

Firma	Produkt																			
	Pulverstrahlgeräte	Ultraschallgeräte	Kombinationsgeräte	Handinstrumentescaler und Küretten	Intraorale Kameras	Prophylaxeinheiten	Diagnostika: Karies/Parotests	Fluoridierungs- u. lokale Desinfektionsmittel	Dokumentationsbögen	Patienteninformationssysteme	Polierer/Polierpasten	Versiegelungsmaterialien	Elektrische Zahnbürsten	Mundduschen	Mundpflegeprodukte*	Bleachingprodukte	Abrechnungssoftware	Polymerisationslampen	Plasmalampen	Laser
3M ESPE						•	•		•	•	•						•			
ACTEON	•	•	•		•												•			
Aesculap				•						•				•						
Alfred Becht										•				•						
ALPRO MEDICAL							•							•						
American Dental Systems	•	•		•						•					•		•			
American Eagle				•																
A. R. C.															•					•
A. Schweickhardt				•																
B. Braun							•													
BEYCODENT		•					•	•	•							•				
Biolase																				•
Biolitec								•	•						•					•
Bluemix									•						•					
BODE Chemie							•													
bredent									•		•									
Brite Smile														•	•					
Colgate							•		•			•		•	•					
Coltène/Whaledent		•												•			•			
CompuDent Praxiscomputer								•	•							•				
Creamed	•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
Curaden		•					•		•				•	•						
Deka LMS									•						•					•
DeltaMed							•		•						•					
DENTAID									•					•						
Dental Excellence														•						
Dentaplast Medico Service Beyer						•			•			•	•	•	•					
DENTARES	•								•						•			•	•	•

* Interdentärbürsten, Handzahnbürsten, Zahnseide, Implantatpflege und weitere Hilfsmittel

Firma	Produkt																				
	Pulverstrahlgeräte	Ultraschallgeräte und Ansätze	Kombinationsgeräte	Handinstrumentescaler und Küretten	Intraorale Kameras	Prophylaxeinheiten	Diagnostika: Karies/Parotests	Fluoridierungs- u. lokale Desinfektionsmittel	Dokumentationsbögen	Patienteninformationsmaterial	Polierer/Polierpasten	Versiegelungsmaterialien	Elektrische Zahnbürsten	Mundduschen	Mundpflegeprodukte *	Bleachingprodukte	Abrechnungssoftware	Polymerisationslampen	Plasmalampen	Laser	
Dentek																					
Dent-o-care																					
DENTRON																					
DENTSPLY DeTrey																					
DEXCEL PHARMA																					
DiaMak																					
Discus Dental																					
DMG																					
Dr. Ihde																					
Dr. Liebe																					
Dürr Dental																					
elexxion																					
EMS																					
FAVODENT Karl Huber																					
GABA																					
GENDEX																					
Gillette (Oral-B)																					
GSK																					
Greiner Bio-One																					
Hager & Werken																					
HAHNENKRATT																					
Hain Lifescience																					
Hellwege																					
Helmut Zepf Medizintechnik																					
Henkel																					
Hentschel Dental																					
Heraeus Kulzer																					
Herzog Medizintechnik																					

* Interdentaltbürsten, Handzahnbürsten, Zahnseide, Implantatpflege und weitere Hilfsmittel

Firma	Produkt																			
	Pulverstrahlgeräte	Ultraschallgeräte	Kombinationsgeräte	Handinstrumentescaler und Kurettens	Intraorale Kameras	Prophylaxeinheiten	Diagnostika: Karies/Parotests	Fluoridierungs- u. lokale Desinfektionsmittel	Dokumentationsbögen	Patienteninformationsmaterial	Polierer/Polierpasten	Versiegelungsmaterialien	Elektrische Zahnbürsten	Mundduschen	Mundpflegeprodukte*	Bleachingprodukte	Abrechnungssoftware	Polymerisationslampen	Plasmalampen	Laser
HUMANCHEMIE																				
Impla Dent																				
interessanté																				
Intra Camera systems																				
Ivoclar Vivadent																				
KANIEDENTA																				
KaVo																				
Kerr																				
Kettenbach																				
KinderDent																				
KODAK Dental Systems																				
Kuraray Europe																				
LabOral																				
LCL Biokey																				
lege artis Pharma																				
LM-Instruments																				
LOSER & CO																				
M&W Dental																				
Matsushita Electric Works																				
mectron																				
Merz Dental																				
Milestone																				
Müller-Dental																				
NSK																				
ORALIA																				
Oral-Prevent																				
orangedental																				
Pfizer Consumer Healthcare																				

* Interdentälbürsten, Handzahnbürsten, Zahnseide, Implantatpflege und weitere Hilfsmittel

Firma	Produkt																			
	Pulverstrahlgeräte	Ultraschallgeräte	Kombinationsgeräte	Handinstrumentescaler und Kuretten	Intraorale Kameras	Prophylaxeinheiten	Diagnostika: Karies/Parotests	Fluoridierungs- u. lokale Desinfektionsmittel	Dokumentationsbögen	Patienteninformationssysteme	Polierer/Polierpasten	Versiegelungsmaterialien	Elektrische Zahnbürsten	Mundduschen	Mundpflegeprodukte*	Bleachingprodukte	Abrechnungssoftware	Polymerisationslampen	Plasmalampen	Laser
Philips Sonicare									•			•								
Planmeca	•	•		•	•															
Procter & Gamble									•			•	•	•	•					
PROFIMED (Paro)														•						
Quick White				•											•			•	•	
R-dental										•					•		•			
Ritter Concept		•	•	•	•												•			
Schülke & Mayr							•							•						
Schütz-Dental/Weil-Dental									•		•				•					•
Severin												•	•							
SHOFU										•					•					
Sirona	•	•	•	•	•				•								•			•
Southern Dental Industries										•					•		•			
Spitta Verlag							•		•							•				
Stoma			•																	
SUNSTAR BUTLER						•			•					•	•					
TePe									•					•						
Ubert	•		•							•				•						
ULTRADENT – Die Dentalmanufaktur				•	•															
ULTRADENT PRODUCTS						•	•		•	•	•			•	•		•			
US Dental		•	•	•	•						•				•		•		•	
USTOMED			•																	
VOCO							•		•	•	•				•		•			
W&H		•								•										
W + P Dental, Willmann & Pein							•			•	•				•		•			
Whitesmile														•	•					
Z-Medical														•						

* Interdentälbürsten, Handzahnbürsten, Zahnseide, Implantatpflege und weitere Hilfsmittel

Antibakteriell wirksame Spüllösungen zur Erhaltung der gesunden Gingiva?

Die adäquate häusliche Zahnpflege ist für die Gesunderhaltung von Zähnen und Zahnfleisch unerlässlich. Dabei wird immer wieder die Frage nach ergänzenden Spüllösungen aufgeworfen, deren Wirksamkeit jedoch nicht immer unkritisch zu sehen ist. Dieser Beitrag widmet sich der häuslichen Zahnreinigung unter dem besonderen Aspekt der Erhaltung der gesunden Gingiva mit antibakteriell wirksamen Chemotherapeutika.

Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa, Dr. Peter Tschoppe/Berlin

■ Eine Parodontitis ist durch marginalen Knochenverlust gekennzeichnet und stellt im Alter die häufigste Ursache für Zahnverlust dar. In den meisten Fällen geht einer Parodontitis eine Entzündung der Gingiva (Gingivitis) voraus; ob eine Parodontitis durch Vermeidung einer Gingivitis grundsätzlich verhindert werden kann, ist jedoch nicht hinreichend geklärt. Jüngste Erhebungen zur Häufigkeit des Auftretens von Zahnbettterkrankungen belegen (nicht nur für Deutschland), dass je nach Altersklasse nur etwa 20 % der Untersuchten gesunde, ent-



zündungsfreie Verhältnisse aufweisen. Mögliche Risikofaktoren für eine Parodontitis können z.B. Diabetes mellitus, Tabakrauchen, emotionaler Stress, überschießende Entzündungsreaktionen und Störungen der Granulozytenfunktion, aber auch spezifische Wirt-Parasiten-Interaktionen darstellen. Da nicht alle Risikofaktoren kausal therapierbar sind, sollten die Etablierung der Gingivitis vermieden und Mundhygienemaßnahmen gegebenenfalls mit antibakteriellen Substanzen unterstützt werden.

Die chemische Plaquekontrolle – sinnvolle Ergänzung der Mundhygiene?

Therapeutika zur Plaquekontrolle können als Zusätze in Zahnpasten oder Mundspüllösungen vorliegen. Diese Mittel sollen toxikologisch unbedenklich sein und keine lokalen sowie systemischen Nebenwirkungen hervorrufen. Die Forderung nach einer ausreichenden Substantivität wird von den meisten Präparaten nur unzureichend erfüllt. Mundspüllösungen haben bei täglicher Anwendung nur eine vergleichsweise kurze direkte

Kontaktzeit zur Plaque (etwa zwei bis drei Minuten) und werden danach durch den Speichel rasch verdünnt und eliminiert. Allenfalls die (vorübergehende) Anlagerung an orale Strukturen und die darauf folgende langsame Freisetzung der aktiven Substanzen kann die Wirkdauer deutlich verlängern. Dabei sollten Resistenz- oder Toleranzentwicklungen der Mikroorganismen ausbleiben.

Die regelmäßige mechanische Mundhygiene beinhaltet die Anwendung von Zahnbürste, Zahnseide und/oder Interdentalraumbürsten. Dabei wird der mechanischen Plaquebeseitigung selbst in Industrieländern nicht die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt, neben der nach wie vor viel zu kurzen Putzzeit (je nach Studie liegt diese zwischen 37 und 56 Sekunden) wird eine regelmäßige Interdentalraumhygiene nur von ca. 20 % der Bevölkerung betrieben. Unter dem Eindruck dieser Datenlage scheint es sinnvoll zu sein, über die Notwendigkeit zusätzlicher chemisch wirksamer Therapeutika nachzudenken.

Antibakterielle Substanzen zur Gingivitisprophylaxe

Chlorhexidindiglukonat (CHX)

Unter den bisher entwickelten antibakteriellen Wirkstoffen hat Chlorhexidindiglukonat (CHX) die größte Effizienz. CHX-Präparate verfügen (auch ohne Alkoholzusatz) über eine gute bakterizide/bakteriostatische Wirkung. Vor allem in höheren Konzentrationen (0,2%) zeigt CHX eine gingivitisreduzierende und karieshemmende Wirkung. CHX verfügt über eine hohe Substantivität, indem es elektrostatisch an die negativ geladene Oberflächen von Zähnen, Gingiva und Mukosa sowie Plaque adsorbiert und nachfolgend langsam wieder freigesetzt wird. CHX beeinflusst die Permeabilität der Zellwände und kann daher in das Zellinnere diffundieren, wo es in der Folge zu osmotischen Störungen kommt. Darüber hinaus greift CHX über die Störung membrangebundener Enzyme in den Glukosestoffwechsel der Zelle ein. CHX führt somit zu einer ca. 45%igen Reduktion von Gingivitiden.

Eine lang andauernde CHX-Anwendung führt zu reversiblen Verfärbungen auf Zunge und Zähnen bzw. Zahnfüllungen; darüber hinaus wurden bei längerer Anwen-

dung Geschmacksirritationen, Schleimhauterosionen, Verhornungsanomalien der Schleimhaut und eine verstärkte Bildung von Zahnstein beobachtet. Höher konzentrierte Präparate sollten daher nur kurzfristig (wenige Wochen) eingesetzt werden. Darüber hinaus ist zu beachten, dass CHX bei Kontakt mit anionischen Molekülen inaktiviert wird; daher sollte bei Verwendung anionischer, tensidhaltiger Zahnpasten eine Wartezeit zwischen 30 Minuten und zwei Stunden bis zur CHX-Spülung (vice versa) eingehalten werden. Dies gilt nicht für Zahnpasten mit Aminfluoriden oder ausschließlich nichtionischen Netzmitteln.

Cetylpyridiniumchlorid

Quaternäre Ammoniumverbindungen zeigen eine geringe Substantivität und eine schlechtere Plaqueinhibition als CHX. Als Nebenwirkungen werden gelegentlich auftretendes Mundbrennen, Zahnverfärbungen und eine erhöhte Zahnsteinbildung beschrieben.

Fluoride

Vor allem Fluoridverbindungen, bei denen das Fluorid an Metallionen gebunden ist, verfügen über eine antimikrobielle Wirkung (z.B. Zinnfluorid). Dabei übt das Kation eine enzymhemmende und damit bakterizide Wirkung auf Plaquebakterien aus. Zinnfluoride werden häufig mit Aminfluoriden, deren organische Gruppen für die gute Substantivität verantwortlich sind, kombiniert.

Hexetidin

Wieviele andere Wirkstoffe zeigen hexetidinhaltige Präparate eine geringere Wirkung als CHX; auch die Substantivität von Hexetidin ist vergleichsweise niedrig. Der antibakterielle Effekt wird daher durch Zugabe von Kationen (Zink, Kupfer) verstärkt.

Listerin

Die antibakterielle Effektivität des auf Joseph Lister zurückgehenden Wirkstoffs (ursprünglich eine Mischung von Methylsalicylat, Thymol, Eukalyptol und Menthol) wird widersprüchlich beurteilt. Listerin soll eine gute Plaquereduktion zwischen 20 und 35 % bewirken; auch hier ist allerdings die Substantivität vergleichsweise gering. Die Wirkstoffe führen zu einer Zellwandaufspaltung und Inhibition bakterieller Enzyme. Als mögliche Nebenwirkungen wurden oberflächliche Zahnverfärbungen angegeben.

Polyvidon-Jod (PVP-Jod)

Polyvi(nylpyrrolidon)-Jod (Betaisodona) ist ein jodabspaltender Komplex. Die Wirkung wird durch eine langsame Freigabe von Jod erklärt. PVP-Jod hat eine hohe Affinität zu organischen Geweben und ist wirksam gegenüber grampositiven und gramnegativen Keimen sowie gegenüber Pilzen und einigen Viren. PVP-Jod als Antiseptikum wird zur Behandlung unspezifischer Gingivitis und Parodontitiden, bei Candidiasis/Soor sowie bei Tumorpatienten nach Chemotherapie empfohlen. Nachteilig ist die vergleichsweise kurze Wirkungsdauer,

da im Gegensatz zu CHX keine ausreichende Retention in der Mundhöhle zu beobachten ist.

Sanguinarin

Die plaquereduzierende Wirkung von Sanguinarin wird in der Literatur unterschiedlich beurteilt. Dieser pflanzliche (alkalische) Wirkstoff ist in Zahnpasten und Mundspüllösungen enthalten. Als Wirkmechanismus wird Hemmung der bakteriellen Anheftung an Zahnoberflächen angenommen. Nennenswerte Nebenwirkungen sind nicht bekannt.

Triclosan

Die Wirksamkeit von Triclosan ist wegen der geringen Substantivität geringer als die von CHX. Zur Erhöhung der Substantivität wird Triclosan daher mit dem Copolymer PVM/MA (Polyvinylmethylether-Maleinsäure) kombiniert. Auch hier erfolgt eine Wirkungssteigerung häufig durch den Zusatz von Zink als Kation. Auch bei der Anwendung von triclosanhaltigen Präparaten werden nur selten Nebenwirkungen beobachtet.

Ausblick

Die zurzeit am Markt befindlichen Präparate können die mechanische Zahnreinigung mit Zahnbürste, Zahnseide und/oder Interdentalraumbürste allenfalls ergänzen, aber nicht ersetzen. Patienten, die einem (temporär) erhöhten Risiko ausgesetzt sind (kieferorthopädische Behandlung, Behinderte und hinsichtlich der Taktilität eingeschränkte Menschen, Behinderte, spezielle Erkrankungen), sollten antibakteriell wirksame Spüllösungen im Sinne einer Selbstmedikation ergänzend zu den aufrecht zu erhaltenden mechanischen Plaqueentfernungen verwenden. Nach gegenwärtigem Stand ist dabei sowohl auf karies- als auch auf gingivitisprophylaktisch wirksame Präparate zurückzugreifen; dies bedeutet, dass Fluoridverbindungen und Chlorhexidindigluconat nach wie vor das Mittel der ersten Wahl darstellen, wobei mögliche Interaktionen zu beachten sind. Eine Kombination beider Präparate im Sinne einer gleichzeitigen Anwendung scheint daher momentan nicht empfehlenswert. Patienten mit erhöhtem Risiko sollten daher in ein hochfrequentes Recall durch den Zahnarzt bzw. sein Prophylaxe-Team (ZMP, ZMF, DH) eingebunden werden. ■

Die Literaturliste kann beim Verfasser angefordert werden.

■ KONTAKT

Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa

Abt. für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
CharitéCentrum 3 für ZMK-Heilkunde
Charité-Universitätsmedizin Berlin
Aßmannshauser Straße 4–6
14197 Berlin
E-Mail: andrej.kielbassa@charite.de

Zahnhartsubstanzverlust durch Zähnebürsten

Kann das Zähneputzen den Zähnen schaden?

Das Zähnebürsten ist unabdingbare Voraussetzung für die orale Gesundheit. Obwohl Zahnhartsubstanzabrasionen als mögliche Nebenwirkung des Zähneputzens diskutiert werden, bleibt der abrasive Einfluss des Zähnebürstens im Rahmen der normalen häuslichen Mundhygiene auf gesunder Zahnhartsubstanz klinisch wahrscheinlich ohne Relevanz.

Dr. med. dent. Annette Wiegand*, Prof. Dr. med. dent. Thomas Attin*/Zürich

■ Im Gegensatz dazu kann exzessives Zähnebürsten und das Bürsten erodierter Zahnhartsubstanzen die Abrasion von Schmelz und Dentin fördern. Der Beitrag beschreibt die Zahnbürsten- und Zahnpasta-Parameter, die die Abrasion von gesunder und demineralisierter Zahnhartsubstanz beeinflussen. Davon ausgehend werden präventive Maßnahmen für Risikopatienten (Patienten mit Erosionen oder Hypersensibilitäten) erörtert, um das Ausmaß der Zahnbürstabrasion zu reduzieren.

Die mechanische Plaqueentfernung durch das Zähnebürsten ist unabdingbare Voraussetzung dafür, dass sich Erkrankungen wie Karies und Parodontitis vermeiden bzw. reduzieren lassen. Neben dem therapeutischen und kosmetischen Effekt, der mit der Plaqueentfernung verbunden ist, können durch die verwendete Zahnpasta auch pharmakologisch wirksame Substanzen, wie z.B. Fluorid oder Chlorhexidin, in die Mundhöhle eingebracht werden. Sowohl mit manuellen als auch elektrischen Zahnbürsten kann eine effiziente Plaqueentfernung erzielt werden, wobei viele Patienten, u.a. auch kieferorthopädische Patienten oder Implantat-Patienten von dem Gebrauch bestimmter elektrischer Zahnbürsten profitieren können. Obwohl die Notwendigkeit und der Nutzen adäquater Mundhygienemaßnahmen unumstritten sind, ist das Zähnebürsten auch mit dem Auftreten potenzieller „Nebenwirkungen“, wie

Zahnhartsubstanz- und Gingivaabrasionen sowie Zahnhalshypersensibilitäten, assoziiert.

Die vorliegende Übersicht geht der Frage nach, inwieweit das Zähnebürsten die Entstehung und Progression von abrasiven Zahnhartsubstanzverlusten beeinflusst und somit u.U. zu einer „Schädigung“ des Zahnes führen kann.

Abrasionsstabilität von gesunder und erodierter Zahnhartsubstanz

Nichtkariöse Zahnhartsubstanzdefekte werden in der Regel durch ein komplexes Zusammenspiel von erosiven und abrasiven Einflüssen hervorgerufen. Abrasionen sind als mechanisch bedingter Zahnhartsubstanzverlust durch Fremdkörpereinwirkung in der Mundhöhle definiert (Abb. 1 und 2), während Erosionen als chemisch induzierter Zahnhartsubstanzverlust durch exogene oder endogene Säureeinwirkung bezeichnet werden (Abb. 3). Diese verschiedenen pathologischen Prozesse können sich häufig überlagern, sodass klinisch eine genaue ätiologische Zuweisung der Destruktion erschwert ist.

Es wird heute allgemein angenommen, dass das Zähnebürsten von gesunder Zahnhartsubstanz im Rahmen der normalen häuslichen Mundhygiene lebenslang na-



Abb. 1: Keilförmiger Defekt bei einem Patienten, der anamnestisch über häufiges, exzessives Zähnebürsten berichtet. – **Abb. 2:** Interdentaler Zahnhartsubstanzverlust durch exzessive Anwendung eines Interdentalraumbürstchens. – **Abb. 3:** Exogen induzierte Schmelzerosion durch häufigen Konsum saurer Erfrischungsgetränke.

* Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich, Plattenstr. 11, CH-8032 Zürich

hezu keinen Abtrag von Schmelz und nur einen geringen Abtrag von Dentin verursacht (Addy und Hunter 2003). In einigen epidemiologischen Studien konnte jedoch ein Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Zähnebürstens und dem Auftreten von keilförmigen Defekten nachgewiesen werden (Bernhardt et al. 2006, Lussi und Schaffner 2000). Diese Beobachtungen lassen darauf schließen, dass exzessives Zähneputzen das Auftreten von Zahnhalsdefekten fördern kann.

Im Vergleich zu gesunder Zahnhartsubstanz weisen erodierte Schmelz- und Dentinoberflächen eine geringere Abrasionsstabilität auf, sodass mechanische Einflüsse, wie z.B. das Zähnebürsten, zur Progression der Defekte beitragen können (Rios et al. 2006a, Attin et al. 2004, Attin et al. 2001). Daher sollte das Zähnebürsten nicht unmittelbar nach dem Genuss von erosiven Getränken und Nahrungsmitteln durchgeführt werden. In verschiedenen In-situ-Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Speichelkontakt die Wiedererhärtung von demineralisiertem Schmelz und Dentin fördert (Rios et al. 2006b) und die Abrasionsresistenz der erodierten Zahnhartsubstanz mit zunehmender Remineralisationsdauer nach erosiver Attacke gesteigert werden kann (Attin et al. 2004, Attin et al. 2001). Daher sollte nach dem Konsum eines erosiven Getränks mindestens 30 – 60 min mit dem Zähnebürsten gewartet werden, auch wenn demineralisierter Schmelz und demineralisiertes Dentin selbst nach dieser Zeitspanne die Abrasionsresistenz von gesunder Zahnhartsubstanz noch nicht vollständig wieder erreicht haben (Attin et al. 2001). Als Alternative könnte Erosionspatienten angeraten werden, das Zähneputzen vor statt unmittelbar nach den Mahlzeiten durchzuführen. In einer In-situ-Studie konnte gezeigt werden, dass die Bürstabrasion von Schmelz und Dentin deutlich geringer ist, wenn die Bürstabrasion z.B. 5 min vor statt 5 min nach dem Konsum eines sauren Erfrischungsgetränks durchgeführt wird (Wiegand et al. 2007a). Auch Bulimie- oder Refluxpatienten, die den Wunsch verspüren, unmittelbar nach Auftreten von saurem Mageninhalt in der Mundhöhle eine gründliche Zahnreinigung vorzunehmen, sollte von einem sofortigen Zähnebürsten abgeraten werden. Stattdessen kann die Mundhöhle mit einer fluoridhaltigen Mundspüllösung, Milch oder Wasser ausgespült werden. Diese Maßnahmen tragen ebenfalls zur Wiedererhärtung der erodierten Zahnoberfläche bei (Wiegand et al. 2006c).

Im Gegensatz zu erodierten Zahnoberflächen führt das Bürsten von gebleichtem Schmelz nahezu keine erhöhte Abrasion auf, sofern für die Aufhellungstherapie konventionelle Bleichgele (Carbamidperoxid- oder Wasserstoffperoxidgele) verwendet werden, die keine Zusätze von Zitronensäure enthalten (Wiegand et al. 2004a).

Abrasionspotenzial von Zahnbürsten

Die Abrasion von Zahnhartsubstanz wird sowohl durch die Art der Zahnbürste als auch durch die verwendete Zahnpasta beeinflusst. Insgesamt geht man jedoch da-

von aus, dass die Abrasivität der Zahnpasta von deutlich größerer Bedeutung ist, und die Zahnbürste nur eine untergeordnete, modifizierende Rolle spielt.

Hinsichtlich der verwendeten Zahnbürste werden verschiedene Faktoren diskutiert, die das Abrasionspotenzial der Zahnbürste beeinflussen können. Neben der angewendeten Zahnputztechnik und -dauer sollen die Art der verwendeten Zahnbürste (manuelle oder elektrische Zahnbürste), die Filamenthärte, die Qualität der Borstenabrundung sowie der applizierte Bürstdruck das Ausmaß der Abrasion beeinflussen (Padbury und Ash 1974, Saxton und Cowell 1981, Bergstrom und Lavstedt 1979, McLeay et al. 1997).

In einer In-vitro-Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass verschiedene elektrische Zahnbürsten (rotierende-oszillierende Zahnbürsten, Schall- und Ultraschallzahnbürsten) gesundes Dentin stärker abradieren als manuelle Zahnbürsten (Wiegand et al. 2006b). Besonders auf erodierten Zahnhartsubstanzen weisen elektrische Zahnbürsten ein deutlich größeres Abrasionspotenzial auf als manuelle Zahnbürsten (Wiegand et al. 2006b, Wiegand et al. 2006a), sodass Patienten mit Erosionen angewiesen werden sollten, die elektrische Zahnbürste mit geringem Anpressdruck zu applizieren. Während der Anpressdruck von 1,5–4,5 N keinen Einfluss auf die Abrasion von gesundem Schmelz hat, werden erodierte Schmelzoberflächen mit steigendem Anpressdruck verstärkt abgetragen. Im Gegensatz zu potenziellen Nebenwirkungen auf Weichgewebe (Gingivaabrasion) scheint die Zahnbürstenhärte für die Hartsubstanzabrasion nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Eigene Ergebnisse haben gezeigt, dass die Filamenthärte (determiniert durch den Filamentdurchmesser) die Schmelzabrasion durch verschieden abrasive Zahnpasten nur geringfügig beeinflusst (Wiegand et al. 2007b).

Abrasionspotenzial von Zahnpasten

Die Abrasivität von Zahnpasten wird durch den REA- (Relative Schmelz Abrasion) bzw. RDA-Wert (Relative Dentin Abrasion) beschrieben. Dabei ist festzuhalten, dass REA- und RDA-Werte nicht in jedem Fall miteinander korrelieren, d.h. dass eine erhöhte Abrasivität auf Schmelz nicht zwangsläufig mit einer erhöhten Dentinabrasion einhergeht (Joiner et al. 2004). Die Verwendung von Zahnpasten mit hohen REA- oder RDA-Werten steigert den Abtrag von gesunder und erodierter Zahnhartsubstanz (Hooper et al. 2003, Philpotts et al. 2005, Joiner et al. 2004). Besonderes Augenmerk ist dabei auf das Abrasionspotenzial sog. Whitening-Zahnpasten zu legen, deren Reinigungswirkung häufig nicht besser als die normaler Zahnpasten ist, die allerdings deutlich höhere RDA-Werte aufweisen (Imfeld und Sener 1999). Eine Einteilung der Zahnpasten hinsichtlich ihrer Abrasivität kann aus der Literatur entnommen werden (Imfeld et al. 1998, Imfeld und Sener 1999, Imfeld 2002).

Kielbassa et al. (2005) konnten ferner nachweisen, dass auch die pseudointakte Oberfläche einer kariösen Läsion durch Bürsten mit einer stark abrasiven Zahnpasta



Abb. 4: Auswahl der auf dem deutschen Markt verfügbaren Zahnpasten mit geringer Abrasivität. Die abgebildeten Zahnpasten verfügen nach Herstellerangaben über einen RDA-Wert ≤ 40 . – **Abb. 5a und 5b:** Applikation eines lichthärtenden Schutzlacks (a: Seal&Protect, DENTSPLY DeTrey) oder eines Fluoridlacks (b: Duraphat, Colgate) zur Therapie von Hypersensibilitäten.

geschädigt bzw. entfernt werden kann. Neben Größe, Form und Gehalt an Putzkörpern beeinflussen auch der pH-Wert und die Pufferkapazität der applizierten Zahnpasta sowie die Fluoridkonzentration das Abrasionspotenzial der Zahnpasta (Imfeld 1996).

Generell sollten fluoridhaltige Zahnpasten angewendet werden, da diese nicht nur aus kariesprophylaktischer Sicht empfehlenswert sind, sondern im Vergleich zu nichtfluoridierten Zahnpasten auch einen z.T. geringeren Substanzverlust von erodiertem Schmelz und Dentin hervorrufen (Bartlett et al. 1994, Ganss et al. 2001, Ganss et al. 2007, Magalhaes et al. 2007a). Für die Abrasion erodierter Zahnhartsubstanzen scheint weniger die Fluoridkonzentration der Zahnpasta als die Tatsache der Fluoridierung an sich von Bedeutung zu sein (Magalhaes et al. 2007b). Auch die Anwendung saurer Fluoridgele führt zu einer geringeren Bürstabrasion als die unfluoridierten Gele oder Gele mit neutralem pH-Wert (Attin et al. 1999). Ein saurer pH-Wert des Gels fördert die Bildung eines kalziumfluoridhaltigen Niederschlags auf der Zahnoberfläche, welcher das Löslichkeitsverhalten der Zahnhartsubstanz durch Fluoridfreisetzung während der Demineralisation reduziert. Dadurch wirkt das aufgetragene Fluoridgel einem Substanzverlust des Schmelzes bei einer nachfolgenden Erosion entgegen. Im Gegensatz zum pH-Wert ist die Pufferkapazität von Zahnpasta- und Gelsuspensionen von geringerer Bedeutung, und wird wahrscheinlich von anderen Parametern, wie z.B. Fluoridgehalt, Abrasivität und pH-Wert der Suspension überlagert. Trotzdem konnte in vitro ein geringerer Schmelz- und Dentinverlust nach Bürstabrasion festgestellt werden, wenn fluoridhaltige Gele mit hoher Pufferkapazität verwendet wurden. Diese Beobachtung wird auf eine verstärkte Bildung der kalziumfluoridhaltigen Deckschicht aufgrund der zunehmenden Dauer des sauren Milieus zurückgeführt (Betke et al. 2003, Wiegand et al. 2004b).

Maßnahmen zur Reduktion der Bürstabrasion

Während das normale Zähnebürsten lebenslang keine erheblichen negativen Auswirkungen auf der Zahnhartsubstanz hervorruft, ist exzessives Zähnebürsten oder das Bürsten erodierter Zahnhartsubstanz mit einem erhöhten Abrasionsrisiko verbunden. Folgende präventive Empfehlungen können für Erosionspatienten und Pa-

tienten mit schmerzhaften Hypersensibilitäten zusammenfassend ausgesprochen werden: Diese Patientengruppen sollten eine fluoridhaltige Zahnpasta mit niedriger Abrasivität (Abb. 4) verwenden, nicht zuletzt deshalb, weil die Abrasivität der Zahnpasta nicht mit der Reinigungswirkung korreliert. Patienten mit hypersensiblen Zahnhälsen sollten auf die Verwendung von Whitening-Zahnpasten verzichten, da diese häufig hohe RDA-Werte aufweisen. Das Zähnebürsten sollte frühestens 30–60 min nach Säurekontakt oder stattdessen vor dem Konsum saurer Lebensmittel durchgeführt werden, wobei die verwendete Zahnbürste mit niedrigem Anpressdruck appliziert werden sollte (Wiegand und Attin 2006, Imfeld 2002).

Fortgeschrittene Erosionen mit Exposition von Dentin sind häufig mit schmerzhaften Hypersensibilitäten assoziiert, die durch Applikation von Adhäsivsystemen oder hochkonzentrierten Fluoridlacken und -gelen behandelt werden können (Abb. 5). Das Auftragen der Adhäsivsysteme führt zu einer Reduktion der Überempfindlichkeit als auch zu einem mechanischen Schutz gegenüber erosiven und abrasiven Einflüssen (Schneider et al. 2002, Azzopardi et al. 2004, Vieira et al. 2006).

Fazit

Es wird heute allgemein angenommen, dass das Zähnebürsten von gesunder Zahnhartsubstanz nahezu keinen Abtrag auf Schmelz und nur einen geringen Abtrag auf Dentin verursacht, sodass die positiven Effekte des Zähnebürstens die potenziellen Nebenwirkungen bei weitem überschreiten. Exzessives Zähneputzen mit stark abrasiven Zahnpasten oder das Zähnebürsten von erodierter Zahnhartsubstanz kann jedoch zu einem erhöhten Zahnhartsubstanzabtrag führen, der bei Exposition von Dentin mit schmerzhaften Hypersensibilitäten einhergehen kann. Für betroffene Patientengruppen sollten daher geeignete Empfehlungen zur Reduktion abrasiver Einflüsse ausgesprochen werden. ■

Literatur

- 1 Addy M, Hunter ML: Can tooth brushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. *Int Dent J* 53 Suppl 3:177–186 (2003).
- 2 Attin T, Deifuss H, Hellwig E: Influence of acidified fluoride gel on abrasion resistance of eroded enamel. *Caries Res* 33:135–139 (1999).
- 3 Attin T, Knöfel S, Buchalla W, Tütüncü R: In situ evaluation of different remin-

- ralization periods to decrease brushing abrasion of demineralized enamel. *Caries Res* 35:216–222 (2001).
- 4 Attin T, Siegel S, Buchalla W, Lennon AM, Hannig C, Becker K: Brushing abrasion of softened and remineralised dentin: an in situ study. *Caries Res* 38:62–66 (2004).
 - 5 Azzopardi A, Bartlett DW, Watson TF, Sherif M: The surface effects of erosion and abrasion on dentine with and without a protective layer. *Br Dent J* 196:351–354 (2004).
 - 6 Bartlett DW, Smith BG, Wilson RF: Comparison of the effect of fluoride and non-fluoride toothpaste on tooth wear in vitro and the influence of enamel fluoride concentration and hardness of enamel. *Br Dent J* 176:346–348 (1994).
 - 7 Bergstrom J, Lavstedt S: An epidemiologic approach to toothbrushing and dental abrasion. *Community Dent Oral Epidemiol* 7:57–64 (1979).
 - 8 Bernhardt O, Gesch D, Schwahn C, Mack F, Meyer G, John U, Kocher T: Epidemiological evaluation of the multifactorial aetiology of abfractions. *J Oral Rehabil* 33:17–25 (2006).
 - 9 Betke H, Schick U, Buchalla W, Hellwig E, Attin T: Influence of the buffer capacity of amine fluoride-containing toothpastes and gels in enamel erosion. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 113:1158–1164 (2003).
 - 10 Ganss C, Klimek J, Schaffer U, Spall T: Effectiveness of two fluoridation measures on erosion progression in human enamel and dentine in vitro. *Caries Res* 35:325–330 (2001).
 - 11 Ganss C, Schlueter N, Friedrich D, Klimek J: Efficacy of waiting periods and topical fluoride treatment on toothbrush abrasion of eroded enamel in situ. *Caries Res* 41:146–151 (2007).
 - 12 Hooper S, West NX, Pickles MJ, Joiner A, Newcombe RG, Addy M: Investigation of erosion and abrasion on enamel and dentine: a model in situ using toothpastes of different abrasivity. *J Clin Periodontol* 30:802–808 (2003).
 - 13 Imfeld T: Prevention of progression of dental erosion by professional and individual prophylactic measures. *Eur J Oral Sci* 104:215–220 (1996).
 - 14 Imfeld T: In-vitro-Untersuchung der mechanischen Wirkung von Sensitiv-Zahnpasten des Schweizer Marktes. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 112:104–108 (2002).
 - 15 Imfeld T, Sener B: In-vitro-Untersuchung der mechanischen Wirkung von Whitening-Zahnpasten des Schweizer Marktes. *Acta Med Dent Helv* 4:195–200 (1999).
 - 16 Imfeld T, Sener B, Lutz F: Mechanische Wirkung von in der Schweiz marktführenden Zahnpasten auf Dentin. *Acta Med Dent Helv* 3:54–59 (1998).
 - 17 Joiner A, Pickles MJ, Tanner C, Weader E, Doyle P: An in situ model to study the toothpaste abrasion of enamel. *J Clin Periodontol* 31:434–438 (2004).
 - 18 Kielbassa AM, Gillmann L, Zantner C, Meyer-Lueckel H, Hellwig E, Schulte-Monting J: Profilometric and microradiographic studies on the effects of toothpaste and acidic gel abrasivity on sound and demineralized bovine dental enamel. *Caries Res* 39:380–386 (2005).
 - 19 Lussi A, Schaffner M: Progression of and risk factors for dental erosion and wedge-shaped defects over a 6-year period. *Caries Res* 34:182–187 (2000).
 - 20 Magalhaes AC, Rios D, Delbem AC, Buzalaf MA, Machado MA: Influence of fluoride dentifrice on brushing abrasion of eroded human enamel: an in situ/ex vivo study. *Caries Res* 41:77–79 (2007a).
 - 21 Magalhaes AC, Rios D, Moino AL, Wiegand A, Attin T, Buzalaf MA: Effect of different concentrations of fluoride in dentifrices on dentin erosion subjected or not to abrasion in situ/ex vivo. *Caries Res*: im Druck (2007b).
 - 22 McLeay L, Boyd RL, Sarker S: Clinical and laboratory evaluation of powered electric toothbrushes: relative degree of bristle end-rounding. *J Clin Dent* 8:86–90 (1997).
 - 23 Padbury AD, Ash MM, Jr.: Abrasion caused by three methods of toothbrushing. *J Periodontol* 45:434–438 (1974).
 - 24 Philpotts CJ, Weader E, Joiner A: The measurement in vitro of enamel and dentine wear by toothpastes of different abrasivity. *Int Dent J* 55:183–187 (2005).
 - 25 Rios D, Honorio HM, Magalhaes AC, Buzalaf MA, Palma-Dibb RG, Machado MA, da Silva SM: Influence of toothbrushing on enamel softening and abrasive wear of eroded bovine enamel: an in situ study. *Braz Oral Res* 20:148–154 (2006a).
 - 26 Rios D, Honorio HM, Magalhaes AC, Delbem AC, Machado MA, Silva SM, Buzalaf MA: Effect of salivary stimulation on erosion of human and bovine enamel subjected or not to subsequent abrasion: an in situ/ex vivo study. *Caries Res* 40:218–223 (2006b).
 - 27 Saxton CA, Cowell CR: Clinical investigation of the effects of dentifrices on dentin wear at the cemento-enamel junction. *J Am Dent Assoc* 102:38–43 (1981).
 - 28 Schneider F, Hellwig E, Attin T: Einfluss von Säurewirkung und Bürstabrasion auf den Dentinschutz durch Adhäsivsysteme. *Dtsch Zahnärztl Z* 57:302–306 (2002).
 - 29 Vieira A, Lugtenborg M, Ruben JL, Huysmans MC: Brushing abrasion of eroded bovine enamel pretreated with topical fluorides. *Caries Res* 40:224–230 (2006).
 - 30 Wiegand A, Attin T: Dentale Erosionen – präventive und therapeutische Empfehlungen für Risikopatienten. *Quintessenz* 57:1157–1164 (2006).
 - 31 Wiegand A, Begic M, Attin T: In vitro evaluation of abrasion of eroded enamel by different manual, power and sonic toothbrushes. *Caries Res* 40:60–65 (2006a).
 - 32 Wiegand A, Egert S, Attin T: Toothbrushing – before or after an acidic challenge to minimize tooth wear? A study in situ. *Am J Dent*: im Druck (2007a).
 - 33 Wiegand A, Lemmrich F, Attin T: Influence of rotating-oscillating, sonic and ultrasonic action of power toothbrushes on abrasion of sound and eroded dentine. *J Periodontol Res* 41:221–227 (2006b).
 - 34 Wiegand A, Müller I, Schnapp JD, Werner C, Attin T: Impact of fluoride, milk and water rinsing on surface rehardening of acid softened enamel - a study in situ. *Am J Dent*: im Druck (2006c).
 - 35 Wiegand A, Otto YA, Attin T: In vitro evaluation of toothbrushing abrasion of differently bleached bovine enamel. *Am J Dent* 17:412–416 (2004a).
 - 36 Wiegand A, Schwerzmann M, Sener B, Roos M, Ziebolz D, Imfeld T, Attin T: Toothpaste Abrasivity and Toothbrush Filaments affect enamel wear. *J Dent* submitted: (2007b).
 - 37 Wiegand A, Wolmershäuser S, Hellwig E, Attin T: Influence of buffering effects of dentifrices and fluoride gels on abrasion of eroded dentine. *Arch Oral Biol* 49:259–265 (2004b).

KONTAKT

Dr. Annette Wiegand

Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich
Plattenstr. 11, CH-8032 Zürich

Tel.: +41-44/634 34 12

E-Mail: annette.wiegand@zzmk.unizh.ch

ANZEIGE

Cupral® – bewährt in Endodontie und Parodontologie

mit den Eigenschaften von Calciumhydroxid, aber etwa 100fach stärkerer Desinfektionskraft



Schnelle Ausheilung. Selektive Auflösung des Taschenepithels mit Membranbildung. Sichere Abtötung aller Keime mit Langzeitwirkung ohne Resistenzentwicklung, auch bei Anaerobiern und Pilzen.

Weitere Informationen bei:



HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · D-31061 Alfeld/Leine
Telefon (0 51 81) 2 46 33 · Telefax (0 51 81) 8 12 26
www.humanchemie.de · eMail info@humanchemie.de

Gesundes Zahnfleisch – auch in der Schwangerschaft

Das Risiko, an einer Gingivitis zu erkranken, ist während der Schwangerschaft deutlich erhöht. Deshalb sollten Schwangere ein besonderes Augenmerk auf die Mundgesundheit legen.

Dr. Ruth Hinrichs/Lörrach

■ 30 bis 100 % der Schwangeren leiden im Verlauf der Schwangerschaft an einer Gingivitis (Ratka-Krüger et al. 2006). Grund dafür ist der veränderte Hormonspiegel im Körper. Durch die erhöhte Konzentration des Hormons Progesteron werden auch die Gefäße des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut erweitert und damit durchlässiger für die von den Plaquebakterien produzierten Giftstoffe. Zudem gibt es Hinweise, dass zumindest Typ-1-Diabetikerinnen ein höheres Risiko für Entzündungen des Zahnfleisches aufweisen als Schwangere ohne Diabetes (Guthmiller et al. 2001).

Parodontitis – Einfluss auf Frühgeburten?

Vorsorge ist bei einer Gingivitis besonders wichtig, da der Entzündungsprozess sich ohne geeignete Mundhygienemaßnahmen auf den Zahnhalteapparat ausdehnen kann. Es entsteht eine Parodontitis mit irreversiblen Abbau von Bindegewebe und Knochen. Immer wieder wird diskutiert, ob eine Parodontitis in Zusammenhang mit Frühgeburten und einem niedrigen Geburtsgewicht steht. Aufgrund der Datenlage ist jedoch nach Dörfer (2007) die wissenschaftliche Evidenz für eine kausale Rolle der Parodontitis bei Schwangerschaftskomplikationen und Frühgeburten bis heute unklar. Trotzdem sollten Schwangere mit Parodontitis besonders sorgfältig betreut werden.

Die schwangere Patientin in der Zahnarztpraxis

In der Zahnarztpraxis empfiehlt sich bei schwangeren Patientinnen in einigen Punkten Vorsicht walten zu lassen. Die präventiven und therapeutischen Strategien müssen individuell auf die physische und psychische Verfassung der schwangeren Patientin abgestimmt werden. Zudem sollte, insbesondere im 1. Trimenon, diagnostisches Röntgen vermieden werden. Im letzten



Schwangere sollten zum Zähneputzen eine weiche Zahnbürste mit mikrofeinen Borstenenden verwenden.



Schwangere sollten auf eine optimale Mundhygiene achten.

Drittel der Schwangerschaft sollte auf eine eher seitliche Lagerung der Patientin und kurze Behandlungszeiten geachtet werden, um ein Abschnüren der unteren Hohlvene zu vermeiden (Rieken & Terezhalmay 2006). Ideal sind zwei Untersuchungstermine während der Schwangerschaft. Beim ersten Termin, der möglichst im ersten Drittel der Schwangerschaft wahrgenommen werden sollte, ist eine umfassende Anamnese, ausführliche Aufklärung über die Ursachen von Karies und Gingivitis, Kariesrisikobestimmung, eine professionelle Zahnreinigung mit Fluoridierung und eine ausführliche Aufklärung über den Zusammenhang zwischen der Mundgesundheit der Mutter und der ihres Kindes durchzuführen. Selbstverständlich gehören auch ein Zahn-, PAR- und Schleimhautbefund mit einer eventuell nötigen Sanierung des Gebisses, besonders offener kariöser Läsionen, zur Untersuchung dazu. Der zweite Untersuchungstermin sollte ins letzte Drittel der Schwangerschaft, am besten in den 8. Monat, gelegt werden. Hier sollte eine erneute Befundaufnahme mit professioneller Zahnreinigung erfolgen. Im Vordergrund sollte außerdem die Aufklärung über mögliche In-

fektionswege (z. B. Austausch von Speichel über Schnuller, Vorkosten, Essbesteck) und Möglichkeiten einer weiteren postnatalen präventiven Betreuung stehen (Günay et al. 2007).

Optimale Mundhygiene bei Schwangeren

Bereits geringe Plaquemengen können in der Schwangerschaft zu Entzündungen am Zahnfleisch führen. Um das Zahnfleisch zu schonen, sollten Schwangere zum Zähneputzen eine weiche Zahnbürste mit mikrofeinen Borstenenden verwenden. Die Zahnpasta sollte spezielle plaque- und entzündungshemmende Eigenschaften besitzen und die Regeneration von gereiztem Zahnfleisch fördern. In wissenschaftlichen Untersuchungen erwiesen sich Mundhygieneprodukte mit der Wirkstoffkombination Aminfluorid/Zinnfluorid als besonders wirksam (z. B. meridol®-Produkte). Idealerweise ergänzt eine Mundspül-Lösung auf Basis dieser Wirkstoffkombination die tägliche Zahnpflege mit Zahnpasta und Zahnbürste. Die verwendete Mundspül-Lösung sollte alkoholfrei sein. Alkohol wird immer noch in vielen Mundspül-Lösungen verwendet, obwohl dieser Inhaltsstoff – gerade bei Schwangeren – nicht unproblematisch ist. So konnten Sayal et al. (2007) in einer Studie mit über 8.000 Frauen in England zeigen, dass bereits geringe Mengen Alkohol in der Schwangerschaft zu Verhaltensauffälligkeiten bei den Kindern führten.

Zum Thema Alkohol in Mundspül-Lösungen arbeitet ein Übersichtsartikel von Brex, Netuschil und Hoffmann (2003) heraus, dass Ethanol häufig als Lösungsmittel diene, aber vom chemischen Standpunkt her in den meisten Fällen unnötig sei. Ethanol sei weder *in vitro* noch *in vivo* antibakteriell wirksam, wie eine Studie von Gjermo et al. (1970) gezeigt hatte. Für eine bakterizide Wirkung müsse Alkohol in Konzentrationen von 40 % eingesetzt werden. Die Alkoholkonzentration in Mundspül-Lösungen liege jedoch mit 5–27 % deutlich darunter. Das heißt, dass Alkohol in Mundspül-Lösungen keinen zusätzlichen antibakteriellen Nutzen hat. Zudem gäbe es Beziehungen zwischen Alkohol und Schmerzempfinden.

Bolanowski et al. (1995) fanden eine direkte Beziehung zwischen Alkoholgehalt und dem in der Mundhöhle ausgelösten Schmerzempfinden. Zum Krebsrisiko existieren widersprüchliche Daten; eine Gefahr kann also nicht sicher ausgeschlossen werden. Alkohol sollte wegen der Alkoholisikogruppen, wie Kinder, Jugendliche, Schwangere oder Personen mit Alkoholproblemen, in Spüllösungen generell vermieden werden. Dies gilt nicht nur für den häuslichen Einsatz von Mundspül-Lösungen, sondern ebenso für den gezielten Einsatz in der Praxis. Bei einer schweren Gingivitis kann es bei Schwangeren sogar zur zeitweiligen Keimzahlreduktion in der Mundhöhle angezeigt sein, mit einer Chlorhexidinlösung zu spülen. Diese sollte natürlich auch alkoholfrei (z. B. meridol® paro CHX 0,2 %) sein, um das ungeborene Kind zu schützen.

Werden alle präventiven Maßnahmen wie zahnmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und optimale häusliche Mundhygiene befolgt, können eventuell mögliche Risiken signifikant reduziert und die Gesundheit von Mutter und Kind im zahnmedizinischen Bereich positiv beeinflusst werden. ■

Die Literaturliste kann beim Verfasser angefordert werden.

■ KONTAKT

Dr. Ruth Hinrichs

Berner Weg 7
79539 Lörrach
E-Mail: presse@gaba.com

**Premium-Qualität
zu guten Preisen
Händedesinfektion
5 Liter für 37,60 €**



**bakterizid
(inkl. Tbc)**

fungizid

**virusinaktivierend
(HBV/HIV)**

**Informieren Sie sich auch
über unsere
Flächen- und Instrumentendesinfektion**

Sie erreichen uns:

Telefonisch unter 0 89 319761-0

über unsere **neu gestaltete** Website
www.ihde-dental.de

per EMail: info@ihde-dental.de

IHDE DENTAL 
the implant company

Schutz dem Implantat

Dem „Schleiftrauma“, jene unerklärliche, auch bei noch so vorsichtigem Präparieren (selbst ohne Turbine) und bei noch so viel Wasserkühlung (mindestens 50 Milliliter pro Minute) Ursache für heftigste Schmerzen und eventuellem Untergang der Pulpa am beschliffenen Pfeiler, kann man immerhin mit einer Endo-Behandlung begegnen. Bei der Periimplantitis wird's heikel.

Dr. Hans Sellmann/Marl

■ Das Zahnwissen-Lexikon im Internet (www.zahnlexikon-online.de), ein überaus brauchbares „Tool“, um im Computerjargon zu bleiben, definiert:

Periimplantitis = Implantatentzündung, Bezeichnung für krankhafte Veränderungen des implantatumgebenden Gewebes, mit Unterteilung in:

- periimplantäre Mukositis bei Vorliegen einer Entzündung des Weichgewebes um das Implantat herum, welche in der Regel reversibel ist
- Periimplantitis marginalis bei zusätzlich vorhandenem und fortschreitendem Knochenabbau, welche in der Regel nicht reversibel und durch chirurgische Interventionen nur bedingt zu beherrschen ist
- retrograde Periimplantitis, bedingt durch verbliebenes Narben- und Granulationsgewebe an der Empfängerstelle. Diese seltene Komplikation ist in der Regel gut durch eine Kürettage des betroffenen Gebietes (evtl. unter zusätzlicher Verwendung von Knochenersatzmaterialien) zu beherrschen
- nach einer neuen Studie (Roos et al. 2006) entwickeln 16 % aller Implantatträger nach 9 bis 14 Jahren eine Periimplantitis.

unseres, denn heute lassen sich Patienten nicht mehr einfach damit abspeisen, ein solcher Misserfolg sei „Schicksal“. Also ist es doch das Beste, das Problem möglichst von vornherein zu vermeiden. Dazu aber gehört Disziplin. Beim Patienten und bei uns.

Disziplin

Eulen nach Athen tragen hieße Ihnen hier zu erläutern, dass Implantate besondere Pflege benötigen – eine optimale Mundhygiene ist dafür eine *Conditio sine qua non*. Aber diese optimale Pflege bezieht sich nicht nur auf den Zeitraum, in dem die Implantate bereits „drin“ sind und die Suprakonstruktion „drauf“ ist, sie beginnt schon vorher.

Sorgfältig sollten wir uns, wollen wir uns nicht von vornherein Probleme ins Haus holen, die Patienten, bei denen wir implantieren, ansehen. Welche Risiken bieten sie? Haben wir einen Raucher, einen Bruxierer, womöglich sogar noch einen Diabetiker vor uns? Wie sieht es mit seiner oralen Hygiene aus?

Definition gelungen, Implantat gefährdet

Aber so schön sich diese Definition auch liest, das Resultat ist weitaus weniger schön. Mit zunehmender Zahl an zahnärztlichen Implantaten jedoch müssen wir mit immer mehr solcher Zwischenfälle, welche die Mühe, die wir uns mit dem Patienten gegeben haben, gefährden, rechnen. Nicht zuletzt kostet ein solcher Misserfolg ja auch Geld. Das des Patienten, wahrscheinlich aber auch

Akzeptiert er den Implantatrecall mit der „PIR“?

Nicht die „schnelle Mark“ sollten wir bei unserem Implantatpatienten sehen, nein, er muss sein Leben lang von uns begleitet werden, die professionelle Implantatreinigung muss ihm von uns „verkauft“ und für ihn selbstverständlich werden, denn die empfindliche Schnittstelle Implantat-Hals-Gingiva ist für plaquebedingte Entzündungen besonders empfänglich.



Abb. 1: Insertion eines PerioChip zur Therapie der leichten Mukositis. – **Abb. 2:** Die Rezession soll zunächst beobachtet und eine effektive häusliche Implantatpflege etabliert werden, bevor über eine Augmentation entschieden wird. In unserer Praxis haben wir einen PerioChip zur Therapie der Entzündung inseriert. – **Abb. 3:** Der Chip lässt sich leicht, druck- und schmerzlos mit einer Pinzette komplett in die Tasche einschieben und verbleibt dort (siehe Text).

Markerkeime in der Implantologie?

So wie ein Patient für eine parodontale Erkrankung besonders empfänglich ist, ein anderer wegen seiner spezifischen Abwehrlage jedoch nicht, genauso sieht es bei Implantatpatienten aus. Aber noch einmal das Zahnwissen-Lexikon – zu den auslösenden Faktoren, der Ätiologie¹, bestehen noch Unsicherheiten. Die Periimplantitis wird als ein multifaktorielles Geschehen angesehen, wobei neben bakteriellen Infektionen bei verminderter Abwehrlage und unzureichender Pflege, vor allem biomechanische Faktoren bei ungünstigen Knochenverhältnissen („Implantatbett“), ungünstiger (statischer) Anzahl und Platzierung, schlechter Passung der Suprakonstruktion und Parafunktionen als Ursachen angesehen werden. Der „Löwenanteil“ der Schuld am Implantatverlust wird jedoch den Entzündungen zugeschrieben. Und genau so wie bei der Etablierung einer suffizienten Mundhygiene müssen diese prädisponierenden Faktoren beseitigt werden. Eine der Maßnahmen hierzu ist es herauszufinden, welches pathogene Keimspektrum, analog zu den Markerkeimen in der Parodontologie, vorliegt und dieses weitgehend zu eliminieren.²

Das Kind im Brunnen

Was aber können und müssen wir tun, wenn eine Mukositis, das ist ja noch die ungefährlichere, die weitgehend reversible Form, oder schlimmer noch, bereits die Periimplantitis (die Definition hatten Sie weiter oben gelesen) vorliegt? Zur Periimplantitis sollte es eigentlich gar nicht kommen. Wenn regelmäßige Implantatrecalls durchgeführt werden, wenn regelmäßig klinisch die Durchtrittsstelle des Implantats durch die Gingiva auf Entzündungszeichen kontrolliert wird, dann kann uns ein solcher Fall nur in den seltensten Fällen entgleisen. Bei diesen Implantatrecalls sondieren wir ja auch (sehr vorsichtig) eine eventuelle Tasche. Röntgenkontrollen bei einer abnorm (im Gegensatz zu vorherigen dokumentierten Messungen) vertieften Tasche werden wir ebenfalls durchführen. Und bei dem geringsten Anzeichen einer Entzündung werden wir sofort therapeutisch tätig.

Implantatscaling?

Natürlich besteht die Reinigung eines Implantats nicht in einem Scaling analog zu den natürlichen Zähnen. Natürlich reinigen wir die Implantatoberfläche nur vorsichtig mit einem Instrument, das keine Kratzer hinter-

lässt. Neu und anscheinend gut wirksam zu sein, ist die Pulverstrahlreinigung mit einem Spezialpulver. Wirksam aber auch auf jeden Fall ist der Einsatz des Goldstandards oraler Chemotherapeutika, des Chlorhexidins. Und das wirkt.

Wenn es nur lang genug am Wirkort bleiben würde

Die Crux oraler Wirkstoffe ist ja, dass sie einerseits durch den Speichel, andererseits durch den rapiden Austausch der Sulkusflüssigkeit, meist nicht lange dort bleiben, wo sie eigentlich wirken sollen. Das kennen wir von den Salben, mit denen wir den Dekubitus einer Prothesendruckstelle beseitigen wollen. Flüssige orale Chemotherapeutika weisen im Allgemeinen ebenfalls nur eine geringe Substantivität³ auf. Die in der Zahnfleischtasche (das gilt auch für die „Tasche“ an einem Implantat) vorhandene Flüssigkeit (Sulkusfluid) wird ungefähr 40-mal pro Stunde ersetzt. Daher wird die örtliche Konzentration eines selbst subgingival eingebrachten Wirkstoffes rasch reduziert. Die Lösung eines solchen Problems impliziert, einen Wirkstoff herzustellen, der lange am Wirkort verbleibt, um langsam seine Inhaltsstoffe abzugeben.

Chip

Die Firma Dexcel Pharma hat mit ihrem Produkt PerioChip® ein Präparat auf den Markt gebracht, das die Nachteile der lokalen Antibiosen (mögliche Resistenzbildungen) und die Probleme mit der kurzen Verweildauer in der Zahnfleischtasche vermeidet. Der Einsatz des kleinen Gelatine- oder Polymer-Chips bekämpft die verursachenden Keime mit dem Wirkstoff Chlorhexidin gezielt in den Zahnfleischtaschen und vermindert so die typischen Entzündungen.

Die Entwicklung von sogenannten „Local delivery devices“ als solcher ist der PerioChip® zu sehen, die für eine



¹ Die Ätiologie (von griechisch αἰτία = „Ursache“ und λόγος = „Vernunft, Lehre“) bezeichnete in der Antike in einigen philosophischen Schulen die Lehre von den Ursachen. Heute herrscht die medizinische Bedeutung des Begriffs vor.

² Ausführliche Informationen zu diesen Tests finden Sie in dem Buch: Risikountersuchungen in der Zahnarztpraxis – Kariologie, Parodontologie, Tumordiagnostik und andere. Hans H. Sellmann ISBN 978-3-938509-50-0, Spitta Verlag GmbH & Co. KG, Ammonitenstraße 1, 72336 Balingen.

³ Mit Substantivität bezeichnen wir die Fähigkeit eines Wirkstoffes, sich an orale Strukturen zu heften, um da möglichst lange wirken zu können.

kontinuierliche Freisetzung des Wirkstoffes über einen längeren Zeitraum und in genügend hoher Dosierung sorgten, haben den gewünschten Erfolg gebracht. Die periodische Anwendung von Systemen mit lokalen Freisetzungsmechanismen hat das Ziel, die Taschentiefe zu reduzieren, den Attachment level loss zu reduzieren und die Blutungsneigung zu minimieren.

Das Produkt

Der PerioChip® ist ein kleiner, rechteckiger, an einer Seite abgerundeter Chip. Er ist 5 x 4 x 0,35 mm groß. Seine Farbe ist orange. Das Gewicht beträgt 7,4 mg pro Chip. Ein Chip, einzeln in einer Blister-Packung versiegelt, enthält 2,5 mg Chlorhexidinbis(D-Gluconat). Eingebettet ist diese Wirkstoffmenge in einer biologisch abbaubaren Matrix aus hydrolysierte Gelatine. Chlorhexidin, der Wirkstoff im PerioChip®, liegt in der Form von Bisbiguanid vor und wirkt als kationisches Detergens. Chlorhexidin schädigt die Zellwände der Mikroorganismen. Aufgrund der positiven Ladung des Moleküls nimmt die elektrophoretische Beweglichkeit der Zellen ab und Enzyme auf der Zelloberfläche werden inaktiviert. Durch eine teilweise Zerstörung der Zellmembran können Moleküle wie z.B. Phosphate oder Pentosen, C5 Monosaccharide wie z. B. Ribose oder Desoxyribose, durch die löchrige Zellwand entweichen. Daraufhin ändert sich die Zellmembran selbst und es erfolgt eine Störung des zellulären Zytoplasmas. Zum Schluss ist die Durchlässigkeit der Zellwand so stark erhöht, dass Chlorhexidin in die Zelle hinein diffundieren kann und im Zellplasma Proteine präzipitiert (ausgefällt) werden. Diese Vorgänge führen zum Tod der Zelle.

Während seines Abbaus beim Verweilen in der Zahnfleischtasche setzt der PerioChip® das Chlorhexidin sukzessive frei. Die Behandlung wird sieben Tage nach der Platzierung des Chips als beendet angesehen.

Die bakterielle Flora in der Tasche wurde bis zu elf Wochen lang unterdrückt.

Pharmakokinetik

Das Chlorhexidin des PerioChip® wird, wie in einer In-vitro-Untersuchung festgestellt wurde, in einem zweiphasigen Vorgang freigesetzt. Dabei werden 40 % des Wirkstoffes in den ersten 24 Stunden abgegeben. Das restliche Chlorhexidin gibt der Chip dann gleichmäßig über einen Zeitraum von sieben bis zehn Tagen ab.

Ebenfalls in der In-vivo-Untersuchung bestätigt wird die Vorgabe, dass der Wirkstoff Chlorhexidin in der Tasche in einem kontinuierlich verlaufenden Vorgang freigesetzt wird. Eine pharmakologische Studie zeigt eine initiale Spitzenkonzentration in der Sulkusflüssigkeit zwei Stunden nach der Platzierung. In den nachfolgenden vier Tagen wurden Chlorhexidin-Konzentrationen nachgewiesen, die nur geringfügig niedriger waren. Eine progressive Abnahme der Konzentration konnte bis zum Abschluss der Studie nach zehn Tagen nachgewiesen

werden. Das Chlorhexidin verblieb in der Sulkusflüssigkeit über eine Woche hinweg in klinisch relevanten Wirkspiegeln (mittlere Hemm-Konzentration: 125 µg/ml), ohne, und das halte ich persönlich für besonders wichtig, dass eine nachweisbare systemische Absorption festgestellt werden konnte.

Der PerioChip® wird innerhalb von sieben bis zehn Tagen vollständig degradiert. Ein Entfernen durch den Behandler ist nicht erforderlich. Der Wirkstoff Chlorhexidin reagiert chemisch mit Proteinen.

Nach der Insertion des PerioChip® haftet er von selbst in der Tasche. In zwei multizentrischen, placebokontrollierten Studien in den USA wurden bei einer Gesamtzahl von 1.846 platzierten Chips (PerioChip® und Placebo-Chips) nur acht Chipverluste berichtet. Deswegen ist nach Angaben der Herstellerfirma die Verwendung klebender oder abdeckender Hilfsmittel zum Schutze des PerioChip® bzw. um dessen Verbleiben in der Tasche zu sichern, nicht erforderlich.

Therapie der Periimplantitis-Vermeidung und Einsatz des richtigen Präparates

Natürlich ist die Vermeidung des Entstehens einer Periimplantitis die beste „Therapie“. Entsprechende Erläuterungen der Notwendigkeit professioneller Kontroll- und Reinigungssitzungen gehören so wie die präoperative Aufklärung über Kosten sowie „Risiken und Nebenwirkungen“ einer Implantatversorgung zu dem umfassenden Programm seriöser Implantateure. Die Therapie einer weit fortgeschrittenen Periimplantitis besteht in einem operativen Eingriff (dann auch zumeist tatsächlich mit einem „Scaling“ einem Entfernen des Granulationsgewebes vom Implantat selbst). Häufig erfolgt dies in Kombination mit einem Augmentat verloren gegangenen Knochens durch Eigenknochen oder einem Knochenersatzmaterial. Aber auch diese Maßnahme bedingt, dass der „Situs“ zuvor entzündungsfrei gemacht wird. Dies geschieht vorzugsweise durch den Langzeiteinsatz eines PerioChip®.

Nicht nur in der Parodontologie, sondern auch in der Implantologie, zur Therapie einer Mukositis oder adjuvant, einer Periimplantitis, halte ich den PerioChip® für ein sehr sinnvolles Präparat. Der privat zu liquidierende PerioChip® bietet die Möglichkeit, unseren Patienten frei von Kassenzwängen eine ausgezeichnete Behandlung anbieten zu können. Informationen zum PerioChip®, Abrechnungshinweise und Studien sowie ganz aktuell eine erläuternde CD und die Ergebnisse einer qualitativen Patientenstudie erhalten Sie bei der Dexcel Pharma GmbH. ■

KONTAKT

Dr. med. dent. Hans Sellmann

Langehegge 330

45770 Marl

E-Mail: Dr.Hans.Sellmann@t-online.de

Keine Furcht vor der Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten

Fragen und Antworten zu den Praxisrichtlinien des Robert Koch-Instituts (RKI)

Dr. Frank Wille, Geschäftsführer der HYBETA GmbH und Fachauditor für die Aufbereitung von Medizinprodukten, leitete auf dem DEC Dentalhygiene-Einsteiger-Congress in Düsseldorf seine Zuhörer souverän durch den Aufbereitungs-Dschungel. Einen Abriss seines Vortrages können interessierte Leser im Folgenden nachlesen. Seit längerer Zeit gilt für die Praxen die neue Hygiene-Richtlinie des Robert Koch-Instituts (RKI) zur Infektionsprävention in der Zahnheilkunde. Hygiene ist ein wichtiges Thema für die Praxen – und für die Patienten.

Dr. Frank Wille/Münster

■ Für den verantwortungsvollen Umgang mit dem Thema Praxishygiene ist eine Auseinandersetzung mit den grundlegenden Gesetzes- und Verordnungstexten unverzichtbar. Das Medizinproduktegesetz beschreibt die grundlegenden Anforderungen zum Thema Medizinprodukte. Die Medizinprodukte-Betreiberverordnung verlangt den Einsatz von validierten Verfahren zur Aufbereitung von Medizinprodukten und gilt für alle Praxisbetreiber. Sie verweist direkt auf die gemeinsame Empfehlung von RKI und BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte), in der die allgemeinen Anforderungen zur hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten festgehalten sind. Die RKI-Empfehlung für die Zahnmedizin geht detailliert auf die speziellen hygienischen Belange der Zahnmedizin ein. Unabhängig davon zu sehen ist der Hygieneleitfaden der DAHZ (Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnarztpraxis) für den Einsatz in der Praxis. In der neuen RKI-Richtlinie für die Zahnmedizin ist festgelegt, dass die Außen- und Innenflächen von Turbinen, Hand- und Winkelstücken nach jedem Patienten gereinigt und desinfiziert werden müssen. Das gilt auch nach allgemeinen, restaurativen oder kieferorthopädischen Behandlungen. Also nach wirklich jeder Behandlung, was aber nach

neuesten Umfragen bisher nur 10 % der Anwender tun. Darüber hinaus hat das RKI festgelegt, dass ein Übertragungsinstrument, das mit Blut in Berührung kommt, eine zusätzliche Sterilisation benötigt.

Desinfektion der Außen- und Innenflächen nach jedem Patienten

Geräteabhängig kann es zu einer Innenkontamination durch den Rücksog des Spray- und Kühlwassers kommen. Außerdem ist immer mit einer mikrobiellen Kontamination der Sprühwasserkanäle durch das Kühlwasser zu rechnen. Nur durch eine Desinfektion der Außen- und Innenflächen nach jedem Patienten kann eine ausreichende hygienische Sicherheit gewährleistet werden. Ein Gefährdungspotenzial besteht durch eine nachgewiesene mikrobielle Übertragung durch das Hand- und Winkelstück primär auf den Patienten, aber natürlich auch auf HelferInnen und Zahnärzte.

In den letzten Monaten hat sich die HYBETA intensiv mit der Frage einer praxisgerechten Möglichkeit zur Desinfektion von Übertragungsinstrumenten beschäftigt. Dabei ging es insbesondere um die Desinfektion der



Innenflächen der Spraywasser- und Sprayluftkanäle. Diese kann manuell oder maschinell erfolgen. Welches Verfahren eingesetzt wird, überlässt die RKI-Empfehlung dem Praxisteam. Als manuelles Verfahren testete die HYBETA u.a. eine Sprühdesinfektion, die die Innenflächen der Sprayluft- und Spraywasser-Kanäle desinfizieren soll. Es handelt sich um ein gelistetes alkoholisches Desinfektionsmittel, das jetzt in Sprayflaschen verkauft wird. Zur Überprüfung wurden die Innenflächen der Spraywasser- und Sprayluftkanäle eines Hand- und Winkelstücks mit *Enterococcus hirae* mikrobiologisch kontaminiert. Anschließend wurde das Hand- und Winkelstück mittels FAVOSOL® desinfiziert. Die Ergebnisse der Überprüfung zeigten die gewünschte Keimreduktion von mindestens 5-log-Stufen. Das ist die generelle Anforderung an die Desinfektionsleistung.

Ergebnisse der Überprüfung der Reinigungsleistung mittels FAVOSOL®

Das Unternehmen SMP konnte zeigen, dass die Reinigungsleistung in den Kanälen der Sprühdesinfektion zu den gleichen Ergebnissen führt wie die Reinigung nach den Vorgaben des RKIs. Als qualitätssichernde Maßnahme ist die Anwendungsdokumentation (Datum, Uhrzeit, HWS, Name) zu betrachten. Eine Liste sollte täglich im Behandlungszimmer liegen und ausgefüllt werden.

den. Zusätzlich ist die mikrobiologische Routinekontrolle ein Muss. Diese bringt z.B. halbjährlich den Nachweis, dass das Verfahren in der Praxis beherrscht wird. Ein Prüfsatz ermöglicht das Testen bei der Einführung von FAVOSOL® und dann exemplarisch eines Hand- und Winkelstücks je Halbjahr. Die Auswertung und Befundung wird im Labor durchgeführt, die Kosten liegen bei ca. 60 Euro.

Fazit

In dem Vortrag wurden manuelle und maschinelle Verfahren gegenübergestellt. Ein Nachteil der RDGs ist darin zu sehen, dass man hier nicht die Kanalspülung überwachen kann. Mit der Sprühdesinfektion FAVOSOL® ist eine sichere Desinfektion der Sprayluft- und Spraywasserkanäle von Hand- und Winkelstücken gewährleistet. Die Methode ist pragmatisch, nach jedem Patienten anwendbar und sieht eine Erhöhung der Patienten- und Personalsicherheit vor. Nach der Aufbereitung der Spraykanäle mit einem chemischen Desinfektionsmittel muss zum Erreichen der vollen Viruzidie noch eine Dampfsterilisation nach den Angaben des Herstellers erfolgen. ■

KONTAKT

Dr. Frank Wille

Albrecht-Thaer-Straße 14, 48147 Münster

ANZEIGE

Ein gesundes Lächeln mit Konzept.



Clinpro™ Cario L-Pop™
Clinpro™ Prophy Paste
Clinpro™ Prophy Powder
Clinpro™ Sealant
Clinpro™ White Varnish

Clinpro™ – Vorsorge mit System!

Sie + 3M ESPE =

Neue Ideen für die Zahnheilkunde

Die professionelle Zahnreinigung muss der individuellen Situation des jeweiligen Patienten angepasst werden. Wie immer Ihre Maßnahmen aussehen: Mit der Clinpro-Serie bietet 3M ESPE für jeden Schritt die richtigen Produkte. Sie sind einfach anzuwenden und schmecken gut! So wird professionelle Zahnpflege für Sie unkompliziert und für Ihre Patienten angenehm.

Clinpro™
Systematische Prophylaxe

3M ESPE

Weitere Informationen zu Clinpro erhalten Sie unter: 3M ESPE AG · ESPE Platz · 82229 Seefeld
FreeCall: 0800-2753773 · Freefax: 0800-3293773 · info3mespe@mmm.com · www.3mespe.de
3M, ESPE, Clinpro und L-Pop sind Marken von 3M oder 3M ESPE AG. © 3M 2007. Alle Rechte vorbehalten.

Hager & Werken

Flexible Interdentalbürste

Die Interdentalbürste I-Prox® chx der Prophylaxemarke miradent aus dem Hause Hager & Werken eignet sich für jeden Interdentalraum.

Das patentierte System zeichnet sich durch ihre flexible Winkelfunktion und antibakterielle Wirkung aus. Sie erlaubt eine individuelle Positionseinstellung des Bürstenkopfes, für einen leichten Zugang zu den schwer erreichbaren Zahnzwischenräumen.

Zusätzlich sorgt die Chlorhexidin-Imprägnierung der einzelnen Borsten für eine gezielte Applikation des Wirkstoffes. Praktischerweise



kann die zur hygienischen Aufbewahrung dienende Schutzkappe auch als Griffverlängerung verwendet werden.

Die Bürsten sind in sechs farbcodierten Stärken erhältlich. Zugleich ist das handliche Pocket-Format der I-Prox® chx überall und jederzeit einsetzbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Hager & Werken oder unter www.miradent.de

Hager & Werken GmbH & Co. KG

Postfach 10 06 54

47006 Duisburg

Tel.: 02 03/9 92 69-0

Fax: 02 03/29 92 83

E-Mail: info@hagerwerken.de

Web: www.miradent.de

Procter & Gamble

Elektrische Zahnbürste mit separatem Display

Durch die richtige Navigationshilfe das Ziel besser erreichen: So lässt sich das Prinzip der Oral-B Triumph™ mit SmartGuide™ zur Förderung der Mundgesundheit beschreiben. Denn die erwiesenermaßen hoch effiziente Elektrozahnbürste verfügt zusätzlich über ein separates, kabelloses Display, das der Patient an einer beliebigen Stelle im Badezimmer anbringen kann, um verschiedene pflegerrelevante Informationen immer im Blick zu behalten! Mit dem SmartGuide™ erkennt der Patient auf einen Blick, ob er jeden Kieferquadranten 30 Sekunden



lang reinigt und wann die empfohlene Mindestputzzeit von zwei Minuten erreicht ist. Je nach Putzdauer erscheint auf dem separaten Display ein Smiley und gibt so positive Rückmeldung. Wenn mit zu viel Kraft geputzt wird, gibt der innovative Drucksensor ein Signal. Auch der Zeitpunkt zum Bürstenkopfwechsel sowie der aktuelle Reinigungsmodus werden visuell dargestellt. Damit vereint die Oral-B Triumph das 3D Action Putzsystem, einen fortschrittlichen Micro-Pulse™ Bürstenkopf und den innovativen SmartGuide als visuelle Putzkontrolle zu einer völlig neuen Generation der Mundpflege zu Hause!

Procter & Gamble Oral Health Organisation

Sulzbacher Straße 40

65823 Schwalbach am Taunus

Web: www.pg.com

PrevDent

BriteSmile – Bleaching in der 4. Dimension

Schon zu Beginn des Jahres 2008 gelingt es BriteSmile, mit der Einführung der neuen Bleachingkits einen neuen Meilenstein in der Geschichte des In-Office-Bleachings zu setzen – durch eine Revolutionierung der Geltechnologie, welche eine Optimierung zahlreicher physikalischer Parameter nach sich zieht. Die Änderungen der Oberflächeneigenschaften ergeben praktisch eine optimale, hundertprozentige Benetzbarkeit der Zahnoberflächen. Durch vollständigen Gelkontakt bleibt praktisch keine Lücke auf der Zahnoberfläche. Zur weiteren visuellen Sichtbarmachung wurde das neue Gel mit einem leichten Farbstoff versehen. Es wird in einer fertigen Applikationsspritze geliefert, welche nunmehr 25 % mehr Volumen aufweist und somit auch für vier Durchgänge reicht. Nach wie vor enthält das Gel nur die schonende Minimalkonzentration von 15% Wasserstoffperoxid und ein weiteres fotoreaktives Wirkmittel, welches absolut nebenwirkungsfrei schonend für noch klarere Bleichergebnisse sorgt. Dadurch können selbst an Patienten Bleichtherapien durchgeführt werden, welche sonst wegen schon bestehender Zahnempfindlichkeiten äußerst schwierig zu therapieren waren. Auch der neue Mintgeschmack des neuen Gels führt zu einer angenehmeren Wahrnehmung der Behandlung. Eine weitere



Hauptkomponente des neuen Kits stellt die Einführung von ACP – Amorphem Calcium Phosphat dar. Dieses als Relief ACP-Gel eingeführte Produkt schließt eben genau die Therapielücke, welche bei konventionellen Bleichsystemen über Jahrzehnte nach der Bleichbehandlung entstand: Die Demineralisierung der Zahnoberflächen, welche häufig zu Zahnempfindlichkeiten führte. Relief ACP arbeitet bei Kontakt zur Schmelzoberfläche extrem schnell, da es sehr zügig hydrolysiert wird und dann aktiv an der Schmelzoberfläche wirkt. Dabei ist die Hauptwirkung durch Kopplung mit einem Fluoridanteil der wirksame und sichere Verschluss offener Dentinkanälchen, wobei dieser Verschluss wesentlich dichter und vollständiger geschieht als bei alleiniger Fluoridanwendung. Insgesamt führt die Anwendung des Relief ACP-Gels zu einer schnellen und massiven Remineralisierung und Herabsetzung von Sensibilitäten. In Bezug auf die BriteSmile-Therapie dient es dadurch natürlich auch dem längeren Erhalt des Bleichergebnisses.

PrevDent GmbH – BriteSmile

Hölderlinplatz 12, 70193 Stuttgart

E-Mail: info@britesmile.nl

Web: www.britesmile.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

GABA

GABA mit neuer Internetseite

Die GABA, Spezialist für orale Prävention mit den Marken aronal, elmex und meridol, startete zum 1. November 2007 mit einer komplett überarbeiteten Internetseite. „Neben der Modernisierung des Designs und der Überarbeitung und Vereinfachung der Struktur haben wir sehr viel Wert auf aktuelle zahnmedizinische Inhalte für Konsumenten und Profession und deren leichte Weiterverarbeitung – zum Beispiel Ausdruck als pdf-Dokument – gelegt“, erklärt Dr. Stefan Hartwig, Head of PR & Communication bei GABA International. „Wir werden dieses Informationsangebot schrittweise ergänzen und ste-

tig aktualisieren, zum Beispiel stellen wir Ende November die erste audiovisuelle Zusammenfassung einer wissenschaftlichen Studie online.“

GABA International AG
Emil-Frey-Str. 100
CH-4142 Münchenstein
E-Mail: info@gaba.com
Web: www.gaba-dent.de

Philips

Individuelle Pflegeeinstellungen für mehr Compliance

Die neue Sonicare FlexCare bietet, was sich Anwender zunehmend wünschen: Die Möglichkeit, seine Zahnpflege ganz individuell auf die eigenen Bedürfnisse abzustimmen. Das fördert die Compliance und damit auch die Zahngesundheit.

Die Sonicare FlexCare besitzt die drei Reinigungsmodi Clean, Sensitive und Massage sowie zwei voreingestellte Putzprogramme MaxCare und GoCare. Im Clean-Modus wird die klassische zweiminütige Zahnreinigung durchgeführt. Alternativ kann der Anwender das dreiminütige MaxCare-Programm wählen: Dieses ermöglicht jeden Kieferquadrant für 30 Sekunden im Clean-Modus und 15 Sekunden



im Massage-Modus zu reinigen. Für Menschen mit empfindlichen Zähnen oder empfindlichem Zahnfleisch bietet sich der Sensitive-Modus an. Hier wird zwei Minuten besonders sanft und doch gründlich gereinigt. Für die schnelle Zahnpflege zwischendurch besitzt die Sonicare FlexCare das Programm GoCare. Pro Kieferquadranten stehen 15 Sekunden Reinigungszeit zur Verfügung. Der Massage-Modus ermöglicht eine sanfte zweiminütige Stimulation des Zahnfleischs.

Philips GmbH
UB Consumer Lifestyle
Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
Web: www.sonicare.de

HUMANCHEMIE

Fortbildung mit Humanchemie

Aufgrund der starken Nachfrage lädt das Team der HUMANCHEMIE, unterstützt von praktizierenden Zahnärzten, bereits im April zum nächsten Fortbildungskurs ein. Unter dem Titel „Depotphorese mit Cupral, die sichere Endodontie“ für Neugierige, Einsteiger und Anwender wird am 12. April 2008 wieder ein ausgewogenes Programm mit wissenschaftlichem Hintergrund und praktischen Erfahrungen geboten. Nach einer theoretischen Einführung wird die Durchführung der Depotphorese inkl. Fehlerbehebung demonstriert. Weiterhin werden einige Falldarstellungen sowie Abrechnungsmöglichkeiten und die damit verbundene Patientenaufklärung behandelt. Anschließend wird ausgiebig Zeit zur Diskussion und zum Erfahrungsaustausch gegeben.

Zusätzlich soll das Thema Tiefenfluoridierung behandelt werden. Der Veranstaltungsort Schloss Montabaur im Westerwald sorgt zudem für ein attraktives Ambiente. Entsprechend der Punktebewertung von BZÄK/DGZMK erhalten die Teilnehmer sechs Fortbildungspunkte. Um rechtzeitige Anmeldung (Anmeldeschluss 14. März 2008) wird gebeten.

HUMANCHEMIE GmbH
Hinter dem Krug 5, 31061 Alfeld
E-Mail: info@humanchemie.de
Web: www.humanchemie.de

Dr. Liebe

Beste Reinigung bei geringster Abrasion

Die medizinische Zahncreme Pearls & Dents bietet nicht nur mit herkömmlichen Handzahnbürsten einen besonders hohen Reinigungseffekt, sondern auch bei der Verwendung mit Schallzahnbürsten. Das ist das Ergebnis einer wissenschaftlichen Vergleichsstudie am Universitätsklinikum Ulm.* Hauptgrund für die hohe Putzeffizienz von Pearls & Dents ist ihr andersartiger Putzkörper – das patentierte Rolliersystem aus kleinen, weichen Kunststoffkügelchen. Auch mit Schallzahnbürsten rollen die Pflegeperlen Plaque und Alltagsflecken bei Kaffee-, Tee-, Rotwein- und Nikotingenuss effektiv weg und reinigen sogar auch sonst schwer erreichbare Stellen beispielsweise unter den Bögen bei festen Zahnspangen. Die gleichzeitige Sanftheit der Reinigung von Pearls & Dents wurde bereits in einer früheren Studie* bewiesen. Der niedrige RDA-Wert von 45 bedeutet eine sehr ge-

ringe Abrasion, dank des Putzprinzips unabhängig von der Art der eingesetzten Zahnbürste. Die tägliche Pflege mit Pearls & Dents hilft, Putzdefekte zu vermeiden – trotz gleichzeitiger effektiver Reinigung auch mit Schallzahnbürsten und anderen elektrischen Zahnbürsten. Das macht Pearls & Dents sogar besonders empfehlenswert bei sensiblen Zahnhälsen und empfindlichem Zahnfleisch.

* Studien und weitere Informationen auf www.pearls-dents.de oder direkt bei Dr. Liebe

Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
Max-Lang-Straße 64, 70771 Leinfelden-Echterdingen
E-Mail: Service@drliede.de
Web: www.drliede.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Sirona

DAC UNIVERSAL doppelt zertifiziert

Die Qualität der Vorreinigung in dem DAC UNIVERSAL von Sirona entspricht der internationalen Norm für geschirrspüler-ähnliche Reinigungs- und Desinfektionsgeräte DIN ISO/TS 15883-5. Das hat das öffentliche „Danish Technological Institute“ in Aarhus, Dänemark, bekannt gegeben. Die Zertifizierung bezieht sich auf Anhang J der Norm, die Kriterien für die Innen- und Außenreinigung im Rahmen der Vorreinigung festlegt. Der Autoklav ist somit doppelt zertifiziert: Be-



reits seit Längerem entspricht er offiziell der Norm für Kleinststerilisatoren EN 13060. Der DAC UNIVERSAL ist somit nach derzeitigem Stand der Technik das einzige Gerät, das die komplexen Prozesse für die Aufbereitung von Übertragungsinstrumenten, wie in den Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) gefordert, maschinell abdeckt. Dazu zählen die Vorreinigung innen und außen, die Ölpflege und die Sterilisation. Die perfekte Vorreinigung ist laut RKI unbedingte Voraussetzung für ein sicheres Sterilisationsergebnis. Von der maschinellen Reinigung profitieren besonders die Sprayluft-, Spraywasser- und Getriebewege der Übertragungsinstrumente.

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
E-Mail: contact@sirona.de
Web: www.sirona.de

TePe

Gut ist uns nicht gut genug!

Zu einer gründlichen Mundhygiene gehört auch die tägliche Reinigung der Interdentalräume. Viele Patienten haben jedoch sehr engliegende Interdentalräume und benötigen feine oder sogar sehr feine Interdentalbürsten. Für die Herstellung dieser Interdentalbürsten werden sehr dünne Drähte verwendet, die jedoch eine gewisse Länge nicht überschreiten dürfen, da sie sonst an Stabilität und Qualität verlieren würden. Mit dem neuen flexiblen Hals der G2™ ist TePe ein innovativer Durchbruch in der Interdentalraum-pflege gelungen. Um ihren Kunden stets qualitativ hochwertige und höchst-effektive Produkte anbieten zu können, investiert TePe viel Zeit und Geld in die Entwicklung ihres Sortiments. „Die Wünsche und Anregungen unserer Kunden nehmen wir sehr ernst und arbeiten stets daran diese bestmöglich umzusetzen.“ Viele der Patienten äußerten den Wunsch nach noch stabileren und wenn möglich auch längeren Drähten für die feinsten Bürsten. Mit dem neuen Design hat TePe die Lösung gefunden! Der neue schmale Hals macht die Bürste flexibler, erhöht die Haltbarkeit und wird am Zahn-

NEU



fleisch als angenehm und weich empfunden. Die Zugänglichkeit der Bürste wurde um rund 20 % erhöht und der Reinigungseffekt, vor allem in den Molaren, verbessert. Laut dem neuen ISO Standard für manuelle Interdentalbürsten (16409:2006) muss der Draht einer Bürste mindestens 20 wiederholte Hin- und Herbewegungen bestehen ohne zu brechen. Mit dem neuen G2™ Hals werden diese Erwartungen bei Weitem übertroffen. Die feinsten Interdentalbürsten von TePe schaffen jetzt mehr als 1.000 Bewegungen. Um den G2™-Hals zu schützen, wurde ein Patent angemeldet. Abgebrochene Drähte sind somit ein Problem von gestern!

TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH
Borsteler Chaussee 47
22453 Hamburg
E-Mail: info@tepegmbh.de
Web: www.tepe.se

Dexcel Pharma

NEU: Wattestäbchen für die Zahnfleischbehandlung

Entsprechend der Unternehmensphilosophie der DEXCEL® PHARMA zeichnet sich DENTAPAX® – wie auch PerioChip® – dadurch aus, dass ein klassischer Wirkstoff in einer innovativen und praktischen Darreichungsform eingebunden ist. Ein DENTAPAX-Applikator enthält 20%iges Kaliumoxalat. Mit nur einem Knick am oberen Ende gelangt die Lösung in den unteren Wattebausch, mit dem die empfindlichen Zahnhälse behandelt werden. Innerhalb einer Minute ist der Patient schmerzfrei. Einfach wirksam! Darüber hinaus ist DENTAPAX® völlig ungiftig, färbt nicht und reizt weder die Pulpa noch die Mundschleimhaut. Zudem beeinträchtigt es keine Bonding-Systeme.

Behandlungsspektrum

- Routinebehandlung von Dentin-Überempfindlichkeit
- vor SRP-Behandlungen (vor Zahnsteinentfernung und Wurzelglättung)

- vor und nach Bleaching-Techniken
 - nach parodontalen Operationen und parodontalen Routinebehandlungen
 - bei Zahnwiederherstellungen wie Kronen, Composites, Inlays und Verblendungen
- Eine Packung DENTAPAX® enthält 36 Stück. Der Vertrieb von DENTAPAX® wie auch von PerioChip® erfolgt exklusiv über



DEXCEL® PHARMA GmbH
Röntgenstraße 1
63755 Alzenau
E-Mail: info@dexcel-pharma.de
Web: www.dexcel-pharma.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

creamed

Dauerhafte Versiegelung mit Ambarino Sensitive

Ambarino Sensitive ist ein auf wässriger Basis hergestelltes natürliches Desensibilisierungsmittel für die zahnärztliche Anwendung. Die enthaltenen aktiven Komponenten reagieren bei Kontakt



mit der natürlichen Zahnschmelze unter Abscheidung von unlöslichen, säurestabilen Präzipitaten. Dabei werden die anorganischen Bestandteile des Zahnes in die Kristallbildung mit einbezogen und bewirken somit eine dauerhafte Versiegelung und Anbindung an die natürliche Zahnstruktur. Offen liegende Dentintubuli werden dadurch sehr effizient auch in der Tiefe langfristig stabil verschlossen. Ambarino Sensitive besteht aus einer rein wässrigen Lösung einer natürlich vorkommenden Carbonsäure und enthält keine organischen Lösungsmittel. Als Anwendungsgebiete werden die Behandlung nach dem Bleichen, nach Stumpfpräparationen, an freiliegenden Zahnhälsen, professioneller Zahnreinigung und sogar als Einlage für Kavitäten unter Kompositrestaurationen empfohlen.

creamed – Creative Medizintechnik
Industriestraße 4a, 35041 Marburg
E-Mail: creamed@t-online.de
Web: www.creamed.de

NSK

Sanft sprudelnde Reinigungseffekte mit FLASH Pearls

Das neue Reinigungspulver FLASH Pearl für den Pulverstrahler Prophy-Mate ist ein Granulat, das mit seinen Reinigungskugeln sanft über die Zahnoberfläche rollt und unzugängliche Ecken des Gebisses schnell reinigt. Die kugelförmigen Teilchen verringern das Risiko von Beschädigungen der Zähne und des Zahnfleisches und entfernen dabei Flecken, Zahnbelag und Zahnstein schnell, sanft und sicher. Damit wird auch eine sanftere Oberflächenpolierung im Vergleich zu den scharfkantigeren Teilchen des Natrium-Bicarbonats gewährleistet. FLASH Pearls sprudeln auf den Zähnen ohne den Zahn-



schmelz anzugreifen. FLASH Pearls sind auf der Grundlage von natürlich schmeckendem Kalzium hergestellt, welches die Düse des Prophy-Mate nicht durch Klumpenbildung verstopft und biologisch abbaubar ist. Dadurch reduziert sich der Wartungsaufwand Ihres NSK-Pulverstrahlers deutlich. Das Pulver verringert außerdem die Speichelaktivität und verhindert die Entwicklung von Bakterien bei gleichzeitiger Herabsetzung der Bildung von Zahnbelag. Das Produkt ist daher ideal für die Reinigung der Zähne von Patienten, die Natrium-Bicarbonat nicht vertragen oder unter Bluthochdruck leiden. FLASH Pearl ist für alle Pulverstrahlsysteme anderer Hersteller geeignet.

NSK Europe GmbH
Westerbachstraße 58
60489 Frankfurt am Main
E-Mail: info@nsk-europe.de
Web: www.nsk-europe.de

ANZEIGE



LEGASED natur

**der natürliche Schutz für
die entzündete Mundschleimhaut**

**spezielles Mund-Wund-Pflaster mit natürlichen
Inhaltsstoffen**

**die film bildende Flüssigkeit schützt die entzündete
Mundschleimhaut und fördert die Heilung.**

lege artis Pharma GmbH + Co KG, D-72135 Dettenhausen
Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0, eMail: info@legeartis.de, www.legeartis.de

Schallzahnbürsten – ein Meilenstein der Zahnmedizin

Die neue Schallzahnbürste verdrängt nach und nach die Handzahnbürste. Die neue Technologie ist einfacher anzuwenden, reinigt schonender und senkt zudem die Kosten für die Zahnbehandlung. Wir sprachen mit Prof. Dr. Ullrich Peter Saxer, Klinikleiter des Prophylaxe Zentrums in Zürich, über diesen Meilenstein in der Entwicklung der Zahnreinigung.

Redaktion



Prof. Dr. Ullrich Peter Saxer

■ **Herr Professor Saxer, glauben Sie, dass die elektrische Zahnbürste die bewährte Handzahnbürste ablösen wird?**

Ja, wir tendieren eindeutig dazu und ich stelle auch in unserer Klinik fest, dass in der Bevölkerung, aber auch in der zahnärztlichen Praxis, ein Umdenken stattfindet. Ich persönlich gehe davon aus, dass in den nächsten zehn Jahren bis 90 % der Bevölkerung von der Handzahnbürste zur elektrischen Zahnbürste wechseln wird. Es gibt verschiedene Gründe, die für diesen Wechsel ausschlaggebend sind:

1. Es ist mittlerweile nachgewiesen, dass die elektrische Zahnbürste in der Zahnreinigung generell bessere Ergebnisse bringt.
2. Unter den elektrischen Zahnbürsten reinigen Schallzahnbürsten zudem schonender. Sie verursacht dadurch weniger Schäden am Zahnfleisch und am Zahn. Unter den elektrischen müssen die Schallzahnbürsten, welche eine Wippbewegung der Borsten im Bereich von ca. 6–14 mm aufweisen und mit einer Frequenz von ca. 16.000 – 30.000 Bewegungen pro Minute arbeiten, wegen ihrer Hydrodynamik und dem Einfluss auf Biofilm-Bakterien besonders hervorgehoben werden.
3. Ein weiterer Punkt, der eine Rolle spielt, ist die Qualität der elektrischen Zahnbürsten der neuen Generation, die mechanisch einwandfrei sind. Weil wir mit diesen Bürsten wirklich besser reinigen können, wird sie den Einzelnen zukünftig von zahnärztlichen Aufwendungen noch mehr entlasten.

Die Handzahnbürste als Ursache von Zahnschäden. Das klingt schwer verständlich.

Man muss die Hintergründe sehen. Beim Aufkommen der Zahnhygiene Mitte der 60er-Jahre ist die Hand-

zahnbürste im Mittelpunkt gestanden. Mit großer Intensität hat sich die Bevölkerung mit diesem Thema auseinandergesetzt und beschäftigt. Oft ist jedoch des Guten zu viel getan worden. Weil mit der Handzahnbürste in den meisten Fällen zu viel Druck ausgeübt und schrubbende Bewegungen durchgeführt werden, sind viele Schäden am Zahnfleisch und an den Zähnen entstanden. Die elektrischen Zahnbürsten helfen nun mit, diese Schäden zu minimieren und zu reduzieren.

Wenn Sie sagen, dass in zehn Jahren ca. 90 % der Bevölkerung eine elektrische Zahnbürste verwenden werden, gibt es genaue Zahlen über den heutigen Stand?

Der aktuelle Stand ist nicht genau bekannt. Es werden aber immer mehr Schallzahnbürsten verkauft. Generell ist die Situation so, dass viele Zahnärzte bis vor Kurzem der Meinung waren, mit der elektrischen Zahnbürste soll reinigen, wer mit der Handzahnbürste nicht richtig umgehen kann, oder wenn Bewegungseinschränkungen vorhanden sind (was auch an Universitäten so gelehrt wurde). Sonst aber gab es keinen Vorteil gegenüber der Handzahnbürste. Aber auch da ist ein Wandel eingetreten. Die Zahnärzte und auch die Dentalhygienikerinnen wissen, dass die elektrische Zahnbürste mehr leistet. Die Daten aus den USA zeigen, dass dort die überwältigende Mehrheit der Zahnärzte und Dentalhygienikerinnen die elektrische Zahnbürste verwenden und empfehlen.

Worin liegen die Vorteile der elektrischen Schallzahnbürste?

Wie schon eingangs erwähnt, reinigt sie mit weniger Druck, und dadurch ist sie schonender. Das ist schon ein wesentlicher Vorteil. Trotzdem man mit weniger Kraft und daher schonender reinigt, sind die Reinigungsergebnisse gut, ja sogar besser als im Durchschnitt mit einer Handzahnbürste. Die elektrischen Zahnbürsten der dritten Generation, die oszillierenden und die Schallzahnbürsten, verbreiten die Mundhygienemittel wie z.B. Zahnpasta besser in der Mundhöhle. Es gibt eine größere Diffusion, d.h. die Wirkstoffe z.B. einer Zahnpasta erreichen nicht nur die sichtbaren Zahnoberflächen, sondern auch die schlecht zugänglichen Zahnzwischenräume und einen Teil der Wurzeloberflächen unterhalb des Zahnfleisches.

Man hört immer wieder von Schädigungen des Zahnfleisches und des Zahnhalses, die bei der Zahnreinigung entstehen können. Welches sind die häufigsten Ursachen?

Wir stellen heute fest, dass bei etwa 40 % der hauptsächlich jugendlichen Bevölkerung und bei etwa 60–80 % der Gesamtbevölkerung nicht nur an einzelnen Stellen, sondern vermehrt Schäden am Zahnfleisch und am Zahn auftreten, deren Ursachen in einem Übermaß an Zahnhygiene zu suchen sind. Es sind keine eigentlichen Zahnerkrankungen, sondern Schäden wie z.B. keilförmige Defekte am Zahn und wiederholte Mikroverletzungen am Zahnfleischrand.



Die schallaktive elektronische Hightech-Zahnbürste mit optimaler Anti-Plaque-Leistung.

Heute wissen wir, dass diese auch auf die Verwendung der Handzahnbürste zurückzuführen sind, wo in vielen Fällen mit zu viel Druck gereinigt oder gar richtiggehend geschrubbt wird. Es scheint mir in diesem Zusammenhang sehr wichtig zu sein, dass in der Instruktion der Patienten vermehrt auf diese Gefahren hingewiesen wird. Lassen Sie mich noch einige Worte zum Faktor „Essen“ sagen. Es ist wichtig zu wissen, dass nach einer Säuremahlzeit, also zum Beispiel nach Müsli und Salaten, die Zähne nicht sofort geputzt werden dürfen. Durch die säurehaltigen Speisen ist der Zahn weich und porös geworden, und zusammen mit einer unsachgemäßen Reinigung können Schäden am Zahn nicht ausgeschlossen werden.

Die in den USA entwickelte Schallzahnbürste wird von Zahnärzten und Experten als ein Meilenstein in der Ge-

schichte der Zahnreinigung bezeichnet. Man spricht gar von einer technischen Revolution. Was sagen Sie dazu?

Die Schallzahnbürsten, die jetzt auf dem Markt sind, stellen in der Tat einen Meilenstein in der Geschichte der Zahnhygiene dar. Sie entfernen Plaque und Verfärbungen gründlich und vermindern die Bildung von Zahnstein. Die Schallzahnbürsten weisen einen hydrodynamischen Effekt auf, der derzeit Gegenstand von Untersuchungen ist. Ich meine die Beeinflussung der Zahnzwischenräume und der sogenannten Taschen bei parodontal geschädigtem Zahnfleisch. Die Bakterien in der Mundhöhle leben in Biofilmen – geschützt vor Wirkstoffen wie Antibiotika oder Antiseptika. Bezüglich der Kariesbakterien ist das wahrscheinlich nicht ein so gravierender Punkt wie bei den pathogenen Bakterien, welche Schäden am Parodont verursachen. Zudem entwickeln sich Biofilme mit den erwähnten Bakterien bei jedem Implantat, wenn zuvor nicht die Parodontitis gründlich beseitigt wurde und keine Taschen mehr tiefer als 4 mm vorhanden sind. Mit den echten Schallzahnbürsten wirken die Hygienehilfsmittel wesentlich tiefer unter das Zahnfleisch und in die Zahnzwischenräume. Aggressive Bakterien werden reduziert und ihre Fortbewegungsmittel (Geißeln) zerstört. Es stellt sich demnach die Frage, ob bei der Verwendung einer Schallzahnbürste auf eine zusätzliche Reinigung der Zahnzwischenräume von natürlichen, ungefüllten Zähnen verzichtet werden kann.

Was sind die Auswirkungen des von Ihnen angesprochenen Zusatzeffektes?

Da muss ich etwas ausholen! Die neuen elektrischen Zahnbürsten bewirken:

1. einen kariesprotektiven Effekt – vor allem bei Jugendlichen – im Zahnzwischenraum,
2. bei Patienten mit beginnender Parodontitis (mit Taschen von 5–6 mm) einen prophylaktisch-therapeutischen Effekt,
3. bei Patienten mit Implantaten können Schallzahnbürsten den Biofilm günstig beeinflussen. Ein Thema, das zurzeit aber noch weiter intensiv erforscht wird.

Erklären Sie uns bitte den kariesprotektiven Effekt!

Bei den 20-jährigen Schweizern wurde die Karies im Zeitraum 1985 bis 2005 nochmals um über 60 % reduziert und zwar auch im Zahnzwischenraum. Aber bei den 20-Jährigen sind heute doppelt so viele beginnende Schmelzläsionen (Entkalkungen) vorhanden. In der Praxis beobachte ich, dass bei vielen 22- bis 28-Jährigen diese Schmelzerkrankungen, welche nur im Röntgenbild sichtbar sind, sich meist zu Karies entwickelt haben und zurzeit gefüllt werden müssen.

Die Anwendung der neuen Generation von elektrischen Schallzahnbürsten könnte dies weitgehend verhindern. Die Zahnbeläge im Zahnzwischenraum werden mit diesen Bürsten deutlich besser entfernt und die präventiven Mittel fördern die Wiederverkalkung der Läsionen im Zahnzwischenraum. Wichtig ist daher, dass der Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin dem Patienten diese Defekte, welche auf dem Röntgenbild praktisch nur mit der Lupe initial festzustellen sind, zeigt.

Sie haben noch eine zweite, parodontale Wirkung angesprochen. Was beinhaltet diese?

Ja, eine beginnende Parodontitis – meist bei ca. 35- bis 45-Jährigen – ist gekennzeichnet durch Taschenbildung zwischen Zahn und Zahnfleisch mit Tiefen zwischen 4–6 mm. Die pathogenen Bakterien in solchen Taschen werden durch die elektrischen Zahnbürsten der neuen Generation deutlich reduziert und dadurch reduziert sich auch die Tiefe der Tasche. Entzündungen werden fast gänzlich kuriert. Bei fehlender Entzündung ist es den minimal vorhandenen Bakterien kaum mehr möglich in Gewebe einzudringen und Bakteriämien zu verursachen. Der Zahnhalteapparat wird wieder gesund – es entsteht durch die Anwendung vor allem von Schallzahnbürsten ein therapeutischer Effekt. Genau gesagt wird der aggressive für Antiseptika unerreichbare Biofilm weitgehend zerstört. Dieser Effekt wird aber nur durch vier Schallzahnbürsten mit hydrodynamischem Effekt erreicht. Die „billigeren“ vibrierenden Schallzahnbürsten, welche teilweise auch durch die gleichen Hersteller angeboten werden, haben kaum eine Bewegung der Borsten und damit fällt dieser Effekt auf den Biofilm weg. Beliebte sind diese unwirksamen Billigbürsten aber dadurch, dass sie im Munde des Patienten weniger „Unruhe“ verursachen und für den Patienten weniger gewöhnungsbedürftig sind.

In den letzten zehn Jahren sind an verschiedenen Symposien weltweit einige weitere Details über die Zusammenhänge Mundhygieniezustand, systemische und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bekannt geworden. Das Risiko einen Herzinfarkt zu erleiden ist bei viel Zahnbelägen und Zahnfleischentzündungen weitaus größer als die bekannten Risikofaktoren „Rauchen und Cholesterinwerte“. Einzelne, einen möglichen Herzinfarkt auslösende Bakterien, welche in der Mundhöhle vorhanden sind und bei blutendem Zahnfleisch rasch in die Blutbahn verschleppt werden können, wurden an diesem Meeting erwähnt und ihre Funktion erläutert. Das heißt, dass die neue Art der Zahnreinigung mit den modernen elektrischen Zahnbürsten einen weit über die gesunde Mundhöhle hinausgehenden Wert beinhaltet.

Welches sind Ihre eigenen Erfahrungen mit der Schallzahnbürste?

Ich habe mich mit dieser neuen Technologie nicht sofort anfreunden können. Es brauchte insgesamt drei Versuchsphasen innerhalb eines halben Jahres, bis ich das Gefühl für die Schallzahnbürste entwickelt hatte, und die Anwendung von Tag zu Tag als angenehmer empfunden habe. Heute bin ich überzeugt, dass es eine angenehme und fortschrittliche Art ist, sich die Zähne zu putzen. Es braucht im Gegensatz zu der Handzahnbürste, wo ich von Zahn zu Zahn überlegen muss, wie und was ich mache, weniger Konzentration und Aufmerksamkeit. Ich gleite mit der Schallzahnbürste von Zahn zu Zahn auf der Wangen- und Zungenseite je im Ober- und Unterkiefer und lasse sie in den Zahnzwischenräumen jeweils durch leichtes Abkippen etwas wirken.

Man kann also sagen, das ist eine Technik, die für jedermann einfach anzuwenden ist?

Davon bin ich überzeugt. Es gibt aber eine Einschränkung: Die Herstellerfirmen machen es sich etwas zu einfach. Es ist nicht so, dass jede beliebige Anwendung der Schallzahnbürste zum gewünschten Reinigungseffekt führt. Es wird immer wieder Personen geben, die mit der elektrischen Zahnbürste dieselben Reinigungsbewegungen ausführen wie mit der Handzahnbürste. Das ist nicht nur überflüssig, sondern in vielen Fällen auch problematisch. Darum meine Empfehlung an die Gerätehersteller, die Beipackzettel mit leicht verständlichen Anwendungszeichnungen zu ergänzen und an die Anwender, nach dem Kauf eine professionelle Instruktion beim Zahnarzt oder einer Dentalhygienikerin zu verlangen.

Empfehlen Sie die Schallzahnbürste auch bei Patienten, die in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt sind, oder bei Kindern mit Korrekturspangen?

Diese Frage wird mir häufig gestellt. Früher wurde die elektrische Zahnbürste für Patienten mit schlechter Mundhygiene oder für handicapierte Patienten empfohlen. Heute empfehle ich die Schallzahnbürste oder die modernen elektrischen Zahnbürsten allen Patienten. Sie sind angenehm und ermöglichen eine perfekte Reinigung, vor allem auch bei Kindern mit Zahnspangen. Weil dort eine gründliche Reinigung nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist, ist vom Gebrauch einer Handzahnbürste abzuraten.

Zum Abschluss unsere Frage: Empfehlen Sie am Prophylaxe Zentrum Zürich die Schallzahnbürste Waterpik Sonic Professional SR 1000E?

Ja, wir empfehlen bei uns die Zahnreinigung mit dieser Bürste, wobei besonders die Art der Ansätze besticht. Der Ansatz mit einer Einzelborste (Interbrush) ist vor allem für die spezielle Technik der Solomethode sehr geeignet und es werden weit bessere Hygiene-Resultate als mit allen anderen Techniken und Bürsten erreicht. Wir empfehlen aber auch drei weitere elektrische Schallzahnbürsten der neuen Generation.

Vielen Dank für das Interview. ■

■ KONTAKT

Prophylaxeklinik Zürich (PZZ)

Prof. Dr. med. dent. Ulrich Peter Saxer

Herzogenmühlestraße 14, 8051 Zürich, Schweiz

Tel.: +41-44/325 15 05, Fax: +41-44/325 15 07

E-Mail: upsaxer@zzzn.ch

Web: www.pszn.ch

interessanté GmbH

Berliner Ring 163 B, 64625 Bensheim

Tel.: 0 62 51/93 28-10, Fax: 0 62 51/93 28-93

E-Mail: info@interessante.de

Web: www.interessante.de

Magisch angezogen – Besucheransturm beim Hygiene-Casting

Am Messestand der Firma haben sich im Rahmen der acht Fachdentals mehr als 1.030 Hygieneassistentinnen und Zahnärztinnen zum Dürr Hygiene-Casting angemeldet. Entweder spontan oder von der Berichterstattung inspiriert, füllten die Damen ihren Fragebogen aus, ließen sich professionell fotografieren und nahmen ein kleines Dankeschön mit nach Hause.

Redaktion

■ Dass das Dürr Hygiene-Casting einschlagen würde wie eine Bombe, hätte Dr. Martin Koch, Leiter der Unternehmenskommunikation bei Dürr Dental, nicht erwartet. „Aber bereits nach den ersten Fachdentals zeichnete sich ab, dass die Assistentinnen und Zahnärztinnen unglaublich großes Interesse für die Aktion haben und die Chance gern nutzen, einmal im Rampenlicht zu stehen“, so Dr. Koch. Denn bereits während der Infodental in Düsseldorf meldeten sich 111 enthusiastische Damen an. Wenig später zur Fachdental Leipzig lieferten sogar 187 Bewerberinnen ihre Anmeldung ab. Nun sind es schon 1.030 und bis zum Ende des letzten Jahres sind noch mehr Anmeldungen bei Dürr eingegangen.



**Hygiene-Spezialist
Dr. Dieter Buhtz**

Die Casting-Kampagne von Dürr Dental, die der Praxis das Wort gibt und endlich auch einmal diejenigen ins Rampenlicht rückt, die tagtäglich engagiert, mit großer Verantwortung und hohem Zeitaufwand Infektionsschutzmaßnahmen umsetzen, kann ich nur

ausdrücklich begrüßen. Ich verspreche mir von dieser Kampagne positive Schlagzeilen und einen eindrucksvollen Beweis, dass die Hygiene in den Praxen tatsächlich einen sehr hohen Stellenwert genießt. Allerdings möchte ich eindringlich davor warnen, eine „Hygieneassistentin“ als neues Berufsbild zu etablieren, da in der Praxis letztlich alle Mitarbeiter, das gesamte Team, an Infektionsschutzmaßnahmen mitwirken müssen.

Auf der Suche nach Hygieneassistentinnen, die mit Kompetenz und Sympathie für Praxishygiene eintreten und die Inhalte ihrer täglichen Arbeit mit einem Lächeln vermitteln können, haben die Experten von Dürr Dental nun eine überaus reichhaltige Auswahl an individuellen Typen, verschiedenen Charakteren und natürlich zahlreichen Tipps, Sprüchen und Merksätzen. Denn die Bewerberinnen sollten am Dürr-Messestand nicht nur ein sympathisches Porträtbild hinterlassen, sondern auch ihre Kompetenz mit einem flotten Spruch, einem persönlichen Hygienetipp oder einem kurzen



Reim unter Beweis stellen. Ganz weit vorn in der Online-Wertung rangiert zum Beispiel „Pilze, Stäbchen, Kocken hau'n wir aus den Socken“ von Denise Vetter aus Frey-stadt, die sich während der Fachdental in München neben 93 weiteren Interessenten anmeldete. Die Kernidee hinter der innovativen Dürr-Kampagne spiegelte auch Nancy Blech mit ihrem Spruch „Praxishygiene ist ein interessantes Thema, weil es eine tägliche Herausforderung darstellt und zum Erfolg der gesamten Praxis beitragen kann“ wider.



**Dr. Veronika Hannak
2. Vorsitzende des
Dentista-Clubs
(www.dentista-club.de)**

Eine tolle Idee dieses Hygiene-Casting von Dürr! Qualitätssicherung in der zahnärztlichen Praxishygiene ist und sollte immer aktuell sein! Es ist ein sehr wichtiges

Thema im Praxisalltag und nutzt dem Patienten sowie dem Behandlungsteam, so Dr. Hannak. Durch die Aktion von Dürr wird das Thema Hygiene, aus der Praxis für die Praxis, mit den Tipps und Ideen der einzelnen Teilnehmerinnen persönlicher dargestellt und beleuchtet. Ein Beispiel, das Schule machen sollte!

Alle Hände voll zu tun hatten die Mitglieder der Casting-Crew während aller acht Fachdental-Messen, denn die Hygieneassistentinnen und Zahnärztinnen wurden regelrecht vom Blitzlichtgewitter und einer Menschentraube angezogen – wenn sie nicht schon aus den Medien informiert waren und ganz gezielt den Dürr-Stand ansteuerten. Buchstäblich „scharnweise“ pilgerten die Bewerberinnen an den Dürr-Stand: Während der Fachdental Südwest in Stuttgart kamen gleich acht Hygieneassistentinnen aus einer Praxis; „Praxishygiene sei schließlich Teamarbeit“, so die Praxis. Mit der Kampagne will der Hygiene-Spezialist Dürr Dental genau diejenigen Mitarbeiter ins rechte Licht rücken, die tagtäglich für den optimalen Infektionsschutz in der Zahnarztpraxis sorgen und damit sowohl Patienten als auch Behandler nachhaltig schützen. Die besten unter den Bewerberinnen dürfen sich auf wunderbare Preise freuen. Als Hauptpreis haben sich die Initiatoren etwas ganz Besonderes ausgedacht: Ein Casting-Finale mit Aussicht auf die Teilnahme an der Anzeigenkampagne 2008. Dieses dreitägige Casting-Event findet Ende Februar statt und bietet den kompetenten Gewinnerinnen ein professionelles Foto-Shooting mit vielen Überraschungen – und vielleicht den Einstieg in die kommende Anzeigenkampagne von Dürr Dental. Welche Chancen die Bewerber mit ihren Hygiene-Tipps bei der unabhängigen Jury haben, wird sich zeigen. Zu den Jurymitgliedern gehören Topfotograf Mike Nanz, die bekannte Stylistin Sabine Heck, die 2. Vorsitzende des Dentista-Clubs Dr. Veronika Hannak, Redaktionsleiterin bei der Oemus Media AG Susann Luthardt sowie die Hygiene-Spezialisten Dr. Dieter Buhtz und Dr. Richard Hilger. „Wir suchen nicht nur nach



Mike Nanz, Fotograf

Inhaltlich ist es ein ungemein spannender Ansatz, in einer Kampagne für Praxishygiene die fast zwingende Oberflächlichkeit von Fotomodellen durch die Authentizität der Praxismitarbeiterinnen zu ersetzen. Mit anderen Worten: Glaubwürdigkeit anstelle von Schauspielerei. Unsere Erwartungen in die Qualität und die Quantität der Bewerberinnen war von vornherein sehr hoch angesetzt. Schließlich können wir das Interesse am Casting und die Trendorientierung in vielen Praxen aus früheren Aktivitäten des Dürr HygieneClubs abschätzen. Dennoch sind wir schon jetzt beeindruckt von der außergewöhnlich positiven Resonanz und Qualität – schwere Entscheidungen stehen uns bevor. Unsere Anforderungen in der Endauswahl gehorchen absolut professionellen Maßstäben. In gleicher Weise wird das Fotoshooting aufgebaut sein. D.h. Styling, Haare/Make-up, Fittings und die Aufnahmen selbst, also die ganze Arbeit am Set, wird dem hohen Niveau der anstehenden Kampagne für die Dürr System-Hygiene gerecht werden.

einem attraktiven Model, sondern nach echten Persönlichkeiten, die den immensen Wert der Hygieneassistentin verkörpern“, meint Susann Luthardt über die Auswahlkriterien. Zurzeit werden alle 44 Gewinner der Sachpreise informiert. Seit Ende Januar stehen die Finalistinnen fest und werden auf www.hygiene-casting.de veröffentlicht. ■



Alexandra Zähringer, ZMF und Finalistin beim Hygiene-Casting

Was hat Sie bewegt, am Dürr Hygiene-Casting teilzunehmen?

Die Hygiene steht in unserer Praxis an erster Stelle. Das Hygiene-Casting von Dürr ist ein ideales Instrument, um Mitarbeiter auf eine sehr einzigartige Weise für das Thema Hygiene zu begeistern. Da ich als ZMF eine wichtige Rolle in der Hygienekontrolle unserer Praxis übernehme, war es für mich keine Frage, mich dafür zu bewerben.

Was versprechen Sie sich davon?

Ich verspreche mir für unsere Praxis die Hygieneprodukte von Dürr noch zielsicherer und indikativer einsetzen zu können. Gleichzeitig ist es ein hervorragendes Mittel, um unsere Mitarbeiter über eine andere Schiene auf die Wichtigkeit der Hygiene hinzuweisen. Darüber hinaus erwarte ich Neuigkeiten über Hygieneprodukte und deren Weiterentwicklung zu erfahren. Aus diesem Grund wurde ich auch Mitglied beim Dürr HygieneClub.

Kompetenz und Sympathie für Praxishygiene stehen im Mittelpunkt der Kampagne. Wie möchten Sie Ihre Kollegen für das Thema Hygiene begeistern?

Das Thema Hygiene ist ein zentraler Baustein des Praxismanagements. Wir führen wöchentlich Teambesprechungen durch, bei denen jeweils eine andere Helferin ein Kurzreferat über spezielle Hygienebereiche hält. Hierbei werden die anderen Mitarbeiter zur Diskussion und zu Verbesserungsvorschlägen angeregt. Darüber hinaus haben wir eine klare Einteilung der Zuständigkeit für die einzelnen Hygieneabläufe. Das Übertragen von Verantwortung motiviert. Das Casting spielt hier natürlich eine Rolle, da jede Mitarbeiterin ihren Teil zum Gewinn des Events beitragen will. Dies stärkt unser Teamgefühl noch deutlich mehr als bisher.

Wie geht es für Sie weiter, wenn Sie gewinnen?

Neben dem persönlichen Weiterkommen beim Casting, hoffen wir für unser Team bei der Ziehung unter allen Teilnehmern den Hauptpreis Praxisausflug im Wert von 1.000 Euro zu gewinnen. Sollte ich in die Endausscheidung kommen, freue ich mich auf ein professionelles Shooting.

DGZ und GABA vergaben Praktikerpreis

„Überlegene Präsentationen“: Erstmals zwei Preisträger zugleich geehrt

Erneut hat die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) im Rahmen ihrer Jahrestagung den GABA Praktikerpreis der DGZ für herausragende praxisorientierte Arbeiten auf dem Gebiet der Zahnerhaltung verliehen.

Redaktion

■ Ausgezeichnet wurden diesmal gleich zwei Präsentationen, gehalten auf der Jahrestagung der DGZ im vergangenen Jahr. Privatdozent Dr. Joachim Tepel aus Arnsberg erhielt den Preis für seine Arbeit „Revision der Wurzelkanalfüllung an zwei Molaren – ein Fallbericht“, Dr. Gabriel Tulus aus Viersen für seine Präsentation „Orthograde endodontische Revision nach nicht erfolgreicher Wurzelspitzenresektion – drei Fallbeispiele“. Der Preis ist in diesem Jahr mit insgesamt 3.000 Euro dotiert. „Nach eingehender Beratung der Preisrichter stellten sich diese zwei Präsentationen als gleich gut und allen anderen überlegen heraus“, begründete DGZ-Präsident Univ.-Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle die Entscheidung der Jury. Der Praktikerpreis wird jährlich von der DGZ in Zusammenarbeit mit GABA, Spezialist für orale Prävention, vergeben. Die Preisverleihung erfolgt grundsätzlich im Rahmen der DGZ-Jahrestagung für die beste Falldemonstration eines approbierten Referenten auf dem Praktikerforum des Vorjahres. Die Bewertung der Beiträge übernimmt eine unabhängige Jury, bestehend aus Hochschullehrern und Praktikern. Die 21. Jahrestagung der DGZ fand im Rahmen des Deutschen Zahnärztetages statt. „Mit dem Praktikerpreis wollen wir die klinische Tätigkeit auf dem gesamten Gebiet der Zahnerhaltung unterstützen und den Austausch zwischen Praxis und Wissenschaft fördern“, erläutert Bär-



V.l.: Bärbel Kiene (GABA), Dr. Gabriel Tulus, Dr. Sabine Friesse (DGZ), Priv.-Doz. Gerhard Tepel, Prof. Dr. Dr. Hans Jörg Staehle (DGZ).

bel Kiene, Leiterin der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung bei GABA. „Leider orientieren sich viele Hersteller noch immer nicht stark genug an den Ergebnissen klinischer Studien. Dabei sollte eine enge Zusammenarbeit zwischen Industrie und Experten im Interesse der Verbraucher selbstverständlich sein. Als Spezialist für orale Prävention ist es unserem Unternehmen ein großes Anliegen, die klinischen Erfahrungen von Praktikern bei unseren Produktentwicklungen zu berücksichtigen.“ ■

ANZEIGE

Knick it like DENTAPAX®

Befreien Sie Ihre Patienten schnell von überempfindlichen Zähnen - mit einem Knick!
Die Anwendung ist extrem einfach. Der Wirkstoff ist hochdosiert und bestens bewährt.
Eine Packung enthält 36 gebrauchsfertige Applikatoren.

Preis pro Packung
65,00 €
zzgl. Mehrwertsteuer



36



Eine Innovation von
Dexcel Dental

FreeCall: 0800 - 284 3742
www.dentapax.de
service@dentapax.de

Eine Packung Dentapax enthält 36
gebrauchsfertige Applikatoren
Pro Applikator 20% Di-Potassium Oxalat

Dexcel Pharma GmbH · Dental
Röntgenstraße 1
D-63755 Alzenau

Wrigley Prophylaxe Preis verliehen

Vergabe des Prophylaxe-Preises auch für 2008 wieder geplant

Spezielle Zahnputzregeln für erosionsgefährdete Patienten sowie ein früher Nachweis des Magenbakteriums *Helicobacter pylori* in der Mundhöhle noch vor seinem Auftreten im Magen – das sind die prämierten Themen der diesjährigen Wrigley Prophylaxe Preis-Verleihung. Der seit diesem Jahr mit 10.000 € dotierte, weithin anerkannte Wissenschaftspreis wird heuer zum 14. Mal verliehen. Gestiftet wird der Preis von Wrigley Oral Healthcare Programs und steht traditionell unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ).

Redaktion

■ Ausgezeichnet wurden zu gleichen Teilen Dr. Annette Wiegand aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Thomas Attin (Zürich) für ihre Studie zur Reduktion des Zahnhartsubstanzverlustes durch Zähnebürsten vor, anstatt nach erosiver Demineralisation sowie Dr. Ralf Bürgers aus der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Stefan Ruhl (vormals Regensburg, jetzt Buffalo, USA), der an der Klinik für Zahnerhaltungskunde der Universität Regensburg erstmals das Bakterium *Helicobacter pylori* in der Mundhöhle nachweisen konnte, ohne dass gleichzeitig der Magen besiedelt war.

Zähneputzen besser vor dem Säurekontakt?

Immer mehr Menschen in Deutschland haben Erosionsschäden am Zahnschmelz, wie Zahnärzte feststellen. Die Zunahme an säurehaltigen Nahrungsmitteln und damit verbundene lang andauernde Säureattacken auf die Zähne dürften hierbei eine kausale Rolle spielen. Dr. Annette Wiegand ging in ihrer Studie der Frage nach, ob das Zähnebürsten bei Menschen mit Zahnschmelzschäden besser vor, anstatt direkt nach einem Säurekontakt durchgeführt werden sollte. Zwar wird nach wie vor den meisten Patienten aus kariesprophylaktischer Sicht empfohlen, die Zähne unmittelbar nach den Mahlzeiten zu putzen, um die Plaque und das kariogene Substrat möglichst vollständig zu entfernen. Für Patienten mit Erosionen wird diese Empfehlung allerdings zunehmend infrage gestellt. Frau Dr. Wiegand konnte in ihrer Untersuchung bestätigen, dass der Zahnhartsubstanzverlust signifikant geringer war, wenn das Zähnebürsten vor, anstatt nach dem Säurekontakt durchgeführt wurde. Damit wurde eine weitere, wissenschaftlich begründete Empfehlung für ein verändertes Putzverhalten bei Risikopatienten ausgesprochen.

Die Mundhöhle als potenzielle Startbasis für Magengeschwüre?

Etwa die Hälfte der Weltbevölkerung ist mit dem Magenbakterium *Helicobacter pylori* infiziert, das für die Entstehung von Gastritis, peptischen Ulzera und auch für das Magenkarzinom verantwortlich ist. Die genauen Infektions- und Übertragungswege sind bislang jedoch noch weitgehend unbekannt. Dr. Ralf Bürgers gelang in seiner Studie bei magenkranken Patienten erstmals der Nachweis, dass

Helicobacter pylori unabhängig von der Besiedelung des Magens in der Mundhöhle vorkommen kann. Die Mundhöhle könnte demnach als potenzielles Reservoir und Übertragungsort für *Helicobacter pylori* in zukünftigen Therapie- und Infektionsprophylaxe-Strategien eine wichtige Rolle spielen. Vielleicht sind diese Untersuchungsergebnisse ein erster Schritt, um künftig Personen mit einem erhöhten Risiko für Magengeschwüre durch einen Speicheltest frühzeitig zu identifizieren.

Die wissenschaftliche unabhängige Jury um den amtierenden DGZ-Präsidenten Prof. Dr. Dr. Hans-Jörg Staehle (Heidelberg) sowie Prof. Dr. Joachim Klimek (Gießen), Prof. Dr. Klaus König (Nijmegen, Niederlande), Prof. Dr. Dr. Lutz Stöber (Jena) und als Vertreter der Krankenkassen Dr. Michael Kleinebrinker vom IKK-Bundesverband (Bergisch-Gladbach) zeigte sich vor allem von der Themenvielfalt und den plausiblen Konzepten der eingereichten Arbeiten beeindruckt. Prof. Dr. Dr. Hans-Jörg Staehle unterstrich bei der abschließenden Jury-Sitzung noch einmal die Bedeutung des Wrigley Prophylaxe Preises: „Es gibt in der Zahnmedizin nur wenige Initiativen, die sich mit einem so langen Atem voll und ganz dem wichtigen Thema Prophylaxe verschrieben haben. Die Anstrengungen auf dem Gebiet der Zahnerhaltung können meiner Meinung nach gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.“ Jutta Reitmeier, Leiterin Wrigley Oral Healthcare Programs Deutschland, würdigt die prämierten Studien anlässlich des offiziellen Wrigley-Empfanges zu Ehren der diesjährigen Preisträger auf der DGZ-Jahrestagung in Düsseldorf: „Die Bandbreite der eingereichten Arbeiten macht deutlich, dass sich auch in Zukunft auf dem Gebiet der Prophylaxeforschung noch viele neue Möglichkeiten eröffnen. Wir werden im Sinne einer kontinuierlichen Förderung des Prophylaxegedankens in Wissenschaft und Praxis auch 2008 wieder gerne die Tradition des Wrigley Prophylaxe Preises fortsetzen.“ Teilnahmeunterlagen für den Wrigley Prophylaxe Preis 2008 (Einsendeschluss: 1. März 2008) können Sie anfordern unter www.wrigley-dental.de oder bei nachfolgender Anschrift. ■

■ KONTAKT

kommed, Dr. Bethcke

Ainmillerstr. 34, 80801 München, Fax: 0 89/33 03 64 03

5. Jahrestagung der DGKZ

„Orofaziale Ästhetik“

Vom 4. bis 5. April 2008 lädt die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin (DGKZ) ins Berliner Palace Hotel zu ihrer fünften Jahrestagung ein. Anlässlich des „kleinen Jubiläums“ wird der Kongress in Kooperation mit der American Academy of Cosmetic Dentistry (AACD) als internationaler Kongress veranstaltet. Hochkarätige internationale Referenten aus Wissenschaft und Praxis werden an beiden Kongresstagen unter dem Thema: „Orofaziale Ästhetik“ in Vorträgen und Seminaren internationale Standards und neuste Trends auf dem Gebiet der ästhetisch/kosmetischen Zahnmedizin vermitteln.

Redaktion

■ Die Anforderungen an die moderne Zahnheilkunde wachsen nahezu synchron sowohl mit den klinischen und technologischen Möglichkeiten als auch im Hinblick auf das Anspruchsniveau der Patienten. Immer mehr rückt dabei die orofaziale Ästhetik als interdisziplinäre Herausforderung in das Zentrum der Betrachtung. Zahlreiche Veranstaltungen – nicht zuletzt auf Initiative bzw. unter Mitwirkung der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin – widmeten oder widmen sich derzeit dieser ganzheitlichen Betrachtungsweise. An-



fang 2007 erschien mit dem Fachmagazin „face“ (Oemus Media AG) erstmals eine interdisziplinäre Fachzeitschrift für MKG- und Oralchirurgen, Plastische Chirurgen, HNO-Ärzte, Dermatologen und Zahnärzte, die auf hohem Niveau die „Schönheit des Gesichtes“ mit enormen Erfolg zum Thema der fachlichen Diskussion macht. Darüber hinaus gibt es derzeit kaum eine zahnärztliche Veranstaltung, in der nicht auch kosmetisch/ästhetische Gesichtspunkte der zahnärztlichen Therapie beleuchtet worden wären. Eines wird hierbei immer wieder deutlich – über den Erfolg in der modernen Zahnheilkunde entscheiden künftig neben der Qualität der Arbeit vor allem der Anspruch des Behandlers, ein perfektes Ergebnis sowohl unter dem Gesichtspunkt der Funktionalität als

auch im Hinblick auf die Gesamtästhetik des Gesichtes erreichen zu wollen. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es absoluter High-End-Zahnmedizin. Dieser neuen Dimension zahnärztlicher Behandlungskonzepte bis hin zur Schnittstelle der ästhetischen Chirurgie stellt sich die Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin mit ihrer 5. Jahrestagung. In enger Zusammenarbeit mit vielen nationalen und internationalen Partnern, insbesondere der American Academy of Cosmetic Dentistry (AACD) ist es gelungen, für den ersten internationalen Kongress der DGKZ ein Programm der Sonderklasse zusammenzustellen. Zum Referententeam gehören neben dem designierten Präsidenten der DGKZ Dr. Jürgen Wahlmann auch die Präsidentin der AACD Dr. Laura Kelly (USA) sowie Dr. Marty Zase (USA), Dr. David Klaff (GB), Dr. Walter Devoto (I), Prof. Kurt Vinzenz (A), Dr. Christopher Orr (GB), (CAN), Dr. Carmen Anding (CH), Prof. Werner L. Mang (D), Prof. Andrej M. Kielbassa (D), Prof. Werner Götz (D), Dr. Peter Gehrke (D), Dr. Nezar Wattad (D), Dr. Prof. Thomas Sander (D), Prof. Martin Jörgens (D), Dr. Jens Voss (D) und Dr. Marcel Wainwright (D). Darüber hinaus wird, wie immer bei den Fortbildungen der DGKZ, auch über den Tellerrand hinausgeschaut: Die ersten beiden Kurse der IGÄM-Reihe „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“ unter der Leitung von Dr. Marian Mackowski und der Kurs zur „Psychologie in der Zahnarztpraxis“ mit Dipl.-Psych. Lea Höfel ergänzen innovativ den rein zahnärztlichen Part dieser interessanten Veranstaltung. Die englischsprachigen Vorträge im Mainpodium werden simultan übersetzt.

Hinweis: Mitglieder der DGKZ, ESCD und der AACD zahlen eine reduzierte Kongressgebühr. ■

■ KONTAKT

Oemus Media AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: event@oemus-media.de

Web: www.event-dgkz.de

Risiko- untersuchungen in der Zahnarztpraxis

Risikountersuchungen in der Zahnarztpraxis – Kariologie, Parodontologie, Tumordiagnostik und andere von Hans H. Sellmann, erschienen im Spitta Verlag, ISBN 978-3-938509-50-0.

■ Was soll es denn für Risiken in einer Zahnarztpraxis geben? Und wieso benötige ich dafür ein „Extra Buch“? „Sonde, Spiegel und Pinzette.“ Das sind doch die Instrumente für die zahnärztliche Diagnostik, oder? Gut, später kam noch die Röntgenaufnahme dazu, aber sonst? Ein sicherer diagnostischer Blick, viel Erfahrung und Menschenkenntnis. Reicht das an Mitteln und Methoden im heutigen Computerzeitalter für eine umfassende Diagnostik noch aus? Nein, ganz eindeutig nein! Sie kennen die mikrobiologischen Tests zum Nachweis von den PA-Keimen, bei deren Vorhandensein Sie bereits aus forensischen Gründen eine begleitenden Antibiotika-Therapie einleiten müssen.

Sie führen in Ihrer Praxis Prophylaxe durch? Selbstverständlich! Auch mit den richtigen Untersuchungen zum Erkennen eines individuellen Risikos? Sehen Sie! Bereits da haben wir eines der Risiken in unserer zahnärztlichen Praxis. Sie haben die BEMA Position 05 noch nicht abgerechnet? Wie, Sie haben noch nie den Verdacht auf ein Neoplasma im Mund eines Ihrer Patienten gehabt?

In dem Buch „Risikountersuchungen in der Zahnarztpraxis“ werden Ihnen die derzeit gebräuchlichen Verfahren zur Untersuchung und Erkennung von Risiken bei Ihren Patienten vorgestellt. Der Clou am Buch aber, das von einem Praktiker, der diese Verfahren auch in seiner Praxis erfolgreich anwendet, geschrieben wurde, also nicht am grünen Tisch entstand, ist die Sammlung von Informationsformularen, erläuternden Begleitschreiben und von Berechnungsvorlagen. Lesen Sie dieses Buch und übernehmen Sie die Vorlagen, die Sie an Ihre eigenen Praxisdaten anpassen können, von der beigefügten CD.

Dann können Sie bereits sämtliche Risikountersuchungen sofort in Ihrer Praxis einsetzen, berechnen und den Patienten schriftliche Erläuterungen einerseits zur Akquise, zum Sinn der Tests, andererseits zur Erklärung der Ergebnisse, mitgeben.

Derjenige, dem Risikountersuchungen zur Bestimmung von PA-Markerkeimen, zur Bestimmung des genetischen PA-Risikos, zur Bestimmung des individuellen Kariesrisikos (auch mit modernsten genetischen Verfahren), zur Bürstenbiopsie für die Krebsfrüherkennung, zur Ermittlung des *Helicobacter pylori* und zur Laktoseintoleranzbestimmung bis jetzt wegen des damit verbundenen Aufwandes zu lästig waren, der kann mithilfe des Buches jetzt diese „IGeL“ Leistungen beim Zahnarzt zur Optimierung seiner Praxis, auch in finanzieller Hinsicht, erfolgreich einsetzen. ■



Zertifiziertes
Seminar
zur Hygiene-
beauftragten

ZERTIFIZIERTES SEMINAR

ZUR HYGIENEBEAUFTRAGTEN

Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement

- Informationen zu den einzelnen Gesetzen und Verordnungen
- Aufbau einer notwendigen Infrastruktur

Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten

- Anforderungen an die Ausstattungen der Aufbereitungsräume
- Anforderungen an die Kleidung
- Anforderungen an die maschinelle Reinigung und Desinfektion
- Anforderungen an die manuelle Reinigung

Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?

- Risikobewertung
- Hygienepläne
- Arbeitsanweisungen
- Instrumentenliste

Überprüfung des Erlernten

- Multiple-Choice-Test · Praktischer Teil · Übergabe der Zertifikate

TERMINE 1. HALBJAHR 2008

23. Februar 2008 in Unna, 09.00 – 18.00 Uhr

(anlässlich der 7. Unnaer Implantologietage)

04. April 2008 in Berlin, 09.00 – 18.00 Uhr

(anlässlich der 5. Jahrestagung der DGKZ/European Meeting of AACD)

18. April 2008 in München, 10.00 – 19.00 Uhr

(anlässlich der 18. Jahrestagung des DZOl)

07. Juni 2008 in Rostock-Warnemünde, 09.00 – 18.00 Uhr

(anlässlich des Ostseesymposiums/1. Norddeutsche Implantologietage)

VERANSTALTER

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
event@oemus-media.de



Nähere Informationen zu den Preisen, Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten erhalten Sie unter Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 oder www.oemus-media.de

Knochenregeneration am Ostseestrand

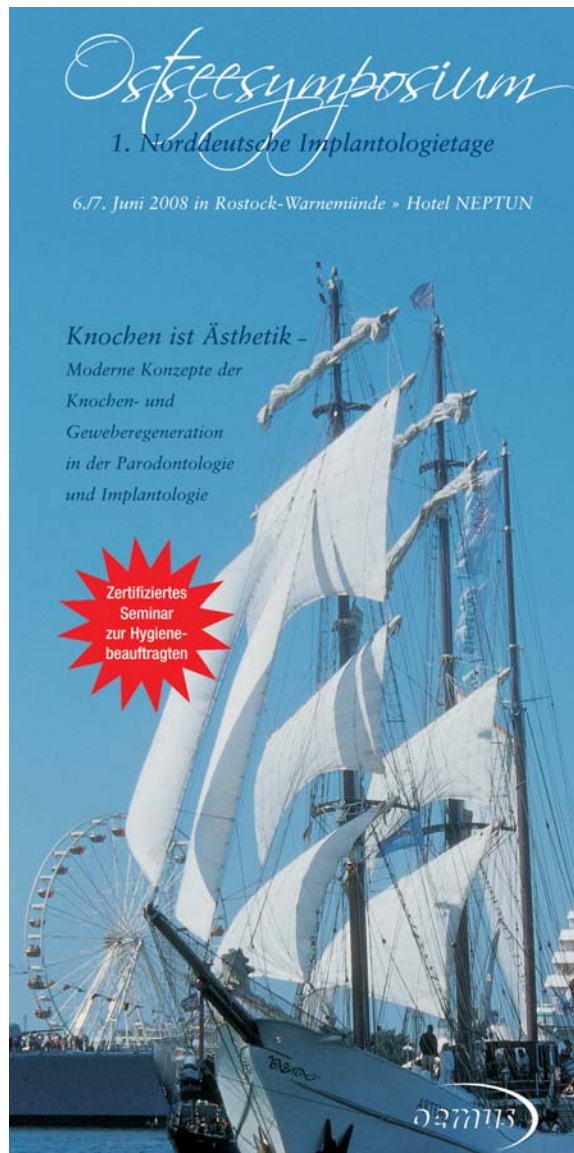
1. Ostseesymposium/Norddeutsche Implantologietage

Unter der Thematik „Knochen ist Ästhetik“ veranstaltet die Oemus Media AG im Juni 2008 das 1. Ostseesymposium zugleich auch Norddeutsche Implantologietage. Die neue Veranstaltung lockt mit einem hochkarätigen wissenschaftlichen Programm und mit Sommer, Sonne und Meer.

Redaktion

■ Im direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegenen Hotel „Neptun“ findet am 6. und 7. Juni 2008 unter der Thematik: „Knochen ist Ästhetik – Moderne Konzepte der Knochen- und Geweberegeneration in der Parodontologie und Implantologie“ erstmals das „Ostseesymposium/Norddeutsche Implantologietage“ statt. Mit der neuen Veranstaltungsreihe vervollständigt die Oemus Media AG ihr Portfolio der erfolgreichen regionalen Implantologie-Veranstaltungen. Neben den Unnaer Implantologietagen (West), dem Eurosposium Konstanz/Süddeutsche Implantologietage (Süd), dem Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin (Ost) stellt das Ostseesymposium/Norddeutsche Implantologietage ab 2008 ein adäquates Angebot für den bisher wenig frequentierten norddeutschen Raum dar. Sowohl die fokussierte Beschäftigung mit der Thematik als auch der Veranstaltungsort mit Meerblick versprechen hervorragende Resonanz.

Die wissenschaftliche Leitung und die Moderation der Veranstaltung liegen in der Hand von Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/ Berlin. Zum Referententeam gehören darüber hinaus Prof. Dr. Bernd-Michael Kleber/Berlin, Prof. Dr. Werner Götz/Bonn, Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz, Dr. Dr. Peter Ehrl/Berlin, Prof. Dr. Heinz H. Renggli/Nijmegen, Dr. Tobias Hahn/Düsseldorf, Prof. Dr. Dr. Rudolf Reich/Berlin, Priv.-Doz. Dr. Dr. Meikel Vesper/Eberswalde, Dr. Anton Friedmann/Berlin, Dr. Achim Schmidt/München, Dr. Stefan Ries/Wertheim u.v.a. Bei der Programmgestaltung lassen sich die Organisatoren von dem Ziel



leiten, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. In diesem Kontext ist das Ostseesymposium/Norddeutsche Implantologietage 2008 auch durch ein umfangreiches praktisches Programm gekennzeichnet. Der Freitag wird ganz im Zeichen von mehreren implantologischen Workshops und einer Live-Operation stehen und so in Verbindung mit dem hochkarätigen wissenschaftlichen Programm vom Samstag kennzeichnend sein für ein einzigartiges Fortbildungsevent. Ergänzt wird das fachliche Angebot durch einen eintägigen Intensivkurs zu Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht mit Frau Dr. Kathrin Lederemann sowie ein zweitägiges Helferinnenprogramm zu den Themen Hygiene, Qualitätsmanagement und GOZ-Abrechnung. Einer der Höhepunkte des ersten Ostseesymposiums wird sicher die Kongressparty am Freitagabend in Schusters Strandbar sein. Coole Drinks, die Füße im Sand und den Blick auf die im Meer untergehende Abend-

sonne – so werden die Teilnehmer den ersten Kongress-tag ausklingen lassen. ■

KONTAKT

Oemus Media AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: event@oemus-media.de
Web: www.oemus.com

Kongresse, Kurse und Symposien

Datum	Ort	Veranstaltung	Info/Anmeldung
23.02.2008	Unna	Zertifiziertes Seminar zur Hygienebeauftragten	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
04.04.2008	Berlin	Zertifiziertes Seminar zur Hygienebeauftragten	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
04./05.04.2008	Berlin	5. Jahrestagung der DGKZ	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.event-dgkz.de
18.04.2008	München	Zertifiziertes Seminar zur Hygienebeauftragten	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
24.05.2008	Ulm	Neue GOZ – Aktueller Stand der GOZ-Novellierung	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
07.06.2008	Rostock-Warnemünde	Zertifiziertes Seminar zur Hygienebeauftragten	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
14./15.11.2008	Berlin	11. DEC Dentalhygiene-Einsteiger-Congress	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com

Dentalhygiene Journal

Zeitschrift für Parodontologie
und präventive Zahnheilkunde

Impressum

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

Oemus Media AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

Chefredaktion:

Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa
Charité – Universitätsmedizin Berlin
Campus Benjamin Franklin (WE 36)
Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde,
Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie
Aßmannshauser Straße 4–6, 14197 Berlin
Tel.: 0 30/84 45 63 03, Fax: 0 30/84 45 62 04
E-Mail: andrej.kielbassa@charite.de

Redaktionsleitung:

Katja Kupfer · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

Redaktion:

Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

Korrektur:

Ingrid Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

Herstellung:

Andrea Udich · Tel. 03 41/4 84 74-1 15
W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 14

Erscheinungsweise:

Das Dentalhygiene Journal – Zeitschrift für Parodontologie und präventive Zahnheilkunde – erscheint 2008 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonder- und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.



