikant reduzieren konnten, zeigten zwei weitere, im Preis eher günstige Schallzahnbürsten nur eine bescheidene Wirkung. Die verschiedenen Expositionszeiten und Distanzen beeinflussten die Biofilmreduktion kaum.

Die Studie der Universität Basel, die vom SSO-Forschungsfonds mitfinanziert wurde, bestätigt verschiedene internationale Studien und zeigt: Schallzahnbürsten können eine Biofilmreduktion ohne direkten Borstenkontakt erzielen – die Reinigungswirkung differiert je nach Modell aber beträchtlich.

Der SSO-Forschungsfonds wird aus den Mitgliederbeiträgen der Zahnärztinnen und Zahnärzte SSO gespeist. Er unterstützt und fördert die zahnärztliche Forschung, speziell auf den Gebieten der Prävention und der zahnärztlichen Praxis.

Für weitere Auskünfte:

Marco Tackenberg, Presse- und Informationsdienst SSO, Tel. 031 310 20 80

¹ Schmidt JC, Astasov-Frauenhoffer M, Hauser-Gerspach I, Schmidt JP, Waltimo T, Weiger R, Walter C. Efficacy of various side-to-side toothbrushes for noncontact biofilm removal. Clin Oral Investig 2014; 18:793-800.

Link zum Fachartikel:

http://issuu.com/walkermanagement/docs/dim_2_2015_web_521c7b0514ab38/23?e=7965933/12600248