



Steigen Sie ein in eine erfolgreiche Zukunft!

Dentalhygiene im weiteren Sinne und Prophylaxe im Besonderen sind derzeit die Themen der Zahnheilkunde schlechthin. Die Devise kann nur lauten: Weg von der Reparaturzahnmedizin, hin zu präventiver und damit zukunftsorientierter Zahnheilkunde.

Gerade in Deutschland als Land mit dem höchsten Kostenaufwand in der Zahnmedizin ist radikales Umdenken erforderlich, denn die Kosten-Nutzen-Relation kann langfristig nur durch den Einsatz von professionellem Praxispersonal, wie z.B. Dentalhygienikerinnen, erreicht werden. Das heißt, nicht schlechthin „Hilfspersonal“, sondern Fachpersonal ist gefragt, das als zusätzlicher Leistungserbringer den Zahnarzt in seiner Tätigkeit unterstützt und entlastet. Prophylaxe und professionelle Dentalhygiene als Aufgabe für das gesamte Praxisteam werden künftig ein Weg sein, erfolgreich auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren zu können.

Grundlagen für den Einstieg in eine erfolversprechende Zukunft sind persönliches Engagement, Fortbildungswille, Investitions- und Risikobereitschaft. Durch Praxisanalyse, Nachdenken über neue Strategien und gezielte Stärkung des Praxisteams durch Schulung und Übertragung von Kompetenzen schaffen zusätzlich günstige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Morgen.

Das ZWP spezial „Parodontologie/Dentalhygiene“ wendet sich an parodontologie- und prophylaxeorientierte Zahnarztpraxen und solche, die es werden wollen. Anwenderberichte zu den neuesten relevanten Dentalprodukten verdeutlichen die Möglichkeiten des Einsatzes in der parodontologischen und prophylaktischen Behandlung. Um Ihnen einen Überblick im Fachbereich Parodontologie zu verschaffen, haben wir Ihnen auf den Seiten 24 und 25 eine Marktübersicht gestaltet, die das umfangreiche Produktangebot der Dentalhersteller von Abrechnungssoftware bis Ultraschallgeräte transparenter macht.

Ihr Redaktionsteam

Hinweis: Der Beitrag „Einsatz eines Ormocer basierenden Füllungsmaterials“ in der ZWP spezial „Moderne Füllungstherapien“ stammt aus der Feder des Autors Dr. Andreas Lozert aus Weiding.

IMPRESSUM

Ein Supplement von



Verlag

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel. 03 41/4 84 74-0
Fax 03 41/4 84 74-1 90

Redaktionsleitung

Franziska Männe-Wickborn
(verantwort. i.S.d.P.)
Tel. 03 41/4 84 74-1 20

Anzeigenleitung

Bernd Ellermann
Tel. 03 41/4 84 74-2 25

Grafik

Antje Czeranowski
Tel. 03 41/4 84 74-1 14



Prophylaxe als Basis der Parodontologie

Die Behandlung von Parodontalerkrankungen bekommt eine immer größeres Gewicht im zahnärztlichen Berufsalltag. Wesentliche Neuerungen auf den Gebieten Vorbehandlung (Professionelle Zahnreinigung „PZR“), Diagnostik (Mikrobiologische Untersuchungen) und Therapie (Ultraschall, Antibiose) haben dazu geführt, dass invasives Vorgehen immer mehr zurücktritt zugunsten konservierender Behandlung, verbunden mit prophylaktischer Betreuung vor, während und nach der Therapie.

► Dr. Wolfgang Babin

Die chirurgischen Maßnahmen wie Augmentation, Transplantation werden immer ausgefeilter und effizienter, und damit zu einem Spezialgebiet, das den „Skalpellartisten“ überlassen werden sollte. Die Grundbehandlung kann in jeder dem Fortschritt verpflichteten Praxis durchgeführt werden, was entsprechende Fortbildung und Organisation voraussetzt. Dabei soll nicht verschwiegen werden, dass die jetzigen Verträge mit den gesetzlichen Kassen überholt sind und eine weitere Einschränkung durch den Gesetzgeber auf die Mund- aber auch allgemeine Gesundheit unserer Patienten fatale Auswirkungen haben wird.

Es wird noch zu viel operiert. Moderne Parodontaltherapie ist mehr und mehr als ein Zusammenspiel zwischen Professioneller Zahnreinigung (PZR), konservierender Parodontalbehandlung und daraus sich eventuell ergebender weiterführender chirurgischer Therapie (z.B. Augmentate, GTR, Implantate, Transplantate) zu sehen. Wenn das Thema „Konservative Parodontaltherapie“ ansteht, handelt es sich um eine Form der Behandlung, die nicht nur Wissen um die Zusammenhänge zwischen Pathologie und Therapie voraussetzt, sondern ein Umdenken erfordert, weg von der Kürettage bis aufs Dentin, hin zu schonenderer und effizienterer Behandlungsweise mit neuartigen Instrumenten, basierend auf Wissen um die Mikrobiologie und präziserer Diagnostik.

- Was ist Parodontitis?
- Wie wird eine konservierende Parodontalbehandlung durchgeführt?
- Welche weiterführenden Maßnahmen sollten durchgeführt werden?

Respektive parodontalchirurgische Maßnahmen werden in der modernen Parodontaltherapie kaum mehr angewandt.



Folie 1: „Wirtsabwehr“: Die vier Generationen der Instrumentierung des Wurzelzements. Weiterentwicklungen sind zu verfolgen. Vector gehört an erster Stelle dazu.

In-Vitro-Studie, Busslinger et al.
Vergleichende Studie verschiedener Systeme zur Wurzelglättung
J Clin Periodontol 2007; 34: 642-648

Kürette: Handinstrument	500g Andruck	126,1s +- 38,2s	Stärkster Subst.-Verlust
Magnetostrich: Ultraschall	200g Andruck	104,9s +- 25,4s	Schwächster Subst.-Verlust
Piezoelektrisch: Ultraschall	200g Andruck	74,1s +- 27,6s	Mittlerer Subst.-Verlust

Folie 2: „In Vitro Studie“: Ein Vergleich der verschiedenen Möglichkeiten der Bearbeitung der Wurzeloberfläche. Auffällig ist die große Diskrepanz beim Andruck zwischen Hand- und Ultraschallinstrumentierung. Magnetostrich wäre z.B. Cavitron® von Dentsply, Piezoelektrisch Piezon® von EMS mit den von den Firmen angegebenen Instrumenten.

Was ist Parodontitis?

„Parodontitis ist Folge einer gestörten Interaktion zwischen der oralen Flora und der natürlichen (angeborenen) Immunität des Individuums.“ Das richtet unseren Blick auf den Mikrokosmos des menschlichen Körpers, also auf die orale Flora, Genotyp und Immunsystem. Der Mensch altert und wird erfahrungsgemäß anfälliger gegen Krankheiten. Dazu kommen seine genetische Veranlagung und äußere Einflüsse. Inzwischen ist durch Studien die Vermutung erhärtet worden, dass eine Parodontitis dazu beitragen kann, ein Gesundheitsrisiko wie z.B. die Arteriosklerose, Infarkt, Frühgeburt zu verstärken. Die oft von Patienten gestellte Frage betreffend die orale Flora, nämlich wie die krank machenden Bakterien überhaupt in ihren Mund gelangen konnten, kann relativ sicher beantwortet werden: sie waren schon vorher da. Sie haben nurmehr eine ökologische Nische gefunden, die ihre Vermehrung begünstigt. Je nach Abwehrlage des Wirts kann eine solche bakterielle Belastung entweder abgewehrt werden oder es kommt zur chronischen oder akuten Entzündung. Die äußeren Einflüsse verstärken die Möglichkeit der Verschlimmerung der Erkrankung. Als wichtigste müssen Stress, Rauchen und Medikamente genannt werden.

„Der Patient, der nicht regelmäßig zur Kontrolle kommt ist das Problem, nicht der, der schlecht putzt. Die immunschädigende Wirkung des Rauchens eliminiert eine gute Mundhygiene.“ Ein grobes Raster sind Taschentiefe, Attachmentverlust, Beweglichkeit, röntgenologisch zu bestimmender Verlust des alveolären Knochens und Evaluation der Taschenaktivität durch Bleeding On Probing BOP, also spontaner Entleerung von Blut oder Pus. Die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DGP) hat die neue Klassifikation der Parodontalerkrankungen veröffentlicht, wie sie international nunmehr gültig ist. Bei der Erstellung dieser Einteilung, die am 30.10.1999 nach entsprechender Vorbereitung verabschiedet wurde, wirkten Wissenschaftler aus Europa inklusive Deutschland mit.

Für die deutsche Kollegenschaft ist im Bereich der kassenzahnärztlichen Versorgung die alte Klassifikation gültig, da eine Erneuerung der PA-Verträge nach wie vor aussteht.

Klassifizierung der Parodontalerkrankungen:

- I. Gingivale Erkrankungen
- II. Chronische Parodontitis
Abszesse des Parodonts
- VII. Parodontitis im Zusammenhang mit endodontalen Läsionen
- VIII. Entwicklungsbedingte oder erworbene Deformationen und Zustände.

Die unter Nummern I, II, III aufgeführten Erkrankungen sind die in der Praxis am häufigsten auftretenden Fälle. Das feine Raster bei Feststellung einer Parodontitis ist die labormäßige Bestimmung von Markerkeimen, als da sind

- Actinobacillus actinomycetencomitans
- Porphyromonas gingivalis (Bacteroides gingivalis)
- Prevotella intermedia (Bacteroides intermedius)
- Bacteroides forsythus
- Treponema denticola.

Die Keimentnahme erfolgt entweder an der tiefsten Tasche eines jeden Quadranten (sehr genau aber teuer!) oder als sog. Pool (4 Proben in einem Transportröhrchen). Ist eine hohe Belastung festgestellt worden, ergibt sich daraus – abgesehen von einer eventuell vorzunehmenden systemischen oder lokalen Antibiose – nach erfolgter konservierender Parodontaltherapie eine weit häufigere PZR als bei geringerer Belastung.

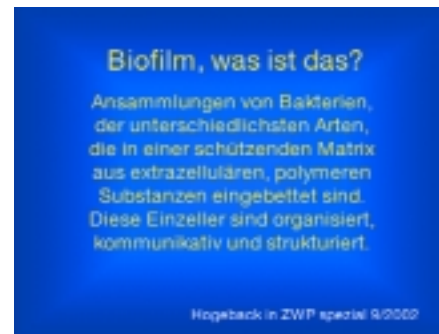
Wie wird eine konservierende Parodontalbehandlung durchgeführt?

Vorraussetzung für einen möglichen Heilerfolg sind

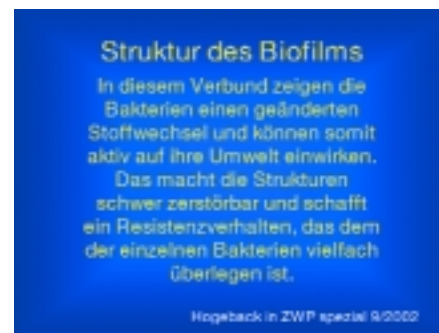
- Schaffung einer biologisch akzeptablen Wurzeloberfläche.
- Das Wissen, dass zellstimulierende Proteine im Wurzelzement eine Zellhaftung positiv beeinflussen, während Dentin diese Eigenschaft nicht besitzt.

kontakt:

Dr. Wolfgang Babin
Bayerischer Platz 11
10779 Berlin
drbabin@t-online.de



Folie 3: „Biofilm – Was ist das?“



Folie 4: „Struktur des Biofilms“

- Daher scheint die vollständige Entfernung des Wurzelzements unverantwortlich zu sein. 100–200 Mikron.
- Zunahme pro Jahr ca. 3 Mikron, Parodontal geschädigte Zähne weisen ein dünneres Zement auf, das dazu noch oberflächlich demineralisiert ist. Die Kollagenmatrix degeneriert.

Nach 40 Zügen auf der Wurzeloberfläche beträgt die Abtragung

- bei niedriger Kraft von 3,04 N 148,7 Mikron
- bei hoher Kraft von 8,48 N 343 Mikron.

Die Kenntnis der Dicke des Zements muss uns sorgenvoll auf stark abrasive Methoden blicken lassen. Die traditionellen Behandlungsmethoden (offene oder geschlossene Kürettage mit scharfen Instrumenten) werden mehr und mehr abgelöst durch stumpfe Instrumentierung vorwiegend mit Ultraschall. Wenn wir uns also vorstellen können, welche möglichen Folgen die scharfe Instrumentierung hat, müssen wir die schonendste Vorgehensweise anwenden (Folie 1).

Die traditionellen Behandlungsmethoden der offenen oder geschlossenen Kürettage mit scharfen Instrumenten gehören abgelöst durch stumpfe Instrumentierung. Die Ultraschallinstrumente werden bestimmt durch magnetostruktive oder piezoelektrische Antriebe (Folie 2). Diese unterscheiden sich nicht nur in der Funktionsweise, sondern vor allem in der Abrasivität (Folien 3–5). Gemeinsam ist beiden Systemen, dass sie den Biofilm abtragen sollen bei möglichst geringer Beeinträchtigung des Wurzelzements. Eine zweite Wirksamkeit zur Desinfektion der Wurzeloberfläche entfaltet die sog. Kavitation (Folie 6). Besonders hervorzuheben ist, dass nach neuesten wissenschaftlichen Studien dem System Vector® gute Noten erteilt werden (Folie 7), (Folie 8). Für alle Systeme gilt jedoch, dass gleichzeitiges Vorgehen das Mittel der Wahl ist. Schon im Hinblick auf eine mögliche Antibiose sollte die Zeitspanne der Einnahme systemischer Antibiotika möglichst kurz gehalten werden. Auch ist die Belastung des Patienten mit einzeitiger Behandlung zumutbar, da es sich bei allen Systemen um eine vergleichsweise harmlose Prozedur handelt.

Es hat sich als nützlich erwiesen, sechs Wochen nach konservierender PAR-Therapie eine Reevaluation vorzunehmen. Diese besteht aus der Messung der Taschentiefen, Beweglichkeit der Zähne, Entnahme eines 2. Pools (s.o.) und ist verbunden mit einer PZR. Falls Taschenaktivität weiterhin vorhanden ist, sind weiterführende Maßnahmen zu erwägen, wie erneute Kürettage, lokale Antibiose, aber auch chirurgische Behandlung wie Augmentation, Transplantation, Implantation und im widrigsten Fall die Extraktion. Im ersten Jahr wird im dreimonatigen Abstand mit PZR betreut, in weniger gravierenden Fällen alle vier Monate; in Fällen starker Gefährdung ist anfangs ein Abstand von 3–6 Wochen einzuhalten. Das gilt für die nächsten zwei Jahre. Patienten, die eine solche Regelmäßigkeit gewöhnt sind, wollen meist sofort nach der PZR einen nächsten Termin vorbestellen. Nach Schlägenhauf sollten PAR-chirurgische Maßnahmen nur bei guter Mundhygiene durchgeführt werden, woraus man schließen kann, dass eine konservierende PAR-Behandlung das Mittel der Wahl ist, die Spreu vom Weizen zu trennen, d.h. bei denjenigen Patienten nicht weiter zu behandeln, die die oben genannten Bedingungen nicht einhalten.

Welche weiterführenden Maßnahmen sollten durchgeführt werden?

Grundsätzlich ist die lediglich supragingivale PZR nicht in der Lage, die Taschentiefe zu erreichen. Sie ist deshalb als alleinige Maßnahme bei Parodontitis-kranken sinnlos. Sicher ist jedoch, dass supra- und subgingivale Parodontitisprophylaxe untrennbar zusammengehören. Deshalb ist eine Kombination aus Pulverstrahl und Ultraschall sinnvoll, um weiteren Verlust von alveolärem Knochen zu verhindern.

Einmal Parodontitis, immer Parodontitis!

Außerdem ist festzustellen, dass die Instrumentierung mit Ultraschall eine wesentliche Erleichterung für den Behandler mit sich bringt, sowohl was die Zeit als

Wo kommen Biofilme vor?

In allen Grenzflächen, dazu zählen ebenso Zahnbelag wie giftige Schichten auf Steinen im Bach, Belag in der Blumenvase usw. Schlimm ist es für den betroffenen Menschen, wenn sich Bakterien auf Implantaten (Herzklappen, Gelenkprothesen) organisieren. Die sind dann besonders schwer zu bekämpfen.

Hogeback in ZWP spezial 9/2002

Folie 5: „Wo kommt Biofilm vor?“

Kavitation, was ist das?

Durch schnelle Bewegung von Flüssigkeiten entstehende Dampfblöcke infolge Absinken des Druckes. Durch Zusammenfallen der Dampfblöcke wird Energie freigesetzt. Darauf beruht das Abtöten von Kleinlebewesen durch Ultraschall.

Emchhaus Enzyklopädie 1970

Folie 6: „Kavitation, was ist das?“

auch was die manuelle Belastung betrifft. Da die Gesetzeslage in Deutschland es verbietet, dass die Helferin ein Deep Scaling durchführen darf, will ich an dieser Stelle lediglich ein Zitat von Grimm (Witten-Herdecke) einfügen. Auf die Frage eines Kassenvertreters, ob man die konservierende PAR-Therapie nicht der dafür geschulten Helferin überlassen könne, sagte er: „Nein, und Punkt!“ Daraus kann man schließen, dass Parodontalprophylaxe (im Gegensatz zur Konservierenden Parodontaltherapie) eine Gemeinschaftsleistung von Prophylaxehelferin und Zahnarzt ist, bei der die Gewichtung etwa 20% Zahnarzt und 80% Prophylaxehelferin ausmacht, was für die vom Zahnarzt zu erbringende Leistung bei Behandlung der gesetzlich Versicherten die Exc1 bzw. Exc2, bei Privatpatienten die GOZ 407 bedeutet, von der Prophylaxehelferin die GOZ a404. Zahnsteinentfernung (Zst) und Mundbehandlung (Mu) bleiben davon unberührt als budgetierte Kassenleistung. Eine Verlagerung der konservierenden Parodontaltherapie in den Zuständigkeitsbereich der Helferin wird von den gesetzlichen Kassen angestrebt mit der gleichzeitigen Forderung, die augenblicklich geltenden Punktwerte zu halbieren. Es gibt augenscheinlich Berater der Kassen, die ein solches Modell befürworten, weil sie vorsätzlich oder fahrlässig Parodontalprophylaxe mit Parodontaltherapie gleichsetzen. Da die Übergänge tatsächlich fließend sind, kann nur eine vertragsmäßige Abgrenzung Abhilfe schaffen, solchen für die

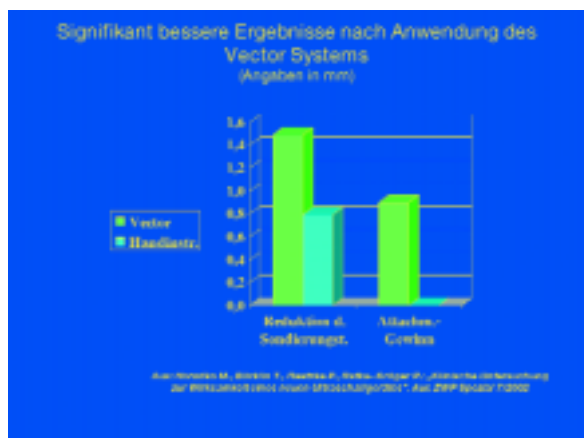
Bekämpfung der Parodontitis falschen Weg einzuschlagen. Die Kostenerstattung wäre auch hier der gangbarste Weg. Bis zum 31. 12. 1999 haben TK-Versicherte auf Vorlage von Prophylaxerechnungen eine Kostenerstattung von ca. 50,-DM pro Behandlung erwarten können. Also eine Belohnung für die Eigeninitiative zur Gesunderhaltung ihrer Zähne. Das ist mit dem 1.1.2000 auf Erlass der damaligen Gesundheitsministerin Fischer unterbunden worden. Die jetzige von den gesetzlichen Kassen bezahlte PAR-Behandlung über den Parodontalbehandlungsvertrag kann lediglich als Grundbehandlung im Sinne einer konservierenden PAR-Therapie bezeichnet werden, zumal sie budgetiert ist und damit ohnehin der potenziellen Honorarkürzung unterliegt. Außerdem sind Rezidivbehandlungen vertraglich nur in Zeitabständen möglich, die eine Betreuung im oben beschriebenen Sinne unmöglich machen. Eine weiterführende Behandlung im Sinne einer modernen Therapie mit Regeneration, Implantation, Transplantation kann schon wegen der hohen Materialkosten und des hohen Zeitaufwandes nur als Privatleistung erbracht werden. Hüten wir uns davor, eine ähnliche Situation wie in der Prothetik entstehen zu lassen, sie wäre höchst bedenklich für die Betreuung eines Parodontitiskranken nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen. ◀

Leserservice: Literatur kann in der Redaktion angefordert werden.

Der „Vector-Effekt“ ist mindestens ebenso wirksam wie das übliche Scaling

Renggli, RZB 5/2001

Folie 7: „Der Vector-Effekt“



Folie 8: „Attachmentgewinn“

Mitwirkungspflichten des Patienten

Dass Dentalhygiene an Bedeutung gewinnt, zeigt eine Statistik, wonach nur etwa 15 Prozent der 35- bis 44-Jährigen und nur sechs Prozent der 45- bis 54-Jährigen über völlig gesundes Zahnfleisch verfügen. Oft unterschätzt, aber umso wichtiger ist deshalb eine wirksame Zahnpflege. Kommt es erst einmal zu einer Zahnbettentzündung, sind die dadurch angerichteten Schäden kaum noch reparabel. Der Zahnarzt muss sich darauf beschränken, künftigen Knochenabbau zu verhindern.

► Dr. Stefan Müller/Dr. Uwe Schlegel

autoren:

Dr. Stefan Müller und
Dr. Uwe Schlegel,
Rechtsanwälte der
Eisenbeis Rechtsanwalts-
gesellschaft mbH, Köln

Aus rechtlicher Sicht stellt sich die Frage, wie es sich verhält, wenn der Patient gegen Hygienestandards verstößt und es dadurch nicht zum gewünschten Behandlungserfolg oder gar zu Schädigungen im Dentalbereich kommt.

Zum einen geht es um Fälle, in denen eine professionelle Zahnreinigung (z.B. bei Parodontitis-Patienten) durch

den Zahnarzt auf Grund des allzu sorglosen Umgangs mit den erteilten Hygienevorgaben nicht anschlägt und es aus diesem Grunde zu keiner Verbesserung oder gar zu einer Verschlechterung des gesundheitlichen Zustands kommt.

Zum anderen spielen Sachverhalte eine Rolle, in denen zahnärztliche Leistungen (z.B. Anfertigung einer Zahnprothese) nicht (mehr) den vom Patienten gewünschten Erfolg erzielen. Der Zahnarzt sieht sich in beiden Situationen unter Umständen dem Vorwurf eines Behandlungsfehlers ausgesetzt. Dieser Vorwurf ist jedoch unberechtigt.

Abgesehen davon, dass die Beweislast für das Vorliegen eines Behandlungsfehlers grundsätzlich beim Patienten liegt, ist aus juristischer Sicht entscheidend, dass im Falle eines Verstoßes gegen die einschlägigen Dentalhygienevorgaben das ursächliche Verschulden beim Patienten liegt.

Ihm obliegt es, durch konsequente Umsetzung und Befolgung der Pflegerichtlinien zum Heilungs- bzw. Behandlungserfolg beizutragen. Zwar besteht



Dr. Uwe Schlegel (links) und Dr. Stefan Müller (rechts).

insoweit für den Patienten keine Verpflichtung. Die Missachtung der anerkannten und vorgeschriebenen Hygienemaßnahmen führt aber dazu, dass der Patient den daraus entstehenden Schaden selbst zu tragen hat (Obliegenheitsverletzung, „Verschulden gegen sich selbst“). Auch dann, wenn im Einzelfall nicht eindeutig zu ermitteln ist, ob auch ein Verhalten bzw. Unterlassen des Zahnarztes kausal für den Schaden geworden sein könnte, dürfte regelmäßig das Verschulden des die Hygienestandards nicht beachtenden Patienten überwiegen.

Diese Rechtsfolge ergibt sich aus § 254 des Bürgerlichen Gesetzbuches, der das Verschulden nach Verursachungsbeiträgen verteilt. Derjenige, der die Sorgfalt außer Acht lässt, die nach Lage der Sache erforderlich ist, um sich selbst

vor Schaden zu bewahren, muss den Verlust oder doch zumindest die Kürzung des Anspruches hinnehmen.

Fazit

Auch der Patient ist im Rahmen seiner Mitwirkungspflichten für den Behandlungserfolg verantwortlich. Verstößt er gegen Hygienestandards, ist er für die daraus sich ergebenden gesundheitlichen wie finanziellen Konsequenzen verantwortlich. ◀

info:

Eisenbeis Rechtsanwalts-gesellschaft mbH
 Rösrather Str. 759
 51107 Köln
 Tel.: 02 21/8 80 40 60
 E-Mail: eisenbeis-koeln@etl.de
 www.eisenbeis-rechtsanwaelte.de

ANZEIGE

Nur 1 Tropfen – Die Spezialisten für Zahn- und Mundhygiene.

Zungenreiniger
klinisch getestet

OHNE ALKOHOL

ÖKO-TEST
RICHTIG GUT LEBEN
Nur 1 Tropfen
medizinisches
Zahncreme Konzentrat
SEHR GUT
Ratgeber Best of 2001

ÖKO-TEST
RICHTIG GUT LEBEN
Nur 1 Tropfen
medizinisches Mundwasser
Konzentrat
sehr gut
Ratgeber Kosmetik und
Wellness Nr. 2002

* für wirkstoffidentisches
Nur 1 Tropfen medizinisches
Mundwasser Konzentrat

Nur 1 Tropfen
One Drop Only

One Drop Only GmbH · D-13627 Berlin
www.onedroponly.de

Saubere Taschen? Schwierige Diagnose!

Zahnstein und Konkreme sind die Hauptverantwortlichen für die Erkrankungen von Gingiva und Parodontium. Dies ist allgemein bekannt und wird von vielen Studien untermauert. Jedoch: In der Praxis ist es schwierig, definitiv „saubere“ Zahnfleischtaschen zu diagnostizieren.

► **Martin Wesolowsky**

Bisher konnte man diese mineralisierten Beläge subgingival nur mit der Parodontalsonde ertasten – dies ist schwierig und gelingt oft nur unzureichend. Praktisch bedeutet dies auch, dass eine subgingivale Kürettage praktisch keinen definitiven „Endpunkt“ hat. Der Zahnarzt hofft, nachdem er möglichst alle Zahnhäse kürettiert hat, damit auch alle Beläge entfernt zu haben – ob es wirklich der Fall ist, kann er kaum feststellen. Anders als bei der Karies-Exkavation, wo er den „harten“ Kavitätenboden leicht prüfen kann, tappt er in der Zahnfleischtasche – im wahrsten Sinne des Wortes – im Dunkeln.

Die Parodontologen haben diese Problematik durchaus erkannt. Daher wird bei tieferen Taschen zur Sicherstellung der erfolgreichen Kürettage mitunter „aufgeklappt“, um unter Sicht arbeiten zu können. Da solche Aufklappungen jedoch eine nicht unbeträchtliche Patientenbelastung darstellen und auch ihre Nebenwirkungen (vor allem Rezessionen) haben, versucht man, sie möglichst zu vermeiden.

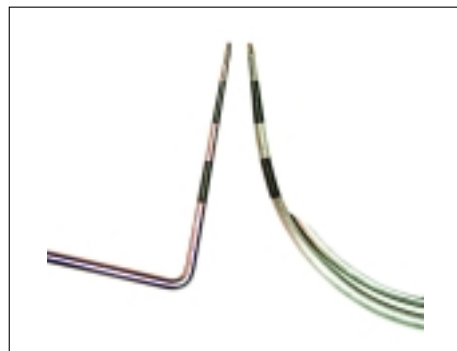
Eine IDS-Neuheit bietet nun erstmalig die Möglichkeiten, subgingivale Konkreme objektiv zu entdecken und ihre Lokalisation eindeutig anzuzeigen. Das DetecTar-Gerät (Hersteller: Ultradent Products Inc., USA) arbeitet



Konkremente werden akustisch sowie – durch eine Leuchtdiode am Handstück – auch optisch angezeigt.



DetecTar ist ein kleines Tischgerät zur eindeutigen Erkennung von subgingivalen Konkrementen. Zum Anschluss genügt eine normale Steckdose.



Die DetecTar-Sonde ist wie eine Parodontal-Sonde gestaltet; auch ihre Anwendung ist weitgehend gleich. Zahnarzt und Fachhelferin können sie handhaben.

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

mit einem feinen LED-Lichtstrahl, der von den Konkrementablagerungen in der Zahnfleischtasche reflektiert wird. Eine Optik nimmt die reflektierten Strahlen wieder auf, und die Geräteelektronik erkennt an dem speziellen Reflexionsmuster von Zahnstein und Konkrementen, dass diese vorhanden sind. Das Gerät besitzt ein Handstück mit einem Arbeitsende, das in Form und Durchmesser einer Parodontalsonde gleicht. An der Spitze dieses Instruments befindet sich der Lichtaustritt. Man geht mit der Spitze in die Zahnfleischtasche und löst mit einem Fußschalter die Erkennung aus. Wenn der Lichtstrahl auf subgingivale Konkremente trifft, ertönt ein akustisches Signal, und eine LED-Diode leuchtet auf.

Untersuchungen mit DetecTar sowohl in vitro als auch in vivo wurden bereits von einer Reihe von Universitäten, vor allem in Kanada, vorgenommen. Dabei zeigte sich, dass mit DetecTar die Trefferquote wesentlich höher war als das reine Tasten mit der Parodontalsonde. Außerdem spielte die Erfahrung des Behandlers bei den Ergebnissen praktisch keine Rolle. Der Einsatz am Patienten zeigte, dass Aufklappungen häufig vermieden werden können, da auch in tiefen Zahnfleischtaschen Konkremente zuverlässig gefunden werden. DetecTar lässt sich dabei von Blut, Speichel, Pus oder auch von Verfärbungen oder Karies nicht irritieren – die exakten Anzeigen bleiben gleich, es werden hochspezifisch nur mineralisierte Beläge angezeigt. Auch aus Deutschland gibt es bereits erste Untersuchungen und Praxiserfahrungen mit DetecTar. An der Universität Bonn wurde im Rahmen einer In-Vitro-Studie die Messgenauigkeit des DetecTar geprüft, unter phys. Kochsalzlösung sowie unter Blut. Die Ergebnisse waren eindeutig: „Unter allen Versuchsbedingungen konnten subgingivale Konkremente bei allen Messungen eindeutig erkannt werden.“

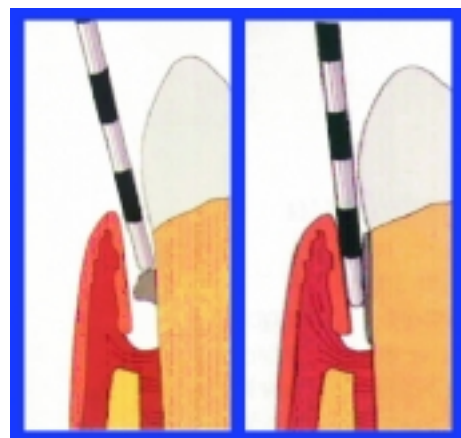
Seit November 2002 steht ein Gerät zum Test in der Praxis von Zahnarzt Dr. Stephan Höfer in Köln. Er und seine

Mitarbeiterinnen setzen es seitdem praktisch an jedem Arbeitstag ein und empfinden es als wertvolle Bereicherung des Instrumentariums. Über die bereits genannten Vorteile hinaus stellt Dr. Höfer fest, dass das Gerät ein wertvolles Motivationsinstrument ist: Selbst ein Laie versteht, dass ein exakt arbeitendes Messgerät dem reinen Tasten in einer engen, dunklen Zahnfleischtasche überlegen ist. Das „Beep“-Geräusch des DetecTar beim Finden von Konkrementen ist für den Patienten ein deutliches Signal: Zahnstein ist vorhanden, eine Behandlung ist angezeigt. Dr. Höfer und seine Mitarbeiterinnen möchten das Gerät schon jetzt nach kurzer Erprobungsphase nicht mehr missen.

Parodontologische Behandlungen haben in Deutschland noch immer nicht den angemessenen Stellenwert. Dabei steigt der Behandlungsbedarf immer noch an – auch in Folge des wachsenden Anteils älterer Mitbürger. Neuentwicklungen auf dem Gebiet der Konkremententfernung – Vector, US-Slimline-Ansätze etc. –, welche diese Behandlung erleichtern bzw. für den Patienten weniger belastend gestalten, tragen sicher zur größeren Akzeptanz bei. Mit DetecTar steht nun auch für die Diagnose von harten subgingivalen Belägen ein Gerät zur Verfügung, das rasche und eindeutige Ergebnisse liefert, dabei einfach anzuwenden ist und minimalinvasiv arbeitet. ◀

kontakt: ↙

Martin Wesolowsky
Dental-Liga Produktmarketing
Robert-Bosch-Str. 17
35440 Linden
Postfach 11 12
35436 Linden
Tel.: 0 64 03/44 21
Fax: 0 64 03/92 53 22 und 92 53 23
E-Mail: wesolowsky@dentalliga.de



Mit einer Parodontal-Sonde ist das subgingivale Ertasten von Konkrementen unsicher; nicht immer bekommt man eine eindeutige taktile Rückmeldung.

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Chlorhexidin in Chipform

Nach heutigem Verständnis sollte nicht unbedingt die totale Elimination des gesamten Biofilms in der Zahnfleischtasche das Ziel der Parodontitistherapie sein. Vielmehr die „Dekontamination“: die Beseitigung der schädlichen, spezifischen Parodontitiseime.

► Dr. med. dent. Hans Sellmann

Es sind nur wenige der über tausend im Mundraum vorkommenden Bakterienarten für das Parodontium und dessen Gesundheit gefährlich. Diese gezielt zu bekämpfen, versuchen Zahnärztinnen und Zahnärzte, seitdem die Ursachen der entzündlichen Zahnfleischerkrankungen erkannt wurden. Die jetzige minimalinvasive Therapie vermeidet dabei radikale substanzfordernde Eingriffe. Wir sind zurückhaltender geworden; nicht nur weil unsere Patienten heute weniger bereit sind, optisch unbefriedigende Ergebnisse nach weitgehenden Gingivektomien zu tolerieren, sondern auch weil thermische Sensibilitäten den Therapieerfolg oft zum Pyrrhussieg machen. Aber da, wo früher als Maximum die 2 mm Tasche toleriert wurde, hat ein Paradigmawechsel stattgefunden. Bei einer „sauberen“ Tasche darf es ruhig etwas tiefer sein. Auch wenn es mühsam und ohne örtliche Betäubung (im OK setze ich oft sogar die palatinale intraligamentäre Anästhesie

ein) schmerzhaft ist: die Entfernung von subgingivalen Konkrementen ist ein MUSS. Dabei gehen heute die Geschmäcker bezüglich des Verfechtens reiner Handinstrumente und maschinellen Depurationen mit Schall- und Ultraschallgeräten auseinander. Es ist jedoch sicher und wissenschaftlich bewiesen, dass z.B. Instrumente wie das Desmoclean® die mühsame Handarbeit erleichtern. Aber wie können wir einen dauerhaften Erfolg erzielen? Kann man Taschen, einmal gereinigt, frei von schädlichen Bakterien halten? Wir Zahnärzte haben schon immer Medikamente zur Beseitigung dieser Bakterien angewandt. Dazu muss aber ein ausreichender Wirkspiegel in der Tasche erreicht werden, was systemisch nur durch extreme Dosierungen erzielt werden kann. Außerdem sollte dem Einsatz dieser Medikamente eine Austestung auf das Vorhandensein von Markerkeimen vorangehen. Die Nachteile lokal anzuwendender Antibiotika sind hinreichend bekannt. Darüber



kontakt: 

Dr. Hans Sellmann
 Langehegge 330
 45770 Marl
 Tel.: 02365-41000/33271
 Fax: 02365-47859
 E-Mail: Dr.Hans.Sellmann@
 t-online.de

hinaus besteht noch das Problem der parodontalen Clearance. Die P.C. ersetzt bekanntlich die Sulkusflüssigkeit 40 mal pro Stunde. So schnell wie ein Medikament zur Antibiose oder lokalen Taschenirrigation eingebracht ist, wird es auch wieder ausgespült.

Der Chip, der in der Tasche bleibt

Der Wunsch der Parodontologen wäre es, ein unbedenkliches aber wirkungsvolles Mittel zur Verfügung zu haben, das auch noch lange in der Zahnfleischtasche verbleibt: Den PerioChip®! Der PerioChip®, von der Firma DEXCEL PHARMA GmbH in Alzenau vertrieben, ist ein Chlorhexidin-Präparat, das diese Anforderungen erfüllt. Chlorhexidin ist ja bekanntlich schon lange, speziell in der Parodontologie, gebräuchlich. Der Wirkstoff schädigt die Zellwände periopathogener Mikroorganismen. Leider können Mundspülungen, aber auch Taschenirrigationen mit dieser Flüssigkeit keine ausreichend hohe Wirkkonzentration in der Tasche und keine genügend lange Verweildauer garantieren.

Im 5 x 4 x 0,35 mm kleinen PerioChip® jedoch ist Chlorhexidin in einer speziell, langsam abbauenden Matrix eingeschlossen. Der Chip verbleibt nach wissenschaftlichen Untersuchungen (Jeffcoat et al.; Soskolne et al.; Literatur bei DEXCEL PHARMA GmbH) sieben bis zehn Tage in der Zahnfleischtasche. Dabei wird durch das langsame Freisetzen des Wirkstoffes Chlorhexidin (D-gluconat) die schädliche bakterielle Flora in der Tasche für bis zu elf Wochen unterdrückt. Der Chip ist unproblematisch anzuwenden und lässt sich schmerzfrei in der Tasche platzieren. Dort verbleibt er ohne weitere Maßnahmen. Wer doppelte Sicherheit will, kann noch ein Zahnfleischadhäsiv,

etwa Reso-Pac® von Hager & Werken anbringen.

Mit dem PerioChip zum Erfolg

Wir selbst haben im Fall einer zunächst therapieresistenten singulären Tasche einen guten Erfolg mit PerioChip® verzeichnen können. Nach dem Scaling legten wir einen Chip ein und konnten bei einer späteren Untersuchung auf das Vorhandensein von Markerkeimen (LCL biokey) keine periopathogenen Keime mehr nachweisen. Derzeitige Statements führender Meinungsbildner im PA Bereich (z.B. Prof. Dr. Caffesse University of Texas, Houston, USA) fordern die Plaquekontrolle nach wie vor als Standard in der Therapie. Einen therapeutischen overkill sollte man vermeiden. Antibiotika dürfen, auch nach Meinung der DGZMK, nur in bestimmten Fällen eingesetzt werden. Der PerioChip® aber erfüllt die Anforderungen an ein lokal anzuwendendes Therapeutikum bei spezieller Indikation. Der Chlorhexidin Chip ist bei Kassenpatienten nicht verschreibungsfähig. Das gibt uns die Chance zur privaten Abrechnung. Die Firma DEXCEL PHARMA GmbH informiert gerne über die entsprechenden Abrechnungspositionen. Wenn Sie dort anrufen, schickt man Ihnen auch Nachdrucke der erwähnten wissenschaftlichen Untersuchungen zu. Die Produktmonographie ist ebenfalls sehr leistungswert.

Fazit

Der PerioChip® erfüllt die Anforderungen an ein lokal anzuwendendes Therapeutikum bei spezieller Indikation. Meiner Meinung als Praktiker ist der Einsatz von PerioChip® als adjuvante Therapie in der Parodontitisbehandlung eine sinnvolle Maßnahme und zu empfehlen. ◀



Ozon – wirksam gegen orale Angreifer

Wissenschaftliche Studien belegen, dass Ozon-Sauerstoff bakterizid, viruzid und fungizid wirkt. Selbst hartnäckige Bakterienstämme und Pilze werden durch Oxidationsreaktionen nachhaltig eliminiert, Viren und Pilze durch die Oxidation der Sporen an den Virus-Spikes. Erfolge beim Einsatz von Ozon machte sich auch das Unternehmen Mymed zunutze und entwickelte den OzonyTron.



► **Prof. Dr. Hans-Georg Schneider**

Prof. Dr. Hans-Georg Schneider
 1962 – 1968 Planmäßige Ausbildung zum „Spezialist für Parodontologie“ an der Poliklinik für Konservierende Stomatologie der medizinischen Fakultät (Charité) der Humboldt-Universität zu Berlin
 1968 – 1988 Leiter eines Parodontologischen Zentrums in Berlin-Friedrichshain
 1988 – 1991 Leiter der Abteilung Parodontologie am Rot-Kreuz-Krankenhaus Berlin-Köpenick
 seit 1999 Arbeit in eigener Niederlassung, Tätigkeitsschwerpunkt: Parodontologie

Ozon (O_3 /Trisauerstoff) hat prinzipiell die gleiche Wirkung wie das seit ca. 100 Jahren in der Zahnheilkunde als wässrige Lösung verwendete Wasserstoffperoxid (WPO/frühere Bezeichnung: Wasserstoffsuperoxid) mit der chemischen Formel H_2O_2 . Luft bzw. der in der Luft enthaltene Sauerstoff und Wasser bilden jeweils die Grundsubstanz beider Verbindungen. Beide Substanzen sind instabil und zerfallen unter Abgabe eines Sauerstoffatoms (Sauerstoff im Status nascendi) in die beiden wichtigsten Lebensmittel des Menschen: in Luftsauerstoff und Wasser. Demzufolge sind diese Zerfallsprodukte weder toxisch noch führen sie zu einer Resistenzbildung bei Bakterien, Viren und Pilzen. Allergien werden durch Luft und Wasser nicht ausgelöst.

Neutralisierung von Toxinen

Während Ozon sekundenschnell spontan zerfällt, zersetzt sich WPO relativ langsam, es sei denn, es kommt mit dem Enzym Katalase in Kontakt. Dann zerfällt WPO explosionsartig. Da Katalase im Organismus sehr verbreitet ist (besonders im leukozytär infiltrierten Gewebe [Entzündung] und im nekrotischen Material).
 Der unterschiedliche Reaktionsmecha-

nismus von WPO und Ozon ist in Abbildung 1 dargestellt.

Zerstörung von Zellmembranen

Der Sauerstoff im Status nascendi ist sehr reaktionsfreudig, indem sich der atomare Sauerstoff an den nächstbesten „Lieferanten“ von Wasserstoffionen ankoppelt. Im Regelfall sind das Eiweiße oder Aminosäuren. Dadurch werden die Molekülstrukturen zerstört (Abb. 2). Sofern diese Moleküle Bausteine von Zellmembranen sind, werden die Zellen dadurch zerstört. Darauf beruht die bakterizide, viruzide und fungizide Wirkung von Ozon und WPO. Ozon, das als sog. Ozonschicht in 20 – 35 km Höhe die Erde vor den von der Sonne stammenden UV-Strahlen schützt, kommt in Spuren auch in der unteren Atmosphäre vor (toxischer Grenzwert 180 [S1] Mikrogramm/ m^3). Bei starker Sonneneinstrahlung bildet sich zuviel Ozon, es gibt „Ozonalarm“. Ozon schädigt in über dem Grenzwert liegenden Konzentrationen die zarten Membranen der Lungenbläschen. Deshalb wird bei „Ozonalarm“ vor körperlichen Anstrengungen gewarnt, die mit einer Zunahme des Atemvolumens einhergehen“. Auch WPO kann in größeren Mengen bzw. höheren Konzentrationen angewendet, zu ausgedehnten Emphysemen in den Weichteilen des Mundes führen

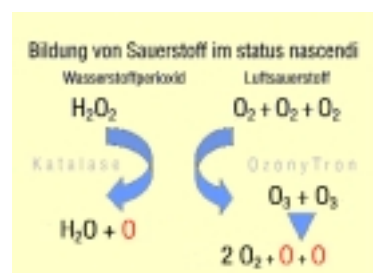
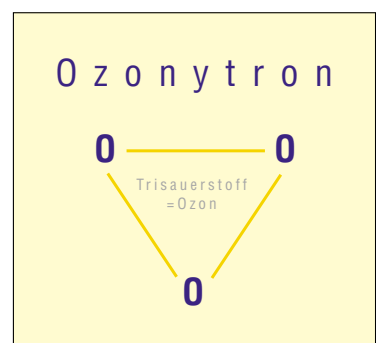


Abb. 1



Abb. 2: Zerstörung einer Aminosäure.

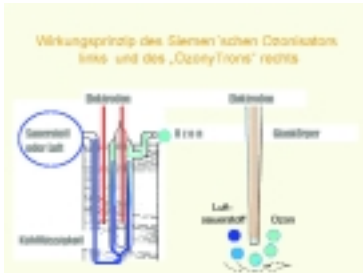


Abb. 3: Der Ozonisator ist größer als die OzonyTron-E.



Abb. 4



Abb. 5

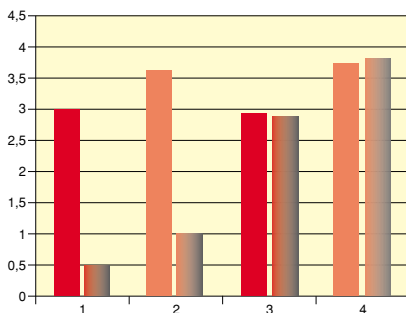


Abb. 6:

und durch Abtransport der im Bindegewebe liegenden Gasblasen (Venenkomplex → obere Hohlvene → rechtes Herz → Lungenarterie) zu einer Lungenschädigung durch Gasembolie in den Lungenkapillaren führen. Die in den 50er und 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts ungehemmte Anwendung größerer Mengen von WPO in höheren Konzentrationen wurde auf Grund dieser Erkenntnisse in der Zahnheilkunde eingeschränkt. Heutzutage wird WPO generell als 3%ige Lösung, in Sonderfällen lokal begrenzt in 10%iger Konzentration angewendet. Im letzteren Fall entsteht eine umschriebenes Emphysem, wobei die Gasblasen die Kapillaren verschließen (örtliche Blutstillung). Die 3%ige Lösung wird in der Zahnmedizin zur Reinigung von Wunden oder Zahnfleischtaschen benutzt. Die Gasblasen schäumen die Wundsekrete auf, reinigen und desinfizieren die Wunde bzw. Tasche in einem Arbeitsgang.

Oxygenisierung des Gewebes

Ozon bildet sich in Hochspannungsfeldern z.B. bei der Ionisierung der Luft kurz vor dem Blitzschlag. Auch durch elektrisch angeregte Dämpfe oder Gase (Quecksilberdampf-Entladung/sog. Höhen-sonne) wird Ozon erzeugt. W. v. Siemens hat diese schon seit über 100 Jahren bekannten Erkenntnisse genutzt und einen „Ozonisator“ entwickelt (Abb. 3). Zwei Elektroden erzeugen ein elektrisches Feld, durch das eine Röhre führt. Wird durch diese Röhre Luft oder Luftsauerstoff geblasen, entsteht Ozon. Dieses großvolumige Gerät konnte durch Miniaturisierung in kleine Abmaße überführt werden („OzonyTron“ der Firma Mymed). Das Gerät besteht aus einem handlichen Gehäuse, das den Hochspannungsgenerator enthält. Die Impulse werden über ein Kabel zum Handstück geführt und dort auf ca. 12.000 Volt transformiert. Für die verschiedenen Einsatzgebiete gibt es unterschiedlich geformte Ansatzstücke (Abb. 4 und 5). In diese Ansatzstücke sind dünne Metallfäden eingeschmolzen, die das Magnetfeld erzeugen. Im Gegensatz zum Ozonisator, der die Luft bzw. den Sauerstoff durch das Hochspannungsfeld führt, ionisiert das OzonyTron die sich unmittelbar an den gläsernen An-

satzstück befindliche Luft (Abb. 3). Schaltet man das Gerät ein, leuchten die Elektroden orangefarbig auf. Wenige Sekunden danach ist der typische beißende Geruch des Ozons zu bemerken. Wegen der völlig ungefährlichen Bedienung kann das „OzonyTron“ von jeder Hilfskraft eingesetzt werden. Die Patienten hören nur ein leises Summen, der beschriebene Ozongeruch wird in einer Zahnfleischtasche oder in einem Wurzelkanal „verschluckt“, weil der Sauerstoff im Status nascendi sekundenschnell mit den organischen Substraten in der Handstücknähne reagiert. Da das OzonyTron drucklos arbeitet, wird noch untersucht, wie tief das Gas auch in das Dentintubuli eindringt, um bei der Kariesbehandlung nach minimalinvasiver Präparation die in den Dentinkanälchen verbliebenen Bakterien zu erreichen und abzutöten.

Endogen durch Sauerstoff-Insufflation hervorgerufene Wirkungen

Das „OzonyTron“ wurde bei der noninvasiven Behandlung der Parodontitis eingesetzt und brachte das in Abbildung 6 dargestellte Resultat (1: Abnahme des Sulcus-Bleeding-Index bei Parodontitis Patienten, 2: Reduzierung der Taschensekretion, 3: nach 3maliger Ozonbehandlung innerhalb von 10 Tagen Sulcus-Bleeding-Index, 4: Sulcus-Fluid-Flow-Rate). Erwähnenswert ist die Tatsache, dass mit der Sauerstoff-Therapie (sowohl mit Ozon als auch mit WPO) die Körperoberfläche durchdrungen wird, d.h. eine „Invasion“ stattfindet. Vom Prinzip her non-invasiv (keine Verletzung der Körperoberfläche) ist die Wirkung durch die Penetration des Sauerstoffs in die Tiefe als invasiv einzustufen. Dadurch nimmt die Sauerstoff-Insufflation eine Sonderstellung innerhalb der zahnärztlichen Therapiepalette ein. Da die Ozontherapie weder eine Kassenleistung noch eine in der GOZ aufgeführte Therapiemaßnahme darstellt, ist eine freie Vereinbarung der Behandlung nach der Gebührenordnung § 2 (Leistung auf Verlangen) möglich. Das Interesse der Patienten ist groß (umfassende Information durch das Praxisteam vorausgesetzt). Die Investition für die Anschaffung des Gerätes „OzonyTron“ amortisiert sich schnell. ◀

**Minimalinvasive, defekt-
bezogene Infektionskon-
trolle in der PAR-Therapie**

Mit PMIK, der Pharmako-Mechanischen Infektionskontrolle, wird zum ersten Mal ein Konzept vorgestellt, das in der Behandlung moderat fortgeschrittener Parodontitis effizient und an die Bedürfnisse der allgemeinen Zahnarztpraxis angepasst ist. PMIK mit ATRIDOX® bringt die Erkrankung an mäßig betroffenen Stellen zum Stillstand und bereitet tiefere Stellen – sofern notwendig – für eine restaurative Behandlung vor. In den



Einbringen von ATRIDOX: Die Reduktion der Bakterien setzt sofort ein.

meisten Fällen moderat fortgeschrittener Parodontitis ist die Pharmako-Mechanische Infektionskontrolle mit ATRIDOX die einzig notwendige Therapie, um ein Schließen der Taschen zu erreichen. PMIK ist einzigartig, da die Durchführung unkompliziert ist, wesentlich weniger Zeit in Anspruch nimmt als übliche mechanische Maßnahmen und die Behandlung aller betroffenen Stellen in einer Sitzung vorgenommen werden kann. Die Kombination von mechanischer und pharmakologisch aktiver Komponente wurde klinisch geprüft (Wennström et al, in JCP 2001; 28 (8): 753–761) und dabei gezeigt, dass PMIK mit ATRIDOX eine wirksame Behandlung der Parodontitis ermöglicht. Durch Früherkennung und Pharmako-Mechanische Infektionskontrolle mit ATRIDOX bestehen jetzt bessere Möglichkeiten, Einfluss auf das Auftreten chronisch parodontaler Erkrankungen zu neh-

men. Nach mechanischer Zerstörung des Biofilms und Konkremententfernung wird ATRIDOX in die Zahntaschen appliziert. Alle vier Quadranten können in einer Sitzung behandelt werden, wodurch der Zeitaufwand für eine Behandlung und damit das Risiko einer erneuten Infektion der desinfizierten Stellen verringert wird. Die Reduktion der Bakterien beginnt sofort und wegen der anhaltend hohen Doxycyclinkonzentration hält die antibakterielle Wirkung von ATRIDOX für mindestens 7 Tage an. Wenn Sie an PMIK mit ATRIDOX interessiert sind, wenden Sie sich für weitere Informationen gerne an nachfolgende Anschrift.

Produktinformation

ATRIDOX® 44 mg Pulver und Lösungsmittel zur Herstellung eines Zahnfleischgels, Fertigspritzen.

Wirkstoff: Doxycyclin. Jede Fertigspritze B enthält Doxycyclinhydrochlorid entsprechend 44 mg Doxycyclin. Nach Herstellung: 502 mg Gel enthalten 44 mg Doxycyclin (8,8% M/M) als Doxycyclinhydrochlorid. Fertigspritze A enthält Polymilchsäure und 1-Methyl-2-Pyrrolidon. Zur Anwendung bei Erwachsenen mit chronischer Parodontitis an Stellen mit einer Taschentiefe von ≥ 5 mm als Unterstützung der konventionellen, nicht-operativen Behandlung von parodontalen Erkrankungen.

Gegenanzeigen: Überempfindlichkeit gegen Doxycyclinhydrochlorid und andere Wirkstoffe aus der Gruppe der Tetracycline oder einen der sonstigen Bestandteile, während der Zahnentwicklung (vor der Geburt und bei Kindern bis zum 12. Lebensjahr), Schwangerschaft und Stillzeit, Patienten, die vor der parodontalen Therapie prophylaktisch Antibiotika erhalten sollen, Patienten mit dem Risiko einer akuten Porphyrie, Patienten mit schwerer Leberschädigung.

Nebenwirkungen: Unerwünschte Wirkungen nach der Anwendung von ATRIDOX® waren nicht schwerwiegender oder häufiger als die bei parodontaler Standardtherapie. Häufig: Zahnfleischschmerzen, erhöhte Taschentiefe, (Wärme-) Empfindlichkeit der Zähne. Gelegentlich: akute Wurzelhalsentzündung, Eitergeschwür an der Zahnwurzelspitze mit Vertiefung, akute Zahnfleischentzündung, orale Aphthen, Entzündung der Zahnpulpa, Schwellungen im Kopf und Nackenbereich, Kopfschmer-

zen, Zungenbrennen, Übelkeit und Erbrechen, akute Rachenentzündung, nicht-infektiöse Entzündung von Magen-, Dünndarm- und Dickdarmschleimhaut, Entzündung der Mundschleimhaut, Störung der Hautsensibilität, Schmerzen im Mundbereich, Rötung, Erythem, Trauma, Zahnschmerz, Druckempfindlichkeit, Zahnfleischbluten, Geschwürbildung. Die Anwendung von ATRIDOX® führt zu sehr niedrigen Doxycyclin-Plasmaspiegeln. Es ist unwahrscheinlich, dass systemische Komplikationen durch Doxycyclin auftreten. Mit der oralen Gabe von Tetracyclin verbundene Nebenwirkungen: Magen-Darmtrakt, selten: Anorexie, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöe, Glossitis, Enterokolitis, entzündliche Läsionen im anogenitalen Bereich, Melanoglossie; sehr selten: Dysphagie; selten: Ösophagitis, ösophageale Ulzeration bei Patienten unter Doxycyclintherapie. Atmungsorgane, sehr selten: Heiserkeit. Haut: makulopapuläre, erytheme Hautausschläge, Photosensibilisierung; sehr selten unter Doxycyclintherapie: schwere Hautreaktionen mit lebensbedrohlichen Reaktionen (exfoliative Dermatitis, Lyell-Syndrom). Nieren: dosisabhängiger Anstieg des Blutharnstoffs unter Tetracyclinen. ZNS, sehr selten: Pseudohirntumor. Andere Nebenwirkungen: Überempfindlichkeitsreaktionen (einschließlich Urtikaria), vorübergehende örtliche Schwellung der Haut, der Schleimhäute oder Gelenke, Perikarditis, Verschlechterung eines systemischen Lupus erythematosus. Sehr selten: schwere akute Überempfindlichkeitsreaktionen einschließlich Anaphylaxie und anaphylaktische Purpura. Symptome und Anzeichen schließenden Gesichtesödem, Zungenschwellung und Kehlkopfschwellung mit lebensbedrohlicher Einengung der Luftwege ein; Tachykardie, Hypotension, Schock und Herzstillstand können in dieser Situation auftreten. Blut: Veränderungen des Blutbildes nach der Anwendung von Tetracyclinen. Nach langfristiger Anwendung von Tetracyclinen Auftreten einer braunschwarzen mikroskopischen Verfärbung des Schilddrüsengewebes. **VER-SCHREIBUNGSPFLICHTIG.** ATRIDOX® bei 2 °C–8 °C vor und nach der Herstellung lagern. **STAND DER INFORMATION:** Juli 2002.

*Atrix Laboratories GmbH
Hessenring 119–121
61348 Bad Homburg
Fax: 06 72/92 58 50
E-Mail: info@atrilab.de
www.atridoxglobal.com*

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Messsonde mit zweifachem Nutzen

Wie messen Sie am schnellsten die Taschentiefe beim Patienten? Oder haben Sie einmal versucht, Ihrem Patienten die auf seine indi-



viduellen Bedürfnisse zugeschnittene Pic-Brush Interdentalbürste zu empfehlen? Möglicherweise haben Sie bislang mit den sechs verschiedenen Pic-Brush Bürsten

umständlich im Patientenmund hantieren müssen. Mit der Messsonde Pic-Brush IP stellt Hager & Werken jetzt eine einfache Lösung für beide Situationen vor. Die Sonde lässt sich sowohl für die Messung der Taschentiefe als



auch für die Größenbestimmung von Interdentalräumen einsetzen. Dabei zeichnet sie sich am Griffende durch eine mm-Skala sowie eine Farbskala aus. Letztere ist auf

die Farbkodierung der Pic-Brush Interdentalbürsten abgestimmt. Dadurch wird die Auswahl der optimalen Pic-Brush Bürste entscheidend vereinfacht, um eine schonende Reinigung von Interdentalräumen gewährleisten zu können. Die Sonde ist zerlegbar und somit leicht zu reinigen. Sie lässt bei 134 °C sich autoklavieren. Weitere Informationen zur Pic-Brush IP Sonde enthält der aktuelle Neuheitenkatalog News 2003, der kostenlos bei Hager & Werken in Duisburg angefordert werden kann.

*Hager & Werken GmbH & Co. KG
PF 10 06 54
47006 Duisburg
Tel.: 02 03/99 26 90
Fax: 02 03/29 92 83
E-Mail: info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de*

Parodontitis-Analyse mit mikrobiologischem Test

Das Unternehmen John O. Butler bietet mit IAI PadoTest 4 • 5® einen mikrobiologischen Test bei Parodontitis und Periimplantitis an. Nach modernsten Erkenntnissen können vier wichtige Parodontitis-Markerkeime

- Actinobacillus actinomycetemcomitans (Aa)
- Bacteroides forsythus (Bf)
- Porphyromonas gingivalis (Pg)
- Treponema denticola (Td)

identifiziert werden. Mit dem Test ist die Gesamtbakterienzahl sowie auch Zusatzinformationen über den Schweregrad der Parodontitis feststellbar. Der IAI PadoTest 4 • 5® untersucht mit Hilfe der DNS/RNS-Hybridisierungstechnik die stoffwechselaktiven Bakterien. Mittels Papierspitzen ist eine einfache Probenentnahme aus den parodontalen

Taschen möglich. John O. Butler bietet mit dem IAI PadoTest 4 • 5® sowohl präzise Analysen im Einzelstel-



lentest als auch im Multistellentest an. Der Zahnarzt kann durch die Anwendung eine bessere Therapie-

Empfehlung geben, um eine Unter- oder Übertherapie zu vermeiden. Das sichert den Behandler rechtlich. Der IAI PadoTest 4 • 5® sollte vor dem Behandlungsbeginn angewandt werden, um das Ausmaß des bakteriellen Befalls und die Schwere der Parodontitis zu messen. Um den Behandlungserfolg zu kontrollieren oder über weitere Therapiemaßnahmen zu entscheiden, ist es vorteilhaft, nach jedem Behandlungsschritt den Test durchzuführen. John O. Butler bietet für den IAI PadoTest 4 • 5® kostenfreie Probeentnahmekits an. Innerhalb von zehn Arbeitstagen nach Einsendung der Proben werden die Ergebnisse zugeschickt.

*John O. Butler GmbH
Beyerbachstr. 1, 65830 Kriftel
Tel.: 0 61 92/2 70 01
Fax: 0 61 92/2 70 05
E-Mail: service@jbutler.de
www.jbutler.de*

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



Immer mehr Patienten setzen auf professionelle Zahnreinigung

Die professionelle Zahnreinigung (PZR) beim Zahnarzt gewinnt in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Immer mehr Menschen verlassen sich bei der Reinigung und Pflege ihrer Zähne nicht nur auf ihre Zahnbürste, sondern setzen zusätzlich auf den professionellen Rundumschutz beim Zahnarzt. Das belegt eine aktuelle repräsentative Emnid-Umfrage im Auftrag von Colgate. Danach haben 55 Prozent aller Befragten schon einmal eine professionelle Zahnreinigung beim Zahnarzt durchführen lassen.

Bereits in den Jahren 2001 und 2002 hatte das Emnid-Institut im Auftrag von Colgate 1.000 Personen zu ihrem individuellen Prophylaxeverhalten befragt. Während 2001 lediglich 35 Prozent der Befragten einen PZR in Anspruch genommen hatten, waren es im vergangenen Jahr bereits 47 Prozent. Gegenüber den beiden Vorjahren ist die

Nachfrage nach professioneller Vorsorge beim Zahnarzt also nochmals deutlich gestiegen.

„Das ist eine sehr erfreuliche Entwicklung“, stellte Dr. Dietmar Oestereich, Vizepräsident der BZÄK, fest. Ein Grund für wachsende Inanspruchnahme der PZR dürfte zum einen das steigende Bewusstsein für die Bedeutung gesunder Zähne sein. In einer Zeit,



in der ein attraktives Äußeres immer wichtiger wird, unterstreichen gesunde Zähne in besonderem Maße das gepflegte Erscheinungsbild.

Zum anderen dürfte die verstärkte PZR-Aufklärung in den Zahnarztpraxen – 93 Prozent der Zahnärzte halten Zahnheilkunde ohne Prävention nicht mehr für vertretbar – dazu geführt haben, dass inzwischen immer mehr Patienten das Angebot der professionellen Zahnreinigung nutzen.

Monat der Mundgesundheit 2003

Vor allem aber trägt die kontinuierliche Informationspolitik von Colgate mit fachlicher Unterstützung der BZÄK zur Aufklärung und Sensibilisierung der Patienten bei. Seit über drei Jahren informieren die Kooperationspartner in einer breit angelegten Aufklärungskampagne in den Medien über die medizinische Wirksamkeit der PZR sowie Wechselwirkungen zwischen oralen und Allgemeinerkrankungen. So wird auch beim diesjährigen „Monat der Mundgesundheit“ im September 2003 das Thema „Professionelle Zahnreinigung“ erneut im Mittelpunkt stehen.

„Denn schließlich beweisen die aktuel-

len Umfrageergebnisse, dass das Informationsangebot zur PZR seine Wirkung entfaltet“, ist Michael Warncke, Leiter der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung bei Colgate, überzeugt. Colgate wird sich auch in diesem Jahr zusammen mit der BZÄK dafür einsetzen, dass noch mehr Patienten für den Nutzen und die Möglichkeiten der PZR sensibilisiert werden. ◀



Die professionelle Zahnreinigung gewinnt in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Das belegt eine repräsentative Ernid-Umfrage im Auftrag von Colgate. Danach haben bereits 55 Prozent aller Befragten schon einmal eine professionelle Zahnreinigung beim Zahnarzt durchführen lassen. 2001 waren es erst 35 Prozent der Befragten, im vergangenen Jahr schon 47 Prozent. Das bedeutet eine Steigerung von 57 Prozent in zwei Jahren.

Ein neuer Meilenstein in der Prophylaxe

Der Einsatz von AIR-FLOW® war bisher beschränkt auf die supragingivale Zahnreinigung. Nun hat 3M™ ESPE™ ein neues Pulver vorgestellt, das für den subgingivalen Einsatz geeignet ist. Den Vertrieb für Clinpro™ Prophy Powder übernimmt exklusiv EMS.

► Redaktion

kontakt:

Electro Medical Systems
Vertriebs GmbH
Schatzbogen 86
81829 München
Tel.: 0 89/4 27 16 10
www.ems-dent.de

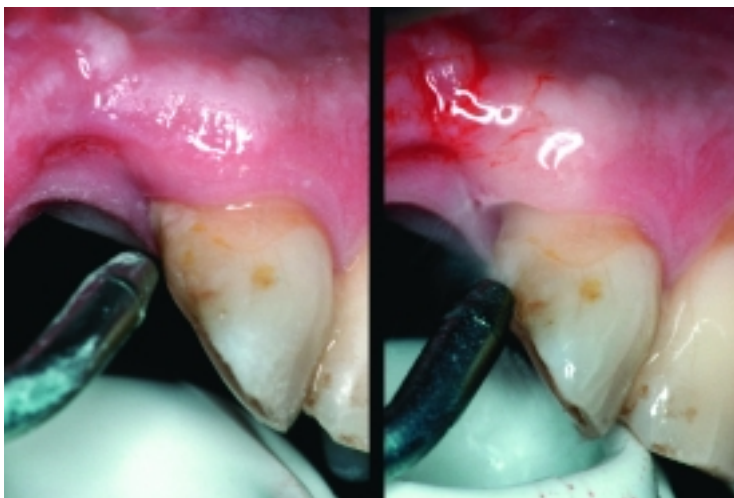
Prophylaxe ohne Pulverstrahlgeräte ist heute nicht mehr vorstellbar. Und Natriumbikarbonat ist das Mittel der Wahl, wenn es um die supragingivale Zahnreinigung geht. In jedem Fall ausgeschlossen war bisher aber der Einsatz von Pulverstrahlgeräten an Wurzelzement oder Dentin. Die Abtragsleistung des verwendeten Prophylaxe Pulvers ist für diese Oberflächen zu stark.

Die Idee zur Entwicklung eines Pulvers zum PERIO-POLISHING entstand, wie Prof. Flemmig auf dem letzten FDI Kongress in Wien darlegte, durch die

Überlegung, dass bei einer parodontalen Recallbehandlung das Entfernen von Plaque und Biofilm im Vordergrund steht, nicht aber die mechanische Instrumentierung der Wurzeloberfläche. Ob Kürette oder Ultraschallinstrument, das Entfernen von Plaque und Biofilm hinterlässt Spuren auf der Wurzeloberfläche. Der Gedanke war also ein minimalabrasives Medium zu nutzen, um die Plaque und den Biofilm zu entfernen.

Gemeinsam mit 3M™ ESPE™ hat eine Gruppe um Prof. Flemmig und Dr. Petersilka vor mehreren Jahren angefangen, verschiedene Pulverarten für den subgingivalen Einsatz zu erproben. Das Ergebnis, Clinpro™ Prophy Powder für das PERIO-POLISHING, wurde auf der IDS 2003 im März in Köln von EMS präsentiert. Clinpro™ Prophy Powder ist für die Verwendung mit EMS AIR-FLOW® Geräten entwickelt worden und kann nur mit diesen eingesetzt werden.

Clinpro™ Prophy Powder für das EMS PERIO-POLISHING ist ein minimalabrasives Pulver für den subgingivalen Einsatz in Taschen bis zu einer Tiefe von 5 mm. Im Gegensatz zum herkömmlichen AIR-FLOW® Prophylaxe-Pulver wird das Clinpro™ Prophy Powder direkt in die Zahnfleischtasche



Für den Zahnarzt ist das PERIO-POLISHING mit einer leichteren Handhabung und mit einer wesentlichen Zeitersparnis verbunden.

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

appliziert. Die Anwendung ist dabei denkbar einfach. Die Düse wird parallel zur Sulkuskante geführt und jede Seite des Zahns für ca. 5 sec. mit dem Pulver behandelt.

Dass durch diese Behandlung die Plaque und damit auch die Bakterien effektiv aus der Zahnfleischtasche entfernt werden, ist das eindeutige Ergebnis der Untersuchungen zu Clinpro™ Prophy Powder (Veröffentlichungen folgen in Kürze). Petersilka et al. (2003) konnten zeigen, dass das Pulver dabei nur minimalabrasiv auf die Wurzeloberfläche wirkt.

PERIO-POLISHING mit Clinpro™ Prophy Powder wird von den Patienten sehr gut akzeptiert. Auf einer 10er Scala beurteilten Patienten das PERIO-POLISHING mit 8,5 im Vergleich zu 4,8 bei einer Handinstrumentierung mit Küretten (Petersilka, 2001). Eine Befragung unter den Patienten der Testpraxen kam zu folgenden Ergebnissen, nur 7 % der Patienten empfanden das PERIO-POLISHING als schmerzhaft; über 76 % der Patienten würden das PERIO-POLISHING mit Clinpro™ Prophy Powder wieder machen lassen. Für den Zahnarzt ist das PERIO-POLISHING mit einer leichteren Handhabung und mit einer wesent-



Clinpro™ Prophy Powder ist für die Verwendung mit EMS AIR-FLOW® Geräten entwickelt worden.

lichen Zeitersparnis verbunden. In den Testpraxen ergab sich ein Zeitvorteil von über 50 % zu den herkömmlichen Methoden. Die Studiengruppe hält es für möglich, eine vollständige subgingivale Plaqueentfernung mit dem PERIO-POLISHING innerhalb von 10 min durchführen zu können.

PERIO-POLISHING mit Clinpro™ Prophy Powder ermöglicht ein schonendes, für den Patienten angenehmes, Entfernen von Plaque und Biofilm in parodontalen Taschen. Das Pulver zum PERIO-POLISHING, Clinpro™ Prophy Powder, ist bei EMS erhältlich. ◀

↘ **literatur:**

Petersilka, G.J., Bell, M., Häberlein, I., Mehl, A., Hickel, R., Flemmig, T.F. (2003) In vitro evaluation of novel low abrasive air polishing powders. *Journal of Clinical Periodontology* 30, 9–13.

Petersilka, G.J., Steinmann, D., Häberlein, I., Flemmig, T.F. (2001) Subgingival plaque removal by a novel low abrasive air polishing powder, IADR 2001, Abstr # 0190.

ANZEIGE

GUM Paroex® Chlorhexidin-Produkte 0,12 %:

- ▶ **alkoholfreie Mundspülung**
- ▶ **Gel-Zahnpaste** ohne Schaumstoffe

alkoholfreies CHX!

BUTLER 
A SUNSTAR COMPANY

Tel.: 06192-2 70 01
Fax: 06192-2 70 05
E-Mail: service@jbutler.de



Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Ein Contra den Viren, Pilzen und Bakterien

Die moderne Zahnmedizin des 21. Jahrhunderts versetzt uns in die Lage, Patienten ein hohes Maß an Zahngesundheit mit der Motivation zur optimalen Mundhygiene zu garantieren. Seit Jahren belegen weltweit eindrucksvolle wissenschaftliche Studien, dass sich nach dem Gebrauch unserer Zahnbürste und anderer Mundhygienehilfsmittel, neben den bekannten Speise- und Zahncremeresten eine Vielzahl von Bakterien, Viren und Pilzen zwischen den Borsten festsetzen. Hier besteht nicht nur die Gefahr einer unkontrollierten Vermehrung, sondern ebenso der Selbst- bzw. Reinfektion. Das Unternehmen Jatident bietet mit den Steryl-Brush-Tabs einen wirksamen Schutz.

► Dr. Dietmar Kruhl

Bereits Ende der achtziger Jahre beschäftigten sich Kozai und Iwai et al. mit den Verunreinigungen unserer täglich benutzten Zahnbürste und anderer Mundhygienehilfsmittel und der damit im Zusammenhang stehenden Überlebensrate von kariogenen und parodontalpathogenen Bakterien und Viren. In eindrucksvollen Untersuchungsreihen konnten die Autoren beweisen, dass selbst nach 48 Stunden auf einer nicht benutzten Zahnbürste, die abgespült und bei Raumtemperatur aufbe-

wahrt wurde, eine hohe Anzahl von aeroben und anaeroben Spezies nachweisbar waren, die die Möglichkeit der Gefahr einer Reinfektion an Zahn und Parodontium in sich bargen. Parodontale Entzündungen, aber auch eine erhöhte Rate von kariogenen Bakterien waren die Folge. Weiterführende Forschungen auf diesem Gebiet von Abraham, Cirincione und Glass 1990 kamen zu dem Ergebnis, dass der Einfluss der „kontaminierten“ Zahnbürste auf die Verbreitung und Verlängerung von Krankheiten im oralen Milieu

► **tipp:**

Dr. Dietmar Kruhl
Lindenstr. 15
99752 Bleicherode



Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

nicht zu unterschätzen sei. Sie forderten daher, ihrer Bedeutung entsprechend, eine bessere Behandlung und Säuberung der Mundhygienehilfsmittel (Zahnbürsten, Interdentalbürsten etc.).

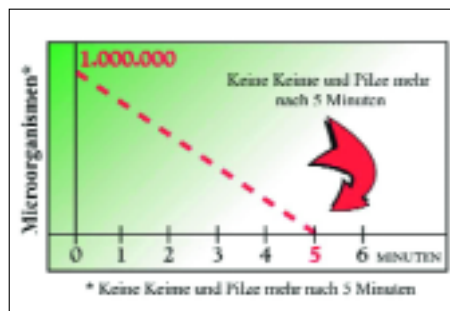
Infektionsgefahr gegensteuern

Als Ergebnis ihrer Forschungen fordert eine der neuesten Studien aus dem Jahr 2001 von Warren, Goldschmidt und Thompson et al., dass Patienten mit Zahnfleischerkrankungen oder anderen oralen Infektionen ihre Zahnbürste nach jeder Anwendung desinfizieren oder wechseln sollten, um der Gefahr einer Selbstinfektion vorzubeugen. Aus der täglichen Praxis wissen wir jedoch, dass diese Forderung gegenüber dem Patienten oft ein Wunschdenken darstellt. Täglich eine neue Zahnbürste zu benutzen oder gar zwei bis drei Bürsten im Wechsel zu verwenden, dürfte kaum der Realität entsprechen. Doch wie könnte eine sinnvolle und für den Patienten zumutbare Desinfektion seiner Mundhygienehilfsmittel aussehen? Auf diesen Erkenntnissen, Forschungen und Forderungen aufbauend wurde Steryl-Brush-Tabs entwickelt. Es handelt sich hierbei um ein Produkt in Form einer Brausetablette. Steryl-Brush-Tabs enthalten unter dem Namen Nitradine eine zum Patent angemeldete Zusammensetzung von Inhaltsstoffen, die durch einen niedrigen pH-Wert von 4,2 eine desinfizierende Wirkung erzielen. In ausgedehnten Labortests konnte bei einer Vielzahl aus dem Mundmilieu stammender Bakterien und Pilze bereits nach fünf Minuten die antibakterielle und antifungizide Wirkung von Nitradine eindrucksvoll nachgewiesen werden. Im Endresultat fanden wir eine hygienisch saubere, desinfizierte

Zahnbürste vor. Die Tests wurden von dem unabhängigen Schweizer Labor IPAS (Institute for Pharmacokinetic and Analytical Studies) in Ligornetto durchgeführt. Zur Absicherung unserer therapeutischen Bemühungen im oro-facialen Bereich ergeben sich zahlreiche Anwendungsgebiete der neuen Steryl-Brush-Tabs für die tägliche häusliche Pflege der Mundhygienehilfsmittel. Durch gezielte Aufklärung unserer Patienten sollte es gelingen, eventuelle Reinfektionen im Mund zu verhindern bzw. auszuschalten. Nach den bisher vorliegenden Erfahrungen empfehlen wir, Steryl-Brush-Tabs bei folgenden Indikationen als unterstützende hygienische Maßnahme täglich zur Desinfektion der Zahnbürste und Zahnpflegehilfsmittel, einschließlich der Bürstenköpfe elektrischer Zahnbürsten, nach deren Benutzung einzusetzen:

- nach parodontalchirurgischen Maßnahmen
- nach erfolgter Implantation
- im Rahmen der Endo- und Myokardprophylaxe
- bei diagnostizierten Mundschleimhauterkrankungen (ANUG, Stomatitis, etc.)
- während oder nach einer bakteriellen Infektion im Mund- und Rachenbereich zur Vermeidung einer Reinfektion
- bei Mundgeruch
- während einer kieferorthopädischen Behandlung.

Die Palette der möglichen Indikationen der Steryl-Brush-Tabs ließe sich bestimmt noch um einiges erweitern. Der Vorteil dieses Verfahrens zur Hygienisierung der Zahnbürste liegt darin begründet, dass eine Reinfektion mit körpereigenen Keimen sinnvoll verhindert bzw. eingedämmt wird und üble Gerüche der Zahn-



Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

bürste und der anderen Mundhygienehilfsmittel vermieden werden können.

Einfache Anwendung

Die Anwendung der Tabs ist denkbar einfach und unkompliziert. Eine halbe Brausetablette wird in ein mit warmen Wasser gefülltes Glas gegeben und die Zahnbürste und andere Mundpflegehilfsmittel für mindestens fünf Minuten hineingestellt. Eine längere Verweildauer im Glas schadet der Bürste nicht. Anschließend wird alles unter fließendem Wasser abgespült und normal, mit dem Bürstenkopf nach oben, zum Trocknen aufbewahrt. Eine negative Beeinflussung der Borsten ist bisher nicht beobachtet worden. Zusammenfassend betrachtet, erscheint das hier vorgestellte neue, durch die Firma Jantident, Hallenberg (D), vertriebene Produkt eine interessante Ergänzung zu unseren prophylaktisch-hygienischen Bemühungen zu sein. Gerade bei potenziell gefährdeten Patienten, bei denen eine Reinfektion für den Heilungsverlauf ih-

rer Erkrankung absolut hinderlich und kontraindiziert ist, sollten wir uns als Zahnmediziner solchen Gedanken und Behandlungsmöglichkeiten nicht verschließen.

Patienten sensibilisieren

Wir alle wissen, dass unsere Patienten oftmals nicht, wie gefordert, regelmäßig ihre Zahnbürste wechseln. Deshalb sollten wir bereit sein, sie ständig zu motivieren und zu sensibilisieren, mehr für ihre persönliche Zahnbürstenhygiene zu tun, gerade dann, wenn aufwändige und komplizierte Therapieverfahren zur Anwendung kommen. Unsere Aufgabe besteht in den nächsten Monaten darin, entsprechende Erfahrungen zu speziellen Problemen bei der Anwendung dieses Produktes zu dokumentieren und weiter zu vermitteln. Im Rahmen unserer täglichen Prophylaxebemühungen dürften Steryl-Brush-Tabs eine sinnvolle Ergänzung im Bestreben nach einer ausgezeichneten Mundhygiene sein. ◀

ANZEIGE

Erfolg mit einem strahlenden Lächeln



**TePe, für alle
Zahzwischenräume**



TePe Mundhygieneprodukte Vertriebs-GmbH

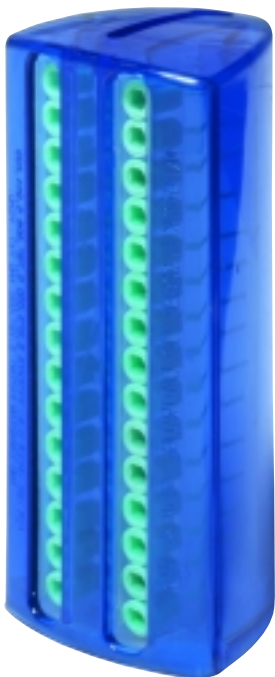
Borsteler Chaussee 47 · D-22453 Hamburg
 Tel.: 040-51 491 605 · Fax: 040-51 491 610
 E-mail: tepe.mund@t-online.de · Homepage: www.tepe.se

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Prophylaxe – damit die Zeit nicht am Zahn nagt

Parodontitis als fortschreitende Erkrankung des Zahnfleisches und Zahnhalteapparates tritt vor allem bei über 40-Jährigen auf und führt oft zu Zahnverlust. Mangelnde Mundhygiene, ein schlechter Gebisszustand und entzündetes Zahnfleisch sind zudem auch Risikofaktoren für die Erkrankung der Herzkranzgefäße, Schlaganfall und untergewichtigen Frühgeburten. Zu diesem Ergebnis kommt die Analyse von vielen klinischen Studien, die in USA, Finnland und Großbritannien durchgeführt wurden. Das Unternehmen intersanté GmbH aus Bensheim bietet mit den Dentalprodukten von Waterpik Technologies ein erfolgreiches Prophylaxe-Konzept.

► Redaktion



Zahlreiche wissenschaftliche Studien – u.a. von der Charité, Berlin, der Universität Witten/Herdecke, der Prophylaxe-Schule Zürich sowie namhaften Universitäten in den USA – bestätigen die Überlegenheit der schallaktiven Zahnbürste gegenüber traditionellen Handzahnbürsten im Hinblick auf die Reduktion von Zahnbelägen und Zahnfleischentzündungen. Die Schallzahnbürste bewirkt eine bessere Reinigung der Zähne, der Zahnzwischenräume sowie die Verminderung aggressiver Bakterien als auch deren Haftfähigkeit. Damit gelingt es, die Tiefe von Zahnfleischtaschen deutlich zu reduzieren.

Hightech gegen Plaque

Das Unternehmen Waterpik Technologies entwickelte für die Schallzahnbürste SONICMAX Waterpik einen Wirkmechanismus, der gleichermaßen der effizienten Vorbeugung sowie für therapeutische Effekte dient. „Hightech gegen Plaque“ ist das prägnante Merkmal der elektronischen, schallaktiven Waterpik SONICMAX. In Zusammenarbeit mit Zahnärzten und Technikern verzichtete der Hersteller Waterpik Technologies bei der Entwicklung der Zahnbürste bewusst auf den Einsatz eines Elektromotors als Antriebsaggregat und

machte sich stattdessen die Schalltechnik zu Nutze. Im Gegensatz zu konventionellen elektrischen Zahnbürsten, deren Elektromotoren Bürstenbewegungen von etwa 2.500 pro Minute liefern, schwingt der Bürstenkopf der Waterpik SONICMAX mit einem sehr kleinen Ausschlag von 10° 30.000-mal pro Minute. Das sind 500 (!) Schwingungen pro Sekunde. Das Ergebnis eines Praxistests bewies, dass bei insgesamt 89 Probanden die Gingivitis um über 50 % durch die Anwendung einer Waterpik Schallzahnbürste reduziert wurde. Vor allem in der Langzeitanwendung – nach sechs

info:

Das Bensheimer Unternehmen intersanté als Exklusiv-Vertriebspartner der Waterpik Technologies bietet für den deutschen Markt die weltweit bekannten Prophylaxe-Produkte an.



SONICMAX wurde in Zusammenarbeit von Zahnärzten und Technikern entwickelt.

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Monaten – zeigte sich eine deutliche Verbesserung des Zahnfleischzustandes.

Innovative Alternative zur Zahnseide

Rund 30 % der Zahnoberfläche befindet sich zwischen den Zähnen. Dort, wo selbst eine Schallzahnbürste nicht mehr hingelangt, empfehlen Zahnmediziner die Verwendung von Zahnseide. Auch hier bietet das Unternehmen interessant als Exklusiv-Vertrieb Deutschland der Waterpik Technologies ein Produkt an, welches die herkömmliche Reinigungsmethode mit Zahnseide übertrifft. Waterpik Flosser ist ein neuartiges, patentiertes batteriebetriebenes Handgerät, speziell entwickelt für die Reinigung der Zahnzwischenräume. An seiner Spitze trägt es einen Dorn, auf den die Flosser Tips – 2 cm lange Nylon-Aufsätze – gesteckt werden. Ähnlich wie ein Zahnstocher wird ein Flosser Tip zwischen die Zähne geführt und reinigt dort mit etwa 10.000

Schwingungen/ Minute schonend vibrierend. Dabei wird der Plaquelbelag auf Grund des kantigen Querschnitts der Flosser Tips abgeschabt. Da die Flosser Tips nicht brechen, sich nicht verhaken können und auch nicht hängen bleiben, eignet sich der Waterpik Flosser auch für Personen mit Zahnspangen, Brücken oder Kronen. Ganz neu sind die Whitening Flosser Tips FTW-01 von Waterpik. Diese Tips sind mit einer weißmachenden Schicht aus Kieselerde zur Aufhellung der Zahnzwischenräume versehen.



Waterpik Flosser

Studienergebnisse

Nach klinischen Studien in den USA ist Waterpik Flosser genauso wirkungsvoll wie Zahnseide, jedoch einfacher und bequemer in der Handhabung. Die Poliklinik für Kieferorthopädie Münster führte eine Studie durch zu der Fragestellung „Wie beurteilen Patienten mit Lingualbrackets subjektiv den Waterpik Flosser als Hilfsmittel zur Interdentalraumhygiene?“. Von 48 Patienten mit Lingualbrackets in mindestens einem Kiefer beurteilten nach einer Anwendungsperiode

von 5,5 Monaten 60,4 % ihre Zähne als deutlich sauberer. 45,8% der 48 Probanden schätzten den Waterpik Flosser als sehr hilfreich ein, 43,8 % sahen in der Anwendung eine deutliche Zeitersparnis. 83,3% wollen das Gerät auch nach Abschluss der KFO-Behandlung weiterverwenden. Die Universität Münster fasst ihre klinische Studie wie folgt zusammen: „Das Gerät kann als leicht zu handhabendes Hilfsmittel zur Interdentalraumhygiene ... empfohlen werden.“

Munddusche komplettiert Prophylaxe

Zahnbürste und Zahnseide reichen nach Ansicht der Wissenschaft jedoch nicht für eine optimale Mundhygiene aus. Erst mit einer Munddusche ist die tägliche Mundhygiene komplett. Selbst aus Zahnzwischenräumen, unter Brücken, Teilprothesen und Zahnspangen kann eine Munddusche im Gegensatz zur Zahnbürste und Zahnseide Speisereste und Plaque entfernen. Die orale Irrigation mit Wasser hat auch therapeutische Vorteile bei der Parodontitis. Waterpik Technologies entwickelte bereits im Jahr 1962 in Zusammenarbeit mit einem Zahnarzt die erste Munddusche der Welt. In den aktuellen Produkten steckt demzufolge Hightech von heute und Know-how von mehr als 40 Jahren Herstellererfahrung. Das pulsierende Einstrahlssystem (1.200 Pulsationen/Minute) von Waterpik besitzt hinsichtlich Reinigung und Zahnfleischmassage große Vorzüge. Waterpik Mundduschen gibt es für verschiedene Ansprüche: für den Single- oder den Familienhaushalt und für die Reise. Des Weiteren gibt es Spezialzubehör für die Waterpik Mundduschen. So zum Beispiel die Waterpik Subgingival-Düse mit Weichgummispitze, die es ermöglicht, entzündungs- und bakterienhemmende Lösungen punktuell unter den Zahnfleischrand und in Zahnfleischtaschen zu applizieren. So können Zahnfleischentzündungen wirksam bekämpft werden. Ganz neu im Programm ist der Waterpik Zungenreiniger, mit dem die Oberfläche der Zunge gesäubert und gleichzeitig antibakterielle Lösungen verabreicht werden können. Obendrein werden die gelösten Partikel sofort weggespült. Ab sofort sind alle Waterpik Mundduschen, mit Ausnahme der Waterpik Reisemunddusche, mit diesem Spezialaufsatz serienmäßig ausgestattet. ◀

kontakt:

interessanté GmbH
 Berliner Ring 163b
 64625 Bensheim
 Tel.: 0 62 51/9 32 80
 Fax: 0 62 51/93 28 93
 E-Mail: info@intersante.de
 www.intersante.de



Das Einstrahlssystem leistet 1.200 Pulsationen pro Minute.

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Zungenreinigung in Prophylaxe integrieren

Es gibt viele Wege, jährlich weniger als 10 Millionen Zähne in Deutschland wegen Karies oder Parodontitis zu ziehen. Mit der kontinuierlichen Aufklärung der Patienten wird klar, dass Zahnverlust nicht sein muss, weil sowohl Karies als auch Parodontitis in den meisten Fällen mit einfachen Mitteln verhindert werden können.

► Redaktion

info:

Eine Bibliographie zum Thema erhalten Sie bei:
One Drop Only GmbH
Stieffring 14
13627 Berlin
info@onedroponly.de

Während der modernen, präventiv orientierten Prophylaxesitzung sollte als ein weiterer Weg zu dauerhaft gesunden Zähnen und Zahnfleisch die Zungenreinigung wieder zum Thema gemacht werden. Schließlich erscheint der Zungenreiniger gar als die wichtigste Innovation in der Dentalhygiene seit der Einführung der Zahnseide. Dies v.a. deshalb, weil durch regelmäßiges Reinigen der Zunge neben der Geschmacksverbesserung rund ein Drittel der Plaque bildenden Mikroorganismen im Speichel reduziert werden. Auch dies ist eine quantitativ wichtige, indirekte Karies- und Parodontitisprophylaxe. Zungenreinigung ist nicht neu. Sie ist auch mit speziellen Instrumenten nicht neu. Im Gegenteil: Seit über 4.000 Jahren reinigen sich Menschen auf der ganzen Welt die Zunge. Die Beweggründe sind in der Regel hygienischer, medizinischer oder religiöser Natur. Als erster Mediziner sprach Diokles um 400 v. Chr. davon, sich Zunge, Zähne und das Zahnfleisch zu reinigen. Erst im 18. Jahrhundert erreichte der Zungenreiniger in Europa seine „Serienreife“. Ab 1930 ging die Verwendung zurück und die Zahnpasta erlebte ihren Aufschwung.

Studien zum Zungenreiniger

Doch Zahnbürste und Zahncreme allein sind selbst bei regelmäßigem Gebrauch nicht ausreichend für eine Zahn erhaltende Pflege. Die Sinnhaftigkeit des Zungenreinigers wurde in wissenschaftlich unabhängi-

gen Studien der Charité, Berlin, und dem Deutschen Institut für Pflegemittelhilfsforschung und -beratung Göttingen belegt. Die Göttinger Pflegeforscher untersuchten speziell den Zungenreiniger von „Nur 1 Tropfen“ des Berliner Unternehmens One Drop Only, da dieser durch seine patentierte Kombination aus Bürste und Schaber besonders geeignet erscheint. Indem man zunächst mit der einen Seite die Beläge insbesondere auf dem dorsalen Teil der Zunge mit dem Bürstenkranz löst und diese mit der Schaberseite abzieht, beseitigt man den Zungenbelag effektiv – ohne die Zungenschleimhaut histologisch zu schädigen. Auf dem dorsalen Teil der Zunge sind die Furchen besonders tief, weshalb 90% der Zungenbakterien dort angesiedelt sind. Der Zungenreiniger von One Drop Only ist daher flach gebaut – flacher als jede Zahnbürste –, um genau dahin zu gelangen.

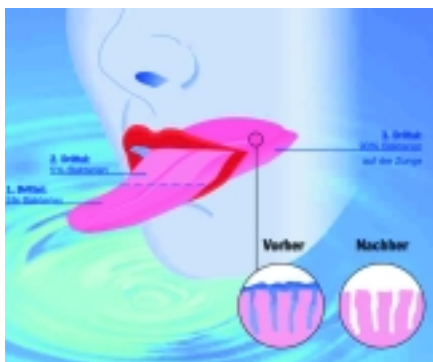
Saubere Zunge statt Mundgeruch

Nähme man die Zungenreinigung wieder in die tägliche Mundhygiene auf, ergäbe sich ein äußerst angenehmer Nebeneffekt der indirekten Kariesprophylaxe: Bei einer Großzahl der Betroffenen (in Europa immerhin ca. ein Drittel der Bevölkerung!) würde sich der Mundgeruch drastisch verringern. Die Ursachen von Mundgeruch sind bekannt: Unwissen herrscht oftmals darüber, wo er entsteht. Bei 86 Prozent der Betroffenen im Mundraum, zu 41% davon auf der Zunge, wie Delanghe 1999 feststellte. Gelingt es, den Patienten die Notwendigkeit der Zungenreinigung zu vermitteln, beendet man damit zugleich für viele Menschen das alte Tabuthema Mundgeruch. ◀

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.



Zungenreinigung muss wieder Thema in der Prophylaxe werden.



Die Sinnhaftigkeit des Zungenreinigers wurde bisher in wissenschaftlich unabhängigen Studien der Charité, Berlin, und dem Deutschen Institut für Pflegemittelhilfsforschung und -beratung belegt.

Prophylaxe mit System

Prophylaxemaßnahmen gewinnen in der täglichen Praxis zunehmend an Bedeutung. Immer mehr erwachsene Patienten begeben sich nicht nur zur Routineuntersuchung, sondern auch zu regelmäßigen Prophylaxebehandlungen in die Praxis.

► **Redaktion**

Zu Beginn einer Prophylaxebehandlung können mit dem KaVo PROPHYflex (Pulverstrahlgerät zum Aufstecken auf MULTIflexkupplung) die Fissuren gereinigt sowie Zahnbeläge und Verfärbungen entfernt werden. Auf Grund der Drehbarkeit der Kanüle um 360° sind auch Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen schnell und unproblematisch durchführbar. Durch die sehr gute Fokussierung des Pulverstrahles ist die Reinigungsleistung so stark, dass nicht nur weiche, sondern partiell sogar harte Beläge zielgenau beseitigt werden können. Zur Entfernung hartnäckiger Verfärbungen und sub- bzw. supragingivalen Zahnsteines findet das SONICflex (Schallscaler mit 6.000 Schwingungen pro Sekunde) seinen Einsatz. Nach dem Lösen des Zahnsteines können mit dem Wasserstrahl des SONICflex lose Bakterien und Zahnsteinpartikel aus den subgingivalen Zahnfleischtaschen herausgespült werden. Das Handstück und die Spitzen sind leicht auseinandernehmbar und können nach jedem Patienten sterilisiert werden. Über einen Einstellring am Handstück ist die Leistung in drei Stufen individuell variierbar. Selbst in der höchsten Leistungsstufe ist für die Patienten lediglich ein ruhiger, gleichmäßiger Ton zu vernehmen. Im Anschluss an die Entfernung von Verfärbungen, Zahnbelägen und Zahnstein kann mit dem DIAGNOdent Gerät (Kariesdetektor) eine Untersuchung des Gebisses auf Karies erfolgen.

Durch die steigende Fluoridierung tritt immer häufiger versteckte Karies („hidden

caries“) auf, die unter der intakten Schmelzoberfläche nur schwer zu diagnostizieren ist. Mit dem Gerät können über laserinduzierte Fluoreszenz schon frühzeitig Initialläsionen, Demineralisation, Schmelzveränderungen und Fissurenkaries detektiert werden. Die Erfolgsquote des DIAGNOdent liegt im Front- und Seitenzahnbereich sowie im Fissurenbereich bei etwa 90 %. Das Gerät liefert quantifizierbare und reproduzierbare Zahlenwerte über die Veränderung der Zahnhartsubstanz unterhalb der Oberfläche. Im Rahmen regelmäßiger Kontrolluntersuchungen oder Prophylaxebehandlungen kann dadurch die Entwicklung der Karies kontinuierlich verfolgt werden. Die präventive und minimalinvasive Kariestherapie wird gefördert. Für die abschließende Politur der Zähne steht ein Prophylactic Universal-kopf mit verschiedenen Polierbürstchen und Gummikelchen zur Verfügung. ◀



DIAGNOdent: Mit dem Kariesdetektor sind Untersuchungen der Schmelzoberfläche möglich.

► **kontakt:**

KaVo Dental GmbH & Co.KG
 Bismarckring 39
 88400 Biberach/Riss
 Tel.: 0 73 51/5 60
 Fax: 0 73 51/56-17 07
 E-Mail: info@kavo.de
 www.kavo.com



SONICflex zur Entfernung von hartnäckigen Verfärbungen und Zahnstein.



PROPHYflex: Pulverstrahlgerät zum Aufstecken auf MULTIflexkupplung.

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Kariesfrüherkennung mit dem Schnelltest

Aus der modernen Praxis mit einem verantwortungsvollen patientenorientierten Behandlungskonzept ist die Prophylaxe nicht mehr wegzudenken.

Der heutige Patient erwartet mehr als eine professionelle Zahnreinigung – er will auch über Möglichkeiten der Früherkennung, Präventionsmöglichkeiten und nichtinvasive Therapieansätze aufgeklärt werden. Speziell für die Früherkennung hat die 3M ESPE einen innovativen biochemischen Schnelltest zur Bestimmung des individuellen Kariespotenzials entwickelt, der den Forderungen des Patienten gerecht wird und gut in das Prophylaxekonzept integrierbar ist.

► Dr. Ekkehard Scholze

Karies wird durch säurebildende Bakterien verursacht. Kariogene Bakterien hat jeder Patient in seiner Mundflora, allerdings hat nicht jeder Patient Karies! Von den 300 – 500 Bakterienarten, die sich in der Mundhöhle befinden, sind etwa 30 – 40 Bakterienarten an der Kariesentstehung beteiligt.

Diesen überwiegend milchsäureproduzierenden Bakterien sind verschiedene Abwehrmechanismen gegenüber gestellt, wie die Speichelflussrate, die Pufferkapazität des Speichels und diverse Abwehrsysteme im Speichel wie Lysozyme, IGA, IGG und viele andere. Karies ist ein multifaktorielles Geschehen, welches von der Bakterienaktivität, der Speichelqualität, der Nahrungszusammensetzung und der Kontaktzeit von Säure und Schmelz beeinflusst wird.

Ein neuer Test zur Früherkennung des Kariespotenzials

Erhältlich sind verschiedene Tests für die Kariesdiagnostik, die meist das Kariesrisiko auf der Basis gezüchteter Bakterienkulturen quantitativ evaluieren und mehr oder weniger gut funktionieren. Nie-

mand weiß, ob diese Bakterien beim untersuchten Patienten kariesaktiv sind oder nicht.

Wodurch zeichnet sich nun der Früherkennungstest von 3M ESPE aus? Clinpro Cario L-Pop ist ein biochemischer Test, der Milchsäure als Indikator für die Stoffwechselaktivität kariesaktiver Bakterien bestimmt.

Die Probenentnahme der Bakterien erfolgt auf dem Zungenrücken. Die Milchsäurefreisetzung ist als Messgröße des Kariesrisikos wesentlich aussagekräftiger als die quantitative Erfassung von Bakterien.

Nicht die Zahl einzelner Bakterienarten, sondern deren Stoffwechsel- bzw. Kariesaktivität ist entscheidend für den Verlauf des Kariesprozesses. Die zu Grunde liegende Nachweisreaktion simuliert eine zuckerhaltige Nahrungsaufnahme mittels einer Saccharosegabe. Der Zucker wird von den aktiven kariogenen Bakterien in Milchsäure umgesetzt. Die Säuremenge wird sehr spezifisch mit Lactatdehydrogenase bestimmt und durch eine Indikatorreaktion sichtbar gemacht. Schon nach einer Reaktionszeit von nur

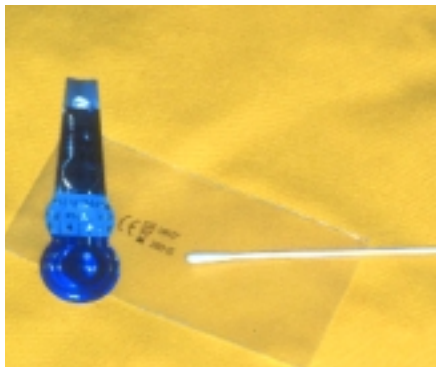


Abb. 1: Clinpro Cario L-Pop Blister und Teststäbchen.



Abb. 2: Speichel-Probenentnahme auf dem Zungenrücken.

kontakt: 

Dr. Ekkehard Scholze
Erdinger Straße 18
85609 Aschheim

E-Mail: escholze@t-online.de

zwei Minuten liegt das Testergebnis direkt am Behandlungsstuhl vor.

Durchführung des Tests

Vor der Durchführung des Tests muss eine reproduzierbare Ausgangssituation geschaffen werden. Bei Clinpro Cario L-Pop ist dies die Zeit zwischen 5 Minuten und 2 Stunden nach dem Zähneputzen. Bis zum Test darf der Patient dann weder trinken noch essen. Putzt der Patient in der Praxis seine Zähne, so sollte er im Idealfall seine eigene Zahnbürste und Zahncreme verwenden. Es muss auch beachtet werden, dass Spülungen mit antibakterieller Wirkung, wie z.B. Chlorhexidin, das Testergebnis verfälschen können.

Die Durchführung des Tests ist einfach und von der Prophylaxeassistentin gut durchzuführen. Zuerst wird das Teststäbchen aus dem Folienbeutel mit dem L-Pop Blister genommen (Abb. 1), wobei das Testmaterial Raumtemperatur haben sollte.

Das Teststäbchen wird dann mit leichtem Druck auf die Mitte der herausgestreckten Patientenzunge aufgelegt und viermal hin und her gedreht, bis es vollständig durchfeuchtet ist (Abb. 2). Die Probenentnahme erfolgt mit einem Milchsäure-Indikatorstäbchen auf der Zunge, da der Biofilm auf dem Zungenrücken mit den Belägen auf der Zahnoberfläche vergleichbar ist. Anschließend wird das Teststäbchen in den Blister gesteckt (Abb. 3), wobei die Folie zum Flüssigkeitsreservoir nicht durchstoßen werden darf.

Das große Reservoir wird ausgedrückt und sein Inhalt mit der Flüssigkeit im mittleren Reservoir durch dreimaliges Hin- und Herdrücken vermischt. Der jetzt aktivierte Test (Abb. 4) wird durch weiteres Ausdrücken mit dem Teststäbchen im dritten Reservoir in Kontakt gebracht. Das Teststäbchen sollte auch mehrmals gedreht werden, um für den Ablauf der enzymatischen Testreaktion optimal benetzt zu sein. Nach zwei Minuten reagiert es mit einer Einfärbung, die als Indikator für das vorhandene Kariespotenzial dient. Anhand eines neunstufigen Farbschemas wird das Testergebnis und das Kariespotenzial des Pa-

tienten bestimmt (Abb. 5). Mit den schwarz markierten Kontrollstäbchen kann eine Überprüfung des Tests zur Absicherung durchgeführt werden (Abb. 6).

Die diagnostische Aussage

Clinpro Cario L-Pop ermöglicht die Bestimmung des Kariespotenzials als wesentlichen Faktor des Kariesrisikos innerhalb kürzester Zeit direkt am Behandlungsstuhl.

Je dunkler die Farbe des Testergebnisses, umso höher ist die Milchsäurebildungsrate im Mund und das damit verbundene individuelle Kariespotenzial. Damit wird eine zielgerichtete weiterführende Diagnostik, die Einleitung individualisierter Prophylaxemaßnahmen wie z.B. Remineralisation und ein langfristig den Patienten begleitendes Kariesrisikomanagement möglich. Untersuchungen von 20 Patienten mit täglichen Tests über vier Wochen zeigten, dass das erfasste Kariespotenzial keine signifikante Varianz zeigt, d.h. mit gewissen Abweichungen blieben die Patienten in ihrer Risikogruppe.

Mit Clinpro Cario L-Pop kann das Karies verursachende Potenzial einer Kariesinfektion frühzeitig erkannt, eine gezielte Prävention und damit der Auftritt von Kariesläsionen vermieden oder zeitlich verzögert werden.

Clinpro Cario L-Pop ist ein wirklicher Fortschritt im Bereich der Prophylaxe. Dem Patienten wird nach wenigen Minuten ein gut nachvollziehbares Bild seines Kariespotenzials geliefert. Dieser Test spiegelt den hohen Anspruch der 3M ESPE an ihre Produkte wider und ist eine große Motivation für viele Patienten und ein überzeugendes Argument für mehr Prophylaxe. ◀

Klinische Studien:

Prof. Dr. Dr. Stößer
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Dr. Bizhang, Dr. Zimmer, Dr. Ley
(Dreijahresstudie)
Humboldt Universität Berlin
Prof. Lasfargues, Dr. Miller
Universität René Descartes Paris 5
Prof. Caufield, Dr. Li (Dreijahresstudie)
West China Universität Sichuan



Abb. 3: Teststäbchen wird in den Blister gesteckt.



Abb. 4: Die Diagnoseflüssigkeit im Blister wird aktiviert.



Abb. 5: Testauswertung mittels Farbtafel.

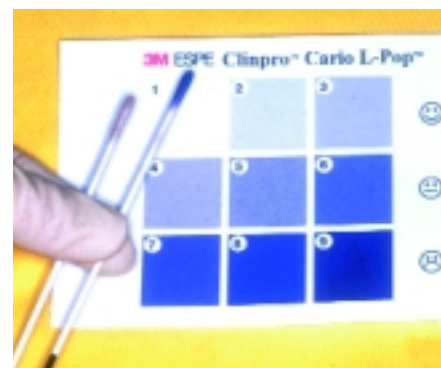


Abb. 6: Testüberprüfung mittels Kontrollstäbchen.

Balsam für das Zahnfleisch

Mehr als 80 Prozent der Bevölkerung in Deutschland haben eine Gingivitis, meist ohne es zu wissen. Die unbehandelte Gingivitis kann zu einer Parodontitis führen, die mit dem Abbau von Bindegewebe und Knochen verbunden ist. Bei guter Mundhygiene und konsequenter Plaqueentfernung mit geeigneten Produkten ist die Gingivitis reversibel, das entzündete Zahnfleisch kann vollständig regenerieren. Speziell für Gingivitis- und Parodontitispatienten entwickelt wurde die neuartige meridol Zahnbürste mit mikrofeinen Borstenenden, die ein optimales Verhältnis von effizienter Reinigung und minimaler Gingivaverletzung aufweist. Die in Europa einmaligen mikrofeinen Borstenenden der meridol Zahnbürste sorgen für eine gründliche Plaqueentfernung besonders am Gingivasaum, und schonen dabei selbst gereiztes und entzündetes Zahnfleisch, wie wissenschaftliche Studien belegen. Dies ist auf die neuartige konische Form der Filamente zurückzuführen: Ihr Durchmesser beträgt an der Basis 0,18 mm, an der Spitze aber nur 0,05 mm. Dadurch sind die Filamente sehr weich und flexibel, doch gleichzeitig stabil und haltbar. Bei Berührung mit den Zahnoberflächen legen sich die mikrofeinen Borstenenden um und schützen so das Zahnfleisch vor Verletzungen. Die meridol Zahnbürste eignet sich somit ideal für die Anwendung der meridol Zahnpasta, die die Wirkstoffkombination Aminfluorid/Zinnfluorid enthält. Aminfluorid/Zinnfluorid inaktiviert den Bakterienstoffwechsel und ist deshalb effektiv in der Kontrolle von Plaqueresten, die beim Zähneputzen zurückbleiben. Die Inaktivierung bestehender Plaque durch meridol Zahnpasta konnte in mehreren klinischen Stu-



dien nachgewiesen werden. Auf Grund ihrer Oberflächenaktivität verteilt sich die Wirkstoffkombination optimal in der Mundhöhle und besitzt ein sehr gutes Haftvermögen auf den Zahnoberflächen. Dadurch wird ein Depoteffekt mit einer länger wirksamen Abgabe der Wirkstoffe erreicht. Die Neubildung von Plaque wird nachhaltig gehemmt, Zahnfleischbluten reduziert und die natürliche Regeneration von gereiztem Zahnfleisch gefördert.

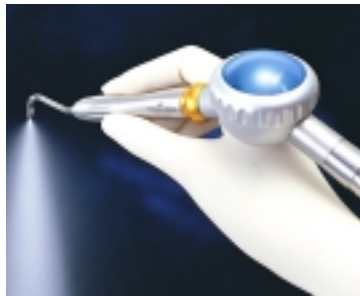
Für die Langzeitanwendung geeignet

Als Ergänzung zur mechanischen Zahnreinigung geeignet ist die meridol Mundspüllösung, die ebenfalls die Wirkstoffkombination Aminfluorid/Zinnfluorid enthält und die Anforderungen an eine medizinische Mundspüllösung zur Plaquekontrolle voll erfüllt: Im Unterschied zu anderen antibakteriellen Wirkstoffen verursacht die Kombination Aminfluorid/Zinnfluorid keinen „Kahlschlag“ in der mikrobiellen Flora der Mundhöhle, sondern entfaltet vielmehr eine spezifische Wirkung gegen die entzündungsauslösenden gramnegativen Stäbchen, Spirochäten und Fusobakterien. Sie liefert dadurch einen wichtigen Beitrag zur Gesunderhaltung des ökologischen Gleichgewichtes der Mundflora. Ihr kontinuierliches Fluoridangebot und die Abwesenheit von Alkohol machen die meridol Mundspüllösung für die chemische Plaquekontrolle in der Langzeitanwendung zum Mittel der Wahl.

GABA GmbH
 Bernerweg 7
 79539 Lörrach
 Tel.: 0 76 21/90 70
 Fax: 0 76 21/90 71 24
 E-Mail: info@gaba-dent.de
www.gaba-dent.de

**Prophy-Mate
KV/SR/WH/BA**

Das NSK Prophy-Mate, ein Zahnreinigungs- und Polierhandstück, bietet für die meist verwendeten Kupplungsmarken (d.h. für KaVo® MULTIflex®-Kupplung, W&H® Roto Quick®-Kupplung, Bien-Air® Unifix®-Kupplung and Sirona® Quick-Kupplung) eine



Neuheit in neuem Design. Das funktionale Handstück wurde so entwickelt, dass es gut in jeder Hand liegt, ob groß oder klein. Das abgerundete Griffteil sitzt sicher in der Hand, und der geriffelte Griff ermöglicht eine

festen und exakten Führung der Spitze. Es sind lange und kurze Handstücke erhältlich. Um die Prophy-Mate Handstücke von der auf dem Teil mit dem Pulverbehälter befindlichen Kupplung zu lösen, zieht man einfach den Schnelllöser zurück. Für die Pflege des Instruments verwendet man einfach die mitgelieferte Reinigungsbürste und den Draht. Bei hartnäckiger Verstopfung kann das Prophy-Mate-Handstück mit dem Spezialadapter (im Paket geliefert) an den Turbinenschlauch angeschlossen werden, um so das verklebte Pulver im Inneren der Röhren durch den Sprühdruk auszublasen. Das Sprühdüsenteil kann des Weiteren zur gründlichen Reinigung abgenommen werden; eine Ersatzdüse wird mitgeliefert. Das Pulverbehälterteil ist mit Doppelstrahldüsen ausgerüstet. Durch die Doppelstrahldüsen gelangt gleichzeitig Luft in den Pulverbehälter, wodurch das Pulver konstant in Richtung mittlere Saugdüse gedrückt wird. Durch die Bo-

genform des Pulverbehälters werden Rückstände reduziert. Dieses System bietet einen stabilen und effizienten Pulverstrahl für eine ausgezeichnete Polierwirkung. Das NSK Prophy-Mate ist am Handstückanschluss und an der Kupplungsseite um 360 Grad drehbar. Der Anschluss am Handstück ist speziell so ausgelegt, dass er auch unter starkem Luftdruck frei drehbar ist. Der abgewinkelte Handstückkörper mit dem doppelt drehbaren System liegt bequem in der Hand, wodurch die Ermüdung der Hand und des Handgelenks reduziert wird. Das NSK Prophy-Mate kann nach Abnehmen des Pulverbehälterdeckels wiederholt bei 135 Grad autoklaviert werden.

*NSK Nakanishi Inc.
Westerbachstraße 58
60489 Frankfurt/Main
Tel.: 0 69/74 22 99 15
Fax: 0 69/74 22 99 29
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de*

**Neue elektrische
Schallzahnbürste**

Wie wir wissen, verwenden die wenigsten Menschen die richtige Putztechnik, um Zähne und Zahnfleisch zu pflegen. Basierend auf der „Modifizierten Bass Putztechnik“ haben NAI's Ingenieure eine wegweisende neue Schallbürste entwickelt. Die innovative DentaCare Sonodent reinigt die Zähne mit vollen 31.000 Schwingungen pro Minute. Darüber hinaus besticht sie nicht zuletzt durch ihre zwei genialen Aufsteckbürsten. Als



länglicher, kleiner Kopf konzipiert, bewegt sich die Federkernbürste mit vollautomatischen Rüttelbewegungen in wählbaren Schritten von 1 bis 0,7 mm. Auf Grund der aufwändig eingelagerten Federn können sich die weichen abgerundeten Borsten optimal der Kontur der Zähne anpassen. Hierdurch wird die hartnäckige Plaque sehr schmelzschonend und zugleich höchst effektiv entfernt. Besonders Eilige können alternativ auf die mitgelieferte wohldurchdachte 3-Kopf-Zahnbürste zurückgreifen. Denn diese berührt die Zahnreihe gleichzeitig von oral, vestibulär und okklusar. Bei gleicher Putzdauer werden die Flächen erheblich effektiver gereinigt als bei herkömmlichen Zahnbürsten. Da die drei Teilbürstenköpfe automatisch im richtigen Putzwinkel anliegen, wird das tägliche Zähneputzen deutlich vereinfacht.

Für Kinder, ältere und motorisch weniger versierte Personen ausgezeichnet geeignet. Extras wie Soft-Start-Funktion, 2-Minuten-Timer, zwei wählbare Stufen und ein besonders langlebiger NiMH-Akku können sich sehen lassen. Mit einem unverbindlich empfohlenen Verkaufspreis von nur 84,95 Euro ist die NAI's Zahnbürste gut 30,00 Euro günstiger als solche vergleichbarer Schallbürstenanbieter. Sensationelle Putzleistung zu einem fairen Preis – das Gesamtkonzept der NAI's DentaCare Sonodent überzeugt rundum.

*Matsushita Electric Works
Deutschland GmbH
Hansaallee 201
40549 Düsseldorf
Tel.: 02 11/59 51 70
Fax: 02 11/5 9 5 1 79
www.nais.de*

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Verbesserung der Mundhygiene mit noch mehr Power und Komfort

Das auf Schallwellenbasis arbeitende Mund- und Zahnpflegesystem Cybersonic2 ist jetzt mit einer Reihe neuer Eigenschaften ausgestattet, die die Reinigungskraft verbessern, die Handhabung erleichtern und den Komfort steigern. Der empfohlene Verkaufspreis für das komplette Cybersonic2®-System mit je zwei Cyberspring™ Bürsten, Zungenreiniger und Zahnseideaufsatz mit 45 vorgespannten Gabeln beträgt 99,- EUR. Cybersonic2 reinigt jetzt mit noch mehr Power. Denn jeder der Pflegeaufsätze schwingt rund 41.000 mal in der Minute. Damit wird die mehr als sechsfache Leistung einer konventionellen elektrischen Zahnbürste erreicht. Besonders hervorzuheben ist bei der neuen Cybersonic2 der innovative Bürstenkopf „Cyberspring“. Dieser Aufsatz passt sich auf Grund seiner gefederten Zahnborsten an die individuelle Form der Zähne an; gleichzeitig ist die Reichweite in den Zahnzwischenräumen wesentlich vergrößert. Dieses Wirkungssystem ermöglicht eine nahezu professionelle Reinigung und bekämpft Plaque auch an schwer erreichbaren Stellen und am Zahnfleischsaum. Für Zahnspangenträger gibt es einen speziellen Bürstenaufsatz für ein optimales Putzen. Die so wichtige Reinigung mit Zahnseide ist wesentlich

verbessert und vereinfacht: Die mit Zahnseide bespannte Gabel erreicht mit 41.000 Schwingungen pro Minute eine optimale Wirkung. Die Gabeln sind gebrauchsfertig und lassen sich mit wenigen Handgriffen austauschen. Und auch das ist neu: Jeder Cybersonic2 werden 45 gebrauchsfertige Gabeln beigegeben. Der höhere Komfort dieses Zahnpflegesystems motiviert zum regelmäßigen Gebrauch in der dafür sinnvoll-notwendigen Zeit. Der „Done-in-one™“ - Timer hilft Patienten, die empfohlene Putzzeit auch wirklich einzuhalten. Er meldet alle 60 Sekunden mit einer kurzen Pause, dass eine neue Putzphase beginnt. Das bewährte 3-Komponenten-System von Cybersonic2 vereint die Reinigung von Zähnen, Zahnsaum und auch der Zunge in einem ästhetisch schönen Gerät. Das ergonomisch griffige Handteil und eine Ladekontrollleuchte erleichtern die Handhabung im Alltag. Cybersonic2 ist ein Produkt der Amden Corporation, Irvine CA/USA und wird in Deutschland von „Die Zahnbürste“, München, ausschließlich über Apotheken und Zahnarztpraxen an die Patienten vertrieben.

*Cybersonic Service
Frauenstr. 17, 80469 München
Tel.: 0 18 05/76 64 22
Fax: 0 89/29 16 46 44
E-Mail: info@cybersonic24.de*

Der Vakuum-Tischautoklav mit der großen Sterilisierkammer

Die Sterilisation gemäß prEN 13060-1 und 13060-2, Klasse „B“ stellt immer höhere Anforderungen. Das Sterilgut wird immer diffiziler, das Sterilisiervolumen in den Praxen nimmt zu. Rationelle und sichere Instrumenten-Sterilisationsverfahren sind Forderungen, die heute von einem Dampfautoklaven erfüllt werden müssen.

Die Antwort: Tuttnauer, der kompakte Tischautoklav NOVA

- 23 Liter Kammervolumen (4 Norm-Trays + 4 halbe Trays)
- Außenmaße 578 x 500 x 420 mm (T x B x M), passt auf jede Arbeitsplatte
- mit integriertem Drucker zur Dokumentation
- zusätzliche Schnittstelle RS 432 zu

Ihrem PC oder zur Fehlerfernabfrage

- Mit Dampfgenerator für schnellere Aufheizphasen
- Leistungsstarke Vakuumpumpe zur schnellen Luftentfernung aus der Kammer und gutem Nachtrocknen des Sterilisiergutes
- fünf Sterilisierprogramme, davon ein Schnellprogramm



- BOWIE & DICK-Prüfprogramm und Vakuum-Leck-Test-Programm
- dreifach gepulstes Vakuum
- computergesteuertes Kontrollsys-

- tem aller Parameter
- Display zeigt laufend alle Phasen der Sterilisierzyklen an
- zweifach gesicherter Türverschluss, der ein Öffnen in der Druckphase ausschließt
- zusätzlicher Wasseranschluss nicht erforderlich, Steckdose genügt
- Einwegsystem mit zwei integrierten Wassertanks.

Lieferumfang: Einsatzgestell, vier Edelstahl-Siebschalen, Siebschalenhebegriff, integrierter Drucker
Wünschen Sie eine Probestellung in Ihrer Praxis oder weitere Informationen, dann wenden Sie sich an Ihren Fachhandel oder an Ihr Lieferdepot.

*Tuttnauer Generalvertretung
Deutschland
Wittenberger Str. 8, 46485 Wesel
www.tuttnauer.com*

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Prophy-Max: Das 0,3 m² Prophylaxezimmer

Die Acteon Germany Group stellte der Weltöffentlichkeit auf der IDS das 0,3m² Prophylaxezimmer vor: Prophy-Max. Auf nur 0,3m² vereint der Prophy-Max alle Funktionalitäten, die für den Einsatz in der Prophylaxe und Parodontologie gebraucht werden! Biofilm-



Management, Zahnstein- und Konkremententfernung sowie Airpolishing – der Prophy-Max ist das Multitalent und verwandelt jedes Behandlungszimmer im Nu in ein Prophylaxezimmer. Wie auch der neue P-Max arbeitet der Prophy-Max mit Piezotechnik und intelligenter Steuereinheit.

Diese voll-elektronische Steuereinheit SP NEWTRON ist der erste „Tempomat“ für den Ultraschallantrieb. Dank „Tempomat“ arbeiten Behandler sowohl im Recall als auch bei der Initialtherapie immer mit der optimalen Leistungskonfiguration. Über eine einfache Farbcodierung im hintergrundbeleuchteten Farbdisplay wird sofort signalisiert, in welchem Leistungsbereich man sich befindet –

klar und ohne Verwechslungsgefahr! Die Arbeitsbereiche Grün und Blau stehen für Prophylaxe und Parodontologie.

Dabei ist grün die Farbe für schonendes Biofilm-Management bei gleichzeitiger Schonung des

Wurzelzementes und blau für effektive Zahnstein- und Konkremententfernung. Die Technik selbst arbeitet ähnlich einem Tempomat beim Automobil. Ist das Gerät einmal auf den gewünschten Leistungsbereich eingestellt, regelt die Automatik den Rest. Die Pulver-Wasserstrahl-Einheit im Prophy-Max wartet mit einer Reihe weiterer Innovationen auf. Das gänzlich neu konzipierte Handstück ProphyPen bietet einige handfeste Vorteile.

Durch die Trennung von Wasser und Pulver bis zur Austrittsöffnung wird ein Verklumpen, vielfaches Ärgernis im Praxisalltag, fast unmöglich. Auch ist durch das zweiteilige Design des ProphyPen Hygiene schnell und einfach umsetzbar.

Der Behandler tauscht hierzu einfach und sekunden-schnelle die Spitze im ProphyPen aus und vermeidet so eine Kreuzkontamination von Patient zu Patient. Weitere Informationen zum neuen 0,3 m² Prophylaxezimmer erhalten Sie bei:

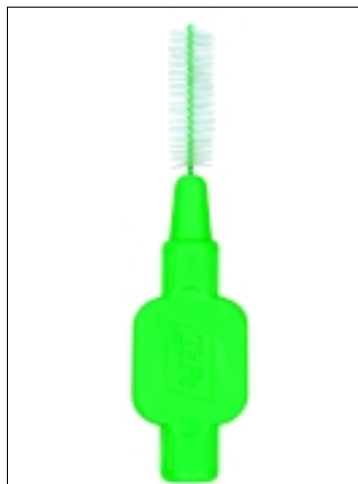


*Acteon Germany Group
Industriestraße 9
40822 Mettmann
Tel.: 0 21 04/95 65-0
Fax: 0 21 04/95 65-11*

**Zwischenraumbürste
GRAU, 1,3 mm, x-groß**

Jetzt sind wir einem weiteren Wunsch unserer Kunden nachgekommen und haben, in enger Zusammenarbeit mit Spezialisten aus der schwedischen Zahnmedizin, eine neue größere Zwischenraumbürste entwickelt.

Die Größe 1,3 mm ist die größte unserer bewährten ID-Bürsten und ist besonders für Patienten mit fortgeschrittener Parodonti-



tis, Zahnlücken und Implantaten geeignet. Verpackungseinheit und Preis sind identisch mit unseren anderen Zwischenraumbürsten (keine Schutzkappe, da Bürste zu groß). Sie ist ab sofort erhältlich.

*TePe Mundhygieneprodukte
Vertriebs GmbH
Borsteler Chaussee 47
22453 Hamburg
Tel.: 0 40/51 49 16 05
Fax: 0 40/51 49 16 10
www.tepe.de*

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Berlin im Zeichen der Parodontologie

Die größte europäische Fachtagung für Parodontologen Europerio 4 wird in wenigen Tagen in Berlin ihre Türen öffnen. Vom 19. bis 21. Juni treffen sich in der Bundeshauptstadt parodontologisch tätige Zahnärzte aus allen Ländern Europas, um sich über das Fachgebiet der Zahnmedizin auszutauschen. Organisiert wird die umfassende Veranstaltung von der EFP (European Federation of Periodontology).

► Redaktion



Vom 19. bis 21. Juni werden sich an der Parodontologie interessierte Zahnärzte aus ganz Europa im ICC Berlin zum Europerio 4 einfinden, um von Wissenschaftlern und Experten aus der ganzen Welt die aktuellsten Entwicklungen im Bereich der Parodontologie zu erfahren und drei Tage lang in verschiedenen Workshops und Foren den Austausch zu suchen. Der nur alle drei Jahre stattfindende Kongress ist international eine der größten Tagungen auf dem parodontologischen Gebiet und wird von der europäischen Dachorganisation aller nationalen parodontologischen Gesellschaften, der EFP (European Federation of Periodontology) organisiert.

info:

Weitere Informationen zum Europerio 4 gibt es auf der aktuellen Internetseite www.europerio4.de.

Spektrum wissenschaftlicher und klinischer Themen

Bei Europerio 4 wird ein Spektrum aktueller wissenschaftlicher und klinischer Themen dem internationalen Publikum präsentiert werden. Erstmals dabei sind wissenschaftliche Videopräsentationen, Seminare für Spezialisten, EFP-gesponserte Workshops sowie Fachseminare, die durch die traditionellen Hauptvorträge, das Industrieforum und die industriegesponserten Workshops ergänzt werden. Jeder, der sich parodontologisch interessiert, kann den Kongress besuchen, das heißt, Voranmeldungen sind nicht zwingend notwendig und einem spontanen Kongressausflug nach Berlin steht nichts im Weg. Die Tagungsgebühr ermöglicht den Zutritt zu allen Veranstaltungen, auch zu Workshops und Seminaren. Ein weiterer Vorteil ist die Gutschrift von 18 Credit Points bei Besuch der dreitägigen Großveranstaltung. Die Kongresssprache der Tagung ist zwar Englisch, jedoch werden alle Hauptvorträge und Videosessions simultan ins Deutsche übersetzt. Das Hauptprogramm wird ergänzt durch Veranstaltungen für Zahnärzthelferinnen, zahnmedizinische Fachhelferinnen und Dentalhygienikerinnen. ◀

Der Beitrag beruht auf den Angaben des Herstellers.

Prophylaxe – Was der Zahnarzt empfiehlt*:

Regel 1:

Risikopatienten sollten vor jeder Zahnreinigung den Mund mit einer antibakteriellen Lösung spülen, um das Ausmaß der Bakterien in der Mundhöhle auf eine möglichst geringe Stufe zu reduzieren.

Regel 2:

Zähne gründlich und regelmäßig (2–3 mal/Tag) mit einer weichen Zahnbürste und der vom Zahnarzt empfohlenen Technik reinigen. Das Zahnfleisch und die freigelegten Zahnhäse sollten dabei nicht verletzt werden. Viele brauchen zu viel Kraft und „schruppen“ (siehe Regel 3). Vorsicht Zahnfleischverletzungen!

Regel 3:

Empfehlenswert sind in diesen Fällen Schallzahnbürsten, da sie ohne Druck angewandt werden und weniger Verletzungen verursachen.

Regel 4:

Begeben Sie sich beim Vorhandensein einer starken Gingivitis (Zahnfleischentzündung) in zahnärztliche Kontrolle und wenden Sie regelmäßig eine antibakterielle Zahncreme an.

Regel 5:

Lassen Sie sich regelmäßig, individuell nach Risiko zirka ein- bis sechsmal pro Jahr den Zahnbelag durch eine Dentalhygienikerin professionell entfernen.

Regel 6:

Die Zahnzwischenräume sollten täglich mit durch den Zahnarzt oder die Dentalhygienikerin empfohlenen Mittel gereinigt werden.

Regel 7:

Falls eine Parodontitis diagnostiziert wird, soll diese sofort gründlich und radikal behandelt werden, denn die Bakterien-schlupfwinkel müssen weg. Die Behandlung der Parodontitis kann von Ihrem Zahnarzt, Ihrer Dentalhygienikerin oder in schweren Fällen von einem Parodontologen (SSP) durchgeführt werden. Es kann sein, dass bei Bedarf lokal Medikamente eingesetzt werden müssen.

Regel 8:

Risikopatienten sollten auf die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Hausarzt/Spezialisten achten.

Regel 9:

Die durch den Zahnarzt angeordneten regelmäßigen Kontrolluntersuchungen sollten nicht versäumt werden.

Regel 10:

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Zahnarzt oder an Ihre Dentalhygienikerin.

Praxisstempel:

ANZEIGE

