

DFZ

Ausgabe 11/2012

# Der Freie Zahnarzt

Zeitschrift des Freien Verbandes Deutscher Zahnärzte

www.fvdz.de



## » Mit Herz und Verstand «

**FVDZ-Hauptversammlung  
diskutiert sachlich und effektiv**

### Das Besondere

4. Weimarer Forum für Zahnärztinnen

### Das Riskante

Umsatzsteuer bei Praxisübertragungen

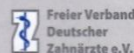
### Das Ganzheitliche

Nachhaltigkeit in der Zahnarztpraxis

Anzeigenbeleg

### Fortbildung mit CME

Plattform Switching



Freier Verband  
Deutscher  
Zahnärzte e.V.



Springer Medizin



Emmi Ultrasonic

## Zahnreinigung und Mundhygiene durch Ultraschall

Interview mit Hugo R. Hosefelder, Leitung Forschung und Entwicklung

**1. Das Ergebnis der dritten deutschen Mundgesundheitsstudie hat Experten, Praktiker sowie Medien gleichermaßen alarmiert: Mangelnde Mundhygiene. Eine technologische Antwort ist die elektrische Zahnbürste. Doch warum bevorzugen Ihrer Meinung nach noch immer so viele Patienten eine Handzahnbürste?**

*Hier spielen verschiedene Gründe eine Rolle, unter anderem das Gewohnheitsverhalten des Menschen. In der Zahnpflege mit Handzahnbürsten sind Patienten geübt; ein Wechsel auf die elektrische Zahnbürste bedeutet eine Umstellung beziehungsweise ein Umlernen der Putztechnik. Das kann abschrecken. Hier hilft eine gute Aufklärung. Lange Zeit galten elektrische Zahnbürsten als „nette Spielerei“, doch das hat sich geändert: Zahlreiche Untersuchungen beweisen die Überlegenheit von elektrischen Bürsten.*

**2. Die vierte Mundgesundheitsstudie wiederum zeigte, dass parodontale Erkrankungen überproportional stark angestiegen sind. Worauf ist dies Ihrer Meinung nach zurückzuführen? Die parodontalen Erkrankungen sind gegenwärtig die Hauptursache für Zahnverlust im Erwachsenenalter. Die Ursachen sind multifaktoriell. Ein Auslöser ist der bakterielle Biofilm. Potenziert wird das Ganze durch ungute Lebenseigenschaften wie Rauchen, Stress oder mangelnde Mundhygiene. Aber auch falsche Putzgewohnheiten können begünstigend wirken. Hier bieten wir mit der elektrischen Zahnbürste Emmi-Dent einen entscheidenden Vorteil – mit der Ultraschall-Technologie reinigt sie sanft und schonend.**

**3. Was unterscheidet das Ultraschall-Prinzip der Emmi-Dent-Zahnbürste von anderen Systemen?**

*Ultraschall-Zahnbürsten sind nicht zu verwechseln mit „Schallbürsten“. Im Gegensatz zu allen anderen Reinigungsverfahren setzt die Ultraschall-Technologie auf eine Mikroreinigung und reinigt auch an Stellen, wo kein Makroreinigungsverfahren wirken kann. Selbst Zahnseide oder Interdentalbürstchen gelangen da nicht hin. Die Ultraschallwellen der Emmi-Dent dringen in die kleinsten Zwischenräume.*

**4. Bitte erläutern Sie die Wirkungsweise von „Ultraschall mit Mikroreinigung“.**

*Ultraschall-Zahnbürsten wandeln die elektrische Energie in gesundheitlich unbedenkliche Ultraschallwellen um. Über den Ultraschallaufsatz, die Ultraschall-Zahncreme sowie den Speichel werden die nicht hörbaren Schwingungen auf die Zähne, das Zahnfleisch, den Gaumen und die Zunge übertragen. Der Ultraschall bildet dabei Millionen von Mikrobubbles, die aufgrund ihrer geringen Größe in kleinste Zwischenräume eindringen können. Dort „implodieren“ sie und entfernen Ver-*

*unreinigungen wie Speisereste, Zahnstein, Plaque und Bakterien. Die Ultraschallbewegung transportiert die Verunreinigungen dann nach außen. Die antibakterielle und therapeutische Wirkung von Ultraschall ist seit Jahrzehnten erwiesen.*

**5. Immer häufiger werden in Studien putzbedingte Abrasionen an der Zahnhartsubstanz verifiziert. Wo sehen Sie die Ursachen hierfür?**

*Ein Grund ist die falsche Putztechnik, sei es mechanisch oder mit einer elektrischen Zahnbürste. Durch zu starkes Aufdrücken der Zahnbürste kann die Zahnhartsubstanz sowie das Zahnfleisch verletzt werden. Häufig werden zusätzlich Chemikalien zum Bleachen verwendet, die den Zahnschmelz nachhaltig beschädigen können. Die Emmi-Dent reinigt mit der Ultraschalltechnologie quasi „bewegungs“- und berührungsfrei, das macht das System schonend und sanft.*

**6. Für die Zahnbürste gibt es eine spezielle Zahncreme. Hat die Ultraschall-Zahncreme besondere Zusätze beziehungsweise welchen Einfluss hat sie auf die Putzeffektivität?**

*Die Zahncreme bildet durch die Ultraschallschwingungen Mikrobubbles, die selbst in kleinste Zahnzwischenräume gelangen. Durch die Implosion nehmen sie die schädlichen Beläge mit und zerstören selbst die Zellwände und Zellkerne der Bakterien.*

**7. Die Zahncreme hat einen sehr geringen Fluorid-Anteil. Bewusst? Diese Frage hören wir oft. Unsere Antwort ist einfach: Durch die bewegungslose Zahnreinigung wird der Zahnschmelz nicht angegriffen. Abrasive Stoffe benötigen wir nicht, um Plaque & Co zu entfernen.**

**8. Nicht nur die „richtige“ Zahnbürste ist ausschlaggebend für die optimale Mundhygiene, sondern auch die Patientenmotivation. Was tun Sie hierfür?**

*Als Anbieter eines Mundhygieneproduktes möchten wir die Patienten vom flüchtigen Zähneputzen zu einer bewussten Mundhygiene leiten. Für uns steht der Mensch im Mittelpunkt, wir wollen ihm effektive Mundhygieneprodukte bieten und ihm damit „Spaß“ am Zähneputzen verschaffen. Der Putzerfolg mit der Emmi-Dent motiviert den Anwender zur nachhaltigen Mundhygiene.*

Weitere Informationen unter [www.emmi-dent.de](http://www.emmi-dent.de)





**Zusammenfassende Bewertung.** Die physiologische Remodellation nach Implantatinsertion wird maßgeblich durch nachfolgende Faktoren beeinflusst:

- 1 Ausbildung einer adäquat dimensionierten biologischen Breite (kritisch: Weichgewebsdimension < 3 mm),
- 2 Insertionstiefe relativ zur Rau-glatt-Grenze (kritisch: subkrestale Insertion glatter Implantatanteile),
- 3 entzündliches Zellinfiltrat am Implantat-Abutment-Interface („microbial leakage“; kritisch: epi-/subkrestale Positionierung des Mikrospalts).

#### Grundlegendes Konzept

Das Platform-switching-Konzept wurde zufällig in den späten 1980er Jahren mit der kommerziellen Vorstellung der ersten „Wide-diameter“-Implantate etabliert. Da zu diesem Zeitpunkt keine passenden Abutments ausgeliefert werden konnten, mussten die ersten Implantate mit Standard-Abutments reduzierten Durchmessers versorgt werden. Die Anwender der ersten Stunde beobachteten während der postoperativen Belastungsphase vermeintlich geringere interproximale Knochenresorptionen; dies führte zu zahlreichen Spekulationen über den biologischen Effekt dieser spezifischen Implantat-Abutment-Konfiguration [19].

Das grundlegende Konzept (»Abb. 1, »Abb. 2) beruht demnach auf einer Reduktion des Abutments relativ zum Durchmesser der Implantatplattform. Unter Berücksichtigung heute üblicher Implantatdurchmesser lassen sich zirkumferenzielle Stufen von 0,3 bis 0,5 mm generieren.

Es wurde angenommen, dass diese inverse, horizontale Repositionierung des Implantat-Abutment-Interface das entzündliche Zellinfiltrat weg vom Knochenlager verlegen und somit dessen negativen Einfluss auf das krestale „Bone remodelling“ reduzieren könnte.

Weiterhin wurde vermutet, dass eine horizontale Exposition der Implantatschulter ein zusätzliches Oberflächenareal zur Etablierung der biologischen Breite darstellen könnte [19]. Daneben bietet eine solche Konfiguration biomechanische Vorteile, da die Stresskonzentration am krestalen Knochen-Implantat-Interface im dreidimensionalen „Finite-element“-Modell im Vergleich zu bündig abschließenden Abutments reduziert war [20].

#### Präklinische Untersuchungen

Das strukturelle Konzept von Implantaten mit einem Platform switch unter Bewertung der dimensional Veränderung des Hart- und Weichgewebes wurde bisher in zwei vergleichenden präklinischen Studien untersucht [21, 22].

Hierzu erfolgte die Insertion schraubenförmiger Implantate mit einer sandgestrahlten und säuregeätzten Oberfläche im Unterkiefer von Hunden. Diese wurden nach dem „Split-mouth“-Design randomisiert entweder mit bündigen (CAM) oder durchmesserreduzierten (CPS) „healing abutments“ versorgt. Nach sieben, 14, und 28 Tagen ergaben histomorphometrische Messungen eine signifikant geringere Ausdehnung des langen Saumepithels an CPS-Implantaten; dies wurde als Indiz für den reduzierenden Einfluss einer zirkumferenziellen Stufe von 0,5 mm auf die Epithelzelltiefenproliferation gewertet. Dies war, im Vergleich zu den CAM-Implantaten, mit einem Erhalt des krestalen Knochenniveaus von  $0,5 \pm 0,5$  mm am bukkalen und  $0,1 \pm 0,5$  mm am lingualen Aspekt verbunden. Da diese Differenz jedoch keine statistische Signifikanz erreichte, wurde von

## EinfachGesund

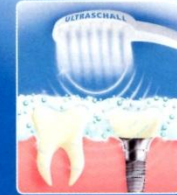
Gesunde Zähne durch **Ultraschall** – ein Leben lang



Geben Sie Ihren Zähnen eine Chance!  
Zahnstein? Bakterien? Vergangenheit.  
Ganz sanft. Ganz einfach. Ganz neu.

**emmi-dent**

ÜBERRAGENDE DENTAL HYGIENE



- Ohne Putzbewegungen. Ohne Scheuern
- Nur leicht an die Zähne halten
- Bis zu 96 Mio. Luftschwingungen/Minute
- Reinigung durch implodierende Mikrobubbles
- Tötet Bakterien auch in Zahnfleischtaschen und bis zur Wurzel
- Wirkt therapeutisch gegen Zahnfleischbluten, Aphthen, Parodontitis usw.
- Zahnstein zu Hause entfernen
- Wieder natürlicher Glanz – Verfärbungen verschwinden
- Moderne Mundhygiene sogar bei Zahnsparungen
- Gute Laune bei Zahnarzt und Patient

Emmi Ultrasonic GmbH  
Gerauer Str. 34  
64546 Mörfelden-Walldorf  
Tel.: +49 (0) 6105 - 40 67 00  
service@emmi-dent.de  
[www.emmi-dent.de](http://www.emmi-dent.de)

Alles im Griff – mit MIS!



[www.mis-implants.de](http://www.mis-implants.de)