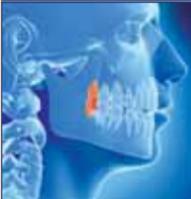


# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

No. 12/2014 · 11. Jahrgang · 3. Dezember 2014 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3.00 CHF



## Weisheitszähne im Blick

DVT ist zu einem Beinahe-Standard für die Bildgebung im Zusammenhang mit Weisheitszähnen geworden. Von PD Dr. Dr. Heinz-Theo Lübbers und PD Dr. Dr. Astrid Kruse Gujer, Zürich.

► Seite 4f



## Vision bessere Mundgesundheit

Die Schweizer Marke Curaprox ist in über 50 Ländern erfolgreich. Zahnärzte und DHs haben dabei eine entscheidende Bedeutung. Ueli Breitschmid und seine Töchter Christine und Laura im Interview.

► Seite 8f



## Giornate Romane 2015

Die Implantologieveranstaltung, die am 19. und 20. Juni stattfindet, setzt auf die Verbindung von erstklassigen Wissenschaftsbeiträgen, praktischen Demonstrationen und italienischer Lebensart.

► Seite 10

ANZEIGE

MEIN POLIERER

KENDA DENTAL POLISHERS

www.kenda-dental.com  
Phone +423 388 23 11  
KENDA AG  
LI - 9490 VADUZ  
PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN

## Der Wettlauf um die Patienten

Neues Zahnarztzentrum öffnete die Türen.



## Was die Zunge verrät

Vitamin- oder Nährstoffmangel erkennbar.

KÖLN – Der Zahnarzt entdeckt beim Blick in den Mund nicht immer nur Zahnschäden, sondern gelegentlich auch Anzeichen für andere Gesundheitsprobleme. Hat ein Patient beispielsweise eine glatte, knallrote und manchmal brennende Zunge, kann dahinter ein Vitamin-B12-Mangel oder ein Folsäure-Mangel stecken. Auch eine Lebererkrankung sei eine mögliche Ursache für die Beschwerden, erläutert die Initiative proDente.

Bei Kindern lässt sich zum Beispiel Scharlach an der Zunge erkennen: Ist sie hochrot und sind die Geschmackspapillen himbeerartig geschwollen, sind das proDente zufolge Hinweise darauf. Hat das Kind ausserdem Fieber, Hautausschlag und geschwollene Gaumenmandeln, ist eine Scharlacherkrankung sehr wahrscheinlich. [DT](#)

Quelle: dpa

BASEL – Die Schweiz ist allgemein, was das Verhältnis von Ärzten je Einwohner betrifft, zahnärztlich sehr gut versorgt. In grossen Städten und Ballungsräumen herrscht sogar eine Überversorgung. Rund um den Basler Bahnhof SBB wurde das ab Anfang November noch deutlicher. Fast gegenüber der Praxis „Die Zahnärzte“ wurde ein neues „Zahnarztzentrum“ eröffnet.

Für die Patienten ist das natürlich ein Pluspunkt. An jedem Tag im Jahr ist es in den Praxiszentren möglich, sich behandeln zu lassen. Nicht nur bei Notfällen. Auch die langen Öffnungszeiten kommen jedem entgegen, der durch späten Feierabend in seinem Behandlungszeitfenster eingeschränkt ist. Spezialisten aller Fachgebiete finden sich in einer Praxis und können gezielt die Bedürf-

nisse der Patienten erfüllen. Ob es genug Kundschaft für das neue Zahnarztzentrum gibt, wird sich zeigen. Die Praxen mit nahezu gleichem Angebot müssen nun um Arbeiter und Pendler konkurrieren. Die spannende Frage, ob sich eine Praxis durchsetzt oder beide genug Anlauf haben werden, wird sich in den nächsten Monaten beantworten lassen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

## Das Basler Stimmvolk darf entscheiden

Referendum zum neuen Basler Zentrum für Zahnmedizin steht.

BASEL – Im September beschloss der Grosse Rat mit nur fünf Stimmen Mehrheit, dass die Volks- und die Schulzahnklinik gemeinsam mit den Universitätskliniken zu einem Uni-

mehr als nötig, bei der Basler Staatskanzlei eingereicht.

Über die Auslagerung der öffentlichen Zahnkliniken soll nun das Basler Stimmvolk entscheiden.

Die Kliniken sind heute noch auf drei Standorte verteilt und sollen bis 2018 in einem Neubau auf dem Campus Rosental zusammengeführt werden.



versitären Zentrum für Zahnmedizin (UZB) zusammengeführt werden soll. Nun hat sich Widerstand formiert. Am 31. Oktober haben SP, Juso, BastA!, Grüne, das junge grüne Bündnis und die Gewerkschaft VPOD die Bögen mit rund 2'700 Unterschriften, 700

REFERENDUM

„Es besteht die grosse Gefahr, dass bei einer Auslagerung einzelne Leistungen der Zahnpflege entfallen werden, weil sie sich nicht rentieren“, so die Basler SP-Präsidentin Brigitte Hollinger.

Das Referendum richtet sich, laut der Initiatoren, nicht gegen die eigentliche Zusammenarbeit unter einem Dach. „Wir stellen die Synergien mit der Lehre und For-

Fortsetzung auf Seite 2 →

ANZEIGE

Streuli  
pharma

Der «Local» Hero

streuli-pharma.ch

## Für mehr Sicherheit

Ansprechpartner für den medizinischen Notfall.

BERN – Dr. med. et med. dent. Martin von Ziegler aus Zürich wurde vom SSO-Vorstand zum neuen Beauftragten für lebensbedrohliche Zwischenfälle in der Zahnarztpraxis ernannt. Er folgt Dr. med. dent. Milan Schijatschky im Amt.



Dr. med. et med. dent. Martin von Ziegler

Ein medizinischer Notfall gehört nicht zum Alltag eines Zahnmediziners. Oft sind die ersten Minuten entscheidend. Um bei lebensbedrohlichen Zwischenfällen die richtigen Massnahmen ergreifen zu können, bedarf es regelmässiger Weiterbildung sowohl für Zahnärzte

als auch für das gesamte Praxisteam. Darum kümmert sich seit vielen Jahren auch die Zahnärzte-Gesellschaft SSO.

Dr. Martin von Ziegler erteilte als ausgebildeter Mediziner selber Notfallkurse. Er studierte in Zürich: 1977–1983 Medizin an der Universität und promovierte 1985 an der Medizinischen Poliklinik. 1987–1990 absolvierte er ein Zahnmedizinstudium und eröffnete 1994 seine Praxis in der Mühlebachstrasse. **DT**

Quelle: SSO

## Falscher Zahnarzt rehabilitiert?

Urteil gegen Schwyzer Zahntechniker aufgehoben.

SCHWYZ – Er ist Zahntechniker und Zahnprothetiker, hat aber wie ein Zahnarzt behandelt. In circa 2'300

wurde der Zahntechniker verurteilt. Nun wurde das Urteil vom Bundesgericht aufgehoben.

Der Schwyzer Zahntechniker wurde für seine Behandlungen ohne die Berechtigung, diese durchführen zu dürfen, bereits vom Bezirksgericht zu einer Geldstrafe von 25'000 Franken und zur Abschöpfung seines daraus erzielten Gewinns verurteilt. Dennoch zog er weiter ans Kantonsgericht Schwyz. Dieses bestätigte das Urteil, sprach ihn aber in 133 der vorgeworfenen Fälle frei. Nun bearbeitete das Bundesgericht den Fall. Scheinbar ergaben Prüfungen der Patientenakten Unstimmigkeiten. Ein daraus erstelltes Gutachten zeigt inhaltliche Widersprüche. Somit sah das Bundesgericht Grund genug, den Fall zurückzuweisen und ihn neu prüfen zu lassen. Das zuvor verhängte Urteil, so entschieden die Richter in Lausanne, ist damit aufgehoben. **DT**

Quelle: ZWP online



Fällen soll er unrechtmässig Eingriffe, Zahnreinigungen und Narkosen durchgeführt haben. Dafür

## Verpfuschte Zahnextraktion

Australierin erhält 800'000 Dollar (ca. 771'000 CHF) Schadensersatz.

BOOKHAM – Um sich wegen akuter Zahnschmerzen bei ihrem Zahnarzt behandeln zu lassen, suchte eine australische Patientin im Jahr 2009 dessen Praxis auf. Dieses Vorhaben endete in einem dentalen Desaster und nun vor dem Richter. Eine erste Diagnose in der zuständigen Zahnarztpraxis lautete damals: Karies unter der Füllung und damit einhergehender Zerfall des Zahnes. Schnell entschied sich die Patientin nach Abwägen einer Wurzelbehandlung und auf Anraten des Behandlers für die

Extraktion des geschädigten Zahnes. Jedoch brach dem Zahnarzt beim Entfernen des desolaten Zahnes die Krone ab. Er beseitigte zwar einen Teil der Wurzel, drückte aber unglücklicherweise restliche Teile des Zahnes in die Kieferhöhle. Er verschloss daraufhin die Wunde und überwies die Patientin an den örtlich ansässigen Kieferchirurgen. Infolge einer Infektion erlitt sie eine Fazialislähmung im rechten Gesichtsbereich. Jegliches Gefühl im Oberkiefer, in den Zähnen und dem Zahnfleisch ging verloren.

Eine Woche nach der fehlgeschlagenen Extraktion beim Erstbehandler konnte mittels OP der Rest des Zahnes erfolgreich aus der Kieferhöhle entfernt werden. Im Zuge dieses Eingriffes erlitt sie wenig später eine schwere Infektion im Kieferknochen, dessen Behandlung sich bis 2011 hinzog.

Durch die anschliessende, langwierige Behandlung musste sie ihren Beruf als Tierärztin an den Nagel hängen und reichte Zivilklage gegen den Zahnarzt ein – mit Erfolg. Der Beklagte wehrte sich zwar im Prozess vehement und brachte vor, er habe die Behandlung nur auf Wunsch seiner Patientin fortgeführt. Der zuständige Richter entschied jedoch zugunsten der Geschädigten und sah in dem Fall eindeutig eine Verletzung der Sorgfaltspflicht seitens des Behandlers. Egal ob es der Wunsch der Patientin gewesen sei, die Behandlung fortzuführen – er als Spezialist hätte die Risiken abwägen müssen. Die Geschädigte erhielt mehr als 800'000 Dollar für Schäden, Verlust von Einkommen und Folgekosten der zahnmedizinischen Behandlungen. **DT**

Quelle: ZWP online



© PathDoc

## Sensations-OP: 202 Zähne aus Kindermund entfernt

Odontom liess das Gesicht eines siebenjährigen Mädchens extrem anschwellen.

NEU-DELHI – Zahnmediziner des All India Institute of Medical Sciences in Neu-Delhi machten im Mund einer Siebenjährigen eine erstaunliche Entdeckung. Sie wies nicht, wie gewöhnlich bei einem Kind, 20 Zähne, sondern 202 Zähne vor, die das Gesicht im Kieferbereich extrem anschwellen liessen. In einer aufwendigen Operation wurden die über-

schüssigen Zähne jetzt entfernt. Laut Dr. Ajoy Roychoudhary, dem Leiter der Mund- und Kieferchirurgie am Institut, handle es sich bei der Erkrankung des Mädchens um ein Odontom, einem Gebilde aus Zahnschubstanz. Ein Odontom kann aus einer Fehlbildung vom Zahnkeim entstehen. Meist verursacht es keine Symptome und wird zufällig, etwa auf einer

Röntgenaufnahme, entdeckt – wie bei der Kleinen. Erst nachdem sie wegen Schmerzen beim Zahnarzt vorstellig wurde, offenbarte das Röntgenbild die zahnähnlichen Gebilde. In einer aufwendigen Operation wurden die überschüssigen Zähne jetzt entfernt. **DT**

Quelle: ZWP online

← Fortsetzung von Seite 1  
Das Basler Stimmvolk darf entscheiden

schung nicht infrage“, so Hollinger. Die Gefahr bestünde jedoch, dass sich die Möglichkeit des Kantons zur Einflussnahme reduziere und damit Leistungen gekürzt werden könnten.

Aufgrund der Tatsache, dass das linksgrüne Bündnis bei der Sammelaktion für ein Referendum von vielen Unterzeichnenden intensiven Zuspruch erhalten hat und ihnen zahlreiche Befürchtungen in Richtung Leistungsabbau mitgeteilt wurden, sind die Initiatoren zuversichtlich,

dass die Vorlage an der Wahlurne abgelehnt werden wird.

### Reaktionen von FDP, CVP und SVP

Die Basler Bürgerlichen haben bereits mit einem Communiqué auf die Aktion reagiert. So vermerkt die FDP, dass durch das Referendum der Zusammenschluss von sozialer und universitärer Zahnmedizin verhindert werden könne, die ja letztlich eine Verbesserung der Patientenversorgung zum Ziel hat.

Der CVP wiederum fehlt der Gegenvorschlag. Eine reine Ableh-

nung der Pläne bringt für die zahnmedizinische Versorgung der Basler Einwohner keinen Nutzen.

Ohne das neue Kompetenzzentrum müssten, so die SVP, erhebliche Umbaumassnahmen an den bestehenden drei Standorten durchgeführt werden, und das wäre zudem um ein Vielfaches teurer.

Auf das Ergebnis des Referendums im kommenden Jahr dürfen wir gespannt sein. Was wollen die Basler Bürger: Baustart oder „Alles auf Anfang“? **DT**

Quelle: Tageswoche



### IMPRESSUM

Verlag  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

### Verleger

Torsten R. Oemus

### Verlagsleitung

Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

### Chefredaktion

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), Vi.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

### Redaktionsleitung

Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

### Redaktion

Marina Schreiber (ms)  
m.schreiber@oemus-media.de

### Anzeigenverkauf

### Verkaufsleitung

Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

### Projektmanagement/Vertrieb

Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

### Produktionsleitung

Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

### Anzeigendisposition

Marius Mezger  
m.mezger@oemus-media.de

### Bob Schliebe

b.schliebe@oemus-media.de

### Lysann Reichardt

l.reichardt@oemus-media.de

### Layout/Satz

Matthias Abicht

### Lektorat

Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preistabelle Nr. 5 vom 1.1.2014. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Swiss Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht 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 Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

# Frohe Weihnachten und einen guten Start ins neue Jahr

wünscht Ihnen das Team der DENTAL TRIBUNE SCHWEIZ!

© losw

## Schöne Haare – schöne Zähne?

**Genmutationen: Auswirkungen auf Zahnschmelz & Schmelzhärte.**

BETHESADA – Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Haarstruktur und dem Zahnschmelz?

NIH, Bethesda, Maryland, USA, so existiert eine Verbindung. Grundlage ist die Bildungsfähigkeit von Keratinen, die auch für starke und glänzende Haare verantwortlich sind.

Für ihre Studie, die im *Journal of Clinical Investigation* veröffentlicht wurde, führten die Forscher bei 1'092 Probanden, darunter 386 Kinder, genetische Tests und eine Zahnuntersuchung durch. Die Personen, die Polymorphismen an den Genen KRT75A161T und KRT75E337K aufwiesen, litten verstärkt unter Karies. Diese Genmutationen sind im Zusammenhang mit Störungen der Haarstruktur bekannt. Sie untersuchten die Zähne der Probanden genauer, die unter dem Polymorphismus an KRT75A161T litten. Es zeigte sich, dass sie eine veränderte Struktur des Zahnschmelzes und eine deutlich geringere Schmelzhärte aufwiesen. Daraus schlossen die Forscher, dass ein funktionierendes Keratin-Netzwerk Voraussetzung für die Stabilität des Zahnschmelzes ist. [DI](#)

Quelle: ZWP online

Glaubt man Wissenschaftlern des Laboratory of Skin Biology, National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS),



## Mucine im Speichel schützen vor Karies

**Forscher des Massachusetts Institute of Technology (MIT) und der Harvard-Universität haben dies kürzlich genauer untersucht.**

CAMBRIDGE – Die Mucine im Schleim des Speichels schützen uns aktiver vor Karies als bislang vermutet. Sie halten nicht nur den Schleim dauerhaft elastisch, sondern schützen aktiv vor Pathogenen wie *Streptococcus mutans*. Auch wenn sie die tatsäch-

Laut Erica Shapiro Frenkel (Harvard), der Hauptautorin der Studie, ist es für die Mundflora besser, wenn gewisse Bakterien nicht abgetötet werden, sondern weiterhin im oralen Mikrobiom enthalten bleiben, nur in verringerter Menge.

In einer anderen Studie der University of California (UCLA) wurde indessen daran gearbeitet, einen Speicheltest zu entwickeln, der bei der Früherkennung von Krankheiten eingesetzt werden soll. Über die Erkennung von Krankheiten durch den Speichel lieferten vor einigen Monaten bereits schwedische Forscher neue Erkenntnisse (*ZWP online* berichtete). Die neuesten Ergebnisse versprechen eine Früherkennung bei Krebs, Diabetes und sogar Autoimmunerkrankungen. Es wird davon ausgegangen, dass Merkma-

le in Molekülen der RNA im Speichel genauso zu finden sind wie im Blut – und dort über frühe Stadien von Erkrankungen Auskunft geben können. Der vollständige Bericht dazu wird im Januar 2015 in einer Sonderausgabe des Magazins *Clinical Chemistry* unter dem Titel „Molecular Diagnostics: A Revolution in Progress“ erscheinen. [DI](#)

Quelle: ZWP online



## (Ausdauer-)Sport schadet Zähnen

**Das Austrocknen der Mundschleimhaut als Hauptursache erkannt.**

HEIDELBERG – Dass Boxer und andere Risikosportler einen Zahnschutz tragen müssen, ist klar. Wer will schon, dass beim nächsten Treffer das Gebiss k.o. geht? Leider sieht es so aus, als sei Sport überhaupt eine ungesunde Sache – jedenfalls für unsere Zähne.

Das ergab jetzt eine Studie der Universitätsklinik Heidelberg. Die Mediziner untersuchten den Zahnstatus von 35 Triathleten und 35 gesunden Nichtsportlern, befragten sie über Zahnpflege, Ess- und Trinkgewohnheiten und gegebenenfalls über ihre Fitnessroutine. Das Ergebnis: Je regelmässiger, intensiver und länger die Sportler trainierten, umso schlechter war der Zustand ihrer Zähne.

Als Ursache nennt die Studie in erster Linie das Austrocknen der Mundschleimhaut. Es macht sich bereits nach 35 Minuten körperlicher Anstrengung bemerkbar. Auch konsequentes Trinken kann diesen Prozess nicht verhindern, allenfalls verzögern. Zweitens verändert sich wäh-

rend des Trainings die chemische Zusammensetzung des Speichels hin zu einem alkalischen pH-Wert. Der temporäre basische Speichel greift offensichtlich Zahnschmelz und Zahnfleisch an, unter anderem weil er die Bildung harter Beläge, also Zahnstein, begünstigt.

Wie schlecht es um die Zahngesundheit auch von Spitzensportlern steht, machte bereits 2012 ein zahnmedizinischer Check während der Olympischen Spiele in London deutlich. 55 Prozent von 278 untersuchten internationalen Athleten hatten Karies, 76 Prozent Zahnfleischentzündungen, 45 Prozent Abnutzungen, rund die Hälfte der Teilnehmer hatte sich beim Sport bereits einen Zahn beschädigt. Während man aber bislang vor allem mechanische Einflüsse wie starkes Pressen der Zähne wäh-

rend des Trainings, die stark zuckerhaltigen Sportgetränke, Energiegele und -riegel sowie eine auf Kohlenhydraten basierende Ernährung verantwortlich machte, weist die Heidelberger Studie in eine neue Richtung.

Eine Lösung für dieses Problem gibt es: Dr. Costin Marinescu von der Ästhetischen Zahnheilkunde München hat eine Beisschiene aus Kunststoff entwickelt, die das Gebiss von Sportlern schützt. [DI](#)

Quelle: Ästhetische Zahnheilkunde München



ANZEIGE

CURAPROX

WELTNEUHEIT  
für Ihre Patienten  
mit Implantaten

### Periimplantitisprophylaxe.



Anspannen.  
Entspannen. Sauber.

MIND THE GAP!

Oder kurz: «Implant-Saver». Dieser elastische Mikrofaser-Floss pflegt den Sulcus rund um Implantate auf eine völlig neue Weise – und das ohne zu verletzen, angenehm und wirkungsvoll. Statt langer Worte: Bestellen Sie jetzt Ihr Muster und Ihre Offerte: [info@curaden.ch](mailto:info@curaden.ch) oder 041 319 45 50.

curaden  
BETTER ORAL HEALTH FOR ALL

CURADEN International AG | 6011 Kriens  
[www.curaprox.com](http://www.curaprox.com)

SWISS PREMIUM ORAL CARE

# Bildgebung in der 8er-Region

Die digitale Volumentomografie ist zu einem Beinahe-Standard für die Bildgebung im Zusammenhang mit Weisheitszähnen geworden. Warum ist das so und warum ist nicht immer eine dreidimensionale Bildgebung notwendig? Von Priv.-Doz. Dr. Dr. Heinz-Theo Lübbers und Priv.-Doz. Dr. Dr. Astrid Kruse Gujer, Zürich.

Die Entfernung der Weisheitszähne stellt einen häufigen mund-, kiefer- und gesichtschirurgischen Eingriff dar. In Anbetracht des niedrigen Patientenalters und des prophylaktischen Charakters der Operation sind besonders exakte Indikationsstellung und Patientenaufklärung unabdingbar.

Im Unterkiefer stellen Schäden am Nervus mandibularis eine seltene aber typische Komplikation des Eingriffes dar. Über sie ist aufzuklären.<sup>1-3</sup> Sursala und Dodson<sup>4</sup> geben eine Häufigkeit von ein bis 22 Prozent für eine postoperative Gefühlsstörung der Unterlippe an. Unterschiedliche Einflussgrößen (Patientenalter, Erfahrungsgrad des Chirurgen, Impaktionstiefe des Zahnes) sind beschrieben.<sup>5-7</sup>

Eine Kieferhöhleneröffnung oder auch das Zurücklassen von Zahnanteilen sind weitere Problembereiche bei der Weisheitszahnentfernung.

Oft genügt die Orthopantomografie (OPT) zur Einschätzung der Situation und ihrer immanenten Risiken. Die anatomische Vielfalt bei retinierten Weisheitszähnen macht eine präoperative Einschätzung der Gefahren aber gelegentlich



schwierig. Wann immer das OPT etwas nicht klar aufzeigen kann, gibt es quasi keine „typische Anatomie“, die angenommen werden kann.

Die Zähne sind bezüglich aller relevanten Faktoren äusserst variabel. Zum Beispiel verläuft der Nervus alveolaris inferior in nahezu 50 Pro-

zent der Fälle eben nicht – wie häufig als „normal“ angenommen – vestibulär des retinierten Weisheitszahnes.<sup>8,9</sup> Etliche Studien haben

welche Informationen aus ihr zusätzlich zu erwarten sind.

## Darstellung von dreidimensionalen Datensätzen

Eine ideale Darstellungsebene für retinierte untere Weisheitszähne existiert nicht. Die dynamische Darstellung des vollständigen Datensatzes ist Goldstandard. Die Schnittebenen müssen individuell eingestellt und „durchgescrollt“ werden (Abb. 1). Nur so ist eine vollständige Analyse der Situation möglich.<sup>20</sup>

## Angulation und Position

Im OPT werden vertikale Position und mesiodistale Angulation sicher dargestellt. Zu Schwierigkeiten kommt es bei der orolingualen Zuordnung: Bei einer Überlagerung mit dem mesial stehenden Molaren kann ein direkter Kontakt nicht von getrennt stehenden Zähnen unterschieden werden, und bei entsprechend gekippten Zähnen bleibt offen, ob die Zahnkrone oral oder lingual liegt.

Von besonderer Relevanz für die Entfernung über den in Europa verbreiteten vestibulären Zugang ist die – nur im DVT zu beant-

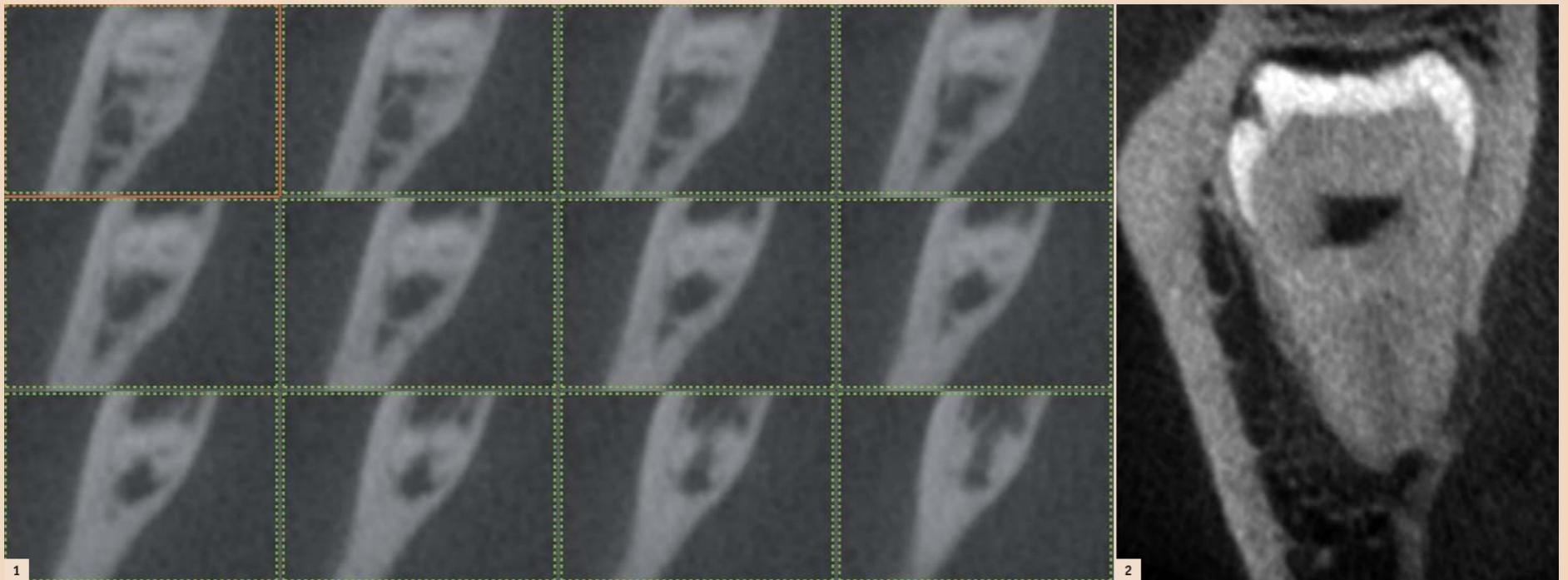


Abb. 1: Näherungsweise axiale Schnittbilder, welche aufzeigen, wie der Nervkanal beim „Durchscrollen“ (Bildfolge von links oben nach rechts unten) durch ein Volumen erkannt werden kann. Er läuft hier zunächst vestibulär an der distalen Wurzel 48 vorbei, um dann zwischen den zwei Spitzen der mesialen Wurzel hindurchzuziehen. – Abb. 2: Axiales Schnittbild eines retinierten Weisheitszahnes: Deutlich erkennbare Schmelzläsion mit entsprechender Indikation zur Entfernung des Zahnes. Lingual gelegener und ovalär deformierter Nervus alveolaris inferior in direktem Kontakt zur Zahnwurzel.

ANZEIGE

**ZWP online App**  
Zahnmedizinisches Wissen für unterwegs

DOWNLOAD FÜR IPAD

DOWNLOAD FÜR ANDROID

[www.zwp-online.ch](http://www.zwp-online.ch)  
FINDEN STATT SUCHEN. ZWP online

Kostenfrei

Großer Bilder-/Videofundus

Tägliche News

Umfangreicher Eventkalender

sowohl in der konventionellen<sup>10,11</sup> als auch in der dreidimensionalen<sup>4,11-14</sup> Röntgenbildgebung radiologische Zeichen beschrieben, die eine Risikosituation anzeigen sollen.

Die dreidimensionale Bildgebung für dentale Indikationen ist eine Domäne der digitalen Volumentomografie (DVT). Diese garantiert eine detaillierte Darstellung bei niedriger Strahlendosis.<sup>15-17</sup> Dem OPT – und anderen konventionellen Techniken – ist sie bezüglich diagnostischer Genauigkeit überlegen.<sup>8,14,18,19</sup>

Der vorliegende Artikel soll den Indikationsbereich der DVT vor operativer Weisheitszahnentfernung abgrenzen und darlegen,

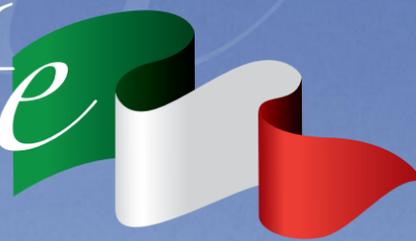
wortende – Frage, ob eine intakte Kortikalis möglichen Luxationen von Zahnteilen in Richtung Mundboden entgegensteht oder mit besonderer Vorsicht agiert werden muss.

## Anatomie und Pathologie

Neben der Wurzelzahl können auch Krümmungen graziler Wurzelteile nur in der Schnittbildgebung sicher eingeschätzt werden. Gerade bei dieser Fragestellung ist es wichtig, das Volumen zu nutzen, um jede einzelne Wurzel in ihrer Längsachse darzustellen.

Gelegentlich kommen in der DVT kariöse Läsionen an (teil-)retinierten Weisheitszähnen zur

# 2. Giornate Romane



Implantologie ohne Grenzen

19./20. Juni 2015

Rom/Italien | Sapienza Università di Roma

Neues  
Veranstaltungsdatum:

19./20.  
Juni 2015

**Veranstalter/Organisation**

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com

**Wissenschaftliche Leitung**

Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom  
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom



VIDEO  
Giornate Romane 2013



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

damis

**Faxantwort: +49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zum Kongress *Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen* am 19./20. Juni 2015 in Rom/Italien zu.

Titel | Vorname | Name

E-Mail-Adresse (bitte angeben)

Praxisstempel

Darstellung (Abb. 2). Für die Frage der OP-Indikation und -Dringlichkeit ist dies von ausgesprochener Bedeutung.

### Mandibularkanal

Das OPT kann über statistische Zeichen hinaus keinerlei Beitrag zur Aufklärung der Lagebeziehung zwischen Zahnstrukturen und Mandibularkanal leisten.<sup>12, 21, 22</sup> In der DVT hingegen kann die Nervlage und auch seine Form leicht erkannt werden.

Etwas über dreimal erhöht ist das Risiko für eine postoperative Nervläsion, wenn ein direkter Kontakt (Abb. 2) zwischen Zahnanteilen und Nerv besteht. Eine Einengung (Abb. 2) des Nervkanals erhöht das Risiko um das Dreieinhalbfache.<sup>14</sup>

### Relativierung für den Oberkiefer

Bezüglich der erforderlichen radiologischen Abklärung bei retinierten Weisheitszähnen sind Ober- und Unterkiefer getrennt zu betrachten. Einen Nervus alveolaris superior gibt es nicht und komplexe Wurzelkonfigurationen machen



aufgrund des spongiösen Knochens weniger Probleme. Die extrem palatinale Lage des Zahnes ist selten und zu Beginn der OP schnell

erkennbar, sodass der Zugang modifiziert werden kann und keine wesentlich erhöhte Morbidität resultiert.

Die Lagebeziehung zur Kieferhöhle ist von geringer klinischer Relevanz, da gerade bei vollretinierten oberen Weisheitszähnen der Verschluss einer Mund-Antrum-Verbindung eigentlich immer problemlos ist. Leicht könnte der Bichat'sche Wangenfettpfropf als zusätzliche Schicht eingelegt werden, aber meistens ist nicht einmal eine Periostschlitzung für den spannungsfreien primären Verschluss erforderlich.<sup>23</sup>

Es bleibt eine mögliche Vorhersagekraft für Luxationen von Zahnanteilen in die Kieferhöhle. Diese können jedoch bei korrekter Arbeitsrichtung vermieden werden. Umgekehrt wird auch eine radiologisch erkennbare Knochenbarriere bei ungünstiger Krafrichtung regelmässig zu schwach sein, um eine Zahnluxation in die Kieferhöhle zu verhindern. Am Ende ist ein in die Kieferhöhle gelangter Zahnanteil ein verhältnismässig leicht zu korrigierendes Problem. Die grössere Sorge muss den Luxationen des Zahnes nach retromaxillär, pterygopalatinal und infratemporal gelten. Für deren Risikoabschätzung bietet die DVT aber keinen Mehrwert.

Interessant ist die DVT im Rahmen der Thematik von Oberkiefer-9ern. Kleine 9er sind im OPT oft nicht sicher zu identifizieren und es kann aufgrund der eingeschränkten Übersicht auch nicht davon ausgegangen werden, dass sie im Rahmen der OP immer sicher gesehen werden.

### Diskussion

Ob das Wissen über individuelle Risikofaktoren zu einer niedrigeren Komplikationsrate beiträgt, ist unbewiesen.<sup>14</sup> Relativierend muss festgestellt werden, dass gute Evidenz in vielen Einsatzgebieten der Bildgebung ebenfalls nicht vorhanden ist. Hier gilt der gesunde Menschenverstand.

Die individuelle Situation inkl. spezifischer Risiken zu kennen ist ein Gewinn für die informierte Einwilligung des Patienten. Sie kann fundierter erfolgen.<sup>8, 14</sup> Der Allgemeinpraktiker kann gezielt Fälle einem Spezialisten zuführen.

Immer abzuwägen ist die für den Patienten entstehende Strahlen-

belastung. Für ein Ganzkörper-CT (45-jähriger Patient) wird von Brenner und Elliston eine Wahrscheinlichkeit von 0,08 Prozent angegeben, als Strahlenfolge an einer bösartigen Erkrankung zu versterben.<sup>24</sup> Natürlich ist diese Gefahr für ein DVT des Ober- oder Unterkiefers um Grössenordnungen niedriger. Uns sind keine belastbaren Daten oder gar Studien zur Risikoabschätzung bekannt, aber naturgemäss verbleibt ein Restrisiko. Besorgniserregend ist vor allem, dass sich viele medizinische Fachpersonen dieser Gefahren nicht bewusst sind.<sup>25</sup>

### Klinische Schlussfolgerungen

Vor geplanter operativer Entfernung von Weisheitszähnen ist das OPT die radiologische Basisdiagnostik. Sobald das OPT eine enge Relation zwischen Mandibularkanal und Anteilen des zur Entfernung anstehenden Weisheitszahnes nicht ausschliessen kann, empfiehlt sich eine digitale Volumentomografie.

Ferner kann in speziellen Situationen die Indikation zur dreidimensionalen Schnittbildgebung bestehen: Bei alio loco anoperierten Weisheitszähnen muss mit iatrogenen Veränderungen der lokalen Anatomie gerechnet werden. Dies führt – neben zusätzlichen forensischen Überlegungen – zu einer grosszügigen Indikationsstellung für eine DVT.

Insgesamt scheint die dreidimensionale Schnittbildgebung für potenziell schwierige Situationen gerechtfertigt. Eine Routine-diagnostik für retinierte untere oder gar obere Weisheitszähne ist sie jedoch nicht. Diese Rolle bleibt weiterhin beim OPT. Dies mag sich jedoch in Zukunft aufgrund des technischen Fortschritts ändern. Bereits liefern modernste DVT-Geräte 3-D-Aufnahmen der 8er Region mit weniger Strahlenbelastung als typischerweise für ein OPT benötigt. [D](#)



Literaturliste



**Priv.-Doz. Dr. Dr. Heinz-Theo Lübbers**  
Oberarzt

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich  
Plattenstr. 11, 8032 Zürich, Schweiz  
Tel.: +41 44 6343420  
Fax: +41 44 6344323  
t.luebbers@gmail.com



**Priv.-Doz. Dr. Dr. Astrid Kruse Gujer**  
Oberärztin  
astridkruse@gmx.ch

ANZEIGE

PeerEquities  
HealthcareEquities DoctorEquities PharmEquities DentalEquities OpticEquities ChiroEquities LawEquities  
www.DrEB5.com

## EB5 PROGRAM

FOR PROFESSIONALS BY PROFESSIONALS

Invest in your profession, which you know best and get a USA green card and US Citizenship for you and your family

more on [www.DrEB5.com](http://www.DrEB5.com)

## Benefits of the EB-5 Program

By investing \$1,000,000 you will obtain not only a great return on your investment but also permanent residency in the USA ("the Green Card") and later on USA Citizenship for you and your whole family.



**GREEN CARD FOR YOU AND YOUR WHOLE FAMILY**

Move to USA. Continue to earn money from Healthcare as an investor.



**USA CITIZENSHIP FOR YOU AND YOUR WHOLE FAMILY**

Only 5 years after receiving the green card you will also receive full US citizenship.



**RETURN ON YOUR INVESTMENT**

It's time to let the money work for you, in the same field that you know so well. Sit back and enjoy the American Dream.

AFTER YOU AND YOUR FAMILY HAVE OBTAINED **PERMANENT GREEN CARDS**, YOU MAY ELECT TO **KEEP YOUR INVESTMENT** IN DENTAL EQUITIES, OR **GET YOUR INVESTMENT BACK, PLUS INTEREST**

**LIVE EB5 WEBINARS**

Join us LIVE on [www.DrEB5.com](http://www.DrEB5.com) and learn more about this great opportunity

**ARRIVE, STRIVE, THRIVE  
LIVE THE AMERICAN DREAM**

## Group Vice President verkündet seinen Abschied

**DENTSPLY Implants:  
Dr. Werner Groll verabschiedet sich ins Privatleben.**

MANNHEIM – „Ich habe mich entschieden, nach 31 Jahren im Unternehmen zum Ende dieses Jahres in einen neuen Lebensabschnitt zu gehen, mehr Zeit für die Familie zu haben und das Leben aus einer anderen Perspektive zu genießen.“ Mit diesen Worten verkündete Dr. Werner Groll auf einer internen Betriebsversammlung seinen Abschied.



Dr. Werner Groll

Dr. Groll war zuletzt als Group Vice President für die Ländergesellschaften und den internationalen Vertrieb bei DENTSPLY Implants verantwortlich und blickt auf eine aussergewöhnliche Karriere im Bereich der dentalen Implantologie zurück. Über eine Nachfolgeregelung, die einen nahtlosen Über-

gang gewährleisten soll, wird das Unternehmen in Kürze informieren.

Dr. Karsten Wagner, Managing Director von DENTSPLY Implants Deutschland, würdigt seinen Chef: „Dr. Groll war innerhalb unseres Unternehmens immer eine Vertrauensperson, die grosse Souveränität und Sicherheit ausstrahlte. Er legte den Grundstein dafür, dass wir uns heute so gut

positionieren können. Für ihn war es immer wichtig, dass sich das Wachstum unseres Unternehmens kontinuierlich, aber auch marktgerecht entwickelte. Wir müssen seinen Entschluss, sich zurückzuziehen, akzeptieren, bedauern ihn aber sehr.“

Quelle: DENTSPLY Implants

## Digital abformen und die Restauration online ordern

**Sirona Connect Portal auf Erfolgskurs: Jetzt in acht Sprachen verfügbar.**

BENSHEIM – Sirona Connect verbindet Zahnärzte und Zahntechniker auf sehr moderne Weise: Über das Portal tauschen beide einfach und sicher ihre Daten aus. Dabei ist die Portaloberfläche in die Software beim Zahnarzt und beim Zahntechniker integriert – unabhängig davon, welche Version der Software beide nutzen. Das erleichtert den Workflow sehr.

Diesen Service nutzen immer mehr Zahnärzte und Zahntechniker. „Wir rechnen in diesem Jahr weltweit mit 60 Prozent mehr Bestellungen über das Portal als im Vorjahr“, sagt Ronny Kucharczyk, Product Manager Digital Impression. „Das entspricht einem Umfang von ca. 100'000 Restaurationen.“

Als Grund dafür sieht er zum einen CEREC-Anwender, die bei bestimmten Indikationen oder Materialien auf die Dienste des Labors zurückgreifen. „Das sind Zahnärzte, die be-



Sirona Connect verbindet Zahnarzt und Zahntechniker auf einfache und sichere Weise.

stimmte Versorgung aus verschiedenen Gründen nicht selbst fertigen können oder wollen.“ Zum anderen wächst die Zahl der Nutzer von reinen digitalen Abformsystemen wie APOLLO DI oder CEREC AC Connect mit Omnicam, die ihre Restaurationen über das Portal ordern. „Die grosse Nachfrage spiegelt den Alltag in den Praxen wieder“, erklärt Kucharczyk.

Diese Nutzer kommen vorrangig aus Europa und den USA. Doch die Zahl der Bestellungen aus Ländern wie China, Korea und Brasilien steigt. Hintergrund ist vor allem, dass sich die digitale Abformung in den Praxen immer stärker durchsetzt, gerade auch in diesen Ländern. Daher ist das Portal Sirona Connect dort nun auch in der jeweiligen Landessprache verfügbar. Insgesamt können Zahnärzte und Zahn-

techniker über das Portal von Sirona, dem globalen Markt- und Technologieführer in der Dentalindustrie, jetzt in acht Sprachen kommunizieren. Neben Deutsch und Englisch sind das Französisch, Italienisch, Spanisch, Chinesisch, Koreanisch und Portugiesisch. [DI](http://www.sirona-connect.net)

Quelle: [www.sirona-connect.net](http://www.sirona-connect.net)

## Dentalhygiene Journal heisst ab 2015 Prophylaxe Journal

**Umfassender Relaunch der kompletten Journalreihe.**

LEIPZIG – Im IDS-Jahr erfährt die komplette Journalreihe der OEMUS MEDIA AG einen umfassenden Relaunch. Neben einer durchgängigen

Schwerpunkte, führte aber oft zu Verwechslungen im Hinblick auf die Praxishygiene. So soll der Fokus des Berufsfeldes der Dentalhygienikerin hinsichtlich der Schwerpunkte Prophylaxe, Erhaltungs- und Nachsorge parodontaler und periimplantärer Erkrankungen spezieller aufgegriffen werden.

Das neue *Prophylaxe Journal* richtet sich gleichermaßen an präventionsorientierte und parodontologisch tätige Zahnärzte sowie Praxisteams im deutschsprachigen Raum. Die Zeitschrift hat sich im 18. Jahrgang als auflagenstarkes Fachmedium bei 5'000 regelmässigen Lesern etabliert. Das *Prophylaxe Journal* fördert vor dem Hintergrund der zunehmenden Präventionsorientierung der Zahnheilkunde u. a. die Entwicklung der entsprechenden Berufsbilder wie DH, ZMF oder ZMP. Die

spezialisierten Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten, komprimierte Produktinformationen und Nachrichten ein regelmässiges Update aus der Welt der Parodontologie und der Perioprophylaxe.

Das *Prophylaxe Journal* kann auf [www.zwp-online.ch](http://www.zwp-online.ch) als ePaper überall auf der Welt und zu jeder Zeit gelesen werden. Benötigt werden lediglich ein Internetanschluss und ein aktueller Browser. [DI](http://www.zwp-online.ch)

Quelle: ZWP online



Überarbeitung des Layouts und der Erweiterung des Themenspektrums der einzelnen Ausgaben betreffen die Veränderungen beim *Dentalhygiene Journal* zusätzlich auch den Titel, sodass die Zeitschrift ab 2015 als *Prophylaxe Journal* erscheint.

Der Verlag verspricht sich von der Titeländerung eine klarere Ansprache der Zielgruppe. Der Begriff Dentalhygiene und das damit verbundene Berufsbild der Dentalhygienikerin verbindet zwar inhaltlich in idealer Weise die thematischen

ANZEIGE

*Streuli*  
pharma



## Der «Local» Hero

**Rudocain® und Rudocain® forte**  
Das Lokalanästhetikum – Swiss made



Die potenten Lokalanästhetika mit dem bewährten Wirkstoff Articain zu attraktiven Preisen. Hergestellt in der Schweiz.

**Rudocain® / Rudocain® forte, Injektionslösung:** Z: Articain hydrochloridum (40 mg/ml), Adrenalinum (5 µg/ml bzw. 10 µg/ml) ut Adrenalini hydrochloridum. I: Infiltrations- und Leitungsanästhesie in der Zahnheilkunde. D: Zangenextraktion von Oberkieferzähnen: vestibuläres Depot von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls Nachinjektion von 1–1.7 ml. Schnitt oder Naht am Gaumen: palatinales Depot von ca. 0.1 ml pro Einstich. Zangenextraktionen von Unterkiefer-Prämolaren: Terminalanästhesie von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls vestibuläre Nachinjektion von 1–1.7 ml. Empfohlene Maximaldosis Erwachsene: 7 mg Articain pro kg KG im Verlauf einer Behandlung. Bei Kindern von 4–12 Jahren soll die Dosis 5 mg/kg KG nicht überschritten werden. KI: Überempfindlichkeit gegenüber Wirk- und Hilfsstoffen, Lokalanästhetika vom Typ Säureamid und sulfithaltige Präparate; intravenöse Anwendung; Kinder unter 4 Jahren; schwere Störungen des Reizungs- oder Reizleitungssystems am Herzen; schwere Hypo- oder Hypertonie; paroxysmale Tachykardie; hochfrequente absolute Arrhythmie; Kammerengwinkelglaukom; dekompensierte Herzinsuffizienz; Hyperthyreose; Phäochromozytom; dekompensierte diabetische Stoffwechsellaage; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. VM: Sulfid-Überempfindlichkeit; Asthmatischer; Gabe von hohen Dosen; Cholinesterasemangel; schwere Nieren- oder Leberfunktionsstörung; Angina pectoris; Arteriosklerose; erhebliche Störungen der Blutgerinnung. IA: Trizyklische Antidepressiva; MAO-Hemmer; nicht-kardioselektive-Blocker; orale Antidiabetika; Halothan; Hemmstoffe der Blutgerinnung. UAW: Dosisabhängige zentralnervöse und / oder kardiovaskuläre Erscheinungen, Unverträglichkeitsreaktionen. Swissmedic. B. Vertrieb: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch).

4012\_06\_2014\_d

streuli-pharma.ch

# „Prävention ist eine kulturelle Errungenschaft“

Die Schweizer Marke Curaprox ist nicht nur in der Schweiz erfolgreich: Die Marktanteile wachsen weltweit. Zahnärzte und DHs haben dabei eine entscheidende Bedeutung. Welche, das sagen Ueli Breitschmid und seine Töchter Christine und Laura im Interview mit der *Dental Tribune D-A-CH*.

Bereits 1972 hat Ueli Breitschmid, 69, die ersten Interdentalbürsten für gesunde Anwender produziert. Seither sind seine Firma und die Marke Curaprox auf Erfolgskurs.

**Dental Tribune:** Ueli Breitschmid, Sie wollten eigentlich Chemiker werden, sind jetzt seit Jahrzehnten im Dentalgeschäft. Wie das?

**Ueli Breitschmid:** Ich habe den Einstieg als Chemiker nicht geschafft. Und aus Bequemlichkeit nahm ich die Offerte meines Vaters an, in seinem Betrieb als Dentalkaufmann zu starten. 1965 schickte er mich nach Deutschland, da durfte ich in einem Dentaldepot in Bonn ein Praktikum absolvieren und erlangte den Abschluss als diplomierter Dentalkaufmann.

**Wann wurde die Marke Curaprox etabliert?**

**U. B.:** Das war als wir entdeckten, dass kaum jemand die Zwischenräume korrekt reinigt. Ausser Zahnseide gab es nichts, nur für offene Zwischenräume. Das Potenzial für feine Interdentalbürsten, die auch im geschlossenen Interdentalraum verwendet werden können, hat Curaprox entdeckt. Damals gab es nur Butler-Produkte, hauptsächlich für Perio-Care. Curaprox war bereits ab 1972 auf die ästhetischen Bedürfnisse der damaligen Front-Zahnersatz-Lösungen ausgerichtet, und ab 1982 haben wir die weltfeinsten Interdentalbürsten vermarktet, das waren die Curaprox CPS 10. Und die konnten eben auch im geschlossenen Interdentalraum angewendet werden. Die Zahnärzte waren begeistert. Heute haben wir noch feinere Bürstchen.

**Wie ist es dazu gekommen, die Interdentalbürsten noch weiter zu verfeinern?**

**U. B.:** Ich habe den Uni-Assistenten Jiri Sedelmayer aus Hamburg kennengelernt und mit ihm über Zahnpflege gesprochen. Und so habe ich ab 1994 die noch feineren



Ueli Breitschmid inmitten seiner Familie: Carla und Nora, Ehefrau Erika, Laura und Christine (v.l.n.r.).

und noch biegefesten Curaprox CPS prime zur Primärprävention entwickelt. Wichtig war auch, dass

fache Prinzipien: Prophylaxe soll wirken, keinesfalls verletzen und so einfach wie möglich sein.

**L. B.:** iTOP-Seminare werden von unabhängigen Zahnärzten und Dentalhygienikerinnen geleitet.

## „Wir haben eine gemeinsame Vision, und zwar die einer besseren Mundgesundheit für alle.“

wir die dazugehörige Schule iTOP ins Leben gerufen haben.

**Laura Breitschmid, da ist Ihr Stichwort: Was ist iTOP?**

**Laura Breitschmid:** Individuell trainierte orale Prophylaxe – iTOP ist ein Trainingssystem für Dentalprofis. Dabei geht es um drei ein-

**Einfach?**

**L. B.:** Ja, Dentalprofis sollen Prophylaxe leicht in ihre Arbeit integrieren können und Patienten sollen Prophylaxe genauso leicht umsetzen können.

**In welchem Zusammenhang steht iTOP mit Curaprox?**

Diese haben die iTOP-Ausbildung absolviert und arbeiten seit mehreren Jahren mit iTOP. Die Zusammenarbeit basiert auf gegenseitigem Interesse: iTOP arbeitet mit Mundhygienemitteln, die eine atraumatische und effiziente mechanische Primärprophylaxe ermöglichen. Solange Curaprox die iTOP-Anforderungen erfüllt, werden wir Curaprox-Produkte empfehlen. Gleichzeitig profitiert Curaprox von den Feedbacks und Erkenntnissen der Dentalprofis. Wir haben eine gemeinsame Vision, und zwar die einer besseren Mundgesundheit für alle. Und weil die mechanische Plaquekontrolle nach wie vor nicht als Standard im Lehrplan zur Ausbildung zum Zahnarzt steht, arbeiten wir zusammen, um die individuell trainierte orale Prophylaxe vorwärts zu bringen.

**iTOP richtet sich also an Zahnärzte und DHs, und das auf dem Gebiet, das Zahnärzte und DHs wohl am besten verstehen. Woher nimmt iTOP die Kompetenz, die Glaubwürdigkeit?**

**L. B.:** iTOP wird von Dentalprofis selber geleitet, und es entstand ja aus ihrer eigenen Motivation: Jiri Sedelmayer, Gründer von iTOP, arbeitete jahrelang als Zahnarzt und an der Universität mit den Studenten. Die Glaubwürdigkeit kommt

daher, dass die Referenten bereits aus der eigenen Praxis wissen, was für einen Unterschied es macht, wenn man selber individuell trainiert wurde und dies an die Patienten weitergibt – im Vergleich dazu, wie ihre Arbeit und Erfolge mit den Patienten vor iTOP waren. iTOP setzt ja genau da an, wo die praktische Ausbildung im Bereich Mundhygiene und individueller Prophylaxe fehlt.

**Herr Breitschmid, Ihre Zahnbürste CS 5460 ultra soft gibt es jetzt in 36 Farben. In wie vielen Ländern der Erde ist sie anzutreffen?**

**Ueli Breitschmid:** Heute verkaufen wir sie in über 50 Ländern. In der Slowakei, Slowenien und Tschechien ist sie die meistverkaufte Zahnbürste, und auch in ihrem Herkunftsland Schweiz entwickeln sich die Verkaufszahlen hervorragend.

**Diese CS-Zahnbürste gibt es seit 1979 in unveränderter Form. „Pfeifengerade soll sie sein“, steht in Ihrem Magazin spirit. Warum wurde sie in den letzten 35 Jahren niemals überarbeitet?**

**U. B.:** Manchmal gibt es Produkte, deren Design nicht mehr verbessert werden kann. Dies trifft auf die CS 5460 zu. Verändert haben wir die Farben, die Verpackungen und besonders die Borsten: Mit den geschützten CUREN®-Filamenten ist es möglich geworden, viel feinere Borsten zu verwenden, ohne dass sich die Zahnbürste wie ein Pinsel anfühlt. Und wir kreieren Sonderausgaben wie „Copacabana“, „Hawaii“, „Winter“ oder „Valentines“, es gibt bereits Sammler. Und Zehntausende von Zahnärzten lieben und empfehlen unsere Zahnbürste seit Jahrzehnten.

**Sie haben eine sehr voluminöse elastische Zahnseide, den Implant-Saver, und seit einiger Zeit eine Schallzahnbürste, die Hydrosonic, neu im Angebot. Worauf liegt der Fokus, wenn Sie ein neues Produkt entwickeln: Marketing oder Medizin?**

**U. B.:** Curaprox ist Prävention. Und das ist mehr als Zähneputzen oder Flossen. Prävention ist eine kulturelle Errungenschaft, verbunden mit Wissen, Können und Wollen. Wir verstehen uns eigentlich als eine „Mundpflege-Kultur-Veränderungsorganisation“ mit iTOP als Instrument. Neue Produkte müssen etwas besser machen als bisherige Produkte. Das kann auch bloss das Design sein, weil jedermann gerne Produkte verwendet, die auch gefallen. Wir legen immer grossen Wert darauf, dass Curaprox-Produkte vom Anwender geradezu geliebt und nachhaltig angewendet werden. Aber das hat sehr viel mit der iTOP-Schulung und der zahnärztlichen Empfehlung zu tun.

**Zugrunde liegen also medizinische Überlegungen?**

**U. B.:** Klar, die sind der Anfang, sei es bei den Interdentalbürsten oder bei chirurgischen Zahnbürsten



Der CURAPROX-Stand zum 39. Jahreskongress von Swiss Dental Hygienists.

oder bei den Mundspülungen. Auch bei den Baby-Schnullern stand das Medizinische im Vordergrund, sogar bei der Zahnbürste mit ihrem Achtkantgriff für den richtigen Putzwinkel, dem kompakten Kopf und den weichen, dicht angeordneten Borsten. Und bei der Schallzahnbürste wollten wir nicht einfach eine Handzahnbürste mit Motor, sondern eine richtig gute, eine also, die nicht nur mechanisch, sondern auch hydrodynamisch reinigt, und das hochwirksam und ausgesprochen sanft.

**Ihr Chlorhexidin-Produkt Curasept ADS® stand vor einiger Zeit in der Kritik. Es wirke wie Wasser, sagte Prof. Lang, das Anti-Verfärbungssystem verhindere die CHX-Wirkung. Wie ist Ihr Unternehmen mit dieser Kritik umgegangen?**

**U. B.:** Curasept ADS® ist seit Jahren extrem erfolgreich, allein 2014 werden sechs Millionen Einheiten verkauft. Wie immer gibt es Studien, die etwas zeigen, und Studien, die genau das Gegenteil belegen. Klar, es kann sein, dass die reine Desinfektionswirkung von anderen Produkten etwas besser ist; dafür ist die Akzeptanz anderer Produkte viel geringer. Auch wenn also Curasept ADS® vielleicht weniger desinfiziert, ist die Wirkung besser, weil das Produkt tatsächlich konsequent angewendet wird. Davon kann sich jeder Zahnarzt persönlich überzeugen. Zum Beispiel eben durch diese hervorragende Akzeptanz bei den Patienten und entsprechend guter Verheilung von Wunden. Die Zahnärzte, mit denen ich diesbezüglich gesprochen habe, bestätigen mir, dass Curasept ADS® ihren Patienten hilft.

**Hat Sie solche Kritik auch persönlich getroffen?**

**U. B.:** Nein. Es war eher eine Motivation, noch besser zu werden. So haben wir aufgrund der seit Jahren anhaltenden Rechtsstreitigkeiten mit einer grossen Pharmafirma ein neues Produkt entwickelt, Curasept HAP. Das bietet mit einer CHX-Konzentration von unter 0,1 Prozent in Kombination mit Hyaluronsäure und PVP-Copolymeren erstaunlich guten Schutz, und die Heilungsverläufe sind komplikationsfrei. Ohne die ständigen Angriffe dieser Pharmafirma hätten wir niemals ein Produkt entwickelt, das aufgrund der tiefen CHX-Konzentration nicht mehr angreifbar ist und für identische Wirkung in der Anwendung sorgt.

**Zur Curaden International AG gehört nicht nur Ihre Marke Curaprox, sondern auch Vital Swiss und swiss smile. Die eine hat etwas mit Ginseng zu tun, die andere ist eine Luxus-Zahnkosmetik-Linie. Wie passt das zusammen?**

**U. B.:** Dadurch, dass man sich rundum wohlfühlen muss, und das betrifft eben nicht nur Mund und Zähne, sondern auch Körper und Geist. Da passt der original koreanische Ginseng, seine Vitalisierungswirkung ist frappant.

swiss smile deckt die Bedürfnisse nach Luxus in der Mundpflege ab, qualitativ und designmässig. Zum Beispiel mit der neuen swiss smile Zahnpasta mit 23,75 Karat Gold,



Dr. Beat Wäckerle, Präsident der SSO, und Ueli Breitschmid, Präsident des Arbeitgeberverbandes der Schweizer Dentalbranche, eröffnen die DENTAL BERN 2014.

## „Neue Produkte müssen etwas besser machen als bisherige Produkte.“

die mit einer vergoldeten CS 5460-Zahnbürste im Set zum Preis von etwa 100 Euro verkauft wird und sich zum Renner entwickelt.

**Und das Dentaldepot ist auch international aufgestellt?**

**U. B.:** Wir haben beschlossen, Curaden zu einem IT-Konzern mit Dentalhandel, mit E-Learning, mit Praxismanagement-Software und Vollintegration von Digital Dentistry umzuwandeln. So, wie es zum Beispiel Google, Amazon, Apple und

Lieferpartner für Verbrauchsmaterial und als zuverlässiger Kundendienst für Dentalgeräte, CAD/CAM, Praxishygiene. Aber viele dieser Dienstleistungen werden künftig vermehrt via Software optimiert, weil die Peripherie mehr und mehr digitalisiert ist. Wir glauben, dass wir mit unserem sehr starken Standbein in der Mundpflege für die tüchtigsten Praxismanager und -inhaber ein Idealpartner sind. Dies international, aufgrund der IT-Möglichkeiten.

**Christine Breitschmid, Sie sind zurzeit oft in Frankreich unterwegs, weshalb?**

**Christine Breitschmid:** Wir sind seit knapp drei Jahren in Frankreich präsent, seit zwei Jahren mit einer eigenen Niederlassung. Meine Aufgabe ist der Aufbau dieser Niederlassung und des Marktes, das beansprucht Präsenz. Ausserdem pflegen wir mit der Universität Lyon eine Zusammenarbeit: Wir wirken hier bei der Gestaltung des Prophylaxemoduls für die Dental-Studierenden mit.

## „Wir haben beschlossen, Curaden zu einem IT-Konzern mit Dentalhandel, mit E-Learning, mit Praxismanagement-Software und Vollintegration von Digital Dentistry umzuwandeln.“

Ebay vormachen. Wir glauben, dass auch der konservative Zahnarzt, vorab in den Schwellenländern und in Asien, die Swissness von Curaprox und Curaden via Internet und durch unsere Produkte schätzen wird.

**Was sind die grössten Herausforderungen für Sie im Moment?**

**U. B.:** Ganz wichtig ist uns, dass unsere Konsumenten überall Zugriff auf Dentalprofis haben, die iTOP-geschult sind. Die grösste Herausforderung sehe ich darin, Fachpersonal für Schulung und Mundpflegetraining sowie zur Betreuung unserer Kunden in allen Ecken der Welt zu gewinnen. Neben dem erwähnten Umbau des Unternehmens zum IT-basierten Dentalkonzern ist es uns wichtig, auch vor Ort präsent zu sein: als zuverlässiger

**Wie sieht Ihrer Ansicht nach die Zahnarztpraxis der Zukunft aus?**

**U. B.:** Es gibt keine Patienten mehr, sondern nur noch Kunden und Gäste in einer Atmosphäre des Wohlfühlens. Die Anleitung der Kunden zur erfolgreichen Mundhygiene zu Hause hat absolute Priorität, dazu gehört die persönliche Empfehlung von individuell optimalen Pflegemitteln. Man geht mehrmals pro Jahr in die Wohlfühlpraxis, nämlich so regelmässig wie zum Friseur oder zur Massage. Neben den Spezialgebieten der Zahnheilkunde gibt es auch Gesichtskosmetische und andere kosmetische Dienstleistungen. Diese Zukunft ist übrigens sehr nah – schauen Sie sich die Praxis KU64 von Dr. Ziegler am Kurfürstendamm in Berlin an.

**Was sind die grössten Herausforderungen im französischen Markt?**

**Ch. B.:** Die vorherrschende Lehrmeinung in Frankreich besagt, dass Interdentalbürsten ausschliesslich in Fällen von Parodontalerkrankungen angewendet werden sollen. Das heisst, dass wir mit unseren CPS prime ein Produkt anbieten, von dem selbst die meisten Zahnärzte nicht einmal ahnen, dass so etwas überhaupt existiert.

**Das heisst, es geht darum, zunächst Wissen aufzubauen?**

**Ch. B.:** Ja, und das gilt übrigens auch hinsichtlich der Zahnbürsten. Denn so weiche Zahnbürsten wie unsere sind in Frankreich gänzlich unbekannt. Was da als weiche Zahnbürste gilt, wäre im Schweizer Markt

im besten Fall medium. Da liegt tatsächlich sehr viel Aufklärungsarbeit vor uns.

**Wie bekannt sind Interdentalbürsten in den anderen Ländern, die Sie betreuen?**

**Ch. B.:** In Italien sind wir schon viel weiter, da wir mit Curaprox bereits über 15 Jahre dort präsent sind. Ausserdem haben wir in den letzten vier Jahren sehr viele iTOP-Trainings mit den DHs durchführen können, und diese geben dann ihr Wissen ihren Patienten weiter. In Tunesien und Marokko sind Interdentalbürsten noch sehr unbekannt. Da hilft es, dass wir eine Marke aus der Schweiz sind.

**Wie wichtig sind Zahnärzte und Dentalhygienikerinnen für Ihr Unternehmen?**

**Ch. B.:** Aus meiner Sicht sind sie der Schlüssel für unser Geschäft. Interdentalbürsten korrekt anzuwenden, das kann nur mit professioneller Begleitung gelernt werden. Und das kann niemand anderes sein als ein Zahnarzt oder eine DH.

**Herr Breitschmid, Sie haben ja Ihr Pensionsalter erreicht. Wann lehnen Sie sich zurück?**

**Ueli Breitschmid:** Vor Jahren sagte ich meinem Vater: Dein grösstes Privileg als Unternehmer ist, dass dich niemand in Pension schiekt. Es ist wirklich ein grosses Privileg, dass ich weiterhin meine Visionen und Lösungen einbringen darf. Aber es ist auch richtig, dass es meine schwierigste Aufgabe ist, die Unternehmensverantwortung in die Hände der nächsten Generation zu geben. Umso schöner ist es, zu sehen, wie sich Christine und Laura im Betrieb einbringen.

Aber natürlich geniesse ich es, gemeinsam mit meiner Frau die Zeit auf unserem Familien-Weingut in Sizilien zu verbringen und unsere Weine zu probieren. Ich bin wohl bald der grösste Konsument meines Palmeri BLU, einem Blend von Nero D'Avola mit Syrah und Cabernet ...

**Wir danken Ihnen allen für das interessante Gespräch!**



www.curaprox.com  
www.curaden.ch

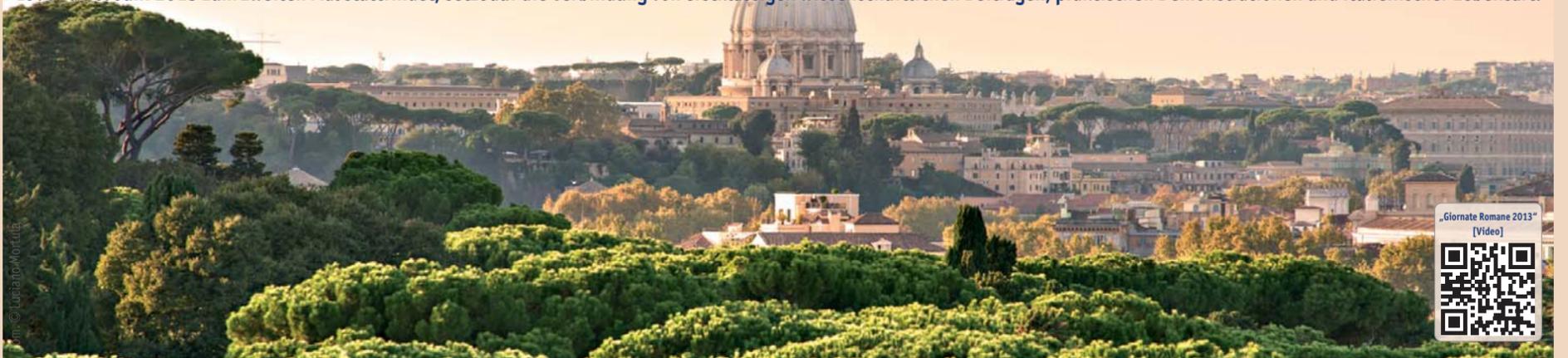
**Ueli Breitschmid, 69,** ist Inhaber des Schweizer Dentaldepots Curaden und der Curaden International AG, zu der die Marken Curaprox, swiss smile und Vital Swiss gehören. Ausserdem pflegt Breitschmid seine Weingüter am Vierwaldstättersee und auf Sizilien. Mit seiner Frau Erika hat er vier Töchter.

**Christine Breitschmid, 29,** hat nach ihrem Master in European Studies ein Praktikum in der Schweizer Botschaft in Rom absolviert und ist seither in Teilzeit als Area Manager bei Curaprox verantwortlich für die Länder Frankreich, Tunesien, Marokko und Italien.

**Laura Breitschmid, 27,** ist nach ihrem Bachelor of Arts in Kunstgeschichte und Wirtschaftswissenschaften zu Curaprox gekommen, wo sie die Prophylaxe-Schulungen rund um iTOP weiterentwickelt und organisiert. Ebenfalls in Teilzeit führt sie einen unabhängigen Kunst-raum in Luzern.

# Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen

Im implantologischen Fortbildungseinerlei mal etwas Neues zu bieten, ist der Anspruch der Giornate Romane – der römischen Tage. Die Implantologieveranstaltung, die am 19. und 20. Juni 2015 zum zweiten Mal stattfindet, setzt auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen, praktischen Demonstrationen und italienischer Lebensart.



ROM – In Kooperation mit der Sapienza Universität Rom und in deren Räumlichkeiten erwartet die Teilnehmer ein ganz besonderes Programm aus wissenschaftlichen Vorträgen, Table Clinics (Tischdemonstrationen) und Referentengesprächen. Die Referenten kommen aus Italien, Österreich und Deutschland, die Kongresssprache ist Deutsch.

Der Samstag steht ganz im Zeichen von wissenschaftlichen Vorträgen im Hörsaal der Universität und findet seinen Abschluss in einem typisch italienischen Abendessen im Epizentrum der Ewigen Stadt.

Besonders spektakulär gestaltet sich bereits der Freitag. Während die Teilnehmer vormittags die Gelegenheit haben, die Stadt individuell zu erkunden, beginnt 14.00 Uhr mit dem Learn & Lunch in den Räumlichkeiten der Universität, im sogenannten „Roofgarden“, der besondere Teil der Veranstaltung. Jeder Referent betreut unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table“. Es werden Studien und Fälle vorgestellt, die Teilnehmer haben die Gelegenheit, mit Referenten und Kollegen zu diskutieren und auch eigene Fälle anhand von



Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen.

Das Ganze findet in einem rotierenden System statt, wodurch die Teilnahme an mehreren Table Clinics möglich ist. Eine Vorabmeldung für die gewünschten Table Clinics ist dabei in jedem Fall sinnvoll.

Damit die Veranstaltung auch in einer möglichst lockeren, ungezwungenen und „italienischen“ Atmosphäre stattfinden kann, werden die Teilnehmer des „Learn & Lunch“ natürlich mit italienischen Weinen und typisch italienischen Köstlichkeiten verwöhnt.

Man sollte sich die Giornate Romane also schon jetzt als ein Fortbildungsevent der Sonderklasse weit ab vom sonstigen Fortbildungseinerlei im Kalender vormerken.

Vom Veranstalter OEMUS MEDIA AG werden auf die Veranstaltung zugeschnittene Hotelarrangements zusammengestellt, die einen angenehmen Aufenthalt garantieren. [www.giornate-romane.info](http://www.giornate-romane.info)

**OEMUS MEDIA AG**

Tel.: +49 341 48474-308

[www.giornate-romane.info](http://www.giornate-romane.info)

## „Gerodontologie für den Privatpraktiker“

Internationales Fachsymposium zur Alterszahnheilkunde in Bern.

BERN – Am Freitag, dem 13. Februar 2015, findet im Kongresszentrum Kursaal Bern das 1. Internationale Gerodontologie Symposium statt.

Diese Veranstaltung, die die Universität Bern zusammen mit der Universität Genf und der Schweizerischen Gesellschaft für die Zahnmedizinische Betreuung Behinderter und Betagter (SGZBB) durchführt, wartet mit einem abwechslungsreichen Programm auf.

Das Symposium soll in die Thematik einführen sowie moderne und praxistaugliche Konzepte der Alterszahnheilkunde vermitteln. Unter den Überschriften „Altern – eine Herausforderung für uns alle“, „Gerodontologische Betreuungskonzepte“ und „Praktische Tipps zur Zahnmedizinischen Therapie beim Betagten“ werden elf namhafte Wissenschaftler die Zahnmedizin aus dem Blickwinkel des alternden Patienten betrachten.

Nach den jeweils 30-minütigen Vorträgen wird sich am Ende jedes Themenblocks eine Podiumsdiskussion anschliessen.

Aus Vancouver wird Prof. Dr. Michael MacEntee, einer der Begründer des Fachgebietes, anreisen und das Eröffnungsreferat „The challenges of Gerodontology for the general practitioner“ halten. Seine jahrzehntelange Erfahrung erlaubt es ihm, einen Blick auf die grossen Zusammenhänge zu geben.

Zu den Referenten, die über ihre universitären Erfahrungen berichten und Betreuungskonzepte für die Praxis vorstellen werden, zählen auch Prof. Dr. Christoph Benz aus München, Prof. Dr. Ina

1. INTERNATIONALES GERODONTOLOGIE SYMPOSIUM BERN

GEMEINSAM MIT DER 24. JAHRESTAGUNG DER SGZBB

1<sup>ER</sup> SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE GERODONTOLOGIE BERNE

ASSOCIÉ AU 24<sup>ÈME</sup> CONGRÈS ANNUEL DE LA SGZBB



Gerodontologie für den Privatpraktiker  
Gérontologie pour le praticien installé

Kongresspräsident: Prof. Dr. Martin Schimmel, Universität Bern  
Co-Präsidentin: Prof. Dr. Frauke Müller, Université de Genève

Freitag, 13. Februar 2015, Kongresszentrum Kursaal Bern  
Vendredi 13 février 2015, Kongresszentrum Kursaal Bern

Der Kongress ist dreisprachig. Eine Simultanübersetzung Französisch-Deutsch wird angeboten.  
Le congrès se tient en trois langues. Une traduction simultanée français-allemand est prévue.



Nitschke aus Leipzig, Prof. Dr. Finbar Allen aus Cork, Irland, Prof. Dr. Michael J. Noack aus Köln, Prof. Dr. Karl-Heinz Krause aus Genf, Prof. Dr. Daniel Buser aus Bern, sowie Prof. Dr. Carlo P. Marinello aus Basel.

Zudem wird eine hochinteressante Industrieausstellung das Symposium begleiten.

Im Anschluss, nach Zusammenfassung, Schlusswort und Verleihung des Posterpreises, besteht die Möglichkeit, die Referenten beim Apéro näher kennenzulernen und über Gehörtes zu diskutieren.

„Der Tag in Bern verspricht höchst interessant zu werden!“ – dessen sind sich der Kongresspräsident Prof. Dr. Martin Schimmel,

Bern, und die Co-Präsidentin Prof. Dr. Frauke Müller, Genf, sicher.

Anmeldung bis spätestens 31. Januar 2015 unter [www.ccde.ch](http://www.ccde.ch). [www.ccde.ch](http://www.ccde.ch)

Quelle: [www.ccde.ch](http://www.ccde.ch)



# Eine Behandlungseinheit, die doppelt überzeugt

Sirona präsentierte in der Schweiz erstmals INTEGO pro, eine weitsichtige Neuentwicklung für Behandlung und Prophylaxe.

EGERKINGEN – Martin Deola, Country Manager Sirona Schweiz, und Susanne Schmidinger, Leiterin Produktmanagement Behandlungseinheiten bei Sirona, luden am 29. Oktober 2014 in das beschauliche Egerkingen im Kanton Solothurn, um INTEGO pro vorab ausgewählten Händlern und Pressevertretern vorzustellen, ehe die neue Behandlungseinheit dann auf dem Dentalhygienikerinnen-Kongress Mitte November 2014 in Basel der breiten Öffentlichkeit gezeigt wurde.

Das fachkundige Publikum konnte sich ausführlich informieren und die neue Behandlungseinheit direkt vor Ort in Augenschein nehmen: INTEGO pro bietet der modernen

Einheit mit einem 22-Zoll-Full-HD-Monitor im Format 16:9 sowie mit wahlweise einer Autofocus- oder Fixfocus-Interorkamera ausgerüstet werden.

Entsprechend dem Sirona-Ergonomie-Konzept lassen sich Arzt- und Assistenzelement bei beiden Varianten auch für die Alleinbehandlung einrichten. Dadurch erhält der Behandler optimierte Greifwege und einen guten Zugang zum Patienten. Zudem gestatten ihm die dünne Rückenlehne ideale Beinfreiheit und der flexibel positionierbare Fusschalter eine grosse Bewegungsfreiheit sowie guten Zugang zum Patienten. Das ergonomisch geformte und bequeme Premiumpolster sowie die



Zahnarztpraxis alles, was für professionelle Zahnhygiene, Zahnästhetik und dentale Versorgung erforderlich ist.

Zahnmedizinische Prophylaxe und professionelle Zahnreinigung gehören zum Leistungsspektrum fast jeder Zahnarztpraxis. Eine speziell auf diese Bedürfnisse ausgerichtete Behandlungseinheit, die den Anforderungen der Zeit nach Flexibilität, ergonomischem Design und Zukunftssicherheit entspricht, wurde in Egerkingen präsentiert.

INTEGO pro unterstützt unterschiedliche Behandlungskonzepte durch zwei Gerätevarianten: Bei INTEGO pro TS mit Schwebetisch und hängenden Schläuchen können Arztelement und Tray flexibel positioniert werden.

INTEGO pro CS mit Schwingbügeln eignet sich ideal für unterschiedliche Behandlungspositionen sowohl bei der Allein- als auch bei der Teambehandlung. Besonderen Wert legen die Entwickler auch auf neue intuitiv verständliche, übersichtliche Bedienoberflächen. Sirona bietet dafür das einfach bedienbare EasyPad oder das Touchdisplay EasyTouch an.

INTEGO pro ist mit speziellen Vorteilspaketen und weiteren praxisgerechten Ausstattungsoptionen flexibel konfigurierbar. Für eine optimale Patientenberatung kann die

kompensierte und sanfte Rückenlehnenbewegung erlauben zudem eine komfortable Lagerung des Patienten.

## Die Zukunft im Blick

INTEGO pro ergänzt die Sirona-Behandlungseinheiten TENEO und SINIUS um ein Modell, das ideal auch für die Prophylaxe geeignet ist. INTEGO pro wurde von den Entwicklern im Innovationszentrum von Sirona in Bensheim als qualitativ hochwertige und zuverlässige Behandlungseinheit konzipiert, die auf die technischen Anforderungen der Zukunft vorbereitet ist. Eine Netzwerk-Schnittstelle im Patientenstuhl und USB-Anschlüsse im Arzt- oder Assistenzelement und der Bedienoberfläche EasyTouch ermöglichen digitale Updates und den Einsatz zusätzlicher Anwendungen.

Das moderne Design und die Möglichkeit, unter vielen Farbausführungen wählen zu können, die kompakten Abmessungen (2,50 m x 2,75 m) und ein ganzheitliches Hygienekonzept komplettieren den erstklassigen Eindruck einer zukunftsorientierten Neuentwicklung.

Am Ende der Veranstaltung waren alle überzeugt, dass mit INTEGO pro die 130-jährige Firmengeschichte von Sirona um ein erfolgreiches Kapitel erweitert werden wird.

ANZEIGE

**Wir bringen neue Kunden in Ihre Praxis!**

Wirken Sie der Abwanderung ins Ausland entgegen!

**Metallkeramikkrone:**  
**199.- CHF**  
Preise exkl. MwSt.

**Wir machen Werbung für Sie!**

Crown24 realisiert eine gross angelegte Google-Ads-Werbekampagne für günstigen Zahnersatz in der Schweiz. Dabei sprechen wir Patienten direkt an und machen auf preiswerte Kronen und auf unser breites Produkteangebot aufmerksam. Interessierte Kunden werden dann an unsere Partnerzahnärzte vermittelt.

**Google AdWords**

**Werden auch Sie Partner: 0800 800 141**

**Zahnkronen, Brücken und Inlays in Top-Qualität zu besten Preisen.**

- ➔ **Geld-zurück-Garantie**  
Wenn Sie mit der Erstbestellung nicht zufrieden sind, erhalten Sie Ihr Geld zurück!\*
- ➔ **GRATIS-Abholung und -Lieferung (DHL):**
- ➔ **5 Jahre Garantie auf alle Kronen**
- ➔ **Bis zu 70 % günstiger als die Suva-Tarife!**
- ➔ **Bereits über 450 Partner-Zahnärzte**

**Zirkonkrone:**  
**269.- CHF**  
Preise exkl. MwSt.

**Jetzt bestellen:**  
**0800 800 141**

**Crown 24 GmbH**  
Limmatquai 120 | 8001 Zürich  
info@crow24.ch | www.crown24.ch

\*Garantie: Nur für Neukunden und bei Erstbestellung gültig. Nicht kumulierbar. Muss innerhalb von 14 Tagen zurückgeschickt werden.

# SVDA-Kongress 2014: Ästhetik auf dem neuesten Stand

Am 21. und 22. November 2014 veranstaltete der Schweizerische Verband der DentalassistentInnen (SVDA) in Olten seinen alljährlichen Kongress. In diesem Jahr stand das Thema Ästhetik im Fokus der Veranstaltung. Rund 300 Teilnehmerinnen konnten begrüsst werden.



OLTEN – Ästhetik spielt in der zahnärztlichen Praxis eine immer grössere Rolle – der Wunsch nach gesunden und schönen Zähnen ist wichtiger denn je. Um diesem Bedürfnis nachzukommen, stehen dem modernen Zahnarzt heutzutage viele neue Werkstoffe und Techniken zur Verfügung, die eine schonendere Behandlung und ein ästhetischeres Endergebnis für den Patienten ermöglichen.

Die Fortbildungskommission des SVDA bot mit ihrem Kongress sowohl Mitgliedern als auch Nichtmitgliedern die Möglichkeit, sich auf dem Fachgebiet Ästhetik weiterzubilden. Kompetente Referenten schilderten an beiden Tagen die Vielfalt ästhetischer Behandlungsmöglichkeiten.

Am Freitag standen die Themen Veneers, Bleaching, Keramikfüllungen und Stempeltechnik im Mittelpunkt. So sprach beispielsweise Dr. Brigitte Zimmerli, Burgdorf, über „Veneers: dünnste Keramikschalen für eine ästhetische Frontzahnversorgung“ und Dr. Anne Grüninger, Bern, über „Bleaching“. Dr. Simon Flury ging in seinem Vortrag auf Keramikfüllungen in der Dentalassistentenz ein. „Direkte Versorgung des Abrasionsgebisses mit Komposit – Die Stempeltechnik“ – so hiess das Thema von Dr. Simon Ramseyer, Bern. Das wissenschaftliche Programm am Freitag endete mit dem Vortrag „Tattoos-Entfernung und Gesichtsdermatose“ von Dr. Delphine Perruchoud, Bern.

In den Pausen erhielten die Teilnehmerinnen die Möglichkeit, eine umfassende Industrieausstellung zu besuchen und sich über die neuesten Produkte zu informieren.

## Programmhilights am Samstag

„Von Funktion zur Form: Sekundäre Ästhetische Korrekturen nach Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten“ –



Abb. 1: Der SVDA-Kongress 2014 war gut besucht. – Abb. 2: Die Dental Tribune Swiss Edition wurde an alle Teilnehmerinnen verteilt. – Abb. 3: Elsbeth Tobler, Präsidentin SVDA, hiess alle Gäste herzlich willkommen. – Abb. 4: Am Stand der Fa. Profi-Med AG. – Abb. 5: Dr. Simon Flury, Bern, sprach über „Keramikfüllungen im Fokus der Dentalassistentenz“. – Abb. 6: Frau Cornelia Birke, am Stand der Fa. Birke Dental. – Abb. 7: Der Schweizerische Verband für DentalassistentInnen

diesem Thema widmete sich Dr. Radu Olariu, Bern. Dr. Dominik Mahl, Basel, sprach über „Biologie, Ästhetik und Funktion in der Modernen, Rekonstruktiven Zahnmedizin“ und Dr. Florian Wegehaupt, Zürich, ging in seinem Vortrag auf dentale Erosionen ein. „Gesunde Ernährung im Arbeitsalltag“ lautete das Vortragsthema von Ernährungsexpertin Daniela Schenk, Bern. Den Schlussvor-

trag hielt Dr. s.c. nat. Judith Hübscher, Oro Clean Chemie AG. Ihr Thema lautete „Berufsbedingte Handekzeme – Wenn die Arbeit krank macht“.

Wegen des grossen Interesses gab es auch in diesem Jahr ein Spezialprogramm für Lernende. Judith Seiler, Ausbilderin, Luzern, zeigte, wie man „Sicher durch die Lehre“ kommt. Dabei ging sie auf Lerntechniken und Zeitmanagement ein.

„Unsere Teilnehmerinnen konnten an beiden Fortbildungstagen die neuesten Techniken in der konservierenden Zahnheilkunde kennenlernen und sind nach diesem Wochenende auf dem neuesten Stand“, sagt Elsbeth Tobler, Präsidentin SVDA, begeistert und fährt fort: „Es ist alles bestens gelaufen. Ich kann meiner Fortbildungskommission nur ein grosses Lob aussprechen. Unsere Erwartun-

gen an den Kongress wurden überaus erfüllt.“ Auch im kommenden Jahr veranstaltet der SVDA einen Kongress für Dentalassistentinnen. Dieser findet vom 20. bis 21. November 2015 unter dem Motto „Die Dentalassistentin – das Multitalent“ in Olten statt. [DI](#)

Autorin:  
Marina Schreiber



## Dreiländertreffen „Rund um das Osteon“

Vertreter der zahnmedizinischen Institute der Universitäten Basel, Strasbourg und Freiburg im Breisgau trafen sich am 15. November anlässlich des 47. Oberrheinischen Zahnärztetages.

FREIBURG IM BREISGAU – „Münster, Bächle, Köstlichkeiten und Wein, gepaart mit Nachhaltigkeit – das alles ist Freiburg und noch viel mehr“ heisst es auf der offiziellen Website der Stadt Freiburg im Breisgau. Zu diesem „noch viel mehr“ gehörte am Samstag, dem 15. November, eine Veranstaltung, die in besonderem Masse den europäischen Gedanken erleben liess.

1967 kamen im Schützenhaus zu Basel Franzosen, Schweizer und Deutsche auf Betreiben von Prof. Dr. Dr. Josef Eschler zusammen, um an das anzuknüpfen, was einmal die Region am Oberrhein so sehr geprägt hat: eine gesellschaftliche, eine kulturelle, eine intellektuelle Identität. In diesem Kontext entstand auch die Oberrheinische Zahnärztesellschaft. Jahr um Jahr treffen sich seither Studenten, Dozenten und Zahnärzte der drei Länder zum fachlichen

Dialog – dieses Jahr war Deutschland Gastgeber der Veranstaltung.

2014 lautete das Motto „Rund um das Osteon – Schnittstelle Biologie – digitale Planung“. Prof. Dr. Dr. Thomas Lambrecht, Präsident der Gesellschaft, widmete sich nach der Begrüssung der Anwesenden im ersten Fachvortrag des Tages der Frage: „Der Osteoklast – Freund oder Feind?“ Im Anschluss daran sprachen die Freiburger Prof. Dr. Pascal Tomakidi über „Biologische und klinische ‚Heimatkunde‘ in der Implantologie“ und Prof. Dr. Katja Nelson über „Klinische Charakterisierung von Knochentransplantaten unterschiedlicher Regionen“. Den zweiten Teil des Vormittags bestritten Dr. François Clauss, Strasbourg, und PD Dr. Sebastian Kühl, Basel.

Um die Mittagszeit erwartete die Teilnehmer eine Premiere: Zum ersten Mal in der Geschichte des Ober-

rheinischen Zahnärztetages wurde ein Festvortrag gehalten. Das spektakuläre Thema der Referentin PD Dr. Anne-Rose Meyer vom Institut für Germanistik und Komparatistik, Bonn, lautete „Der einsame Backenzahn einer Dirne“.

Nach der Mittagspause stellten Noëmi Staubli, Basel, Lamis Mohamed, Freiburg im Breisgau, und Frédéric Heichelbeck, Strasbourg, ihre Dissertationen vor, mit denen sie sich um den Preis der Oberrheinischen bewarben. In diesem Jahr ging die Auszeichnung nach Frankreich.

Nachfolgend wartete das Programm mit Beiträgen von Dr. Teresa Born, Freiburg im Breisgau, Prof. Dr. Jens Türp, Basel, sowie Dr. Catherine Gros und Dr. Fabien Bornert, Stras-

bourg, auf. Informiert wurde über „Implantate nach Implantatverlust – Rehabilitationsstrategien nach Langzeitverlust“, über „Diagnostik und Therapie akuter Kiefergelenksbeschwerden“ und final über „Bildgebung der Kiefer-Osteonekrosen“.

Der Tag endete mit einem Galadiner im Hotel Colombi, das mit sei-

ner Sterneküche den krönenden Abschluss der Veranstaltung bildete.

## Sauvegardez la date!

Nach Basel 2013 und Freiburg im Breisgau in diesem Jahr wird am 14. November 2015 Strasbourg Austragungsort des Oberrheinischen Zahnärztetages sein. [DI](#)



Abb. 1: Wegen des grossen Interesses wurden alle Vorträge live in einen weiteren Hörsaal übertragen. – Abb. 2: Eine kleine Industrieausstellung begleitete den Kongress: am Stand der Fa. orangedental.



# Swiss Dental Hygienists: Bereit für Veränderungen

„Die einzige Konstante im Universum ist die Veränderung“ – diese Erkenntnis des griechischen Philosophen Heraklit von Ephesus (etwa 540 – 480 v. Chr.) haben sich die Schweizer Dentalhygienikerinnen für ihren diesjährigen Kongress zu Eigen gemacht.

BASEL (mhk) – „Changing Times“ in der drittgrössten Stadt der Schweiz: Am 14. und 15. November erlebten die 1'170 angemeldeten Teilnehmer des diesjährigen Jahreskongresses von Swiss Dental Hygienists im Congress Center der Messe Basel ein interessantes und vielschichtiges Kongressprogramm. Medienpartner der Veranstaltung war die *Dental Tribune Schweiz*.

Pünktlich 10 Uhr öffnete die den Kongress begleitende Dentalausstellung. 58 Firmen präsentierten neben Bewährtem vor allem auch Neues und standen den Besuchern für Auskünfte rund um die gezeigten Produkte zur Verfügung. Und von dieser Möglichkeit wurde rege Gebrauch gemacht. Die Aussteller hatten alle Hände voll zu tun und zeigten sich beeindruckt von der Vielfältigkeit der Fachfragen.

Eine logistische Herausforderung war für das Organisationskomitee die Registrierung der zahlreichen Teilnehmer zum Jahreskongress. Dank bester Vorbereitung funktionierte diese absolut reibungslos und ohne grosse Wartezeiten.

Nachdem am Vormittag bereits die Delegiertenversammlung und der Oral-B Workshop stattgefunden hatten, begann um 13 Uhr das zentrale Kongressprogramm. Nach der Begrüssung durch die Zentralpräsidentin von Swiss Dental Hygienists, Cornelia Jäggi, und dem Regierungsrat und Vorsteher des Gesundheitsdepartements des Kantons Basel-Stadt, Dr. Lukas Engelberger, übernahm die Präsidentin des IFDH, JoAnn Gurenlian, das Wort und lud die Anwesenden schon jetzt zum internationalen Kongress 2016 in Basel ein.

Anschliessend thematisierte Prof. Dr. Pasqualina Perrig-Chiello im Eröffnungsvortrag „Alt gleich krank? Mythen und Fakten zum Alter“ und Prof. Dr. Christian Besimo widmete sich der Frage, ob Altern eine Her-



1

2

3

Abb. 1: Lunch in der Dentalausstellung. – Abb. 2: Blick in den voll besetzten Kongresssaal. – Abb. 3: Cornelia Jäggi, Zentralpräsidentin von Swiss Dental Hygienists, eröffnet den Jahreskongress.

ausforderung für das zahnmedizinische Team darstellt. Auf allgemeines Interesse stiessen auch die Vorträge über Demenz und Gedächtnisstraining.

Der Workshop am Freitagabend über die „Kontrolle des Biofilms zur Kariesprävention“, angeboten von GABA Schweiz, fand ebenfalls regen Zuspruch.

Der 14. November hielt noch einen besonderen Höhepunkt bereit: Mit Spannung wurde die Ehrung der Dentalhygienikerin des Jahres erwartet. 2014 wurde Christine Bischof diese Auszeichnung zuteil.

## Samstagsession

Prof. Dr. Adrian Lussi eröffnete am Samstag den Kongress mit einem Beitrag über „Zahnanomalien und ihre Tücken“. Ihm folgten Dr. Marwa Abdelaziz und Dr. Alaa Mannaa mit Beiträgen zu Karies.

Beim Posterwettbewerb wurde von Jeanine Augstburger und Donika Dedaj als einzige ein Poster eingereicht. Ihre Arbeit „Bisphosphonattherapie und orale Gesundheit“ wurde prämiert und sie wurden mit dem ersten Preis belohnt.

Philosophisch wurde es im Anschluss, denn Ute Lauterbach warf

die Frage auf „Ist Glück Glücksache?“ Sie forderte in einem unterhaltsamen nachdenklichen Vortrag zum Hinterfragen eigenen Verhaltens auf.

Die Themen Burn-out und Stress, denen sich Dr. Franz Caduff in seinem Vortrag „Immer auf die Zähne beißen“ widmete, zogen auch gegen Kongressende noch viele Teilnehmer an. Der Abschlussbeitrag „Neuroenhancement und Neurodoping – Fakt oder Fiktion?“ von Prof. Dr. Michael Soyka forderte die Zuhörer im Sinne des Kongressthemas zum Nachdenken auf. Wohin gehen die Entwicklungen in Gesellschaft,

(Zahn-)Medizin und Technik? Wir dürfen auf die Zukunft gespannt sein.

## Zukünftiges im Blick

Der Berufsverband für Dentalhygienikerinnen und Dentalhygieniker wurde 1975 gegründet. 2015 steht somit ein kleines Jubiläum ins Haus – der 40. Jahreskongress wird am 13. und 14. November in St. Gallen stattfinden.

Weiter in der Zukunft liegt das 20<sup>th</sup> International Symposium on Dental Hygiene (ISDH), das von Swiss Dental Hygienists in Zusammenarbeit mit dem IFDH vom 23. bis zum 25. Juni 2016 in Basel veranstaltet wird. [DT](#)



4



7

8

Abb. 4: Mit Fritz, der Mutmachmaus, bewirbt Signal die aktuelle Sampling-Aktion für Kids. – Abb. 5: JoAnn Gurenlian (Mitte), die IFDH-Präsidentin, während des Galadiners. – Abb. 6: Reger Andrang am Stand der Fa. Schülke & Mayr AG, Zürich. – Abb. 7: Andreas Obenauer und sein Team von der Fa. Dentosan. – Abb. 8: Erläuterungen für interessierte Besucherinnen am Stand der Fa. GABA Schweiz AG.



# Erfahrung gepaart mit Kreativität lässt Neues entstehen

Europäisches COLTENE Key Opinion Leader Meeting beleuchtet Zukunft der Zahnmedizin.

ST. GALLEN – Das Fussballstadion von St. Gallen wurde diesen November zum Schauplatz für ein Gipfeltreffen der europäischen Zahnmedizin. Der Schweizer Dentalspezialist COLTENE lud anerkannte Meinungsführer und Forschungskoryphäen zum Key Opinion Leader Meeting in seine Heimat ein. Über 80 renommierte Experten führender europäischer Universitäten und Forschungslabore sowie zahlreiche Zahnärzte diskutierten für zwei Tage die Zukunft der Endodontie und restaurativen Zahnheilkunde.

## Das Chamäleon der restaurativen Zahnheilkunde

Nach den einführenden Worten von COLTENE Geschäftsführer Martin Schaufelberger stand im ersten Teil des Kongresses der kreative Einsatz und die Weiterentwicklung von Komposit als Alleskönner der restaurativen Zahnheilkunde im Mittelpunkt. Der Vorsitzende Prof. Dr. Ivo Krejci, Genf, präsentierte zu Beginn der Tagung sein eigens entwickeltes Konzept des lebenslangen Dental-coachings. Minimalinvasive Behandlungen mit direkter und indirekter Adhäsivtechnik stellen nach wie vor eine der besten Alternativen zur langfristigen Versorgung des Patienten dar. „Dank der steigenden Lebenserwartung in Westeuropa wachsen auch die Ansprüche an eine nachhaltige zahnmedizinische Betreuung und Therapie, angefangen vom Kleinkind bis ins hohe Alter“, so Krejci. Im zweiten Vortragsblock drehte sich dann alles um den aktuellen Stand der Materialforschung. Prof. Dr. Jorge Perdigão, Minneapolis, referierte über die neuesten Ansätze zur Verbesserung der Dentinhaftung mithilfe von Adhäsiven. Ergänzend hierzu gewährte Simon Sutter den internationalen Gästen einen exklusiven Einblick in die jüngsten Innovationen der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von

COLTENE unter dem Titel „Wie lässt sich die Glanzbeständigkeit von Komposit verbessern?“

Tipps und besondere Ideen zum Einsatz von Composite-Veneering-Systemen wie dem weltweit etablierten Behandlungskonzept COMPONEER gaben Dr. George Gomes aus

Komposit und Kompositzement für Brücken. Prof. Dr. Mutlu Özcan, Zürich, zeigte einige spektakuläre Fälle, in denen sogar prothetische Freihandkonstruktionen aus Komposit zum Einsatz kamen und das enorme Potenzial des Alleskönners Komposit mehr als verdeutlicht wurde.

er auf die Bedeutung von klinischen Studien vor dem Einsatz innovativer Werkstoffe im klinischen Bereich hin.

Eine kreative Bereicherung bot Konstantinos Simatos, Athen. Über die Mittagspause waren allerlei Perkussionsinstrumente im Vortragsaal verteilt worden und es gelang

saugkanüle im vorübergehend versiegelten Kanal sogar in kleinste Lateralkanäle transportiert. Die maschinelle Aufbereitung gelingt nach wie vor am einfachsten mit einer bruchstärkeren NiTi-Feile. Am Beispiel der HyFlex™ CM und dem neuen HyFlex EDM System demonstrierte der Endo-Experte, wie sich in kurzer Zeit hochpräzise Kanalausformungen realisieren lassen.

Den Abschluss des ereignisreichen Tages machte Dr. Barbara Müller, Leiterin der COLTENE Business Unit Endo. Sie stellte kommende Neuheiten wie GuttaFlow bioseal und die Hyflex EDM Feilen vor und zeigte dabei auf, dass deren besonderes Herstellungsverfahren eine neue Generation von NiTi-Feilen hervorbringt, bei denen die Reduzierung der Anzahl eingesetzter Feilen nicht auf Kosten der Qualität der Endo-Behandlung geht. Ergänzt wurde der Beitrag eindrucksvoll von Dr. Gina-luca Fumei und Dr. Thomas Rieger, die beide mit Hyflex EDM behandelte Fälle aus ihren Praxen vorstellten.



Lissabon und Dr. Mario Besek aus Zürich. Industriell vorgefertigte Nano-hybrid-Komposit-schalen bieten dem modernen Behandler unzählige Möglichkeiten im Bereich der Frontzahnrestauration, vom Beheben von Fehlstellungen, Diastemata und Zahnfrakturen bis hin zum Lückenschluss und der klassischen Karies-therapie. Dr. Monik Vasant, London, beleuchtete die hohe Kunst der ästhetischen Frontzahn-anie-rung in der Freihandtechnik mittels dem MIRIS System, welches auch den direkten Vergleich mit Keramikrestaurationen nicht zu fürchten braucht. Abgerundet wurde das Programm mit einem spannenden Ausblick auf neue Lösungsansätze im Bereich restaurative Zahnheilkunde. Diskutiert wurde die geschickte Nutzung von 3-D-Druck in der Dentalmedizin, der Einsatz von CAD/CAM-geschaffenen Kompositblöcken als echte Alternative zur Keramik sowie die Überkronung von Implantaten mit

## Neue Ansätze in der Endodontie

Unter dem Motto „Pulp Fiction – beyond today's limitation of Endodontic treatment“ erforschten die Teilnehmer am zweiten Kongresstag neue Wege zu einer regenerativen Ausrichtung in der Königsdisziplin der Zahnerhaltung, weg von der herkömmlichen, rein operativen Vorgehensweise. Die fachliche Tagungsleitung teilten sich Prof. Dr. Dag Ørstavik, Oslo, und Dr. Antonis Chaniotis, Warwick und Athen. Zum Auftakt erläuterte Prof. Dr. Håvard Haugen, Oslo, die Prinzipien der Morphogenese sowie die besondere Rolle von „intrinsic disorder proteins“ (kurz: IDPs). Die Chancen zur Entwicklung eines Verfahrens für die gezielte Regeneration der dentalen Pulpa im Sinne eines „Tissue Engineerings“ illustrierte eindrucksvoll Dr. Kerstin Galler, Regensburg. Prof. Dr. Ørstavik selbst zeigte Grundlagen und Grenzen zum effektiven Testen von dentalen Materialien auf. Gleichzeitig wies

dem engagierten Griechen, die Tagungsteilnehmer innerhalb von 40 Minuten zu einer orchestralen Zusammenarbeit zu bewegen. Eine Aufgabe, die der Entspannung diene und gleichzeitig allen Beteiligten viel Spass bereitete.

Dr. Antonis Chaniotis hatte bereits im regenerativen Teil des Tagesprogramms die Erkenntnisse der Basisforschung mit Erfahrungen aus dem Klinikalltag bereichert und eine Reihe von Langzeitbeobachtungen bei der Behandlung von Kindern vorgestellt. In seinem zweiten Beitrag zeigte er, warum und wie er zur Nutzung von intelligenten endodontischen Arbeitshilfen gekommen ist und wie modulare NiTi-Systeme und endodontische Absaugkanülen die Obturation eines perfekt präparierten Kanals für den Zahnarzt bereits heute deutlich vereinfachen. Bei der sogenannten Unterdruck-Technik wird fließfähige Guttapercha durch den geschickten Einsatz einer Ab-

## Wichtige Impulse für die Materialforschung

Auch der Gastgeber COLTENE war mit den Ergebnissen des Symposiums und den Denkanstößen der verschiedenen Meinungsführer rundum zufrieden und wird zahlreiche Anregungen und Ideen aus dem Fachtreffen mit in seine eigene Entwicklungsarbeit nehmen. Die enge Zusammenarbeit mit Zahnärzten aus aller Welt und führenden Universitäten sowie Forschungslaboren spielt eine entscheidende Rolle beim Entwurf und der Gestaltung der praxisnahen Produkte.

Beim nächsten Key Opinion Leader Meeting sind die heutigen Visionen der Dentalspezialisten dann vielleicht schon gängige Behandlungsrealität geworden. [www.coltene.com](http://www.coltene.com)

Mehr Infos auf: [www.coltene.com](http://www.coltene.com)



Abb. 1: Ausstellung innovativer Materialien und Arbeitshilfen. – Abb. 2: NiTi-Feilensequenz HyFlex CM. – Abb. 3: Dr. Sylvia Rahm im Gespräch mit anderen Kongressteilnehmern. – Abb. 4: ENDO-Tagungsleiter Prof. Dr. Dag Ørstavik. – Abb. 5: Fachpublikum beim COMPONEER-Vortrag. – Abb. 6: RESTO-Tagungsleiter Prof. Dr. Ivo Krejci.

# Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit (Teil II)

Im zweiten Teil seines Artikels geht Dr. Dominik Nischwitz auf weitere Störfelder in der Mundhöhle, die sichere Metallentfernung, insbesondere von Amalgam, sowie auf konsequente Behandlungsalternativen und die gezielte Auswahl biokompatibler Materialien unter den Gesichtspunkten der biologischen Zahnheilkunde ein.

Der erste Teil des Artikels „Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit“ von Dr. Dominik Nischwitz, Tübingen, befasste sich mit dem Thema „Der Mund als Spiegel der Gesundheit“. Die Auswirkungen von toxischen Metallen wie Amalgam, die in der Zahnmedizin routinemässig zum Einsatz kommen, sowie die Problematik wurzelbehandelter Zähne wurden ausführlich erörtert. Der Bezug zwischen der Mundhöhle und Symptomen, die anderenorts im Körper auftreten, wird ausserhalb der biologischen Zahnheilkunde so gut wie nie hergestellt. Verschiedenste Studien jedoch belegen, dass nicht nur Amalgam, sondern auch alle anderen Metalle Entzündungen fördern. Darüber hinaus wurden als Störfelder wurzelbehandelte Zähne und Entzündungen an der Wurzelspitze angeführt. Im Folgenden werden weitere Störfelder in der Mundhöhle und die Alternativen aufgezeigt.

Unbemerkt von konventionellen Röntgenaufnahmen kommt es häufig zu chronischen Entzündungen im Kieferknochen, meist resultierend aus alten, nicht optimal verheilten Zahnextraktionswunden, Zahnanlagen oder Fremdkörpern.<sup>76</sup> Hier bilden sich, ähnlich wie bei den wurzelbehandelten Zähnen, Giftstoffe und Entzündungsmediatoren (TNF- $\alpha$ , IL-1, RANTES), die an anderer Stelle im Körper vielerlei Symptome hervorrufen können – besonders häufig treten neurologische (NICO) oder Gelenkprobleme auf. Mittels einer dreidimensionalen, digitalen Volumentomografie (DVT) können diese auf Verdacht gut diagnostiziert werden.

Die Therapie besteht in der vollständigen chirurgischen Entfernung dieser entzündlich veränderten Areale und anschliessender Desinfektion mit Ozon. In der Praxis des Autors hat sich die Einlage einer aus Eigenblut gewonnenen PRGF®-Membran (Platelet Rich in Growth Factors) bewährt. Das frisch entnommene, venöse Blut des Patienten wird für ungefähr acht Minuten zentrifugiert und daraufhin aktiviert. Nach 30 Minuten bei Körpertemperatur ist die Membran zur Einlage fertig. Die PRGF®-Technologie ist zu 100 Prozent autologen Ursprungs und dadurch vollständig biokompatibel.

## Bissproblematik und Dysfunktionen des Kiefergelenks

Der Biss ist der Thermostat für die strukturelle Komponente des Körpers. Der Kauvorgang ist primär für unser Überleben notwendig.

In den letzten 100 Jahren sind, neben den iatrogen und traumatisch verursachten Okklusionsproblemen, angeborene und entwicklungsbedingte Abnormalitäten der Ober- und Unterkiefer alltäglich geworden. Dies scheint primär epigenetische Ursachen zu haben, allen voran spielt die Ernährung hierbei eine entscheidende Rolle. Raffinierte Nahrung, hauptsächlich Zucker und Weissmehlprodukte, scheinen in direktem Zusammenhang mit den entwick-

lungsbedingten Zahn- und Kieferfehlstellungen zu stehen.<sup>77</sup> Heutzutage ist es in den Industrieländern relativ selten geworden, dass ein Kind oder Jugendlicher ohne eine Art von kieferorthopädischer Apparatur auskommt.

Dysfunktion und Myoarthropathie kann es zu einer Vielzahl weiterer daraus resultierender Symptome wie z.B. Konzentrations- und Gedächtnisverlust (Minderversorgung an Neurotransmitter Acetylcholin durch mangelhafte Durchblutung),

sche Müdigkeit bereits zur Volkskrankheit geworden ist.

Zusätzlich spielt natürlich auch die individuelle, genetische Entgiftungsleistung des Körpers eine wichtige und entscheidende Rolle in dieser Gleichung. Hinzu kommen

- Niedertouriges Ausbohren bzw. Raushebeln der Füllung im Ganzen, um giftige Quecksilberdämpfe zu vermeiden

- Sauerstoffzufuhr über die Nasensonde (oxidiert Hg, dadurch reduzierte Resorption in der Lunge)

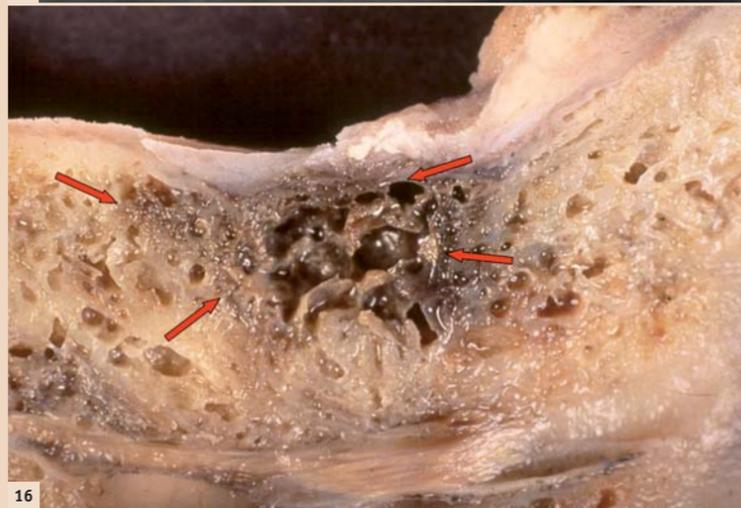
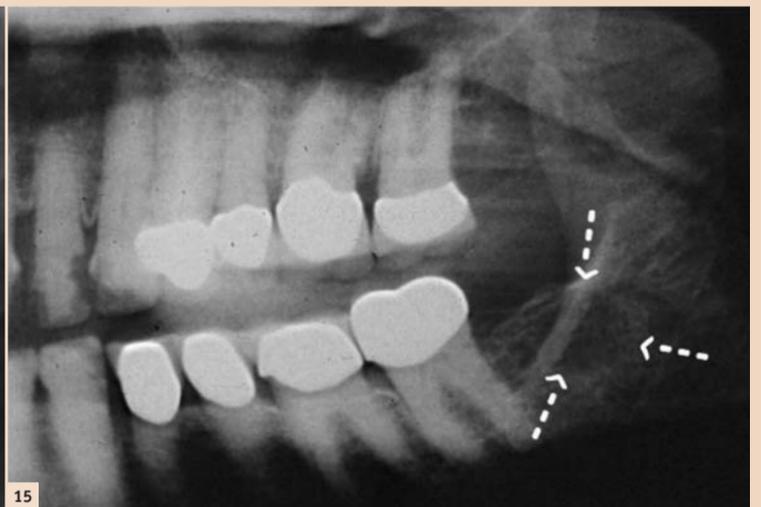


Abb. 14–15: Röntgenologische Darstellung von Restknochenentzündungen (NICO). – Abb. 16–17: Kranker vs. gesunder Knochen. (Fotos: J Oral Pathol Med 1999; 28:423)

Zahn- und Augenebene hängen direkt miteinander zusammen: bei jedem Säugetier sind die Augen reflexartig auf den Horizont gerichtet (Labyrinthstellreflex). Bereits kleinste Änderungen in der Okklusion im Mikrometerbereich führen zu einem Ungleichgewicht in diesem Gefüge.

Die Kompensation erfolgt durch einfache Regelmechanismen im Muskel- und Bandapparat, initial jedoch durch eine Verschiebung des Cranium entlang der Suturen und Hirnhäute. Meist äussert sich dies in einer Verspannung der tiefen Nackenmuskulatur, wird aber über einen längeren Zeitraum auf den Schulter- und Beckengürtel weitergeleitet. Dadurch können hier langfristig betrachtet Fehlstellungen und -haltungen entstehen. Die Verspannungen führen weiterhin zu einer Minderversorgung des Gehirns mit Blut in bestimmten Arealen sowie umgekehrt schlechterem Blut- und Lymphabfluss aus dem Hirn. Bereits ein Millimeter Verlust an Bisshöhe führt zu einem deutlichen Verlust an Lymphabfluss und damit auch zu einer Akkumulation an Toxinen im Hirnareal. Neben den üblichen Symptomen der craniomandibulären

Migräne, Schlaflosigkeit, Nackenschmerzen, Schmerzen im Bereich des unteren Rückens bis hin zur Depression kommen.<sup>74</sup>

Man könnte den Mund also mit einer grossen Baustelle vergleichen, die niemals fertig wird. Jeden Tag muss der Körper Arbeiter und Baumaterial im Sinne von Nährstoffen und ATP verschwenden, um diese Baustelle zu kompensieren.

24 Stunden, sieben Tage die Woche werden für diese Kompensationsfähigkeit des Körpers Nährstoffe verbraucht, an anderen Stellen im Körper kommt es zu Defiziten oder sogar zu Mangelerscheinungen. Die Giftstoffe mehren sich und der Körper kommt mit der Entsorgung nicht mehr nach – das Fass läuft über. Hier liegt teilweise der Schlüssel zwischen der biologischen Zahnheilkunde und den heute üblichen chronischen Erkrankungen. Der Energieverlust des Körpers durch ein chronisch aktiviertes Immunsystem liegt laut Straub et al. rechnerisch bei rund 30 Prozent.<sup>78</sup> Diesen Patienten fehlen also bereits am Morgen nach dem Aufstehen ein Drittel der Energie. Somit ist also nicht verwunderlich, dass chroni-

meist eine mangelhafte Ernährung, Nahrungsmittelintoleranzen, chronisch bakterielle und virale Infekte sowie weitere Umwelteinflüsse (Plastik, Pestizide, Lösemittel, Insektizide, Konservierungsmittel etc.), denen die Bevölkerung täglich ausgesetzt ist. Insofern spielt die konsequente biologische Sanierung der Mundhöhle nicht nur für chronisch kranke Patienten eine wichtige Rolle, sondern auch, wenn nicht sogar vielmehr, für jedermann, im Sinne der Prävention.

Es ist allgemein bekannt, dass bei der Entfernung von Amalgam verstärkt hochgiftiger Quecksilberdampf (HgO) entsteht. Aus diesem Grund ist die Entfernung der Metalle, insbesondere die Amalgamentfernung, unter maximalen Schutzmassnahmen zum Schutz des Patienten unabdingbar, vor allem aber auch für den Behandler und die Assistenz, die täglich, meist über Jahrzehnte hinweg, mit dem Dampf in Kontakt kommen.

In der Praxis des Autors hat sich folgendes Protokoll bewährt:

- Kofferdam (Gummischutztuch – Schutz vor Spänen und Fragmenten)
- Clean-up-Sauger (s.o. und zusätzlicher Schutz vor Hg-Dampf)

- Nasenschutzmaske mit Gold beschichtet (Gold fängt Quecksilberdämpfe ab), Goldmundschutz für Behandler und Assistenz

- Chlorella-Algen-Einlage in die Kavität nach Entfernung des Amalgams (optional) – weitere Optionen sind möglich

- Infusion mit hochdosiertem Vitamin C und anderen Mikronährstoffen (optional) – reduziert die Immunantwort

- Metallfreier Zahnersatz

- In der biologischen Zahnheilkunde spielt der richtige Werkstoff eine entscheidende Rolle. Ob aufwendige Bluttests durchgeführt (ITT-Test) oder ob Materialien über bioenergetische Diagnostik (Autonome Regulationstestung, Applied Kinesiologie, Bioresonanz etc.) überprüft werden, bleibt dem Behandler überlassen. Im heutigen Zeitalter des überreaktiven, nicht mehr tolerierungsfähigen Immunsystems sollte die Auswahl der optimalen Werkstoffe einen wichtigen Stellenwert einnehmen, bevor eventuell unpassende oder allergisierende Materialien dauerhaft in den Körper des Patienten eingebracht werden. Denn dies könnte

der Tropfen sein, der das bereits randvolle Fass zum Überlaufen bringt. Auch ist es wichtig, den gesamten Körper als integratives System zu verstehen, anstatt ihn in seine Einzelteile zu zerlegen. In vielen Fällen ist es in der Praxis des Autors üblich, zunächst ein primär überreaktives Immunsystem durch funktionell medizinische Aspekte aus den Bereichen Ernährungs-, Umwelt- und Nährstoffmedizin herunterzufahren, alle Metalle, Entzündungen und wurzelbehandelte Zähne zu entfernen und zunächst über Langzeitprovisorien Stabilität in dieses Gefüge zu bringen. Vor allem bei chronisch-progredienten Erkrankungen wie MS, Parkinson, Alzheimer, Krebs und ALS ist dieses Vorgehen von entscheidender Bedeutung.

- Das Material der Wahl, sowohl bezüglich Biokompatibilität als auch Ästhetik, ist momentan Keramik. Zur Auswahl stehen verschiedene Keramiktypen: Bewährt haben sich Konstruktionen aus Zirkon(di)oxid und in letzter Zeit auch Lithiumdisilikatkeramiken (IPS e.max/Ivoclar Vivadent). Auch die klassische Feldspatkeramik findet ihre Anwendung.
- Der Autor ist Vizepräsident der International Society of Metalfree Implantology e.V. (ISMI) und so ist es in seiner Praxis schon heute Standard, auch die Chirurgie vollständig metallfrei durchzuführen.

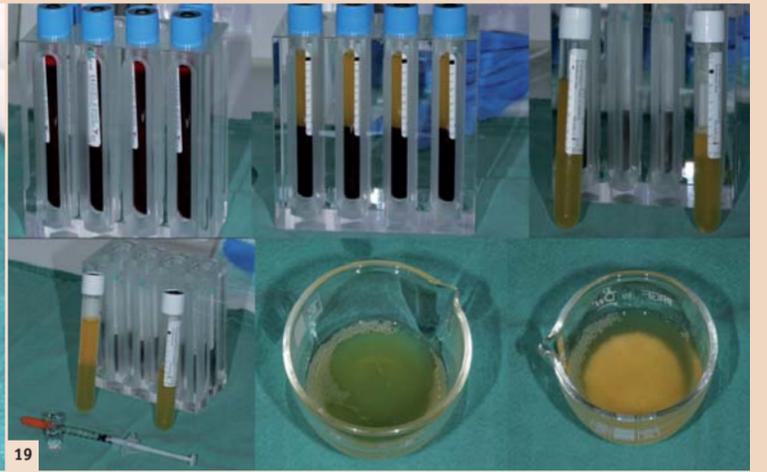
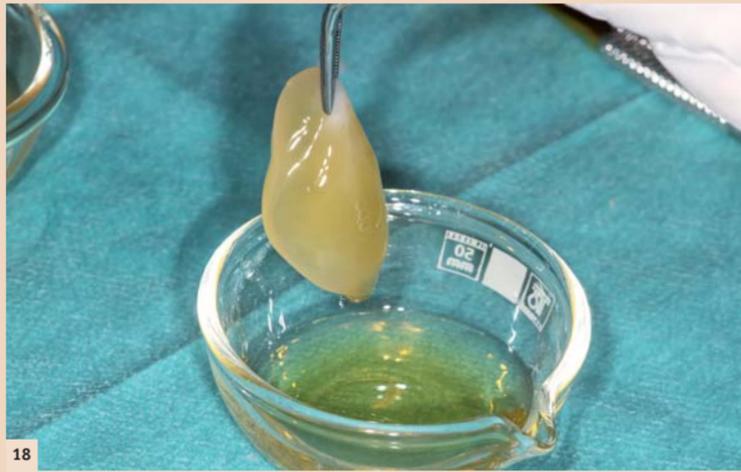


Abb. 18–19: Herstellung einer PRGF®-Membran (Platelet-Rich in Growth Factors). – Abb. 20–21: Schutzmassnahmen bei der professionellen Amalgamentfernung. Kofferdam – Goldnasenmaske – Clean-up-Sauger. Nicht im Bild: Sauerstoff-Nasensonde.

- Metallfreie Implantate aus Hochleistungskeramik [Zirkon(di)oxid] stellen eine wichtige Alternative gegenüber den üblichen Titanimplantaten dar. Bereits 15 bis 20 Prozent der Bevölkerung reagieren laut Dr. Volker von Baehr (IMD-Berlin) unverträglich auf Titan,<sup>79</sup> hauptsächlich ausgelöst durch die massenhafte Verwendung von Titandioxid als Füllstoff oder Farbstoff in Medi-

kamenten, Nahrungsergänzungsmitteln, Körperpflegeprodukten, Kosmetika, Kaugummi und Zahnpasta. Die gewebspezifischen Makrophagen reagieren auf die primär durch Abrieb entstandenen Titanoxidpartikel mit Phagozytose und einer gesteigerten unspezifischen Immunantwort (Expression von „Alarmzytokinen“ TNF- $\alpha$ , IL-1). Radar konnte zeigen, dass Zirkon-

oxidpartikel gleicher Grösse im Gegenzug keine proinflammatorischen Zytokine (TNF- $\alpha$ ) in Makrophagenkulturen induzieren.<sup>80</sup>

- Wenn man also weiterhin Titan für den Patienten risikolos inserieren möchte, sollte man vorab auf jeden Fall einen Titanstimulationstest und bei Patienten mit überschießender Immunantwort (High-Responder) eine genetische Entzün-

dungsneigung im Blut bestimmen lassen, um sicherzugehen, dass dem Patienten durch das implantierte Metall kein Schaden zugefügt wird. Allerdings bleibt natürlich immer noch die Debatte bestehen, ob die Metalle als Antenne im Mund wirken und dadurch die Elektrosensibilität des Patienten erhöhen.

- Zirkon(di)oxid ist ein neutrales Element, bedingt lichtdurchlässig und biokompatibel. Im Vergleich zu Titan besitzt Zirkon(di)oxid keine freien Elektronen an der Oberfläche, wodurch es keinerlei Störfeldcharakter besitzen kann. Ausserdem ist Zirkon(di)oxid im Gegensatz zum Grau der Titanimplantate durch seine weisse Farbe hochästhetisch. Mithilfe des Zirkonimplantates ist es folglich möglich, Biokompatibilität und Ästhetik zu vereinen. Seit Kurzem stehen Zirkonoxidimplantate sogar als zweiteilig geschraubte Implantate für alle Indikationen zur Verfügung.

sind solche Innovationen nötig, um langfristig Fortschritte auf dem Weg zum optimalen Material zu erzielen – auch die Kosten für ein Sekundärgestütz aus PEEK im Vergleich zu seinem metallischen Konkurrenten sind deutlich geringer.

- Vollkeramische Werkstoffe haben sich in den letzten Jahren nicht nur im prothetischen und ästhetischen Bereich bewährt, sondern sind nun bereits seit längerem für chirurgische Zwecke einsetzbar. Auch die Kosten für den metallfreien Zahnersatz sind deutlich geringer geworden. Angesichts dieser Tatsachen besteht dementsprechend keine Notwendigkeit mehr, Nichtedelmetallkronen neben edelmetallhaltigen Versorgungen im Mund einzusetzen oder Goldaufbauten auf Titanimplantate zu schrauben. Es sollte stets ausnahmslos das Wohl des Patienten im Vordergrund stehen, was mit den heute zur Verfügung stehenden Materialien und Techniken in praktisch allen Situationen möglich ist. [DT](#)

ANZEIGE

Für engagierte Zahnärzte/-Innen:

**«Zahnärztliche Photographie; ein praktischer Kurs am Patienten»**

**Intensiver Kurs mit hohem Praxisbezug: Hands-on Workshops mit eigener Kamera, praktischen Übungen am Patienten, interaktiven Theorie-Sequenzen. Maximaler Teilnehmernutzen dank kleiner Teilnehmerzahl.**

Hier lernen Sie alles, was es braucht, um im beruflichen Alltag schnell und zuverlässig zu fotografieren. Geübt wird nicht etwa gegenseitig, sondern an einbestellten Patienten.

**Kursdaten:**  
**Sa, 10.01.2015 08:30-14:30**  
**Sa, 18.04.2015 08:30-14:30**

Ort: Lachen SZ  
 Fortbildungsstunden: 5.5  
 Teilnehmerzahl: max. 12

Kursdetails/Anmeldung:  
**www.achademy.ch**

Kosten: CHF 720.-  
 Kursleitung: Dr.med.dent. Lukas Gnädinger  
 Ko-Referent: Herr Erwin Gubler

**Seidenstrasse 6, 8853 Lachen**  
**055 442 76 41, office@achademy.ch**

**Achademy**  
 Competence in Healthcare

Zur Verschraubung kann der biologisch orientierte Zahnarzt Schrauben aus PEEK (Polyetheretherketon) verwenden. Dieses Material wird in der orthopädischen Chirurgie bereits seit längerem als Ersatz von Bandscheiben eingesetzt, da es dem Knochen und Knorpel in seiner Elastizität sehr ähnlich ist. Sowohl in Konstanz als auch in Tübingen verwendet der Autor PEEK seit einiger Zeit für Sekundärgestütze, Brücken oder als Basis für ESG-Prothesen. Es ist sehr elastisch und kann auch aus osteopathischer Sicht für grössere Verblockungen eingesetzt werden, da es im Gegensatz zum Metallgerüst die Eigenbewegung der Suturen zulässt bzw. zu kompensieren vermag. Auch die Kaufunktion profitiert von diesem Material, da es durch seine Elastizität als eine Art Stossdämpfer für Kaukräfte dient. Dieser Bereich ist zwar noch zahnhandwerkliches Neuland, allerdings

**Kontakt**

Infos zum Autor

**Dr. Dominik Nischwitz**  
 Biological & Aesthetic Dentist  
 Zahnarztpraxis  
 Andreas Nischwitz  
 Heerweg 26  
 72070 Tübingen  
 Deutschland  
 Tel.: +49 7071 975977  
 dn@praxis-nischwitz.de  
 www.zahnarzt-nischwitz.de



## Warum zahnärztliche Fortbildung für Zielgruppen ?

Dr. Jürg Willi sprach mit Majang Hartwig-Kramer, *Dental Tribune D-A-CH*, über qualifizierte zahnärztliche Fortbildungsangebote. Mit dabei waren zwei Zahnärztinnen, die stellvertretend für die angesprochenen Zielgruppen stehen.

Achademy und das daraus resultierende Konzept basieren auf Analysen des zahnärztlichen Fort- und Weiterbildungsangebotes in der Schweiz. Die Gründer von Achademy sind sich

der Meinung, die meinen beruflichen Alltag begleitet. Während des Studiums ist man mit vergleichsweise wenig konkreten klinischen Situationen konfrontiert. Das ändert sich schlagartig

erfahrungen anknüpfen. Die Referenten müssen verstehen, was anderswo warum anders gemacht wird, um mir erklären zu können, wieso man es heute hier so macht.

schon Alltag sattelfest ist und bewusst miterlebt hat, wie sich gewisse Dinge wandelten. Das erlaubt es, die Schwachstellen des übrigen Fortbildungsangebots zu erkennen. Eine

dentalbern.ch



9.-11.6.2016



Das Achademy-Team an der Dental Bern.



Dr. med. dent. Cécile Gütermann und Dr. med. dent. Katherine Losada.

sicher: Die nächste Zahnärztergeneration wird eine andere Art von Fort- und Weiterbildung benötigen.

**Dental Tribune:** Dr. Willi, Achademy hat ein Fortbildungsangebot zusammengestellt, das sich explizit an bestimmte Zielgruppen richtet. Was steckt dahinter?

**Dr. Jürg Willi:** Bei vielen Kursausschreibungen fällt auf, dass kaum ersichtlich ist, ob ein Angebot sich an absolute Novizen, an Anfänger oder an Fortgeschrittene richtet. Oder an alle gleichermaßen? Dafür werden andere Aspekte plakativ in den Vordergrund gerückt; eine interessante Location, die Kombinierbarkeit mit diversen Freizeitaktivitäten, attraktive Begleitveranstaltungen oder das gut platzierte Datum. Müsste bei einem Fortbildungsangebot aber nicht der voraussichtliche (berufliche) Teilnehmernutzen im Vordergrund stehen? Und: können in einem Kurs, der scheinbar alle anspricht, auch wirklich alle profitieren?

**An welche Zielgruppen richtet sich Achademy?**

**J. W.:** Bewusst konzipierten wir ein Fortbildungsangebot, das Kollegen aufgrund ihrer individuellen Berufserfahrung ansprechen soll. Unsere Zielgruppen sind junge Zahnärzte in den ersten Jahren nach Abschluss, Wiedereinsteiger und neu zugezogene ausländische Kollegen.

**Frau Dr. Gütermann, Sie repräsentieren die Zielgruppe „junge Zahnärzte“. Was für eine Fortbildung brauchen Sie?**

**Cécile Gütermann:** Während meiner ersten Berufsjahre wünschte ich mir in erster Linie eine Fortbil-

dung, die meinen beruflichen Alltag begleitet. Plötzlich sieht man sich Situationen gegenüber, die im Studium so nie vorkamen. Da Achademy interaktiv ist, ist es möglich, auch eigene, konkrete Beispiele mitzubringen und zu besprechen. Vor allem am Anfang ist dies wichtig, weil im klinischen Alltag dazu oft die Zeit fehlt.

**Welche Anforderungen haben Sie darüber hinaus?**

**C. G.:** Natürlich möchte ich auch meinen Horizont erweitern. Es ist mir klar, dass im Studium eine bestimmte Lehrmeinung vertreten wird. Mich interessiert aber auch, ob es Behandlungskonzepte gibt, die ich noch nicht kenne. Ausserdem ist die perfekte Lösung eines Falles nicht immer möglich. Sei es aus finanziellen, körperlichen oder persönlichen Gründen. Die Diskussion über verschiedene Arten von Problemlösungen, wie sie bei Achademy geschieht, finde ich bereichernd.

**Frau Losada, Sie verkörpern gleichzeitig die Zielgruppe „neu zugezogene Zahnärzte“ und „Wiedereinsteiger“. Was brauchen Sie für eine Fortbildung?**

**Katherine Losada:** Ich habe in Venezuela studiert und dort einige Jahre als Zahnärztin gearbeitet. Nach Berufsunterbrüchen, bedingt durch den Umzug in die Schweiz und zwei Babypausen, möchte ich mich hier in der Schweiz wieder als Zahnärztin betätigen. Was ich an Achademy schätze, ist die unvoreingenommene und dunkelfreie Haltung. Ich finde das sehr motivierend und ermutigend. Was ich brauche, sind Fortbildungskurse, welche mich dort abholen, wo ich abgeholt werden möchte. Sie müssen an meine eigenen Berufs-

**Dr. Willi, was sind die Voraussetzungen, um den Ansprüchen der adressierten Zielgruppen gerecht zu werden?**

**J. W.:** Eine wichtige Voraussetzung ist, dass man selber im klini-

schwäche eines Grossteils der angebotenen Kurse besteht aus der Sicht unserer Zielgruppen darin, dass sogenannte „State of the Art“-Methoden thematisiert werden. Das ist O.K. für etablierte Kollegen. Was unsere Ziel-

gruppen jedoch brauchen: Sie müssen zuerst einmal mit dem „Standard of Care“ vertraut gemacht werden. „State of the Art“ und „Standard of Care“ sind nicht das Gleiche. Vielen Leuten ist das nicht bewusst. „State of the Art“ ist ein Konzept, das theoretisch das klinische Problem löst und das die Protagonisten der Methode auch praktisch umsetzen können. Ob der Grossteil der Behandler das im Sinne des Erfinders auch kann, ist noch nicht klar und muss sich erst weisen. „Standard of Care“ werden Methoden erst dann, wenn der Grossteil der Behandler sie erfolgreich anzuwenden imstande ist. Diese Konzepte sind zwar oft nicht mehr „der letzte Schrei“, aber sie haben den Vorteil, dass klinische Evidenz vorliegt. Junge Zahnärzte, Wiedereinsteiger und neu zugezogene ausländische Zahnärzte brauchen diesen „Standard of Care“ als Ausgangspunkt. Achademy schliesst hier eine wichtige Lücke im Fortbildungsangebot.

**Wir danken Ihnen für das informative Gespräch!**

**HÄGER  
WERKEN**



- ✓ Versiegelt keimdicht die Spalten und Hohlräume von Implantaten
- ✓ Verhindert dauerhaft das Eindringen von Keimen in die Hohlräume und die Reinfektion des periimplantären Gewebes
- ✓ Beseitigt wirksam eine Hauptursache der Periimplantitis



Video

[www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)

# Implantate + Abformung ≠ kompliziert

Der Miratray Implant-Abformlöffel von Hager & Werken überzeugt im Praxistest. Von Dr. med. dent. Hans Sellmann, Nortrup, Deutschland.

Time is money hat Benjamin Franklin, einer der Gründerväter der USA, angeblich gesagt – auf dem von ihm 1776 entworfenen Half-Dollar-Schein findet sich eine Sonnenuhr. Für mich Symbol der Langsamkeit. Aber auf selbigem Schein findet sich auch das Wort fugit. Sie kennen es vom „tempus fugit“ – die Zeit rast. Wer hat heute noch Zeit? Das wissen wir Zahnärzte auch und bemühen uns darum, dass die Patienten mit fest vereinbarten Terminen nicht länger als nötig warten müssen. Auch bemühen wir uns, möglichst „viel“ in einer Sitzung zu erledigen. Wenn es geht. Manchmal geht es aber nicht. Oder doch. Zum Beispiel mit den

stoff-Einweglöffel mühsam selbst einen anfertigen. Oder wir verwenden gleich den bereits erwähnten Miratray Implant-Abformlöffel.

## Passgenauigkeit

Manche Veröffentlichungen zu ZE-Massnahmen fordern einen absolut verwindungssteifen Löffel. Ich habe mittlerweile etliche Abformungen mit dem neuen System von Hager & Werken durchgeführt und nie einen Fehler durch eventuelle Passungenauigkeiten feststellen können. Das Ausgiessen mit modernen Gipsmaterialien, blasenfrei angemischt, lässt ja auch keine

Material, welches Sie danach auch auf die Putty geben, und setzen dann den gefüllten Löffel auf die Abformpfosten. Nachfolgend drücken Sie den Löffel sanft herunter, bis die Folie von den Abformpfosten perforiert wird. Das funktioniert trotz der stabilen Folie unproblematisch. Nach dem Aushärten des Abformmaterials lösen Sie die Schrauben der Abformpfosten und erhalten eine ausgezeichnete Abformung mit den darin befindlichen gut fixierten Pfosten.

## Überläufer

Jeder, der jemals eine Abformung vorgenommen hat, kennt die

## Test

Wenn es darum geht, ein neues Produkt anzuwenden, verlasse ich mich häufig auf Erfahrungen von Kollegen. Sie als Kollegen haben an einem grossen „Feldversuch“ zu diesem Verfahren, respektive Löffelsystem, teilgenommen:

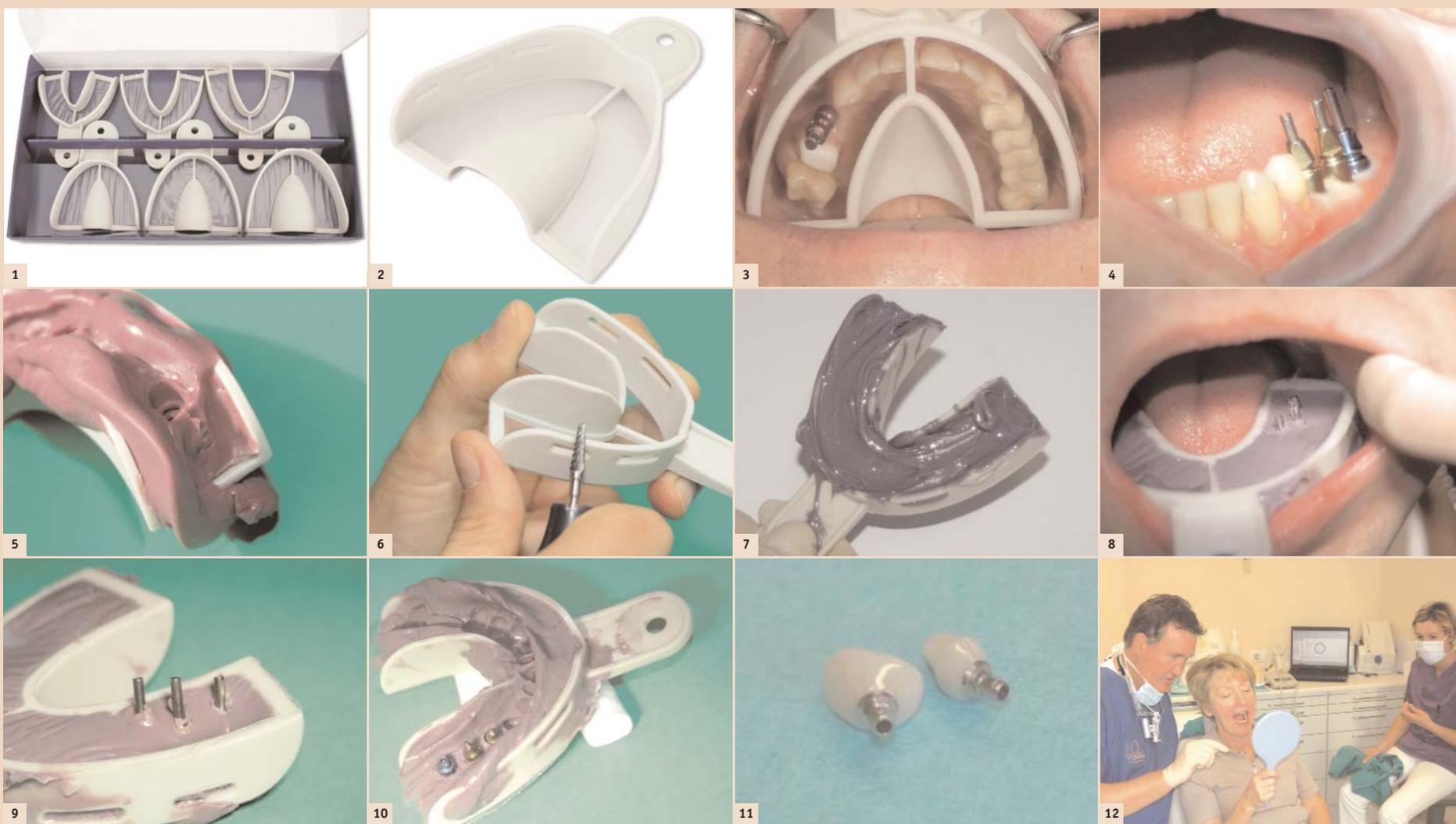
- 95 Prozent (!) der Tester empfanden die Anwendung von Miratray Implant als sehr leicht verständlich und in der Umsetzung einfach und praktikabel.
- 90 Prozent der Verwender gaben an, mithilfe von Miratray Implant eine im Vergleich zu einem indi-

## Ihr Patient

Das sind die Hauptvorteile dieses Systems, dass immer mehr Anhänger gewonnen hat: Für ein Produkt, das hilft, Zeit und Geld zu sparen, dabei höchste Qualität bietet und keine Nachteile hat, kann man eingefahrene Gleise (Herstellung eines individuellen Löffels) guten Gewissens verlassen. Und wenn unser Patient ebenfalls Zeit spart, dann umso mehr. [D](#)

## Hager & Werken GmbH & Co. KG

Tel.: +49 203 99269-0  
www.hagerwerken.de



**Abb. 1:** Die Miratray Implant-Einwegabformlöffel sind in verschiedenen Grössen, bezahnt und unbezahnt und für OK und UK getrennt, erhältlich. – **Abb. 2:** Die innovative „Folientechnik“ ist der Clou. Mit ihr ersparen Sie sich sowohl die Anfertigung eines (teuren) individuellen Löffels, individualisieren aber Ihren Löffel (Abrechnung!) und ersparen sich und dem Patienten eine zweite Behandlungssitzung. – **Abb. 3:** Einfach und sauber – kein Überquellen des Abformmaterials. – **Abb. 4:** Eine bekannte Situation: Drei Implantate mit aufgeschraubten Abformpfosten für die offene Abformung (Pick-up). – **Abb. 5:** Eine weitere Besonderheit: Was machen Sie, wenn vestibulär der Löffel „zu lang“ ist? Eine korrekte Abformung wäre so nicht möglich. – **Abb. 6:** Mit einer kreuzverzahnten Fräse können Sie ihn jedoch leicht Ihren individuellen Anforderungen gemäss anpassen. – **Abb. 7:** Sie befüllen den Löffel wie gewohnt mit Ihrer Abformmasse... – **Abb. 8:** ... und setzen ihn auf die Abformpfosten und perforieren mit leichtem Druck die Folie, sodass die Schrauben sichtbar sind. – **Abb. 9:** Wenn die Abformmasse ausgehärtet ist, entfernen Sie die Schrauben und drehen sie, nachdem Sie die Abformung mitsamt den darin befindlichen Abformpfosten aus dem Mund entfernt haben, wieder ein. – **Abb. 10:** Sicher fixiert sind diese dann fertig zur Erstellung eines Labormodells in der Abformung. – **Abb. 11:** Heutiger Standard: individualisierte Keramikabutments für die Vermeidung einer Zementitis mit einer „Seele“ aus Titan zur sicheren Verschraubung. – **Abb. 12:** Zahnarzt und Patientin sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden.

neuen Miratray Implant-Abformlöffeln für die Implantatabformung.

## Loch im Löffel

Ich weiss nicht, wie Sie es handhaben, aber für mich ist die „offene“ Abformung, bei der man in einem individuellen Löffel die Abformpfosten mit den dazugehörigen Schrauben durch das Loch im Löffel sicher befestigt, die Methode der Wahl. Sie impliziert jedoch einen zusätzlichen Termin für die Abdrucknahme zur Anfertigung des individuellen Löffels. Und neben der Zeit kostet dieser auch Geld. Wenn wir also offen abformen wollen, dann müssen wir den Lochlöffel haben oder uns aus einem Kunst-

„Verwindung“ der Abformung zu. Aber wie funktioniert denn eigentlich besagtes System?

Miratray Implant-Abformlöffel arbeiten mit der Folientechnik. Das heisst, anstelle des Löffel„bodens“ befindet sich in den in unterschiedlichen Grössen, bezahnt oder unbezahnt, für Ober- und Unterkiefer getrennt erhältlichen Löffeln eine transparente (das ist wegen der Übersicht besonders gut) Kunststofffolie. Sie befüllen, nachdem Sie die Abformpfosten auf die Implantate aufgeschraubt haben, den Miratray Implant-Abformlöffel mit Ihrem gewohnten (heavy Putty) Abformmaterial, umspritzen den Abformpfosten mit dem dünnfließenden

damit verbundene Schmiererei der dünnflüssigen Abformmaterialien. Zwar hat diese sich seit der Einführung der Kartuschensysteme verringert, aber speziell beim Pick-up-Verfahren, der „durchgeschraubten“ Implantatabformung, hadere ich stets mit dem Überschuss an Abformmaterial, vor allem in der Schraubschlitzöffnung. Die Folie der Miratray Implant-Abformlöffel hingegen hält sie „sauber“.

Hatten Sie auch schon einmal Probleme vestibulären (oder evtl. auch lingualen) Platzmangels wegen hochansetzender Bänder? Die Löffel sind so konzipiert, dass sie sich mit einer Fräse mühelos zurecht, „trimmen“ lassen.

viduellen Löffel qualitativ gleichwertige Abformung erstellen zu können.

Miratray Implant wurde vor allem wegen seines guten Handlings, des günstigen Preises und seiner sofortigen Verfügbarkeit gelobt. Speziell der Wegfall eines zweiten Patiententermins und einer weiteren Abformung war von besonderem Interesse. Miratray Implant wurde als gutes, innovatives Produkt und mit dem Prädikat empfehlenswert eingestuft.

95 Prozent der Tester wollen den Miratray Implant-Abformlöffel weiter verwenden und grösstenteils auch aktiv befreundeten Kollegen empfehlen.



**Dr. Hans Sellmann**

Jagdstr. 5  
49638 Nortrup  
Deutschland

Tel.: +49 5436 8767  
dr.hans.sellmann@t-online.de  
www.der-zahnmann.de

## Kontakt

Infos zum Autor



# Neue Sicht auf Glasionomermaterialien

EQUIA: Vergleichsstudie mit Komposit zeigt Potenzial über vier Jahre. Von Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa, Krems, Österreich.

Die moderne Füllungstherapie richtet sich heutzutage an non- und minimalinvasiven Ansätzen aus – mit dem Ziel, hartsubstanzopfernde Eingriffe mithilfe präventiver, remineralisierender Massnahmen und/oder der Infiltration von initialkariösen Läsionen möglichst lange hinauszuzögern.<sup>1</sup> Lässt sich ein füllungstherapeutischer Eingriff nicht mehr vermeiden, ist eine schadensgerechte Präparation unter Schonung der gesunden Zahnhartsubstanz die oberste Maxime. Dies wird auch weiterhin das Bestreben sein, doch welche Materialien bieten sich gerade mit Blick auf die Zukunft an und sind sozusagen als „zukunftsstauglich“ zu bewerten? Aktuellere Daten lassen die bisherige Bewertung von Glasionomermaterialien in einem neuen Licht erscheinen – auch im Vergleich mit den Füllungswerkstoffen Komposit und Amalgam.

## Adhäsiven Materialien gehört die Zukunft

Ermöglicht wird eine minimalinvasive Füllungstherapie durch die adhäsiven Eigenschaften moderner Restaurationsmaterialien wie Komposit und Glasionomerzement (GIZ), bei denen im Vergleich zu traditionellen Materialien (z. B. Gold, Amalgam) präparationsbedingt weniger gesunde Zahnhartsubstanz entfernt werden muss. Vor allem das universell einsetzbare Komposit hat sich zunehmend zu einem Werkstoff entwickelt, der nicht nur im ästhetischen Frontzahnbereich, sondern auch bei grösseren Seitenzahnversorgungen zum Einsatz kommt und dessen Portfolio über Klasse III- und Klasse IV-Kavitäten hinaus unter anderem um ästhetische Frontzahnkorrekturen sowie Schneidekantenaufbauten ergänzt wurde. Auch bei den Kavitätenklassen I und II waren im kaubelasteten Bereich lange Zeit nur Komposite indiziert, während GIZ lediglich für definitive Füllungen im nicht kaubelasteten Bereich verwendet werden konnten. Wie die nachfolgenden Studiendaten zu Restaurationsmaterialien auf Glasionomerbasis zeigen, steuert der Anspruch einer minimalinvasiven Füllungstherapie „für alle“ auf eine vielversprechende Zukunft zu.

## Moderne Glasionomere auf dem Vormarsch

Im Zuge der Weiterentwicklung moderner hochviskoser GIZ ab Mitte der 1990er-Jahre<sup>2</sup> (z. B. Fuji IX, GC) wurden auch Konzepte entwickelt, die beide Werkstoffe kombinieren und eine hochviskose Glasionomerkomponente mit einem nanogefüllten Kompositlack überziehen (z. B. EQUIA Fil und EQUIA Coat, GC). Dieses Coating soll die positiven Materialeigenschaften von GIZ beibehalten (z. B. kariespräventive Wirkung), begegnet dabei jedoch gleichzeitig auch einem Nachteil von GIZ, nämlich der geringen Toleranz gegenüber Feuchtigkeit und Austrocknung vor dem Abschluss der zweiten Härtungsphase.<sup>3</sup> Diesen schützenden Effekt eines Coatings

dokumentiert im Falle von EQUIA unter anderem eine von Diem et al. veröffentlichte Drei-Jahres-Studie,<sup>4</sup> die das zweistufige Konzept mit und ohne Applikation des Kompositlacks EQUIA Coat verglich. Die Resultate lassen den Trend erkennen, dass das Coating der Füllungskomponente EQUIA Fil einen Extraschutz gegen Verschleiss verleiht. Diese Leistungs-optimierung sorgt dafür, dass das zweistufige EQUIA-System gemäss der Gebrauchsanweisung des Herstellers neben Restaurationen der Klasse I, unbelasteten Restaurationen der Klasse II unter anderem auch bei kaudruckbelasteten Restaurationen der Klasse II – sofern der Isthmus weniger als die Hälfte des Interkuspidalraumes beträgt – anwendbar ist (in Deutschland ist EQUIA für diese Indikationen über die gesetzliche Krankenversicherung zudem über GKV abrechnungsfähig). Der Frage, wie sich das Restaurationskonzept im direkten Vergleich mit Komposit über einen Zeitraum von vier Jahren behauptet, ging das Forscherteam um Prof. Dr. Sevil Gurgan (Hacettepe Universität, Ankara) nach.

## EQUIA vs. Komposit: gleichauf nach vier Jahren

Im Rahmen der auf fünf Jahre angelegten, klinischen Langzeitstudie<sup>5</sup> untersuchten Gurgan et al. die Leistungsfähigkeit von EQUIA-Versorgungen in posterioren Kavitäten im Vergleich zum Komposit Solare (GC). Insgesamt wurden bei 59 Patienten 140 posteriore Läsionen der Klasse I (80 Läsionen) und Klasse II (60 Läsionen) bei Molaren und Prämolaren im Ober- und Unterkiefer zu gleichen Teilen mit EQUIA (EQUIA Fil plus EQUIA Coat) oder dem Seitenzahnkomposit Gradia Direct Posterior (GC) in Kombination mit G-Bond (GC) versorgt. Die Restaurationen wurden nach jeweils 6, 12, 18, 24, 36 und 48 Monaten qualitativ unter dem Rasterelektronenmikroskop (REM) mithilfe von PVS-Abdrücken (Polyvinylsiloxan) und Negativ-Repliken bewertet; unter anderem hinsichtlich Oberflächenbeschaffenheit, Abrasionsverhalten und Farbgebung. 52 Patienten und damit 126 Restaurationen (76 Klasse I und 50 Klasse II) verblieben für die Evaluation nach vier Jahren; die fehlenden sieben Patienten waren verzogen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Retentionsrate für EQUIA bei Klasse I-Restaurationen bei 100 Prozent und für Klasse II-Restaurationen bei 92,3 Prozent lag. Weder hinsichtlich der anatomischen Form, der Entstehung von Sekundärkaries, der Veränderung von Oberflächentexturen sowie bei postoperativen Sensitivitäten konnten über den untersuchten Zeitraum signifikante Unterschiede zwischen den EQUIA- und Kompositversorgungen festgestellt werden ( $p > 0,05$ ).

## Minimalinvasiv, zahnfarben, quecksilberfrei – wohin geht die Reise?

Diese durchaus beeindruckenden Resultate stehen nicht für sich

allein und werden unter anderem von der oben erwähnten Drei-Jahres-Untersuchung von Diem et al. sowie den Ergebnissen laufender Untersuchungen über Zeiträume von 24 Monaten<sup>6</sup> gestützt; darüber hinaus lassen auch Gurgans Fünf-Jahres-Resultate<sup>7</sup> – auf dem diesjährigen IADR-Kongress präsentiert – eine gute Performance von EQUIA im Vergleich mit Komposit erhoffen.



Präparierte Kavität. (Quelle GC Europe NV)



Fertige Restauration mit EQUIA. (Quelle GC Europe NV)

Die aktuelle Datenlage legt zudem nahe, das Potenzial von GIZ der neuesten Generation auch im Vergleich mit Amalgam neu zu bewerten. Basierte die Sicht auf GIZ bisher auf nichtsystematischen Reviews von überwiegend nichtrandomisierten klinischen Langzeitstudien, zogen neuere Erkenntnisse von Mickenautsch und Yengopal randomisierte kontrollierte Studien (RCT = Randomized Clinical Trials) heran, was hinsichtlich der abschliessenden Beurteilung eine wesentlich höhere Aussagekraft mit sich bringt. Diese Studien fanden keine klinisch signifikanten Belege für die Aussage, dass direkte Restaurationen mit hochviskosen Glasionomeren bei mehrflächigen Versorgungen im Zeitraum bis vier Jahren sowie bei einflächigen Versorgungen bis sechs Jahren Amalgamfüllungen unterlegen wären.<sup>8,9,10</sup>

Diese aktuellen Daten werfen ein neues Licht auf die Bewertung und Verwendung von Glasionomeren – gerade mit Blick auf die Zukunft: Das lange Zeit als Goldstandard geltende Amalgam (Quecksilbergehalt  $\approx 50$  Prozent) steht vor dem Hintergrund eines möglichen Verarbeitungsverbots von Quecksilber im Fokus globaler Bemühungen. Unter anderem die im Rahmen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) verabschiedete Minamata-Konvention sieht neben einem Verbot für Herstellung, Import und Export von bestimmten quecksilberhaltigen Geräten bis zum Jahr 2020 auch die stufenweise Reduktion („phase-down“) des Quecksilbereinsatzes bei Zahnfüllungen vor.<sup>11</sup> Dies erfordert die Entwicklung und den Einsatz alternativer Materialien, was sich jedoch bei genauer Betrachtung bereits heute aufdrängt. Auch ein kürzlich veröffentlichter Leitfaden der FDI zur Minamata-Konvention legt die Förderung von „research and development of quality mer-

cury-free materials for dental restoration“ sowie „the use of cost-effective and clinically effective mercury-free alternatives for dental restoration“ nahe.<sup>12</sup> Abgesehen davon geht, da Amalgam nicht zahnfarben ist, die Akzeptanz des Materials beim Patienten in den vergangenen Jahren ohnehin zurück; zahnfarbene Werkstoffe „have become increasingly more popular. This is consistent with

selbst abzuwägen, was für den jeweiligen Patienten die beste Therapie darstellt.

## Fazit

Blickt man auf die oben genannten Ansprüche und Herausforderungen der heutigen Zahnmedizin, so bieten sich adhäsive Materialien der neuen Generation zweifelsohne als zukunftsorientierte Möglichkeiten an – zahnfarben, minimalinvasiv, quecksilberfrei. Neben Komposit sind moderne glasionomerbasierte Konzepte wie EQUIA auf dem Vormarsch und beweisen mit Blick auf die jüngste Datenlage ihr hohes Potenzial im Sinne einer minimalinvasiven Präparation (im Rahmen der freigegebenen Indikationen). Dies lässt auf eine Zukunft hoffen, in der nahezu allen Patienten – unabhängig von deren finanziellen Voraussetzungen – eine zeitgemässe minimalinvasive Füllungstherapie zur Verfügung gestellt werden kann. [DU](#)



Literaturliste



Kontakt

Infos zum Autor



Prof. Dr. Dr. h. c.  
Andrej M. Kielbassa

Danube Private University  
Fakultät für Zahnmedizin  
Zentrum für Zahnerhaltungskunde, Parodontologie und Endodontie  
Steiner Landstr. 124  
3500 Krems  
Österreich  
www.danube-private-university.at

ANZEIGE

Achademy  
Competence in Healthcare

## Ein zukunftsweisendes Fortbildungsmodell für Zahnärzte

„Es gefällt mir, wenn man als Teilnehmer an einer Fortbildung gefordert wird. Ich denke, das interaktive Format bei Achademy trägt dazu bei, sich mit einer Thematik eingehender und ernsthafter zu beschäftigen, als wenn man bequem in einem Referat sitzt.“

Kursteilnehmer „Klinische Kompetenz in Allgemeiner Zahnmedizin“



Achademy AG · Tel.: +41 55 442 76 41 · www.achademy.ch

# Einfluss der aktuellen Plasmamedizin auf die Knochen- und Geweberegeneration

Hautverträgliches Plasma, abgekürzt TtP, wirkt in der Zahnmedizin gegen Karies, Parodontitis und Periimplantitis. Die Therapie mit TtP hat aber auch einen positiven Einfluss auf die Knochen- und Geweberegeneration. Von Dr. Jens Hartmann, Neumarkt, Deutschland.

Plasma ist ein Teilchengemisch auf atomar-molekularer Ebene, dessen Bestandteile teilweise oder vollständig in Atome, Ionen und Elektronen aufgeteilt sind. In der Medizin eingesetztes Plasma, abgekürzt TtP (Tissue tolerable Plasma), ist ein Cocktail mit Raumtemperatur, dessen Bestandteile teilweise über eine Ladung verfügen. Als Basisgas wird in der Medizin Umweltluft für CAP (cold atmospheric plasma), Argon oder reiner Sauerstoff mit 95 Prozent für COP (cold Oxygenplasma) eingesetzt. Für den Heilungsprozess ist dabei der Reinheitsgrad von entscheidender Bedeutung. So kann durch Smog belastete Umweltluft toxische Gase beinhalten und es demzufolge zu unspezifischen radikalischen Kettenreaktionen kommen. Der therapeutisch genutzte Konzentrationsbereich liegt in der Keimeliminierung und Wundreinigung bei 40 µg/ml bis zu 120 µg/ml, zur anschließenden Unterstützung des Heilungsprozesses bei nur noch 1 µg/ml bis 20 µg/ml. Höhere Konzentrationen hätten in der Heilungsphase eine zytotoxische Wirkung und würden die Epithelisierung verhindern (Zerstörung der nachwachsenden Basalzellen). Zur systemischen Unterstützung des Heilungsprozesses ist nur CAP oder COP wirksam. Auch die Applikationszeit ist von ausschlaggebender



Abb. 1: Anschauliche Darstellung der Plasmawolke. – Abb. 2: Patientin mit FMT während der Full Mouth Disinfection.

## Toxizität

TtP hat keine toxische Wirkung auf lebende Zellen, allerdings ist eine Lungenbelastung bei der Therapie im Mundraum mit offenen Systemen (Glaselektroden) zu vermeiden. Daher muss eine funktionstüchtige Absaugvorrichtung eingesetzt werden. Wird hierfür der Speichelzieher der Dentaleinheit verwendet, dieser ist vom inneren Mundraum in etwa 1 bis 2 cm Abstand zum Wundherd zu halten. Kommt es trotzdem zu einer allergischen Reizung,

z. B. bei Asthmatikern, so ist dies sofort mit einer Sauerstoffmaske zu beheben. Dies dient als reine Vorsichtsmassnahme, kritische Auswirkungen sind bei kurzer Einwirkzeit nicht zu erwarten. Ganz ausgeschlossen werden kann die Lungenbelastung dagegen bei geschlossenen Systemen einer Full Mouth Disinfection mit TtP. In diesem Fall bildet ein doppelseitiger Mundeinsatz FMT (Full Mouth Tray) eine Schutzatmosphäre um alle Parodontien und Zähne. Das bei geschlossenen Systemen unter der Schutzatmosphäre abgesaugte rest-

Sauerstoff. Durch den kurzfristigen oxidativen Stress wird der Adaptionsmechanismus und damit die Produktion von Erythrozyten mit einem höheren Gehalt an 2,3-DPG (Regulation des Hämoglobins bei der Sauerstoffabgabe) sowie die Produktion von antioxidativen Enzymen akti-



viert. Hierdurch entsteht eine bessere biochemische Fähigkeit, grössere Sauerstoffmengen an das ischämische Gewebe abzugeben.

Der Epithelschluss ist in der Regel das Kriterium einer guten Wundheilung, trotzdem kann es auch bei bester Wundversorgung, aufgrund einer schwachen Immunlage des Patienten, zu einer Störung der Wundheilung kommen. Ergeben sich Restititiden aufgrund von „dolor post extractionem“, kommt es nicht selten zu chronischen Entzün-

In dieser Phase müssen sich der Elektrolythaushalt, die Gewebespannung und der pH-Wert im umgebenden Knochen wieder regenerieren, was eine gute Utilisation mit Sauerstoff erfordert. Diese wird mit einer Beflutung mit TtP durch die Repolarisation sichergestellt. Zugleich hat die Beflutung mit TtP einen positiven Effekt auf die Mikrozirkulation. Es kommt zu biochemischen Veränderungen in den Geweben, dies verbessert die nutritive Versorgung. Die Freisetzung von Interleukinen ist ein weiterer Vorteil. Die Schockphase des Gewebes wird wesentlich verkürzt, sodass die Regressionsphase mit anschließender Reparatursphase, das Einsprossen der Gefässe sowie die Umwandlung des Granulationsgewebes in Kallus beginnen kann. In der Regressionsphase wird der Wundboden demarkiert und es kommt zu Bildung einer Anhäufung von Leukozyten, was die Säuberung des Wundbodens bewirkt. Durch die fehlende Schorfbildung bei intraoralen Wunden ist das in dieser Phase gebildete Granulationsgewebe sehr anfällig für Infektionen und toxische Belastungen, wie z. B. das Rauchen. Eine FMD-Behandlung in Dreitagesabständen ist da-



3



4



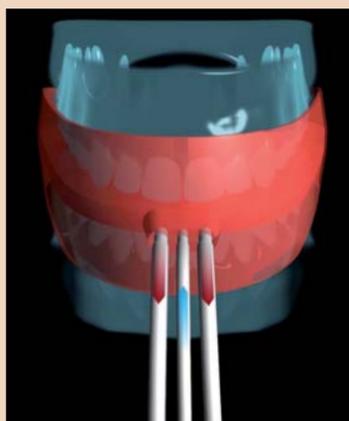
5

Abb. 3: Weicher Mundeinsatz (med. zertifiziert). – Abb. 4: OZONYTRON-XO. – Abb. 5: OZONYTRON-XP/OZ.

Bedeutung, sie kann von 10 Sekunden bis zu 15 Minuten betragen und mehrere Sitzungen beanspruchen. Argon als Basisgas wird zur Keimfreiheit bei der Zellkultivierung genutzt.

## Topische Wirkung von TtP

TtP wirkt bakterizid, indem es die Zellmembranen der Bakterien schädigt, fungizid durch die Verhinderung der Sporenbildung und deaktiviert Viren durch die Zerstörung des Andockmechanismus der Hülle. Darüber hinaus regt es den Abtransport von Lymphflüssigkeit an und erzeugt damit einen Wundreinigungseffekt. Die Wunden heilen besser durch die Zellsauerstoffsättigung, und die Freisetzung der Zytokine IFN, IL (Mediatoren) aktiviert das Immunsystem. Höher konzentriertes Plasma führt zu einer Koagulation und zum Stopp von Sickerblutungen, bei geringer Konzentration erhöht es die Fließfähigkeit.



Schematisierte Darstellung des Mundeinsatzes. Der FMT umschliesst Zähne und Zahnfleisch und bildet eine Schutzatmosphäre, Plasma wird am oberen und unteren Frontzahn eingeflutet (blauer Strahl), durchflutet alle Parodontien und Zähne, penetriert in Kavitäten und das Gewebe und desinfiziert. An den Molaren des Ober- und Unterkiefers wird nicht penetriertes, überschüssiges Plasma, einschliesslich der Sulkus Fluide, Speichel, Blut etc., wieder abgesaugt (roter Strahl).

liche Plasma wird in einem Katalysator in atmosphärischen Sauerstoff zurückgewandelt. Ist die Schutzatmosphäre gestört, so unterbricht das Gerät sofort die TtP-Gewinnung, um sie wieder zu starten, sobald die Schutzatmosphäre wieder hergestellt ist. Bei richtiger Dosierung und unter Beachtung der notwendigen Schutzmassnahmen entstehen keinerlei Nebenwirkungen. Somit ist die TtP-Therapie unter Verzicht auf den Einsatz von Antibiotika eine effektive biologische Therapie insbesondere unter Einsatz von COP.

## Geweberegeneration

TtP ist unter Verwendung von Sauerstoff als Basis (COP) ein ideales Therapeutikum zur Zellneubildung des Gewebes. Ein Anteil des atomaren Sauerstoffs wird genutzt; der überschüssige, zwar penetrierte, aber nicht genutzte Anteil formiert sich im gleichen Moment zu bimolekularem

ungen im Knochen, welche vom Patienten oft nicht bemerkt werden. Die Regulationsbereitschaft ist gestört. Hier ist die Therapie mit COP eine Behandlungsmöglichkeit. Die Therapie muss in Dreitagesabständen so oft wiederholt werden, bis das Granulationsgewebe den nackten Knochen bedeckt, was in der Regel bereits nach zwei bis drei Sitzungen erreicht ist.

## Knochenregeneration

Das weiche Bindegewebe ist mit seinem Metabolismus für den Umbau und Abbau des Knochens verantwortlich. Bekannt ist auch, dass es bei einer Wundsetzung zu Veränderungen des Elektrolythaushaltes im Wundareal kommt. Der in der Implantologie vorliegende mechanische Reiz im Wundgebiet verändert in der Knochenumgebung des Fräskanals die Blutzirkulation und damit die Leukozyten-Extravasation.

mit unbedingt zu empfehlen.

Empfohlen wird die Behandlung unter einer wechselnden Unterdruckphase eines FMT, um eine weitreichende Penetration in Geweben zu erreichen. [\[1\]](#)

Erstveröffentlichung: ZWP spezial 10/2014



Dr. med. dent. Jens Hartmann  
jens.hartmann@ozonytron.com

MIO International  
OZONYTRON GmbH  
Tel.: +49 89 24209189-0  
www.ozonytron.de

# „Implantate sind eine teure Geschichte – es wäre schade, sie nicht gut zu pflegen“

Adrian Camenzind, der für Implant-Saver verantwortliche Produktmanager bei Curaprox, im Interview.

Die neuartige Zahnseide von Curaprox wurde speziell für die Pflege von Implantaten entwickelt und soll deren Verweildauer im Kieferknochen verlängern helfen.

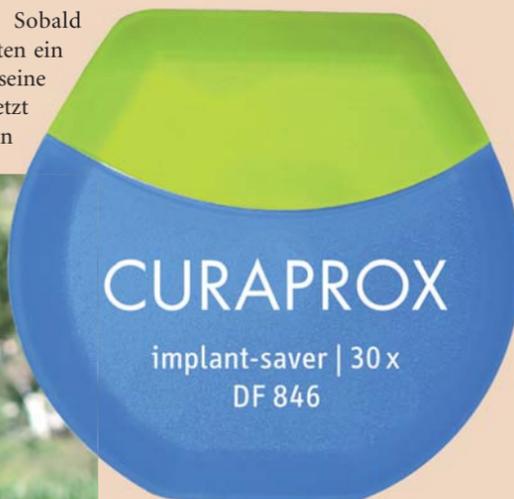
**Adrian Camenzind:** Sobald der Zahnarzt dem Patienten ein Implantat gesetzt hat, ist seine Arbeit soweit erledigt. Jetzt liegt es am Patienten, sein



Adrian Camenzind, 30, ist als Produktmanager für die Entwicklung und Herstellung sämtlicher Zahnseiden und Interdentalbürsten von Curaprox zuständig. Er war für die Umsetzung des Projekts „Implant-Saver“ verantwortlich und vertreibt das Produkt international.

**Herr Camenzind, Ihr neuestes Produkt heisst Implant-Saver. Wie rettet diese aussergewöhnliche Zahnseide Implantate?**

Implantat gut zu pflegen, damit es möglichst lange hält. Gute Mundpflege ist die beste Möglichkeit, ein Implantat langfristig zu erhalten und



so Entzündungen und Schmerzen vorzubeugen. Der Implant-Saver rettet also prophylaktisch.

#### Welche Herausforderungen gab es bei der Entwicklung?

Die Suche nach dem geeigneten Rohstoff war eine echte Herausforderung. Das Material muss ein maximales Volumen für eine optimale Putzleistung bieten und gleichzeitig dünn sein, damit es um das Implantat gefädelt werden kann.

#### Es gibt bereits zahlreiche Produkte für die Implantatpflege. Wieso braucht es den Implant-Saver?

Der Implant-Saver ist eine Weiterentwicklung des Flossfadens und sehr einfach anzuwenden. Das weiche und elastische Material macht die Anwendung angenehm, das grosse Volumen sorgt für effektives Putzen. Wenn der Sulcus sauber bleibt, hält auch das Implantat länger.

#### Wem empfehlen Sie den Implant-Saver?

Grundsätzlich allen Implantat-Trägern, das sind oft auch junge Personen, die bei einem Unfall einen Zahn verloren haben. Ich hoffe, dass der Implant-Saver sie motiviert, die Implantate besonders sorgfältig zu reinigen.

#### Haben Sie weitere Tipps für die Implantatpflege?

Ich empfehle, das Implantat und das umliegende Zahnfleisch mit einer besonders weichen Zahnbürste zu putzen. Egal, ob Handzahnbürste oder Schallzahnbürste: Hauptsache sanft. Für die Pflege der Zwischenräume eignen sich Interdentalbürsten, natürlich in der passenden Grösse. Für weitere Produkte-Tipps und für Hintergrundinformationen zur Implantatpflege haben wir eine Implantatbroschüre erstellt. Sie steht kostenlos im Internet zum Download bereit und kann für Patienten auch bestellt werden. [www.curaprox.com/downloads](http://www.curaprox.com/downloads)

**Vielen Dank für das informative Gespräch.**

#### Implant-Saver

Für die einfache Pflege von Implantaten, sanft und wirksam. Elastischer Mikrofasern-Floss. Zwei Einfädler; quellen nicht auf. 30 Stück. Erhältlich exklusiv in Dental- und DH-Praxen, in Apotheken und Drogerien sowie im Curaprox-Webshop. Entwickelt in der Schweiz.



#### CURADEN International AG

Tel.: +41 41 319 45 50 · [www.curaprox.com](http://www.curaprox.com)

ANZEIGE

## CURODONT™ D'ISENZ

### CUROLOX® TECHNOLOGY

## Desensibilisiert und schützt schmerzempfindliche Zähne

- Schnelle Desensibilisierung
- Effektiver Verschluss der Dentintubuli
- Einfache Anwendung

Effektive Schmerzlinderung bei über 81% aller Anwender\*



\* Thermische Stimuli. Kontrollierte Studie (2014) – Prophylaxe Zentrum Zürich

## Komposite auf dem Prüfstand

SAREMCO-Fortbildung zu Zahnkunststoffmaterialien.

BASEL (mhk) – Am 14. November lud das Schweizer Dentalunternehmen mit Sitz im St. Galler Rheintal Zahnärzte der Region zu einer Fortbildung über Toxikologie und Allergologie bei Kompositen nach Basel ein. Nachdem die Geschäftsführerin der SAREMCO Dental AG, Franca Schmid, eine kurze Einführung über die Geschichte des 1987 durch den Chemiker Adalbert Schmid gegründeten Unternehmens gegeben und die 21 Teilnehmer der Veranstaltung über die Gegenwart (SAREMCO-Produkte werden in über 30 Ländern verwendet) und die Zukunft (2015 werden drei neue Produkte ohne TEGDMA und HEMA auf den Markt gebracht) informiert hatte, übergab sie Univ.-Prof. Dr. Dr. Franz-Xaver Reichl von der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie und Walther-Straub-Institut für Pharmakologie und Toxikologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München das Wort.

Sein hoch informativer und äusserst spannender Vortrag zum Thema Toxikologie der Komposite beleuchtete die Problematik auf unterschiedlichen Ebenen. Der Wunsch der Patienten an zahnfarbenen Füllungsmaterialien konfrontiert die Zahnärzte verstärkt mit Fragen der Toxikologie und Biokompatibilität dieser Werkstoffe. Prof.



Abb. 1: Interessierte Teilnehmer in Basel. – Abb. 2: Franca Schmid, CEO SAREMCO Dental AG. – Abb. 3: Univ.-Prof. Dr. Dr. Franz-Xaver Reichl während seines Vortrages.

Dr. Dr. Reichl, der den weltweit einzigen Lehrstuhl für Dentaltoxikologie innehat, sprach über Inhaltsstoffe von Kompositzahnfüllungen, toxikokinetische Daten und verschiedene Methoden der Datenerfassung, die mögliche Gefährdung von Patienten und vor allem von Personen, die häufig bis täglich mit diesen Stoffen Umgang haben (v.a. Zahnärzte, Praxispersonal, Zahntechniker), und die immer stärker werdende Problematik allergischer Reaktionen.

Hierbei war für den Praktiker, für den es fast unmöglich zu sein scheint, die Inhaltsstoffe eines Komposits zu eruieren, um das Allergierisiko für den Patienten einschätzen zu können, der Hinweis auf die in München im Aufbau befindliche Datenbank sehr hilfreich. Sie stellt derzeit die weltweit grösste Datensammlung zum Elutionsverhalten von Zahnmaterialien dar und bietet eine einzigartige Unterstützung für den nach Informationen suchenden Zahnarzt an. Inzwischen ist jeder 20. Patient mit allergischen Reaktionen auf Kunststoffe konfrontiert. Hilfe bietet hier die „Internationale Beratungsstelle für die Verträglichkeit von Zahnmaterialien“ (BZVZ) an der LMU München.

Nach einer intensiven Fragerunde und einem Apéro endete diese gelungene Veranstaltung. [D](#)

## Für die technischen Anforderungen der Zukunft vorbereitet

Kürzlich hat Sirona in Egerkingen INTEGO pro vorgestellt. Sie eignet sich ideal für die Prophylaxe und lässt sich auch flexibel den individuellen Anforderungen der Praxis anpassen. *Dental Tribune* sprach mit Susanne Schmidinger, Leiterin Produktmanagement Behandlungseinheiten bei Sirona.

Zahnmedizinische Prophylaxe und professionelle Zahnreinigung gehören mittlerweile zum Leistungsspektrum fast jeder Zahnarztpraxis. Damit Praxisinhaber ihre Behandlungsräume dafür optimal einrichten können, bietet Sirona jetzt INTEGO pro.

**Dental Tribune: Sirona hat sein Portfolio um eine neue Behandlungseinheit ergänzt. Für welche Zielgruppe wurde sie entwickelt, und wann kommt die Einheit zu welchen Konditionen in den Schweizer Handel?**

**Susanne Schmidinger:** Die neue Behandlungseinheit INTEGO pro wurde für Zahnärzte entwickelt, die in ihrem Praxiskonzept der Prophylaxe einen besonderen Stellenwert beimessen. Die Einheit bietet alles, was für eine professionelle Zahnhygiene, Zahnästhetik und für die allgemeine dentale Versorgung erforderlich ist. Durch besondere Anwender- und Optionspakete lässt sie sich den individuellen Anforderungen der Praxis anpassen. Das macht unserer Meinung nach den Charme dieser Einheit aus. INTEGO pro ist ab sofort in der Schweiz erhältlich, der empfohlene Grundpreis der Einheit liegt bei 27'000 Euro.

**INTEGO pro wird es in zwei Varianten geben. Welche Überlegungen führten zu der Entscheidung, verschiedene Modelle anzubieten?**

Sie spielen auf die Gerätevarianten mit Schwingbügel und mit Schwebetisch an. Das ist bei Behandlungseinheiten von Sirona nicht neu. Bereits für unsere Behandlungsein-

heit SINIUS haben wir drei Varianten entwickelt: mit Verschiebebahn, Schwingbügel und Schwebetisch. Unser Anspruch ist es, dem Behandler optimale Arbeitsbedingungen zur Verfügung zu stellen, und diese sind individuell verschieden.

Bei INTEGO pro sehen wir den speziellen Nutzen darin, dass die Einheiten mit Schwebetisch und Schwingbügel sich hervorragend auch für die Alleinbehandlung eignen. Das ist vor allem für Dentalhygienikerinnen ein grosser Vorteil. Arzt- und Assistenzelement sind in Design und Funktion aufeinander abgestimmt. Alle Elemente sind mühelos bewegbar und ermöglichen somit optimale Greifwege in allen Behandlungspositionen.

**Sirona verfolgt über Jahre und sehr konsequent ein Ergonomie-Konzept. Welche Elemente der neuen Behandlungseinheit wurden unter ergonomischen Aspekten gestaltet?**

Die komplette Behandlungseinheit wurde unter ergonomischen Gesichtspunkten konzipiert. Wichtig ist uns beispielsweise, dass die Greifwege optimal gestaltet sind und ein guter Zugang zum Patienten ermöglicht wird. Ausserdem gestattet die dünne Rückenlehne dem Behandler ideale Beinfreiheit. Der flexible positionierbare Fusschalter verschafft eine grosse Bewegungsfreiheit. Das ergo-

nomisch geformte und bequeme Premiumpolster und die kompensierte und sanfte Rückenlehnenbewegung sorgen darüber hinaus für eine komfortable Lagerung des Patienten.



Susanne Schmidinger, Leiterin Produktmanagement Behandlungseinheiten, und Martin Deola, Country Manager Schweiz, präsentierten die modernen Funktionen der Behandlungseinheit INTEGO pro.

**Lässt sich die neue Behandlungseinheit auf die individuellen Bedürfnisse des Behandlers abstimmen und mit anderen Geräten kombinieren?**

Selbstverständlich. Bei der Konfiguration der Basis-Einheit mit dem Vorteilspaket „Prophylaxe“ erhält der Anwender ein umfassendes Konzept für Prophylaxeapplikationen. Die Gerätekonfiguration ist dank Doppelgelenkkopfstütze, Fremdgeräteanschluss, Sprayvit E, Turbinen-

schlauch, Elektromotor BL ISO E, SIROSONIC L und LEDview ergonomisch und funktional auf Prophylaxebehandlungen abgestimmt. Als Option und zum Vorteilspreis sind

**Die technologische Entwicklung in der Zahnheilkunde schreitet rasant voran. Ist INTEGO pro auf die technischen Anforderungen der Zukunft vorbereitet? Über welche digitalen Schnittstellen verfügt die neue Einheit?**

Sie sprechen ein sehr wichtiges Thema an. Sirona legt Wert darauf, zukunftsfähige Produkte auf den Markt zu bringen, die sich zudem optimal in den Workflow einer Praxis eingliedern lassen und ihn unterstützen. Entsprechend ist auch INTEGO pro als Einheit entwickelt worden, die den Anforderungen heute und auch in Zukunft genügt: Eine Netzwerkschnittstelle im Patientenstuhl und USB-Anschlüsse im Arzt- oder Assistenzelement ermöglichen digitale Updates (etwa für das Sanierungsprogramm) und den Einsatz zusätzlicher Anwendungen. Neue Systemlösungen können dann beispielsweise über die Menüführung auf dem Bedienpanel Easy Touch aufgerufen und gesteuert werden.

**Vielen Dank für das Gespräch!** [D](#)

**Sirona Dental GmbH**  
Tel.: +43 662 2450-0  
www.sirona.com

## Patient und Behandler können profitieren

Erfolgreicher Launch von CURODONT D'SENZ am Swiss Dental Hygienist Kongress.

credentis hat in Basel sein neues, für die Behandlung von schmerzempfindlichen Zähnen optimiertes Produkt präsentiert – CURODONT™ D'SENZ. Im Zusammenhang mit dem Launch wurden die Ergebnisse der klinische Studie, die unter der Leitung von Prof. Dr. Ulrich P. Saxer (Prophylaxe Zentrum Zürich) durchgeführt wurde, präsentiert. Die Er-

gebnisse zeigen, dass CURODONT™ D'SENZ, aufgetragen vor der professionellen Zahnreinigung, zu einer angenehmeren Behandlung für den Patienten und den Behandler führt. Im Weiteren vermindert CURODONT™ D'SENZ die Schmerzempfindlichkeit bei über 80 Prozent der Patienten. CURODONT™ D'SENZ

ist das Ergebnis vieler Rückmeldungen, dass CURODONT™ PROTECT, aufgetragen vor der professionellen Zahnreinigung, zu einer angenehmeren und mit weniger Schmerzen verbundenen Behandlung führt. „Ich bin überzeugt, dass sowohl Patienten als auch Behandler von CURODONT™ D'SENZ profitieren werden“, meint Prof. Ulrich Saxer.

tieferwirksamen Mineralisation, die es erlaubt, Kariesläsionen und ähnliche Zahndefekte zu regenerieren. Nach dem Auftragen von CURODONT™ REPAIR bildet sich innerhalb der Läsion eine Matrix, an der neue Hydroxylapatitkristalle entstehen und wachsen. Im Idealfall mineralisiert so die Läsion innerhalb von mehreren Wochen.

CURODONT™ PROTECT verwendet die CUROLOX® Technologie, um Zahnoberflächen wirksam vor Säure zu schützen. CURODONT™ D'SENZ wurde für die Behandlung von überempfindlichen Zähnen optimiert.

Die regenerative Produktpalette von credentis unterstützt den Trend zur Kariesprävention und Frühbehandlung. Das Ziel ist, Karies durch regelmässige Kontrollsitzen beim Zahnarzt und Dentalhygieniker/in zu verhindern oder zumindest zu minimieren. [DT](#)



### Zu CURODONT™ und der CUROLOX® Technologie

Die patentierte CUROLOX® Technologie basiert auf selbstorganisierenden Peptiden, die zur biometrischen Mineralisation eine dreidimensionale Matrix bilden. Die Technologie bildet die Grundlage für alle innovativen Produkte von credentis.

Mit CURODONT™ REPAIR verfügen Zahnärzte über eine nicht-invasive Möglichkeit zur natürlichen,

gebnisse zeigen, dass CURODONT™ D'SENZ, aufgetragen vor der professionellen Zahnreinigung, zu einer angenehmeren Behandlung für den Patienten und den Behandler führt. Im Weiteren vermindert CURODONT™ D'SENZ die Schmerzempfindlichkeit bei über 80 Prozent der Patienten. CURODONT™ D'SENZ

### credentis ag

Vertrieb in der Schweiz:  
**MS Dental**  
Tel.: +41 32 387 38 68  
[www.ms dental.ch](http://www.ms dental.ch)

## Gold vom German Design Council

megasmile Black Whitening erhält erneut renommierten Designpreis.

Die junge Schweizer Marke megasmile überraschte den Markt mit einer Zahnbürste, die durch Kohlepartikel die Zähne poliert und so ihr natürliches Weiss wiederherstellt. Nachdem die Black Whitening Handzahnbürste mit dem Good Design Award bereits eine internationale Auszeichnung gewann, folgt nun Gold vom German Design Council. Auszug aus der Jurybegründung: „Braucht die Welt eine weitere Zahnbürste? Wenn

malistischste Art. Ein sensationelles Produkt“, so die einhellige Antwort der Jury!

„Ziel war eine in Form gegessene Funktion: Eine Zahnbürste, die sich im Mund angenehm anfühlt und gut in der Hand hält, zudem unterwegs geschützt wird“, erklärt megasmile Gründer Dr. Roland Zettel. „Wir haben die Black Whitening-Produktlinie gemeinsam mit Fabienne Meyer von AIM studio/Zürich entwickelt. Wir sind ein Schweizer Dentalunternehmen und stehen für eine moderne, eine smarte Schweiz, die beides ist – naturverbunden und innovativ.“

Was ist das Prinzip des mehrfach ausgezeichneten megasmile-Designs? „Zahnpflege darf Spass machen, das ist unser Credo! Heute ist ein schönes Lächeln durchaus ein Erfolgsfaktor im Leben. Wir achten heutzutage im Allgemeinen wohl mehr auf Körperpflege, Aussehen und die Pflege unserer Zähne“, erläutert Zettel. „Zahnpflege gehört heute zum Lifestyle. Lifestyle aber ist oft etwas sehr Kurzlebiges. megasmile entwickelt nachhaltige und ehrliche Produkte, die auf Forschungsergebnissen beruhen und klinisch getestet werden.“ [DT](#)

**megasmile AG**  
Tel.: +41 44 520 04 18  
[www.megasmile.com](http://www.megasmile.com)

es sich um die neue Black Whitening Toothbrush von megasmile handelt, eindeutig ja! Die äusseren Borstenreihen der Black Whitening enthalten kleine Kohlepartikel. Beim Putzen tragen sich diese ab und entfernen so radiergummiartig Zahnverfärbungen und Beläge. Die Farbe Schwarz verweist auf dieses Prinzip und der Name Black Whitening (Schwarz macht Weiss) wird zum Programm. Hier folgt die Farbe der Funktion – Colour follows function. Das ist Design auf seine mini-



## Zahnpasta mit dem gewissen Etwas

Strahlend weisse Zähne ganz ohne Peroxid.

Die Whitening Zahnpasta SPLAT BLACKWOOD wurde speziell mit dem Ziel entwickelt, frischen Atem, natürlich weisse Zähne und einen lang anhaltenden antibakteriellen Schutz zu bieten. Auszüge aus Wacholderextrakten wirken entzündungshemmend und erzielen in Kombination mit dem Biosol-Wirkstoffkomplex einen effektiven Schutz gegen Bakterien und Belagbildung.

nend um bis zu drei Stufen – ganz ohne Peroxid. Zusätzlich bindet die Aktivkohle Gerüche und Flecken und gibt der Whitening Zahnpasta ihre einzigartige brillante schwarze Farbe.

### Fluoridfrei

Dank ihrer fluoridfreien Formel kann die Zahnpasta auch von Menschen, die Bedenken bei der Verwendung von Zahnpasta mit Fluor ha-



### Schwarz für Weiss?

Die blutstillenden und den pH-Wert neutralisierende Wirkung der fluoridfreien Zahnpasta SPLAT BLACKWOOD unterstützt die natürliche Schutz Eigenschaft der Mundflora. Die Kohle aus karelischer Maserbirke bleicht die Zähne scho-

ben, und von Kindern bedenkenlos genutzt werden. [DT](#)

**DENTOSAN**  
Tel.: +41 44 585 20 23  
[www.dentosan.ch](http://www.dentosan.ch)

## Probieren geht über Studieren!

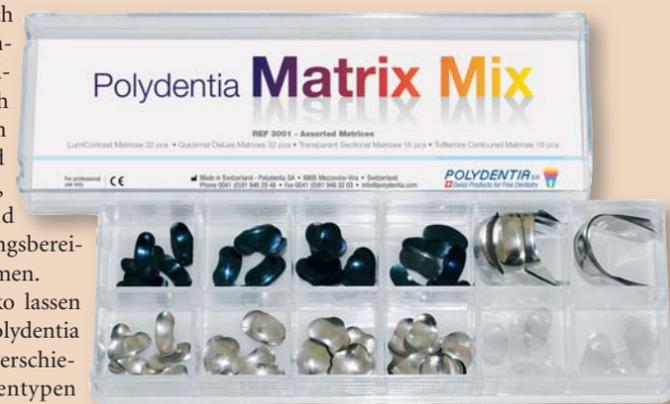
Zwölf verschiedene Matrizen zum Testen.

Polydentia Matrix Mix bietet Ihnen die Möglichkeit, Matrizen in unterschiedlichen Formen und Grössen zu probieren. Im Kit befinden sich nur kleine Mengen pro Matrizenart, jedoch genügend, um ein genaues Bild des Handlings, der Form und des Anwendungsbereiches zu bekommen.

Ohne Risiko lassen sich nun von Polydentia ganze zwölf verschiedene Matrizen ausprobieren. Matrix Mix beinhaltet folgende Matrizenarten:

- **LumiContrast:** die kontrastreichen, dunklen Teilmatrizen für innovative Zahnmediziner
- **Quickmat Deluxe:** die Teilmatrizen aus rostfreiem Stahl für den erleichterten Praxisalltag
- **Bombierte Tofflemire Matrizen:** in der prämolaren und molaren Ausführung, aus Stahl
- **Transparente Teilmatrizen:** für eine optimierte Lichtpolymerisation

Insgesamt enthält der Polydentia Matrix Mix somit 96 Stück sortierte Matrizen.



Probieren geht über Studieren! – Lassen Sie sich überraschen und verwenden Sie doch mal was Neues! [DT](#)

**Polydentia SA**  
Tel.: +41 91 946 29 48  
[www.polydentia.ch](http://www.polydentia.ch)



# CROIXTURE

PROFESSIONAL MEDICAL COUTURE



## THE NEW 2014-2015 COLLECTION

EXPERIENCE OUR ENTIRE COLLECTION ON [WWW.CROIXTURE.COM](http://WWW.CROIXTURE.COM)

# PERIO TRIBUNE

The World's Periodontic Newspaper · Swiss Edition

No. 12/2014 · 11. Jahrgang · 3. Dezember 2014



## Fernwirkung im Fokus

Um Plaque von der Zahnhartsubstanz zu lösen, müssen die mit den Borsten der Zahnbürste ausgeübten Scherkräfte die Haftkraft des Biofilms überwinden. Geht es auch durch Schallwellen? ▶ Seite 29



## Portfolioerweiterung

BIOMET 3i, konzentriert sich auf die Vermarktung strategischer Systemlösungen für Nachhaltige Ästhetik, Vollprothesen-Rehabilitation und Peri-Implantat-Gesundheitsmanagement. ▶ Seite 30



## Produkt des Monats

ProntOral® ist eine medizinische Mundspülung mit innovativen Polihexanid-Betain-Komplex. Dieser Komplex wird als „Meilenstein auf dem Weg zur optimalen Mundhygiene“ angesehen. ▶ Seite 31

## Mechanische Dekontamination von Titanimplantaten

Implantatoberflächendekontamination und Modifikation der rauen Implantatoberflächen stellen grosse Herausforderungen dar. Von Dr. Gordon John, Düsseldorf.

### Klinische Defektklassifikation

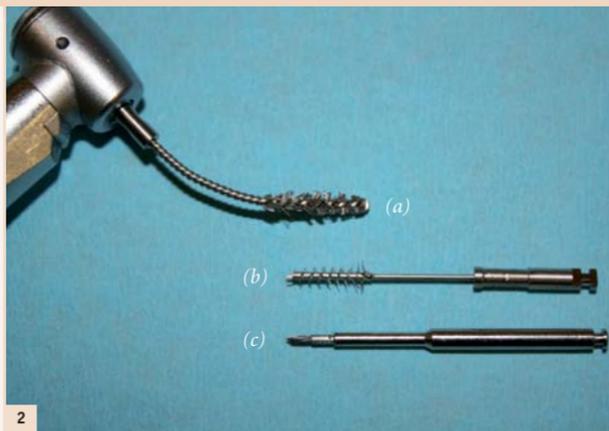
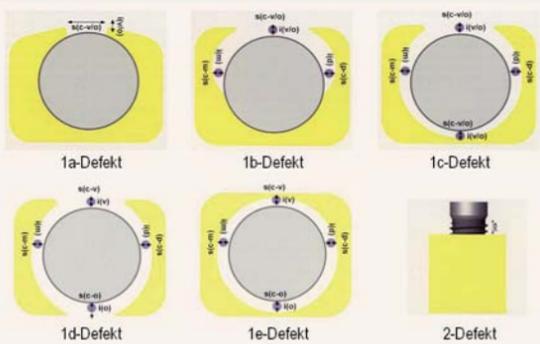


Abb. 1: Klinische Defektklassifikation nach Schwarz et al., wobei die Klasse 1-Defekte intraossäre Defektkomponenten verschiedener Formen beschreiben, währenddessen der Klasse 2-Defekt eine suprakrestale Komponente darstellt. – Abb. 2: Titanbürstchen mit flexiblem Bürsternkern und radiär abgehenden Titanborsten (a und b), Hans K RB-Line 5 mit Borsten an der Spitze (c). Die Bürste (a) zeigt, dass bei Bürsten mit radiär abgehenden Borsten bei seitlicher Krafteinwirkung der flexible Bürsternkern den Anpressdruck abfedert.

Periimplantäre Infektionen stellen zunehmend einen Fokus in der Zahnmedizin dar. Periimplantäre Mukositis treten in bis zu 80 Prozent der untersuchten Patienten und an 50 Prozent der untersuchten Implantate auf, währenddessen Periimplantitiden in bis zu 56 Prozent der untersuchten Patienten und an bis zu 43 Prozent der evaluierten Implantate festgestellt wurden<sup>1</sup>. Der primäre Faktor für die Entstehung periimplantärer Infektionen ist die Anlagerung von Biofilm<sup>2</sup>. Die Ansätze der Periimplantitistherapien sind dementsprechend zielgerichtet auf eine Dekontamination der Implantatoberflächen. Schwarz et al. beschrieben die typischen knöchernen

Defekte, die im Zusammenhang mit Periimplantitiden auftreten<sup>3</sup> (Abb. 1) und ordneten diesen Defekten Therapieoptionen zu, die vorhersagbare Ergebnisse liefern. Insbesondere der Klasse 2-Defekt, der eine suprakrestale Defektkomponente beschreibt, ist, mit den derzeit zur Verfügung stehenden Materialien und Therapieformen nicht regenerativ erfolgreich zu behandeln. Hier steht vielmehr eine resektive Therapie im Vordergrund, die eine möglichst vollständige Entfernung der Biofilmanteile, die Schaffung guter Hygienefähigkeit der interimplantären Räume, die Reduktion der Taschentiefen und, insofern möglich, die Schaffung einer neuen biokompatiblen Ober-

fläche durch Erneuerung der Titanoxidschicht erreicht.

Romeo et al. definierten folgende Ziele einer Periimplantitistherapie an suprakrestalen Defekten<sup>4</sup>:

1. Entfernung der supragingivalen Biofilme
2. Chirurgische Lappenpräparation
3. Entfernung des periimplantären Granulationsgewebes sowie Dekontamination der freiliegenden Implantatoberflächen
4. Korrekturen bei ungünstigem Knochenverlauf
5. Modifikation der rauen Implantatoberflächen
6. Erstellung eines individuellen Biofilmmagements

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Prophylaxe ist besser als Heilen!

Statement von Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin\*



Die aktuelle Herausforderung der Implantologie stellt nicht mehr die Osseo- und Weichgewebsintegration dar. Zwar können Materialien und Produkte für spezifische Implantatindikationen (z.B. kurze oder dünne Implantate) und für die Knochenregeneration immer noch optimiert und in der Entwicklung und Forschung weiter vorangetrieben werden, doch die grundlegenden Hausaufgaben wurden gemacht. Vielmehr wird es in Zukunft eine grosse Aufgabe sein, sich vermehrt der Vermeidung und Therapie biologischer Implantatkomplikationen anzunehmen. Wir wissen um die Wichtigkeit gesunder parodontaler Verhältnisse, der adäquaten Patientenselektion und der Patienten-Compliance bei der Vermeidung von Weich- und Knochengewebskomplikationen. Daher beginnt die eigentliche Mucositis- und Periimplantitis-Prävention bereits vor der Implantation, z.B. in der Form der Sanierung eines parodontal geschädigten Gebisses, zur Sicherstellung einer entzündungsfreien Mundhöhle. Und vor der Implantation ist bereits nach der Implantation: Regelmässige Recalls und eine den individuellen Patientenbedürfnissen je nach Risikoprofil abgestimmte Betreuung gewährleisten wohl am besten den biologischen Implantat-Langzeiterfolg. In diesem Zusammenhang sollte aber auch die gute Ausbildung der implantologisch tätigen Zahnärzte nicht ausser Acht gelassen werden: Denn auch die korrekte chirurgische/prothetische Planung und Durchführung stellen einen weiteren wichtigen Garant für eine optimierte Langzeitprognose dar.

Vielleicht werden wir uns in Zukunft mehr mit einem Zusatzbereich der Parodontologie, einer sogenannten „Peri-Implantologie“, beschäftigen dürfen, wenn es sich in Analogie

zur Parodontologie um die Lehre vom gesunden Gewebeapparat um Implantate und deren Erkrankungen handelt. Nicht umsonst erinnert uns – Stand des Irrtums heute – die antiinfektiöse nichtchirurgische und chirurgische resektive/regenerative Therapie immer noch stark an die gängigen Behandlungskonzepte der Parodontologie. Doch gerade die Reinigung der Implantatoberflächen stellt immer noch – als erster Schritt bei der mechanischen Behandlung – eine der grössten Herausforderungen dar. Die Charakteristika der Makro- und Mikrostruktur von Implantaten erleichtern zwar konzeptionell die erfolgreiche Einheilung, stellen aber im Falle einer Pathologie ein massives Problem dar, wenn es darum geht, Biofilme effektiv zu entfernen und eine Heilung zu induzieren. Was uns erneut zum Anfang bringt: Prophylaxe ist besser als Heilen! Es wird in unserer Verantwortung liegen, die implantologischen Konzepte zu verfeinern, wobei sich Parodontologie und Implantologie gegenseitig befruchten können. Ich freue mich auf die Herausforderung und bin gespannt auf die Entwicklungen, die kommen mögen.

Zum Schluss möchte ich einen Appell aussenden: Der Versuch eines Zahnerhaltes sollte immer an erste Stelle stehen. Erst wenn es keine andere sinnvolle Alternative gibt, sind Implantate in Erwägung zu ziehen. Vor allem, wenn der Patient parodontal therapiert ist und mitmacht.

\*Mitglied der Weiterbildungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie

Infos zum Autor



ANZEIGE

## Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular – Spezialisten-Newsletter  
[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

[www.zwp-online.ch](http://www.zwp-online.ch)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online



## ← Fortsetzung von Seite 17

Insbesondere die Punkte der Implantatoberflächendekontamination sowie der Modifikation der rauen Implantatoberflächen stellen Herausforderungen der meist in der Praxis mechanisch durchgeführten Instrumentierung der Oberflächen dar.

fakte nur begrenzt zu empfehlen sind. Um diese Schwierigkeiten zu umgehen, wurden die Ultraschalltips mit Kunststoffen ummantelt. Die Bearbeitung von rauen Titanoberflächen führt allerdings zu starkem Abrieb, der in der periimplantären Tasche als Rückstand zu Fremdkörperreaktionen führen kann.

filmanteilen möglich ist.<sup>9</sup> Dies gilt natürlich ebenso für Küretten oder Ultraschallscaler, mit denen, aufgrund ihrer Form und Grösse, eine gleichmässige und vollständige Instrumentierung der Implantatoberflächen in schmalen, tiefen Defekten limitiert und somit die Effektivität von diesen Instrumenten in solchen Situationen eingeschränkt ist.

87,5 Prozent lag, währenddessen in der Testgruppe mit Durchführung einer Implantatplastik nach drei Jahren die Überlebensrate bei 100 Prozent lag.

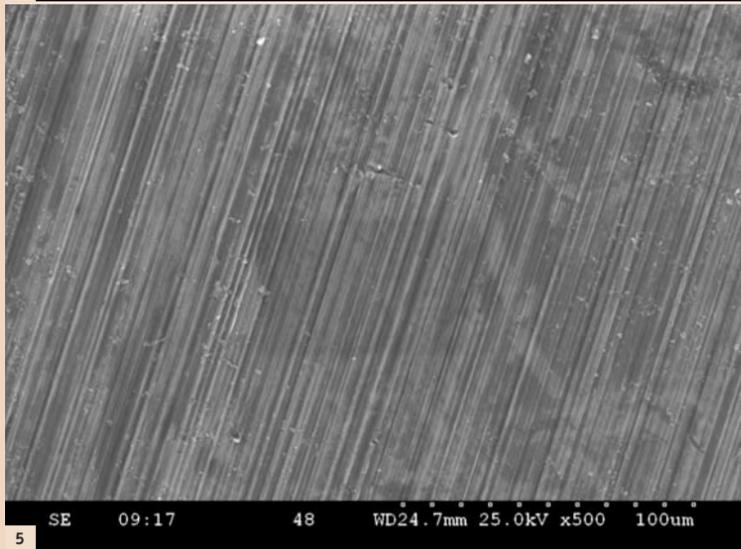
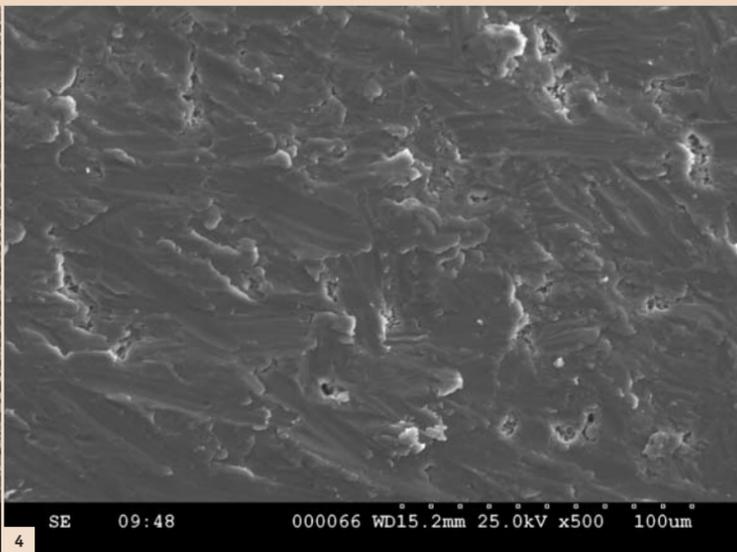
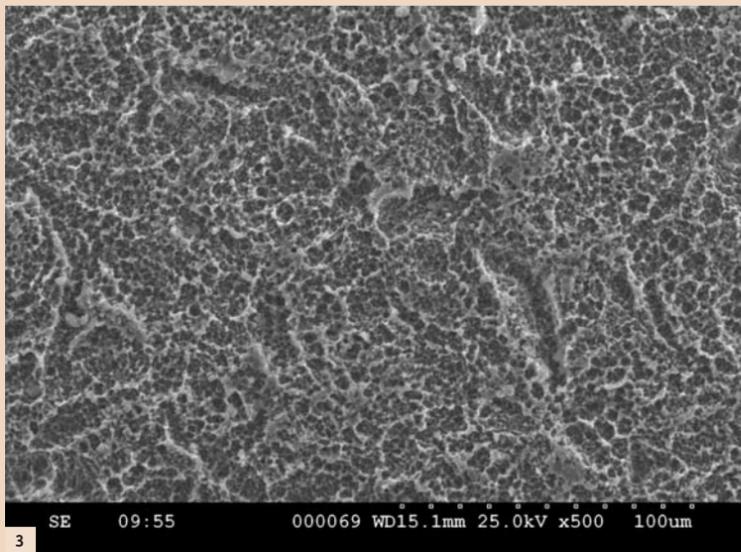
Die Implantatplastik stellt zwar eine sehr effektive Methode zur Implantatoberflächendekontamination dar, muss allerdings mit der entsprechenden Vorsicht durchge-

Stahlküretten mit  $28,99 \pm 5,51$  Prozent Restbiofilmanteil. Dabei erzeugten Letztere deutliche Oberflächenartefakte, die sich in einer Abflachung des Oberflächenreliefs zeigten<sup>11</sup>. Die meisten dieser Bürsten haben einen flexiblen Metallkern, von dem radiär ausstrahlend die feinen Titanborsten abgehen. Aufgrund dieser Bauweise ist es möglich, die Bürsten parallel zur Implantatachse in den Defekt einzuführen und eine möglichst gleichmässige Dekontamination, auch zwischen den Gewindegängen, zu erreichen. Der flexible Bürstenkern minimiert den Anpressdruck, sodass keine Oberflächenartefakte erzeugt werden. Allerdings ist mit diesen Methoden, ebenso wie mit der Oberflächenbehandlung mit Küretten, Ultraschallinstrumenten sowie Pulverstrahlgeräten, trotz mehr oder weniger effektiver Oberflächendekontamination, keine Wiederherstellung der biokompatiblen Titanoxid-Implantatoberfläche möglich.

Ein alternatives Bürstendesign (Hans K RB-Line 5 Titanreinigungsbürstchen) eröffnet diesbezüglich neue Möglichkeiten. Die Borsten sind nicht radiär angeordnet, sondern an der Spitze befindlich. Dadurch wird diese Bürste nicht parallel zur Implantatoberfläche angewendet, sondern senkrecht. Der flexible Kern der Bürste kann somit den Druck nicht abfedern, wie es bei dem klassischen Bürstendesign der Fall ist (Abb. 2). Aufgrund dessen sind deutlich höhere Anpressdrücke zu erzielen, was einen erheblichen Einfluss auf die Oberflächenstruktur und Qualität nach der Bearbeitung hat.

Eigene rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen konnten zeigen, dass durch diese Bearbeitung der Titanoberfläche die ursprünglich raue (Abb. 3) in eine Art maschinerte Oberfläche überführt wird (Abb. 4 und 5). Der Substanzabtrag ist bei dieser Methode deutlich geringer als bei der klassischen Implantatplastik, aber ausreichend, um die Titanoxidschicht zu erneuern. Es wird lediglich die Rauheit weggenommen. Makrostrukturen, wie Gewindegänge, können mit dieser Methode nicht abgetragen werden. Durch diesen, im Vergleich zur Implantatplastik, schonenderen Substanzabtrag werden die Implantate nur sehr minimal verändert (Abb. 6).

In vitro zeigen sich mit diesen Bürstchen vollständige Dekontaminationen der Implantatoberfläche. Klinische Studien liegen derzeit jedoch noch nicht vor. **PT**



**Abb. 3:** Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme einer säuregeätzten und gestrahlten Titanoberfläche (Promote®, CAMLOG Vertriebs GmbH, Wimsheim, Deutschland) in 500-facher Vergrößerung. – **Abb. 4:** Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme nach Behandlung einer Promote®-Oberfläche mit der Hans K Titan-Reinigungsbürste (HK RB-Line 5, Kentzler-Kaschner Dental GmbH, Ellwangen, Deutschland) in 500-facher Vergrößerung. Die Makro- und Mikroporositäten werden in eine glatte Oberfläche überführt, die ähnlich einer maschinerten Titanimplantatoberfläche erscheint. – **Abb. 5:** Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme einer industriell gefertigten, maschinerten Titanoberfläche in 500-facher Vergrößerung. Charakteristisch sind die feinen, parallel verlaufenden Rillen. – **Abb. 6:** CAMLOG-Implantat im Kunststoffkiefer bei Simulation einer periimplantären Defektsituation. Der untere Anteil zeigt die unbehandelte Promote®-Oberfläche, die sich grau und matt darstellt. Der obere Anteil des Implantates wurde bereits mit der Hans K RB-Line 5-Bürste bearbeitet. Die Oberfläche erscheint nach Bürstung deutlich glänzend.

### Instrumentarium

Die klassischen Instrumente, die zur Oberflächendekontamination von Implantatoberflächen eingesetzt werden, sind Küretten. Um Oberflächenartefakte auf den Titanimplantaten zu vermeiden, sollten die eingesetzten Instrumente von geringerer Härte sein. Die von harten Instrumenten erzeugten Rillen und Riefen begünstigen eine Rebesiedelung der Implantatoberflächen mit Biofilm. Es sollten beispielsweise Plastik-, Karbon- oder Titanküretten verwendet werden. Unter standardisierten Bedingungen wurde beim Einsatz von Plastikküretten ein Anteil dekontaminierter Implantatoberflächen von  $68,5 \pm 6,8$  Prozent<sup>5</sup> beziehungsweise ein Restbiofilmanteil von  $61,1 \pm 11,4$  Prozent<sup>6</sup> nachgewiesen.

Eine aufwendigere Methode stellt der Einsatz von Ultraschallgeräten dar. Nach Oberflächenbehandlung konnten auf rauen Implantatoberflächen Restbiofilmanteile von etwa 37 Prozent nachgewiesen werden<sup>6</sup>. Klassische Ultraschallspitzen bestehen aus Stahl, die aufgrund der bereits erwähnten Problematik der Oberflächenarte-

Eine weitere Möglichkeit zur mechanischen Implantatoberflächendekontamination ist der Einsatz von Pulverstrahlgeräten. Diese führen unter standardisierten Bedingungen zu einer nahezu vollständigen Entfernung der Biofilmanteile mit Restbiofilmanteilen von  $94,3 \pm 5,7$  bis  $100 \pm 0,0$  Prozent<sup>7</sup>. Auch wenn Glycinpulver als schonender eingeschätzt wird als Bicarbonatpulver, so sind auch nach Anwendungen von Glycinpulver dezente Oberflächenartefakte in Form von Abflachungen und Abrundungen des Reliefs der rauen Titanoberflächen nachweisbar<sup>5</sup>. Mittels Pulverstrahlgeräten lassen sich Biofilmanteile nicht nur effektiv, sondern auch sehr effizient entfernen, allerdings birgt diese Methode klinisch auch das Risiko einer möglichen Emphysem-entstehung<sup>8</sup>. In In-vitro-Studien, die verschiedene Defektsituationen imitieren, konnten auch Schwachstellen, gerade von Pulverstrahlgeräten, aufgezeigt werden. Sobald der Strahl nicht senkrecht zur Implantatachse geführt werden kann, ergeben sich durch die Gewindegänge „Strahl Schatten“, in denen keine effektive Entfernung von Bio-

### Implantatplastik

Eine sehr effektive Methode zur Oberflächendekontamination an Titanimplantaten ist die Implantatplastik. Hierbei werden die suprakrestalen Gewindegänge unter Verwendung rotierender Schleifkörper, wie feinen Diamanten und Arkansassteinen, komplett abgetragen und die Implantatoberfläche in eine glatte, maschinerte Oberfläche überführt. Somit wird nicht nur eine vollständige Dekontamination der Implantatoberflächen erreicht, sondern durch den Materialabtrag ebenso die kontaminierte oberflächliche Titanoxidschicht entfernt. Von einigen Arbeitsgruppen wurde empfohlen, im nichtästhetischen Bereich die rauen suprakrestalen, transmukosalen Anteile zu polieren<sup>10</sup>. Klinische Untersuchungen konnten zeigen, dass eine resektive Therapie, kombiniert mit einer Implantatplastik, einer alleinigen resektiven Therapie überlegen ist.<sup>4</sup> Nach zwei Jahren mussten die Untersuchungen in der Kontrollgruppe ohne Implantatplastik aufgrund akuter periimplantärer Infektionen abgebrochen werden, wobei die Überlebensrate zu dieser Zeit bei

führt werden, sodass die bearbeiteten Implantate nicht durch starken Substanzabtrag zu sehr geschwächt werden. Implantatfrakturen durch die normale Kaubelastung könnten sonst die Folge sein. Wenn der Substanzabtrag so stark ist, dass das Innengewinde der Implantate auch nur punktuell freigelegt wird, ist eine Explantation unvermeidbar.

### Titanbürsten

Eine neue Methode zur Implantatoberflächendekontamination stellt der Einsatz von rotierenden oder oszillierenden Titanbürsten dar. Mit diesen Instrumenten ist eine effektive Biofilmentfernung möglich. Aufgrund ihrer dünnen Titanborsten erzeugen sie bei einem Anpressdruck von  $0,25 \pm 0,05$  N, der vergleichbar zu jenem bei Verwendung von Küretten ist, keine Oberflächenartefakte. In einer präklinischen Studie konnte gezeigt werden, dass bei nur geringem Anpressdruck (vergleichbar den Karbonküretten) Biofilme bis auf einen Restanteil von  $8,57 \pm 4,85$  Prozent entfernt werden können, sodass die Effektivität dieser Bürsten deutlich höher ist als nach dem Einsatz von

Literaturliste



**Dr. Gordon John**  
Poliklinik für Zahnärztliche  
Chirurgie und Aufnahme  
Moorenstr. 5  
40225 Düsseldorf, Deutschland  
Tel.: +49 211 8118155  
Gordon.John@med.uni-duesseldorf.de

## Europerio 8 für Spezialisten und Generalisten

Vom 3. bis 6. Juni 2015 findet die Europerio 8 in London statt. Im hochmodernen ExCeL-Kongresscenter erwartet die Teilnehmer ein umfangreiches Event-Programm.

Als eine der weltweit führenden Veranstaltungen in den Bereichen Parodontologie und Implantologie geht die Europerio 2015 in die achte Runde. Seit der ersten Ausrichtung in 1994 hat sich das Event als fester Termin im Kalender der internationalen Zahnmedizinerschaft etabliert. Alle drei Jahre bietet die Europäische Gesellschaft für Parodontologie (EFP) im Rahmen der Europerio eine Möglichkeit zum fachlichen Austausch.

Neben Parodontologen und Implantologen richtet sich die Europerio auch an Allgemeinzahnärzte und Dentalhygieniker. Ein Grossteil des Programms besteht aus wissenschaftlichen Vorträgen und Diskussionsforen zu den Spezialgebieten. Hier erhalten die Teilnehmer einen Überblick über den aktuellen Status quo der parodontologischen und implantologischen Therapie sowie Ansätze und Überlegungen der internationalen Kollegen. Darüber hinaus können sie

© ExCeL London 2014



Nach der überaus erfolgreichen Europerio 7 in 2012 mit 7'800 Besuchern erhoffen sich die Veranstalter 2015 eine nochmalige Steigerung. Seit zwei Jahren plant das Organisationskomitee um den Vorsitzenden Francis Hughes dafür das vielversprechende Programm mit hochkarätigen internationalen Referenten.

sich über die Neuheiten in Forschung und Wissenschaft informieren. Unter anderem werden Anwendungstechniken, Erkenntnisse der Biofilm-Forschung und die Periimplantitis Themen der Vortragsreihe sein.

Noch bis zum 13. Mai 2015 ist die Anmeldung zur Europerio 8 online auf [www.efp.org](http://www.efp.org) möglich.

## Neues eBook „Parodontale Diagnostik und Therapie“

Ab sofort auf ZWP online verfügbar.

Die „Parodontale Diagnostik und Therapie“ bildet den Mittelpunkt des neuen eBooks, das ab sofort für die Leser auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) zur Verfügung steht. Das Autorenduo Dr. med. dent. Lisa Hierse und Dr. med. dent. Moritz Kebschull bietet darin einen Überblick über aktuelle Behandlungsmethoden.

das neue eBook bietet einen Überblick über die Diagnostik und moderne Therapieverfahren in der Parodontologie. Vom dynamischen Prozess der antiinfektiösen bis hin zur parodontalchirurgischen Therapie werden die einzelnen Möglichkeiten zur Beseitigung parodontaler Entzündungen bei maximalem Zahnerhalt erläutert.

Wie gewohnt kann das eBook mit einem Klick überall auf der Welt und zu jeder Zeit gelesen werden. Das Original-Layout der renommierten ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis sowie eine realistische Blätterfunktion sorgen dabei für ein natürliches Leseverhalten. Benötigt werden lediglich ein Internetanschluss und ein aktueller Browser.

In der umfangreichen Library finden Interessierte zudem informative eBooks zu Themen wie „Sinuslift“, „Knochenregeneration“, „Moderne Endodontie“ oder dem „Lasereinsatz in der Zahnmedizin“, die in gedruckter Form als Print-on-Demand-Broschüre zum Vorzugspreis versandkostenfrei erhältlich sind und ab sofort im Online-Shop bestellt werden können.

Quelle: ZWP online

1 Micheelis, W., Hoffmann, T., Holtfreter, B., Kocher, T., Schroeder, E., Zur epidemiologischen Einschätzung der Parodontitislast in Deutschland – Versuch einer Bilanzierung. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 2008. 63(7): p. 464–472.

## ProntOral®

Medizinische Mundspülung gegen bakterielle Plaque



- zur Reduktion der Keimzahl in der prä- und postoperativen Behandlung
- für die Langzeitanwendung geeignet durch die Wirkstoffkombination Polihexanid und Betain
- löst den Biofilm
- ohne Chlorhexidin und Alkohol
- kaum Zahnverfärbungen und Geschmacks-Irritationen

Mehr Informationen: [www.dental-bbraun.ch](http://www.dental-bbraun.ch)

**B|BRAUN**  
SHARING EXPERTISE

# DGParo-Implantatforschungspreis 2014

Ausgezeichnet: Randomisierte kontrollierte Studie zum Thema Periimplantitis-Therapie.

Auch in diesem Jahr zeichnete die DGParo mit dem Implantatforschungspreis wieder die beste wissenschaftliche Publikation auf dem Gebiet der Implantattherapie aus, die zuvor in einem internationalen Peer-Reviewed Journal veröffentlicht wor-

den ist. Bereits seit 2008 stiftet Nobel Biocare den Implantatforschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGParo). In diesem Jahr konnte die Auszeichnung an Dr. Mario Bassetti, Assistenz Zahnarzt an der Klinik für Parodontologie in

Bern, vergeben werden. Der Titel seiner Arbeit lautet: Anti-infective therapy of peri-implantitis with adjunctive local drug delivery or photo-dynamic therapy: 12 months outcome of a randomized-controlled clinical trial. „Es ist elementar wichtig, dass das Thema Periimplantitis wissenschaftlich fundiert untersucht wird, um zum Wohle der Patienten entsprechende Behandlungskonzepte umsetzen zu können, damit eine Erfolg versprechende Therapie erzielt werden kann“, so Dr. Ralf Rauch, Geschäftsführer Nobel Biocare Deutschland GmbH.

Der Preis ist mit € 5'000,- dotiert und wird international ausgeschrieben. Um die Auszeichnung können sich Zahnärzte und in der zahnmedizinischen Forschung tätige Wissenschaftler bewerben, die Mitglied in einer parodontologischen Fachgesellschaft sind, die Mitglied der European Federation of Periodontology (EFP) ist. **PT**

Quelle: Nobel Biocare Deutschland GmbH



Anti-infective therapy of peri-implantitis – die wissenschaftliche Publikation von Dr. Mario Bassetti et al. hat überzeugt und ist deshalb mit dem Implantatforschungspreis 2014 der DGParo ausgezeichnet worden. Dr. Ralf Rauch, Geschäftsführer der Nobel Biocare Deutschland GmbH, mit dem Preisträger Dr. Mario Bassetti und Prof. Dr. Christof Dörfer (Präsident elect der DGParo) während der diesjährigen Jahrestagung in Münster (v.l.n.r.).

ANZEIGE

» Aktuell, vielschichtig, crossmedial.

aktuelle Ausgabe der Dental Tribune Schweiz als ePaper online lesen

ZWP online iPad App

Spezialisten-Newsletter

Jetzt anmelden!

Tagesaktuelle News aus der Schweiz

ZWP online auch als mobile Version verfügbar

Entdecken Sie noch mehr Vorteile von ZWP online! Video Guided Tour ZWP online



[www.zwp-online.ch](http://www.zwp-online.ch)

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

# Im Amt bestätigt

Schweizer Parodontologen setzen auf Kontinuität.

Der 44. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie (SSP), der Anfang September im Kongresshaus in Zürich stattfand, widmete sich dem Thema „Parodontologie – quo vadis?“ Während der Mitgliederversammlung am zweiten Kongressstag wurde Prof. Dr. Dr. Anton Sculean für eine zweite Amtsperiode zum Präsidenten der Gesellschaft gewählt. Auch Prof. Dr. Giovanni Salvi erhielt das Vertrauen der Anwesenden. Sie gaben ihm für eine dritte Amtszeit als Präsident der Weiterbildungskommission der SSP ihre Stimme.



Prof. Dr. Dr. Anton Sculean Prof. Dr. Giovanni Salvi

Zweck der Gesellschaft ist es, die Parodontologie in Öffentlichkeit, Praxis, Klinik, Lehre und Forschung zu fördern. In der Schweiz tragen 94 SSP-Mitglieder den Titel „Fachzahnarzt in Parodontologie“.

# Patienten-Ratgeber zu Parodontitis und Diabetes

Wissenschaftliche Fachgesellschaften beziehen Patienten ein.

Diabetes mellitus und Parodontitis sind Erkrankungen, die über Fachgrenzen hinausgehen und sich wechselseitig ungünstig beeinflussen. Die beiden wissenschaftlichen Fachgesellschaften Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DGParo) und Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) haben gemeinsam eine Sensibilisierungskampagne gestartet. In diesem Rahmen haben sie einen Patienten-Ratgeber „Parodontitis & Diabetes“ entwickelt, der Zahnarztpraxen und Apotheken zur Verfügung gestellt wird.

Ziel ist es, durch Aufklärung und Motivation Betroffene möglichst frühzeitig auf erste Symptome aufmerksam zu machen und zum frühen Handeln zu motivieren. „Nur wer das nötige Wissen hat, wird die ersten Anzeichen erkennen und nur wer weiss, wie gross sein Einfluss ist, wird als Patient motiviert sein, konsequent einen gesundheitsförderlichen Lebensstil zu führen“, ist Prof. Dr. Peter Eickholz, Präsident der DGParo, überzeugt. Viel mehr Parodontitis- und Diabetespatienten könnten und müssten behandelt werden, darin sind sich DGParo und DDG einig. Die Zahlen unbehandelter Fälle beider chronischer Erkrankungen – mit einer Prävalenz von 20 Millionen Parodontitisbetroffenen und circa 5,5 Millionen behandelten Diabetikern in Deutschland – liegen weit im Millionenbereich. Mit dem Patienten-Ratgeber soll das fachliche Wissen patientennah an die Betroffenen weitergegeben werden mit dem Ziel einer deutlichen Verbesserung der Compliance.

So werden beide Krankheitsbilder ausführlich dargestellt, wichtige Zusammenhänge erklärt und mögliche Anzeichen für eine Diabetes oder eine Parodontitis in Checklisten aufgeführt. Der Patient erhält Anhaltspunkte, worauf er achten sollte und wohin er sich wenden kann. Fachbegriffe und Abkürzungen aus der Parodontologie und Diabetologie wie

DG PARO Deutsche Gesellschaft für Parodontologie e.V.

Parodontitis & Diabetes  
Ihre Gesundheit beginnt im Mund - Was Sie und Ihr Arzt dafür tun können

PATIENTEN-RATGEBER

HbA1c-Wert, PSI oder PZR werden einfach erklärt.

Entstehung, Symptome und Krankheitsverlauf der beiden Volkskrankheiten werden leicht verständlich aufgezeigt. Und immer wieder wird verdeutlicht, wie wichtig der Patient ist: bei der Prävention – durch eine gesunde Lebensführung, bei der Diagnostik – durch aufmerksame Beachtung früher Anzeichen und bei der Behandlung – durch kooperative Zusammenarbeit mit den Behandlern.

Der Ratgeber hebt hervor, dass schon einfache Interventionen des Alltagslebens den Verlauf der Krankheit positiv beeinflussen: ausgewogene Ernährung, ausreichend Bewegung, gründliches Zähneputzen mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta und regelmässige Kontrolluntersuchungen.

Der Ratgeber wird Zahnärzten und Apotheken über CP GABA zur Verfügung gestellt oder kann bei CP GABA: Fax +49 7621/907-159 oder [info@gaba-dent.de](mailto:info@gaba-dent.de) bestellt werden. **PT**

Quelle: CP GABA

# Fernwirkung im Fokus – Borstenkontakt bleibt Bedingung für Plaqueentfernung

Um Plaque von der Zahnhartsubstanz zu lösen, müssen die mit den Borsten der Zahnbürste ausgeübten Scherkräfte die Haftkraft des Biofilms an Schmelz bzw. Dentin überwinden. Oder geht es auch durch Schallwellen? Im Folgenden wird auf der Basis physikalischer Grundlagen darüber diskutiert. Von Dr. Christian Ehrensberger, Frankfurt am Main, Deutschland.

Der Begriff der Hydrodynamik ist Zahnärzten geläufig. So ist etwa bekannt, dass elektrische Zahnbürsten hydrodynamische Energien in den Biofilm übertragen können.<sup>1-25</sup> In der Endodontie nutzt man die hydrodynamische Spülung zur Entfernung von Debris und Mikroorganismen aus eröffneten Wurzelkanälen.<sup>26-30</sup> Neben reinen Druckwellen können in Prophylaxe und Therapie unter anderem auch Kavitationen, d.h. zerplatzende Luftbläschen, eine Rolle spielen.

Aus physikalischer Sicht wirken im Mund eines Patienten die Gesetze der Strömungsmechanik: So nennt sich die Teildisziplin der Physik, die sich mit der Untersuchung des Verhaltens von Gasen und Flüssigkeiten beschäftigt. Von grosser Bedeutung ist sie insbesondere für den Maschinenbau und hier vor allem für die Luft- und Raumfahrt sowie für die Schifffahrt. In letzterem Bereich spielt auch der sogenannte hydrodynamische Effekt eine Rolle, der unter anderem fahrende Schiffe quasi tiefer ins Wasser hineinzieht.

## Schall, Scherspannungen, Kavitation – erste Einschätzungen

Um die Möglichkeit einer Entfernung von oralen Biofilmen durch Fernwirkung abschätzen zu können, muss man alle wirkenden Kräfte einkalkulieren. Dazu zählen Flüssigkeitsbewegungen, das Entlanggleiten von im Speichel mitgeführten Gasbläschen an der Gewebeoberfläche und die Kavitation solcher Bläschen mit ihrer „Sprengkraft“.

Für die Abschätzung der Effekte einer bestimmten Zahnbürste bei ausgeschlossenen mechanischem Kontakt der Borsten zum Biofilm, spricht: nur über die drei angesprochenen Fernwirkungen ( $n = 1, 2, 3$ ), ist nun zu entscheiden:

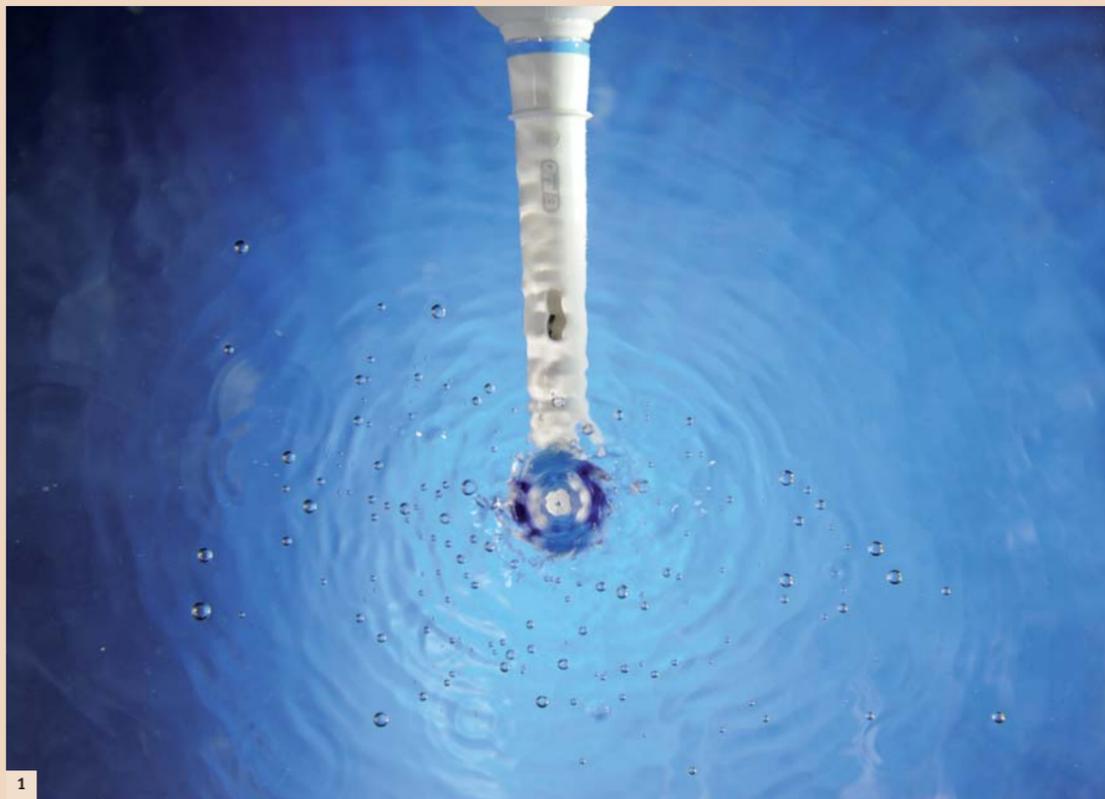


Abb. 1: Zwar erzeugen elektrische Zahnbürsten Flüssigkeitsströme und somit hydrodynamische Energien, für die Biofilmentfernung im eigentlichen Sinne jedoch ist der Borstenkontakt entscheidend.

- Wenn die Fernwirkung  $n$  stärker als die Kohäsionskräfte/Adhäsionskräfte des anhaftenden Biofilms ist, dann wird der Biofilm aufgebrochen.
- Wenn die Fernwirkung  $n$  weniger stark als die Kohäsionskräfte/Adhäsionskräfte des anhaftenden Biofilms ist, dann wird der Biofilm allenfalls verformt, aber in seiner Integrität nicht beeinträchtigt.

Dabei sei ausdrücklich noch einmal darauf hingewiesen: Schall ist etwas anderes als Scherspannung, denn Schall erzeugt nur Druckwellen. Allein diese Überlegung führt schon zu:

**Vermutung 1:** Schall vermittelt via Druckwelle nur Zug-Druck-Spannungen. Noch dazu werden diese von dem Speichel-Zahn-

pasta-Gemisch, dessen Konsistenz zwischen Suspension und Schaum liegt, deutlich gedämpft (vgl. Sälzer et al.<sup>31</sup>). Schall allein dürfte damit zu keinem Aufbrechen des Biofilms führen.

**Vermutung 2:** Oszillierend-rotierende und/oder pulsierende Borsten könnten theoretisch einen hydrodynamischen Effekt erzeugen, d.h. einen Strömungsgradienten bzw. unterschiedlich schnell fließende Flüssigkeitsanteile. Infolgedessen könnte es zu Scherspannungen an der Zahnoberfläche kommen. Ihre Stärke hängt von der Bewegungsfrequenz der Borsten, von ihrem Abstand zur Zahnoberfläche und von der Konsistenz bzw. Zähigkeit der/des Speichel-Zahn-pasta-Suspension/Schaums ab.

**Vermutung 3:** Zu Kavitationseffekten kommt es durch Zahnbürsten nicht. Dafür sorgt allein das teilweise schaumartige Speichel-Zahn-pasta-Gemisch. Es verhindert die Bildung von Bläschen, die dann an die Zahnoberfläche transportiert würden und dort „explodierten“. Etwas anderes wäre es übrigens, wenn es sich um eine inkompressible Flüssigkeit handeln würde, wie etwa um reines Wasser. Man kennt das von der Nierensteinertrümmerung oder von der Instrumentenreinigung im Ultraschallbad: Hier kommt es tatsächlich zu Kavitationseffekten.

Das führt zum folgenden Zwischenergebnis: Kavitationseffekte (**Fernwirkung 3**) werden durch Zahnbürsten nicht ausgelöst. Daher

konzentrieren sich die weitergehenden Überlegungen auf Zug-Druck-Spannungen (**Fernwirkung 1**) und Scherspannungen (**Fernwirkung 2**). Ein Vergleich von oszillierend-rotierender Zahnbürste und Schallzahnbürste zeigt demgemäss: Wenn überhaupt, so könnte eher die oszillierend-rotierende Zahnbürste eine hinreichend grosse Scherspannung erzeugen, um den Biofilm aufzubrechen bzw. abzulösen.

## Diskussion

Vorstehend wurden plausible Vermutungen zur Abschätzung von Fernwirkungen elektrischer Zahnbürsten auf den Biofilm aus physikalischer Sicht vorgeführt. Danach lässt sich festhalten: Ein Schalleffekt von entsprechend konstruierten elektrischen Zahnbürsten im Sinne eines Aufbrechens bzw. Ablösendes an der Zahnoberfläche haftenden Biofilms ist nicht vorhanden. Allenfalls kommt es zu Deformationen. Ein weiterer Aspekt wird in einem aktuellen Review von Sälzer et al.<sup>31</sup> thematisiert: „Da der Biofilm ein dynamisches Ökosystem darstellt, ist davon auszugehen, dass er in der Lage ist, sich an veränderte mechanische Belastungen vor allem durch laminare Strömungen anzupassen.“

Die durch die Borstenbewegung bewirkten Scherspannungen könnten zumindest bei oszillierend-rotierenden Zahnbürsten zur Zerstörung des Biofilms beitragen. Für eine genauere Abschätzung sei an dieser Stelle ein In-vitro-Modell mit realistischen Zahnformen in realistischer Aufstellung auf der Grundlage der Scans realer Gebisse vorgeschlagen. Besonders interessant wären dabei mögliche Effekte in den Approximarräumen.

Kavitationen, wie sie zur Zerkleinerung von Nierensteinen oder bei der Ultraschallreinigung genutzt werden, dürften im Mund nicht auftreten. Unberücksichtigt blieben in den hier vorgeführten Überlegungen und Modellrechnungen die Wirkungen des direkten Borstenkontakts. Er erzeugt die für die Entfernung des Biofilms entscheidenden Spannungen. Auf diesem Gebiet erwies sich die oszillierend-rotierende Technologie in einem Cochrane Review<sup>32</sup> aus dem Jahr 2014 zum wiederholten Male als das überlegene Putzsystem, ein Ergebnis aus dem sich eine fundierte Empfehlung für die Praxis ableiten lässt. **PT**



Abb. 2: Aus der Luftfahrt bekannt, für die zahnmedizinische Prophylaxe interessant: Schubspannung wirkt auf die Oberfläche eines umströmten Körpers, schafft aber eine effektive Plaqueentfernung nur bei Borstenkontakt. – Abb.3: Als entscheidend erweist sich, dass die durch die Borsten ausgeübten Scherkräfte die Adhäsionskräfte des Biofilms überwinden.

# Hilfe für Millionen Parodontitispatienten

Keimdiagnose in wenigen Minuten mit innovativem Chairside-Test.

Zahnärzte können die Keimdiagnostik erstmals in nur 20 Minuten direkt am Behandlungsstuhl durchführen und so schnell und präzise den Therapie- und Medikationsbedarf festlegen.

PerioBac ist der erste auf Microarray („Gen-Chip“) basierende Schnelltest zur Identifizierung von fünf parodontitisassoziierten Leitkeimen in einem Zeitraum von weniger als 30 Minuten innerhalb der Zahnarztpraxis. Mithilfe des „Gen-Chips“, der wie ein Computerchip viele Informationen auf kleinstem Raum enthält, können die Bakterien typisiert werden. Der PerioBac-Test erbringt den visuellen Nachweis der fünf wichtigsten Parodontitisbakterien ohne aufwendige PCR-Laboranalyse.

Im Rahmen der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DG Paro) in Münster wurde der PerioBac-Test mehr als 1'000 Parodontologie-Experten vorgestellt.

Der Hintergrund: Mehr als jeder zweite Erwachsene über 35 Jahre ist hierzulande von parodontalen De-

fekten betroffen. Mehr als zwei Drittel aller Senioren leiden unter parodontalen Erkrankungen, meist ohne es zu wissen, wie die DMS IV (Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie) zeigt, und das mit steigender Verschlechterungstendenz. PA ist zurzeit die meistverbreitetste chronische Erkrankung der Welt und somit die grösste Herausforderung der Zahnmedizin. „Wir haben die Parodontitis nicht im Griff“, so der Chef der KZBV

Dr. Eßer in einem Interview mit dem Magazin „DER SPIEGEL“. Parodontose-Erkrankungen sind nicht nur hauptverantwortlich für den Zahnverlust im Erwachsenenalter, sondern wirken sich auch negativ auf Diabetes, Rheuma, Osteoporose und koronare Herzerkrankungen aus. Neue Studien zeigen darüber hinaus den Zusammenhang mit Fertilitäts-

störungen bei Männern und Frauen und mit der Erhöhung des Frühgeburtsrisikos.

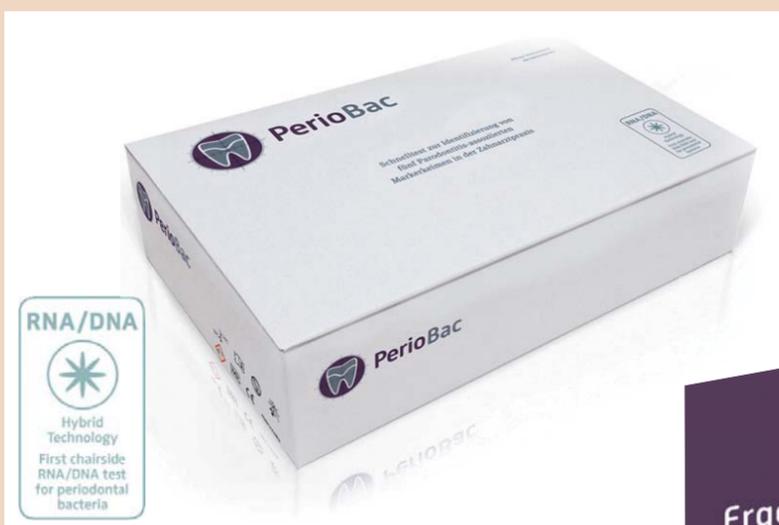
Unter Verdacht stehen hierbei die gramnegativen anaeroben Dentalkeime, die sich über das entzündete Parodont (Zahnhalteapparat) in die Blutbahn und so im ganzen Körper verteilen können. So zeigten diverse

ter Bedeutung, da nur so die passende Antibiotikatherapie ausgewählt werden kann. Bislang war dies nur mit aufwendigen PCR-Laboranalyseverfahren möglich, die in der Regel eine mehrtägige Wartezeit für Zahnarzt und Patient bedeuteten. Viel Zeitverlust, um mit der Bekämpfung der Keime mit Antibiotika beginnen zu können. Wissenschaftlich untersucht wurde die Präzision der Testtechnologie vom Lehrstuhl für Parodontologie der Universität Marburg. „Die Präzision des PerioBac-Schnelltests kann als exzellent bezeichnet werden und liegt je nach Keimspezies zwischen 85 und 100 Prozent“, so die Leiterin des Lehrstuhls Frau Prof. Dr. Nicole Arweiler. Die Tatsache, dass der Test nur 17 Minuten dauert, erleichtert den Therapieablauf dabei wesentlich.

Der PerioBac-Test ist über die Zantomed GmbH in Duisburg erhältlich. 

Zantomed GmbH

Tel.: +49 203 8051045  
www.zantomed.de



**NEU**  
Ergebnis nach nur 20 Min.

Studien, dass sich die gefährlichen Dentalkeime auf Herzklappen, Hüftgelenken, Brustimplantaten und sogar in der Gebärmutter nachweisen liessen.

Um die bakteriell induzierte Infektionserkrankung wirkungsvoll und frühzeitig bekämpfen zu können, ist die Spezifizierung der hierfür verantwortlichen Keime von höch-

## Optimale Patientenversorgung dank neuer Multitechnologiesysteme

BIOMET 3i kündigt neue Produkte im strategischen Portfolio an.

BIOMET 3i freut sich, bekannt geben zu können, dass es sich die Rechte an dem Vertrieb neuer strategischer Produktportfolios gesichert hat, um neue Multitechnologiesysteme anzubieten, die Ärzten und Klinikpersonal dabei helfen sollen, eine optimale Patientenversorgung zu erreichen.

Das Unternehmen hat eine Vereinbarung für den Vertrieb des ZEST LOCATOR® Overdenture Implant Systems unterzeichnet. Dieses System bietet eine weniger invasive Alternative für Patienten, die



zur Linderung von Periimplantitis entwickelt wurde (z. B. das 3i T3® Implantat).

Bart Doedens, Präsident von BIOMET 3i, erklärt, dass diese neuen Produktportfolios zusammen mit einer Reihe geplanter neuer Technologien dem Unternehmen die Möglichkeit bieten, sich auf die Vermarktung der folgenden strategischen Systemlösungen zu konzentrieren: Nachhaltige Ästhetik, Vollprothesen-Rehabilitation und Peri-Implantat-Gesundheitsmanagement.

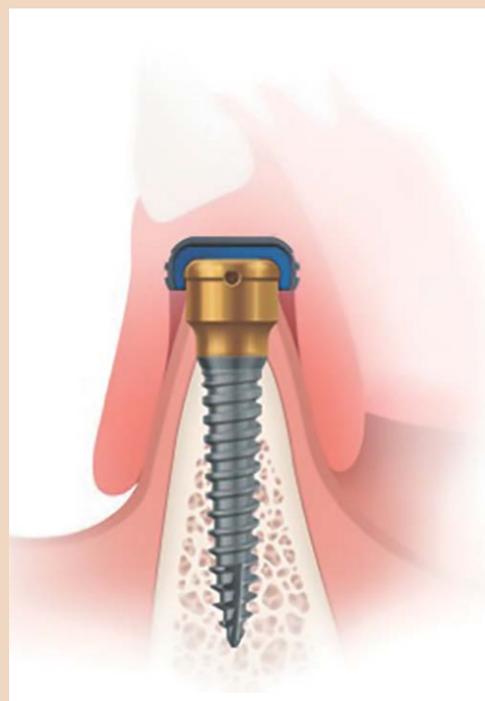
„Wir unternehmen die richtigen Schritte, um die Behandlungslösungen anzubieten, die unsere Kunden benötigen und für ihre Patienten wünschen“, sagt Doedens. „Es geht nicht mehr nur um die „Produkte“, die man verkauft. Unsere Ärzte möchten Lösungen, sodass sie ihre Patienten besser behandeln können, denn diese erwarten weiterhin eine schnellere, länger haltbare und ästhetisch optimale Versorgung. Wir konzentrieren uns auf die Gesamtlösung und nicht nur auf einzelne Teile. Zahnimplantologie hat viele Facetten.“ 

BIOMET 3i Schweiz GmbH

Tel.: +41 800 2466 38  
www.biomet3i.ch

ein begrenztes Knochenvolumen haben, aber dennoch implantatgestützte dentale Teil- oder Vollprothesen wünschen.

BIOMET 3i wird auch den Vertrieb des Implantatentfernungskits von NeoBiotech übernehmen. Dieses Kit wurde speziell für Zahnimplantologen entwickelt, die im Falle von Peri-Implantat-Komplikationen ein Implantat von der entzündeten Stelle entfernen müssen. Mithilfe des Entfernungskits können Anwender Implantate atraumatisch aus Multi-Implantat-Systemen entfernen, sodass der Arzt eine erneute Behandlung mit einem Implantat in Betracht ziehen kann, das



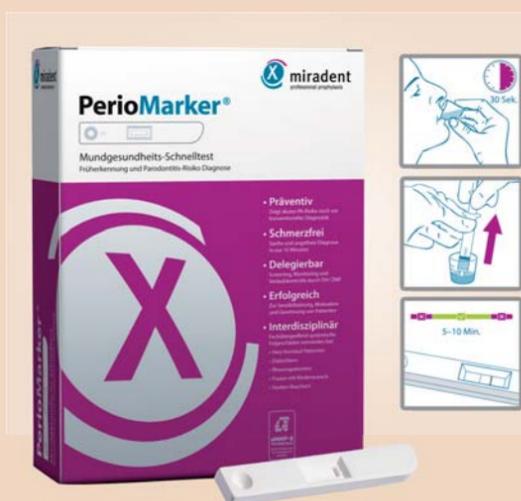
## Mundgesundheits-Schnelltest

PerioMarker® für höhere Heilungschancen und schnelleren Erfolg.

Zahnmediziner aus ganz Deutschland hatten erneut die Möglichkeit, an einer Testreihe teilzunehmen und den Mundgesundheits-Früherkennungs-Schnelltest PerioMarker® zu testen.

Mit dem PerioMarker® können durch einen Speicheltest unmittelbar am Behandlungsstuhl erhöhte Konzentrationen der aMMP-8-Werte nachgewiesen werden. Die Matrix-Metalloproteinase-8 ist ein durch den Körper hergestelltes Enzym und dient als Indikator (Biomarker) für momentan stattfindenden degenerativen Gewebeabbau von Knochensubstanz, Weichgewebe und Kollagenfasern des Zahnhalteapparates.

Gewebeabbauende Prozesse werden bereits angezeigt, weit bevor Röntgen, Sondieren, BOP oder andere Indizes die ersten Anzeichen geben. Aus diesem Grund gibt das Ergebnis für 91 Prozent der Tester Aufschluss über den aktuellen Mundgesundheitsstatus ihrer Patienten und dient als wichtige Früherkennung und Entscheidungshilfe für die weitere systematische Parodontaltherapie. Ebenso viele Zahnärzte geben an, dass der Test als Hilfestellung in der Patientenkommunikation dienlich ist. Er visualisiert und motiviert in Bezug auf den anstehenden Handlungsbedarf. Durch den frühzeitigen Einsatz individueller PA-Thera-



pien ermöglicht er so höhere Heilungschancen und schnellere Erfolgserlebnisse. Die Kosten für den PerioMarker® trug in den Testangaben bei 64 Prozent der Patient selber, 17 Prozent rechneten ihn im Rahmen von Diagnostikleistungen ab und weitere 17 Prozent sahen ihn als eigene Investition in die Neupatientengewinnung für die eigene Praxis. Insgesamt 60 Prozent der Tester geben an, dass sie den PerioMarker® weiter verwenden werden, speziell bei Neupatienten, und einmal im Jahr für einen „grossen Recall“. Weitere 27 Prozent empfehlen den Test auch befreundeten Kollegen. 

Hager & Werken GmbH & Co. KG

Tel.: +49 203 99269-0  
www.hagerwerken.de  
www.miradent.de

# Intensivschutz gegen bakterielle Plaque

ProntOral® von B. Braun Medical überzeugt Zahnärzte und Patienten.

ProntOral® ist eine medizinische Mundspülung mit dem innovativen Polihexanid-Betain-Komplex. In der medizinischen Wundversorgung ist diese Zusammensetzung bestens etabliert, in der Zahnmedizin jedoch noch wenig genutzt. Zu Unrecht, wie renommierte Zahnärzte betonen und die Polihexanid-Betain-Verbindung als einen „Meilenstein auf dem Weg zur optimalen Mundhygiene“ bezeichnen.

Polihexanid verfügt über eine ausgezeichnete, wissenschaftlich belegte antimikrobielle Wirkung. Die Kombination mit dem Tensid Betain führt zu einer sehr guten Reinigungswirkung, die es sogar erlaubt, Biofilme zu lösen. Durch die Betain-Komponente wird die Oberflächenspannung massgeblich gesenkt. Polihexanid kann dadurch in Gebiete vordringen, die sonst für wässrige Lösungen nicht zugänglich sind. Auch Schleimhautbereiche werden gründlich ge-

reinigt und gleichzeitig von Mikroorganismen befreit. Wichtig für den zahnmedizinischen Praktiker ist, zu wissen, dass Polihexanid-Betain nicht nur bakteriostatisch, sondern auch bakterizid wirkt. Diese ausgeprägte antimikrobielle Aktivität wurde in In-vitro-Versuchen nachgewiesen.

## Anwendungsbereiche

ProntOral® eignet sich aufgrund seiner Eigenschaften ausgezeichnet zur Ergänzung der täglichen Mundhygiene. Die Bildung bakterieller Plaque wird durch den regelmässigen Gebrauch zuverlässig gehemmt. Zudem bietet ProntOral® einen optimalen Schutz vor Karies, Parodontitis und Gingivitis.

Die natürliche Mundflora bleibt dabei im gesunden Gleichgewicht. ProntOral® ist zur Reduktion der Keimzahl vor und nach zahnmedizinischen Eingriffen geeignet. Da Polihexanid ebenfalls gegen viele anti-

biotikaresistente Keime – sogenannte Multi-Resistente Erreger (MRE) – bakterizid wirkt, wird ProntOral® bereits seit Jahren zur MRE-Dekolonisation der Mundhöhle und des Rachenraums genutzt. Für den Erfolg spielt dabei der anhaltend antimikrobielle Barriere-Effekt von Polihexanid-Betain eine wichtige Rolle. Das Wachstum, die Ausbreitung und die Übertragung von MRE werden durch ProntOral® folglich effizient gehemmt.

## Vorteile von ProntOral®

Bei korrekter, dauerhafter Anwendung ist nur selten mit unangenehmen Zahnverfärbungen oder Geschmacksirritationen zu rechnen. Zudem enthält ProntOral® kein Chlorhexidin und keinen Alkohol.

Polihexanid-Betain ist besonders gewebeschonend, wird nicht resorbiert, hat keine zelltoxische Wirkung und löst keine Irritationen aus. Allergische Reaktionen sind sehr selten.



**ProntOral®**  
Medizinische Mundspülung gegen bakterielle Plaque

Mundspülung  
Salzform der ringförmigen  
Mischung  
Cationische  
Mundspülung  
Enzyme basierend  
Leugnen die beste

- zur Reduktion der Keimzahl in der prä- und postoperativen Behandlung
- für die Langzeitanwendung geeignet durch die Wirkstoffkombination Polihexanid und Betain
- löst den Biofilm
- ohne Chlorhexidin und Alkohol
- kaum Zahnverfärbungen und Geschmacksirritationen

Mehr Informationen: [www.dental-bbraun.ch](http://www.dental-bbraun.ch)



**Produkt des Monats**

Aufgrund des Wirkprinzips, einer unspezifischen, elektrostatischen Wechselwirkung mit den Bakterienzellwänden, ist die Ausbildung von Resistenzen praktisch ausgeschlossen.

Dies sind die wichtigsten Gründe, warum es für Pront Oral® keine Einschränkung der Anwendungsdauer gibt und warum es für die Langzeitanwendung empfohlen werden kann. **PT**

**B. Braun Medical AG**  
Hospital & Out Patient Market  
Tel.: +41 848 830 033  
[www.dental-bbraun.ch](http://www.dental-bbraun.ch)

ANZEIGE

# Geht es auch ohne?

**Cupral® – einfach anzuwendendes Präparat auch ohne Antibiotikaeinsatz.**

Die Ursache einer Parodontitis sind parodontopathogene Bakterien, die die Mundhöhle besiedeln. Allerdings sind nur wenige der mehr als 500 in der Mundhöhle vorkommenden Bakterien als solche einzustufen. Parodontalerkrankungen erhöhen das Risiko von Frühgeburten und Neugeborenen mit unterdurchschnittlichem Geburtsgewicht und einer Viel-

sich hierbei um einen Wirkstoffkomplex aus hochdisperssem Calciumhydroxid mit einem pH-Wert von > 12,4 und nichtmetallischen Kupfersalzen. Diese komplexgebundenen Kupfersalze führen zu einer signifikant höheren Wirksamkeit gegenüber konventionellen Calciumhydroxid-Präparaten. Bemerkenswert ist die Langzeitwirkung des Cupral®, die in dem speziellen Regenerationsprozess der Kupfersalze begründet ist.

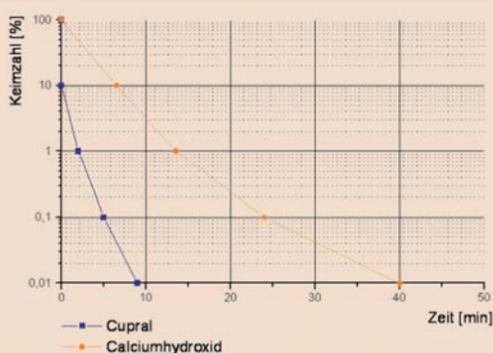
Durch die Calciumcarbonat-Membran, die beim Kontakt zum durchbluteten Gewebe entsteht und die Permeabilität für Agenzien hin zum nichtinfizierten Gewebe verringert, verhält sich das Präparat gegenüber nichtinfiziertem Material gewebeschonend.

Die Anwendung von Cupral® als Breitbandtherapeutikum ohne Resistenzwirkung hat sich daher in der Parodontologie vielfach bewährt und ist als kostengünstige Alternative zu den klassischen Parodontitispräparaten in vielen Praxen bereits fester Bestandteil einer wirkungsvollen Behandlung.

Die Applikation erfolgt einfach mit einem Spatel oder direkt mit der Dosierspritze. Bei deutlicher Taschenbildung kann auch ein Cupral®-getränkter Baumwollfaden in die Tasche eingebracht werden. Auch ein Austamponieren der Taschen mit einem getränkten Schwämmchen für ca. 20 bis 30 Minuten ist möglich. **PT**

**Humanchemie GmbH**  
Tel.: +49 5181-24633  
[www.humanchemie.de](http://www.humanchemie.de)

zahl weiterer Erkrankungen, wie atherosklerotische Gefässerkrankungen, welche wiederum zu Herzinfarkt oder Schlaganfall führen können. Daher sollte eine Parodontitis-erkrankung nicht unbehandelt bleiben. Cupral® hat sich als einfach anzuwendendes Präparat auch ohne Antibiotikaeinsatz bewährt. Es handelt



Zeitlicher Abfall der Konzentration lebender Keime einer Enterococci-Kultur in einer verdünnten Suspension von Kupfer-Calciumhydroxid (= Cupral®, blaue Kurve) im Vergleich zu dem in einer Calciumhydroxid-Suspension (orange Kurve).



Fallbeispiel Dr. Steffen Biebl, Würzburg. Links: Ausgangssituation, Taschentiefe 3 mm ohne Lockerung der Zähne, aber mit Austreten von Sulkusflüssigkeit, Mitte: Cupral®-Applikation, Wiederholung nach einem Tag, rechts: Situation nach drei Wochen, fast vollständige Ausheilung. Die Gingiva zeigt eine physiologische Färbung und die Sondierungstiefe ist im Vergleich zur Ausgangssituation bereits deutlich reduziert.

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

## Unterspritzungskurs

Für **Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis**

25./26. September 2015

Basel/Weil am Rhein



Programm  
Unterspritzungskurse

**Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen**

Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden

Nähere Informationen zu weiteren Terminen, den Kursinhalten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



### Kursinhalt

#### 1. Tag: Hyaluronsäure

- Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- Injektionstechniken am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

#### 2. Tag: Botulinumtoxin A

- Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- Lernerfolgskontrolle (multiple choice) und Übergabe der Zertifikate

Unterstützt durch: Pharm Allergan

### Organisatorisches

Kursgebühr (beide Tage)

**IGÄM-Mitglied**

690,- € zzgl. MwSt.

(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

**Nichtmitglied**

790,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale\* pro Tag 98,- € zzgl. MwSt.  
\* Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

In Kooperation mit

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf | Tel.: +49 211 16970-79  
Fax: +49 211 16970-66 | [sekretariat@igaem.de](mailto:sekretariat@igaem.de)

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de) | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Hinweis:** Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkundengesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

### Faxantwort | +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Person zur Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“ am

□ 25./26. September 2015

in Basel/Weil am Rhein verbindlich an:

Titel | Vorname | Name  Ja  Nein  
IGÄM-Mitglied

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

Praxisstempel

DICH 12/14

1<sup>ST</sup> ANNUAL MEETING OF

**ISMI**

INT. SOCIETY  
OF METAL FREE  
IMPLANTOLOGY



**Keramikimplantate – Biologische und technologische  
Grundlagen, aktuelle Standards und Visionen**

**12. UND 13. JUNI 2015  
KONSTANZ – HEDICKE'S TERRACOTTA**

**Organisation/Anmeldung:**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com



**Faxantwort | +49 341 48474-290**

- Bitte senden Sie mir das Programm zum **1<sup>st</sup> Annual Meeting of ISMI**  
am 12./13. Juni 2015 in Konstanz zu.

\_\_\_\_\_  
Vorname/Name

\_\_\_\_\_  
E-Mail

Praxisstempel

DTCH 12/14