

**PN Aktuell**

**Schwerpunkt  
Parodontalchirurgie**

**Klassifikation**

Dr. Moritz Kepschull und Kollegen entwickelten eine neue, molekulare Parodontitis-Klassifikation.

**Wissenschaft & Praxis**  
» Seite 8

**Veranstaltung**

Der erste Präventions- und Mundgesundheitstag 2014 am 31. Oktober in Düsseldorf richtet sich an qualifiziertes Praxispersonal.

**Events**  
» Seite 10

**Expertentipp**

Eine neue Serie beschäftigt sich mit Befunderhebung, Patientendokumentation und -compliance.

**Service**  
» Seite 15

**Komplexe implantologische Lösungen für komplexe parodontale Probleme**

Die Einbeziehung parodontaler „Risikopatienten“ in implantatprothetische Behandlungskonzepte nimmt an Bedeutung zu.  
Von Univ.-Prof. Dr. Dr. Georg Watzek und Dr. Rudolf Fürhauser.

Da in der heutigen zivilisierten Welt ein Großteil der Zähne letztendlich als Folge einer Parodontitis in Verlust gerät, wirft der Ersatz der aus diesem Grund verlorenen Zähne durch Implantate immer wieder die Frage auf, ob die Prognose von Implantaten bei parodontal erkrankten Patienten beeinträchtigt ist.

Anlässlich der ITI-Konferenz 2009 kam man bei der Auswertung von acht systematischen Übersichtsstudien zu dem Schluss, dass parodontal erkrankte Patienten wohl kein erhöhtes Implantatverlustrisiko gegenüber diesbezüglich gesunden Patienten aufweisen, dass aber die Periimplantitisgefahr bedeutend höher ist als beim Normalpatienten. Eine Kontraindikation für die Insertion von Implantaten ist demnach bei vormals an Parodontitis erkrankten Patienten nicht gegeben. Der ideale Zeitpunkt zur Entfernung eines parodontal geschädigten Zahnes ist nach wie vor umstritten. Die Notwendigkeit,

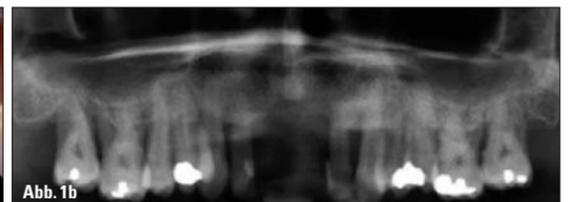


Abb. 1a und b: 49-jähriger Patient mit massiver Parodontitis im gesamten Oberkieferbereich und Versorgung mittels Teilprothese.

die Art und das Ausmaß einer Rekonstruktion eines parodontal geschädigten Alveolarknochens vor Durchführung einer eventuellen Implantation wird diktiert durch das Ausmaß des bestehenden lokalen Knochenverlustes, die erwünschte adäquate funktionelle Rehabilitation sowie durch ästhetische Erfordernisse. Zum Neuaufbau von Weichgewebe haben sich nun schon seit Jahren autologe Gingivatransplantate, Bindegewebsstransplantate oder aber Kombinationen der beiden Therapieformen bewährt. Die Rekonstruktion des zerstörten Alveolarknochens geschieht größtenteils entweder durch autologe Knochentransplantate oder durch

Knochenersatzmaterialien. Vielfach wird auch eine Mischung dieser beiden Rekonstruktionsmöglichkeiten verwendet. Die Möglichkeiten einer ossären Regeneration von Alveolarknochen wurden in den letzten Jahren entscheidend erweitert durch die Verwendung osseoinduktiver Materialien, wie dies Knochenproteine beispielsweise in Form der „Bone morphogenetic proteins“ darstellen.

**Ersatz eines parodontal geschädigten Einzelzahnes**

Bis heute wird kontrovers diskutiert, ob nach Zahnentfernung das

geplante Implantat sofort in die frische Alveole oder erst nach einer gewissen Abheilungszeit gesetzt werden soll. Zum Einzelzahnersatz wurden von 2004 bis 2011 an der Akademie für orale Implantologie in Wien insgesamt 1.477 Implantate mit einer Erfolgsrate von 96,5 Prozent gesetzt, unabhängig davon, ob eine Sofortbelastung durchgeführt wurde oder nicht. Das therapeutische Vorgehen wurde bestimmt durch den als Folge der parodontalen Erkrankung bewirkten Verlust des Hart- und Weichgewebes. Stand das Weichgewebeproblem alleine im Vordergrund, so haben sich zur

» Seite 4

**Zielvereinbarungskultur in der Zahnarztpraxis**

Commitmentkultur heißt: Die gesamte Praxis atmet den Geist verbindlicher Zielvereinbarungen.



Mitarbeiterinnen dazu einholt, also ihr „Commitment“.

**Führen mit Vereinbarungen und durch Aktivitäten**

Die Alternative besteht im „Smart Leadership“, einem Führungskonzept, das auf dem Prinzip „Hart in der Sache, weich zur Person“ beruht und die Commitmenttechnik einsetzt. Entscheidend ist, dass der Zahnarzt die Zielvereinbarungen auf konkrete Aktivitäten herunterbricht, die messbar, nachprüfbar und individualisierbar sowie zeitlich und qualitativ klar beschrieben sind. Dazu vereinbart er mit jeder Mitarbeiterin genaue Maßnahmen, die er entsprechend der individuellen Situation der Mitarbeiterin mit Parametern verknüpft.

Konkretes Beispiel: Nehmen wir an, der Zahnarzt will die Patientenorientierung verbessern. Das Praxisziel lautet also: Er

» Seite 9

Die Betonung liegt auf „Vereinbarung“ – der Zahnarzt führt nicht mit Vorgaben, sondern mit Zielen, die er gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen verbindlich festlegt. Der Vorteil: Wenn die Mitarbeiterinnen sich mit den Praxiszielen identifizieren, arbeiten sie meistens motivierter. Ein Fehler, der häufig gemacht wird: Der Zahnarzt gibt Ziele

vor, ohne dem Praxisteam ein Mitbestimmungsrecht einzuräumen. Fatale Folge: Die Mitarbeiterinnen stehen nicht hinter den Zielen, da es nicht ihre eigenen sind. Oft ist der „Dienst nach Vorschrift“ die unausweichliche Konsequenz. Statt Ziele vorzugeben, ist es besser, wenn der Zahnarzt Zielvereinbarungen trifft und das „Ja“ der

ANZEIGE

2014  
**DESIGNPREIS**  
www.designpreis.org

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

Einserdeschluss 1. Juli 2014

## Tippspiel zu Fußball-WM

Ergebnisse in Brasilien tippen und tolle Preise gewinnen.



Am 12. Juni 2014 ist es endlich wieder so weit. Die 20. Fußballweltmeisterschaft sorgt vier Wochen lang für Ausnahmezustand. Bis zum 13. Juli 2014 kämpfen 32

Nationen in Brasilien um den begehrten WM-Pokal.

Was wäre ein WM-Jahr ohne OEMUS-Tippspiel – sicher nur halb so lustig. Bis zum Endspiel im legendären Maracanã-Sta-

dion in Rio de Janeiro begleitet die OEMUS MEDIA AG wieder alle Fußballbegeisterten mit ihrem beliebten Tippspiel. Los geht's am 12. Juni mit der Begegnung Brasilien vs. Kroatien. Zur Teilnahme am WM-Tippspiel braucht es einfach nur eine kostenlose Registrierung und vielleicht ein wenig Fußballverrücktheit. Unter [wmtipp.oemus.com](http://wmtipp.oemus.com) können sich die Tippspielteilnehmer unter einem Benutzernamen ihrer Wahl anmelden und das Ergebnis der jeweiligen Begegnung tippen. Also, ran an den Ball, mitgetippt und tolle Preise vom Platz getragen. Der Rechtsweg ist wie immer ausgeschlossen.

Quelle: OEMUS MEDIA AG

## Säure neutralisieren

Ein großer Schluck Milch oder etwas Käse helfen dabei, Zahnschäden durch säurereiche Getränke vorzubeugen.

Auch eine größere Menge Wasser oder Zahnpflegekaugummi im Anschluss sind wirksam, um größere Säuremengen im Mund schnell zu verdünnen. Darauf weist Prof. Stefan Zimmer von der Informationsstelle für Kariesprophylaxe hin. Die Säuren zum Beispiel in Fruchtsäften, Limonaden, Sport- oder Energydrinks können den Zahnschmelz aufweichen. Wer anschließend noch harte Lebensmittel kaut oder seine Zähne mit viel Kraft und Zahnpasta reinigt, schmirgele den weichen Zahnschmelz ab, warnt der Lehrstuhlinhaber für Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin an der Universität Witten/Herdecke. Die Schäden könnten im Laufe der Zeit auch auf das unter dem Zahnschmelz liegende Zahnbein (Dentin) übergreifen.

Besonders schädlich wirke sich das wiederholte, über eine län-

gere Zeit verteilte Nippen an säurereichen Flüssigkeiten aus. Der Genuss einer größeren Menge auf einmal schade weniger. Am besten für die Zähne sind allerdings die kalorien- und säurefreien Getränke Wasser und ungesüßter Kräutertee.

Wie schädlich ein Getränk mit Säure ist, hängt Zimmer zufolge zum einen vom pH-Wert ab. Liegt er wie etwa bei Frucht- und Multivitaminensaft unter 4, seien bei häufigem Genuss deutlich abgeschliffene Stellen erkennbar. Zum anderen spiele die Art der Säure eine Rolle: Zitronensäure beispielsweise wirke stärker als Phosphorsäure. Ist dem Getränk Kalzium zugesetzt, wie es oft bei Orangensaft der Fall ist, schade die enthaltene Säure weniger. Denn Kalzium stärkt die Festigkeit der Zähne.

Quelle: ZWP online, dpa

## Zahnpflege in Heimen mangelhaft

„Pflegebedürftigen Menschen schaut niemand mehr in den Mund.“

Die Zahngesundheit pflegebedürftiger Menschen wird stark vernachlässigt. Bei einer Untersuchung von Zahnärzten hatten 83 Prozent der Senioren Karies und bei jedem zweiten saß das Gebiss nicht richtig. „Pflegebedürftigen Menschen schaut niemand mehr in den Mund“, sagt der Zahnarzt Dr. Mohammad Abed-Rabbo, der an der Untersuchung beteiligt war. Das Pflegepersonal sei für die Aufgabe zu wenig geschult und die Kasernen bezahlten die Fahrt zum Zahnarzt in der Regel nicht. Der umgekehrte Weg des Zahnarztes in die Heime werde zu schlecht



honoriert und in nur wenigen Häusern gebe es einen Behandlungsstuhl.

Quelle: ZWP online, Apothekenmagazin „Senioren Ratgeber“ 5/2014

## Individueller „Fingerabdruck“

Im menschlichen Mund hat der Biofilm eine einzigartige Struktur.

Das stellten Wissenschaftler der Ohio State University fest und betonen dabei, dass jeder Mensch durch seinen Biofilm identifizierbar ist: So besteht der Biofilm im Mundraum aus etwa 400 verschiedenen Arten von

Mikroben. Nur zwei Prozent der Mikroben waren in der Studie bei allen Testpersonen vorhanden. Die Untersuchung ergab weiterhin, dass innerhalb bestimmter ethnischer Gruppen die gleichen Mikrobenarten vor-

kommen. Ein Testcomputer wertete per DNA-Sequenzierung Proben verschiedener Personen aus und konnte daraus eindeutig deren ethnische Herkunft ermitteln. Innerhalb der Bevölkerungsgruppen sind die vorhandenen Mikrobenarten bei jedem Menschen so individuell verteilt, dass keine zwei Personen den gleichen Biofilm haben.

Die Erkenntnisse aus der Studie mit 100 Teilnehmern liefern Hinweise darauf, warum bestimmte Bevölkerungsgruppen vermehrt von Parodontitis betroffen sind und warum eine Therapie nicht bei jedem gleich gut anschlagen kann.

Quelle: ZWP online



## PN PARODONTOLOGIE NACHRICHTEN

IMPRESSUM

<b>Verlag</b> OEMUS MEDIA AG Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 0341 48474-0 Fax: 0341 48474-290 kontakt@oemus-media.de
<b>Redaktionsleitung</b> Antje Isbaner (ai)	Tel.: 0341 48474-120 a.isbaner@oemus-media.de
<b>Redaktion</b> Katja Mannteufel (km)	Tel.: 0341 48474-326 k.mannteufel@oemus-media.de
<b>Projektleitung</b> Stefan Reichardt (verantwortlich)	Tel.: 0341 48474-222 reichardt@oemus-media.de
<b>Produktionsleitung</b> Gernot Meyer	Tel.: 0341 48474-520 meyer@oemus-media.de
<b>Anzeigen</b> Marius Mezger (Anzeigendisposition/ -verwaltung)	Tel.: 0341 48474-127 Fax: 0341 48474-190 m.mezger@oemus-media.de
<b>Abonnement</b> Andreas Grasse (Aboverwaltung)	Tel.: 0341 48474-200 grasse@oemus-media.de
<b>Herstellung</b> Matteo Arena (Layout, Satz)	Tel.: 0341 48474-115 m.arena@oemus-media.de
<b>Druck</b>	Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG Frankfurter Straße 168 34121 Kassel

Die PN Parodontologie Nachrichten erscheint regelmäßig als Zweimonatszeitung. Bezugspreis: Einzelexemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland: 40,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 0341 48474-0.

Die Beiträge in der „Parodontologie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

# WIE FÜR SIE GEMACHT

LASER EINFACH, SICHER & SANFT



**A.R.C.  
LASER**

**Fotona**  
choose perfection

[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

## HENRY SCHEIN DENTAL – IHR PARTNER IN DER LASERZAHNHEILKUNDE

**Wir bieten Ihnen ein breites und exklusives Sortiment marktführender Lasermodelle verschiedener Hersteller an.**

Unsere Laserspezialisten beraten Sie gern über die vielfältigen Möglichkeiten und das für Sie individuell am besten geeignete System.

Laser ist nicht gleich Laser und genau hier liegt bei uns der Unterschied:

**Sie, Ihre Patienten und Ihre gemeinsamen Bedürfnisse stehen bei uns an erster Stelle.**

**Bei Henry Schein profitieren Sie vom Laserausbildungskonzept!**

Von der Grundlagenvermittlung über hochqualifizierte Praxistrainings und Workshops zu allen Wellenlängen bis hin zu Laseranwendertreffen.

**Unsere Laser-Spezialisten in Ihrer Nähe beraten Sie gerne.**

**FreeTel: 0800-1400044 oder FreeFax: 08000-404444**

**Erfolg verbindet.**

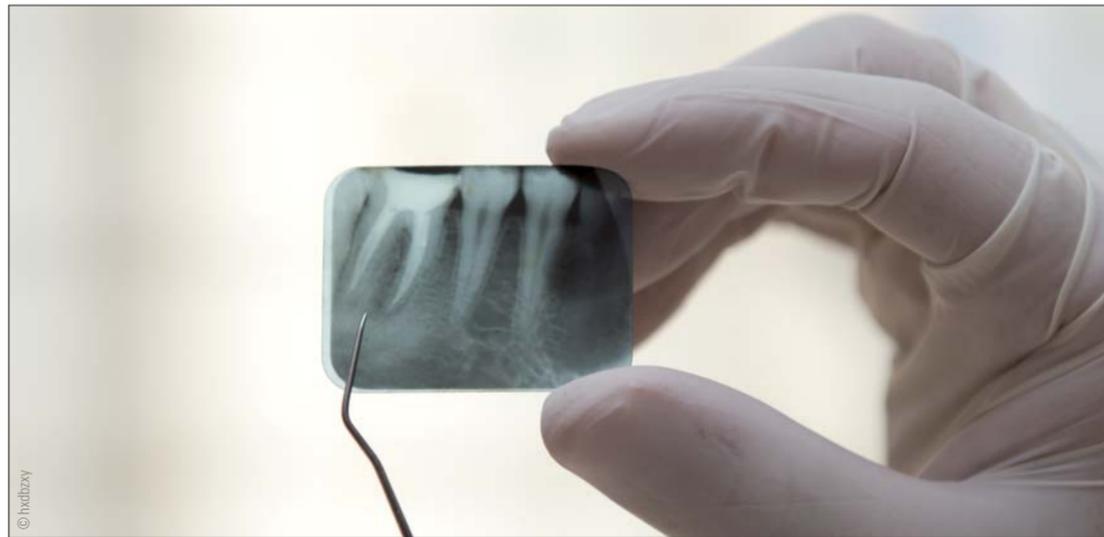
 **HENRY SCHEIN**<sup>®</sup>  
DENTAL

## Komplexe implantologische Lösungen für komplexe parodontale Probleme

### PN Fortsetzung von Seite 1

Weichgewebsrekonstruktion allseits Bindegewebstransplantate bewährt oder aber Transplantate, die zusätzlich auch einen epithelialisierten Anteil aufweisen. War aufgrund der parodontalen Vorerkrankung auch ein krestaler Anteil der bukkalen Lamelle fehlend, so erfolgte zunächst die Weichgewebsrekonstruktion im Sinne der „Socket Preservation“. Nach Abheilung erfolgte dann die Implantation entsprechend der virtuellen Planung mit Nobel-Guide mit Sofortversorgung des Implantates mittels provisorischer Kunststoffkrone.

War die bukkale Lamelle völlig fehlend, so bestand zunächst einmal die Möglichkeit des traditionellen zweizeitigen Vorgehens. In diesem Fall wurde ein autologes Transplantat im betroffenen Bereich fixiert und zum Resorptionschutz anschließend mit künstlichen Knochen und einer resorbierbaren Membran abgedeckt. Nach einer erfolgreichen Einheilung konnte dann auch hier ein



### Implantationen im partiell zahnlosen, parodontal geschädigten Kiefer

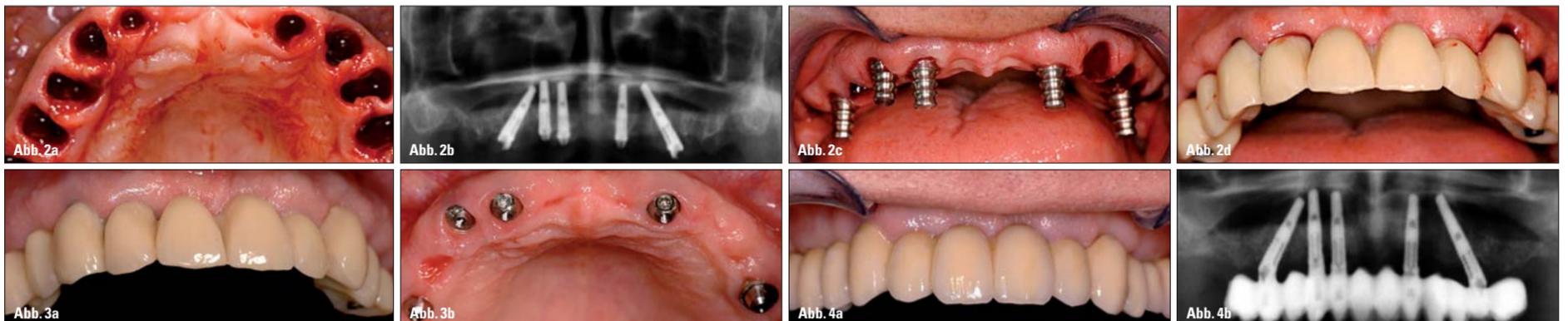
Auch hier zeigen Ergebnisse der Akademie für orale Implantologie die sehr hohe Langzeiterfolgsrate von 97,8 Prozent in sieben Jahren bei im Rahmen dieser Indikation insgesamt 6.517 gesetzten Implantaten. Die in auch in diesen

erkrankte Zahngruppe entfernt und im selben Akt der Aufbau des Alveolarkammes mit Knochen- transplantaten entweder vom Mund oder vom Beckenkamm durchgeführt. Nach einer viermonatigen Wartezeit konnten dann die Implantate gesetzt werden. Um eine fixierte Gingiva zu erlangen, war in weiterer Folge vielfach im letzten Operationsakt noch die

Dies geschah durch entsprechende Sprachtests und Kontrolle der Ästhetik. Wurde die gegebene Funktion und Ästhetik als akzeptabel anerkannt, so erfolgte ein Transfer dieser Situation in einen entsprechenden Artikulator. Nach entsprechender Abdrucknahme und Modellherstellung wurde im Artikulator ein vertikal equilibrierter Abdrucklöffel her-

gefertigten Abdrucklöffels konnte die präoperativ geplante Bisskorrektur unmittelbar postoperativ durch eine Abdrucknahme in biss-geschlossener Form fixiert werden.

Dieses beschriebene Vorgehen war auch durchführbar zum gleichzeitigen Sofortersatz der Zähne des Ober- und Unterkiefers, kombiniert mit einer Sofortimplantation und -restauration des gesamten Gebisses innerhalb weniger Stunden. Dieses Vorgehen konnte aber auch, falls indiziert, mit einer Sinuslift-Operation beidseits oder mit einer Augmentation im Molarenbereich des Unterkiefers kombiniert werden. Dieses bimaxilläre Vorgehen zeigte eigentlich nur Vorteile. So war der emotionale Stress durch das einzeitige Vorgehen reduziert, beide Zahnbögen konnten in einer einzigen Narkose saniert werden, das Infektionsrisiko war durch die komplette Elimination aller Infektionsquellen im Mund reduziert und die Gesamtbehandlungszeit war für den betroffenen Patienten stark verkürzt. Der Patient hatte



**Abb. 2a:** Zustand nach Entfernung aller Zähne im Oberkiefer. – **Abb. 2b:** Röntgenaufnahme des Oberkiefers unmittelbar nach Zahnextraktion und gleich darauffolgender Implantation. – **Abb. 2c:** Klinische Situation nach Einbringung der Abdruckpfosten. – **Abb. 2d:** Inkorporation einer provisorischen implantatgetragenen Kunststoffbrücke drei Stunden nach Beginn der Zahnextraktion. – **Abb. 3a:** Klinisches Bild der unmittelbar postoperativ eingesetzten Kunststoffbrücke vier Monate später. – **Abb. 3b:** Klinische Situation nach Abnahme der Kunststoffbrücke. Die Implantate sind in einer völlig reaktionslosen Umgebung eingeeilt. – **Abb. 4a und b:** Klinische und radiologische Befundung nach Fertigstellung der endgültigen implantatgetragenen brückenprothetischen Versorgung.

Implantat kombiniert mit einem sofortigen Kronenprovisorium gesetzt werden.

War der parodontal geschädigte Zahn noch in situ, das Fehlen der bukkalen Lamelle klinisch und radiologisch offensichtlich, aber apikal ein ausreichendes Knochenpotent vorhanden, so konnte in einem derartigen Fall eine Sofortimplantation inklusive prothetischer Sofortversorgung mit der Transplantation autologen Knochenmaterials kombiniert werden. Im Falle von ausgedehnten Knochendefekten bei Einzelzahnlücken im Seitenzahnbereich konnte sehr erfolgreich BMP2 angewendet werden. Das Vorgehen wurde vielfach mit der Membrantechnik kombiniert und allenfalls auch durch die Zugabe künstlichen Knochens ergänzt. Das Vorgehen musste auch hier zweizeitig gewählt werden.

Fällen, insbesondere im ästhetischen Bereich, durchgeführten Sofortversorgungen führten zu keinerlei Verschlechterung der Langzeitprognose.

War keine Transplantation von Hart- oder Weichgewebe erwünscht oder notwendig, war der betroffene Bereich ästhetisch bedeutungslos oder wurde seitens des Patienten eine gewisse Sichtbarkeit der Zahnhälse weiterhin akzeptiert, so konnten die Implantate sofort nach der Zahnextraktion im selben Akt ohne weitere operative Maßnahmen gesetzt und nach entsprechender Adaptierung der Gingiva provisorische Brücken sofort noch am selben Tag eingesetzt werden. Bestand hingegen der Wunsch nach ästhetischer Rehabilitation oder war das Knochen- und Weichgewebsangebot für eine Implantation völlig unzureichend, so wurde im Regelfall die parodontal

Transplantation von Gaumenschleimhaut an die Bukkalseite des Processus alveolaris erforderlich.

### Sofortimplantation und Sofortrekonstruktion des Gesamtkiefers

Die Ergebnisse der Akademie für orale Implantologie zeigen im kurzfristig oder langfristig zahnlosen Ober- oder Unterkiefer, ohne Unterschied, ob die Implantate sofort belastet wurden oder nicht eine Erfolgsrate von 97,5 Prozent bei 3.511 gesetzten Implantaten für diese Indikation. Die Sofortbelastung noch am selben Tag war auch hier die Regelversorgung. In all diesen Fällen erfolgte präoperativ eine sorgfältige Status quo-Analyse hinsichtlich der Ästhetik, der Sprache, der Funktion und der gegebenen Kronenlänge sowie der Funktion bei gegebener vertikaler Dimension.

Die Abdrucknahme erfolgte in biss-geschlossener Form, sodass die Übertragung der Ausgangshöhe gleichzeitig und standardisiert erfolgte. Hatte sich bei der präoperativen Analyse hingegen die Notwendigkeit einer Korrektur als erforderlich gezeigt, wurde zunächst in einem „Mock-up“ präoperativ das postoperativ angestrebte Ziel fixiert. Von dieser erarbeiteten Situation wurde ein Modell erstellt, das als Ausgangsprodukt der vorher beschriebenen standardisierten Vorgangsweise zur Herstellung der Abformlöffel diente.

Für die Operation selbst erfolgte die Planung der Position, der Länge und der Inklination der Implantate im Processus alveolaris mittels Planung am Computer, sodass im Regelfall ein völlig inzisionsfreies Vorgehen möglich war. Nach der Operation erübrigte sich jegliche Verwendung einer herausnehmbaren Prothese. Mithilfe des vor der Operation bereits an-

nur eine sehr geringe postoperative Komfortbeeinträchtigung, die Erfolgsrate war gleich hoch, wie bereits beschrieben, und nicht zuletzt wurde wegen all dieser Vorteile diese Methode vom Patienten in hohem Maße akzeptiert. **PN**

### PN Adresse

Univ.-Prof. Dr. Dr. Georg Watzek  
Bernhard Gottlieb  
Universitätszahnklinik, Orale Chirurgie  
Sensengasse 2a  
1090 Wien, Österreich  
Tel.: +43 1 40070-4101  
Fax: +43 1 40070-4109  
oralchir-zmk@meduniwien.ac.at

Dr. Rudolf Fürhauser  
Akademie für orale Implantologie  
Lazarettgasse 19  
1090 Wien, Österreich  
Tel.: +43 1 402 8668  
Fax: +43 1 402 8668-10  
office@implantatakademie.at  
www.implantatakademie.at



# Die Deckung von gingivalen Rezessionen

Eine 3-D-Kollagenmembran als Alternative zu Bindegewebe-Transplantat beschreibt Prof. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos.



Abb. 1: Regio 13 – Ausgangssituation. – Abb. 2: Regio 13 – horizontale Inzision. – Abb. 3: Regio 13 – Entfernung der Epithelschicht und Bildung der „Dreiecke“. – Abb. 4: Regio 13 – vertikale Inzisionen.

Bereits seit geraumer Zeit wünscht eine wachsende Zahl an Patienten die Deckung freiliegender Wurzeln. Dies führt zu einer verstärkten Nachfrage nach neuen Behandlungsmöglichkeiten. Als Standardeingriff mit sehr guten ästhetischen und funktional-klinischen Ergebnissen hat sich die Rezessionsdeckung unter Verwendung von Bindegewebe-Transplantaten (BGT) in Kombination mit diversen Lappentechniken (Umschlagtechnik, Envelope-Technik, nach lateral reponierter Lappen, koronale Verschiebung, Tunneltechnik) etabliert. Seit Kurzem besteht hierzu eine Behandlungsalternative in Form einer 3-D-Kollagenmatrix.

## Bindegewebe-Transplantate

Das BGT hat gegenüber dem freien Schleimhauttransplantat (FST) den Vorteil, dass es sich gut an die Farbe des Gingivagewebes anpasst und nur eine minimale Gefahr für eine Keloidbildung besteht. Darüber hinaus kann die palatinale Entnahme-

verlangt vom Behandler ausreichend chirurgische Erfahrungen. Auch besteht die Gefahr einer Verletzung der Arteria palatina und die Notwendigkeit eines zweiten Eingriffes am Gaumen zur Gewinnung des Transplantats – der Eingriffsumfang hängt von der erforderlichen Größe des BGT ab – stellt ebenso eine Belastung für den Patienten dar, auch wenn dieser letztlich mit dem Endergebnis zufrieden ist.

## Biomaterialien

Biomaterialien werden seit mehreren Jahren in der regenerativen Parodontal- sowie Implantatchirurgie in erster Linie zur Regeneration/Augmentation von Knochendefekten und Extraktionsalveolen verwendet. Seit Kurzem steht als Alternative zum Einsatz von BGT bei der Augmentation von Weichgewebe eine 3-D-Kollagenmatrix zur Verfügung (Kollagen Typ I/III porciner Ursprung; mucoderm®, BoTiss Biomaterials, Berlin). Die Struktur dieser Matrix dient als

## Ausgangssituation

Der Patient (männlich, 51 Jahre alt, Nichtraucher) hatte Regio 13 und 23 je eine gingivale Rezession und starke Kälteempfindlichkeit. Im Rahmen einer Studie und nach entsprechend schriftlicher und mündlicher Aufklärung wurde die Rezession Regio 13 mit einer 3-D-Kollagenmatrix und die Rezession Regio 23 mit einem BGT gedeckt. In beiden Fällen wurde die Transplantation mit einer koronalen Verschiebeplastik kombiniert. Beide Bereiche wurden am selben Tag behandelt.

## Vorgehen

Zuerst wurden – auf der Höhe der Schmelz-Zement-Grenze – horizontale Inzisionen im Bereich der Interdentalpapillen durchgeführt (Abb. 2). Aus den koronalen Teilen der Papillen wurde das Epithel entfernt und die so entstandenen Bindegewebe-Dreiecke bildeten die Stellen, an denen der Mukosalappen zum Schluss fixiert wird (Abb. 3). Die volle Breite der Interdentalpapillen

Kollagenmatrix wurde zuerst in einer sterilen Kochsalzlösung für circa zehn Minuten eingeweicht und anschließend dehydriert, zu rechtgeschnitten und am Periost mit resorbierbaren Nähten fixiert (Abb. 7). Es folgte ein „Periostschlitz“ am apikalen Ende des Mukosalappens, und der Lappen wurde nach koronal verschoben und spannungsfrei auf die Bindegewebe-Dreiecke der interdentalen Papillen mit nicht resorbierbaren Nähten fixiert (Abb. 8). Dem Patienten wurden für die zwei postoperativen Wochen plaquehemmende Mittel empfohlen; zwei Wochen nach dem Eingriff konnten die Nähte entfernt werden (Abb. 9). Die Abbildung 10 zeigt das klinische Ergebnis sechs Monate nach der Rezessionsdeckung.

Die Rezession Regio 23 wurde mittels BGT und koronaler Verschiebung des Mukosalappens behandelt. Den Abbildungen 11 und 12 ist die Situation vor der Rezessionsdeckung und sechs Monate nach der Rezessionsdeckung zu entnehmen. Zwischen beiden Regionen ist kein Unterschied festzustellen.

Kollagenmatrix stellt wiederum eine sichere und effektive Alternative zum BGT dar. Dabei wird keinerlei Veränderung der Operationstechnik (koronale Verschiebung oder Tunneltechnik etc.) benötigt. Eine Rezessionsdeckung mit einer 3-D-Kollagenmatrix erreicht ebenso ästhetisch-funktional hochwertige Ergebnisse wie ein BGT, ohne dass ein zweiter Eingriff zur Entnahme eines Transplantates notwendig ist. In der Beispielpraxis wurden im letzten Jahr über 50 Rezessionen mittels 3-D-Kollagenmatrix behandelt und dabei weder Komplikationen noch Rezidive beobachtet. Auch die Ergebnisse einer aktuellen, noch nicht veröffentlichten Studie der Universität Cattolica del Sacro Cuore in Rom zur Deckung von gingivalen Rezessionen durch koronale Verschiebelappen mit Bindegewebe-Transplantat vs. 3-D-Kollagenmatrix zeigen keine Unterschiede zwischen Rezessionsdeckung mit BGT und der Behandlung mit einer 3-D-Kollagenmatrix. **PN**



Abb. 5: Regio 13 – Mobilisierung des Mukosalappens. – Abb. 6: Regio 13 – Wurzelglättung. – Abb. 7: Regio 13 – 3-D-Kollagenmatrix in situ. – Abb. 8: Regio 13 – koronale Verschiebung des Lappens. – Abb. 9: Regio 13 – klinische Situation zwei Wochen post operativum. – Abb. 10: Regio 13 – klinische Situation sechs Monate post operativum (3-D-Kollagenmatrix). – Abb. 11: Regio 23 – Ausgangssituation. – Abb. 12: Regio 23 – klinische Situation sechs Monaten post operativum (BGT).

stelle dicht vernäht werden, wodurch wiederum die Gefahr einer postoperativen Komplikation bzw. Blutung minimiert wird. Eine wichtige Kontraindikation dieser Behandlungsweise ist der Mangel an ausreichendem bzw. dickem Spendergewebe. Trotz seiner Vorteile ist die BGT-Methode empfindlich und

Leitschiene für Weichgewebszellen und Blutgefäße und ermöglicht die Integration in das umliegende Bindegewebe. Im vorliegenden Bericht soll die Deckung einer gingivalen Rezession mithilfe einer 3-D-Kollagenmatrix anhand eines Fallbeispiels aus der Praxis des Autors erläutert werden.

wurde erhalten. Zwei vertikale Inzisionen wurden durchgeführt und ein Mukosalappen wurde mobilisiert, wobei die Bindegewebe-Dreiecke im Bereich der interdentalen Papillen nicht angetastet wurden (Abb. 4 und 5). Anschließend wurde die Wurzel des betroffenen Zahnes gereinigt und geglättet (Abb. 6). Die 3-D-

## Schlussfolgerungen

Das BGT wird seit längerer Zeit in der plastischen Parodontalchirurgie erfolgreich verwendet. Im Vergleich zu freien Gingiva-Transplantaten besticht das kosmetische Ergebnis des BGT durch eine bessere farbliche Übereinstimmung. Die neue 3-D-Kol-

## PN Adresse

Prof. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos  
Spezialist für Parodontologie (DGP)  
Sternstr. 61  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 0211 497686-0  
info@prof-zafiropoulos.de  
www.prof-zafiropoulos.de

# Innovative Verfahren in der konservativen Parodontitistherapie

Effektivitätsnachweis einer niedrigabrasiven schallgestützten Pulverstrahltechnik im Vergleich mit einer ultraschallunterstützten subgingivalen Behandlung. Von Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm (Teil 2).

Im ersten Teil des Artikels (PN 2/14) wurden klinische Studien zur Parodontitisbehandlung vorgestellt, die Zielstellung der vorliegenden Studie erörtert sowie Materialien und Methoden beschrieben.

## Ergebnisse

### Demografische Daten

Insgesamt 17 der rekrutierten Patienten (56,6 Prozent) waren weiblich und 13 waren männlich (43,33 Prozent); der Anteil der in die Studie eingeschlossenen Raucher betrug 37,5 Prozent. Alle Patienten wurden gemäß dem Untersuchungsprotokoll nachuntersucht.

### Untersuchungsprotokoll

Alle in die Untersuchung aufgenommenen Patienten (n=30) verblieben für den gesamten Beobachtungszeitraum von drei Monaten in der Studie; die Anzahl der untersuchten Zähne änderte sich nicht.

### Klinische Parameter

Behandelt und mikrobiologisch untersucht wurden 120 Taschen mit STM zwischen 4 und 12 mm (Tab. 3). Jeweils 60 Taschen wurden mit den beiden untersuchten Schall-Therapie-Systemen instrumentiert. Die AIR-N-GO PERIO®-Gruppe (Tab. 3) zeigte sechs Wochen postoperativ einen durchschnittlichen klinischen Attachmentgewinn von 1,66 mm für die untersuchten Stellen an den mikrobiologischen Untersuchungszähnen (mittlere Reduktion der Sondierungstiefe von 1,2 mm). Der BOP-Wert verringerte sich auf 0 und die gingivalen Rezessionswerte fielen auf 1,73 mm in diesem Zeitraum ab. Nach drei Monaten zeigte die AIR-N-GO PERIO®-Gruppe einen durchschnittlichen Gewinn an klinischem Attachment für die Stellen an den mikrobiologischen Untersuchungszähnen von 2,33 mm (Reduktion der Sondierungstiefe von 2,6 mm). Der BOP-Wert stieg wieder leicht auf 0,27 an und die gingivalen Rezessionswerte erhöhten sich auf 2,47 mm zum Abschluss der klinischen Untersuchungen.

Die Newtron®-Gruppe (Tab. 3) zeigte sechs Wochen postoperativ einen durchschnittlichen klinischen Attachmentgewinn von 1,61 mm für die untersuchten Stellen an den mikrobiologischen Untersuchungszähnen bei einer im Vergleich geringfügig höheren mittleren Reduktion der Sondierungstiefe von 2,01 mm. Der BOP-Wert verringerte sich ebenfalls auf 0 und die Rezessionswerte erhöhten sich auf 2,40 mm in diesem Zeitraum. Nach drei Monaten zeigte die Newtron®-Gruppe einen durchschnittlichen Gewinn an klinischem Attachment für

die Stellen an den mikrobiologischen Untersuchungszähnen von 1,94 mm (Reduktion der Sondierungstiefe von 2,54 mm). Der BOP-Wert stieg wieder leicht auf 0,07 an und die Rezessionswerte erhöhten sich auf 2,60 mm zum Abschluss der klinischen Untersuchungen.

Die leichte Zunahme der GR im Vergleich zum Ausgangsbefund spiegelt die verbesserte Entzündungssituation des marginalen Parodonts nach der konservativen PAR-Therapie wider.

Diese klinischen Ergebnistrends der mikrobiologisch untersuchten Zähne konnten auch in den Untersuchungszahlen an allen therapierten Parodontien nachgewiesen werden (Ergebnisse nicht dargestellt). Die klinischen Werte waren in der Differenzbetrachtung nach drei Monaten statistisch signifikant verbessert.

## Mikrobiologische Ergebnisse

### Mikrobiologische Zusammensetzungen in den beiden Testgruppen

Für jeden Patienten wurde eine gepoolte Probe pro Untersuchungszeitraum erstellt. Der semiquantitativen Auswertung konnte eine absolute Anzahl der Keime zugeordnet werden (Grimm, 2004). Die Nachweisgrenze des Testverfahrens lag bei  $10^4$  Keimen. Insgesamt konnte durch den Test keine Serotypisierung von *A. actinomycetemcomitans* (a, b oder c) vorgenommen werden. Aus diesem Grund konnten keine qualitativen Aussagen zur Virulenz und einer zu erwartenden parodontalen Erkrankungswahrscheinlichkeit oder -aktivität bzw. eines zu erwartenden Attachmentverlustes aufgrund einer Prävalenz von *A. actinomycetemcomitans* getroffen werden.

Untersucht wurden die Ergebnisse für die vier parodontalen Markerkeime *A. actinomycetemcomitans* (Aa), *B. forsythus* (Bf), *P. gingivalis* (Pg), *T. denticola* (Td) und zusätzlich die Gesamtzahl der Markerkeime (TBL); die Angabe erfolgte jeweils in Mio. Erreger pro ml Sulkusflüssigkeit. Die mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse sind in Tab. 4 zusammengefasst. Aa wies präoperativ zum Zeitpunkt BL die geringste Konzentration ( $0,71 \times 10^6$  bzw.  $0,73 \times 10^6$ ) von allen untersuchten Spezies auf. Unmittelbar post interventionem zeigte sich die Konzentration des Keimes auf 0,002 (Therapiegruppe I) bzw. auf 0,07 (Therapiegruppe II) reduziert. Sechs Wochen nach der Behandlung war die Prävalenz des Keimes in beiden Therapiegruppen auf 0 reduziert und blieb auch drei Monate

Untersuchungszahn	STM (mm)	BOP	CAL (mm)	GR (mm)
<b>AIR-N-GO PERIO®</b>				
Baseline	6,33	1	8,53	2,2
na6Wo	5,13	0	6,87	1,73
na3Mo	3,73	0,27	6,2	2,47
<b>Newtron®</b>				
Baseline	5,67	0,87	7,67	2,00
na6Wo	3,66	0	6,06	2,40
na3Mo	3,13	0,07	5,73	2,60

Tab. 3: Mittelwerte der STM-, BOP-, GR- und CAL-Werte zur Baseline-Untersuchung (BL), sechs Wochen (na6Wo) und drei Monate (na3Mo) nach therapeutischer Intervention für den mikrobiologischen Untersuchungszahn.

postoperativ in der AIR-N-GO PERIO®-Gruppe unter der Nachweisgrenze bzw. mit 0,03 deutlich reduziert in der Newtron®-Gruppe. Die drei anderen Spezies (Pg, Td, Tf) waren unmittelbar post interventionem in beiden Therapiegruppen deutlich reduziert (Tab. 4), wobei die AIR-N-GO PERIO®-Gruppe in der Verringerung des subgingivalen Biofilms leichte Vorteile gegenüber der Newtron®-Gruppe aufwies (nicht statistisch signifikant). Die mikrobiologische Situation nach sechs Wochen und nach drei Monaten nach der Behandlung zeigte die Besiedelung für alle vier Keime in beiden Therapiegruppen mit Ausnahme des Pg auf geringerem Niveau als im Ausgangsbefund. Auch drei Monate nach Abschluss der Therapie wiesen in beiden Therapiegruppen die Keimbesiedlungen

niedrigere Werte gegenüber BL auf. Die Keime *P. gingivalis* und *T. forsythensis* waren zudem auf nochmals niedrigerem Niveau als bei der Messung unmittelbar nach der Intervention anzutreffen. Lediglich *A. actinomycetemcomitans* zeigte in der Newtron®-Gruppe eine ansatzweise Rekolonisation nach der totalen Elimination zum Zeitpunkt na6Wo mit einem Anstieg auf  $0,03 \times 10^6$ . *Porphyromonas gingivalis* war in der AIR-N-GO PERIO®-Gruppe auf 0,02 reduziert, das bedeutet eine mittlere Elimination von 84 Prozent im Vergleich zum Ausgangsbefund (Ergebnisse nicht dargestellt). Der Keim *T. forsythensis* wies in der Newtron®-Gruppe eine Reduktion auf 0,27 auf, dies entspricht einer mittleren Elimination von 59 Prozent im Vergleich zum Ausgangsbefund (Ergebnisse nicht dargestellt). Die

mikrobiologischen Werte waren in der Differenzbetrachtung nach drei Monaten statistisch signifikant verbessert.

## Diskussion

### Mikrobiologisches Testverfahren

Für diese Studie wurden 30 Patienten mit der Diagnose einer chronischen Parodontitis mit einem initialen oder mittleren Schweregrad subgingivale Biofilmproben entnommen. Diese wurden mittels eines molekularbiologischen Verfahrens, dem IAI PadoTest 4•5® des Institutes für Angewandte Immunologie (IAI, Schweiz), auf das Vorhandensein von *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *T. forsythensis* und *T. denticola* untersucht. Grundsätzlich besteht dadurch auch die Möglichkeit des quantitativen

Biofilm-Bakterien x 10 <sup>6</sup>	Baseline (BL)	nach der Intervention (nal)	nach 6 Wochen (na6Wo)	nach 3 Monaten (na3Mo)
<b>AIR-N-GO PERIO®</b>				
Aa	0,71	0,002	0	0
Pg	1,72	0,03	0,63	0,02
Tf	0,98	0,02	0,39	0,03
Td	0,70	0,04	0,11	0,01
TBL	38,40	16,76	19,98	5,37
<b>Newtron®</b>				
Aa	0,73	0,07	0	0,03
Pg	0,87	0,20	0,40	0,26
Tf	0,70	0,22	0,39	0,26
Td	1,22	0,24	0,08	0,17
TBL	48,81	26,05	15,03	24,32

Tab. 4: Einfluss der Therapiemodifikationen auf die Bakterienprävalenz in beiden Therapiegruppen über die Untersuchungszeiträume zur Baseline-Untersuchung (BL), sechs Wochen (na6Wo) und drei Monate (na3Mo) nach therapeutischer Intervention für den mikrobiologischen Untersuchungszahn.

Nachweis parodontalpathogener Erreger sowie die Möglichkeit, eine Verlaufskontrolle der bakteriellen Belastung, wie in dieser Studie angestrebt, durchzuführen. Die Übereinstimmungen des IAI PadoTest 4•5<sup>®</sup> mit der Kultivierung sind von dem Institut für Angewandte Immunologie (IAI, Schweiz) in mit 70 Prozent für den *A. actinomycetemcomitans*, mit 76 Prozent für den *P. gingivalis*, mit 62 Prozent und mit 80 Prozent für *T. forsythensis* angegeben. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieser Studie kann die Verwendung des IAI PadoTest 4•5<sup>®</sup> für den qualitativen und quantitativen Nachweis der Erreger in der hier vorliegenden Vergleichsstudie als richtig angesehen werden, da dieses Verfahren im Vergleich zu der Kultivierung zeitsparend und kostengünstig war.



Literaturliste

zeigte sich für beide Schall-Gruppen ein typischer Kurvenverlauf über den Untersuchungszeitraum: relativ hohe ST- und CAL-Werte zu Beginn der Studie, die sechs Wochen nach erfolgter Behandlung sowohl mit dem Newtron<sup>®</sup> als auch mit dem AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> deutliche Verbesserungen zeigen. Mit unserem Study-Design konnten wir allerdings nicht zeigen, ob diese Behandlungsergebnisse nach sechs Monaten immer noch konstant gut sind.

Der in unserer Studie verwendete AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> zeigte in einigen Bereichen eine statistisch nicht signifikante Überlegenheit; die beobachteten Unterschiede waren jedoch aus klinischer Sicht vernachlässigbar gering. Die aus der Literatur bekannte Gleichwertigkeit zwischen Schall- bzw. Ultraschallinstrumenten (Oda et al. 2004, Peter-

Zunahme der Gingivarezession. Die Reduktion der bakteriellen DNA-Menge der untersuchten anaeroben Biofilmbakterien über alle Untersuchungszeiträume nach der konservativen PAR-Therapie unter Verwendung von Schall-Therapie-Systemen steht damit in einem engen Zusammenhang mit den deutlich reduzierten Entzündungszeichen (antiinflammatorischer Effekt). Zusammenfassend konnten die in der vorliegenden Studie ermittelten Daten zeigen, dass sowohl mit dem AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> als auch mit dem Newtron<sup>®</sup> eine selektive Entfernung subgingivaler Konkrementen sowie die Beeinflussung der bakteriellen Zusammensetzung des subgingivalen Biofilms unter klinischen Bedingungen möglich war. Im Vergleich zeigte das Newtron<sup>®</sup> jedoch eine geringfügig geringere Effektivität als das AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> über alle Untersuchungszeiträume. Dies wird besonders deutlich in der wesentlich höheren Rekolonisa-



#### Klinische Ergebnisse

Beide Untersuchungsgruppen zeigten eine unauffällige postoperative Heilung. Daraus kann auf eine gute Verträglichkeit der beiden Behandlungsmethoden geschlossen werden. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die beobachteten absoluten Unterschiede zwischen den Ergebnissen der beiden Behandlungsgruppen gering waren und damit keine klinische Relevanz aufweisen. Die Ergebnisse der vorliegenden klinischen Untersuchung zeigten sechs Wochen nach der konservativen Parodontitistherapie für beide Behandlungsgruppen neben einer statistisch signifikanten Reduktion der Sondierungstiefen und einem statistisch signifikanten Gewinn an klinischem Attachment auch eine statistisch signifikante Verbesserung des Blutens auf Sondieren. Der initiale Einsatz des CHX in der Vorbehandlung dürfte vor allem hinsichtlich der Sechswochenenergebnisse keinen wesentlichen Einfluss haben (Quirynen et al. 2000). Beide Therapiegruppen wiesen für alle untersuchten Zähne (Ergebnisse nicht dargestellt) einen durchschnittlichen ST-Mittelwert von 5,67 mm bei Baseline auf und verbesserten sich nach sechs Wochen auf 4,5 mm. Die Ergebnisse für das klinische Attachmentlevel zeigen einen ähnlichen Verlauf wie die Werte für die ST-Messungen. Beide Therapiegruppen zeigten bei Baseline 9,17 mm (Ergebnisse nicht dargestellt), sanken dann, nach erfolgter Behandlung, nach sechs Wochen auf 8,48 mm. Diese Ergebnisse sind in Übereinstimmung mit Badersten et al. (1981, 1984), die nach Scaling und Wurzelglättung bei einer ursprünglichen Sondierungstiefe von 5–6 mm eine ST-Verminde- rung um 0,5 mm erreichten. Bei unseren Untersuchungen, besonders bei den CAL-Werten,

silka und Flemmig 2005) konnte damit durch die vorliegende Vergleichsstudie sowohl für die Behandlung mit einem AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> als auch mit Newtron<sup>®</sup> belegt werden. Überlagert werden die Ergebnisse der beiden Untersuchungsgruppen auch durch die bekannten Rekolonisationszeiten (Sbordone et al. 1990) des subgingivalen Biofilms, die im Rahmen unserer Nachuntersuchungszeit von drei Monaten liegen.

#### Schlussfolgerungen

Im Rahmen der vorliegenden mikrobiologischen und klinischen Studie konnte nachgewiesen werden, dass es durch die Anwendung der Schall-Therapie-Systeme bei Patienten mit parodontaler Entzündung zu einer signifikanten Reduktion der klinischen Entzündungszeichen kommt. Der mikrobiologische Untersuchungsteil zeigt, dass mittels Schall-Therapie-Systemen auch eine signifikante Suppression der untersuchten parodontalpathogenen Spezies gelingt. Dieser positive antimikrobielle Effekt ist verbunden mit einer signifikanten Reduktion der mittleren Sondierungstiefe am mikrobiologischen Untersuchungszahn sowie einer Verbesserung des Attachmentniveaus über den gesamten Beobachtungszeitraum von drei Monaten. Diese mittlere Sondierungstiefenreduktion, speziell der Stellen mit der höchsten Sondierungstiefe von durchschnittlich >5 mm, ist in dem vorliegenden Beobachtungszeitraum auf den Rückgang des entzündlichen Ödems und damit auf eine Reduktion der parodontalen Taschen zurückzuführen und führt einerseits zu einem echten Attachmentgewinn bei gleichzeitiger geringfügiger

tionsrate der im subgingivalen Biofilm organisierten anaeroben Parodontalpathogene in der Newtron<sup>®</sup>-Gruppe, was die hohe Effektivität der Reduzierung bakterieller Ablagerungen unterstreicht durch die minimal-abrasive Pulverstrahltechnik des AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> mit seinem hocheffizienten Glyzin-Pulver auf der Wurzeloberfläche.

Nachdrücklich sichtbar wird dies durch die absolute Elimination der *Aggregatibacter* (früher *Actinobacillus*) *actinomycetemcomitans* (*Aa*)-Spezies, die bisher durch keine Scaling-Methode erreichbar war. In Einziehungen und Furkationen war dagegen bei dem Newtron<sup>®</sup>-System eine leichte Überlegenheit der anaeroben Biofilmbeeinflussung festzustellen, die sich durch die geringere Materialstärke der Arbeitenden erklären lässt. **PN**

Parodontitistherapie mit dem AIR-N-GO PERIO<sup>®</sup> (Video)

Infos zum Autor

#### PN Adresse

Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm  
DGP-Spezialist<sup>TM</sup> für Parodontologie  
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Fakultät für Gesundheit  
Universität Witten/Herdecke

Praxisteam Hasslinghausen  
Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm  
Mittelstr. 70  
45549 Sprockhövel  
Tel.: 02339 911160  
prof\_wolf.grimm@yahoo.de  
www.ph-zahnaerzte.de

Perio-Schutz jetzt nachhaltig: Anwender-  
freundlich – Wirksam – Wirtschaftlich

## ChloSite Perio-Schutz-Gel

Zur wirkungsvollen Bekämpfung von  
Parodontitis und Periimplantitis

- **Ohne Antibiotik**
- Mukocohäsives 1,5%iges Chlohexidin-Xantran Gel mit einer wissenschaftlich belegten Wirkdauer von 2–3 Wochen in der Parodontaltasche
- Einfache, präzise und portionierbare Applikation durch stumpfe Endotec Kanüle direkt am Defekt
- Bewirkt schnelle Reduzierung der Taschentiefen
- Sehr wirtschaftlich durch individuelle Dosierung
- 1 Packung mit 6 Spritzen ausreichend für die Behandlung von bis zu 30 Taschen



Zahnmedizin Report 1/2012  
ChloSite<sup>®</sup> Perioschutz  
sehr gut  
\*\*\*\*\*  
Gesamtwertung: 4,5 von 5  
www.zahnmedizin-report.de

Ich bestelle	Stücke	
<input type="radio"/> 4 x 0,25 ml	_____	89,90 €
<input type="radio"/> 4 x 1,0 ml	_____	239,00 €

reg. post. Hver.

Praxistempel/Unterschrift:

Andi enthält 1000 ml in Behälter mit 1000 mg per Vasodilatation mit  
Praxisbezug in der Apotheke (231 03224)



Exklusivvertrieb durch:  
Zantomed GmbH  
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg  
Tel.: +49 (0) 203 - 00 50 45  
Fax: +49 (0) 203 - 00 50 44  
E-Mail: info@zantomed.de

**zantomed**

www.zantomed.de

# Neue Parodontitis-Klassifikation auf Basis molekularer Profile

Aktuelle Forschungsergebnisse eröffnen die Möglichkeit einer früheren und sicheren Diagnose sowie einer gezielteren Behandlung von schweren Parodontalerkrankungen.

Der Bonner Parodontologe Dr. Moritz Keschull hat zusammen mit Kollegen der Arbeitsgruppe von Prof. Panos Papapanou an der Columbia University, New York, eine neue Klassifikation von schweren parodontalen Erkrankungen auf Basis von genomischen Profilen entwickelt. Anstelle der bisherigen, nicht unumstrittenen Einteilung auf der Basis von klinischen Symptomen könnte diese neuartige, auf der Ätiologie der Erkrankung basierende Klassifikation Wege zu einer früheren und

nische Dilemma auf den Punkt. In der Tat konnte das Bonner/New Yorker Team bereits im Dezember zeigen, dass die beiden etablierten Formen der Parodontitis sich auf molekularer Ebene kaum unterscheiden (Keschull et al., 2013).

## Bessere Unterteilung notwendig

Aber wie sollte man zu einer besseren, biologisch sinnvollen Einteilung der Parodontitis ge-

tums sowie die Therapieresistenz einiger Tumorformen mit sonst sehr ähnlichem klinischen und histologischen Erscheinungsbild konnten nämlich aufgrund unterschiedlicher charakteristischer Muster der Transkriptomprofile der Krebszellen vorhergesagt werden. Aber würde eine solche Klassifikation in Untergruppen mit verschiedenen klinischen Charakteristika auch bei Zahnfleischerkrankungen funktionieren?

Zur Überprüfung dieser Hypothese untersuchte die Arbeitsgruppe die genomweiten Transkriptomprofile von insgesamt 240 Biopsien parodontal erkrankter Gingiva von 120 nicht-rauchenden, systemisch gesunden Patienten mit chronischer oder aggressiver Parodontitis im Alter von elf bis 76 Jahren. In der Tat konnten Keschull und Kollegen die Präsenz von zwei Gruppen von Parodontitispatienten mit charakteristischen genomischen Profilen feststellen. „Die beiden Gruppen zeigten allerdings keine Übereinstimmung mit der derzeit gängigen Klassifikation in chronische und aggressive Parodontitis“, betonte Seniorautor Panos Papapanou. Auf der anderen Seite zeigten die beiden neuidentifizierten Gruppen von Patienten ausgeprägte Unterschiede sowohl in der klinischen Präsentation als auch in der Besiedlung der Zahnfleischtaschen mit spezifischen Parodontalpatho-



Abb. links: Nach dem Postdoc-Aufenthalt in New York jetzt Habilitant in Bonn: Der bereits mit dem Millerpreis ausgezeichnete Parodontologe Dr. Moritz Keschull ist Erstautor der neuen, molekularen Klassifikation der Parodontitis. – Abb. rechts: Prof. Panos N. Papapanou, Projektleiter der Studien, die zur Entwicklung der neuen Klassifikation führten, ist Direktor der Abteilung für Parodontologie an der renommierten Columbia University in New York.

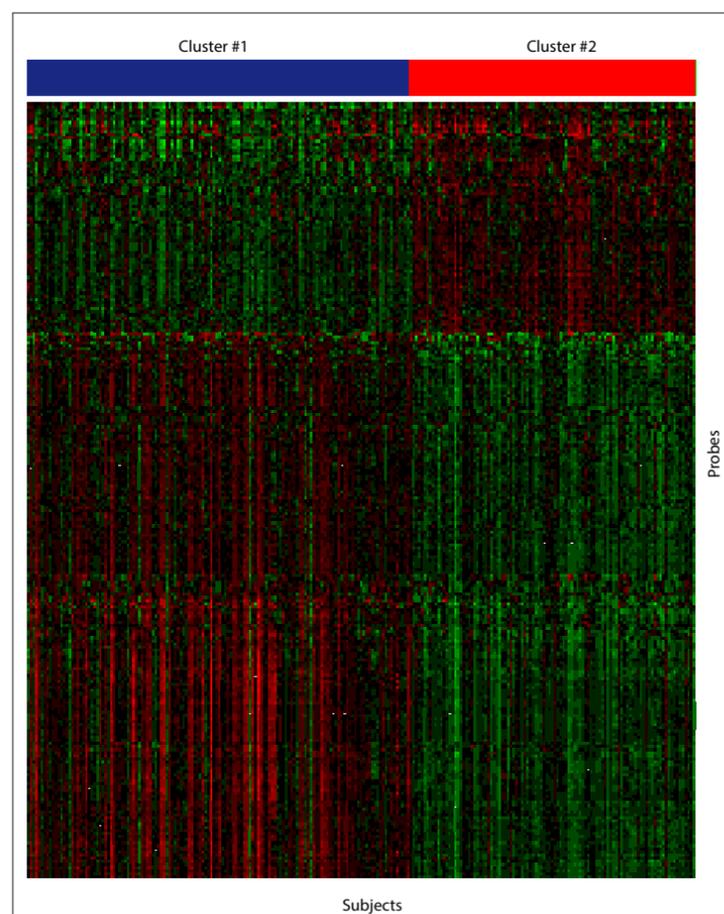
sicheren Diagnose und somit auch zu einer gezielteren Behandlung schwerer Parodontalerkrankungen eröffnen. Die Ergebnisse der Arbeit wurden unlängst in der renommierten Fachzeitschrift *Journal of Dental Research* online veröffentlicht (Keschull et al., 2014).

## Bisherige Klassifikation: chronische und aggressive Parodontitis

Bislang wurden parodontale Erkrankungen nach den klinischen Kriterien der 1999 eingeführten Klassifikation im Wesentlichen in zwei Hauptgruppen, die chronische sowie die aggressive Parodontitis, aufgeteilt. Der Terminus „aggressive Parodontitis“ kennzeichnet ein Krankheitsbild, was von rapidem Verlust von zahntragenden Geweben gekennzeichnet ist und für den behandelnden Zahnmediziner eine besondere Herausforderung darstellt.

Allerdings sind die Kriterien, welche Zahnfleischerkrankung „aggressiv“ sei und welche eben nicht, sehr unscharf. „Im klinischen Bild gibt es zwischen den beiden Hauptformen der Parodontitis deutliche Überschneidungen. Wir können leider aber erst dann eine aggressive Parodontitis diagnostizieren, wenn bei dem Patienten bereits ein erheblicher irreversibler Schaden eingetreten ist“, brachte der Erstautor Dr. Keschull das kli-

langen? Hier blickten die Wissenschaftler über den Tellerrand der zahnmedizinischen Forschung und bedienten sich Erkenntnissen aus der Onkologie. Die Aggressivität des Wachs-



Die Wissenschaftler konnten durch die gleichzeitige Messung der Aktivität vieler Tausender Gene in parodontal erkrankten Gingivabiopsien zwei charakteristische Gruppen („Cluster“) von Patienten identifizieren. Die zweite Gruppe, unter dem roten Balken, zeigte neben den hier dargestellten deutlichen molekularen Unterschieden auch starke Unterschiede im klinischen Phänotyp. Der unschätzbare Vorteil einer solchen „molekularen“ Klassifikation von Parodontalerkrankungen im klinischen Alltag wäre eine frühere und sichere Diagnose der Erkrankung. Diese könnte somit gezielter und früherer therapiert werden, um irreversible Schäden am Parodont möglichst zu vermeiden.

genen und den Serumantikörpern gegen diese Bakterien. Die Gruppe, die durch einen erhöhten Schweregrad und eine größere Ausdehnung der Parodontitis sowie eine ausgeprägtere Infektion mit bekannten parodontalen Bakterien gekennzeichnet war, zeigte einen deutlich höheren Anteil an männlichen Patienten. Diese Beobachtung passt zu der heute als etabliert geltenden Feststellung von im Mittel schwererer Parodontitis bei Männern als bei Frauen.

## Klassifikation auf der Basis genomischer Profile

„Unsere Daten zeigen, dass eine Klassifikation auf der Basis genomischer Profile der betroffenen Gewebe sowohl biologisch als auch klinisch unterschiedliche Gruppen identifizieren kann“, fasst der Erstautor Dr. Keschull die Ergebnisse zusammen. Die neue „molekulare“ Klassifikation ist die erste ihrer Art in der Zahnmedizin und könnte, weil sie auf der jedem Phänotyp zugrunde liegenden Pathophysiologie und nicht unscharfen, nicht eindeutig fassbaren Symptomen basiert, zu einer verbesserten Diagnose und Therapie beitragen. Allerdings gibt es vor einem breiten Einsatz in der Klinik noch einiges zu tun. Die Arbeitsgruppe plant nun, in einer longitudinalen Studie zu überprüfen, ob die neue Klassifikation neben der hier gezeigten Aufteilung in verschiedene klinische Phänotypen auch die zukünftige Erkrankungsintensität und das Ansprechen auf therapeutische Bemühungen vorherzusagen kann. Hierzu ist es wesentlich, einfach zu erfassende Parameter zu identifizieren, die eine unkomplizierte Einteilung in eine der molekularen Klassen ermöglichen. „Denn eine Diagnostik, die auf der genomweiten Untersuchung eines chirurgisch entfernten Stückes Gingiva beruht, wäre doch arg unpraktisch“, sagt Dr. Keschull. Diese

Parameter könnten z. B. charakteristische Antikörper im Blut oder besondere Proteine im Speichel sein. „Ein Nachweis dieser Parameter und damit eine spezifische Diagnose könnte ähnlich wie bei dem heute in Zahnarztpraxen gängigen Nachweis von parodontalen Bakterien durchgeführt werden“, erläutert Dr. Keschull.

## Enorme Vorteile offenkundig

Ein solches Vorgehen hätte enorme Vorteile gegenüber der derzeitigen klinischen Routine. In der zahnärztlichen Praxis könnte so unkompliziert und schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt eine sichere Diagnose gestellt werden. Bei Nachweis der schwereren Parodontitisform könnte schon frühzeitig und beherrzt eingegriffen werden – idealerweise schon bevor signifikanter, irreversibler Schaden entstanden ist. 

Quelle: Universitätsklinikum Bonn

## PN Literatur

1. Keschull M, Guarnieri P, Demmer RT, Boulesteix AL, Pavlidis P, Papapanou PN (2013). Molecular differences between chronic and aggressive periodontitis. *J Dent Res* 92(12): 1081–1088.
2. Keschull M, Demmer RT, Grun B, Guarnieri P, Pavlidis P, Papapanou PN (2014). Gingival Tissue Transcriptomes Identify Distinct Periodontitis Phenotypes. *J Dent Res*. Epub ahead of print March 19.

## PN Adresse

Dr. Moritz Keschull  
Poliklinik für Parodontologie,  
Zahnerhaltung und  
Präventive Zahnheilkunde  
Universitätsklinikum Bonn  
Welschonnenstr. 17  
53111 Bonn  
moritz.keschull@uni-bonn.de

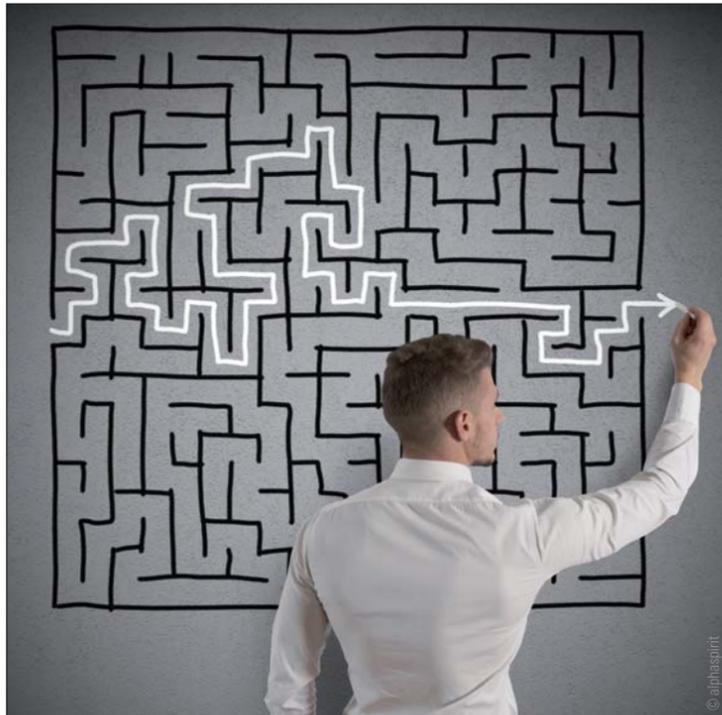
## Zielvereinbarungskultur in der Zahnarztpraxis – Smart Leadership: Commitment statt Vorgaben und Kontrolle

PN Fortsetzung von Seite 1

höhung und Verbesserung der Patientenorientierung. Einige Mitarbeiterinnen sollen im eigens dafür gegründeten Projektteam bei der Erarbeitung der Leitlinien für die Patientenorientierung Input geben und im jeweiligen Verantwortungsbereich einen Beitrag leisten. Sinnvoll ist es, alle Mitarbeiterinnen von der Sinn- und Notwendigkeit der Verbesserung der Patientenzufriedenheit zu überzeugen, damit sie den Prozess bei der Umsetzung von sich aus motiviert unterstützen. Dies kann in einem Teammeeting geschehen, in dem der Zahnarzt und sein Praxisteam gemeinsam die Vor- und Nachteile der Patientenorientierung diskutieren. Im Fokus stehen die Vorteile, die eintreten, wenn die Maßnahmen zur Steigerung der Patientenorientierung von Erfolg gekrönt sind.

### Überschaubare Teilziele festlegen

Im nächsten Schritt legt der Zahnarzt gemeinsam mit jeder



Mitarbeiterin die konkreten Aktivitäten fest, die sie absolvieren soll, damit die Ziele erreicht werden können. Der Vorteil einer Aktivitätenliste mit überschaubaren operativen Teilzielen ist: Sie wird von den Mitarbeiterinnen eher als erreichbar eingestuft als die „übergroß-schwammigen“ Ziele wie „Verbessern Sie bis zum Jahresende in Anlehnung an das Praxis-QM die Patientenorientierung“. Oft empfinden die Mitarbeiterinnen solche Ziele als hemmende Belastung.

Besser ist es, etwa – zum Beispiel – mit der Mitarbeiterin im Empfangsbereich festzulegen, was sie dort tun kann, um die Patientenzufriedenheit zu erhöhen: rasche Entgegennahme der Telefonate, schnelle Rückrufe, sinnvolle Terminvereinbarungen, Blickkontakt im Gespräch aufnehmen. Dabei liegt es immer in der Absicht des Zahnarztes, dass eine Mitarbeiterin „Ja“ sagt zu den konkreten Aktivitäten, also ihr eindeutiges Commitment abgibt.

Führt die Beteiligung der Mitarbeiterinnen an der Zielfestlegung dazu, dass sie nun letztendlich bestimmen, in welche Richtung sich die Praxis entwickelt? Nein, natürlich nicht. Denn das Fundament, auf dem sich die Zielvereinbarungen bewegen, sind ja die Praxisziele, in unserem Beispiel also die Patientenorientierung und die Patientenzufriedenheit. Der Zahnarzt versteht sich mithin als Entwickler und Förderer seiner Mitarbeiterinnen, der zugleich Forderungen stellen darf und muss. Denn das Commitment mit den Mitarbeiterinnen hat immer im Dienst der Erreichung der Praxisziele zu stehen.

### Wertschätzende Zielplanung

Was aber passiert, wenn eine Mitarbeiterin eine Vereinbarung nicht einhalten kann? Dann sucht der Zahnarzt das direkte Gespräch mit ihr. Er konfrontiert sie mit dem Problem – aber nicht in Form eines Vorwurfs, es geht nicht darum, die Mitarbeiterin zurechtzuweisen. Im Mittelpunkt steht, nach den Gründen zu forschen und die Ursachen für die Nichterreichung zu beseitigen: Vielleicht muss die Mitarbeiterin eine zusätzliche Kompetenz aufbauen, eine Weiterbildung absolvieren oder eine Verhaltensveränderung anstreben. Wichtig ist, nicht in der rückwärtsgewandten Betrachtung zu verharren oder Vergangenheitsbewältigung zu betreiben, sondern so rasch wie möglich ins konstruktive Fahrwasser zu gelangen. Denn es liegt im Interesse des Zahnarztes, die wertschätzende Beziehung zu der Mitarbeiterin aufrechtzuer-

halten. Darum stellt er zukunfts- und problemlösungsorientierte Fragen wie etwa: „Wie stellen Sie in Zukunft sicher, dass Sie dieses Ziel/diese Aktivität erreichen?“ Allerdings: Ausreden dürfen nicht zugelassen werden: Der Zahnarzt wiederholt die Fragen, bis die Mitarbeiterin von sich aus Farbe bekennt und Antworten gibt, die in eine neue Vereinbarung gegossen werden können.

### Commitment erfordert kommunikative Kompetenz

Wer eine Commitmentkultur etablieren will, benötigt ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten. Vorgaben können in Vereinbarungen transformiert werden, wenn der Zahnarzt die Feedbacktechniken beherrscht. Das Feedback muss stets ziel führend und zukunftsorientiert sein. Ziel ist immer das lösungsorientierte Gespräch. Darum stellt der Zahnarzt offene Fragen, die einen Dialog ermöglichen, und hört aktiv zu. Hinzu kommt: Er „versteckt“ sich nicht hinter allgemeinen Redewendungen und Floskeln, sondern arbeitet mit authentischen Ich-Botschaften, die seinen eigenen Standpunkt erkennen lassen. Gerade die Gesprächsführung durch Fragen gewinnt an Bedeutung. Denn die Mitarbeiterin soll durch die Fragen motiviert werden, sich ihres Leistungspotenzials bewusst zu werden und auf der Basis der Praxisziele eigene Ziele zu formulieren. „Zu welchen Handlungen verpflichten Sie sich heute, Frau Schmidt?“ Dies ist ein weiteres Beispiel für eine offene Frage, die die Mitarbeiterin animiert, von sich aus ins konkrete Umsetzungsdetail zu gehen und Vereinbarungen zu formulieren, mit denen sie sich einverstanden erklärt.

### Fazit: Geben und Nehmen

Die Commitmentkultur hat sich etabliert, wenn allen Beteiligten klar ist, dass eine Vereinbarung stets zwei Seiten hat: Die Mitarbeiterinnen verpflichten sich glaubwürdig und nachprüfbar, sich für die Zielerreichung zu engagieren. Der Zahnarzt wiederum verpflichtet sich, die Mitarbeiterinnen bei der Zielerreichung wo immer möglich zu unterstützen. Er liefert ihnen überdies handfeste Gründe, sich für die Praxis einzusetzen. Darum geht der Zahnarzt stets mitarbeiterindividuell vor und berücksichtigt im Zielvereinbarungsgespräch die Motivationsstruktur der einzelnen Mitarbeiterin. PN

### PN Autoren

**Michael Letter** ist Führungskräfte- und Management-Coach, Spezialist zu den Themen Smart Leadership und Commitmenttraining sowie Geschäftsführer der Letter Consulting GmbH in Neuss.



**Karin Letter** ist zertifizierte Qualitätsmanagementbeauftragte (Ausbildung TÜV Süd) und Datenschutzbeauftragte. Die Geschäftsführerin des Unternehmens 5medical management GmbH (Neuss) bietet für kleine und mittelständische Unternehmen zertifiziertes Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen an.



### PN Adresse

5medical management GmbH  
Matthiasstr. 33a  
41468 Neuss  
Tel.: 02131 1331166  
info@5medical-management.de  
www.5medical-management.de

### PN Information

#### Checkliste für Zielvereinbarungsgespräche nach Commitmenttechnik

Erfolgsentscheidende Gesprächsschritte und (Muster-)Formulierungen für den Zahnarzt sind:

- Gesprächseröffnung: „Als Ihre Führungskraft habe ich die Aufgabe, Sie bei Ihrer Leistungserbringung zu unterstützen. Mein Ziel heute ist, mit Ihnen eine Vereinbarung zu treffen, um Ihre Gesamtleistung nachhaltig zu verbessern.“
- Der Zahnarzt anerkennt ausdrücklich die guten Leistungen der Mitarbeiterin.
- Entscheidend ist: Er lässt die Mitarbeiterin selbst formulieren, wie sie zur Zielerreichung gelangen will, und stimmt dies mit den Praxiszielen ab. Er erarbeitet mit ihr proaktiv Lösungen für mögliche Hindernisse.
- Er vereinbart mit der Mitarbeiterin neue Ziele und konkrete Aktivitäten. Die Aktivitäten werden so genau („Sollwerte“) wie möglich formuliert und in ein Zeitschema gebracht.
- Der Zahnarzt bespricht mit der Mitarbeiterin die Konsequenzen für den Fall, dass die Vereinbarungen auch einmal nicht eingehalten werden. Diese Konsequenzen soll die Mitarbeiterin wiederum selbst formulieren. Er bietet seine Unterstützung an, damit die Mitarbeiterin die Vereinbarung doch noch verwirklichen kann.
- Zum Schluss erfolgt das Commitment der Mitarbeiterin, dass die vereinbarten Ziele erreichbar und die beschlossenen Aktivitäten durchführbar sind.

ANZEIGE

Werde zum WM-Propheten

JETZT REGISTRIEREN UND MOBLITIPPEN  
www.pn-aktuell.de

## Internationaler Kongress

Treffen von Zahnärzten für Menschen mit Behinderung.

Vom 2. bis 4. Oktober 2014 findet in Berlin der XXII. Weltkongress der internationalen Vereinigung zur Verbesserung der Mundgesundheit von Menschen mit Behinderung (iADH) statt. Die Arbeitsgemeinschaft „Zahnärztliche Behindertenbehandlung“ des BDO wird unter Schirmherrschaft der Bundeszahn-

nik der Universität Heidelberg gehören Zahnmediziner aus Wissenschaft und Praxis, die sich seit vielen Jahren klinisch und wissenschaftlich für die Förderung der zahnmedizinischen Betreuung von Menschen mit Behinderungen und von Menschen mit speziellem zahnärztlichen Betreuungsbedarf einsetzen. Zum Kongress in Berlin werden ca. 500 Teilnehmer aus dem Ausland erwartet. Er wird auf Initiative des deutschen Tagungskomitees unter dem Motto „Disability meets medicine“ stehen. Ein umfangreiches wissenschaftliches Programm mit namhaften internationalen Referenten aus Zahnmedizin und Medizin mit breitem klinischen Bezug wurde zusammengestellt. Neben den Hauptvorträgen, Fallvorstellungen und wissenschaftlichen Beiträgen werden auch einige Workshops angeboten.

Der Kongress ist nicht nur für Zahnärztinnen und Zahnärzte, sondern auch für Studierende und Praxismitarbeiterinnen interessant. **PN**

### PN Adresse

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.iadh2014.com

ärztekammer den Weltkongress im Estrel Convention Center in Berlin parallel zur Jahrestagung des BDO (Berufsverband Deutscher Oralchirurgen) sowie des europäischen EFOSS (European Federation of Oral Surgery Societies) ausrichten.

Zum wissenschaftlichen Tagungskomitee unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Schulte (MZK-Kli-

## MasterOnline Parodontologie & Periimplantäre Therapie

Studiengang für Zahnärzte startet bereits zum achten Mal.

Seit 2007 bietet die Universität Freiburg einen berufsbegleitenden Masterstudiengang für Zahnärzte an, den „MasterOnline Parodontologie & Periimplantäre Therapie“. Das Besondere an diesem Studiengang ist, dass die Theorie größtenteils online vermittelt wird. Wer nun aber denkt, dies wäre sehr trocken und dass er vereinsamen würde, der irrt: Das Lehrmaterial ist nicht nur eigens für diesen Kurs aufbereitet und vermeidet Wiederholungen, sondern ist auch sehr vielseitig und reicht von Skripten über interaktive Patientenfälle und vertonte PowerPoint-Präsentationen bis hin zu zahlreichen Filmen und Animationen. Zudem wird auf einen hohen Praxisbezug geachtet. Die kleinen Gruppen erfahren eine intensive Betreuung durch zwei Teletoren, die selbst Spezialisten für Parodontologie sind, und treffen sich außerhalb der Präsenzveranstaltungen 14-tägig montagabends in einem „Virtuellen Klassenzimmer“, um mit Referenten zu diskutieren oder sich gegenseitig Patientenfälle vorzustellen. Die Technik ist denkbar einfach, und die Lernplattform hat rund um die Uhr geöffnet.

Die Präsenzveranstaltungen – es sind drei pro Jahr – finden allesamt in Freiburg im Breisgau statt und konzentrieren sich auf Hands-on-Kurse. Der Master-



Studiengangsleiterin Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger

Online profitiert von seiner Einbettung in die Uni Freiburg: das Anatomische Institut wird genutzt, um dort am Humanpräparat zu arbeiten. In der Zahnklinik steht ein hervorragend ausgestatteter Phantomsaal zur Verfügung, in dem am Tiermodell und auch an Dummies gearbeitet wird. Wenn die Schnitführungen und Nahttechniken „sitzen“, operieren die Studiengangsteilnehmer unter Supervision Patienten der Zahnklinik – und kontrollieren ein halbes Jahr später den Behandlungserfolg. In der Endphase des Studiums arbeiten die Teilnehmer intensiv an ihrer Masterthese, viele davon werden in der Regel veröffentlicht.

Seit 2010 gibt es ein Kontinuum für Absolventen, in dem regelmäßig über das „Virtuelle Klas-

senzimmer“ Wissen aktualisiert und weiter ausgebaut wird. Eine Präsenzveranstaltung pro Jahr führt die Absolventen wieder zusammen, in 2013 bei Prof. Sculean mit einem Update Regenerative Parodontitistherapie.

Für wen ist dieser Studiengang geeignet? Wer sich längerfristig und intensiv in der Parodontologie weiterbilden, dabei aber möglichst wenig Praxisausfall und Reisen in Kauf nehmen möchte, ist hier richtig aufgehoben. Mit seinem onlinegestützten Konzept ist der Studiengang besonders familienfreundlich; viele der Teilnehmer haben Kinder. Zudem eignet er sich dadurch auch für weit entfernt wohnende Zahnärzte. Wer einen hohen Qualitätsanspruch hat, wird sich über die hochklassigen Referenten und das aufeinander abgestimmte Lehrmaterial und ständige Aktualisierungen und Erweiterungen freuen.

Der Studiengang startet erneut am 24. Oktober 2014. **PN**

### PN Adresse

Universität Freiburg  
Universitätsklinikum für Zahn-,  
Mund- und Kieferheilkunde  
Hugstetter Straße 55  
79106 Freiburg im Breisgau  
Tel.: 0761 270-47280  
info@masteronline-parodontologie.de  
www.masteronline-parodontologie.de

## Präventions- und Mundgesundheitstag 2014

Die erste Veranstaltung dieser Art ist für den 31. Oktober 2014 in Düsseldorf geplant.

Die wissenschaftliche Leitung haben Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg sowie Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill/Köln und Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten inne. Anspruch der Veranstaltung ist es, auf neue Weise erstklassige wissenschaftliche Vorträge mit breit angelegten

erreicht werden. Die Themenauswahl ist daher nicht als allgemeiner Überblick gestaltet, sondern behandelt spezialisiert und vertiefend ausgewählte fachliche Fragestellungen. Darüber hinaus ist es Ziel der Veranstaltung, nicht nur in Bezug auf die Inhalte, sondern auch im



Prof. Dr. Thorsten M. Ausschill



Prof. Dr. Nicole B. Arweiler



Prof. Dr. Stefan Zimmer

praktischen Möglichkeiten und Referentengesprächen zu kombinieren.

Mit dem Präventions- und Mundgesundheitstag soll vorrangig das bereits qualifizierte Praxispersonal (ZMF, ZMP, DH)

Hinblick auf den organisatorischen Ablauf Neues zu bieten. Um die Themenkomplexe vertiefend behandeln zu können und um einen möglichst hohen praktischen Programmanteil zu erreichen, ist die Anzahl der Vor-



träge und der Hauptreferenten zugunsten von Table Clinics (Tischdemonstrationen) reduziert worden. Dabei ist die Themenstellung „Prävention und Mundgesundheit“ jedoch bewusst weit gefasst, um auch den über die reine Prävention hinausgehenden Fragestellungen Rechnung tragen zu können.

### Table Clinics und Ausstellung

Zentraler Bestandteil der Veranstaltung sind die thematischen Table Clinics. Sie bieten die Gelegenheit, den Teilnehmern verschiedene Themen in ihrer praktischen Relevanz und Umsetzung näherzubringen. In einer kurzen PowerPoint-Präsentation

werden die fachlichen Grundlagen für das Thema des Tisches gelegt sowie Studien- und Behandlungskonzepte vorgestellt. Die Teilnehmer sollen die Gelegenheit haben, mit Referenten und Kollegen zu diskutieren sowie Materialien und Geräte in der praktischen Handhabung zu erleben. Das Ganze findet in einem rotierenden System in vier Staffeln statt, wodurch die Teilnahme an mehreren Table Clinics möglich ist. Die Teilnehmer melden sich vorab für die Table Clinics an. Die Teilnehmerzahl ist auf einhundert begrenzt. **PN**

### PN Adresse

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.oemus.com

# Parodontologie und Alpenpanorama: paroknowledge<sup>®</sup> 2014

Kitzbüchel war vom 5. bis 7. Juni Treffpunkt für Zahnärzte und Assistentinnen.

Die rund 8.200 Einwohner zählende Stadtgemeinde im nordöstlichen Tirol war Gastgeberin für die diesjährige Fachkonferenz der Österreichischen Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP). Die Parodontologie Experten Tage trugen zum 22. Mal dazu bei, die Förderung und Vervollkommnung der wissenschaftlichen Forschung auf dem Fachgebiet der Parodontologie sowie deren Anwendung in der Praxis im Interesse einer besseren Mund- und Patientengesundheit zu unterstützen.

Insgesamt mehr als 450 Teilnehmer erfuhren in diesen Tagen Wissenswertes und Neues unter anderem über die Parodontitis-epidemie, tote Bakterien, antiinfektiöse Therapie, über aggressive Parodontitis, Endo-Paro-Läsionen oder Parodontale Chirurgie. Ausgewiesene Spezialisten aus Österreich und Deutschland standen für die hohe Qualität der Veranstaltung, die sich das Motto „lernen-wissen-anwenden“ zum Leitspruch gewählt hatte.

Mit ganz- oder halbtägigen Workshops sowohl für Zahnärzte als auch für Assistentinnen begann



Abb. 1: Die Organisatoren der paroknowledge<sup>®</sup> 2014: Günter Lichtner, Dr. Andreas Fuchs-Martschitz, Dr. Corinna Bruckmann, Tanja Burdett und Priv.-Doz. Dr. Werner Lill (v.l.n.r.). – Abb. 2: Hotel Kaiserhof – hier fanden die Workshops statt.



der erste Konferenztag. Das Programm der im K3 Kitzkongress und im Hotel Kaiserhof stattfindenden Veranstaltungen reichte von der „Regenerativen Parodontaltherapie“ (Dr. Madeleine Äslund und Priv.-Doz. Dr. Ines Kapferer-Seebacher) über „Weichgewebemanagement um Implantate“ (Dr. Otto Zuhr) bis hin zur „Lokalen Antibiotikagabe in der Parodontologie“ (Prof. Dr. Petra Ratka-Krüger und Prof. Dr. Peter

Eickholz) für das gesamte Praxisteam.

Nachdem am Freitagmorgen zuerst die begleitende Industrieausstellung mit 34 beteiligten Ausstellern eröffnet wurde, begann um 8.45 Uhr die eigentliche Fachkonferenz. Priv.-Doz. Dr. Werner Lill, Präsident der ÖGP, begrüßte die Teilnehmer der zahnärztlichen Weiterbildung und übergab Prof. Dr. Peter Eickholz das Wort, der sich am Freitag und Samstag

dem Schwerpunktthema „Parodontologie von A–Z in Frankfurt am Main“ widmete. Mit renommierten Experten der Johann Wolfgang Goethe-Universität präsentierte Prof. Dr. Eickholz ein umfassendes parodontales Behandlungskonzept für Zahnärzte und Assistentinnen.

Das Hauptprogramm für die Assistentinnen wurde zeitgleich von der 1. Vizepräsidentin des ÖGP, Dr. Corinna Bruckmann, er-

öffnet. Unter ihrem Vorsitz wurden die Themenschwerpunkte „Unterstützende Parodontistherapie und ältere Patienten“, „Risiko-patienten in der parodontologischen Praxis“ sowie „Bisphosphonate und Halitosis“ und „Patientenkommunikation“ präsentiert. Am Samstag stand dann das „Praktische Wissen von ÖGP Spezialisten“ im Fokus der Veranstaltung.

Beachtung fand auch das Parallelprogramm am Freitag und Samstag. Hier wurde in Intensivseminaren u. a. über Zahn-pas-taempfehlungen in der Praxis gesprochen, den Umgang mit implantatversorgten Patienten oder über die richtige Mundhygiene bei Patienten mit Strahlentherapie. Weitere Themen waren Recallmanagement, Prophylaxe bei Kindern, Raucherentwöhnung und Bleaching.

Wissensvermittlung und kollegialer Austausch vor einer beeindruckenden Kulisse – die Mischung passte. Das Konzept der paroknowledge<sup>®</sup> sieht vor, jedes Jahr ein umfassendes Behandlungskonzept für das zahnärztliche Team vorzustellen. 

ANZEIGE



# Cavitron<sup>®</sup>

- **Tap-On Technologie:** Aktivierung von Scaler und Air Polishing per kabellosem Funk - Fußschalter
- **Turbo-Funktion** für konstant 25 % mehr Leistung im Ultraschallbereich
- **Prophy-Modus:** Automatikzyklen ermöglichen automatischen Wechsel von Pulverwasserstrahl und Spülen
- Minimalinvasive „Blue Zone“
- Schafft unvergleichlichen Patientenkomfort
- „Power Boost“ – Gegen hartnäckige Ablagerungen
- Personalfreier Geräte-Reinigungsmodus

mit Tap-On Technologie!



Ihr nächster großer Schritt in der Ultraschall-Technologie!

www.hagerwerken.de

Tel. +49 (203) 99269-0 · Fax +49 (203) 299283



# PN PRODUKTE

## Taschen minimieren

Gelartiges Lokalanthibiotikum sorgt für optimierte Wirkung, einfache Anwendung und hohe Verträglichkeit.

In vielen Fällen reicht die konventionelle Parodontitistherapie (Scaling & Rootplaning, SRP) allein



Viskosität in wässriger Umgebung erhöht. Der Wirkstoff wird kontinuierlich und in ausreichend hoher Menge für die Dauer von mindestens zwölf Tagen freigesetzt. Ligosan Slow Release ist für die Anwendung in parodontalen Taschen optimiert. Dank der fließenden Konsistenz können auch schwer zugängliche Bereiche therapiert werden. Das Gel gestattet eine unkomplizierte Behandlung, da es einmalig appliziert wird und resorbierbar ist.

nicht aus, um eine Ausheilung entzündlicher Reaktionen in aktiven Taschen zu erzielen. Ligosan® Slow Release von Heraeus Kulzer ergänzt die nicht chirurgische Standardtherapie bei Erwachsenen. Das Lokalanthibiotikum unterstützt die Behandlung chronischer und aggressiver Parodontitis ab einer Taschentiefe von  $\geq 5$  mm.

Das Besondere an Ligosan Slow Release ist seine patentierte Konsistenz: Als Lokalanthibiotikum in Gelform wirkt es gezielt und schonend. Das 14-prozentige Doxycyclingel dringt in zunächst niedrigviskoser Konsistenz zum Wirkort vor. Dort verbleibt es zuverlässig, da sich die

Infos zum Unternehmen



### PN Adresse

Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0800 43723368  
Fax: 0800 4372329  
info.lab@kulzer-dental.com  
www.heraeus-kulzer.com

## Patentierte Schleifhilfe

Für das Aufschleifen von Graceys, Scalern und Kùretten.



„Funktion der PDT-Schleif-Schiene“  
(Video, engl.)



Das reine Schleifen mit einem Keramikstein ist kein leichtes Unterfangen, denn der perfekte Winkel, idealer Druck und gleichmäßige Bewegungen entscheiden auf einem schmalen Grat zwischen Erfolg und Misserfolg. Elektrische Hilfsgeräte helfen dabei, den richtigen Winkel zu finden, bedürfen jedoch einer längeren Aufbauzeit, bis das Gerät einsatzbereit ist. Durch die hohe Umdrehungszahl wird zumeist wesentlich mehr Substanz entfernt als gewollt. Die Instrumente sind zwar schnell scharf, die Standzeiten verkürzen sich jedoch deutlich. Abhilfe schafft hier die patentierte Schleifhilfe des amerikanischen Herstel-

lers PDT: Graceys und Scaler aller Hersteller lassen sich nur im richtigen Winkel einlegen, sodass hier automatisch stets der richtige Bereich des Instrumentes im richtigen Winkel beschliffen wird. Der mitgelieferte Keramikstein schärft sämtliche Instrumente ohne Öl und Wasser in kurzer Zeit, vermeidet Fehlerpotenzial und zu schnelle Abnutzung der Instrumente. „Wer das einmal ausprobiert hat, wird die schnelle und einfache Handhabung nicht mehr missen wollen“, sagt Sylvia Fresmann, DGDH-Vorsitzende, auf einer Fortbildung in Mannheim.

### PN Adresse

Zantomed GmbH  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 8051045  
Fax: 0203 8051044  
info@zantomed.de  
www.zantomed.de



## Partner für Zahnarztbedarf

Umfangreiches Sortiment hochwertiger Dentalinstrumente mit günstigem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Seit der Firmengründung im Jahr 2013 bietet U-Dent Dentalinstrumente Zahnärzten eine breite Produktpalette. Diese beinhaltet allgemeine Dentalinstrumente wie Abdrucklöffel, Füllungsinstrumente, Hohlmeißelzangen, Küretten, Pinzetten, Scheren, Mikro-Instrumente, Mundspiegel und Spiegelgriffe bis hin zu Wurzelhebern und Zahnzangen. Darüber hinaus gibt es eine große Auswahl an Implantologie-Instrumenten, Waschtrays ebenso wie Kleinteilekörbe, Medizinschalen, komplette Instrumenten-Sets, Wurzelstifte (Titan) und Prophylaxe-Artikel. Neu im Programm sind ab sofort Einwegartikel wie Bondingpinsel, Haltegriffe und Applikatoren.

Einer der Topseller ist das zehnteilige Mikro-Chirurgie-Set. Skalpellrundgriff, Wangenhalter, Mikro-Raspatoren, chi-

urgische und anatomische Pinzette, Scharfer Löffel Lukas sowie ein gerader Mikro-Nadelhalter TC und eine gebogene Mikro-Schere TC befinden sich im funktionellen Edelstahltray

Alle Produkte sind vorrätig und werden schnellstmöglichst versandt. Die Bestellungen können telefonisch, per Fax oder auch im Onlineshop aufgegeben werden. Zusätzlich hält der Onlineshop bei ausgewählten Artikeln interessante Sparangebote durch Mengenstaffelung bereit.



mit individuell verschiebbaren Silikon-einsätzen und abnehmbarem Verschlussdeckel. Dieses Set wird versandkostenfrei geliefert. Beliebt sind außerdem

die Parodontologie-Sets und das große Implantologie-Set.

### PN Adresse

U-Dent Dentalinstrumente  
Am Krumpes 20  
92637 Weiden  
Tel.: 0961 3813411  
Fax: 0961 3813412  
info@u-dent.de  
www.u-dent.de

## Interdentale Reinigung

Bei Parodontitispatienten mit Risikofaktor Diabetes.

Diabetiker haben ein bis zu dreifach<sup>1</sup> erhöhtes Risiko, an einer Parodontitis zu erkranken. Ein Nicht-Anschlagen der Parodontitistherapie kann auf einen nicht diagnostizierten oder schlecht eingestellten Diabetes hinweisen. Die optimale Blutzuckereinstellung hingegen verbessert den Erfolg einer Parodontaltherapie. Umgekehrt kann diese bei Diabetikern unter anderem den Blutglukosespiegel signifikant reduzieren.

Bei Diabetespatienten wird eine zweimal tägliche Entfernung des Zahnbelags mit einer Zahnbürste, eine Interdentalraumreinigung mit Zahnseide und Zahnzwischenraumbürsten in Verbindung mit zahnärztlichen Kontrollmaßnahmen und regelmäßigen professionellen Zahnreinigungen empfohlen sowie die Ergänzung der mechanischen Plaquekontrolle durch chemische Wirkstoffe.

### Interdentalreinigung

Die effektive Entfernung von interdentaler Plaque ermöglichen zum Beispiel die bewährten TePe Interdentalbürsten. Sie sind in neun verschiedenen Größen mit originalen und sechs Größen mit extra weichen Borsten erhältlich und machen die Anwendung auch für ältere Patienten

<sup>1</sup> Cullinan, M P et al. J Clin Periodontol 2003; 30:414-9.



komfortabel und sicher. TePe Bridge & Implant Floss und TePe Multifloss lassen sich dank der festen Plastikenden leicht in die Zwischenräume einfädern und erleichtern die interdentale Reinigung z. B. von Implantaten spürbar. Das flauschige TePe Bridge & Implant Floss entfernt Plaque selbst von schwer zugänglichen Oberflächen schonend und gründlich. Mit dem flauschigen und dem dünnen Abschnitt der multifunktionalen Zahnseide TePe Multifloss kann Plaque aus unterschiedlichen großen Zwischenräumen effektiv entfernt werden. Das TePe Gingival Gel mit Chlorhexidin (0,2% CHX) und Fluorid (0,32% NaF) bietet doppelten Schutz vor Gingivitis und Karies.

Um von vornherein eine effektive PA-Behandlung zu ermög-

lichen, sollte der Risikofaktor Diabetes frühzeitig anamnestisch erfasst werden. Der Behandler kann zum Beispiel mit speziellen Anamnesebögen für Parodontitispatienten Hinweise auf einen Diabetes erhalten und den Patienten die weitere Diagnostik bei einem Diabetologen empfehlen.

Infos zum Unternehmen



### PN Adresse

TePe Mundhygieneprodukte  
Vertriebs-GmbH  
Flughafenstraße 52  
22335 Hamburg  
Tel.: 040 570123-0  
Fax: 040 570123-190  
kontakt@tepe.com  
www.tepe.com

## Volks-Zahnbürste mit Schalltechnologie

Spitzentechnologie wird breiter Bevölkerung zugänglich.

Bild.de und Philips Sonicare präsentieren die erste Volks-Zahnbürste mit Schalltechnologie. Die patentierte Schalltechnologie von Philips Sonicare kombiniert 31.000 Bürstenkopfbe-

wegungen pro Minute mit einem besonders weiten Borstenausschlag. Der Bürstenkopf einer Schallzahnbürste bewegt sich damit in zwei Minuten häufiger als eine Handzahnbürste in einem Monat. Die Wischbewe-

gung von Seite zu Seite nutzt die hohe Geschwindigkeit am Ende der Filamente. Die dabei entstehende dynamische Flüssigkeitsströmung lässt Zahnpasta und Speichel auf-

lands Zahnarztpraxen möchten Philips Sonicare, Sylvie Meis und Bild.de die Mundgesundheit weiter verbessern. Ab April startete daher die bundesweite Kampagne „Initiative Volks-Zahnbürste“. Im Zuge dessen wird die erste Volks-Zahnbürste mit der leistungsstarken patentierten Schalltechnologie zu einem Einstiegspreis von nur 49,99 Euro (UVP) präsentiert. Mit speziellen Angeboten unterstützt Philips Sonicare die Praxisempfehlung zugunsten der ersten Volks-Zahnbürste mit Schalltechnologie. Bei einer Bestellung von fünf Geräten gibt es ein Gerät kostenlos. Ein Aktionsaufsteller mit sechs Geräten und 6 x ProResults Mini Bürstenköpfen ist ebenfalls erhältlich. Philips Sonicare bietet für die Volks-Zahnbürste weiterhin eine Geld-zurück-Garantie. So kann sie 30 Tage lang ohne Risiko ausprobiert werden. Zusätzlich wird die Garantie um ein Jahr verlängert. **PN**



schäumen und zwischen und hinter die Zähne sowie am Zahnfleischrand entlangströmen. Für viele Menschen war der Preis dieser voll ausgestatteten Premiumprodukte eine Einstiegs- hürde. Gemeinsam mit Deutsch-

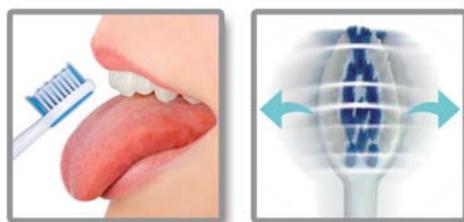
schäumen und zwischen und hinter die Zähne sowie am Zahnfleischrand entlangströmen. Für viele Menschen war der Preis dieser voll ausgestatteten Premiumprodukte eine Einstiegs- hürde. Gemeinsam mit Deutsch-

### PN Adresse

Philips GmbH  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel.: 040 2899-1509  
Fax: 040 2899-1505  
sonicare.deutschland@philips.com  
www.philips.de/sonicare  
www.philips.de/volkszahnbuerste

## Neue Schallzahnbürste

Mit der richtigen Zahnreinigung kann das Risiko von Karies und Parodontitis reduziert und Plaque entfernt werden.



Die Auswahl der richtigen Zahnbürste ist nicht einfach, da viele verschiedene Faktoren wie die Härte der Borsten, Größe und Formen

aus dem miradent Prophylaxesortiment ist eine batteriebetriebene Schallzahnbürste. Mit 30.000 Vibrationen pro Minute reinigt sie effizienter die Zähne als herkömmliche Maßnahmen. Aufgrund der Mikrovibrationen werden Bakterien, Plaque und Verfärbungen optimal entfernt. Der integrierte Zungenreiniger auf der Bürstenkopfrückseite dient zur einfachen Entfernung von Zungenbelägen. Ein kleiner Abstandshalter auf der Rückseite ermöglicht ein hygienisches Ablegen der Zahnbürste. Die PROSONIC micro 2 passt in jedes Reisegepäck und

eignet sich ideal für unterwegs. Durch das Eigengewicht der Schallzahnbürste übt man weniger Druck auf die Zähne aus. So können z. B. keilförmige Defekte an Zahnhälsen vermieden und empfindliche Zahnhälsen und Zahnfleisch schonender gereinigt werden als bei einer Handzahnbürste. Der austauschbare Bürstenkopf hält ca. zwei bis drei Monate. Das Ersatzbürstenset besteht aus zwei Bürstenköpfen und vier farbcodierten Ringen. Die neue miradent PROSONIC micro 2 ist ab sofort im Fachhandel erhältlich. **PN**

### PN Adresse

Hager & Werken GmbH & Co. KG  
Ackerstraße 1  
47269 Duisburg  
Tel.: 0203 992690  
Fax: 0203 299283  
info@hagerwerken.de  
www.hagerwerken.de  
www.miradent.de

eine wichtige Rolle spielen. Falsche Handhabung, wie z.B. zu festes Aufdrücken der Zahnbürste, kann zu Zahnfleischverletzungen führen. Eine gute Alternative zur Handzahnbürste sind Schallzahnbürsten. Die neue PROSONIC micro 2

## Therapeutisches Medizingerät

Innovative Plasmabehandlung zur Desinfektion und Wundheilungsförderung in der Zahnheilkunde.

Henry Schein Dental, Fachhändler für Material und Equipment für die zahnärztliche Praxis und das Labor, erweitert mit plasma ONE sein Angebot an therapeutischen Kompetenzprodukten. plasma ONE ist ein nach dem Medizinproduktegesetz zugelassenes Therapiegerät und dient der Behandlung verschiedenster Indikationen aus dem Dental-, Medical- sowie aus dem Veterinärbereich. Mittels elektrischer Hochfrequenztechnologie hat plasma MEDICAL SYSTEMS® ein Gerät entwickelt, das transportabel ist, keine Edelgasbeimischung benötigt und absolut sicher in der Anwendung ist.

Das bei der Anwendung entstehende kalte Plasma enthält reaktive Radikale, die in Verbindung mit geringer UV-Strahlung zerstörerisch auf Zellwände von Bakterien, Pilzen und Viren wirken.

plasma ONE erzeugt kaltes Plasma direkt aus der umgebenden Atmosphäre. Zu den mikrobiellen Wirkweisen stehen zahlreiche Veröffentlichungen zur Verfügung. Zur Gewährleistung eines hohen Sicherheitsstandards wurde das Gerät für den Betrieb ohne Netzanschluss entwickelt und vom VDE auf elektromagnetische Verträglichkeit geprüft. In klinischen Studien ist die Keimreduktion bis zu 99,9 Prozent nachgewiesen.

Durch Bakterien bedingte Biofilme verursachen bei Menschen in vielen Fällen Probleme. Beispielsweise in der Auswirkung einer Parodontitis oder einer Periimplantitis schaffen Antiseptika es häufig nicht, die Bakterien, die im Biofilm leben, zu beseitigen. Die Wirkung ist um den Faktor 10–1.000 herabgesetzt. Bei der Plasmabehandlung von



Biofilmen kommt es zu einer Reduktion der Mikroorganismen, deren Stoffwechselaktivität und Wachstum gehemmt wird. Die Reduktionsrate steht in Abhängigkeit mit der Anwendungszeit und der eingestellten Stufe. Vorläufige Ergebnisse aus aktuellen Prüfberichten zeigen, dass eine beachtliche Wirksamkeit gegen relevante Erreger im Dentalbereich (*Candida albicans*, *Fusobacterium nucleatum*, *Streptococcus sanguinis*) vorhanden ist.



Die Anwendungsgebiete des Therapiegerätes ergeben sich neben der Dermatologie, Urologie, Gynäkologie und der Chirurgie vor allem innerhalb der Zahnmedizin. Plasmabehandlungen zur Desinfektion, antiseptischen Behandlungen sowie Förderungen der Wundheilung bieten sich gerade im Hinblick auf Infektionen der Mundschleimhaut (z.B. Aphthen, Stomatitis, Mykosen) und in der restaurativen und konservierenden Zahnheilkunde an. Im chirurgischen Bereich findet die Plasmatherapie bei Wurzelspitzenresektionen, Extraktionen und Implantationen Anwendung.

plasma ONE ist als Medizinprodukt sowohl für den medizinischen als auch den zahnmedizinischen Bereich zugelassen und wird exklusiv über Henry Schein vertrieben. **PN**

### PN Adresse

Henry Schein  
Dental Deutschland GmbH  
Monzastraße 2a  
63225 Langen  
Tel.: 0800 1700077  
Fax: 0800 0400044  
connectdental@henryschein.de  
www.henryschein-dental.de  
www.plasmamedicalsystems.de

## „Ohne Mundhygiene ist auch die beste Chirurgie nichts wert!“

Auch die Beratung zur häuslichen Oralprophylaxe ist Aufgabe der Praxis – so nimmt sie direkt Einfluss auf das tägliche Mundpflegeverhalten des Patienten.

Das 5. Oral-B Symposium Ende März in Frankfurt am Main mit dem Titel „Biofilm-Management – Schlüssel zur Mundgesundheit“ brachte die über 800 Teilnehmer daher nicht nur auf den aktuellen Stand der professionellen Prophylaxe, sondern informierte auch über die tägliche Mundhygiene mit Zahnbürste und Zahncreme. Hier waren die Ausführungen von Prof. Dr. Nicole B. Arweiler, Ordinaria und Lehrstuhlinhaberin der Abteilung für Parodontologie der Philipps-Universität Marburg, von zentraler Bedeutung. Ihre Erläuterungen zum modernen mechanischen und chemischen Biofilm-Management zu Hause waren ein Highlight der Veranstaltung, die traditionell zu den wichtigsten Prophylaxefortbildungen des Jahres überhaupt zählt.

### Anforderungen an die Praxis

Wenn das Team dem Patienten lapidar mit auf den Weg gibt, „sich bitte die Zähne noch etwas besser zu putzen“, reicht diese gut gemeinte, aber doch etwas substanzlose Empfehlung oft nicht aus. Eine serviceorientierte Praxis mit dem ausgeprägten Wunsch, die professionellen therapeutischen Maßnahmen durch ein gutes Mundpflegeverhalten des Patienten zu Hause dauerhaft zu erhalten, ist gefordert, eine gezielte Beratung auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse zu leisten.

### Zwischen Wunsch und Wirklichkeit

In ihrem Vortrag stellte Frau Prof. Arweiler zunächst einmal fest, dass die häusliche Mundpflege und deren Ergebnis für den Patienten eine besondere Bedeutung hat, sei es für seine Selbstwahr-



Abb. 1

Abb. 1: Rund 800 Teilnehmer verfolgten die Fachvorträge auf dem 5. Oral-B Symposium. – Abb. 2: Prof. Dr. Arweiler ließ keine Frage von Moderator Dr. Ralf Rössler, praxishochschule Köln, unbeantwortet.



Abb. 2

nehmung oder sein Auftreten im sozialen Umfeld. Gepflegte Zähne seien Teil des Lifestyles – und damit ginge ein hoher Anspruch an ihre Gesundheit und Ästhetik

einher. Obwohl 96 Prozent der Patienten, einer ebenfalls im Rahmen des Symposiums vorgestellten forsa-Umfrage zufolge, ihre eigene Mundhygiene nach eigener Wahrnehmung als gut oder sogar sehr gut bezeichnen, weisen nach der Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMSIV) zum Beispiel fast 90 Prozent der 65- bis 74-Jährigen eine mittelschwere oder schwere Parodontitis auf. Zwischen Wunsch und Wirklichkeit klafft also eine große Lücke. „Sprechen Sie die Defizite in der Mundhygiene freundlich und ohne Überheblichkeit, aber klar an“, appellierte daher die Referentin an das Auditorium. „Biofilm-Management ist ein Klassiker – sowohl die professionelle als auch die häusliche Entfernung von Zahnbelägen. Es ist zwar nichts Neues, dass es die Grundlage für die Mundgesundheit darstellt. Als Zahnarzt muss man es aber immer wieder betonen. Denn das richtige Putzen wird niemandem in die Wiege gelegt, sondern Mundhygiene benötigt richtiges Werkzeug, ständiges Training und vor allem Motivation“, bekräftigte Arweiler.



Infos zur Person

### Ein vitaler Kern bleibt

Wer den Biofilm kontrollieren will, muss ihn zunächst einmal verstehen. Die Rednerin beschrieb daher in ihrem Beitrag auch die Natur des Biofilms, der keinesfalls eine bloße Ansammlung von Bakterien darstellt. Immerhin weist er einen hohen Vernetzungsgrad auf und ist damit als perfekt organisierte „Stadt der Mikroben“ anzusehen. So ist auch die individuelle Abwehrreaktion auf den oralen Biofilm schwer zu prognostizieren. Eine Parodontitis-Impfung liege ebenfalls noch in weiter Ferne, da es zahlreiche Zielorganismen gibt, die zudem im Biofilm geschützt sind und von der Körperabwehr kaum erreicht werden, so Arweiler. Egal wie man ihm begegne, „es bleibt immer ein vitaler Kern in ihm enthalten“.

Gleichzeitig machte die Expertin auf die Gefahr aufmerksam, dass potenziell krankmachende Bakterien bzw. deren Toxine von der Mundhöhle in den Organismus gelangen können. Zähne und Taschen stellen ein offenes Verbundsystem zwischen Mundhöhle und Knochen dar – mit der Folge, dass pathogene Mikroorganismen durch diese Pforten vom Mundraum ins System gelangen können. Die Risiken für die Ge-

sundheit des Patienten, die mit diesem Prozess einhergehen, müssen verstärkt untersucht werden, forderte die Referentin. Gleichzeitig sollten Therapiemaßnahmen interdisziplinär – also in Kooperation von Zahnarzt und Internist – vorgenommen werden.

### „Wer beherrscht schon die Bass-Technik?“

An erster Stelle der Biofilmkontrolle steht weiter der Patient mit seiner individuellen Vorsorge. Ihn dabei zu unterstützen, sollte daher originäres Interesse der Zahnärztlichen Praxis sein. „Ohne Mundhygiene ist auch die beste Chirurgie nichts wert“, erinnerte Prof. Arweiler an die zentrale Bedeutung der häuslichen Oralprophylaxe. Um diese zu fördern, kann die Praxis sowohl bezüglich des Pflegeverhaltens des Patienten als auch seiner Auswahl an Hilfsmitteln beratend aktiv werden. Wer es aber zum Beispiel mit der Empfehlung bewenden lässt, er sollte doch einfach mit irgendeiner Zahnbürste und Bass-Technik seine Zähne putzen, greift zu kurz. „Im Ernst: Wer beherrscht diese Technik denn schon?“, fragte die Referentin.

State of the Art ist dagegen die elektrische Mundhygiene. Die oszillierend-rotierende Reinigungstechnologie kann dabei mittlerweile als „Goldstandard“ zur effektiven häuslichen Plaquekontrolle bezeichnet werden. Eine Meta-Analyse der renommierten Cochrane Collaboration, die auch von Arweiler erwähnt wurde, kam zu dem Ergebnis, dass elektrische Zahnbürsten mit oszillierend-rotierender Bewegung Plaque kurzfristig stärker reduzieren als eine Handzahnbürste sowie langfristig Gingivitis reduzieren. Dabei zeigten die entsprechenden Modelle auch Vorteile gegenüber anderen elektrischen Zahnbürsten auf, die lediglich Seitwärtsbewegungen durchführen, wie die Expertin ergänzte. Unabhängig von der Wahl der Zahnbürste sei es zudem wichtig, dass die

Praxis den Patienten hinsichtlich des Umgangs mit der elektrischen Mundhygiene instruiert.

### Chemische Plaquekontrolle im Wandel

Wer Zahnbürste sagt, muss auch Zahncreme sagen, denn sie ist die zweite Säule der häuslichen Oralprophylaxe. Die Referentin ging daher auch explizit auf den neuesten Stand in der chemischen Plaquekontrolle insbesondere bei Zahncremes ein. So gewannen heute Formulierungen mit stabilisiertem Zinnfluorid (wie zum Beispiel Oral-B/blend-a-med PRO-EXPERT) an Bedeutung. Wirksam seien auch Zink- oder Kupferverbindungen oder Triclosan. Dennoch stoßen Zahncremes als Träger chemischer Wirkstoffe an ihre Grenzen, da sich die Inhaltsstoffe häufig nicht in so hoher Konzentration bündeln ließen, wie es aus wissenschaftlicher Sicht wünschenswert ist. Hier verwies der Beitrag auf Mundspüllösungen, die im Bedarfsfall zur Ergänzung der Pflege angewendet werden können. Dies kann indiziert sein, wenn Patienten zum Beispiel während einer kieferorthopädischen Behandlung oder auch im hochbetagten Alter nur schwer ein akkurates Biofilm-Management allein mit Zahnbürste und Zahncreme betreiben können.

### Biofilm-Management

Blieb noch der Blick in die Zukunft: Expertin Prof. Arweiler nannte mit Bakteriophagen, dem Lotuseffekt und Probiotika einige Aspekte, die aus Sicht der Wissenschaft das Biofilm-Management von Morgen noch optimieren könnten. Fest steht, dass die zahnärztliche Praxis auch künftig erste Beratungsinstanz für den Patienten bleibt – und ihn auf Basis aktueller Erkenntnisse und unter Berücksichtigung seiner individuellen Situation berät. Diese maßgeschneiderten Prophylaxekonzepte unter Zuhilfenahme moderner Hilfsmittel sieht die Referentin weiterhin als von zentraler Bedeutung für die dauerhafte Erhaltung der Mundgesundheit des Patienten an. **PN**

### PN Adresse

Procter & Gamble GmbH  
Sulzbacher Straße 40–50  
65824 Schwalbach am Taunus  
Tel.: 06196 89-01  
Fax: 06196 89-4929  
www.dentalcare.com

ANZEIGE

**Azubi-Aktion JETZT KOSTENLOS INSERIEREN**

**Neu: Jobbörse auf ZWP online**

**Jetzt informieren**

In Kooperation mit: **ZAMMELWERKEN**

## Air-Polishing

Neueste Studienzusammenfassung zu Methoden der dentalen Prophylaxe.



Sicherheit, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit – das ist das Ergebnis der aktuellen Analysen sowie das Resümee der Konsensuskonferenz auf der Euro-perio 7 in Wien.

Laut Studien ist das subgingivale Air-Polishing mit Air-Flow Perio zeitsparend, sicher und angenehm für den Patienten. Dafür sorgen auch die Pulver und Geräte der neuen Generation samt subgingivalen Düsen mit leichterem Zugang zu subgingivalen und interdentalen Bereichen. Die Studienzusammenfassung kann kostenlos bei EMS angefordert werden. **PN**

### PN Adresse

EMS  
Electro Medical Systems GmbH  
Schatzbogen 86  
81829 München  
Tel.: 089 427161-0  
Fax: 089 427161-60  
info@ems-ch.de  
www.ems-dent.com  
www.air-flow-perio.de

Viele Krankheiten an den Zähnen, am Zahnfleisch und dem Zahnhalteapparat lassen sich durch eine regelmäßige zahnmedizinische Prophylaxe verhindern oder zumindest reduzieren. Das Air-Flow Perio des Dentalunternehmens E.M.S. Electro Medical Systems S.A. wurde mittlerweile in verschiedenen klinischen In-vivo- und In-vitro-Studien an natürlichen Zähnen und Implantaten getestet.

## Spezialist ist nicht gleich Spezialist

Wie Parodontologie-Patienten erkennen können, bei welchem Zahnarzt sie in kompetenten Händen sind.



Dr. Diana Krigar

In Deutschland darf sich jeder Zahnarzt „Spezialist für Parodontologie“ nennen, unabhängig davon, wie gut er tatsächlich in Parodontologie ausgebildet ist. Um ein deutliches Zeichen für Qualifizierung und Qualität zu setzen und für Hilfe suchende Patienten Transparenz zu schaffen, hat die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie bereits 1992 mit dem „DG PARO-Spezialist für Parodontologie“ eine qualifizierte Ausbildung ins Leben gerufen.

Wer den geschützten Titel „DG PARO-Spezialist für Parodontologie“ tragen möchte, muss eine anspruchsvolle Vollzeitweiterbildung absolvieren. Das Curriculum ist mit der Ausbildung zum öffentlich-rechtlich anerkannten „Fachzahnarzt für Parodontologie“ praktisch identisch. Die Weiterbildung umfasst ca. 5.000 Qualifizierungsstunden. Davon

müssen zwei Jahre an einer Fachabteilung für Parodontologie einer Universitätszahnklinik oder vergleichbaren Ausbildungsstätte absolviert werden. Die Abschlussprüfung wird vor einer Kommission der DG PARO abgelegt. Erst dann dürfen Zahnärzte die geschützte Bezeichnung „DG PARO-Spezialist für Parodontologie“ auf ihrem Praxisschild führen. Der „Fachzahnarzt für Parodontologie“ und der „DG PARO-Spezialist für Parodontologie“ können als die am umfangreich-

sten ausgebildeten Parodontologen bezeichnet werden. Patienten oder fachliche Unterstützung suchende Kollegen, die sich an einen solchen Fachzahnarzt wenden, können darauf vertrauen, dass dieser auf dem aktuellsten Stand der Parodontitisforschung ist und auch mit extremen oder seltenen Krankheitsbildern vertraut ist. **PN**

Für ein Interview zum Thema mit Dr. Diana Krigar, „DG PARO-Spezialistin für Parodontologie“ in Heidelberg-Kirchheim, scannen Sie bitte den QR-Code.



### PN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.  
Neufferstraße 1  
93055 Regensburg  
Tel.: 0941 942799-0  
Fax: 0941 942799-22  
kontakt@dgparo.de www.dgparo.de  
www.dgparo.de

## » EXPERTENTIPP

### „PA-Patienten-Kommunikation – wie aus Betroffenen Beteiligte werden“

Kann die Compliance nicht verbessert werden und bleibt der Behandlungserfolg aus, reagieren Prophylaxemitarbeiterinnen in der Regel zunächst mit einer noch intensiveren Beratung des Patienten. Zusammenhänge zwischen Mundhygiene und Behandlungserfolg, zwischen Mund- und Allgemeingesundheit werden wiederholt dargestellt, Putztechniken und Hilfsmittel erneut erklärt und geübt. Manchmal wird in bester Absicht mit finanziellen und gesundheitlichen Folgen „ge-

droht“. In der Regel haben möglicherweise erzielte „Erfolge“ nur kurzen Bestand.

#### Ein Schlüssel zum Erfolg heißt motivierende Gesprächsführung!

Die motivierende Gesprächsführung ist patientenorientiert und verzichtet bewusst auf ein konfrontatives Vorgehen. Vielmehr hat sie das Ziel, durch spezielle Gesprächs- und Kommunikationstechniken, wie sie z. B. in der

Suchtberatung eingesetzt werden, eine intrinsische Motivation zur nachhaltigen Mitarbeit beim Patienten zu erreichen. Durch diese Art der Kommunikation, die vom gesamten Praxisteam einzusetzen ist, kann beim Patienten eine Verhaltensänderung erreicht werden.

#### Gesprächsplanung – beginnt mit Planung

Der Schlüssel zur nachhaltigen Mitarbeit des Patienten und letztendlich zum Behandlungserfolg liegt in einer kompetenten und individuellen Kommunikation. In der Vorbereitung auf die Beratungssituation ist zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Patiententypen unterschiedlichen Alters auch unterschiedliche Erwartungen und Bedürfnisse haben. Diese Faktoren müssen zunächst in Erfahrung gebracht werden. Jeder Patient hat seine eigene Geschichte. Eine nicht unbedeutende Rolle spielen auch soziale und ethnische Prägungen. Eine präzise Patientendokumentation, die sich Schritt für Schritt aufbauen lässt, ist die Basis für die Patientenbindung, -behandlung und -kommunikation. Solch eine Dokumentation ist beispielsweise mit ParoStatus



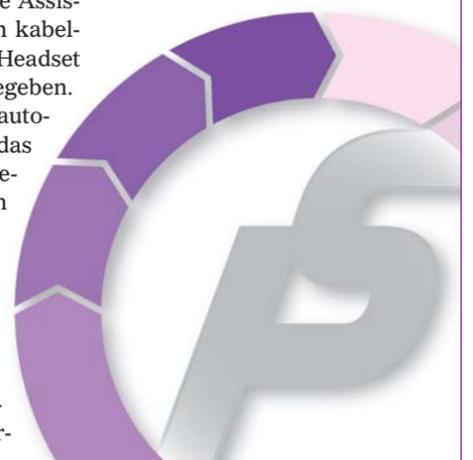
Sylvia Fresmann, Dentalhygienikerin.

den dem Patienten in leicht verständlicher Form als Ausdruck mitgegeben. Smartphone-Besitzer können sich per kostenloser App ihre Befunde und die zuvor angesprochenen Empfehlungen sogar auf ihr Handy übertragen lassen, Recall-Termine inklusiv Erinnerungsfunktion unkompliziert und schnell in den persönlichen Terminkalender übernommen werden. Per Mail bzw. SMS kann der Patient, neben dem Telefonat, mit der Praxis in Verbindung treten. Manchmal schwer zu realisierende Verhaltensänderungen können so effektiv unterstützt werden. **PN**

www.ParoStatus.de



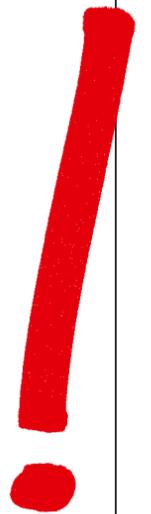
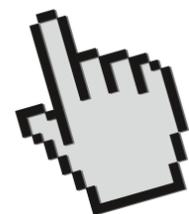
Optimale Patientendokumentation und Befunderhebung.



# DER AIR-FLOW<sup>®</sup> DIALOG

> Ihre Meinung ist gefragt –  
21 Fragen und Themen  
rund um die Biofilm-Therapie,  
PZR und den Paradigmen-  
wechsel in der Zahnmedizin

[AIRFLOW-DIALOG.COM](http://AIRFLOW-DIALOG.COM)



ORIGINAL PULVER AIR-FLOW<sup>®</sup>  
**PLUS UND COMFORT** ZUM TESTEN  
IM WERT VON 47 EURO  
FÜR ALLE DIE MITMACHEN

Zum Mitmachen eingeladen sind alle Zahnarztpraxen in Deutschland und Österreich –  
ein Teilnehmer pro Praxis – bis spätestens 31. Dezember 2014. Je eine Flasche AIR-FLOW<sup>®</sup> Pulver  
PLUS und CLASSIC COMFORT für die ersten 5.000 Teilnehmer