

# Zähneputzen ohne direkten mechanischen Borstenkontakt

Studie der Universität Basel belegt: Nicht alle Schallzahnbürsten reinigen gleich effektiv.

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 Studie der Universität Basel zeigt.<sup>1</sup>

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 neun und 80 Prozent.

## Studienaufbau

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 zwei, vier und sechs Sekunden. Mittels Fluoreszenzmikroskopie und einer speziellen Software wurde danach der verbliebene Biofilm quantifiziert.



## Ergebnis

Die Effektivität der getesteten Schallzahnbürsten war deutlich unterschiedlich: Während zwei qualitativ hochwertige Modelle den Bio-

film signifikant reduzieren konnten, zeigten zwei weitere, im Preis eher günstige Schallzahnbürsten nur eine bescheidene Wirkung. Die verschiedenen Expositionszeiten und Dis-

tanzen 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 SSO-Zahnärzte gespeist. Er unterstützt und fördert die zahnärztliche Forschung, speziell auf den Gebieten der Prävention und der zahnärztlichen Praxis. <sup>PT</sup>

Quelle: SSO

<sup>1</sup> 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/walkermmanagement/docs/dim\\_2\\_2015\\_web\\_521c7b0514ab38/23?e=7965933/12600248](http://issuu.com/walkermmanagement/docs/dim_2_2015_web_521c7b0514ab38/23?e=7965933/12600248)

# Zusammenhang bewiesen!

Parodontitisbehandlung verbessert Prostataleiden.

Eine Studie<sup>1</sup> hat nun belegt, dass eine Parodontiserkrankung in Zusammenhang mit Prostataleiden bei Männern steht. Wird die orale Erkrankung behandelt, so verbessern sich auch die Symptome der Prostataerkrankung. Die Ärzte untersuchten dazu 27 Männer ab einem Alter von 21 Jahren. Zusätzlich wurden ihnen Fragen zur Erkrankung und ihrer eigenen Wahrnehmung gestellt. 21 Männer hatten keine oder nur

dafür. Sie erhielten dahingehend Behandlungen und zeigten alle nach weiteren Untersuchungen nach vier bis sechs Wochen deutliche Verbesserungen ihrer Parodontitissymptome. Während ihre Parodontitis behandelt wurde, erhielten sie in der gesamten Zeit jedoch keine Therapie für ihr Prostataleiden. Bei 21 Männern sank der Level von PSA im Blut. Bei sechs Männern zeigte sich kein Unterschied. Jedoch war bei den



eine leichte Entzündung. Insgesamt zeigten 15 Anzeichen einer Entzündung oder durch Biopsie bestätigte Malignome (Bluttest auf prostata-spezifische Antigene – PSAs). Alle Männer wurden zusätzlich auf Parodontitis untersucht. Bei allen zeigten sich leichte bis starke Symptome

Männern, die zuvor die höchsten Entzündungswerte zeigten, die deutlichste Verbesserung nachzuweisen. Nabil Bissada vom Case Western Reserve's Department of Periodontics und gleichzeitig einer der Hauptautoren der Studie möchte die Ergebnisse nun in einer Folgestudie bestätigen. Seine Idealvorstellung wäre, wenn eine Parodontistherapie zukünftig zum Standard-Behandlungsprogramm für Prostatapatienten gehören würde. <sup>PT</sup>

Quelle: ZWP online

<sup>1</sup> Alwathanani N, Bissada NF, Joshi N, Bodner D, Demko C, et al. (2015) Periodontal Treatment Improves Prostate Symptoms and Lowers Serum PSA in Men with High PSA and Chronic Periodontitis. Dentistry 5:284. doi: 10.4172/2161-1122.1000284

ANZEIGE



feel the difference

## LM ErgoSense

### SIMPLY SENSATIONAL

Gutes Kontaktgefühl

Größer Durchmesser & optimales Design

Einzigartige Intelligenz mit RFID-Tracking

Beste Bewertungen in klinischen Tests



Weitere Information über LM-ErgoSense:





Rodent AG  
Dorfstrasse 60  
CH - 9462 Montlingen

Tel. +41 (0)7 1763 9060  
Fax +41 (0)7 1763 9068  
dental@rodent.ch  
www.rodent.ch

**LM Dental**  
www.lm-dental.com

# Zähneputzen – nur mit Wasser und Zahnbürste

Neueste Erfindung aus Japan: Zahnbürste namens Misoka.



© MISOKA

Was braucht man zum Zähneputzen? Wasser, Zahncreme und Zahnbürste. Das geht auch einfacher. Die neueste Erfindung aus Japan beschränkt sich darauf, dass man nur eine einzige Zahnbürste und Wasser braucht. Und damit werden die Zähne blitzblank.

Diese ganz besondere Zahnbürste heisst Misoka und ist in Japan bereits erhältlich. Erfunden hat sie der Designer Kosho Ueshima. Ihr Geheimnis ist die Nanobeschichtung: Diese wird durch Wasser aktiviert und reinigt die Zähne mithilfe von Mineralionen aus ihrer Beschichtung. Diese Ionen gehen beim Putzen von den Borsten der Zahnbürste auf die Zähne über und verbleiben nach dem Putzen auch noch auf der Zahnoberfläche, um so der Plaquebildung vorzubeugen.

Die Zahnbürste wurde im April dieses Jahres auf der Mailänder Design Week vorgestellt. Bald soll sie europaweit erhältlich sein.

Einen Nachteil hat sie: Auch diese Bürste hält nicht ewig und muss sogar häufiger als eine herkömmliche Handzahnbürste gewechselt werden. Nach 30 Tagen verliert sie ihre Wirkung und eine neue Bürste muss her. **PT**



Der Designer Kosho Ueshima erfand die Zahnbürste „Misoka“.

Quelle: ZWP online

# Weil jeder Zahn zählt

ZWP-Thema zur Volkskrankheit Parodontitis.

Parodontitis gezielt und effektiv zu behandeln steht im Mittelpunkt eines neuen ZWP-Themas, das ab sofort für ZWP online-Leser auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) zur Verfügung steht. Parodontitis hat sich zur Volkskrankheit und zum wichtigsten Grund für Zahnverlust in den letzten Jahren entwickelt und sollte somit keinesfalls auf die leichte Schulter genommen werden. 90 Prozent aller Fälle enden chronisch und müssen medizinisch behandelt werden, damit sie nicht weiter fort-

schreiten. Das aktuelle Themen-Special „Weil jeder Zahn zählt: Parodontitis behandeln“ beleuchtet neue Aspekte der Diagnostik und Therapie der Parodontitis. Neben zahlreichen News, Videobeiträgen und diversen Bildergalerien werden dem Leser hier gebündelt fachübergreifende wissenschaftliche Informationen in Form von Fach- bzw. Anwenderberichten zur Parodontistherapie schnell abrufbar zur Verfügung gestellt. **PT**

Quelle: ZWP online



© Sambonovs

# Druckfrisch und ganz neu

Jahrbuch Prävention & Mundhygiene 2015.

Vorbeugen ist besser als heilen – das ist allgegenwärtig und unwidersprochen, und auch die aktuellen Studien belegen den Paradigmenwechsel von der Restauration zur Prävention.

Mit dem *Jahrbuch Prävention & Mundhygiene* legt die OEMUS MEDIA AG die 1. Auflage des aktuellen Kompendiums zu den Themen Prävention und Mundhygiene vor und wird damit der Bedeutung der Themen für die tägliche Praxis gerecht. Renommiertere Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie widmen sich in dem Jahrbuch den Grundlagen und weiterführenden Aspekten dieses Fachgebiets und geben Tipps für den Praxisalltag.

Zahlreiche wissenschaftliche Beiträge, Anwenderberichte und Fallbeispiele dokumentieren das



breite Anwendungsspektrum. Relevante Anbieter stellen ihre Produkt- und Servicekonzepte vor. Thema-

tische Marktübersichten ermöglichen einen schnellen und aktuellen Überblick über Geräte, Materialien, Instrumente und Technologien. Das über 120 Seiten starke Kompendium wendet sich sowohl an Einsteiger und erfahrene Anwender als auch an alle, die in den Themen Prävention und Mundhygiene eine vielversprechende Chance sehen, das eigene Leistungsspektrum zu erweitern.

Weitere Jahrbücher sind auch zu den Themen Implantologie, Endodontie, Laserzahnmedizin und Digitale Dentale Technologien im Online-shop der OEMUS MEDIA AG erhältlich. **PT**

OEMUS MEDIA AG

Tel.: +49 341 48474-0  
grasse@oemus-media.de

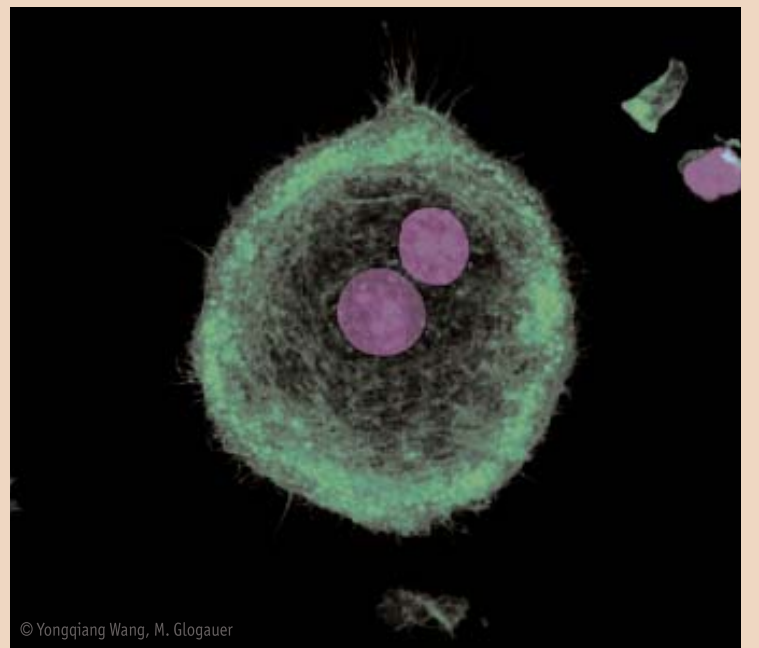
# Protein mit grossem Einfluss

Adseverin verursacht Knochenverlust bei Parodontitis.

Adseverin ist ein Protein, welches im menschlichen Körper nur in geringer Menge vorkommt. Dennoch hat es einen entscheidenden Einfluss auf Knochenverlust infolge parodontaler Entzündungen. Neueste Forschungsergebnisse aus Kanada zeigen, dass Adseverin die Ursache der Bildung grosser Osteoklasten ist, die für einen raschen Knochenabbau verantwortlich sind.

Durch die Entzündung von Knochengewebe werden grössere Osteoklasten auf der Knochenoberfläche gebildet als beim gesunden Knochen. Diese Super-Osteoklasten geben bestimmte Enzyme frei, die den Knochen abbauen und dadurch den Zahnhalteapparat lockern.

Warum durch Entzündung solche Super-Osteoklasten entstehen, untersuchte das Zahnärzteteam um Dr. Michael Glogauer aus Toronto und veröffentlichte die Studie kürzlich im *Journal of the Federation American Societies for Experimental Biology (FASEB)*. Um diese Frage zu beantworten, untersuchten sie die Rolle von Zytokinen. Dabei entdeck-



© Yongqiang Wang, M. Glogauer

ten sie, dass die Adseverinproduktion durch die Zytokine angekurbelt wird. Das geringe Vorkommen und die Tatsache, dass nur wenige Zellen Adseverin produzieren, ist eine günstige Ausgangslage, um medikamentöse

Therapien zu entwickeln. Zukünftige Parodontistherapien könnten so gleich einen möglichen Knochenabbau verhindern. **PT**

Quelle: ZWP online

# Parodontitis und Herzinfarkt

Parodontitisbehandlung begünstigt Senkung des Herzinfarkttrisikos.

Viele Menschen, die unter einer chronischen Niereninsuffizienz (CKD) leiden, zeigen auch eine schlechte Mundgesundheit. 85 Prozent der Betroffenen leiden an Parodontitis. Die Behandlung der Krankheit könnte aber deutliche Auswirkungen auf das Herzinfarkttrisiko haben.

Innerhalb der nächsten zwölf Monate soll an der britischen Aston University in Birmingham eine Studie durchgeführt werden, die die Vermutungen der Forscher mit Zahlen unterlegen soll. Es wird angenommen, dass eine Parodontitis das bereits hohe Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen bei CKD-Patienten um ein Vielfaches steigert. Da die Parodontitisbakterien aus dem Mund



© Salome/VRD – Fotolia

über entzündete und offene Stellen in den Blutkreislauf gelangen, tragen sie dazu bei, Blutzellen zu beeinträchtigen und Verklumpungen sowie Ablagerungen in den Arterien zu verursachen. Von den 80 Teilnehmern der Studie werden 60 CKD-Patienten

sein, von denen 20 eine Parodontitisbehandlung erhalten werden. Alle Studienteilnehmer werden ein Jahr lang auf die Qualität ihrer Blutgefässe untersucht. **PT**

Quelle: ZWP online