

# „Biofilm-Management ist ein Klassiker“

| Dr. Christian Ehrensberger

Das 5. Oral-B Symposium am 21. März 2014 in Frankfurt am Main war für die über 800 Teilnehmer ein Höhepunkt: Unter dem Titel „Biofilm-Management – Schlüssel zur Mundgesundheit“ traten als Referenten ausschließlich ausgewiesene Experten ihres Fachgebiets an. Den Part zur häuslichen Mundpflege übernahm dabei Prof. Dr. Nicole B. Arweiler, Ordinaria und Lehrstuhlinhaberin der Abteilung für Parodontologie der Philipps-Universität Marburg. Sie brachte die anwesenden Teams in puncto mechanisches und chemisches Biofilm-Management zu Hause auf den aktuellen Stand.



„Wenn die Mundhygiene nicht stimmt, helfen selbst der beste chirurgische Eingriff und die beste Implantation nur kurzfristig“, erklärte Prof. Nicole B. Arweiler nach ihrem Vortrag im Gespräch mit Symposiums-Moderator Dr. Ralf Rössler.

**D**ie häusliche Mundpflege und deren Ergebnis hat für den Patienten eine besondere Bedeutung, sowohl für seine Selbstwahrnehmung als auch für seine Bewegung in seinem sozialen Umfeld – darauf wies Frau Prof. Arweiler gleich zu Beginn ihres Vortrages nachdrücklich hin. Das schließt nicht zuletzt ästhetische Aspekte ein. Vor allem aber sollte die Prophylaxe dem Schutz vor dentalen Erkrankungen dienen. Gerade die parodontalen Erkrankungen haben aber in

den letzten Jahren trotz guter Aufklärung nicht etwa ab-, sondern zugenommen. So stellen sich beispielsweise in der Praxis durchschnittlich acht von zehn Patienten mit einer parodontalen Erkrankung vor – und dies, obwohl zwischen 90 und 100 Prozent ihre eigene häusliche Mundhygiene für gut oder sogar sehr gut halten. Daraus folgerte Frau Prof. Arweiler: „Biofilm-Management ist ein Klassiker – sowohl die professionelle als auch die häusliche Entfernung von Zahnbelägen. Es ist zwar nichts Neues, dass es die Grundlage für die Mundgesundheit darstellt. Als Zahnarzt muss man es aber immer wieder betonen. Denn das richtige Putzen wird niemandem in die Wiege gelegt, sondern Mundhygiene benötigt richtiges Werkzeug, ständiges Training und vor allem Motivation.“

## Eng verflochten: orale Gesundheit und Allgemeingesundheit

Relativ neu ist allerdings, dass der Zahnbelag nicht nur eine einfache Ansammlung von Bakterien darstellt, sondern einen Biofilm mit „seinen eigenen Regeln“. So weist beispielsweise der Biofilm einen hohen Vernetzungsgrad auf und ist damit als perfekt organisierte „Stadt der Mikroben“ anzusehen. Darin liegt ein Grund, warum die individuelle Abwehrreaktion auf den oralen

Biofilm schwer vorhersehbar ist. Auch die schnelle Entwicklung einer Parodontitisimpfung ist nicht zu erwarten, da es zahlreiche Zielorganismen gibt, die zudem im Biofilm geschützt sind und daher durch die Körperabwehr kaum eliminiert werden können.

Umgekehrt können sowohl potenziell pathogene Mikroorganismen selbst als auch deren Stoffwechselprodukte (sogenannte Toxine) aus der Mundhöhle in den Rest des Organismus dringen. Denn die epitheliale Struktur wird ja durch die Zähne durchbrochen. Diese „Schwachstelle“ wird zwar unter physiologischen Bedingungen durch ein intaktes Zahnfleischepithel weitgehend ausgeglichen, aber durch eine Entzündung durchlässig für Bakterien und Viren. Darum sollten die Risiken von chronischen Reaktionen im Gesamtorganismus, die letztlich durch den Biofilm ausgelöst werden, stärker in den Fokus rücken. Die Behandlung hat interdisziplinär zu erfolgen, zum Beispiel in Zusammenarbeit mit Internisten – eine der großen Herausforderungen für die nahe Zukunft.

## Elektrische Mundpflege statt Bass-Technik

Damit wurde eines klar: Die Bedeutung der zahnärztlichen Maßnahmen geht stets weit über den Bereich der Mund-



Procter & Gamble GmbH  
Infos zum Unternehmen



Gespannt lauschte das Auditorium den Ausführungen der Referenten des 5. Oral-B Symposiums in Frankfurt am Main.

**Insbesondere oszillierend-rotierende Bewegungen des Bürstenkopfes unterstützen den Patienten bei der effektiven Plaque-Entfernung.**

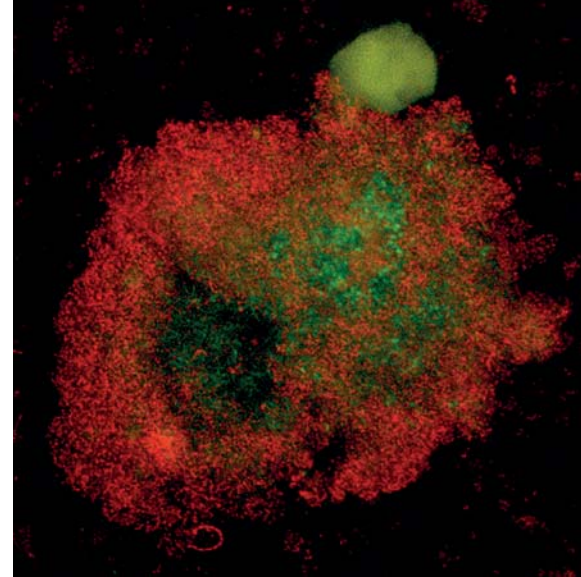


Mit der elektrischen Mundpflege von Oral-B und innovativen Zahncreme-Formulierungen lassen sich Biofilme sowohl mechanisch als auch chemisch effektiv kontrollieren.

höhle hinaus. Das reicht von der professionellen Prophylaxe bis zur Empfehlung bestimmter Hilfsmittel für die häusliche Mundpflege. Der klassische Rat: „Handhaben Sie Ihre Zahnbürste in der Bass-Technik“ hat allerdings nach Prof. Arweiler wenig Aussicht auf Erfolg, denn „im Ernst: Wer beherrscht diese Technik denn schon?“ Dagegen macht die Verwendung elektrischer Zahnbürsten auf jeden Fall Sinn. Insbesondere oszillierend-rotierende Bewegungen des Bürstenkopfes unterstützen den Patienten bei der effektiven Plaque-Entfernung. Unabhängige, systematische Bewertungen der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur durch die renommierte Cochrane Collaboration haben gezeigt: Elektrische Zahnbürsten mit oszillierend-rotierender Bewegung reduzieren Plaque

kurzfristig stärker als eine Handzahnbürste und helfen, die Gingivitis langfristig zu reduzieren.<sup>1</sup> Frau Prof. Arweiler wies darauf hin, dass sie auch gegenüber elektrischen Zahnbürsten, die sich lediglich seitwärts bewegen, Vorteile aufweisen. Neben dem mechanischen behandelte Frau Prof. Arweiler auch das chemische Biofilm-Management. Sie diskutierte unter anderem verschiedene Wirkstoffe heutiger Zahncremes. Interessant sind heute insbesondere Formulierungen mit stabilisiertem Zinnfluorid (z.B. Oral-B/blend-a-med PRO-EXPERT). Darüber hinaus hätten sich auch Wirkkombinationen mit Zink- oder Kupferverbindungen oder auch Triclosan als wirksam erwiesen. Als Träger chemischer Wirkstoffe hätten Zahncremes aber auch gewisse Nachteile, so ließen sich die Agenzien hier häufig nicht in so hoher Konzentration einbringen, wie es etwa bei Mundspüllösungen der Fall ist. Zur Unterstützung könnten eben diese Mundspüllösungen immer dann sinnvoll eingesetzt werden, wenn Patienten temporär (z.B. während einer kieferorthopädischen Behandlung) oder auch für lange Zeit (z.B. in der vierten Lebensphase) nicht in der Lage sind, eine optimale häusliche Mundpflege zu leisten.

In der Zukunft könnten über die genannten Mittel hinaus Bakteriophagen,



Bei der chemischen Bekämpfung von Biofilmen bleibt häufig auch unter dem Antiseptikum Chlorhexidin im Inneren ein vitaler Kern bestehen (hier grün dargestellt), der sich wieder vermehren und zum Aufflammen von Entzündungen führen kann.

der Lotuseffekt und Probiotika beim Biofilm-Management an Bedeutung gewinnen. Durch Feinabstimmung und gezielte Wahl der geeigneten Hilfsmittel bzw. Formulierungen lassen sich die jeweiligen Maßnahmen für den einzelnen Patienten maßschneidern. Nach Frau Prof. Arweiler stellt diese Erstellung eines individuellen Prophylaxe-Konzeptes eine der wichtigsten Aufgaben für den behandelnden Zahnarzt dar, denn darin liegt der Schlüssel zum Erfolg.

#### Literatur

- 1 Deacon S.A., Glennly A.M., Deery C., Robinson P.G., Heanue M., Walmsley A.D., Shaw W.C., Different powered toothbrushes for plaque control and gingival health (Review). Cochrane Database Syst. Rev. 2010.



Produktinformation  
Oral-B/blend-a-med  
PRO-EXPERT



Produktinformation  
Oral-B Triumph 5000  
mit SmartGuide

## kontakt.

### Procter & Gamble GmbH

Sulzbacher Straße 40–50  
65824 Schwalbach am Taunus  
Tel.: 06196 89-01  
www.dentalcare.com