

Ausgabe

3/11

Mittwoch

19. Jan. 2011

Einzelpreis € 1,50

ISSN 2190-9997

www.dzw.de

# Die Zahnarzt Woche

DZW

Unabhängige Wochenzeitung für Zahnarzt und Dentalmarkt

Ausgabe 3/11

Dentalmarkt

Die ZahnarztWoche **DZW** 19

## Den Biofilm austrocknen

Antibakterielle Wirkung soll das Entzündungsrisiko deutlich reduzieren

Kaum ein Wort ist seit einiger Zeit so vehement in das zahnärztliche Bewusstsein eingedrungen wie der Begriff Biofilm. Das macht unsere Arbeit einerseits leichter, andererseits aber auch schwerer. Wie das? Im Onlinelexikon Wikipedia wird der Biofilm so definiert: „Er besteht aus einer dünnen Schleimschicht (Film), in die Mikroorganismen (Bakterien, Algen, Pilze, Protozoen) eingebettet sind. Biofilme entstehen, wenn Mikroorganismen sich an Grenzflächen ansiedeln. Sie bilden sich überwiegend in wässrigen Systemen, entweder auf der Wasseroberfläche oder auf einer Grenzfläche zu einer festen Phase“.

Ich weiß schon, dass es in ist, Wikipedia als allein selig machendes Lexikon infrage zu stellen. Aber meines Erachtens ist an dieser Definition nichts zu beanstanden. Nichts zu beanstanden ist auch an der Tatsache, dass Biofilme als die Urform des Lebens gelten. Und was eine Urform ist und so lange als zähe Schleimschicht überlebte, das muss schon besonders widerstandsfähig sein. Ist es auch. Einen Großteil der Zeit verbringen wir und unser fachlich geschultes Prophylaxepersonal damit, diesen Biofilm zu managen. Gänzlich beseitigen können (und sollten?) wir ihn allerdings auch nicht. Was aber ist doch alles erfunden worden, um ihn zu managen. Der Biofilm enthält außer den Mikroorganismen hauptsächlich Wasser. Von den Mikroorganismen ausgeschiedene extrazelluläre Stoffe bilden in Verbindung mit Wasser eine schleimartige Matrix, in der Nährstoffe und andere Substanzen gelöst sind. Die Matrix besteht aus Biopolymeren, die in der Lage sind, dem Biofilm eine stabile Form zu geben. In Biofilmen leben normalerweise verschiedene Mikroorganismen gemeinsam. Im Abstand von wenigen hundert Mikrometern können aerobe und anaerobe Zonen vorkommen, sodass aerobe und anaerobe Mikroorganismen eng nebeneinander leben kön-



HybenX in der Zwei-Milliliter-Flasche ist als Einzel-, Fünfer- und als Klinikpackung mit 100 Stück erhältlich.

nen. Das Hauptproblem an Biofilmen ist, dass sich der Komplex insgesamt gegen Angriffe von außen schützt, indem er sich eingigt.

Obwohl Biofilme in der Natur allgegenwärtig sind, wird ihre klinische Bedeutung in der Medizin häufig unterschätzt. Dies gilt insbesondere für Infektionen, denn in mehr als 60 Prozent aller bakteriellen Infektionskrankheiten (Parodontitis) schützen sich die Erreger durch die Bildung von Biofilmen vor dem Immunsystem. Nach diesem kleinen Exkurs aber zurück zur Zahnmedizin, zum Biofilmmangement: Die unter-

schiedlichsten Methoden, mit ihm fertig zu werden, sind bekannt: das mechanische Debridement mit Kurettten, das Schall-Debridement mit Ultraschall, die systemische Antibiose, lokale Therapeutika (Local Delivery Devices) sowie der Laser.

Habe ich noch etwas vergessen? Ja, einen neuen Ansatz, um parodontale Probleme zu lösen.

Erreichen wir mit dem mechanischen Kratzen den Biofilm? Verkochen wir ihn mit dem Laser zu friedensstellend? Dringt die Pille tief genug in den Biofilm ein, um die Anaerobier zu beseitigen? Verbleiben Salben und Inserts lange genug in den Taschen?

Ein interessanter neuer Ansatz ist HybenX in Deutschland vertrieben von der Firma Horadent (Aidenbach). HybenX ist kein Antibiotikum. Der Beipackzettel weist es als eine violette viskose Lösung aus, bestehend aus sulfonierten Phenolen und Schwefelsäure in wässriger Lösung. Da wird man zunächst hellhörig – Schwefelsäure?

Das ist doch ein gefährlicher Stoff – dürfen wir mit so etwas auf unsere Patienten losgehen, auch wenn es gegen den Biofilm geht? Erinnert das nicht fatal an Abflussreiniger, mit dem wir dem Biofilm in unseren Waschbecken zu Leibe rücken? Das habe ich mich natürlich auch gefragt, und dann die Firma Horadent. Ich habe sehr schnell eine präzise Antwort bekommen – eine 92-seitige ausführliche Produktbeschreibung und -studie.

HybenX wird mithilfe einer der Packung beigelegten Einwegkanüle, die auf eine Einwegspritze aufgesetzt wird, aus dem Einzelfläschchen aufgezogen und



Mit der stumpfen Metall- oder Kunststoffkanüle wird das Präparat aus der Flasche entnommen und auf dem Zahnfleisch oder leicht subgingival platziert.

oberflächlich auf Zahnfleisch oder Zahnfleischtaschen aufgebracht. Das Produkt sollte maximal 20 Sekunden einwirken und dann gründlich abgespült werden. Die Entfernung, bei der ausreichend ab-

## Implantate und Meer



ProLab-Kongress 3. bis 5. Juni 2011

Fachkongress für Implantatprothetik

- Top-Themen:** Innovative Planung und Behandlung, CAD/CAM, Zahnästhetik
- Top-Referenten:** Prof. Dr. Dr. H. Terheyden, ZTM A. Nolte, ZA S. Schneider, ZT L. Ketelaar, Dr. F. Beuer und ZTM J. Schweiger
- Top-Motivation:** Zahnmediziner und Ex-Bundesliga-Schiedsrichter Markus Merk



Informationen und Anmeldung:  
Telefon: 02363 / 7393-32  
www.prolab.net

gesaugt werden muss, ist erforderlich, um den Reinigungsprozess zu vollenden. Wenn keine örtliche Anästhesie gesetzt wurde, kann das Produkt, während es einwirkt, ein leichtes Brennen verursachen. Unsere Patienten berichteten jedoch von keinen schmerzhaften Empfindungen.

Bereits in der Überschrift habe ich von „austrocknen“ gesprochen. Das Präparat trocknet nach Herstellerangaben in weniger als 30 Sekunden den Biofilm aus und bricht seine Matrix auf. Dadurch wird seine mechanische Entfernung stark vereinfacht und vervollständigt. Durch die antibakterielle und desinfizierende Wirkung wird das Entzündungsrisiko deutlich reduziert. HybenX soll durch seine antibakterielle Wirkung bis zu 90 Tagen nach Anwendung die Neubildung von pathogenen Keimen verringern.

Ich habe die Schwefelsäure und die amerikanische Studie schon angesprochen. Auf Seite 52 können wir in der Produktstudie lesen, dass der Wirkstoff bei histologischen Untersuchungen als sehr hilfreich bei der Beseitigung den-

talet Plaque ist, und dass keine gefährlichen Nebenwirkungen auf Hart- oder Weichgewebe beobachtet werden konnten. Sehr interessant ist der auf Seite 62 geschilderte Versuch, bei dem die mit dem Präparat behandelten Zahnflächen angefärbt wurden.

Aussagekräftig sind die raster-elektronenmikroskopischen Bilder, bedeutsam jedoch ist die Summary: „Der Wirkstoff HPBR in HybenX ist in einzigartiger Weise bei einer begleitenden Anwendung im Rahmen des Biofilmmangements der alleinigen mechanischen Therapie überlegen.“

„Ein Plus für Ihre Patienten und für Ihre Praxis“, lobt die Firma Horadent in ihrem Flyer das innovative Produkt. Wir sehen das in unserer Praxis auch so. Meine Empfehlung: Fordern Sie doch Flyer und Muster (eventuell sogar die Produktstudie) an und überzeugen Sie sich selbst. Abrechnungsempfehlungen gibt es von Horadent übrigens auch. Es muss im Kampf gegen den Biofilm ja nicht immer unbedingt die chemische Keule sein.

Dr. med. dent. Hans H. Sellmann, Marl