

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition



No. 5/2015 · 12. Jahrgang · Leipzig, 4. Mai 2015 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €



## Milchzahntrauma

Trotz seiner hohen Prävalenz führt das Milchzahntrauma ein relatives Schattendasein in der Endodontie. Ao. Univ.-Prof. Dr. Kurt A. Ebeleseder zeigt eine Behandlungsstrategie auf.

▶ Seite 4f



## Auf globaler Ebene aktiv

Zu Besuch in der MIS-Firmenzentrale in Israel: Dem 1995 gegründeten Familienunternehmen ist der Aufbau einer weltweit anerkannten Marke gelungen. CEO Idan Kleinfeld im Gespräch.

▶ Seite 8



## Digitalisierung im Fokus

Das World Dental Forum findet im Oktober 2015 in Hongkong statt und legt einen Schwerpunkt auf Alltagsfragen, die die Digitalisierung der Zahnmedizin mit sich bringen.

▶ Seite 10

ANZEIGE

**Wurzelkanalstifte.**

**FANTESTIC® POSTS**

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
Informationen unter Tel. 0 40 - 22757617  
Fax 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei  
E-mail: info@r-dental.com  
[www.r-dental.com](http://www.r-dental.com)

## Blockadehaltung mit Folgen

**KZVB: Prozessieren hat bei der AOK Bayern Methode.**

MÜNCHEN – Die AOK Bayern entwickelt sich aus Sicht der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Bayerns (KZVB) immer mehr zu einer Problemkasse. „Nicht nur die Haus-, sondern auch die Zahnärzte haben unter dem Verhalten der größten Kasse im Freistaat zu leiden“, sagt KZVB-Chef Dr. Janusz Rat.

Die Vergütungsverhandlungen zwischen der KZVB und der AOK Bayern für das Jahr 2014 mussten durch ein Landesschiedsamt zu Ende geführt

werden. Die AOK Bayern hatte zuvor einen Ausgleich der durch die KZVB nachgewiesenen Kostensteigerungen in den Praxen verweigert. Auch eine ausreichende Erhöhung des Budgets für zahnärztliche Leistungen lehnte die AOK Bayern ab. Das Landesschiedsamt gab den Zahnärzten recht. Allerdings reichte die AOK Bayern Klage gegen den Schiedspruch ein und setzte sich vor dem Landessozialgericht durch. Die Folge: Die bayeri-

Fortsetzung auf S. 2 unten →

ANZEIGE

TESTEN SIE DEN TESTSIEGER!

ANGEBOT FÜR NEUKUNDEN AUF DIE ERSTEN DREI ZAHNTECHNISCHEN ARBEITEN

**50% RABATT**

INKL. GELD-ZURÜCK-GARANTIE\*

**dentaltrade®**  
...faire Leistung, faire Preise

\*JETZT INFORMIEREN! <http://dentaltra.de/eb>

## Hoffnungsträger

**Brokkoli beugt Mundkrebs vor.**

PITTSBURGH – Forscher aus Pittsburgh, USA, haben einen Stoff entdeckt, der bei der Prävention von Mundkrebs sowie Krebs im Kopf- und Halsbereich helfen könnte. Das Antioxidans Sulforaphan zeigte sich im Versuch mit Mäusen vielversprechend.

Im Versuch verabreichten die Forscher einer Gruppe von krebsanfälligen Mäusen über sieben Monate hinweg das Anti-Krebs-Extrakt aus Brokkoli, einer Kontrollgruppe nicht. Es zeigte sich, dass die Mäuse, die Sulforaphan erhielten, seltener, und wenn, dann schwächer an Krebs im Kopf-Hals-Bereich und im Mund erkrankten. Sulforaphan findet man in vielen Kreuzblütlergewächsen. Es wird aus Brokkoli durch Zermahlen der Sprossen gewonnen. Im Organismus aktiviert es das Protein NRF2. Dieses reguliert die Genexpression, die für entzündungshemmende Vorgänge verantwortlich ist.

Menschen, die ein Pulver aus Sulforaphan in Form von Tee täglich konsumieren, haben im Speichel einen erhöhten Level von NRF2. In früheren Studien wurde bereits nachgewiesen, dass Sulforaphan gegen andere Krebserkrankungen, aber auch gegen Arthrose vorbeugend wirkt. [DU](#)

Quelle: ZWP online



## Kann eine Dentalhygienikerin bald selbstständig arbeiten?

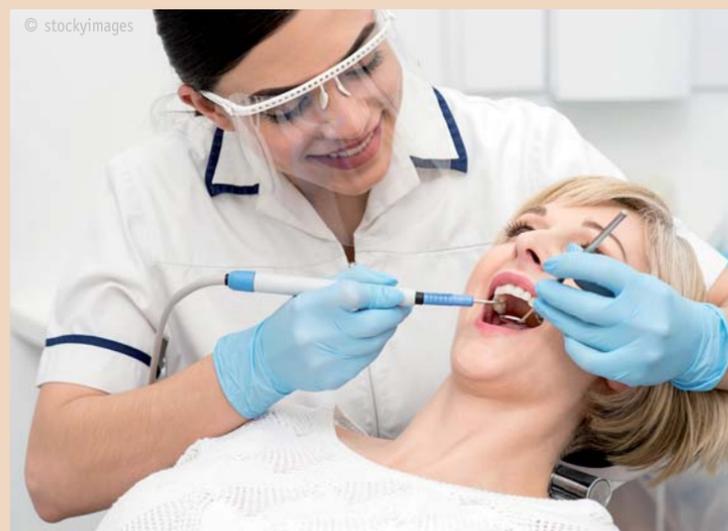
**CDU/CSU will Stellung der Heil-Hilfsberufe aufwerten. Von Jürgen Pischel.**

BONN/KREMS – Physiotherapeuten, Logopäden, Masseure und eine Reihe weiterer Heilhilfsberufe sollen künftig frei und ohne ärztliche Vorschreibung darüber entscheiden können, welche Leistungen die Patienten benötigen und die für sie in der Praxis erbracht werden sollen. Dies sieht ein Positionspapier der CDU/CSU-Fraktion vor, nach dessen

ohne Aufsicht in Delegation der Verantwortung des Zahnarztes erbracht werden können. Damit könne, so Ergebnisse aus Feldversuchen, sogar Geld gespart werden, da die Anwendungen zielgerichteter vorgenommen werden und deren Zahl sich verringern könnte. Den Ärzten werde Arbeit abgenommen, die Zufriedenheit der Fachtherapeuten mit ihrer Leis-

wortung im praktischen Alltag gestärkt werden“ solle. „Davon profitieren am Ende vor allem die Patienten. Und auf die kommt es schließlich an.“ Der gesundheitspolitische Sprecher der Union, Jens Spahn, sagte:

„Therapeuten sind eine wichtige Stütze unseres Gesundheitswesens. Wir müssen diese Berufe zukunftsfähig und attraktiv für den Nachwuchs machen.“ [DU](#)



Diktion auch entsprechend fortgebildete Dentalhygienikerinnen (DH's) in die Neuregelung eingeschlossen wären. Die Union will dazu, so wie es in den Niederlanden und Schweden bereits möglich ist, „erproben“, ob Kassenspatienten nicht bei besonderen Leistungen, vorrangig auch im präventiven Bereich, sich nicht direkt beim Therapeuten behandeln lassen können, ohne vorher eine Verschreibung des Arztes einholen zu müssen. Diese Leistungen sollen auch – so wie z.B. in anderen europäischen Ländern – in eigenständigen Praxen z.B. von Dentalhygienikerinnen direkt

tung größer, die Patientenzufriedenheit wachse.

Damit die Therapeuten, so auch in der Zahnprophylaxe, mehr Verantwortung übernehmen können, sollen laut Union zunächst die Ausbildungsstandards angehoben werden. So müsse es Zusatzqualifikationen etwa zur Erstellung von Diagnosen und Therapieberichten geben. Es sollen eigene Leistungskataloge in den einzelnen Fachbereichen erstellt werden.

Ein Sprecher der CDU-Fraktion nannte als Ziel der Unions-Initiative, dass der Beruf der Fachtherapeuten „deutlich durch eine stärkere Verant-

ANZEIGE

**BLUE SAFETY**  
The Hygiene Company.

**GEFAHR**

SIE IST AUF DEN ERSTEN BLICK NICHT SICHTBAR. TROTZDEM IST SIE DA.

Ein Vulkan kann Millionen Jahre inaktiv sein, bevor er unvermittelt ausbricht. 2010 stieß ein Gletschervulkan in Island eine Aschewolke von 11 km Höhe über den Himmel von Europa aus. Sie sorgte für ein nie dagewesenes Chaos im Luftverkehr.

Wasserhygiene kann man nicht sehen. Aber es ist eminent wichtig, ob sie da ist oder nicht. Denn Legionellen oder Pseudomonaden sind eine ernst zu nehmende Gefahr. Denken Sie an Ihre Patienten, Ihr Personal und sich selbst.

Vertrauen Sie nicht auf den Zufall. Denn Wasserhygiene ist ein gesetzliches Muss. BLUE SAFETY hat mit SAFEWATER das einzige RKI-konforme und rechtssichere Wasserhygiene-Konzept entwickelt. Handmade in Münster.

**Kostenfreie Hotline 0800 25 83 72 33**  
[www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)



## Implantatmarkt – neue Wirklichkeit

Jürgen Pischel spricht Klartext



Implantate, wenn sie auch die letzte IDS mit Neuheiten und Ankündigungen wie Erfolgsposaunen wieder mitbestimmen, sind nicht mehr der allein bestimmende Wachstumsmarkt in der Zahnmedizin, um den sich alles dreht.

Die Implantologie tritt ins Glied, sie hat, wie es selbst in der Implantatindustrie heißt, die „Komfortzone“ verlassen. Hersteller und Zahnärzte haben dies längst erkannt, nur die unzähligen Fachgesellschaften in der Implantologie verkünden zur eigenen Existenzvorsorge paradiesische Zustände unbegrenzter Erfolgchancen.

Die Zahl der inserierten Implantate in Deutschland stagniert in den letzten Jahren zwischen 800.000 und 1,2 Millionen Implantaten bei möglichen 2,5 Millionen Patienten, die laut Untersuchungen mit sechs Millionen Implantaten versorgt werden könnten.

Gerade ein Fünftel der Patienten, die an Implantaten laut Umfragen brennend interessiert sind, lassen sich entsprechend versorgen. Medizinisch indiziert wären den ZE-Versorgungsindizes folgend sogar mehr als die dreifache Zahl an Patienten. Insofern haben besonders die Fachgesellschaften und Berufsverbände der Implantologie in ihrer Erfolgs-Selbstbeweihräucherung den Blick für die Realität verloren. Man kann es aber auch positiv sehen: Da ist noch ungeheuer viel drin, da muss man sich gemeinsam ranmachen, das mögliche Potenzial auch zu erschließen, in Umsatz für Zahnärzte, Zahn-techniker, Dentalfirmen zu wandeln.

Es ist kein gesättigter Markt, wie es von den Implantatherstellern behauptet wird, es ist nur kein automatischer Wachstumsmarkt mehr für jeden Anbieter, alles an Implantatsystemen zu jedem Preis in den Markt drücken zu können. Es ist zunehmend ein Wettbewerbsmarkt, nicht nur unter den Implantatsystem-Anbietern, um einen besseren – niedrigeren – Preis, sondern auch in der Patientenversorgung mit anderen konventionellen, nicht chirurgisch geprägten ZE-Therapiekonzepten. Damit auf der einen Seite ein Kampf um die auf den Patienten zukommenden Kosten, die für die Entscheidung zur Implantation einen wirklich bestimmenden Faktor darstellen. Zum anderen geht es um die Überwindung der Angst des Patienten vor chirurgischen Eingriffen und um die Erfüllung des Zwanges zur prophylaktischen Eigenverantwortung.

Mit einem aggressiven Verdrängungswettbewerb der Hersteller und Anbieter untereinander, geprägt von der Erfolgshoffnung aus Preisdumping heraus, ist keine Öffnung des Implantatbegehrens beim Patienten zu erreichen.

Implantate müssen in der Versorgung zur Selbstverständlichkeit werden. Das bedeutet nicht nur ein Drehen an der Stellschraube Kosten von allen Seiten, sondern vor allem das Bemühen um eine neue Positionierung in der Zahnmedizin als die reale Versorgungsalternative zum natürlichen Biss, nach der jeder Patient strebt. Bemühen wir uns gemeinsam,

toi, toi, toi,  
Ihr J. Pischel

# Erfolgreiche Praxis durch universitäre M.Sc.-Spezialisierung

DPU graduierte 4.000 Zahnärzte aus 42 Nationen zum Master of Science.



Der Hauptsitz der Danube Private University mit angrenzendem Zahnambulatorium Krems der Danube Private University (Neubau).

KREMS (jp) – In der Zahnheilkunde gewinnt, der Facharzt-Herausforderung in der Medizin folgend, die Spezialisierung zunehmend an Bedeutung. Sich als „Spezialist“ europaweit auszuzeichnen, ist gesichert neben dem Fachzahnarzt nur in der universitären Master of Science-Weiterbildung möglich.

Ein Jubiläum feierten hier die Partner PUSH Postgraduale Universitätsstudien für Heilberufe, DUK (Donau-Universität Krems) und DPU (Danube Private University), die bereits 4.000 Zahnärzte aus 42 Nationen in Fachgebiets-Universitätslehrgängen der Zahnmedizin – Kieferorthopädie, Orale Chirurgie/Implantologie, Ästhetisch-Rekonstruktive Zahnmedizin, Endodontie wie Parodontologie – in Deutsch und Englisch zum Master of Science (M.Sc.) graduiert haben. Weltweit ist die PUSH-DPU-Gruppe damit einer der führenden Master of Science-Anbieter zur Fachspezialisierung in der Zahnmedizin.

Der Erfolg resultiert aus der Qualität des Lehrangebotes und seiner Organisation mit der internationalen

Anerkennung des Masters als akademischen Grad. Zahnärzte suchen zunehmend in der Spezialisierung ein „Alleinstellungsmerkmal“, aber auch die Chance, sich kooperativ mit Kollegen auszutauschen und gemeinsam zu wirken, in jeder Beziehung das Optimale, Exzellenz, herauszuholen, auch in der Praxisorganisation.

### Kieferorthopädie – Nachfrage-Spitzenreiter

„Die Kieferorthopädie erfährt vor allem auch unter dem ästhetischen Aspekt einen großen Zuwachs“, betont Prof.Dr.Dr.Dieter Müßig, Rektor und Direktor des Zentrums für Kieferorthopädie an der DPU, wissenschaftlicher Leiter des M.Sc. Kieferorthopädie.

Bereits zum 17. Mal läuft der ULG Kieferorthopädie (M.Sc.) in Deutsch, in Englisch zum 7. Mal. Knapp 1.000 Zahnärzte wurden bislang weltweit zum „Kieferorthopädie-M.Sc.“ graduiert.

Dem „Master of Science Kieferorthopädie (M.Sc.)“ stehen nicht nur alle Türen offen in Richtung des

„Fachzahnarztes“, nein, er ist ein „Fachzahnarzt für orale Rehabilitation“ mit einem breiten Leistungsspektrum in KFO, Ästhetik, Funktionsmaßnahmen, Prävention und ästhetische Versorgung.

### Symbiose der Implantologie mit Orale Chirurgie und Parodontologie

Die Implantologie hat sich in den letzten Jahren diagnostisch, therapeutisch und wissenschaftlich stark weiterentwickelt. Auch die demografische Entwicklung, Multimorbidität älterer Patienten und das sich ständig wandelnde Spektrum der Medizin mit neuen Therapiemöglichkeiten stellen neue und immer höhere Ansprüche an die chirurgische wie an die parodontologische Betreuung. Dem hohen Anspruch in der Implantologie, Oralchirurgie und Parodontologie werden die ULGs Orale Chirurgie/Implantologie (M.Sc.) (Start April 2015) und Master of Science Parodontologie/Implantologie (M.Sc.) besonders gerecht. Weitere Informationen: [info@duk-push.de](mailto:info@duk-push.de)

### Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

# Wissenschaftsoffensive

Seltene Krankheiten im Mund- und Zahnbereich.



KEHL – Das INTERREG – Wissenschaftsoffensive Projekt „Manifestationen seltener Krankheiten im Mund- und Zahnbereich“ ist ein grenzüberschreitendes Projekt, das darauf abzielt, Bekanntheit, Diagnostik und Behandlung von Mund- und Zahnerkrankungen von Patienten zu fördern, welche an einer seltenen Krankheit leiden. Dies wird durch die Zusammenarbeit von

Universitäten, Krankenhäusern und Forschungslaboren aus Deutschland und Frankreich sowie weiteren Partnern erreicht. Die Ergebnisse dieser Arbeit richten sich an Patienten und Angehörige des Gesundheitswesens, um neue Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie vorzuschlagen. Dieses Projekt, ausgewählt im Rahmen der Wissenschaftsoffensive der Trinationa-

len Metropolregion Oberrhein (TMO), wird vom Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) der Europäischen Union, im Rahmen vom Programm INTERREG IV Oberrhein, gefördert.

Weitere Informationen: [www.genosmile.eu](http://www.genosmile.eu)

### Fortsetzung von S. 1 oben „Blockadehaltung mit Folgen“

schen Vertragszahnärzte wissen nicht, welche Punktwerte für die 2014 erbrachten Behandlungen bei der AOK Bayern gelten.

„Das Prozessieren hat bei der AOK Bayern Methode. Doch die Vergütung

von Ärzten und Zahnärzten sollte nicht durch Gerichte festgelegt werden. Die AOK Bayern gefährdet durch ihre Blockadehaltung das hohe Niveau der Patientenversorgung im Freistaat Bayern“, so der KZVB-Vorsitzende.

Die KZVB appelliert an die bayerische Gesundheitsministerin

Melanie Huml, die AOK Bayern an ihre Pflichten zu erinnern. Dazu gehöre eine ausreichende Finanzierung ärztlicher und zahnärztlicher Leistungen. Das reine Schielen auf den Beitragssatz sei verantwortungslos. Leidtragende des Sparkurses der AOK Bayern seien vor allem die Patienten in ländlichen Regionen mit vielen AOK-Versicherten.

„Die bayerischen Vertragszahnärzte zeigen sich im aktuellen Konflikt zwischen dem Bayerischen Hausärzterverband und der AOK Bayern solidarisch mit den Kollegen. Ihnen wie uns spielt die AOK Bayern derzeit übel mit. Eine Vertragspartnerschaft sieht anders aus“, betont Rat.

Quelle: KZV Bayerns



### DENTAL TRIBUNE

#### IMPRESSUM

Verlag  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://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)  
V.i.S.d.P.  
[isbaner@oemus-media.de](mailto:isbaner@oemus-media.de)

Redaktionsleitung  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
[m.hartwig-kramer@oemus-media.de](mailto:m.hartwig-kramer@oemus-media.de)

Redaktion  
Marina Schreiber (ms)  
[m.schreiber@oemus-media.de](mailto:m.schreiber@oemus-media.de)

Jenny Hoffmann (jh)  
[m.schreiber@oemus-media.de](mailto:m.schreiber@oemus-media.de)

Korrespondent Gesundheitspolitik  
Jürgen Pischel (jp)  
[info@dp-umi.ac.at](mailto:info@dp-umi.ac.at)

Anzeigenverkauf  
Verkaufsleitung  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
[hiller@oemus-media.de](mailto:hiller@oemus-media.de)

Verkauf  
Nadine Naumann  
[n.naumann@oemus-media.de](mailto:n.naumann@oemus-media.de)

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
[meyer@oemus-media.de](mailto:meyer@oemus-media.de)

Anzeigendisposition  
Lysann Reichardt  
[l.reichardt@oemus-media.de](mailto:l.reichardt@oemus-media.de)

Layout/Satz  
Franziska Dachsel

Lektorat  
Hans Motschmann

#### Erscheinungsweise

Dental Tribune German Edition erscheint 2015 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

#### Druckerei

Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg



#### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune German 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 Verfassernamen 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.

# 3-D-Druck „lebender“ Knochen

Freiburger Wissenschaftler wollen Gewebe mit eingebauten Blutgefäßen drucken.

FREIBURG IM BREISGAU – Knochen mit eigenen Blutgefäßen könnten künftig mit dem 3-D-Drucker hergestellt werden. Freiburger Wissenschaftler entwickeln jetzt ein Druckverfahren, das aus Zellen von Knochen und Blutgefäßen funktionstüchtige Knochen erzeugt. Die Gefäßzellen sollen die Durchblutung des Gewebes verbessern, indem sie eine Verbindung zum Blutkreislauf des Patienten herstellen. Für die Entwicklung dieser 3-D-Druck-Methode erhalten die Wissenschaftler eine dreijährige Förderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Sollte sich das Verfahren bewähren, könnten damit auch größere Kunstgewebe gedruckt werden, bis hin zu ganzen Organen.

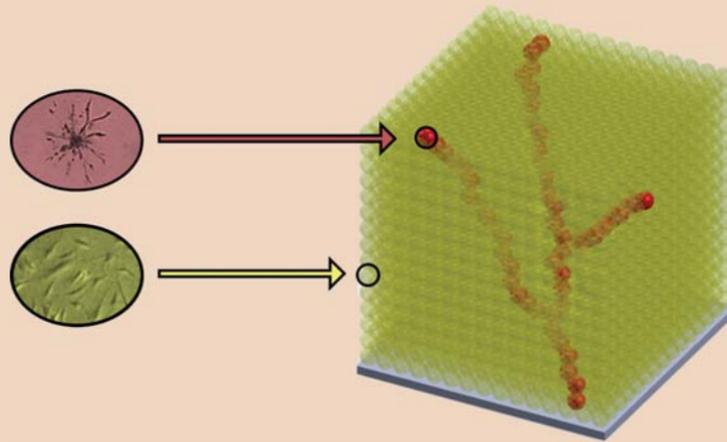
## Gezielte Blutversorgung für künstliches Gewebe

„Bei der Entwicklung von künstlichem Knochengewebe ist die Frage der Blutversorgung noch immer weitgehend ungelöst. Dadurch ist so-

wohl die Größe als auch der Typ des Gewebes stark beschränkt“, sagt Prof. Dr. Günter Finkenzeller, Forschungssektionsleiter an der Klinik für Plastische und Handchirurgie des Universitätsklinikums Freiburg. Er leitet das Projekt gemeinsam mit Dr. Peter Koltay, leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Mikrosystemtechnik (IMTEK) der Universität Freiburg. Bekannt ist, dass sich die Blutversorgung eines künstlich erzeugten Gewebes durch sogenannte Endothelzellen verbessern lässt. Diese Zellen kleiden die Gefäße aus und können auch selbst neue bilden. Doch bisher stirbt ein Großteil der Knochenzellen aufgrund von Sauerstoffmangel, bevor die Zellen Gefäße gebildet haben. „Unser Ansatz sieht vor, dass wir die Endothelzellen genauso wie die Knochenzellen per 3-D-Druck im Gewebe an die Stelle platzieren, wo sich die Gefäße ausbilden sollen“, sagt Prof. Dr. Finkenzeller. „Die Gefäße des künstlichen Gewebes könnten dann zeitnah nach

der Operation mit den Gefäßen des umgebenden gesunden Gewebes zusammenwachsen und so die Blutver-

schaffen zu drucken. Dafür werden dem Körper Zellen entnommen, in einer



3-D-Knochenmodell

sorgung des Kunstgewebes sicherstellen“, erläutert der Wissenschaftler weiter.

Mit Spezialdruckern ist es bereits heute möglich, kleine und relativ ein-

nährlösliche Gewebe mit einem 3-D-Drucker in eine Trägermatrix eingebracht. Diese wird dann implantiert. „Der 3-D-Druck von lebendigem Hautgewebe könnte in fünf

bis sieben Jahren klinisch Bedeutung erhalten“, sagt Prof. Dr. Finkenzeller. „Bei der Herstellung und Implantation von Knochengewebe wird es allerdings länger dauern, da dafür noch zentrale Fragen der Gewebeerzeugung geklärt werden müssen.“

„Das Forschungsprojekt könnte erheblich zum Fortschritt der Forschung und Technologie im Bereich der Gewebeerzeugung und des Tissue Engineering beitragen“, sagt Dr. Koltay. In einem ersten Schritt wird ein spezieller „BioPrinter“ gebaut. „Wir können schon heute Zellen lebend und schonend gezielt drucken“, sagt Dr. Koltay. „Jetzt müssen wir das Verfahren so anpassen, dass damit Knochenzellen und Blutgefäßzellen verarbeitet werden können und diese einen funktionsfähigen Gewebeverband bilden.“ In einem späteren Schritt erfolgt dann die Überprüfung der Methode anhand chirurgischer Modelle. [DT](#)

Quelle: Universitätsklinikum Freiburg

# Kampf gegen resistente Keime

Wissenschaftler entwickeln Therapie gegen Komplikationen nach Wurzelbehandlungen.



Elektronenmikroskopische Aufnahme von Enterococcus faecalis.

JERUSALEM – Antibiotikaresistente Keime stellen eine zunehmende Bedrohung bei medizinischen und zahnmedizinischen Eingriffen dar. Auch bei Wurzelbehandlungen kommt es im Nachgang oftmals zu Komplikationen durch bestehende Entzündungen, die das Bakterium *Enterococcus faecalis* (*E. faecalis*) verursacht. Israelische Wissenschaftler haben nun eine Möglichkeit gefunden, das Bakterium mithilfe von Bakteriophagen unschädlich zu machen.

Das derzeit effektivste Antibiotikum gegen *E. faecalis* ist Vancomycin. Ausschalten kann es das Bakterium jedoch nicht. Eine Alternative zum Antibiotikum stellt die Therapie mit Phagen dar. Die Forscher der Zahnmedizinischen Fakultät der Hebrew University of Jerusalem nutzten den Phagen EFDG1, um *E. faecalis* gezielt anzugreifen. Dieser infiziert den V583-Strang des Bakteriums. Dieser Strang zeigte sich als immun gegenüber Vancomycin. Um herauszufinden, wie effizient diese Therapie ist, haben sie *E. faecalis* nicht nur in einer Flüssigkultur, sondern auch im Biofilm mit EFDG1 behandelt. In beiden

Formen zeigte sich diese Behandlung vielversprechend. Die verwendeten Phagen gewannen die Wissenschaftler aus Abwässern einer Jerusalemer Wasseraufbereitungsanlage.

Weiterhin untersuchten sie anhand von Massenspektrometrie Gewebeproben, die mit der Phagentherapie behandelt wurden, um sicherzugehen, ob eine Behandlung am Menschen auch sicher wäre. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass das Genom von EFDG1 keine für den Menschen schädlichen Gene enthält.

Infektionen mit *E. faecalis* sind für den Menschen lebensgefährlich. Sie können die Ursache für Endokarditis oder eine Bakteriämie sein. Die gezielte Ausschaltung mithilfe von Phagen wäre eine sehr gute Möglichkeit, Infektionen nach einer Wurzelkanalaufbereitung zu behandeln. Die ausführlichen Ergebnisse der Studie werden im April im Fachmagazin *Applied and Environmental Microbiology* unter dem Titel „Targeting *Enterococcus faecalis* biofilm using phage therapy“ erscheinen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

**els extra low shrinkage®**

ENTDECKEN SIE NEUES

**els duobond**  
dualhärtender  
Self-Etch-Bond




**els bulkfill**  
Bulkfill-Komposit frei  
von TEGDMA und HEMA




**els seal**  
TEGDMA-, HEMA- und  
BisGMA-freier Versiegler




QR-Code mit Smartphone/Tablet scannen für mehr Informationen.

Schweizer Qualitätsprodukt 

[www.saremco.ch](http://www.saremco.ch)

**SAREMCO**  
DENTAL

# Milchzahntrauma: weniger kann mehr sein

Kinderzahnheilkunde oder Endodontie – die Behandlungsstrategie nach einem Milchzahntrauma. Von ao. Univ.-Prof. Dr. Kurt A. Ebeleseder, Graz, Österreich.



Trotz seiner hohen Prävalenz (bis zu 50 Prozent wurden publiziert) führt das Milchzahntrauma ein relatives Schattendasein in der Endodontie. Ein Grund hierfür ist sicherlich, dass es eher als kinderzahnheilkundliches Thema denn als endodontisches gesehen wird, und ein zweiter Grund ist, dass Erfolge im Erhalt von Milchfrontzähnen wegen deren früher Exfoliation prinzipiell keine Langzeitrelevanz besitzen.

## Verletzungsmuster und Diagnostik

Betrachtet man den traumatisierten Milchfrontzahn für sich, so zeigt dieser sämtliche aus der bleibenden Dentition wohlbekannte Verletzungsmuster, nur die Prävalenz bestimmter Verletzungen ist eine andere: Mit lateraler Dislokation, Intrusion und Avulsion dominieren im Milchgebiss die schweren Verletzungen, worin sich die Unvor-

hersehbarkeit des Sturzes für das Kind und seine noch mangelnde Fähigkeit zur adäquaten Reaktion ausdrücken. Zahnfrakturen finden sich deutlich seltener als im bleibenden Gebiss, was auf die zumeist kürzere Wurzel und den breiteren PDL-Spalt zurückzuführen ist. Der Milchzahn fängt somit den Stoß hauptsächlich über eine Dislokation ab, ohne zu frakturieren. Eine traumatisch eröffnete Pulpa ist daher im Milchgebiss deutlich seltener anzutreffen als im bleibenden. Kronenabbrüche in Gingivahöhe kommen häufiger vor, sind aber zumeist die Folgen einer Early Childhood Caries mit profunder Demineralisierung und vergleichsweise geringem Trauma (Abb. 1).

Mitverletzungen bleibender Zahnanlagen können nur selten direkt belegt werden; die hierfür nötige Anfertigung zusätzlicher Röntgenaufnahmen setzt eine entsprechende Kooperation des Kindes voraus. Zu-

dem entzieht sich der weiche, noch verformbare Anteil dem Röntgenbild, nachdem er nicht oder nur wenig mineralisiert ist. Um den Zusammenhang zwischen der Milchzahnverletzung und der Schädigung des bleibenden Zahnes zu beweisen, muss ein kurz nach dem Unfall angefertigtes, die fragliche Zahnanlage vollständig darstellendes Ausgangsröntgen mit einem späteren Bild verglichen werden, das dann ggf. eine an entsprechender anatomischer Position befindliche mineralisierte Veränderung (Knick, Einziehung) aufweist. Hierbei sollten nicht nur der direkte Nachfolger des verletzten Milchzahnes, sondern auch dessen Nachbarn begutachtet werden, weil sich die Erschütterung durch den Aufprall wie eine Welle im Kiefer ausbreitet.

## Erstversorgung

Im Gegensatz zum Trauma im bleibenden Gebiss sind beim Milchzahntrauma drei Aspekte zu beachten:

- der verletzte Zahn
- die Kooperation des Kindes
- die Folgen von Verletzung und Behandlung auf die bleibende Dentition.

Wird das Milchzahntrauma nicht von vornherein in Allgemein-anästhesie behandelt, so stellt sich als

erste Frage die der Lokalanästhesie. Schon der Einstich kann für ein Kleinkind derart schmerzhaft sein, dass hinterher keine adäquate Kooperation mehr zu erwarten ist. Die Kernfrage lautet also: Welche Eingriffe bieten sich an, welche davon sind unbedingt nötig und was davon ist ohne Anästhesie machbar?

## Reposition und Schienung

Die meisten Milchzahntraumata führen zu einer Dislokation von Zähnen resp. Zähnen und Knochen nach palatinal. Eine Reposition ist nötig, wenn durch die Dislokation ein verkehrter Überbiss generiert wird. Eine sofortige Reposition ist erforderlich, wenn bei Belastung Störungen der Oralfunktionen oder der Wundheilung zu erwarten sind. Das Ergebnis einer solchen manuellen Reposition bedarf zumeist einer äußeren Fixation, die mittels Draht und Flowable-Komposit erzielt werden kann. Nach Reinigung, Ätzung, Spülung und Trocknung (mittels Sauger) aller zur Schienung vorgesehener Flächen sollte der Draht zunächst an den Pfeilerzähnen anpolymerisiert werden, bevor die schon mit Bonding und Flowable versehenen dislozierten Zähne in einem Arbeitsschritt ohne Anästhesie an die Schiene herangeführt und dort durch Polymerisation fixiert werden (Abb. 3). Achtung: Das

Softstart-Programm in der Lampe kann die Polymerisation deutlich verzögern! Es empfiehlt sich, die Lampe bereits vor der entscheidenden Sekunde einzuschalten.

Sind Zähne (zumeist mitsamt Alveolarfortsatz) nach labial verkippt, so sollte die Schiene zuerst an den dislozierten Zähnen und im Zuge der Reposition an den Pfeilerzähnen fixiert werden.

Zwei Alternativen bieten sich zu „Reposition und Schienung“ an:

- die Extradaktion der dislozierten Zähne oder die orthodontische Reposition. Extrudierte Milchzähne verleiten zur Entfernung, weil sie ja schon so gut wie extrahiert erscheinen. Dabei wird übersehen, dass der Zahn palatinal noch an der Gingiva fixiert ist, was bei einer Entfernung ohne Anästhesie dann doch einiges an Schmerzen verursacht.
- Die zweite Alternative ist die orthodontische Reposition. Man lässt die Situation erst einmal so heilen, wie sie ist, und verordnet dazu eine zu tragende Repositionshilfe (Abb. 2). Dies kann z. B. auch ein Schnuller sein oder ein Holzspatel, auf den nach dem Prinzip der schiefen Ebene gebissen wird.

Von intrudierten Milchfrontzähnen ist bekannt, dass sie mit Fehlbil-



Abb. 1: Early Childhood Caries (ECC) als Hauptursache für eine Kronenfraktur.



# LEGENDÄR. FARBE 34.

Create the best

DEMNÄCHST  
ERHÄLTlich



AESTHETIC BLUE / AESTHETIC RED  
HIGH-END PRODUKTE FÜR DIE PROTHETIK



Abb. 2: „Orthodontische Reposition“ durch Daumenlutschen. a) Sieben Tage nach Sturz eines dreijährigen Patienten. Der Zahn 61 ist deutlich lateral disloziert. b) Der Patient ist Daumenlutscher, was zur Protrusion des retrudierten Zahnes führen könnte. Es wird entschieden, unter laufender Kontrolle die spontane Entwicklung abzuwarten. c) Bei der Kontrolle nach sieben Wochen findet sich der Zahn in akzeptabler Position. Ein zusätzlicher Eingriff erscheint nicht nötig. – Abb. 3: Stabilisierung des Repositionsergebnisses durch eine Draht-Komposit-Schiene für 2–3 Wochen.

dungen der bleibenden Nachfolger assoziiert sein können. Nicht bekannt ist, ob diese Fehlbildungen mehr von der Intrusion selbst stammen oder mehr von der Belassung des Milchzahnes in der intrudierten Position. Auch die Extraktion eines intrudierten Milchzahnes könnte in

kann durchaus auch bei intrudierten Milchzähnen ein vorsichtiges Ja zu „Belassung und Warten auf Re-Eruption des Milchzahnes“ ausgesprochen werden.

Avulsierte Milchzähne sollen wegen der Gefährdung der bleibenden Zahnanlage durch den Repositionsvorgang und wegen der kompli-

bedarf das umgebende Weichgewebe einer Naht.

#### Pulpaüberkappung

Wegen der geringen Fähigkeit der Milchzahnpulpa zur Reizdentinbildung ist eine Überkappung der traumatisch eröffneten Pulpa wenig aussichtsreich. Bei guter Koopera-

Milchzahnpulpa als Möglichkeit für deren Persistenz verbleibt. Der Autor bevorzugt Cefalexin systemisch und CHX 0,1 % lokal.

#### Nachsorge

##### Schienenentfernung

Reduzierte Arbeitsbedingungen

#### Röntgenkontrolle

Diese stellt das wichtigste Tool in der Nachsorge von Milchzahntraumata dar. Sie informiert den Behandler über den Stand der Milchzahnersorption, das symmetrische Weiterwachsen der bleibenden Zahnanlage und sich anbahnende Eruptionsstörungen.



© David Pereira



© Dmitry Kalinovsky

Abhängigkeit von der angewandten Luxationstechnik zusätzliche Schäden an der bleibenden Zahnanlage verursachen. In einer eigenen Studie fanden sich bei 17 von 27 bleibenden Zähnen ohne Extraktion des intrudierten Vorgängers Formveränderungen (zumeist Knicke, die sich durch die Intrusion allein erklären ließen) in der Krone, und nur ein Zahn war so stark missgebildet, dass er extrahiert werden musste. Somit

zierten Nachsorge nicht replantiert werden.

#### Nähte

Nähte benötigen immer eine vorangehende Anästhesie. Sie sind dann unumgänglich, wenn Dehiszenzen drohen. Bei vertikalen Schleimhautrissen am Alveolarfortsatz ist dies nicht der Fall, sodass hier Nähte unterbleiben können. Je stabiler das Repositionsergebnis, umso weniger

tion ist die Pulpotomie Mittel der Wahl. Bei eingeschränkter Kooperation kann versucht werden, die gesamte Frakturfläche zu desinfizieren und mit SÄT und Flowable-Komposit vor weiterer Kontamination zu schützen.

#### Antibakterielle Begleittherapie

Sie soll die Verschleppung von Mikroorganismen in die Wunde minimieren, sodass im Idealfall nur die

und schwächere Haftwerte am Milchzahnschmelz beschränken die Haltedauer einer Draht-Komposit-Schiene auf wenige Wochen. So noch vorhanden, stellt die Entfernung nach zwei bis drei Wochen kein technisches Problem dar.

#### Wurzelkanalbehandlung

Pulpanekrosen an Milchfrontzähnen können klinisch symptomfrei (keine Schwellung bzw. Fistel) bleiben, wenn das Zahnsäckchen des Nachfolgezahnes mit beschleunigter Resorption reagiert. In solchen Fällen kann der „kontrollierten Nichtbehandlung“ der Vorzug gegeben werden (Abb. 4). Bei kooperativen Kindern und klinischer Symptomatik ist eine Wurzelkanal-desinfektion und -füllung mittels resorbierbarem Kalziumhydroxids indiziert.

#### Extraktion

Sie ist dann umgänglich, wenn die klinische Symptomatik ein Zuwarten ausschließt und ein zahn-erhaltender Eingriff nicht aussichtsreich erscheint. Vorausseilende Extraktionen sollten unterbleiben und der Natur die Möglichkeit der frühzeitigen Exfoliation offengelassen werden.

#### Fazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Milchzahntraumata weniger invasiv antherapiert werden können als entsprechende Verletzungen im bleibenden Gebiss. Weitere Informationen zu diesem Thema und allgemein zum Thema „Zahntrauma“ werden bei der 10. Österreichischen Fachtagung für Zahntrauma am 29. und 30. Mai 2015 in Salzburg präsentiert (<http://user.medunigraz.at/kurt.ebeleseder/>). DT



Abb. 4: „Kontrollierte Nichtbehandlung“ bei einem dreijährigen Patienten. a) Situation einen Tag nach dem Trauma: eine laterale Dislokation des Zahnes 51 ist evident. Es besteht kein verkehrter Überbiss. b) Spontane Reposition des Zahnes 51 nach sechs Wochen. Die Wurzel ist von einer breiten Resorptionszone umgeben, die direkten Kontakt zum Zahnsäckchen hat. An Zahn 61 zeigt sich eine Wurzelfraktur, die sich auf dem Initialröntgen nicht abgebildet hat. Aufgrund fehlender klinischer Symptome wird die „kontrollierte Nichtbehandlung“ fortgesetzt. c) Zwölf Wochen nach dem Trauma erscheint der Apex des Zahnes 51 resorbiert und die Alveole teilweise knöchern aufgefüllt. Der Zahn ist weiterhin klinisch symptomfrei, mit Ausnahme erhöhter Beweglichkeit. Der Zahn 61 ist ebenfalls symptomfrei und klinisch fest.



ao. Univ.-Prof.  
Dr. Kurt A. Ebeleseder

Universitätsklinik für Zahn-,  
Mund- und Kieferheilkunde  
Graz  
Abteilung Zahnerhaltungskunde  
Auenbruggerplatz 6A  
8036 Graz, Österreich  
Tel.: +43 316 385-13967

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

# ISMI | INT. SOCIETY OF METAL FREE IMPLANTOLOGY



12. UND 13. JUNI 2015 IN KONSTANZ  
HEDICKE'S TERRACOTTA &  
KLINIKUM KONSTANZ

16  
FORTBILDUNGSPUNKTE  
POSBILDUNGSPUNKTE

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

Hauptsponsoren:

**SDS** SWISS DENTAL SOLUTIONS

**straumann**  
simply doing more

### Programmpunkte

#### Freitag, 12. Juni 2015 > Pre-Congress

##### Symposium Swiss Dental Solutions (SDS)

Referenten u.a.:

Dr. Karl Ulrich Volz/Konstanz (DE) | Dr. Bernd Giesenhausen/Kassel (DE) | Dr. Josef Vizkelety/Konstanz (DE) | Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen (DE)

Themen u.a.:

Neue Produkte, Konzepte und Protokolle bei SDS Swiss Dental Solutions | Ringtechnik und Keramikimplantate | Biologische und immunologische Protokolle, um das Immunsystem zu boosten und auf Antibiotikum verzichten zu können | Was ist Biologische Zahnmedizin?

##### Live-Operationen

Live-OP 1 Straumann

„Chirurgisches Vorgehen bei einteiligen Keramikimplantaten anhand des Straumann Pure Ceramic Implantats“  
Referent: Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz (DE)

Live-OP 2 Swiss Dental Solutions

„Das SCC Short Cut Concept: Sofortimplantation und Sofortversorgung – möglich durch die Synthese aus speziellen Gewindedesigns auf Keramikimplantaten unter Berücksichtigung biologischer und immunologischer Prinzipien“  
Referent: Dr. Ulrich Volz/Konstanz (DE)

##### Pre-Congress Seminare

Seminar 1 Implantologische Chirurgie von A–Z  
Referent: Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz (DE)

Seminar 2 Grundlagenseminar –  
Biologische Zahnheilkunde

Referent: Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen (DE)

#### Samstag, 13. Juni 2015 > Hauptkongress

##### Wissenschaftliche Vorträge

Keramikimplantate – Biologische und technologische Grundlagen, aktuelle Standards und Visionen

##### Referenten u.a.:

Prof. Dr. John Ionescu/Neukirchen (DE) | Prof. Dr. Jose Mendonça- Caridad/Santiago di Compostela (ES) | Prof. Dr. Vera Stejskal/Stockholm (SE) | Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf (DE) | Dr. Pascal Eppe/Etalle (BE) | Dr. Ernst Fuchs Schaller/Bäch (CH) | Dr. Ralf Lüttermann/Eckernförde (DE) | Dr. Sammy Noumbissi/Silver Spring, MD (US) | Dr. Karl Ulrich Volz/Konstanz (DE) | Dr. Oliver Zernial/Kiel (DE)

##### Themen u.a.:

Einführungsvortrag: Keramikimplantate: Entstehung, aktueller Standard und Visionen | Chronische Schwermetallbelastung bei Haut- und Umwelterkrankungen. Diagnose und Therapie | Allergy and Autoimmunity caused by dental metals | Principles of Biological Surgery: Adult Stem Cells and Ceramic Implants | Das SCC Short Cut Concept: Sofortimplantation und Sofortversorgung – möglich durch die Synthese aus speziellen Gewindedesigns auf Keramikimplantaten unter Berücksichtigung biologischer und immunologischer Prinzipien | Pre and Post-restorative Clinical Implant Stability Assessment of Zirconia Ceramic Implants Submitted to Two Different Methods of Surface Modification. Results of a Clinical 2 year Retro spective Study | Electromagnetic Fields and Dental Metals – The Infernal Couple | Hyaluronsäure und PRGF – moderne Tools für biologisches (Be-)Handeln | Laterale Augmentation leicht gemacht | 17 Jahre Erfahrungen mit Keramikimplantaten: einteilig, zweiteilig – was ist wichtig für den Langzeiterfolg? | MARKETING. VERPÖNT, GELEBT, GEPLANT? Ist die Zukunft weiß?

##### Separates Helferinnenprogramm

Seminar zur Hygienebeauftragten

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede (DE)

Änderungen vorbehalten!

### Organisatorisches

#### Kongressgebühren

##### Freitag, 12. Juni 2015 > Pre-Congress

Symposium SDS (Vorträge)	150,- € zzgl. MwSt.
Live-OP (Preis pro Live-OP)	50,- € zzgl. MwSt.
Die Live-Operation 2 (SDS) ist für Teilnehmer am Symposium SDS kostenfrei.	
Tagungspauschale*	49,- € zzgl. MwSt.

Seminar 1 Implantologische Chirurgie von A–Z	195,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	35,- € zzgl. MwSt.

Seminar 2 Grundlagenseminar – Biologische Zahnheilkunde	50,- € zzgl. MwSt.
--	--------------------

Bei der Teilnahme am Seminar 1 reduziert sich die Kongressgebühr für den Hauptkongress (Vorträge) am Samstag um 100,00 € netto.

##### Samstag, 13. Juni 2015 > Hauptkongress

Zahnarzt (Frühbucherrabatt bis 30. April 2015)	225,- € zzgl. MwSt.
ISMI-Mitglieder erhalten 20% Rabatt auf die Kongressgebühr am Samstag.	
Zahnarzt	250,- € zzgl. MwSt.
Assistenten	125,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen	99,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

#### Abendveranstaltung (limitierte Personenzahl)

##### Freitag, 12. Juni 2015

Preis pro Person 120,- € zzgl. MwSt.  
Hotel und Restaurant VILLA BARLEBEN AM SEE  
BBQ, Grillspezialitäten und gute Weine im wunderschönen Garten der historischen Villa Barleben – open end ...

#### Veranstaltungsort

hedicke's Terracotta (ehem. Quartierszentrum Konstanz)  
Luisenstraße 9, 78464 Konstanz, Deutschland  
Tel.: +49 7531 94234-0, www.terracotta-konstanz.de

#### Live-Operationen in der Praxis Prof. Dr. Dr. Frank Palm

Klinikum Konstanz, Abt. Plastische Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Mainaustraße 37, 78464 Konstanz, Deutschland

#### Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

PRIMECON Tel.: +49 211 49767-20, Fax: +49 211 49767-29  
info@prime-con.eu, www.primcon.eu

#### Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. **Bis zu 16 Fortbildungspunkte.**



vollständiges  
Kongressprogramm



www.ismi-meeting.com

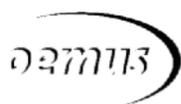
**Wissenschaftliche Leitung:** Dr. Karl Ulrich Volz/Konstanz (DE)

#### Veranstalter

ISMI – International Society of Metal Free Implantology  
Lohnerhofstraße 2, 78467 Konstanz, Deutschland  
Tel.: 0800 4764-000, Fax: 0800 4764-100  
office@ismi.me, www.ismi.me

#### 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



#### Hinweis:

Nähere Informationen zum Programm und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Anmeldeformular per Fax an

**+49 341 48474-290**

oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Deutschland

DTG 5/15

Für das 1<sup>st</sup> Annual Meeting of ISMI am 12./13. Juni 2015 in Konstanz melde ich folgende Personen verbindlich an (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen):

ONLINE-ANMELDUNG UNTER: [www.ismi-meeting.com](http://www.ismi-meeting.com)

Symposium SDS  
Live-OP:  1  2  Vorträge (Zahnärzte)  
Seminare:  1  2  Hygieneseminar (ZAH)  
Pre-Congress (Fr.)  Hauptkongress (Sa.)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

ISMI-Mitglied  ja  nein

Abendveranstaltung am Freitag, 12. Juni 2015 \_\_\_\_\_ (Bitte Personenzahl eintragen)

Praxis-/Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum 1<sup>st</sup> Annual Meeting of ISMI (abrufbar unter [www.ismi-meeting.com](http://www.ismi-meeting.com)) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

# „Unsere Aufgabe ist die Vereinfachung der Implantologie“

Dental Tribune International zu Besuch in der MIS-Firmenzentrale und Hauptproduktionsstätte in Israel – CEO Idan Kleifeld im Gespräch.

MIS Implants Technologies ist ein global agierendes Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Fertigung fortgeschrittener Produkte und Lösungen für die dentale Implantologie spezialisiert hat. Gegründet wurde das Familienunternehmen im Jahr 1995, zu einer Zeit, als das Potenzial von Zahnimplantaten von vielen noch nicht verstanden wurde, teilte CEO Idan Kleifeld gegenüber Dental Tribune International (DTI) anlässlich eines Treffens zu Beginn des Jahres mit.

Seit seinen Anfängen konnte MIS deutliches Wachstum erzielen, insbesondere in den letzten zehn Jahren. „Dem Unternehmen ist heute der Aufbau einer weltweit anerkannten Marke gelungen. Dazu ist es das einzige Unternehmen, das nicht aus dem Premiumsegment stammt und trotzdem auf globaler Ebene operiert“, stellt Kleifeld fest.

Von seinem Hauptsitz in Israel aus operiert MIS weltweit in 65 Ländern und deckt große Dentalmärkte, wie die USA, China und Deutschland, über ein fest etabliertes Netzwerk von lokalen Händlern ab.

## Neuer Produktionskomplex

Im Jahr 2009 zog die MIS in einen eigens errichteten großen Produktionskomplex in einem Hochtechnologie-Industriepark im Norden Israels. „Unser Standort unterstreicht unsere Einzigartigkeit. Israel ist ein Land mit großer Innovationskraft und bietet aufgrund der hohen Ausbildungsqualität und Leistungsbereitschaft der Leute hier besonders günstige Bedingungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Gehaltsniveau deutlich niedriger als in vielen Konkurrenzländern, sodass die Herstellung besonders profitabel ist“, führt er aus.

Die MIS-Gebäude im Bar-Lev Industrial Park erstrecken sich über 10.000 Quadratmeter und verfügen über zwei Produktionshallen mit 50 Schweizer Hochpräzisionsmaschinen, die täglich 24 Stunden von Sonntag bis Freitag in Betrieb sind.

„Die Anlage wurde in Hinblick auf Wachstum konzipiert und gebaut. In naher Zukunft wird sich unser Hochregallager, das derzeit nur lediglich die Hälfte des Gesamtflächenpotenzials nutzt, in seiner Größe verdoppeln“, erklärt Idan Kleifeld.



MIS-Firmenzentrale.

MIS produziert in erster Linie auf Lager, um Produkte innerhalb von zwei Werktagen an die lokal ansässigen Händler versenden zu können. Für bessere Effizienz wurden Abläufe in der Qualitätskontrolle, Sterilisation, Verpackung und Lagerung weitgehend automatisiert. Dies erlaubt es MIS, jedes Jahr über 800.000 Implantate zu produzieren.

## Ausbildungszentrum

Zur Produktionsstätte in Israel gehört ein eigenes Ausbildungszentrum mit einer voll ausgestatteten Zahnarztpraxis für Live-Operationen. „Wir betrachten Fortbildung als ein wichtiges Instrument, um neue Kunden zu gewinnen, vor allem in sich noch entwickelnden Märkten“, sagt Kleifeld. „Sie ist eine wichtige Triebkraft in diesem Geschäft, und so bieten wir Behandlern sowohl Grund- als auch Fortbildungskurse für MIS-Produkte und Behandlungsprotokolle an.“

## MCENTER Europe

Für 2015 hat MIS die Einführung einiger weiterer bedeutender Innovationen angekündigt. Erst kürzlich eröffnete das Unternehmen offiziell das MCENTER Europe in Berlin. Das neue MIS-Zentrum für digitale Zahnheilkunde in Deutschland soll die Bedürfnisse des wachsenden Kundenstammes im zentraleuropäischen Kernmarkt erfüllen. Das Zentrum bietet direkte Serviceleistungen von lokalen Mitarbeitern für lokale Kunden an und vereint alle Produkte im Digital Dentistry Segment von MIS an einem Ort. Das Ziel ist, dem Behandler mithilfe fortschrittlicher digitaler Zahnheilkunde und CAD/



„Wir betrachten Fortbildung als ein wichtiges Instrument, um neue Kunden zu gewinnen.“

CAM-Technologien eine umfassende Palette an Dienstleistungen zu bieten, die schnelle und präzise chirurgische Implantationsverfahren mit reduzierter Behandlungszeit und besser einzuschätzenden klinischen Ergebnissen erlauben.

„Wir freuen uns sehr über die Eröffnung des neuen MCENTER Europe und sind besonders stolz darauf, unseren Kunden die Qualität und die Einfachheit von MIS-Produkten in der gesamten Region mit passgenauen und effizient geführten Implantationsverfahren und CAD/CAM-Lösungen anbieten zu können“, resümiert MCENTER Europe Manager Christian Hebbecker.

## Neues Implantatsystem

In diesem Jahr ist auch die Markteinführung eines neuen Implantatsystems geplant. Das System besitzt ein wirklich innovatives Design und besteht aus hochwertigen Implantaten, die eine absolute Neuheit im Markt darstellen und im Premiumbereich angesiedelt sind. MIS plant, dieses neue Implantatsystem seinen Händlern weltweit am Ende des zweiten Quartals dieses Jahres für den lokalen Vertrieb zur Verfügung zu stellen.

## „Make it Simple“

Der Name MIS stand ursprünglich für „Medical Implant Systems“.

Es ist aber auch ein Akronym, das die Maxime des Unternehmens „Make it Simple“ widerspiegelt. „Wir haben uns die Vereinfachung der dentalen Implantologie zur Aufgabe gemacht. Um erste Wahl von Zahnärzten weltweit zu werden, bieten wir innovative Produkte an, die auf einfachen, kreativen Lösungen basieren. Design und Handhabung wurden vereinfacht und alle Produkte daraufhin entwickelt, effiziente und zeitsparende Behandlungsverfahren zu ermög-

lichen“, sagt Kleifeld. „Mit diesem vereinfachten Ansatz wollen wir der weltweit größte Hersteller von Zahnimplantaten werden.“

Das Motto „Make it Simple“ steht jedoch für mehr als nur die Produkte des Unternehmens. Die MIS-Philosophie reicht in nahezu alle Unternehmensbereiche. Die Organisationsstruktur des Unternehmens ist einfach und durch flache Hierarchien gekennzeichnet. „Make it Simple“ verkörpert die Start-up-Mentalität, die immer noch in der Firma zu spüren ist, die sich zu einem der größten Unternehmen im globalen Zahnimplantatenmarkt aufgeschwungen hat. DT



Beste Bedingungen in der Produktion.



Idan Kleifeld, Geschäftsführer MIS Implants Technologies.



Blick in die Produktion.

## Führungswechsel

Martin Hesselmann ist neuer europäischer Geschäftsführer von SHOFU Dental.

RATINGEN – Umfangreiche Dentalkenntnisse, betriebswirtschaftliches Fachwissen und jede Menge persönliche Einsatzfreude: Zum 1. April 2015 hat Martin Hesselmann (50) die Geschäftsführung der SHOFU Dental GmbH in Ratingen übernommen. Mit elf Jahren Erfahrung im Unternehmen als Marketing- und Vertriebsleiter verfügt der gelernte Diplom-Ökonom aus Mülheim an der Ruhr über umfassende Kenntnisse des zahntechnischen und zahnmedizinischen Produktsortiments von SHOFU, aber auch über die notwendige Erfahrung, das japanische Dentalunternehmen noch stärker auf dem europäischen Markt zu positionieren und noch mehr innovative Praxis- und Laborprodukte zu etablieren.



Martin Hesselmann

gabe, die Vertriebs- und Marketinginteressen des japanischen Mutterkonzerns in Europa zu verantworten“, erklärt Hesselmann.

„In erster Linie geht es für mich darum, die hervorragende Marktposition von SHOFU in Europa, die mein geschätzter Vorgänger Akira

Kawashima in den vergangenen Jahren mit viel Engagement geschaffen hat, deutlich auszubauen. Einen hohen Stellenwert werden für mich in Zukunft die Nähe zum Kunden und zum Fachhandel, der Ausbau von regionalen Fortbildungsangeboten sowie enge Kooperationen mit Universitäten und Forschungsinstituten haben.“ Als neuer Europachef wird Hesselmann nun verstärkt mit Anwendern und Meinungsbildnern in Kontakt treten, um Trends zu bewerten und von ihnen Hinweise für neue Technologien und Dentalmaterialien zu erhalten.

„Die Firma SHOFU bietet den Zahnärzten und Zahn Technikern seit mehr als 90 Jahren innovative Produkte von höchster Qualität, kundenorientierten Service und maßgeschneiderte Lösungen, die sowohl den Anwender als auch den Patienten nachhaltig zufrieden stellen. Diesem Weg werde auch ich folgen und ihn noch weiter ausbauen“, gibt sich der neue Geschäftsführer zuversichtlich. [DI](#)

Quelle: SHOFU

### Noch mehr Wachstum und Marktkompetenz in Europa

„Da ich schon recht lange bei SHOFU arbeite, bin ich sowohl mit den Anwendern als auch mit den Prozessen und Produkten der Firma gut vertraut. Von der hohen Qualität und Zuverlässigkeit der Artikel bin ich seit Jahren überzeugt; umso mehr freue ich mich jetzt über meine neue Auf-



Infos zum Unternehmen

## Zukunftssicherheit in der Implantologie

Dentaurum Implants feiert 20 Jahre Unternehmensgeschichte.

ISPRINGEN – Seit inzwischen 20 Jahren ist Dentaurum Implants, ein Tochterunternehmen der heutigen Dentaurum-Gruppe, ein zuverlässiger Partner in der Implantologie. Mit neuesten Entwicklungen, wie den durchmesserreduzierten Implantaten CITO mini®, erhält die Implantatfamilie der Dentaurum Implants den aktuellsten Zuwachs. Viele Anwender weltweit nutzen heute das immer wieder dem technologischen Fortschritt angepasste tioLogic® Implantatsystem.

„Wir sind stolz darauf, schon frühzeitig das hervorragende Potenzial der Implantologie für die internationale Zahnmedizin erkannt zu haben“, unterstreicht Mark S. Pace, zusammen mit Axel Winkelstroeter Geschäftsführer der heutigen Dentaurum-Gruppe: „Dabei gilt es auch, den Weg dorthin, unser stetig gewachsenes Know-how und die umfangreichen Investitionen zu sehen. Die Vorläufer der heute erfolgreichen Produkte haben die Basis gelegt – für die auch weiterhin zukunftsweisenden Innovationen von Dentaurum Implants und der Dentaurum-Gruppe.“

### Strategischer Weitblick für die Zahnmedizin

Zu Beginn der Neunzigerjahre begann das Unternehmen, mit eigenen Entwicklungen in den Implantologie-Markt zu investieren. Die geplante strategische Komplettierung des Produktprogramms war schließlich der Grund, um ein eigenes Implantatsystem in das Portfolio aufzunehmen. So erweiterte Dentaurum sein Produktprogramm im Juli 1995 um das TIOLOX® Implantatsystem und



Firmensitz in Ispringen.

gründete die Tochterfirma TIOLOX IMPLANTS GmbH.

In den folgenden Jahren kamen die Produktgruppen TIOSET® (chirurgische Instrumente), TIOMESH (Membransysteme), TIODRAPE (sterile Abdeckkomponenten), TIOTOM (Osteotomie-Set) sowie Knochenaufbaumaterialien hinzu.

### „Maximale Sicherheit“

Aufbauend auf wissenschaftlichen Erfolgen und langjähriger Erfahrung entwickelte ein erfahrenes Team aus Mitarbeitern, externen Wissenschaftlern und zahnmedizinischen Beratern das tioLogic® Implantatsystem. Ein wesentlicher Baustein war das dreistufige Konzept: Die Entwickler kombinierten modernste Finite-Element-Methoden mit dynamischen Ermüdungsprüfungen. Auf dieser Grundlage kreierten sie ein fundiertes,

ausgewogenes Implantatsystem mit den Kernaspekten „maximale Sicherheit, perfekte Ästhetik und einfaches Handling“. Zum tioLogic®-Verkaufstart änderte die TIOLOX IMPLANTS GmbH ihren Namen in Dentaurum Implants GmbH.

### Kooperation mit Miele Professional

Mit außergewöhnlichem strategischen Weitblick entwickelte Dentaurum Implants 2009 zusammen mit der Firma Miele Professional, Gütersloh, das Produkt easyClean for tioLogic®: eine zu diesem Zeitpunkt vollkommen neue Dimension der professionellen Instrumentenaufbereitung für Zahnarztpraxen und Kliniken. [DI](#)

Quelle: Dentaurum Implants GmbH



Infos zum Unternehmen

## World's Most Ethical Companies®

Auszeichnung würdigt ethische Management- und Geschäftspraktiken von Henry Schein.

MELVILLE – Henry Schein, Inc., wurde vom Ethisphere Institute, das bei der Festlegung und Verbesserung von Standards für ethische Geschäftspraktiken eine globale Vorreiterrolle einnimmt, zu einem der World's Most Ethical Companies® 2015 ernannt.

Die Auszeichnung wird Organisationen verliehen, die entscheidenden Einfluss auf die Betriebsführung genommen haben, indem sie auf allen Unternehmensebenen Ethik und Transparenz fördern.

„Wir fühlen uns geehrt, dass Ethisphere uns 2015 erneut

zu den World's Most Ethical Companies gezählt hat“, sagte Stanley M. Bergman, Chairman und CEO von Henry Schein, Inc. „Diese Auszeichnung spiegelt unseren Erfolg bei der Umsetzung weltweit herausragender Geschäftsstandards wider, ebenso wie unsere Errungenschaften bei der Sicherstellung langfristiger Wertschöpfung für unsere wichtigsten Interessengruppen, zu welchen unsere Kunden, Lieferanten, Mitglieder des Schein-Teams, Investoren und die Gesellschaft zählen. Unser aufrichtiges Bestreben, ein Unternehmen mit höheren Zielen und herausragenden ethischen Standards und Geschäftspraktiken zu sein, bildet seit mehr als acht Jahrzehnten die Basis für das Geschäftsmodell von Henry Schein und dient uns als treibende Kraft für langfristigen Erfolg.“

Dieses Jahr ist das vierte in Folge, in dem Henry Schein von Ethisphere ausgezeichnet wurde.

Vollständige Liste: [ethisphere.com/worlds-most-ethical/wme-honorees/](http://ethisphere.com/worlds-most-ethical/wme-honorees/) [DI](#)

Quelle: Henry Schein, Inc.



Infos zum Unternehmen



Stanley M. Bergman, Chairman und CEO von Henry Schein.

ANZEIGE

HOTLINE  
02131 - 125740

**GESTATTEN:  
FräuleiN  
rühR-mICH-niCHt-aN!**

**THE UNTOUCHABLE**

Berührungslose Armaturen sowie weitere Informationen gibt es unter:  
[www.eurotec.dental](http://www.eurotec.dental)

euotec dental

© www.eightythree-design.de

# Hongkong 2015: Digitalisierung der Zahnmedizin im Fokus

Permadental als Mitveranstalter des World Dental Forum im Oktober 2015.

EMMERICH AM RHEIN – Als einer der führenden Anbieter für Auslandszahnersatz setzt Permadental besonders auf Know-how, Kompetenz und Kooperation. Diese Philosophie drückt sich auch in der Durchführung eines internationalen Weltkongresses aus, der am 21. und 22. Oktober 2015 in Hongkong, China, stattfinden wird. Dieses inzwischen zum dritten Mal stattfindende Großereignis bringt Kunden, Interessierte und Partner der Modern Dental Group zusammen, eine weltweit operierende Dental-Laborgruppe, zu der auch Permadental gehört.

Der wissenschaftliche Teil des Kongresses legt einen Schwerpunkt auf Alltagsfragen, die die Digitalisierung der Zahnmedizin mit sich bringt. So wird z.B. Prof. Reinhard Pospiech, Deutschland, über die Herausforderungen monolithischer Restaurationen im Frontzahnbereich und bei der Teleskopprothetik sprechen, Prof. Nelson Silva, Brasilien,



über „Optimierte Biomaterialien für digitale zahnmedizinische Anwendungen“, und Prof. Lim Kwong, Hongkong, über Schwierigkeiten bei der computerunterstützten Navigation in der Implantologie. Prof. Daniel Wismeijer, Niederlande, wird in seinem Beitrag auf grundsätzliche Fragen eingehen. So unter anderem auf die Frage: „Digitale Zahnmedizin. Wohin führt uns das?“

Daneben stehen auch wichtige zahnmedizinische Detailspekte auf dem Programm. Prof. Jiam Guo Tan, China, wird über „Ästhetische und funktionale Rehabilitation stark abgenutzter Gebisse“ referieren. Dr. Lieven Barbier, Belgien, spricht über die prothetische Behandlung bei genetischen Fehlbildungen oder bei onkologisch betroffenen Patienten. Zudem beleuchtet Dr. Allen Moses, Erfinder der Moses® Protrusionschiene und Miterfinder der Moses Bisschienen, die Aspekte kraniofazialer Schmerzen und gibt einen Überblick über technische Hilfs-

mittel zur Diagnose und Therapie der Schlafapnoe.

## Rahmenprogramm

Neben dem akademischen Austausch wird es ein umfassendes Rahmenprogramm geben, das vor und nach dem Kongress stattfinden wird. Die Teilnehmer erhalten Einblicke in die Kultur und Gesellschaft Chinas. Interessierte haben zudem auch die Möglichkeit, das Modern Dental Laboratory in Shenzhen zu besuchen – mit 3.000 Zahntechnikern eines der größten Labore der Welt – und sich vor Ort über die Arbeitsweise, Ausstattung, den Anspruch und die Qualität zu informieren.

Auf Wunsch wird Interessierten gerne eine kostenlose Reisebroschüre zugeschickt. [DT](#)

## Permadental GmbH

Tel.: 0800 7376233 (Freecall)  
www.permadental.de

ANZEIGE

## Werden Sie Mitglied im größten Online-Portal für zahnärztliche Fortbildung!



www.DTStudyClub.de

- Fortbildung überall und jederzeit
- über 150 archivierte Kurse
- interaktive Live-Vorträge
- kostenlose Mitgliedschaft
- keine teuren Reise- und Hotelkosten
- keine Praxisausfallzeiten
- Austausch mit internationalen Kollegen und Experten
- stetig wachsende Datenbank mit wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten

**JETZT  
kostenlos  
anmelden!**

ADA CERP® Continuing Education Recognition Program  
ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.

fdi

dti Dental Tribune International

## Implantologen treffen sich in Konstanz



EUROSYMPOSIUM/10. Süddeutsche Implantologietage am 25. und 26. September 2015.



KONSTANZ – Bereits zum 10. Mal findet unter der wissenschaftlichen Leitung des Konstanzer MGK-Chirurgen Prof. Dr. Dr. Frank Palm das EUROSYMPOSIUM/Süddeutsche Implantologietage statt. Mit einem hochkarätigen wissenschaftlichen Programm und renommierten Referenten von Universitäten und aus der Praxis hat sich das Symposium in den letzten Jahren bereits als eine feste Größe im implantologischen Fortbildungsangebot der Bodenseeregion und darüber hinaus etabliert.

## Erfolgsstory wird fortgesetzt

Ausgehend von der sehr positiven Resonanz, die diese besondere Implantologieveranstaltung als Plattform für den kollegialen Know-how-Transfer von Beginn an gefunden hat, wollen die Veranstalter auch beim diesjährigen Jubiläum die Erfolgsstory fortschreiben.

Dazu gehört, dass neben den wissenschaftlichen Vorträgen auch wieder ein spannendes Pre-Congress-Programm mit Seminaren, drei Live-Operationen und dem kollegialen Gedankenaustausch die Veranstaltung abrunden wird. Sicher ein besonderer Höhepunkt wird in diesem Zusammenhang die Jubiläumsparty „10 Jahre EUROSYMPOSIUM“ mit BBQ und Live-Musik im hedicke's Terracotta im Anschluss an die Live-OPs sein, zu der alle Teilnehmer ebenfalls herzlich eingeladen sind.

## Spezielle Herausforderungen im implantologischen Alltag

Die Programmgestaltung der Tagung orientiert sich am fachlichen Interesse des Praktikers und beleuchtet unter der Themenstellung „Risikominimierung und Fehlervermeidung in der Implantologie (Chirurgie und Prothetik)“ diesmal spezielle Herausforderungen im implantologischen Alltag. Das Symposium bietet den Teilnehmern so insgesamt vielfältige Möglichkeiten, ihr theoretisches und praktisches Know-how zu vertiefen.

Wie immer in den letzten Jahren wird der Kongress vollständig auf dem Gelände des Klinikums Konstanz stattfinden, d.h. in der MKG-Ambulanz (Live-Operationen) sowie in den modernen Tagungsräumlichkeiten von hedicke's Terracotta (ehem. Quartierszentrum; Vorträge, Seminare und Jubiläumsparty), wo sich auch über den gesamten Zeitraum die begleitende Industrierausstellung befinden wird.

Kurzum – das EUROSYMPOSIUM/10. Süddeutsche Implantologietage bietet erneut ein Programm, das geprägt ist von hohem fachlichen Niveau, praktischer Relevanz und Raum für Kommunikation. Veranstalter ist wie bereits in den vergangenen Jahren die OEMUS MEDIA AG. [DT](#)

## OEMUS MEDIA AG

Tel.: +49 341 48474-308  
www.eurosymposium.de

# Juni 2015 – Knochen- und Geweberegeneration am Ostseestrand

Der Ostseekongress/8. Norddeutsche Implantologietage bietet die ideale Möglichkeit, das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden.

ROSTOCK-WARNEMÜNDE – Sonne, Strand und Meer – das sind die Attribute, mit denen die Ostsee jährlich Millionen Urlauber in ihren Bann zieht. Zugleich bilden sie aber auch den Rahmen für eine Fortbildungsveranstaltung der besonderen Art. Am 5. und 6. Juni 2015 findet hier, im direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegenen Hotel NEPTUN, unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Theodor Thiele, M.Sc., Berlin, bereits zum achten Mal der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage statt.

Die bisherigen Ostseekongresse haben bei den Teilnehmern sowohl in Bezug auf ein hochkarätiges wissenschaftliches Programm, zahlreiche Workshops und Seminare sowie im Hinblick auf die inzwischen traditionelle Abendveranstaltung mit Meerblick unvergessliche Eindrücke hinterlassen.

Hier immer wieder Maßstäbe zu setzen ist sicher nicht einfach, aber mit dem aktuellen Programm erneut

gelingen. Die Veranstalter haben sich bei der Programmgestaltung von dem Ziel leiten lassen, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. Ein hochkarätiges Referententeam und spannende Themen werden so Garant für ein erstklassiges Fortbildungserlebnis sein.

## Erlebnisreiches Fortbildungs- und Erholungswochenende

Neben dem Hauptpodium „Implantologie“ gibt es ein komplettes, über beide Kongresstage gehendes Parallelprogramm „Allgemeine Zahnheilkunde“, sodass nahezu die gesamte Bandbreite der Zahnmedizin mit Vorträgen oder Seminaren abgebildet werden kann.

Im Pre-Congress Programm am Freitag finden Workshops und Seminare sowie die kombinierten Theorie- und Demonstrationskurse „Sinuslifttechniken“ mit Prof. Dr. Hans Behrbohm und Dr. Theodor Thiele,

beide Berlin, „Endodontologie“ mit Dr. Tomas Lang, Essen, und „Biologische Zahnheilkunde von A-Z“ mit Dr. Dominik Nischwitz, Tübingen, sowie der praktische Arbeitskurs „Präprothetische Chirurgie“ mit Priv.-Doz. Dr. Moritz Kebschull, Bonn, statt. Der Samstag bleibt, wie gehabt, den wissenschaftlichen Vorträgen in den beiden Hauptpodien

und dem Helferinnen-Programm vorbehalten.

Einer der Höhepunkte des Kongresses ist, wie auch in den letzten Jahren, die Kongressparty in der Sky-Bar des NEPTUN-Hotels. In



rund 65 Meter Höhe, mit einem wunderbaren Panoramablick über die Ostsee, werden die Teilnehmer unter dem Motto „Dine & Dance on the Top“ bei Musik und Tanz die im Meer untergehende Abendsonne genießen und den ersten Kongresstag ausklingen lassen. Bevor es jedoch so weit ist, sind alle Teilnehmer wieder zu Classic on the Beach – der Welcome-Reception am Strand vor dem Hotel NEPTUN – eingeladen. Lassen Sie sich überraschen und nutzen Sie die Chance für ein erlebnisreiches Fortbildungs- und Erholungswochenende. [www.ostseekongress.com](http://www.ostseekongress.com)

# „Das gesunde Implantat“: Implantologie-Event in der Hansestadt

2. Hamburger Forum für Innovative Implantologie am 18. und 19. September 2015.

HAMBURG – Hoch oberhalb der St. Pauli Landungsbrücken, inmitten von Reeperbahn, der Hafen- und Speicherstadt, erhebt sich wie ein Leuchtturm das EMPIRE RIVERSIDE HOTEL. Diese Lage und die Verbindung von hanseatischem Understatement, Lifestyle und modernem Design machen das besonders reizvolle

des Veranstaltungsortes für das 2. Hamburger Forum für Innovative Implantologie aus. Die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltungsreihe hat Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets



vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE).

„Ja, es stimmt, es gibt bundesweit schon unzählige Implantologieveranstaltungen ...“, so Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets vom UKE, „... und mitunter ‚verirrt‘ sich sogar die eine oder andere Fachgesellschaft mit ihrem Jahreskongress in den hohen Norden. Wir wollten zeigen, dass der Norden implantologisch viel zu bieten hat, und das ist uns bereits beim Auftakt gelungen. Unser erstes Hamburger Implan-

toforum war mit mehr als 200 Teilnehmern ein voller Erfolg. Das wollen wir in diesem Jahr unter der spannenden Themenstellung: „Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement“ wiederholen. Derzeit werden in Deutschland jährlich ca. eine Million Implantate gesetzt. Die Langzeitstabilität dieser Implantate hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Hier werden wir in der Diskussion ansetzen. Hochkarätige Referenten von Universitäten und aus der Praxis werden sich in ihren Vorträgen, aber auch in Seminaren und Workshops, der Thematik mit unterschiedlichen Schwerpunkten widmen. Ein begleitendes Programm für das Praxispersonal schafft zudem die Möglichkeit, das Hamburger Forum auch als Teamfortbildung zu nutzen.“ [www.hamburger-forum.info](http://www.hamburger-forum.info)

# Bereit für die EuroPerio 8

Wissenschaftliches Programm rund um die Parodontologie.

LONDON – Alle drei Jahre bietet die Europäische Gesellschaft für Parodontologie (EFP) im Rahmen der EuroPerio die Möglichkeit zum fachlichen Austausch über Ländergrenzen hinweg. Auch in diesem Jahr erwartet die EFP zahlreiche Vertreter der Zahnmedizin und Dentalhygiene in der englischen Hauptstadt.

Nach erfolgreicher EuroPerio 7 in Wien 2012 mit 7.800 Besuchern erhoffen sich die Veranstalter 2015 eine nochmalige Steigerung des Teilnehmerinteresses. Seit zwei Jahren plant das Organisationskomitee um den Vorsitzenden Francis Hughes dafür das vielversprechende Programm mit hochkarätigen internationalen Referenten.

Neben Parodontologen und Implantologen richtet sich die EuroPerio ebenfalls an Allgemein Zahnärzte sowie 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 einen Einblick in die Ansätze und Überlegungen der internationalen Kollegen. Darüber



hinaus können sie sich über die Neuheiten in Forschung und Wissenschaft informieren. Unter anderem werden Anwendungstechniken, Erkenntnisse der Biofilmforschung und die Periimplantitis Themen der Vortragsreihen sein. Auch exklusive Workshops, die von namhaften Unternehmen der Branche wie etwa Oral-B, Straumann oder DENTSPLY organisiert werden, sind Teil der Veranstaltung. Sie verteilen sich über alle Veranstaltungstage. Die Produkt- und Servicenueheiten der Industrie können Besucher der EuroPerio 8 außerdem bei einer Dentalausstellung entdecken.

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



ANZEIGE

## JOB-Angebot

Österreich/Tirol

Für unsere exklusive + moderne Praxis in den wunderschönen Bergen Tirols, suchen wir einen freundlichen, teamfähigen Zahnarzt (m/w zw. 30-50 J.) mit Erfahrung in den Bereichen Zahnersatz und konservierende Zahnbehandlung.

**Beste Verdienstmöglichkeiten!**

Kontakt: [praxistiro1@gmx.at](mailto:praxistiro1@gmx.at)

# „Die können Teleskope“ – über Grenzen hinweg denken und handeln

Dr. Ljubica Rundo, Frankfurt am Main, lässt aufwendigere Arbeiten, etwa Teleskopprothesen, bei der niederländischen Firma Permadental fertigen. Im Gespräch berichtet sie von ihren Erfahrungen.

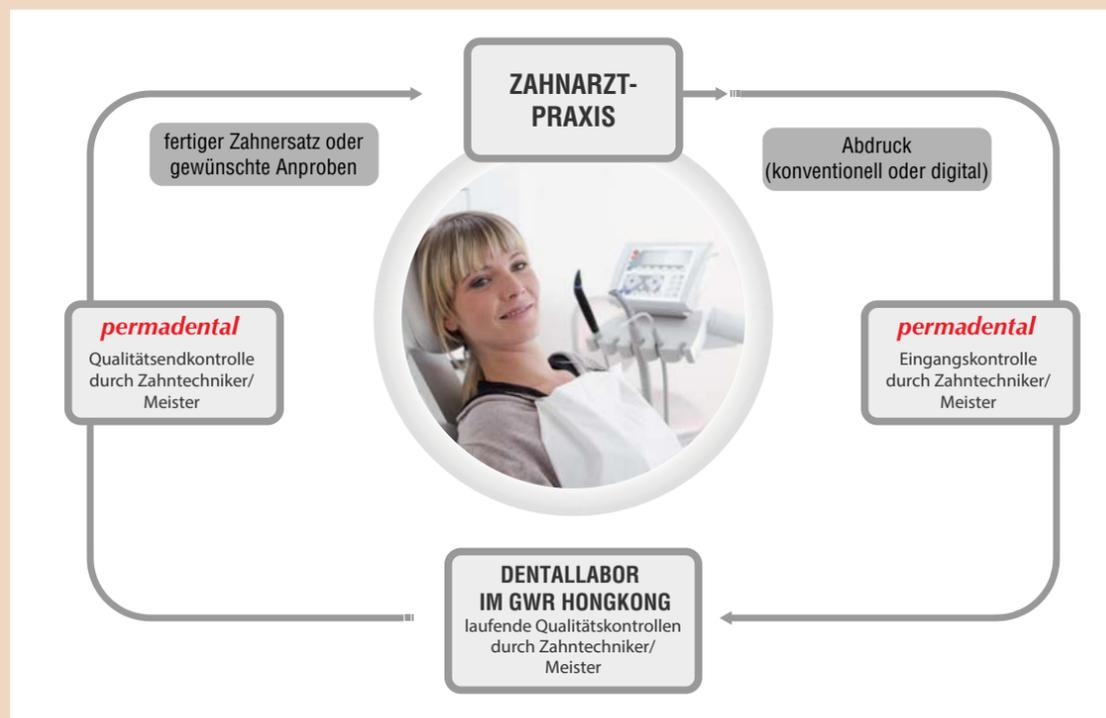
Zahnersatz aus dem Ausland – das nutzen viele Zahnärzte gerne für klassische Indikationen wie Einzelzahnkronen und Brücken. Hier trauen sie den Anbietern gute Qualität zu. Positive Erfahrungen gibt es auch mit umfangreicheren Arbeiten.

## Für welche Versorgungen nutzen Sie Zahnersatz von Permadental?

**Dr. Ljubica Rundo:** Schon bei Semperdent – ich bin seit vielen Jahren Kundin – bekam ich eine immer bessere Qualität. Jetzt, in der neuen Konstellation und unter dem neuen Namen, hat es sich erneut zum Vorteil verändert. Ich lasse von Permadental viele Restaurationen herstellen, eigentlich alles, was neu gemacht werden muss. Für Reparaturen beauftrage ich aber auch mein Labor um die Ecke.

## Das heißt: Sie lassen auch aufwendigere Konstruktionen wie etwa Teleskopprothesen bei Permadental anfertigen. Bei welchen Indikationen sind sie die richtige Wahl?

Bei teilbezahntem Kiefer (ohne ausreichenden Zahnrestbestand) ist die Teleskoptechnik eine schöne Sache. Teleskopversorgungen sind vielfältig einsetzbar und sehr variabel, sogar gaumenfreie Konstruktionen sind häufig machbar. Teleskoparbeiten irgendwann auch erweitern zu können sorgt für eine hohe Wirtschaftlichkeit aus Patienten- und Kassensicht. Meiner Meinung nach sind Teleskope außerdem eine sehr hygienische Lösung, da sie für die Patienten gut zu reinigen sind. Aus zahnmedizinischer Sicht schätze ich diese Verankerungsform besonders, weil sie eine dauerhafte Halte- und Stützfunktion für den Zahnersatz gewährleisten. Außerdem kann so der Biss richtig eingestellt werden. Das ist ein sehr wichtiger Punkt. Viele meiner Patienten kommen, bedingt durch lange Zeit zahnlose Kieferpartien, mit einem nicht optimal eingestellten Biss zu mir in die Praxis. Eine sicherlich manchmal indizierte kieferorthopädische Therapie wäre für sie aber oft zu teuer. Insofern kann ich ihnen mit einer Teleskopprothese gleich mehrfach helfen. Teleskope sind nach meiner Erfahrung auch bei Patienten mit



parodontal leicht vorgeschädigtem Gebiss das Mittel der Wahl. Das ist vor allem dann der Fall, wenn festsitzender Zahnersatz nicht indiziert ist, weil nötige Voraussetzungen nicht mehr erfüllt werden. Dazu kommen auch häufig Patienten, die die Kosten von umfangreichem, festsitzendem Zahnersatz scheuen.

## Worin besteht die Besonderheit der Teleskope?

Zunächst kommt es auf die genaue Indikationsstellung an. Das Vorgehen selbst ist eigentlich klassisch wie beim Zahnersatz in Form von Einzelkronen oder Brücken. Die hier nötige leicht konische Präparation ist sicher anspruchsvoll. Wenige Tage nach der Abformung der Präparation erhalte ich von Permadental die Primärkronen für die Anprobe beim Patienten, zusammen mit einem individuellen Löffel. Hier ist nun wirklich Exaktheit gefragt. Was jetzt nicht passt, kann später kaum korrigiert werden. Aber selbst wenn an dieser Stelle doch einmal eine Nachpräparation nötig sein sollte, hat mir das bisher noch kein Patient übel genommen. Anschließend führe ich über die Primärteleskope einen Überabdruck durch, und eine Bissnahme erfolgt.

Diese beiden Vorgänge müssen für einen späteren prothetischen Erfolg besonders gewissenhaft ausgeführt werden. Ich halte es für sehr wichtig, dass die Okklusion in Höhe der Lippenchlusslinie erfolgt: Die Lachlinie muss positiv sein.

## Einen Auslandszahnersatzanbieter für Teleskoptechniken zu nutzen, erscheint ungewöhnlich. Wie sind hier Ihre Erfahrungen?

Ich habe einige Labore ausprobiert, es wird ja viel angeboten. Natürlich spielt der Preis eine Rolle, aber letztlich muss es für den Behandler und den Patienten passen. Ich arbeite schon sehr lange mit Permadental zusammen und habe einfach sehr gute Ergebnisse gesehen. Entscheidend ist die Qualität – und zwar nicht nur bei einer einzelnen Arbeit, sondern bei jeder. Dazu kommt, dass der Service sehr unkompliziert ist: Wenn es ein Problem gibt, erreicht mich per Mail ein Foto und wir können das besprechen. Umgekehrt kann auch ich kurz mit dem Handy ein Foto von der Patientensituation machen, es per Mail verschicken und ich bekomme dann am Telefon sofort eine Auskunft. Auch bin ich mit der Ästhetik sehr zufrieden.

## Müssen Sie für die Behandlungsdauer anders planen als mit einem deutschen Labor?

Wenn es schneller gehen muss, nutze ich schon mal im ersten Schritt das Servicelabor von Permadental in Deutschland. Und dann am Ende noch das Finalisieren in Deutschland, da brauche ich, selbst mit allen nötigen Anproben, insgesamt auch nur etwa vier Wochen für eine Teleskopversorgung. Das nimmt der Patient gerne in Kauf.

## Welche Materialien ordern Sie hier in der Regel?

Ich arbeite durchgehend mit Kunststoffverblendungen. Keramik ist hier nach meinem Empfinden zu schwer und sehr empfindlich, denken Sie an die Möglichkeit des Chippings.

## Falls später doch mal etwas kaputtgeht, wie funktioniert es dann?

Völlig unproblematisch: ein Anruf genügt. Kleinere Reparaturen oder auch Umstellungen erledigt Permadental in seinem Servicelabor in Deutschland. Die habe ich meistens schon nach zwei Tagen wieder hier. Sollte ich mal Unterstützung direkt am Stuhl brauchen, kommt auch ein Außendiensttechniker, bei Perma-



Dr. Ljubica Rundo

dental immer ein Zahntechnikermeister, zu mir in die Praxis.

## Wenn Sie die Produkte von Permadental mit jenen von Ihrem Labor um die Ecke vergleichen: Wie schätzen Sie die Qualität von Permadental ein, und woran genau machen Sie das fest?

Ich sehe da keinen Qualitätsunterschied. Bei Permadental gibt es eine gute Qualitätskontrolle, und die ist nach meiner Erfahrung sonst nicht überall gegeben. Permadental verwendet ausschließlich deutsche Markenprodukte und gewährt Garantien zwischen drei und fünf Jahren. Ich habe das Gefühl, dass dieses Labor hinter mir als Zahnärztin steht, und das schätze ich.

## Dass Auslandszahnersatzanbieter Preisvorteile ermöglichen, ist bekannt. Wie hoch fällt er hier aus?

In der Regel spart mein Patient um die 40 bis 50 Prozent der Laborkosten im Vergleich zu einer Arbeit eines deutschen Labors. Preislich bewegt sich das auf der Höhe einer reinen Modellgussversorgung aus Deutschland – also ohne Teleskope, aber dafür mit Klammern. Der Patient spürt hier den Unterschied. Primärteleskope aus Zirkon und Galvano-Außenteleskope, bei Permadental durchaus sehr günstig, gefallen mir und dem Patienten gut. Denn ihm geht es schließlich nicht ausschließlich um den Preis, er möchte Sicherheit. Wenn er prothetisch mit einer sehr ansprechenden Ästhetik versorgt ist, traut er sich mehr zu, ist selbstbewusster. Ich als Behandlerin kann auf jeden Fall hinter dieser Arbeit stehen.

## Sie hätten einen Wunsch an Permadental frei: Welcher wäre das?

Ich wünsche mir, dass vor allem die Qualität auch weiterhin so bleibt. Ich bin sehr zufrieden.

Vielen Dank für das Gespräch. ☒



Kleber-Set Zirkon/Galvano Permadental.



OK-Teleskopprothese.



Teleskopversorgung Zirkon/Galvano.

Permadental GmbH

Tel.: 0800 7376233 (Freecall)  
www.permadental.de

## Create the best!

AESTHETIC Kunststoffe – High-End Produkte für die Prothetik.



CANDULOR hat eine Lieblingsfarbe. Es ist die Farbe, die der Natur am nächsten kommt: Farbe 34. Entwickelt auf der Suche nach dem besten Farbegebnis, das man mit Kunststoff erzielen kann.

Auch hier war die Natur das größte Vorbild von CANDULOR. Jeder Mensch hat seine ganz eigene natürliche Gingiva.

Um diese so realistisch wie möglich abzubilden, führte der Weg von transparenten Kunststoffen hin zur speziellen semiopaken Einfärbung der CANDULOR Kunststoffe, die einfallendes Licht brechen und reflektieren, sodass auch künstliches Zahnfleisch in natürlichem Rosa erscheint.

Erst wenn das Künstliche vom Natürlichen nicht mehr zu unterscheiden ist, wird der Anspruch von CANDULOR erreicht. Eine große Farbpalette mit vielen Nuancen gibt dem Anwender die Möglichkeit, für jeden Patienten die individuell perfekte Mischung zu kreieren. Erkennen Sie Ihren Anspruch und führen Sie es zum Ergebnis. „Create the best“ für den Patienten und für sich selbst.

Die Produkte sind ab 1. Juni 2015 im neuen Design erhältlich. [DT](#)

**Candulor Dental GmbH**

Tel.: +49 7731 797830  
www.candulor.com

## Effektiver Erosionsschutz

Wirkstoffkombination für säureresistenten Zahnschmelz.



minimal sichtbar und verursachen keine Schmerzen. Dies ist besorgniserregend, da der Verlust von hartem mineralischen Zahngewebe durch starke Säureeinwirkung unwiderruflich ist.

### Klinisch geprüfter Schutz für den Zahnschmelz

CP GABA bietet ein Produktsystem zur Prävention von Erosion an. Die elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnpasta mit der zum Patent angemeldeten ChitoActive Technologie™ enthält Chitosan (ein Biopolymer natürlichen Ursprungs), Zinnchlorid und Aminfluorid. Zinnionen, die in den aufgeweichten Zahnschmelz eingelagert werden, bilden eine schützende Schicht auf der Zahnoberfläche. Der Zahnschmelz wird resistenter gegen Säureangriffe und den Abbau von aufgeweichtem Zahnschmelz, verursacht durch Zähneputzen. Die Wirkung des Produktsystems elmex® EROSIONSSCHUTZ wurde bereits in mehreren Studien mit höchsten wissenschaftlichen Standards bestätigt.<sup>2</sup> Für optimalen Schutz vor Zahnschmelzabbau empfiehlt sich die Anwendung der Zahnpasta in Kombination mit elmex® EROSIONSSCHUTZ Zahnpasta in Kombination mit elmex® ZAHNSCHMELZ-SANFT Zahnbürste. [DT](#)

In einer Studie, an der über 3.000 junge Erwachsene teilnahmen, wiesen 30 Prozent der Probanden ernsthafte erosive Schäden auf.<sup>1</sup> Trotz dieser hohen Prävalenz wird Erosion in der breiten Öffentlichkeit kaum diskutiert. Dies liegt vor allem am schleichenden Verlauf der Erkrankung. Der hohe Säuregehalt der industriell gefertigten Lebensmittel ist oft geschmacklich nicht erkennbar. Auch die Auswirkungen der Säure werden zunächst nicht wahrgenommen: Anfängliche erosive Schäden sind nur

**CP GABA GmbH**

Tel.: +49 40 7319 0125  
www.gaba-dent.de

<sup>1</sup> Bartlett et al., J Dent 41, 2013.  
<sup>2</sup> Schlueter et al., Caries Res 47, 2013; Carvalho & Lussi, J Dent 42, 2014.

## Vorhersagbare Hartgewebeintegration

Neoss präsentiert neue Generation titanverstärkter Membranen.

NeoGen™ ist die neue Generation nicht resorbierbarer titanverstärkter Membranen, welche die einfache Handhabung und die Gewebeeraktion von expandiertem PTFE mit erhöhter Barrierefunktion von verdichtetem PTFE kombiniert. Die Membran ist aus drei Schichten aufgebaut. Die äußere, weichgewebefreundliche PTFE-Schicht weist eine Bakterienresistenz auf.

Die mittlere Schicht besteht aus widerstandsfähigem und dennoch stark formbarem Titannetz; die innere PTFE-Schicht wiederum weist eine expandierte Textur auf, die eine vorhersagbare Hartgewebeintegration ermöglicht. Kombiniert ergeben die Schichten eine Membran, die einfach zu handhaben ist und die Augmentationsstelle vorhersagbar schützt. Kurz: Es handelt sich um eine neue Generation nicht resorbierbarer Membranen.

### Weichgewebe-Seite

Die Weichgewebe-Seite der Membran verfügt über eine dichte



Textur, welche die Interaktion mit dem Weichgewebe fördert. Dies verleiht der Membran Stabilität und bildet eine Barrierefunktion, sodass das Risiko einer Infektion bei Membranfreilegung minimiert wird.

### Titannetz

Das Titannetz bildet eine starke und stark formbare Verstärkung, die während der gesamten Heilungsphase ihre Form behält. Es lässt sich leicht in jede gewünschte Form bringen.

### Hartgewebe-Seite

Die Hartgewebe-Seite verfügt über eine expandierte Textur, die eine vorhersagbare Hartgewebeintegration ermöglicht. Zusammen mit der starren Netzkonfiguration kann eine vollständige Knochenauffüllung erreicht werden. [DT](#)

**Neoss GmbH**

Tel.: +49 221 55405-322  
www.neoss.com

ANZEIGE



## ZWP online Newsletter

Neues Design für noch mehr Lesekomfort auf PC, Tablet und Smartphone.



www.zwp-online.info/newsletter

**ZWP online**

FINDEN STATT SUCHEN

## Festsitzende Versorgung zahnloser Kiefer

BioHorizons bietet mit seinem Abutmentsystem individuelle Lösungen für den Zahnarzt.

Das Multi-unit Abutmentsystem von BioHorizons ermöglicht mit seiner Vielzahl an Abutmentwinkeln, Halshöhen und Plattformdurchmessern individuelle Lösungen, um selbst zahnlose und atrophische Kiefer mit festsitzendem Zahnersatz zu versorgen. Die Abutments bestehen nicht nur durch ihr intelligentes Design und ihre restaurative Flexibilität, sondern auch durch ihre einfache Handhabung und chirurgische Effizienz.

Im Bild schließen beidseitig Laser-Lok® Complete-Kurzimplantate die Versorgung ab. Zugunsten einer schnellen Osseointegration sind sie auf der gesamten Implantatoberfläche mit Laser-Lok®-Mikrorillen versehen. Ihre Formgebung und das Gewindedesign bedingen eine hervorragende Primärstabilität und



Infos zum Unternehmen

qualifizieren sie für schwierige anatomische Rahmenbedingungen. Das Multi-unit Abutmentsystem ist darüber hinaus kompatibel mit den ebenfalls mit Laser-Lok® versehenen BioHorizons Tapered Internal- sowie den Tapered Internal Plus-Implantaten.

Mit der selbstzentrierenden koronischen Gestaltung ermöglichen die

Abutments einen passiven Sitz der Prothese und einen Divergenzausgleich von bis zu 45°. Dies schafft Flexibilität bei der Versorgung von divergierenden Implantaten. Das geschwungene Design und die große Auswahl an Halshöhen unterstützen die optimale Weichgewebsausformung. Das flache Emergenzprofil passt bei dünnem und dickem Bindegewebstyp, ohne aufwendiges Remodeling. Ein zusätzliches Innengewinde im Abutment verhindert das Herausfallen der Abutmentschraube beim Einbringvorgang. [DT](#)

**BioHorizons GmbH**  
Tel.: +49 761 556328-0  
[www.biohorizons.com](http://www.biohorizons.com)

## Kleine Patienten im Fokus

els seal zum effektiven Schutz der Kinderzähne.

Die Fissurenversiegelung zählt zu den etablierten Maßnahmen, um Kinderzähne vor Karies zu bewahren. Der neue Fissurenversiegler „els seal“

in der Literatur beschriebenen Toxikologie und Allergologie dieser Materialien aus toxikologischer und allergologischer Sicht einen vorbeu-

Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, bei denen von einem Arzt eine atopische Erkrankung (Heuschnupfen, Neurodermitis oder Asthma) diagnostiziert wurde, beläuft sich gemäß neusten Erkenntnissen auf über 25 Prozent; Tendenz steigend. Daher ist diese Patientengruppe besonders sensibilisiert im Hinblick auf mögliche Allergien. Im Falle einer anstehenden Fissurenversiegelung kann els seal somit einen vorbeugenden Schutz bieten.

Der neue Fissurenversiegler ist in den Farben weiß-opak und transparent verfügbar.

Mit els seal bietet SAREMCO eine konsequente Weiterentwicklung der bestehenden Produktpalette und baut seine führende Stellung im Bereich besonders verträglicher Dentalprodukte aus. [DT](#)

**SAREMCO Dental AG**  
Tel.: +41 71 7758090  
[www.saremco.ch](http://www.saremco.ch)

verbindet diese Schutzfunktion als weltweit erstes Material mit einem allergievorbeugenden Effekt.

Der Verzicht auf die Zugabe von HEMA, TEGDMA und BisGMA bei der Herstellung stellt aufgrund der

genden Schutz und deshalb einen wesentlichen Vorteil dar. Erstmals ist es nun möglich, Patienten mit einer nachgewiesenen Allergie auf HEMA, TEGDMA und BisGMA mit einer Fissurenversiegelung zu versorgen.

ANZEIGE

**DENTAL CITY**

**Tauchen Sie ein in das Messe-Erlebnis der Zukunft**

Jetzt Dental City besuchen [www.dentalcity.de](http://www.dentalcity.de)

## Zwei Schritte zum Erfolg

Tiefenfluorid für alle Zahnzwischenräume und schwer erreichbare Stellen.

Tiefenfluorid ist bekannt für seine besonders starke und lang anhaltende Remineralisation. Die Ursache hierfür liegt in der Kristallitfällung in der Tiefe der Trichterporen. So sind die Kristallite geschützt vor Abrasion durch Kauen oder Zähneputzen.

Seine Einsatzgebiete sind Zahnhalsdesensibilisierung, mineralische Fissurenversiegelung und Kariespro-

phylaxe. Auch bereits vorhandene Entkalkungsflecken (White Spots) können wieder ausgeheilt werden. Da Tiefenfluorid sehr dünnflüssig ist, fließt es sehr gut in alle Zahnzwischenräume und auch sonst schwer erreichbare Stellen, wie im Bracketumfeld. Die Anwendung erfolgt durch eine einfache Doppeltouchie-

rung nach nur relativer Trockenlegung. Anschließend spülen die Patienten aus und können sofort wieder essen und trinken.

Tiefenfluorid junior überzeugt darüber hinaus durch seinen fruchtig-süßen Geschmack, der natürlich auch Erwachsenen schmeckt.

Auf alle Tiefenfluorid-Packungen wird bis einschließlich 30. Juni



2015 ein Preisnachlass von 20 Prozent gewährt. Bei der Abwicklung über Ihren Großhändler ist man Ihnen gern behilflich. [DT](#)

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

## Für eine verbesserte Mundhygiene

Initiative 3-Fach-Prophylaxe von Listerine®: Zusatznutzen wissenschaftlich erwiesen.

Die mechanische Zahnreinigung mit Hilfe von Zahnbürste und Interdentaltbürste oder Zahnseide ist das A und O der täglichen Mundhygiene. Doch: Sie erreicht nicht den gesamten Mundraum, da Zähne nur 25 Prozent des Mundraumes ausmachen. Die Initiative 3-Fach-Prophylaxe von Listerine® bündelt Wissen zur täglichen Prophylaxe und gibt Dentalexperthen Informationen und Services an die Hand, die helfen, Patienten die Vorteile der zusätzlichen Verwendung einer Mundspülung zu vermitteln.

Anliegen der Initiative 3-Fach-Prophylaxe von Listerine ist es, die tägliche Mundpflege, bestehend aus Zahnbürste und Interdentalreinigung, durch die zusätzliche Anwendung einer antibakteriellen Mundspülung zu verbessern. Der Zusatznutzen von Listerine im Rahmen der täglichen 3-Fach-Prophylaxe ist wissenschaftlich erwiesen. Tägliches Zähneputzen und die Benutzung von Zahnseide sind wirksamer bei der Plaquekontrolle, wenn zusätzlich mit Listerine gespült wird: Die ergänzende Anwendung führt zu einer zunehmenden Plaquereduktion im gesamten Mundraum von nahezu 52 Prozent im Vergleich zu Zähneputzen und Zahnseide allein. Zudem führte die regelmäßige Verwendung

von Listerine in einer Untersuchung über sechs Monate zu einer Verringerung der Interdentalplaque um 48 Prozent mehr als Zähneputzen und Zahnseide allein.<sup>1</sup>

Zentrales Element der Initiative 3-Fach-Prophylaxe ist die speziell eingerichtete Seite [www.listerineprofessional.de/initiative-3-fach-prophylaxe](http://www.listerineprofessional.de/initiative-3-fach-prophylaxe). [DT](#)

**Johnson & Johnson GmbH**  
Tel.: +49 2137 936-0  
[www.jnjgermany.de](http://www.jnjgermany.de)

*1 Sharma N et al., Adjunctive benefit of an essential oil-containing mouthrinse in reducing plaque and gingivitis in patients who brush and floss regularly: a six-month study. JADA 2004; 135: 496-504*



## Britische Zahnärzte kassieren ab

Branche setzt fast eine Milliarde Pfund Sterling um.

Wer in Großbritannien einen Zahnarzt mit Schmerzen aufsucht, wem gar eine Wurzelbehandlung droht, der lässt den Zahn meist gleich entfer-

nen, statt ihn zu behandeln. Denn in den Kassen der britischen Zahnmedizin. So setzte die Branche fast eine Milliarde Pfund (ca. 1,3 Mrd. Euro) im letzten Jahr um. Im Vergleich zum Jahr 2010 bedeutet dies einen Anstieg um 22 Prozent.

### Schluss mit krummen Zähnen – kosmetische Zahnbehandlungen im Trend

Schöne, weiße und gerade Zähne sind heutzutage Accessoires und Bedingung zugleich, um privat oder im Job erfolgreich zu sein. Menschen mit perfektem Hollywoodlächeln strahlen automatisch Selbstbewusstsein und Stärke aus. Dieser Trend ist auch auf der Insel angekommen, und so verlangen Patienten zunehmend ästhetische Leistungen, für die sie auch gerne etwas tiefer in die Tasche greifen.

Als Top-Seller belegen Bleaching und das Begradigen der Zähne die ersten Plätze. Übrigens verdienen private Zahnärzte als eigenständige Unternehmer bis zu 100.000 Pfund, während NHS-Zahnärzte gerade mal 38.000 Pfund nach Hause tragen, berichtet der *Guardian*. [D](#)

Quelle: ZWP online



nen, statt ihn zu behandeln. Denn im Vereinigten Königreich sind Behandlungen bei einem privaten, nicht gelisteten NHS-Zahnarzt besonders teuer. Selbst eine normale Kontrolle kostet rund 40 Pfund, und so verwundert es nicht, dass Patienten den schmerzenden Zahn dann doch lieber extrahieren statt langwierig und kostspielig behandeln lassen. Dieser Lage zum Trotz landeten im vergangenen Jahr doch erhebliche Summen

## Zuckerfreier Kaugummi – gut für die Zähne?

Neue Studie stellt die Wirkung von Xylitol infrage.

Zuckerfreier Kaugummi ist scheinbar doch nicht so gesund für die Zähne, wie bisher angenommen. Eine neue Studie gibt zumindest Ergebnisse preis, die nachdenklich stimmen. Xylitol kommt heutzutage in vielen „Light“-Produkten zum Einsatz und ist ein kalorienreduzierter

Anteil hat. Zudem wiesen die Kinder, die eine Zahnpasta mit Xylitol und Fluorid verwendet hatten, 13 Prozent weniger Karies auf als diejenigen, die nur eine fluoridbasierte Zahnpasta verwendeten.

In anderen Studien wiederum fanden die Forscher keinerlei Be-



weise dafür, dass der in Süßigkeiten wie Kaugummi oder auch Tabletten enthaltene Stoff Xylitol zu einer gesteigerten Mundgesundheit beiträgt. Laut Studienleiter Philip Riley erlauben die bisherigen Ergebnisse jedoch noch keine finale Bewertung des bekannten Zuckeraustauschstoffes. Trotzdem sei er erstaunt, wie wenig Untersuchungen es hinsichtlich xylitolhaltiger Kaugummi gäbe. Leider liefern die Studien auch keine weitreichenden Ergebnisse hinsichtlich des Zusammenhangs von Xylitol und Nebenwirkungen wie Blähungen und Durchfall. [D](#)

Bei zwei in Costa Rica durchgeführten Erhebungen fanden die Forscher bei 4.216 Kindern eindeutige Hinweise darauf, dass Xylitol bei der Kariesvorsorge einen wesentlichen

Quelle: ZWP online

# Haute Couture für die Praxis

## Bleifreie Röntgenschürzen

- ✓ 100% bleifrei, ohne toxische Metalle
- ✓ Bleigleichwert 0,5 mm
- ✓ Gewebe mit Hightech Legierung
- ✓ 35% leichter als herkömmliche Bleischürzen
- ✓ Einfache Handhabung
- ✓ Geschmeidig und flexibel
- ✓ Praktischer Klettverschluss
- ✓ Leicht zu reinigende Mikrofaser Außenseite
- ✓ Ausgestattet mit ScotchGard™ rutschfester Cord Innenseite
- ✓ Richtlinienkonform\*



REF 31439 bleifreie Röntgenschürze, mit Kragen, hellblau  
Breite 58 cm x Länge 66 cm € 225,00

REF 31440 bleifreier Panorama-Poncho, hellblau  
Frontseite: Breite 58 cm x Länge 48 cm  
Rückseite: Breite 58 cm x Länge 78 cm € 325,00

Erhältlich bei Ihrem Dental Depot. Unverbindliche Preise zzgl. MwSt. und Depotabhängig.

\*Die bleifreien Röntgenschürzen von DUX Dental entsprechen folgenden Richtlinien und diese werden im Label der Schürze dargestellt: CE; Richtlinie des Rates 93/42 EC; DIN 6857-1:2009-01; IEC 61331-1:2014-05; ASTM F 2547-06:2013; EC Directive 89/686/EEC.

**DUX Dental**  
Zonnebaan 14 • NL-3542 EC Utrecht  
The Netherlands  
Tel. +(31) 30 241 0924 • Fax +(31) 30 241 0054  
Email: info@dux-dental.com • www.dux-dental.com



## Botox bei Kindern?

Studie untersucht Einsatz bei Gesichtslähmungen.



toxin in die Muskeln rund um die paralytisierte Region injiziert. Es zeigte sich, dass bei Beeinträchtigungen der Unterlippe eine Unterspritzung mit Botox eine deutliche Verbesserung der Situation bieten kann. Bei milden Fällen kann so auf eine operative Rekonstruktion verzichtet werden. Untersucht wurden die Verbesserungen mithilfe einer speziellen Software. Mit dieser

Botulinumtoxin A wird seit Jahren als bewährtes Mittel zur Faltenunterspritzung eingesetzt. Eine aktuelle Studie<sup>1</sup> europäischer und amerikanischer Universitäten untersuchte nun, ob Botox erfolgreich bei Gesichtslähmungen und daraus folgenden Asymmetrien bei Kindern eingesetzt werden kann.

Untersucht wurden 18 Kinder mit unterschiedlich stark ausgeprägten Asymmetrien, die aus Traumata resultierten oder die als Folge einer Krankheit entstanden. Den Kindern wurde in einem Behandlungszeitraum von neun Jahren mehrfach Bo-

wurden die Asymmetrien vor und nach der Injektion gemessen und verglichen. Die Langzeiteffektivität dieser Methode soll nun weiter untersucht werden. Ziel ist es, größere Eingriffe und chirurgische Rekonstruktionen mit Muskeltransfer zu vermeiden. [DT](#)

Quelle: ZWP online

<sup>1</sup> Haykal S, Arad E, Bagher S, et al. The Role of Botulinum Toxin A in the Establishment of Symmetry in Pediatric Paralysis of the Lower Lip. JAMA Facial Plastic Surgery. 2015 Mar 5. doi: 10.1001/jamafacial.2015.10. [Epub ahead of print]

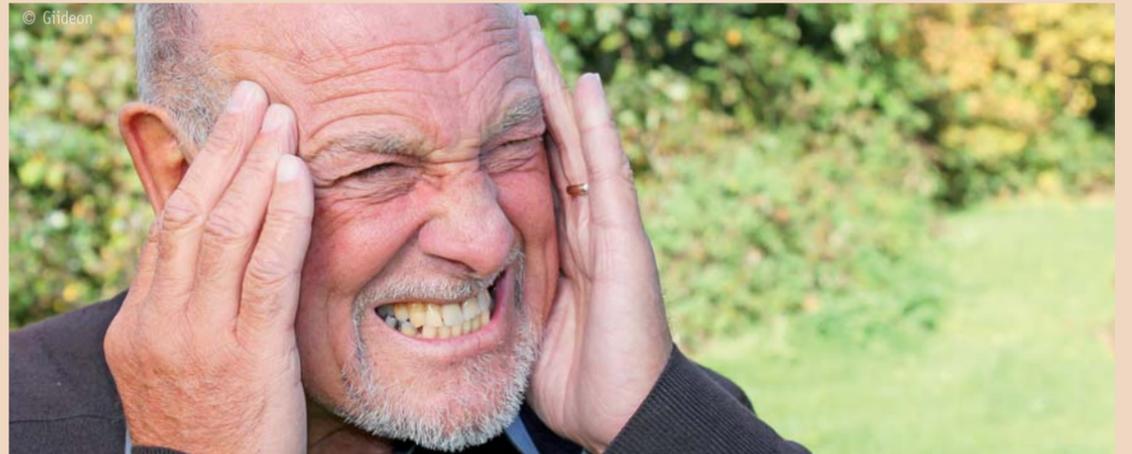
## Fast jeder Dritte knirscht mit den Zähnen

Neues Gadget sendet automatisch Daten an den Zahnarzt.

Bruxismus ist eine Volkskrankheit. In Deutschland geht man von mindestens 30 Prozent der Bevölkerung aus, bei denen Zähne und Seele eng miteinander verknüpft sind. Auslöser für das nächtliche Mahlen mit den Zäh-

ser Art der seelischen Stressbewältigung können mitunter Kräfte von bis zu 100 kg auf die Zähne einwirken. Bei Betroffenen führt das auf Dauer und unbehandelt zu schweren Schäden an Zahnschmelze und Zahnhalte-

senden diese an den Zahnarzt und die dazugehörige App. Auf diesem Wege soll neben einer besseren und gezielteren Therapie ein frühzeitiges Einschreiten bei Betroffenen ermöglicht werden. Wie lange ein Patient diese



nen sind meist Sorgen und Stress. Die pfiffige Erfindung eines irischen Forscher-Trios, eine Mundschiene namens SmartSplint, soll nun Hilfestellung in der Bruxismus-Therapie geben.

Zähneknirschen läuft meist unbewusst ab, bei den meisten Deutschen vorwiegend im Schlaf. Bei die-

apparat, welche neben Kopf- und Kieferschmerzen auch Tinnitus nach sich ziehen kann.

Irische Forscher haben nun eine smarte Mundschiene für Bruxer entwickelt, die kontinuierlich Knirscher-Daten registriert. Winzige Sensoren erfassen dabei die nächtlichen „Schleif-Aktivitäten“ im Mund und

neuartige Schiene tragen muss, hängt jeweils von der Schwere des Knirschens ab. Der Mundschutz wird unter dem Namen SmartSplint vermarktet werden. Wann genau dieses neue Gadget für Zahnarzt und Patienten gleichermaßen verfügbar ist, steht noch nicht genau fest. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

# MIXPAC™ – Das Original

## Unverwechselbar in Form und Farbe

Innovation in Application



### Original MIXPAC Form und Farbe

Einfach, schnell und sicher – dosieren, mischen und applizieren. Mit MIXPAC Mischern – in den sechs unverwechselbaren Originalfarben – und Applikationssystemen für das komfortable Austragen verschiedenster Dental-Materialien ist MIXPAC weltweit führend. So arbeiten Sie sicher und auf höchstem Qualitätsniveau. Bestehen Sie auf die Qualität von MIXPAC.

# SULZER

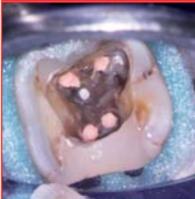
Sulzer Mixpac AG  
mixpac@sulzer.com  
www.sulzer.com



# ENDO TRIBUNE

— The World's Endodontic Newspaper · German Edition —

No. 5/2015 · 12. Jahrgang · Leipzig, 4. Mai 2015



## Reziproke Technik

Die Darstellung eines klinischen Falls zur Elimination bakteriell infizierten Inhalts des Kanalsystems mit anschließender Versiegelung stellt Dr. Peter Kiefner vor.

► Seite 19f



## Clever kombiniert

Jede endodontische Behandlung erfordert eine gründliche Planung. DENT-SPLY bietet hierfür ein cleveres restodontisches Gesamtkonzept. Von Dr. Jason H. Goodchild, Havertown.

► Seite 22



## Präzises Arbeiten garantiert

Leistungsstarke Helfer aus dem Hause J. Morita – mit der Turbinen-Serie Twin-Power vereint das Unternehmen die klinischen Anforderungen mit dem technisch Machbaren.

► Seite 24

## Welches Feilensystem für welchen Zahnarzt?

Mit der Einführung von F6 SkyTaper hat Komet sein Endo-Sortiment erweitert. Macht man sich mit dem neuen NiTi-1-Feilen-System jetzt hausintern Konkurrenz zum etablierten 2-Feilen-System F360?

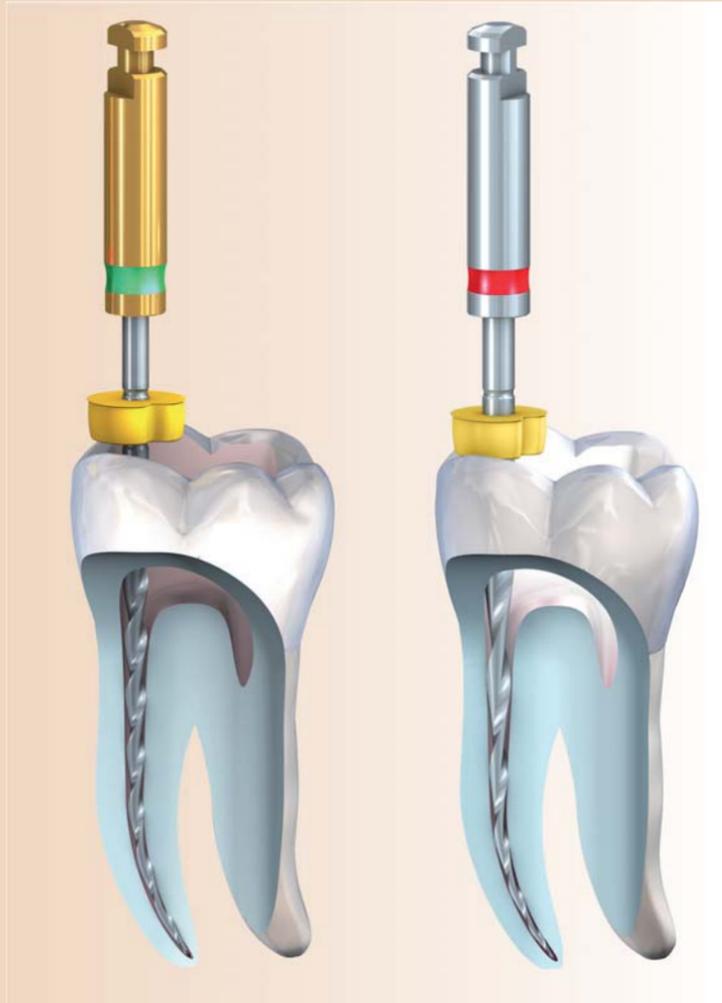
Marcus Haynert, Komet Manager Produktmanagement Endodontie, sieht in den beiden Feilensystemen eine klare Differenzierung und vor allem getrennte Zielgruppen unter den Zahnärzten.

Feilenmanagement ist reine Geschmackssache. Das mag auf den ersten Blick so stimmen, wäre als alleiniges Kriterium für ein Product-Placement aber zu oberflächlich. Was ist denn nun tendenziell die Zielgruppe vom neuen F6 SkyTaper, was die Zielgruppe vom bekannten F360? Auf einen zweiten Blick könnte man vorschnell urteilen: Weniger ist grundsätzlich einfacher, sprich ein 1-Feilen-System für den Einsteiger leichter im Handling als ein 2-Feilen-System. Auch das wäre zu simpel interpretiert. Deshalb soll die folgende Abhandlung darstellen, dass vielmehr der „Endodontie-Grad“ des Zahnarztes ausschlaggebend dafür sein kann, für welches System er mehr Sympathien entwickelt.

### F360: der einfache Einstieg

Komet sieht das 2-Feilen-System F360, das bereits zur IDS 2013 im Mittelpunkt stand, perfekt für den Generalisten indiziert. Für den Behandler liegen die Vorteile auf der Hand. Der Großteil der Wurzelkanäle kann mit zwei Feilen in den Größen 025 und 035 aufbereitet werden.

Fortsetzung auf Seite 18 ►



Links: Das bewährte rotierende 2-Feilen-System F360.

Rechts: Das neue rotierende 1-Feilen-System F6 SkyTaper.

## Teamwork und Fairplay

Statement von Dr. Peter Kiefner\*



Als ich gebeten wurde, das Editorial für die vorliegende Ausgabe der *Dental Tribune* zu verfassen, habe ich lange darüber nachdenken müssen, welches Thema zum aktuellen Status der Endodontie in Deutschland am besten passt. IDS-Nachlese, moderne Geräte und Techniken, Ergonomie des endodontischen Arbeitsplatzes, die lang währende Diskussion zum Thema Erfolgsquote der endodontischen Behandlung im Praxisalltag oder die brisante Fragestellung, wie viel Spezialisierung die Zahnmedizin braucht.

Das passende Thema suchend ist mir aufgefallen, dass ein – wenn nicht der wichtigste – Aspekt oft übersehen oder gar vergessen wird: die Ethik des kollegialen Verhaltens unter den Endodontie-Spezialisten im Verhältnis zu den allgemeinärztlich tätigen Kollegen und Patienten gleichermaßen.

Der Absolvent eines Zahnmedizinstudiums wird als Generalist ausgebildet, im Berufsleben wird er aber früher oder später mit der Tatsache konfrontiert, dass Parodontologie, Implantologie, Kinderzahnheilkunde oder eben Endodontologie eine umfangreiche Weiterbildungsaktivität beanspruchen, um den aktuellen Entwicklungen und Möglichkeiten gerecht zu werden.

Als vor über zehn Jahren der VDZE oder die damalige DGEndo (heutige DGET) gegründet wurden, hatten einige enthusiastische und sehr aktive Kollegen den Grundstein zur endodontischen Spezialisierung im Praxisalltag gelegt. Auch wenn sie das gleiche Ziel vor Au-

gen hatten – die Qualitätssteigerung der endodontischen Behandlung im Praxisalltag zu erreichen –, liefen die Wege beider Gruppierungen aus verschiedenen Gründen auseinander. Es gab einige zarte Versuche, diese Wege zusammenzuführen, ein richtiger gemeinsamer Kurs wurde leider bis dato nicht gefunden; aber die Zukunft ist sicher eine gemeinsame. Egal ob Mitglied des VDZE oder der DGET – es gilt, den allgemeinen zahnärztlichen Kollegen ein Signal zu senden: Der spezialisierte und zertifizierte Endodontologe ist primär dafür da, in einer kollegialen Kooperation auf dem Gebiet der Endodontologie eine hochqualitative Behandlung anzubieten – zum Wohl der Patienten und zur Unterstützung der Überweiser. Dies erfordert neben einer strukturierten und intensiven Weiterbildung auch einen Konsensus bezüglich der Überweisungsethik – als vertrauensbildende Maßnahme zwischen Endodontologen und Allgemeinzahnärzten. Denn durch eine solche vertrauensvolle und qualifizierte Arbeitsbasis wird die Akzeptanz für das „zärtliche Pflänzlein“ Endodontologie steigen und Teamwork und Fairplay nicht nur „neudeutsche“ Begriffe darstellen, sondern gelebte Realität in unserem Fach werden.

\*Präsident des Verbandes Deutscher Zertifizierter Endodontologen (VDZE e.V.)



Infos zum Autor

ANZEIGE

**KOHLER**  
MEDIZINTECHNIK

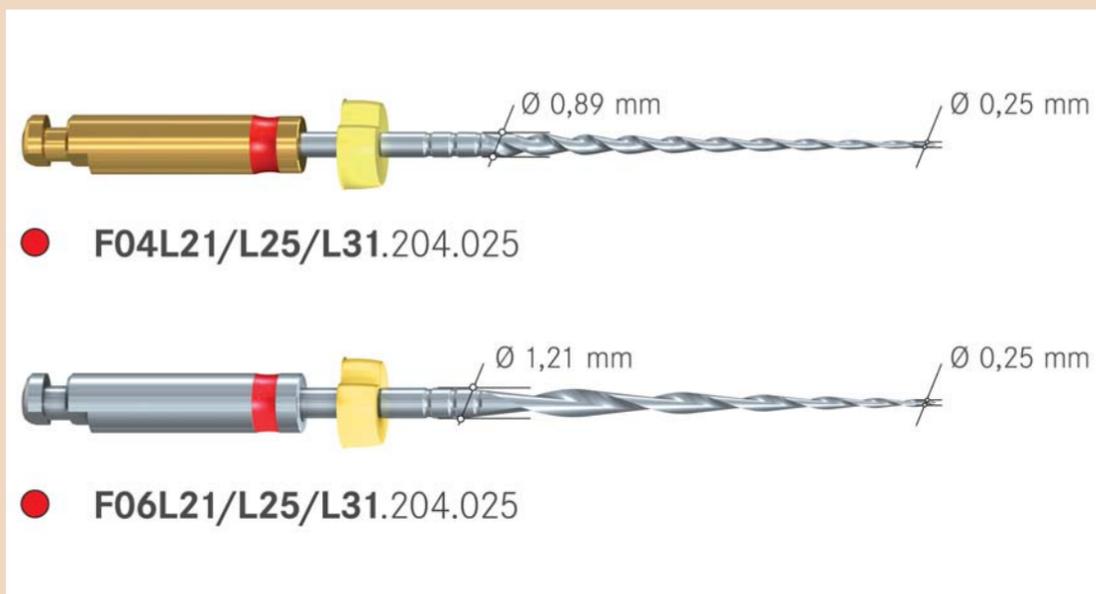
**ENDO BLACK**

Instrumente für die konventionelle Endodontologie und endodontische Chirurgie

Bodenseallee 14-16 · 78333 Stockach / Germany  
Tel.: +49 7771 64999-0 · Fax: +49 7771 64999-50  
[www.kohler-medizintechnik.de](http://www.kohler-medizintechnik.de)

Das Aufbereitungsprotokoll ist einfach zu erlernen, die Lernkurve steil und durch die beiden Zusatzgrößen 045 und 055 steht dem Behandler eine Komplettlösung für jede endodontische Fragestellung zur Verfügung.

Für den Einsteiger ist es außerdem beruhigend, zu wissen, dass er dank des schlanken Tapers .04 auch stark gekrümmte Kanäle korrekt aufbereiten kann. Die Studiengruppe A. M. Saleh, P. V. Gilani, S. Tavanafar, E. Schäfer<sup>1</sup> bereitete in einer Studie 64 s-förmige Kanäle in Kunststoffblöcken bis zur apikalen Größe 25 auf. Dabei kamen die Feilensysteme F360, Reciproc, WaveOne und OneShape zum Einsatz. Das Ergebnis: Es kam zu keinem Instrumentenbruch. Die Feilen von F360 und OneShape bereiteten die s-förmigen Kanäle besser zentriert als Reciproc- und WaveOne-Feilen auf. Der Einsatz der Reciproc- und WaveOne-Feilen führte zu Kanalbegradigungen. Daraus folgte die Kernaussage dieser Studie: Feilensysteme mit einem geringeren Taper (F360) scheinen tendenziell besser geeignet für die Aufbereitung s-förmiger Wurzelkanäle zu sein. Eine ähnliche Fragestellung verfolgten S. Bürklein, S. Benten, E. Schäfer.<sup>2</sup> Sie verglichen die formgebenden Eigenschaften von vier maschinellen Feilensystemen (F360, Reciproc und OneShape in Größe 25, Mtwo in Größe 30). Das Ergebnis: Die Aufbereitung mit F360 zeigte sich signifikant schneller als mit Mtwo, und bei allen Feilensystemen konnte kein signifikanter Unterschied in der Veränderung der Arbeitslänge festgestellt werden. Das bietet vor allem dem Endo-Einsteiger Sicherheit. Und schlussendlich hängt die Wahl des Feilensystems auch von der anvisierten Obturationsmethode ab: Bei F360 bietet sich das Arbeiten mit der Einstifttechnik an. Ein Guttaperchastift, analog zur letzten verwendeten Feilengröße, wird mit Sealer in den Kanal eingeführt und verschlossen. Auch das macht den Einstieg mit F360 so einfach!



Der größere Taper .06 der F6 SkyTaper-Feilen bringt Vorteile bei der Aktivierung der Spülflüssigkeit sowie für gewisse Obturationsmethoden.



Marcus Haynert, Komet Manager Produktmanagement Endodontie.

### F6 SkyTaper für endodontisch Fortgeschrittene

Mit F6 hat Komet ein 1-Feilen-System im Markt eingeführt, das sich eher für den endodontisch geübten Zahnarzt eignet. Diese Zielgruppe stellt andere Ansprüche an ein Feilensystem als die Einsteiger in die maschinelle Aufbereitung. F6 SkyTaper zeichnet sich im Vergleich zu F360 durch einen größeren Taper von .06 aus. Dieser größere Taper bietet Vorteile bei der Aktivierung der Spülflüs-

sigkeit sowie bei gewissen Obturationsmethoden, wie z. B. bei der Umsetzung einer thermoplastischen Abfülltechnik.

Der endodontisch geübte Zahnarzt wird eine Eigenschaft von F6 SkyTaper besonders zu schätzen lernen: Er kann dank des Schneidendesigns (gleichbleibender Taper .06, großer Abraum und trotzdem extrem flexibel) von Größe 015 direkt auf 025 übergehen, Größe 020 also elegant überspringen.

F6 SkyTaper eignet sich genauso für den Endo-Spezialisten. Sie sind bekannt dafür, gerne mit vielen, individuellen Lösungen zu arbeiten. Für sie ist F6 SkyTaper möglicherweise ein Teil ihrer Aufbereitungsstrategie, durchaus auch in Kombination mit F360.

### Gemeinsamkeiten

Grundsätzlich bekennt sich Komet mit F6 SkyTaper auch weiterhin zu der vollrotierenden Bewegung. Grund dafür sind Debris-Untersuchungen von S. Bürklein, S. Benten und E. Schäfer, Universität Münster.<sup>3</sup> Sie gingen der Frage nach, ob nun die rotierende oder die reziproke Arbeitsweise mehr Debris nach apikal über-

presst. Hierfür wurden die Systeme F360, Reciproc und OneShape im Vergleich zu Mtwo herangezogen. Das Ergebnis war eindeutig: Die reziproke Arbeitsweise überpresst signifikant mehr Debris nach apikal als die rotierende Aufbereitung. Der rotierende Einsatz ist in allen drehmomentbegrenzten Endo-Winkelstücken und -motoren möglich.

Die Indikationen für F360 und F6 sind quasi identisch. Zeit die während der mechanischen Aufbereitung gespart wird, kann für die chemische Reinigung verwendet werden. Der Werkstoff Nickel-Titan und die Feilendesigns mit effizientem Doppel-S-Querschnitt sorgen bei beiden Systemen für eine hohe Reinigungsleistung unter gleichzeitiger Einhaltung des originären Kanalverlaufs. Nice to have: Für die koronale Erweiterung des Wurzelkanals dient zunächst der Opener OP10L19, der sich großzügig voranarbeitet und den Kanal bereits zu Anfang der Behandlung zuverlässig vom Großteil der Bakterien befreit. Zur Gleitpfaderstellung empfiehlt sich der PathGlider. Nun kann die mechanische Aufbereitung rotierend auf voller Arbeitslänge in „picking motion“

mit der passenden Feile beginnen. Welche Feile gewählt wird, hängt von der Größe des zuvor hergestellten Gleitpfades ab.

Beide Systeme beinhalten Single-use-Instrumente in steriler Verpackung. Dadurch wird die Fraktur- gefahr reduziert, das Risiko einer Kreuzkontamination ausgeschlossen, Aufbereitung und Dokumentation entfallen.

### Fazit

Komet macht sich mit F360 und F6 SkyTaper im Programm nicht selbst Konkurrenz. Die beiden Systeme sind klar differenziert, Stärken und Herausforderungen klar definiert. Es ist der Zahnarzt mit seinem individuellen endodontischen Hintergrund, der einmal mehr im Endo-Vollsortiment von Komet die freie Wahl hat. [DU](#)



### Komet Dental Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Tel.: +49 5261 701-700  
www.kometdental.de

### Quellen:

- 1 Shaping Ability of 4 Different Single-file Systems in Simulated S-shaped Canals  
Autoren: A. Saleh, P. Gilani, S. Tavanafar, E. Schäfer  
Veröffentlichung: Journal of Endodontics, im Druck.
- 2 Shaping ability of different NiTi systems in simulated S-shaped canals with and without glide path  
Autoren: S. Bürklein, T. Poschmann, E. Schäfer  
Veröffentlichung: Journal of Endodontics 2014; 40, 1231–1234.
- 3 Quantitative evaluation of apically extruded debris with different single-file systems: Reciproc, F360 and OneShape versus Mtwo.  
Autoren: S. Bürklein, S. Benten, E. Schäfer  
Veröffentlichung: International Endodontic Journal 2014; 47, 405–409.

ANZEIGE

## ZWP online App

Zahnmedizinisches Wissen für unterwegs



DOWNLOAD FÜR IPAD



DOWNLOAD FÜR ANDROID

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHE.

ZWP online



Kostenfrei



Großer Bilder- / Videofundus



Tägliche News



Umfangreicher Eventkalender

# Wurzelkanalaufbereitung mit reziproker Technik

Die Ziele der endodontischen Behandlung bestehen in der Elimination des bakteriell infizierten Inhaltes des gesamten Kanalsystems und der anschließenden hermetischen Versiegelung/Obturation des erschlossenen Kanalsystems. Die Darstellung eines klinischen Falls wird exemplarisch die Durchführung dieser Therapiemöglichkeit unter Anwendung moderner Hilfsmittel darstellen. Von Dr. Peter Kiefner, Stuttgart.

Die irreversible Schädigung des pulpalen Gewebes und die Infektion der periapikalen Strukturen durch bakterielle Kontamination des endodontischen Systems stellen die Hauptindikation zur endodontischen Behandlung des betroffenen Zahns als letzter Versuch der Zahnerhaltung dar.<sup>1</sup> Die primäre endodontische Behandlung eines Zahns mit oder ohne Beteiligung periapikaler Strukturen ist eine anerkannte Behandlungsmethode und kann bei einer lege-artis-Durchführung eine hohe Erfolgsquote erreichen.<sup>2</sup>

Folgende Faktoren stellen eine hohe Anforderung an das Können und die Geschicklichkeit der endodontisch tätigen Kollegen dar: der erschwerte Zu-

kann den Erfolg der gesamten Behandlung infrage stellen. Moderne Instrumente, hergestellt aus physikalisch oder elektrochemisch modifizierten NiTi-Legierungen mit optimiertem Frakturverhalten oder neuartige Bewegungsmuster der Instrumente, wie z.B. die reziproke Bewegung, sollen das Frakturrisiko der Instrumente extrem reduzieren.<sup>6</sup>

Die ultraschallaktivierte Spülung unterstützt die Reduktion der bakteriellen Kontamination im Wurzelkanal.<sup>7</sup> Die anschließende dreidimensional stabile und bakteriendichte Obturation mit thermoplastisch erweichter Guttapercha, meistens in vertikaler Kondensationstechnik, seltener als car-

Herstellt wurden alle RECI-PROC®-Instrumente aus der hochflexiblen M-Wire™-NiTi-Legierung und haben eine „Doppel-S“-Querschnittsform. Die neue Legierung zeigt optimierte elastische Eigenschaften und ein besseres zyklisches Ermüdungsverhalten verglichen mit der herkömmlichen NiTiNOL-Legierung, wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass die Vickershärte der M-Wire™-Legierung viel höher als im Vergleich zur NiTi-Legierung ist.<sup>9</sup>

Die RECI-PROC®-Instrumente werden in Längen von 21, 25 und 31 mm hergestellt, um allen möglichen Wurzellängen zu entsprechen. Sie sind ISO-konform am Schaft farblich ge-

sind ebenfalls fest gespeicherte Werte vorhanden, der Anwender kann auch über die Option „Dr's Choice“ für die Rotationsgeschwindigkeit und Drehmoment (Torque) eigene Werte eingeben und somit die Aufbereitung mittels einer individuell ausgesuchten Hybridtechnik durchführen.

Das reziproke Bewegungsmuster besteht aus einer für jedes Instrument spezifischen linksgerichteten und einer etwas kleineren rechtsorientierten Teilrotation. Dadurch ergibt sich eine intermittierende linksgerichtete Drehung der Instrumente im Wurzelkanal. Dieses Bewegungsmuster erfolgt mit einer Frequenz von 10 Zyklen/Sekunde, was einer Rotationsgeschwindigkeit von etwa 300/min entspricht. In der linksgerichteten Rotationsphase ist das RECI-PROC®-Instrument aktiv und schneidet Dentin. Durch die darauffolgende rechtsorientierte Teildrehung werden die Dentinspäne nach koronal befördert, das Instrument befreit und durch einen leichten apikalwärts orientierten Druck weiter in den Kanal geschoben, bis die elektrometrisch ermittelte und röntgenologisch bestätigte Arbeitslänge erreicht wird.

Die Wurzelkanalaufbereitung stellt den Hauptanteil der Behandlungszeit dar, die Wahl der geeigneten Instrumente und Aufbereitungstechnik haben einen großen Einfluss auf die Erfolgsaussichten der gesamten endodontischen Behandlung.

Das präoperative Röntgenbild, eventuell eine dreidimensionale digitale volumetomografische Aufnahme (DVT), liefern die notwendigen Informationen bezüglich des anatomisch bedingten Schwierigkeitsgrades und ermöglichen die Einteilung der zu behandelnden Fälle in folgende Kategorien. Diese Einteilung soll bei der Wahl des geeigneten Aufbereitungsinstrumentes helfen:

## 1. Zähne mit offenen, gängigen Wurzelkanälen bis zum apikalen Terminus

Nach Anlegen des Kofferdams und der Präparation einer adäquaten Trepanationsöffnung wird das gesamte Pulpakammerdach entfernt, die Kanäle lokalisiert und mithilfe eines Gates-Glidden-Bohrers um ca. 1,5 bis 2,0 mm apikalwärts erweitert. Die geschätzte Arbeitslänge wird vom präoperativen Röntgenbild abgelesen und der Silikon-Stopp an einem Stahl-Handinstrument ISO #10 fixiert.

Wenn das Instrument passiv bis auf Arbeitslänge eingesetzt werden kann, wird diese noch einmal elektrometrisch bestimmt und registriert. Wenn das Instrument sehr leicht die Arbeitslänge erreicht, wird diese Etappe mit einem Handinstrument ISO #20 und ISO #30 wiederholt. Somit entscheidet sich, ob die Anwendung der R25-, R40- oder R50-Feile infrage kommt. Wenn die Arbeitslänge mit der Handfeile ISO #30 erreicht werden konnte, kann man die maschinelle rezi-

proke Aufbereitung direkt mit der R50-Feile durchführen. Wenn das Handinstrument ISO #30 die Arbeitslänge nicht erreichen kann, wird das R40-Instrument verwendet, um die Aufbereitung durchzuführen. Wenn auch das Instrument ISO #20 die Arbeitslänge nicht erreichen kann, wird die maschinelle Aufbereitung mit dem Instrument R25 durchgeführt.

## Handinstrument ISO #30 erreicht die Arbeitslänge

Die Aufbereitung kann mit der R50 durchgeführt werden. Der koronal leicht erweiterte Wurzelkanal wird mit Spüllösung (z. B. NaOCl 1%–5,25%) gespült und gefüllt. Auf dem Display des VDW.SILVER® RECI-PROC® Motors wird „Reciprocation all“ gewählt und das Instrument in der Kanalachse mit leichten Auf- und Abbewegungen eingeführt. Dabei wird auf dem Instrument ein leichter axialer Druck ausgeübt. Die Amplitude dieses Bewegungsmusters beträgt ca. 2 mm, durch den leichten Druck wird das Instrument weiter apikalwärts in den Kanal eindringen. Nach etwa drei solcher Bewegungszyklen mit einer Gesamtdauer von ca. sechs Sekunden wird das Instrument aus dem Kanal entfernt und der Kanal intensiv gespült. Hier eignet sich am besten die ultraschallaktivierte Spülung mit NaOCl, um Debris und Dentinspäne aus dem aufbereiteten Kanalanteil zu eliminieren und eine apikale Verblockung des Wurzelkanals zu vermeiden.

Mit einem Handinstrument – z. B. einer C-Pilot®-Feile ISO #10 wird die Gängigkeit des Kanals bis zur ermittelten Arbeitslänge überprüft. Auf gleicher Weise wird weiter verfahren, bis etwa 2/3 der Arbeitslänge erreicht worden sind. Jetzt wird die erneute elektrometrische Arbeitslängenbestimmung durchgeführt, um die definitive Arbeitslänge zu fixieren und röntgenologisch die ermittelten Werte darzustellen. Daraufhin wird in dieser „Spechtbewegung“ das R50-Instrument im apikalen 1/3 des Wurzelkanals eingesetzt, bis die Arbeitslänge erreicht werden kann. Damit ist die Aufbereitung dieses Wurzelkanals bis zu einem apikalen Durchmesser von ISO #50 vollständig. Es bietet sich hier an, den apikalen Durchmesser des Wurzelkanals im Bereich der Konstriktion erneut zu überprüfen („apical gauging“). In seltenen Fällen ist der Durchmesser des apikalen Foramens größer als ISO #50, hier muss mit geeigneten Instrumenten dieser anatomischen Spezialkonfiguration Rechnung getragen werden. In den allermeisten Fällen aber wird die Aufbereitung bis zu diesem Durchmesser von ISO #50 reichen, um eine effektive Bakterienreduktion zu erreichen und den Kanal anschließend hermetisch füllen zu können.



Literaturverzeichnis



Abb. 1: RECI-PROC®-Instrumentenset. – Abb. 2a: RECI-PROC®-Set: Instrument, Papier- und Guttaperchaspitze, hier Spitzendurchmesser 0,25 mm. – Abb. 2b: Trägerbasiertes Obturationssystem abgestimmt für RECI-PROC®-Instrumente.

gang und die mangelnde Sicht der zu behandelnden Bereiche, die komplizierte Kanalanatomie – wie z. B. Einengungen, Obliterationen und Kanalkrümmungen, die eingeschränkte Erreichbarkeit aller Kanalwandbereiche durch die Wurzelkanalinstrumente mit daraus resultierender insuffizienter Reduktion der bakteriellen Kontamination, sowie die oft mangelnde Effizienz in der Formgebung durch die mechanische Kanalaufbereitung, welche auch eine erschwerte Wurzelkanalfüllung mit nicht ausreichender bakteriendichter Versiegelung des desinfizierten Kanalsystems nach sich zieht.

Das Auffinden aller vorhandenen Wurzelkanäle der endodontisch zu versorgenden Zähne stellt eine der ersten Voraussetzungen für den langfristigen Erfolg der endodontischen Behandlung dar,<sup>3</sup> die Anwendung eines Dentalmikroskops bietet eine exzellente Sicht und Beleuchtung der gesamten Pulpakammer und im Bereich aller Kanaleingänge.<sup>4</sup> Seit der Einführung hochflexibler NiTi-Instrumente, manuell oder maschinell-rotierend betrieben, erfolgt die Aufbereitung gekrümmter Wurzelkanäle in vielen Fällen unproblematisch.<sup>5</sup> Allerdings stellt die Frakturgefahr der Instrumente eine nicht zu unterschätzende Komplikation während der Aufbereitungsphase dar und

rierbasierte Obturationstechnik, verhindert eine Rekontamination des desinfizierten endodontischen Systems und sichert die Erfolgsquote der durchgeführten endodontischen Maßnahmen.<sup>8</sup>

## Das RECI-PROC®-System

Der Begriff RECI-PROC®-System umfasst die Instrumente selber, die darauf abgestimmten Papierspitzen und Guttapercha-Stifte sowie die geeignete Antriebseinheit (VDW.SILVER® RECI-PROC® Motor, VDW.GOLD® RECI-PROC® Motor).

Das RECI-PROC®-Instrumentensystem (Abb. 1) besteht aus drei Instrumenten mit unterschiedlichen geometrischen Merkmalen:

- **R25** – das Instrument hat einen apikalen Durchmesser von 0,25 mm (ISO 25) und eine Konizität (Taper) von 8% in den ersten 3 mm apikal, nach koronal beträgt die Konizität wie bei den zwei anderen RECI-PROC®-Instrumenten 4%.
- **R40** – das Instrument hat einen apikalen Durchmesser von 0,40 mm (ISO 40) und eine Konizität (Taper) von 6% in den ersten 3 mm apikal.
- **R50** – das Instrument hat einen apikalen Durchmesser von 0,50 mm (ISO 50) und eine Konizität (Taper) von 5% in den ersten 3 mm apikal.

kennzeichnet, Markierungen am Instrumentenschaft erleichtern die Arbeitslängenkontrolle während der Aufbereitungsphase und entsprechen Längen von 18, 19 und 20 mm (Instrumente mit 21 mm Länge), 18, 19, 20 und 22 mm (Instrumente mit 25 mm Länge) und 18, 19, 20, 22 und 24 mm (Instrumente mit 31 mm Länge).

Papierspitzen und Guttapercha-Stifte wurden auf die Instrumentengeometrie abgestimmt (Länge und Konizität), um einerseits die effektive Trocknung der während der Aufbereitungsphase gespülten Kanäle und andererseits die dreidimensional stabile bakteriendichte Füllung der aufbereiteten Wurzelkanäle bis zum apikalen Terminus ermöglichen sollen (Abb. 2a und b).

Die VDW.SILVER® RECI-PROC® oder VDW.GOLD® RECI-PROC® Motoren (Abb. 3a und b) sind sowohl für die reziproke als auch für die klassische rotierende Aufbereitung vorprogrammiert, wobei die GOLD-Ausführung eine integrierte elektrometrische Längenbestimmung aufweist.

Die Instrumentendatenbank umfasst das RECI-PROC®- und das WaveOne®-System, auch rotierende Systeme wie Mtwo®, FlexMaster®, ProTaper® oder K3® sind vorprogrammiert. Für die Anwendung von Gates-Bohrern

ANZEIGE

So macht Endo richtig Spaß - [www.legeartis.de](http://www.legeartis.de)

Die lege artis-Endo-Lösungen MIT INTEGRIERTEM



ESD-ENTNAHMESYSTEM: Einfach - Sicher - Direkt

Handinstrument ISO #20 erreicht die Arbeitslänge

Wenn die Arbeitslänge vor dem Einsatz der RECIPROC®-Instrumente nur mit einem Handinstrument ISO #20 erreicht werden kann, reicht in den meisten Fällen die maschinelle Aufbereitung mit dem R40-Instrument völlig aus. Dabei entspricht die Vorgehensweise dem bereits geschilderten Fall.

**2. Zähne mit teilweise obliterierten, aber geraden Wurzelkanälen**

In solchen Fällen ist es unmöglich, das Handinstrument ISO #20 auf Arbeitslänge einzuführen. Eine C-Pilot®-Feile ISO #10 wird auf Arbeitslänge eingeführt, ohne das Instrument vorzubiegen. Wenn so die Arbeitslänge er-

sichtlich, dass die Vorwärtsbewegung der RECIPROC®-Instrumente ausbleibt oder extrem langsam erfolgt. Dabei muss der Operateur darauf besonders achten, den axialen Druck auf das Aufbereitungsinstrument nicht zu erhöhen. Als häufigste Ursache für dieses Instrumentenverhalten sind Hindernisse im Kanalverlauf oder extreme – röntgenologisch nicht erfassbare – Krümmungen zu nennen. Durch Anwendung eines vorgebogenen Stahl-Handinstruments ISO #10, kombiniert mit einer intensiven Wurzelkanalspülung, kann das Hindernis beseitigt werden. Nach Herstellen der Kanalgängigkeit bis auf Arbeitslänge kann mit der maschinellen Aufbereitung mit der R25-Feile weiterverfahren werden. Apikale Hindernisse oder eine starke

tion ein konservierend und prothetisch insuffizient versorgtes Lückengebiss bei guter Mundhygiene und Patientencompliance. Die Schmerzsymptomatik ist im unteren linken Unterkieferbereich beschränkt, die Inspektion dieses Areals zeigt große koronale Kunststoffrestorationen an den Zähnen 35 und 36, die thermische Sensibilitätsprobe mit CO<sub>2</sub>-Schnee verläuft an Zahn 35 positiv, Zahn 36 reagiert nicht auf den Kältetest. Die Lockerungsgrade und Sulkussondierungstiefen der Zähne 35 und 36 sind unauffällig, Zahn 36 reagiert stark empfindlich auf den vertikalen Perkussionstest. Die anschließende orthoradiale Röntgenaufnahme (Abb. 4) in Rechtwinkeltechnik zeigt eine periapikale Transluzenz im Bereich der mesialen Wurzelspitzen sowie ex-

Trepanation konnte das gesamte Pulpakammerdach entfernt und die Kanaleingänge dargestellt werden. Die Entfernung der Zahnhartsubstanz kann entweder mit einem diamantbelegten FG-Bohrer oder noch sicherer mit diamantbelegten Ultraschallansätzen erfolgen. Im vorliegenden Fall wurde aufgrund der massiven Kalzifikation der Pulpakammerboden im Bereich der Kanaleingangöffnungen vorsichtig mit einem ultraschallaktivierten diamantbelegten Kugelanatz bearbeitet, um die Kanaleingangsbereiche optimal darzustellen (Abb. 5).

Bei Betrachtung des Pulpakammerbodens mithilfe eines Dentalmikroskops (PROergo, Zeiss, Oberkochen) fallen sowohl im mesialen als auch im distalen Pulpakammerbereich Vertiefungen auf, welche nach Sondierung als Kanaleingangöffnungen dargestellt werden können. Die initiale koronale Sondierung erfolgte mit MC-Feilen, welche eine Instrumentengeometrie ähnlich der klassischen Handinstrumente aufweisen (K-Feilen oder Hedströmfeilen), allerdings einen sondenähnlichen Griff besitzen und somit die Sicht unter dem Mikroskop nicht beeinträchtigen.

Nach Lokalisation der Kanaleingänge wurde die Kanalgängigkeit mit C-Pilot®-Feilen in den ISO Größen 006–008 und 010 kontrolliert. Die Länge der einzelnen Kanäle wurde zunächst aufgrund der Übersichtsaufnahme geschätzt, die initiale Arbeitslängenbestimmung erfolgte mithilfe einer elektrometrischen Messung mit dem RAYPEX®6-Elektrometriegerät. Die Werte wurden für jeden einzelnen Kanal notiert. Die Messungen wurden nach jedem Instrumentenwechsel wiederholt, die Werte zeigten eine hohe Reproduzierbarkeit und wurden somit als definitiv einzuhaltende Arbeitslänge festgelegt. Die elektrometrisch ermittelten und kontrollierten Werte der zu erreichenden Arbeitslänge wurden mithilfe von Stahl-Handinstrumenten röntgenologisch durch eine orthoradiale und eine exzentrische Messaufnahme zur interferenzfreien Darstellung aller Wurzelkanäle bestätigt (Abb. 6a und b).

Wie bereits beschrieben, führte die Kontrolle der Kanalgängigkeit mithilfe von Handinstrumenten zur Entscheidung der Anwendung der RECIPROC®-Instrumente zur sicheren Aufbereitung der Wurzelkanäle des Zahnes 36. Da im DB- und DL-Kanal eine ISO #20-Handfeile die Arbeitslänge erreichen konnte, wurde hier direkt mit der RECIPROC®-Feile R40 weitergearbeitet. In den mesialen Kanälen kam die RECIPROC®-Feile R25 zur Anwendung.

Die Wurzelkanalfüllung erfolgte im vorliegenden Fall mit thermoplastifizierter Guttapercha in vertikaler Kompaktion. Nach Abschluss der Aufbereitung wird ein mit dem letzten Aufbereitungsinstrument kongruenter Guttaperchastift (Mastercone) ausgesucht und auf Passgenauigkeit und Klemmwirkung im apikalen Kanalbereich („tugback“-Effekt) geprüft. Dabei wird darauf geachtet, dass der Stift mit Erreichen der Arbeitslänge einen adäquaten Sitz und einen festen Halt im Kanal erreicht.

Die Behandlungsassistenz bereitet eine kleine Portion eines Wurzelkanalsealers zu – im vorliegenden Fall 2Seal® (VDW, München). Der Guttapercha-Masterstift wird mit etwas Sealer benetzt, in den Wurzelkanal eingeführt



Abb. 7a: Kontrollaufnahme nach Wurzelfüllung. – Abb. 7b: Klinisches Bild der Pulpakammer nach Füllung aller Wurzelkanäle.

und leicht apikalwärts geschoben, bis die Arbeitslänge erreicht wird. Zum Erweichen und Vertikalkondensation der Guttapercha wird das BeeFill®2in1-Gerät angewendet. Nach dichtem Abfüllen der apikalen Kanalregion wird mithilfe des BeeFill®2in1-Geräts der restliche Kanalanteil mit thermoplastifizierter Guttapercha gefüllt. Die noch weiche Masse wird im Kanal mit geeigneten Pluggern (Machtou Plugger Größe 1–4) kompaktiert. Die koronalen 1,5-mm-Kanalanteil sowie die gesamte Trepanationsöffnung wurden mit Feinhybridkomposit gefüllt, welcher im SÄT-Verfahren in einem Mehrschichtverfahren lichtpolymerisiert wurde.

**Behandlungsabschluss**

Eine Okklusionskontrolle sowie die abschließende Röntgenkontrollaufnahme werden vor Beenden der Behandlungssitzung durchgeführt, nach Erläutern der Verhaltensmaßregeln wird die Patientin entlassen und zur Nachkontrolle in sechs Monaten einbestellt (Abb. 7a und b).

**Fazit**

Durch Anwendung moderner Hilfsmittel – von der diagnostischen Phase bis zur Obturation – kann die endodontische Therapie eine gute Vorhersagbarkeit und Erfolgsquote erreichen. Der Zahnerhalt stellt somit eine solide Behandlungsalternative dar. **IT**



Abb. 3a: VDW.SILVER® RECIPROC® Motor. – Abb. 3b: VDW.GOLD® RECIPROC® Motor – mehr Bedienoptionen und integrierte elektrometrische Längenbestimmungsmöglichkeit. – Abb. 4: Zahn 36 Übersichtsaufnahme, orthoradial. – Abb. 5: Ultraschallgerät VDW.ULTRA®. – Abb. 6a: Orthoradiale Messaufnahme – leichte Überinstrumentierung mesial. – Abb. 6b: Exzentrische Messaufnahme – Korrektur der mesialen Arbeitslänge.

reicht wurde, kann die maschinelle Aufbereitung mit der R25-Feile erfolgen, in 2-mm-Schritten wird das Instrument passiv die Arbeitslänge erreichen. Eine besondere Aufmerksamkeit soll man der Wurzelkanalspülung widmen. Diese soll nach etwa drei Auf- und Ab-Zyklen wiederholt werden, um eine sichere Aufbereitung garantieren zu können.

**3. Zähne mit Kanalobliterationen, Krümmungen und röntgenologisch nicht erkennbarer Wurzelkanalkontur**

Diese seltene morphologische Kanalkonfiguration erfordert ausnahmsweise die vorherige Erschaffung eines Gleitpfads. Dies wird dadurch er-

reicht wurde, kann die maschinelle Aufbereitung mit der R25-Feile erfolgen, in 2-mm-Schritten wird das Instrument passiv die Arbeitslänge erreichen. Eine besondere Aufmerksamkeit soll man der Wurzelkanalspülung widmen. Diese soll nach etwa drei Auf- und Ab-Zyklen wiederholt werden, um eine sichere Aufbereitung garantieren zu können.

**Fallbeschreibung**

**Ausgangssituation**

Die 70-jährige Patientin wurde zur Durchführung einer endodontischen Behandlung des Zahnes 36 überwiesen. Die allgemeinmedizinische Anamnese ist, bis auf eine medikamentös kontrollierte Hypertonie, unauffällig. Zahnmedizinisch zeigt sich bei der Inspek-

tion ein konservierend und prothetisch insuffizient versorgtes Lückengebiss bei guter Mundhygiene und Patientencompliance. Die Schmerzsymptomatik ist im unteren linken Unterkieferbereich beschränkt, die Inspektion dieses Areals zeigt große koronale Kunststoffrestorationen an den Zähnen 35 und 36, die thermische Sensibilitätsprobe mit CO<sub>2</sub>-Schnee verläuft an Zahn 35 positiv, Zahn 36 reagiert nicht auf den Kältetest. Die Lockerungsgrade und Sulkussondierungstiefen der Zähne 35 und 36 sind unauffällig, Zahn 36 reagiert stark empfindlich auf den vertikalen Perkussionstest. Die anschließende orthoradiale Röntgenaufnahme (Abb. 4) in Rechtwinkeltechnik zeigt eine periapikale Transluzenz im Bereich der mesialen Wurzelspitzen sowie ex-

tremschlecht erkennbare Kanalkonturen, die eine Kalzifikation der Wurzelkanäle vermuten lassen. Nach eingehender Beratung der Patientin zu der geplanten endodontischen Behandlung und den möglichen Therapiealternativen entscheidet sich die Patientin zur Durchführung der mikroskopunterstützten endodontischen Behandlung als letzten Versuch der Zahnerhaltung.

**Behandlungsverlauf**

Die akute Symptomatik machte eine Leitungsanästhesie des N. mandibularis zur Ausschaltung der Schmerzen während der Behandlung notwendig. Nach Anlegen des Kofferdams und

**Kontakt**  
Infos zum Autor

**Dr. Peter Kiefner, M.Sc.**  
Überweiserpraxis für Endodontie STEP – Stuttgarter Endodontie Praxisfortbildungen Reinsburgstr. 9 70178 Stuttgart, Deutschland  
Tel.: +49 711 613337  
Fax: +49 711 6151334  
info@dr-kiefner.de  
www.dr-kiefner.de

## Ein Instrument genügt

One G – Sondierungsfeile in kontinuierlicher Rotation.

Die Sondierung des Wurzelkanals ist ein wichtiger und unerlässlicher Schritt der Wurzelkanalaufbereitung. Auch wenn Handfeilen aus Edelstahl kombiniert mit Röntgenaufnahmen und idealerweise dem Einsatz eines Apex-Lokalisators zur ersten Sondierung des Wurzelkanals und zur Bestimmung der Arbeitslänge notwendig sind, so erweisen sich maschinell angetriebene Sondierungsfeilen als besonders nützlich für schwer zugängliche Wurzelkanäle (gekrümmte, enge und verkalkte Kanäle).

Der Mehrwert für den Zahnarzt: Die Vereinfachung und Wirksamkeit der Behandlung. Es wird nur ein einziges Instrument zum Einmalgebrauch in kontinuierlicher Rotation zur Sondierung des Wurzelkanals benötigt. Dadurch ergibt sich ein kostbarer Zeitgewinn für die gesamte Wurzelkanalbehandlung.

Zudem ist One G dank seines innovativen Querschnitts und seiner revolutionären Gewindesteigung sicher, bruchfest und beständig gegen Aufdrehen.



One G

1 Ein einziges Instrument für die Sondierung des Wurzelkanals

One Shape®

1 Ein einziges Instrument für die Wurzelkanalaufbereitung

Durch sie wird die Sondierung schneller, wirksamer und durch die Verringerung endodontischer Fehlerisiken wie Widerständen, Via falsa und Abweichung vom ursprünglichen Kanalverlauf auch sicherer als mit Handfeilen aus Edelstahl.

Sie entfernen einen Teil des Kanalinhalt und erleichtern so die Arbeit der Aufbereitungsinstrumente, die ohne Interferenzen in den Kanal vordringen können.

MICRO-MEGA® bietet hierfür One G, eine einzige sterile NiTi-Sondierungsfeile in kontinuierlicher Rotation zum Einmalgebrauch. Dieses neue Instrument macht die endodontische Behandlung einfacher, sicherer und wirksamer.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- Schneller als NiTi-Feilensequenzen zur Sondierung des Wurzelkanals und Handfeilen aus Edelstahl.
- Erweitert den Kanal effizient dank eines aktiven Instruments.
- Erleichtert die Arbeit der Aufbereitungsinstrumente durch Verringerung der Hindernisse im Wurzelkanal.
- Ideal in Kombination mit One Shape®.

### MICRO-MEGA

Tel.: +49 160 97364634  
www.micro-mega.com

ANZEIGE

## Das Material der Wahl

SPEIKO MTA Zement auch für schwierige Indikationen.

Als Spezialhersteller für die Endodontie wurden an SPEIKO – Dr. Speier GmbH immer wieder Fragen nach einem endodontischen Reparaturmaterial herangetragen. Dieses sollte auch schwierige Indikationen, wie zum Beispiel eine retrograde Wurzelfüllung, Verschlüsse einer Via falsa oder weit offener Apices, abdecken. SPEIKO hat daraufhin eine Rezeptur eines MTA Zements entwickelt, der für diese Applikationen geeignet ist. Mineral Trioxid Aggregat (MTA) hat sich in den letzten Jahren als das Material der Wahl durchgesetzt.

Die vorhandene Brenntechnologie für Stein-, Zink-, Phosphat- und Carboxylzemente kam SPEIKO bei der Entwicklung eines solchen Materials ebenso zugute wie der Einsatz von Scheibenschwingmühlen, der die Gleichmäßigkeit der Korngrößenverteilung garantiert. Die Rönt-

gensichtbarkeit des Zements ist durch Zusatz von Bismutoxid gegeben.

Selbstverständlich werden, wie für alle SPEIKO-Produkte, hochreine Ausgangsstoffe verwendet. Jede Charge wird umfangreichen Prüfungen unterzogen. Zum Beispiel wird mit der Atomabsorptionsspektrometrie die Schwermetallfreiheit nachgewiesen oder die Phasenzusammensetzung mit der Röntgenbeugungsanalyse überprüft.

Die Technologien der Herstellung und der Prüfung, aber auch die umfangreichen klinischen Bewertungen des Materials, haben ihren Preis. Aber Abstriche an der Qualität des Produktes kamen für SPEIKO nie infrage. Es wurde die Darreichung von 2 Gramm im Glas gewählt. Das ermöglicht die Entnahme der benötigten Menge und verhindert den Verlust wertvollen Materials.



SPEIKO ist sich sicher, mit dem MTA Zement dem Zahnarzt ein qualitativ hochwertiges Material zu einem fairen Preis an die Hand geben zu können.

Der SPEIKO MTA Zement ist bereits im gesamten Dentalhandel verfügbar.

### SPEIKO – Dr. Speier GmbH

Tel.: +49 251 78904-0  
www.speiko.de

## Einfach, sicher und direkt

ESD-Entnahmesystem – so innovativ war die Reinigung des Wurzelkanals noch nie!

Mit dem ESD-Entnahmesystem von lege artis wird das Spülen, Desinfizieren und Reinigen des Wurzelkanals deutlich erleichtert.

Das ESD-Entnahmesystem ist bereits in jedem Flaschenkopf der Endo-Lösungen von lege artis integriert und ermöglicht die direkte Entnahme aus der Flasche in die Spritze. Der in die Flaschenöffnung vormontierte Ansatz eignet sich gleichermaßen zum Aufschrauben von Luer-Lock-Spritzen wie zum Aufsetzen von Luer-Spritzen. Die Flasche muss nicht auf den Kopf gedreht werden, sie bleibt während des Aufziehens der Spritze einfach auf der Arbeitsfläche stehen. Daraus ergeben sich zahlreiche Vorteile. Der Anwender spart viel Zeit, da mit der Spritze schnell und direkt aus der Flasche entnommen werden kann und die Lösung nicht wie bisher in einen Becher umgegossen werden muss. Somit kann die



Lösung nicht mehr verschüttet werden. Zudem sinkt das Kontaminationsrisiko, da weniger Arbeitsschritte erforderlich sind.

Da das Zurückgießen der überschüssigen Lösung aus dem Becher entfällt, wird der Inhalt der Vorratsflasche nicht verunreinigt. Der Anwender

entnimmt aus der Flasche genau die Menge, die er benötigt. Die Lösung kann aus der Flasche auch weiterhin rückstandsfrei entnommen werden. Das heißt, es verbleibt in der Flasche nahezu kein Rest.

Das ESD-Entnahmesystem ist einfach, sicher und direkt. Es ist bereits in jedem Flaschenhals der Endo-Lösungen fest eingebaut. Es handelt sich um die Produkte CALCINASE EDTA-Lösung, CHX-Endo 2% und HISTOLITH NaOCl 5%. Seit März 2015 ist das HISTOLITH NaOCl auch in 3%iger Konzentration beim Dentalgroßhandel erhältlich.

### lege artis Pharma GmbH + Co. KG

Tel.: +49 7157 5645-0  
www.legeartis.de



## HanCha EndoZoom Dentalmikroskop

Dentalmikroskop mit LEICA 5-fach Vergrößerungswechsler

10.240,- €\*

(\*zzgl. MwSt. und Montage)

Hochleistungs-LED

1.250,- €\*

Phaser LED

3.990,- €\*

### Vorteile der PHASER-Technologie gegenüber weißen LED-Lösungen

- Deutlich mehr Licht (bis zu über drei mal so hell)
- Einfache Kühlung und geringere Geräuschentwicklung
- Keine Änderung der Farbtemperatur des Lichts über weite Dimmbereiche
- Kaum Änderung der Farbtemperatur des Lichts über die Lebensdauer

## Munce Discovery Burs

Erhältlich auf:

www.hanchadent.com



Beachten Sie auch unsere anderen Angebote in unserem Ideenkatalog!



## HanChaDent+

Ihr Plus in der Medizin- und Dentaltechnik

HanChaDent

Medizin- und Dentaltechnik | Spenglerallee 7-9 | 04442 Zwenkau | Tel.: +49 34203 442145  
Fax: +49 34203 442146 | Mail: info@hanchadent.com | Web: www.hanchadent.com

HanChaDent+

Ihr Plus in der Medizin- und Dentaltechnik

# Clever kombiniert: Ein „restodontisches“ Gesamtkonzept für eine stringente Behandlungsplanung

Während jeder endodontischen Behandlung muss der behandelnde Zahnarzt eine Reihe von Entscheidungen treffen – und das über die Füllung des Wurzelkanals hinaus bis hin zur fertigen Restauration der Krone. Von Dr. Jason H. Goodchild, Havertown/Pennsylvania, USA.

Die erfolgreiche Restauration des endodontisch behandelten Zahns bleibt eine der herausforderndsten Maßnahmen in der Zahnheilkunde. Das liegt hauptsächlich an der Komplexität des Verfahrens und an einer Unmenge von Therapieoptionen. Die dazu verfügbare Literatur türmt sich zu einem Riesenstapel von grundlegenden Büchern und aktuellen Zeitschriften. Sie alle beschäftigen sich mit vielen Einzelheiten dieses facettenreichen Gebiets – auch mit der Gefahr, dass wir als Leser vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sehen.<sup>1</sup>

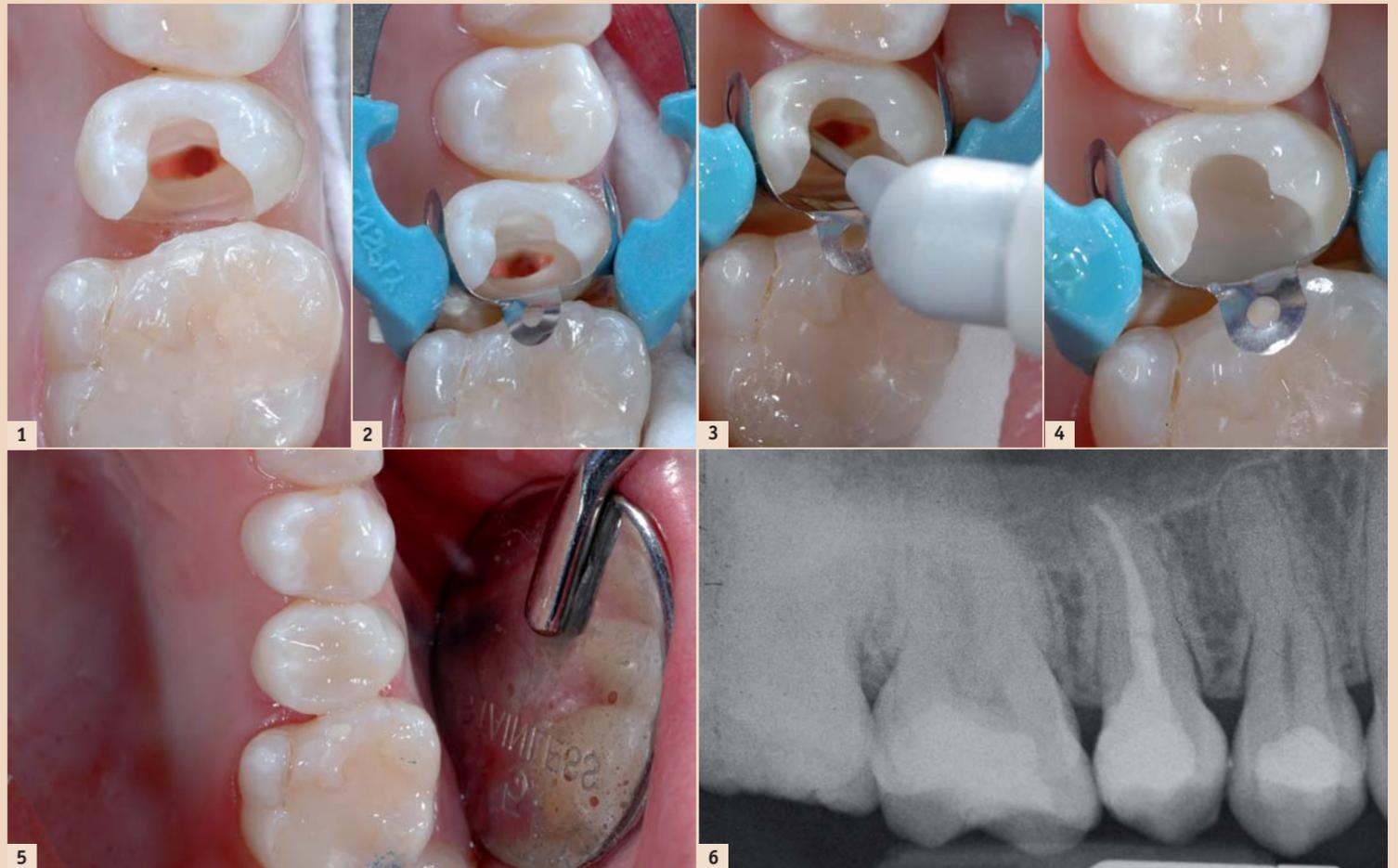
## Restaurierbar oder nicht?

Die Erhaltung des endodontisch behandelten Zahns über eine lange Zeit hängt vom Gesamterfolg der Füllung des Wurzelkanals und der koronalen Restauration ab. Wenn auch nur eine von beiden unzulänglich ist, so führt dies zum Misserfolg.<sup>2</sup> Daher besteht der erste Schritt bei der Therapieplanung für einen Zahn mit endodontischem Behandlungsbedarf in der Beantwortung der Frage: Wird dieser Zahn später restaurierbar sein?

Folgende Faktoren können Einfluss auf die Antwort haben: Die nach Kariesexkavation verbliebene Zahnsubstanz und die Möglichkeit zur Präparation von 1,5 bis 2 Millimetern als „Fassreifeneffekt“, die Position des Zahns, die parodontale Gesundheit und das Längenverhältnis von Krone und Wurzel. Aus funktionsdiagnostischer Sicht müssen die generellen Okklusionsverhältnisse sowie eventuell vorhandene Parafunktionen beurteilt werden, während aus dem Blickwinkel der Prothetik die Anzahl der Nachbarzähne und die mögliche Nutzung des Zahns als Pfeiler für festsitzenden oder herausnehmbaren partiellen Zahnersatz in Betracht zu ziehen sind.

## Wurzelstift oder nicht?

Wurde ein Zahn als restaurierbar beurteilt, so folgt auf die Wurzelkanal-



**Abb. 1:** Klinische Darstellung von Zahn 4 nach der Wurzelkanalbehandlung. Da drei Wände erhalten sind, wird ein Stiftaufbau nicht nötig sein. – **Abb. 2:** Der Zahn wird mit einer Teilmatrize isoliert (Palodent Plus, DENTSPLY). – **Abb. 3:** Die Krone des endodontisch behandelten Zahns wird mit SDR wieder aufgebaut (DENTSPLY). – **Abb. 4:** Nach 20 Sekunden Lichthärtung ist SDR auspolymerisiert. – **Abb. 5:** Der definitive Kronenaufbau von Zahn 4: Da für eine Folgesitzung eine vollverblendete Restauration geplant war, wurde der Kronenaufbau mit einer 2 Millimeter dicken Schicht Hybridkomposit abgeschlossen. – **Abb. 6:** Die Röntgenkontrolle zeigt die Wurzelkanalfüllung und die Aufbaufüllung: Die exzellente Adaption an die Kavitätswände und die Röntgensichtbarkeit von SDR sind gut sichtbar. (Alle Fotos: Goodchild)

behandlung als nächste Entscheidung: Stiftaufbau oder nur Kronenaufbau? Den Stift hat man in die Endodontologie eingeführt, um den grundlegenden Stumpfaufbau zu unterstützen und die gesamte Krone zu stabilisieren – eine Funktion, die normalerweise die koronale Zahnstruktur erfüllt.<sup>4</sup> Die Entscheidungsfaktoren schließen in diesem Stadium das Bewerten von Höhe und Dicke des nach der Präparation verbliebenen Dentins, die Anzahl der verbliebenen Dentinwände und die

endgültigen Okklusionsverhältnisse ein.<sup>5</sup>

Ist wenig Dentin verblieben (weniger als 4 mm der koronalen Zahnstruktur, aber mindestens 2 mm Dentinmanschette), so ist ein Wurzelstift indiziert (z. B. DENTSPLY Core & Post System mit X-Post). Sind zwei oder mehr Wände verblieben oder ist die Hälfte der koronalen Zahnstruktur erhalten, kann sich der Zahnarzt zum Verzicht auf einen Stift entscheiden und einfach einen Kronen-

aufbau mit Komposit vornehmen (Abb. 1).

## Lichthärtend, dual oder selbsthärtend?

Bei der Wahl des Materials muss der behandelnde Zahnarzt das Ausmaß und die Geometrie der Präparation in Betracht ziehen. Darüber hinaus spielt der Zugang für eine ausreichende Lichtpolymerisation eine Rolle. Wo dies schwierig bis unmöglich erscheint, ist ein dual oder selbsthärtendes Komposit (wie etwa Core-X flow) zum Einsatz indiziert. Kann jedoch der Zahn mit einer Teil- oder Vollmatrize isoliert und mit der Polymerisationslampe erreicht werden (Abb. 2), so stellt SDR aufgrund seiner selbstadaptierenden und Bulkfüll-Eigenschaften eine hervorragende Werkstoffwahl dar (Abb. 3 und 4). Denn dieses Komposit kann in 4-Millimeter-Inkrementen eingebracht und selbst große Kavitäten in weniger Einzelschritten restauriert werden. Erfolgt ein funktioneller Aufbau, sollte SDR stets mit Hybridkomposit in einer Stärke von 2 mm überschichtet werden (z. B. Ceram-X; Abb. 5). Über seine Vorzüge beim Legen der Füllung hinaus erleichtert SDR aufgrund seiner Radioopazität auch die postoperative Kontrolle mittels Röntgenaufnahmen (Abb. 6).

## Direkt oder indirekt?

In vielen Fällen wird die endodontische Behandlung mit einer indirekten Restauration abgeschlossen, um eine okklusale oder Komplettverblendung

zu erreichen. Im Allgemeinen wird dies zur Vermeidung von Frakturen und zur Erhöhung der Langzeitüberlebensrate empfohlen.<sup>6,7</sup>

## Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen: Durch eine ganzheitliche Betrachtung von der eigentlichen Wurzelkanalbehandlung bis zum Kronenaufbau lässt sich die Behandlung zuverlässig planen und die einzelnen Behandlungsschritte können nach und nach abgearbeitet werden. Zusammen mit genau aufeinander abgestimmten und in zertifizierten Behandlungssystemen kombinierten Produkten wie z. B. dem DENTSPLY Core & Post System sind dies die besten Voraussetzungen für den Therapieerfolg. 



© Robert Kneschke/Shutterstock.com

Literaturverzeichnis



**Dr. Jason H. Goodchild**  
40 Brookline Blvd  
Havertown, PA 19083  
Tel.: +1 610-446-4225  
DrGoodchild@yahoo.com  
www.havertowndentist.com



# Das Kunststück von **CeraFusion**. Diffundieren statt Polieren.

CeraFusion ist eine echte Komet®-Innovation für Ihr Labor.  
Das Kunststück: Einfach und schnell aufgesprüht, diffundiert das transparente Lithiumsilikat beim Brennvorgang in die ZrO<sub>2</sub> Restauration. Das Ergebnis ist ein optimaler Haftverbund, der

zuverlässigen Langzeitschutz für Material und Antagonist garantiert. Die zeitaufwendige Politur und die Glasur entfallen, es ist keine Nacharbeit notwendig. Ein Kunststück von CeraFusion, das Ihre tägliche Arbeit deutlich effizienter macht.



## Performance meets Mobility

VDW.CONNECT kombiniert moderne Kommunikationstechnologie mit leistungsstarker Darstellung.



Der ergonomisch ausbalancierte kabellose Endomotor VDW.CONNECT Drive™ wird vom iPad mini aus per Bluetooth gesteuert. Mit der VDW.CONNECT App steht ein breites Spektrum an praxisrelevanten Anwendungen für die rotierende und reziproke Aufbereitung zur Verfügung. Bewegungsfreiheit, intuitive Bedienung und individuelle Profile bieten ein Höchstmaß an Flexibilität und Effizienz. Das innovative Konzept begleitet den Nutzer in die Zukunft, denn VDW.CONNECT ist updatefähig und modular um weitere Funktionen und Services erweiterbar.

Die Aufbereitung mit RECIPROC® ist auch mit direkter Steuerung

am Handstück ohne iPad möglich. Das drehbare Winkelstück mit kleinem Kopf sorgt für ein erweitertes Sichtfeld und einen bequemen Zugang. Der leistungsstarke Lithium-Ionen-Akku ermöglicht bis zu 16 Behandlungen in Folge. Die Funktionen Auto-Stopp-Reverse bei Erreichen der Drehmomentgrenze und RECIPROC REVERSE bieten zusätzlich einen hohen Sicherheitskomfort. **IT**

VDW GmbH

Tel.: +49 89 62734-0  
www.vdw-dental.com

## Kleine Praxishelfer

Handinstrumente für präzises Arbeiten.

J. Morita vereint auch bei seinen Instrumenten die klinischen Anforderungen mit dem technisch Machbaren und bietet leistungsstarke „Praxishelfer“ an, mit denen auch komplexe Behandlungen gelingen – sei es in der Parodontologie, Endodontie, Implantologie oder der KFO. Die

lichen und die ergonomischen Behandlungseinheiten des Unternehmens ergänzen. Mit der TwinPower Turbinen-Serie wiederum stehen „kleine Riesen“ bereit, die mit ihrer patentierten Doppelrotor-Technologie über einen breiten Drehzahlbereich die maximale Power erreichen.



ergonomischen Produkte schonen Hand- und Fingermuskulatur, sorgen für ermüdungsfreies Arbeiten und erleichtern dem Anwender, seine Feintaktilität zu steigern. Hierfür stehen insbesondere die nach dem Konzept von Dr. Daryl Beach entwickelten Handinstrumente – wie Spiegel, Sonden, Scaler, Pinzetten und Zangen – die präzises Arbeiten ermög-

Besonders klein und stark ist TwinPower Ultramini mit einer bemerkenswerten Performance bei gleichzeitig geringem Kopfvolumen. **IT**

J. Morita Europe GmbH

Tel.: +49 6074 836-0  
www.morita.com/europe

## Stumpfaufbaumaterial mit Nano-Zirkoniumdioxid-Füllstoffen

FANTESTIC® Z CORE DC für Aufbaufüllungen bei insuffizienter Zahnhartsubstanz.

Das selbsthärtende fluoridhaltige Mikrohybridkomposit FANTESTIC® Z CORE DC mit Nano-Zirkoniumdioxid-Füllstoffen ist ein Stumpfaufbaumaterial mit optionaler Lichthärtung (dualhärtend). Das Produkt

ist indiziert für Aufbaufüllungen bei insuffizienter Zahnhartsubstanz und zur adhäsiven Befestigung von Wurzelkanalstiften. Die Nano-Zirkoniumdioxid-Füllstoffe bewirken eine hohe Druckfestigkeit und Röntgen-

opazität sowie eine sehr gute Standfestigkeit und Benetzungsfähigkeit der Zahnhartsubstanz. Eine gute Anfließbarkeit ist gewährleistet. Das gut modellierbare Material überzeugt durch eine Beschleifbarkeit wie Dentin. Das Stumpfaufbaumaterial ist zudem kompatibel mit verschiedenen Adhäsivsystemen.

FANTESTIC® Z CORE DC ist in 5-ml-Doppelkammerspritzen und in ökonomischen 25-ml-Doppelkartuschen in den Farben A2 universal und weiß-opak mit Zubehör erhältlich. **IT**

R-dental  
Dentalerzeugnisse GmbH

Tel.: +49 40 22757617  
www.r-dental.com



## Ein Material für drei Indikationen

PermaFlo DC – eine gute Wahl!

Zum Abschluss einer endodontischen Behandlung muss oft ein Wurzelstift eingesetzt, der Zahnstumpf aufgebaut und schließlich eine Krone befestigt werden.

PermaFlo DC ist für all diese Indikationen eine gute Wahl:

Trotz hohem Fülleranteil (70 Gew.-%) ist das dualhärtende Material ausgeprägt thixotrop – es fließt unter leichtem Druck so fein, dass es, durch dünne Spritzenansätze appliziert, einen Wurzelstift (z. B. den Glasfaserstift UniCore) einkleben kann. Ohne

Druck ist das Material jedoch stand-, druck- und abriebfest, um zum Aufbau des Stumpfes zu dienen. Eine minimale Schichtstärke von nur 9 µm prädestiniert es auch als adhäsives Befestigungskomposit für Kronen, Brücken und Inlays aus allen Materialien.

zu erhalten. **IT**



Als Bonding-System dient dabei Peak Universal Bond, in Kombination mit Ultra-Etch oder Peak SE. So ist PermaFlo DC ein universeller, hervorragender Werkstoff, um den devitalen Zahn langfristig zu stabilisieren und seine Funktion

## Arbeiten in Tageslichtqualität

HanCha-EndoZoom mit 5-fach-Vergrößerungseinheit überzeugt.



Das in Grotzsch ansässige Unternehmen HanChaDent präsentierte auf der diesjährigen IDS in Köln seine Produktpalette, unter anderem das 2014 eingeführte Dentalmikroskop HanCha-EndoZoom mit 5-fach-Vergrößerungseinheit. Neben einer hochauflösenden Leica-Optik verfügt es über ein Hochleistungs-LED-Modul mit 5.700 K, das ein Ar-

beiten in Tageslichtqualität ermöglicht.

Dank einschwenkbarem Orangefilter, 60-Grad-Weitwinkel-Schwenktubus, Schwebearm mit Bremse und Federkrafteinstellung sowie ergonomischen, einstellbaren Handgriffen auf beiden Seiten kann das Gerät an die individuellen Bedürfnisse des Zahnarztes angepasst werden. Dabei



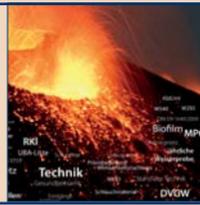
arbeitet das Mikroskop besonders wirtschaftlich: Mit einer Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden bei einer Leistungsaufnahme von nur ca. 30 Watt entfallen Lampenwechsel und Serviceintervalle. Eine Foto- und Videodokumentation in HD bringen Behandler und Patienten zusätzliche Vorteile. **IT**

HanChaDent  
Medizin- und Dentaltechnik

Tel.: +49 34203 442145  
www.hanchadent.de



**ITI-Kongress in Dresden**  
 Zum diesjährigen ITI Kongress der Sektion Deutschland trafen sich rund 1.200 Teilnehmer in der Elbestadt und wurden über Neues und Bewährtes auf dem Gebiet der Implantologie informiert.  
**» Seite 27**



**„Maßnahmen erforderlich!“**  
 In den wasserführenden Systemen von Dentaleinheiten siedelt sich oftmals sogenannter Biofilm an, der in den Schläuchen den perfekten Nährboden findet. Was ist dagegen zu tun?  
**» Seite 28**



**Selbstklebebeutel überzeugt**  
 Einen großen Anteil am Verwaltungsaufwand in einer Zahnarztpraxis hat das zunehmende Ausmaß der Hygienevorschriften. Neue Verpackungsmittel sparen Zeit und geben Sicherheit.  
**» Seite 31**

## Zahnarzt – einer der lärmgefährdetsten Berufe

Die Geräuschkulisse bei Zahnärzten ist nicht nur für Patienten unangenehm.

■ Auf Dauer hinterlässt die Geräuschkulisse auch bei Zahnärzten und Zahnarzthelfern ihre Spuren. Sie arbeiten täglich unmittelbar neben den Gerätschaften, die ca. 90 dB erzeugen und so auf Dauer zu einer Beeinträchtigung der Hörfähigkeit führen können.

Jeder Dritte über 50 Jahre in Deutschland hat mit den Folgen von Gehörverlust zu kämpfen. Teilweise sind diese Beeinträchtigungen mit dem ausgeübten Beruf in Zusammenhang zu bringen: Was haben demnach eine Mitarbeiterin im Bereich Flugzeugabfertigung, ein Zahnarzt und ein Barkeeper im Nachtclub gemeinsam? Richtig, sie sind alle einer erhöhten Lärmbelastung ausgesetzt. Die Liste der Berufe mit Schallbelastung und Risiko für eine Lärmschwerhörigkeit ist lang.

Lärmschwerhörigkeit ist eine der führenden Berufskrankheiten, ungefähr ein Sechstel aller bestätigten Fälle von Berufskrankheiten in Deutschland ist lärmbedingt. Allein jährlich werden Entschädigungsleis-



© Andrey Bandurenko, fotolia.com

tungen in Höhe von circa 35 Millionen Euro für am Arbeitsplatz verursachte Schwerhörigkeit geleistet.

### Nicht nur die offensichtlichen Berufe sind betroffen

Es ist nicht immer offensichtlich, welcher Beruf von einer Lärmbelastung am Arbeitsplatz betroffen ist:

Zum Beispiel Zahnärzte und Zahnarztpraxisangestellte. Diese sind einer erhöhten Schallbelastung durch Absauggeräte und Bohrer ausgesetzt, die den sogenannten unteren Auslösewert von 80 dB regelmäßig überschreiten. Durch den geringen Abstand zur Lärmquelle sind Werte über 85 dB nicht selten. Die kon-

stante Belastung über den ganzen Tag kann längerfristig Schäden verursachen.

Bei Flughafeng Bodenpersonal erstaunt es weniger, dass diese einer erhöhten Belastung ausgesetzt sind. Deshalb wird man dort niemanden ohne entsprechenden Gehörschutz bei der Arbeit antreffen.

Nicht besonders gut abgesichert sind häufig Menschen, die bei Musikveranstaltungen, Konzerten und in Nachtclubs arbeiten. Hier wird zu meist nicht auf die Sicherheit der Mitarbeiter geachtet bzw. auch zu selten in Eigenverantwortung gehandelt. Wer hat schon einmal einen Barkeeper mit Hörschutz gesehen? In Musikclubs geht die Lautstärke oft auf bis zu 110 dB, der obere Auslösewert liegt bei 85 dB Dauerbelastung.

Für Menschen in diesem Arbeitsbereich bieten sich speziell für den Musikgenuss entwickelte Ohrstöpsel an, die bestimmte Frequenzen herausfiltern, ohne diesen oder die Kommunikation zu stören. Auch in der Freizeit empfiehlt es sich für Musikgenießer und Konzertgänger, einen solchen Gehörschutz zu gebrauchen. Selbst Musik, die „über tragbare Abspielgeräte konsumiert“ wird, gilt als Gefährdungsbereich.

Das vollständige Ranking finden Sie unter [www.audibene.de/news/die-laermgefaehrdetsten-berufe](http://www.audibene.de/news/die-laermgefaehrdetsten-berufe). ◀  
 Quelle: [www.audibene.de](http://www.audibene.de)

ANZEIGE

Referent | Dr. Thomas Lang/Essen

## Kursreihe Endodontie

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

**1 Basiskurs** ● ● ●

Sichere und professionelle Lösungen für Standardfälle – Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Warnemünde 05. Juni 2015 | Leipzig 11. September 2015  
 Konstanz 25. September 2015 | Essen 13. November 2015

**2 Fortgeschrittenenkurs** ● ● ●

Sichere und professionelle Lösungen auch komplexer endodontologischer Probleme – Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Warnemünde 06. Juni 2015 | Leipzig 12. September 2015  
 Konstanz 26. September 2015 | Essen 14. November 2015

**3 Die Masterclass** ● ● ●

Aufbaukurs für Fortgeschrittene

Essen 24. Oktober 2015 | Essen 28. November 2015

**Bis zu 17 Fortbildungspunkten**

**inkl. DVD Teil I**

**inkl. DVD Teil II**

**Kursprogramm**

Nähere Informationen zu den Kursinhalten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

[www.endo-seminar.de](http://www.endo-seminar.de)

**Veranstalter:**  
 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](http://www.oemus.com)

### Faxantwort

**+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zur **KURSREIHE ENDODONTIE** zu.

---

Titel | Vorname | Name

---

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)

---

Praxisstempel

DTG 5/15

# Insidertreff für Zahnärzte und Zahntechniker

Denis Scheck und Frank Schätzing zu Gast bei van der Ven Dental.

■ ESSEN - Etwa 400 Zahnärzte und Zahntechniker folgten am 25. März der Einladung von van der Ven Dental zu einem literarischen Abend in der Essener Philharmonie. Zum 4. Insider-treff „Zu Gast bei van der Ven“ begrüßte das Duisburger Unternehmen Literaturkritiker Denis Scheck und den Kölner Starautor Frank Schätzing, die mit Themen rund um die deutsche Literatur und das Schaffen Schätzings für kurzweilige Unterhaltung sorgten.

Traditionell lädt van der Ven einmal im Jahr zum Insidertreff: „Kaufwege werden heute immer anonymer.

Die Treue und die Verbindlichkeit, mit der viele Kunden uns verbunden sind, ist für uns vor diesem Hintergrund keine Selbstverständlichkeit. Der Insidertreff ist unser Dankeschön für Ihre Treue gegenüber einem mittelständischen Familienunternehmen wie van der Ven“, sagte Thomas Gärtner, geschäftsführender Gesellschafter.

Unter dem Slogan „Von Mensch zu Mensch“ entwickelt van der Ven seit über 100 Jahren sichere, kostengünstige und effektive Lösungen für Praxen und Labore. Das 1907 gegründete Unternehmen befindet sich bereits in



Ungefähr 400 Zahnärzte und Zahntechniker nahmen teil. (Fotos: © van der Ven)



Von links: Thomas Gärtner, geschäftsführender Gesellschafter bei van der Ven, mit Autor Frank Schätzing und Literaturkritiker Dennis Scheck.

## Ursache des Singleton-Merten-Syndroms gefunden

Seltene Erbkrankheit von Forschern der Universität in Münster entschlüsselt.

■ Ein internationales Team um Prof. Dr. Frank Rutsch (Uniklinik Münster) und seiner Kollegin Dr. Mary McDougall aus Birmingham/Alabama, USA,

drom eine Erbkrankheit ist, die Ursache also in den Genen liegt. Da SMS in gleichem Maße an Jungen und Mädchen vererbt wird, konnte die genetisch

insgesamt vier gesunden Verwandten unter die Lupe. Bei allen Kranken fand sich eine gemeinsame Mutation im Gen IFIH1, das auch bei anderen schweren Erbkrankheiten eine Rolle spielt. „Das Gen IFIH1 dient als Bauplan für das Protein MDA5“, erläutert Rutsch. „Dieses Protein wiederum ist wichtig für unser Immunsystem, denn es erkennt Viren, die Krankheiten auslösen können. Wenn der Bauplan fehlerhaft ist, funktioniert auch MDA5 nicht richtig - bei SMS-Patienten führt das fehlerhafte Protein zu einem überaktiven, schädlichen Immunsystem.“ Ein Zusammenhang von Zahnausfall und Gefäßverkalkung mit der Funktion von MDA5 konnte damit erstmals nachgewiesen werden.

Direkt anwendbare Therapieansätze lassen sich aus der Entdeckung der genetischen Krankheitsursache noch nicht ableiten.

Die Forschungsergebnisse erschienen in der Februar-Ausgabe des American Journal of Human Genetics: Rutsch et al., A Specific IFIH1 Gain-of-function Mutation Causes Singleton-Merten Syndrome, The American Journal of Human Genetics (2015). ◀

Quelle: Universitätsklinik Münster

hat die genetische Ursache des Singleton-Merten-Syndroms (SMS) entschlüsselt. Die sehr seltene Krankheit führt etwa zu Zahnausfall, Knochendemineralisierung und Gefäßverkalkung. In Münster sind bisher zwei Patienten behandelt worden. Bekannt war bereits, dass das Singleton-Merten-Syn-

drome Ursache nicht auf den X- oder Y-Chromosomen zu finden sein. Als Ursprung kam nur eines der übrigen 22 Chromosomenpaare infrage.

Um die Quelle der Krankheit zu finden, nahmen die Wissenschaftler das Erbgut von fünf SMS-kranken Menschen aus drei Familien und von

der vierten Generation im Familienbesitz. Zum Portfolio von van der Ven gehören ein umfassendes Produktangebot, Werkstatt- und Kundenservices, Beratung zu digitalen Technologien, Praxisgestaltungs- und Einrichtungsberatung sowie Fortbildungen, Webinare und Events.

### Hochmodernes Schulungszentrum

Um neue Dimensionen im Dentalhandel zu erschließen, wurde im August 2014 der Grundstein für ein neues hochmodernes Schulungszentrum mit Live-OP-Raum und modernster technischer Ausstattung in Ratingen-Lintorf gelegt. Ab Herbst 2015 werden hier unter anderem zahlrei-

che On- und Offline-Veranstaltungen mit zum Teil internationalen Referenten stattfinden.

Das Herzstück des Neubaus wird eine umfassende Dentalausstellung bilden, in der Geräte live getestet werden können. Im Innenarchitekturzentrum werden zeitgemäße Designrends für Praxen und Labore präsentiert. Im Live-OP-Zentrum können bis zu 80 Personen Operationen, die per Kamera direkt in einen modernen Vortragsraum übertragen werden, hautnah miterleben und beobachten. Im großen CAD/CAM-Studio werden neue Entwicklungen in diesem sehr innovativen Bereich live demonstriert. ◀

Quelle: van der Ven Dental

## WM-Qualifikation erfolgreich beendet

Neun Teams aus aller Welt stehen im finalen Wettbewerb.

■ Wie die International Implant Foundation (München) mitteilt, ist die Endausscheidung für die Sofortbelastungs-Weltmeisterschaft 2015 (Dental Implant World Cup) erfolgreich beendet worden. Es sind insgesamt neun Teams qualifiziert: zwei Teams aus Indien, je ein Team aus der Schweiz, Rumänien, der Ukraine, Russland, Bulgarien und aus Palästina sowie ein gemischt-nationales Team, das erst nach längerer Diskussion zugelassen wurde und der modernen Migrations-situation Rechnung trägt.

wie alle Herstellungsschritte der Prothetik, und schließlich Funktion und Ästhetik der Versorgung. Die Patienten bewerten die Behandlung und das Ergebnis mit einem bekannten „IF-Quality-of-Life Questionnaire“, der auch bei den normalen Behandlungen in der implantologischen Allgemeinpraxis heute Anwendung findet.

Mit Spannung wird erwartet, welches der Teams sich speziell in den Disziplinen „Extreme Atrophie des Oberkiefers“ und



### Team-Zusammensetzung

Jedes der Teams besteht aus einem Implantologen-Chirurgen, einem Prothetiker und einem Zahntechniker, daneben dürfen Helferinnen, Sterilisationsassistentinnen und weitere Hilfspersonen mitgebracht werden.

### Jury und Patienten küren die Sieger

Bewertet werden durch eine Jury der chirurgische Einsetzvorgang so-

bei den „Seitenzahn-Segmenten“ durchsetzen kann. Dies sind erfahrungsgemäß die kritischen Disziplinen im Wettbewerb.

[www.implantfoundation.org](http://www.implantfoundation.org)



Infos zum Unternehmen

## „Modern, praxisnah und evidenzbasiert“

Der diesjährige ITI Kongress der Sektion Deutschland fand in Dresden statt.  
Von Dr. Georg Bach, Freiburg im Breisgau.

Der Weg nach Dresden hat sich gelohnt. Dies sahen auch knapp 1.200 Kongressteilnehmer so und bescherten den Veranstaltern am 17. und 18. April eine überaus erfreuliche Resonanz.

Die wissenschaftliche Leitung des Kongresses oblag Prof. Dr. Gerhard Wahl, bis Februar dieses Jahres Chairman der deutschen ITI Sektion, der ein hochkarätiges Programm zusammengestellt hatte. Im direkten Vorfeld des Kongresses fand erneut das vielbeachtete Innovationsforum der Industrie statt, in welchem die Referenten den Blick auf implantologische Zukunftsthemen legten.

In den vergangenen Jahren wurde die Zusammenarbeit mit den Zahn Technikern intensiviert, was beim diesjährigen ITI Kongress erneut zu einem Parallelprogramm für Zahn Techniker und zu gemeinsamen Podien für Zahnärzte und Zahn Techniker führte.

Dem Hamburger Prof. Dr. Guido Heidecke gelang es überzeugend darzustellen, wie Implantate Kaufähigkeit und Lebensqualität der Patienten zu verbessern vermögen. Beim erforderlichen Ersatz durch Implantate präferiert er eindeutig rein implantatgetragene Versorgung und erteilt den früher sehr beliebten Verbundbrücken eine klare Absage.

Unbedingt benötigt, oft vernachlässigt und mitunter unterschätzt – Priv.-Doz. Dr. Arne Böckler widmete seinen Vortrag dem implantologischen Abutment und sprach über die „Evidenz prothetischer Verbindungselemente“.

„Kurze und schmale Implantate versus Augmentation: chirurgische und prothetische Aspekte“ – in der Tat ein brisantes Thema, das von Prof. Dr. Stefan Wolfart und Prof. Dr. Hendrik Terheyden dargestellt wurde.

die „Bedeutung des intraoralen Scannings in der Implantologie“, faszinierend die von ihm dargestellten Optionen, wo überall die digitale Kette bereits heute in die Implantologie einzugreifen vermag.

Gewohnt eloquent und charmant zugleich stellte Prof. Dr. Petra Gierthmühlen die Chancen und Risiken vollkeramischer Restaurationen dar. Vollkeramik hatte auch Priv.-Doz. Dr. Michael Gahlert im Sinn, wenn auch in etwas abgewandelter Form. Sein Thema lautete: „Keramikimplantate in der klinischen Bewährung“.

### Vorträge ITI Fellows

Eine Besonderheit Deutscher ITI Kongresse – Fellows referieren zu relevanten Themen der Implantologie. Die Resonanz darauf war wie bereits beim

Infos zum Autor

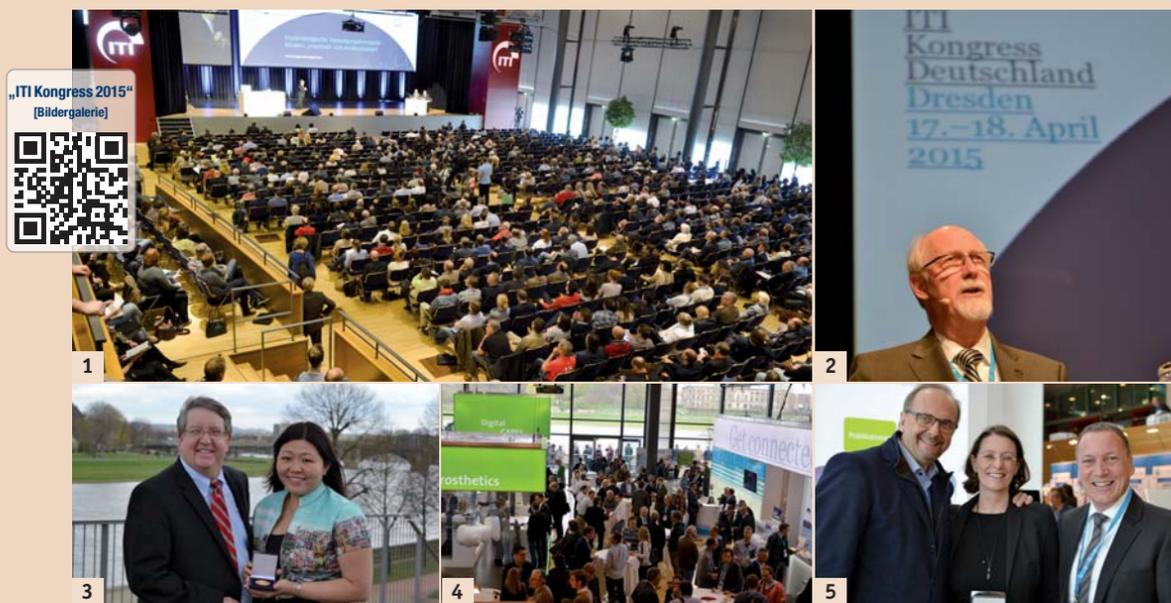


Abb. 1: Blick in den Tagungssaal in Dresden. Abb. 2: Die wissenschaftliche Leitung des Kongresses oblag Professor Dr. Gerhard Wahl. Abb. 3: ITI Präsident Prof. Dr. David L. Cochran und Dr. Wah Ching Tan, Preisträgerin des André Schroeder-Forschungspreises. Abb. 4: Blick in die begleitende Ausstellung. Abb. 5: ITI Past-Präsident Prof. Dr. Daniel Buser, ITI-Vizepräsidentin Dr. Kati Benthous und Wolfgang Becker, Head Sales Central Europe Straumann.

### André Schroeder Research Prize

Der ITI Präsident Prof. Dr. David Cochran ließ es sich nicht nehmen, nach Deutschland zu kommen und den Kongress zu begleiten. Dem Weltpräsidenten des ITI oblag auch gleich eine sehr angenehme Pflicht – die Verleihung des André Schroeder-Forschungspreises an Dr. Wah Ching Tan aus Singapur. Dr. Tan erhielt ihn für ihre Forschungsergebnisse über den Einfluss systemischer Antibiotikagabe bei Implantatbehandlungen.

### Implantologische Versorgungskonzepte

Prof. Dr. Cochran sprach über Implantatdesign sowie Hart- und Weichgewebsstabilität. „Der Erfolg eines Implantates, sein Verbleib im Mund und das Ausbleiben von Komplikationen ist vorhersagbar, wenn parodontologische Erkenntnisse und speziell implantologische, wie z.B. das Implantatdesign, beachtet werden!“

Ideal an die Kernaussagen seines Vorredners anknüpfend ergriff ITI Past-Präsident Prof. Dr. Daniel Buser das Wort. Seine Ausführungen widmete er der Darstellung verlässlicher Konzepte für den Implantations- und Belastungszeitpunkt.

Dieser Themenbereich war bereits bei den Fellow-Beiträgen zum wissenschaftlichen Programm behandelt worden, und auch wenn die universitären Referenten die Augmentation weiterhin als probates und sinnvolles Mittel zur Kompensation kompromittierter Knochenareale darstellten, so scheinen minimalinvasive Verfahren unter Verwendung kurzer und durchmesserreduzierter Implantate ein gewisses Umdenken in der Implantologie hervorgerufen zu haben.

Die scharfe Trennungslinie zwischen strikten Befürwortern von Augmentaten und möglichst langen und breiten Implantaten und denen, die solche invasiven Verfahren in jedem Falle vermeiden wollen, beginnt sich allmählich zugunsten einer patientenindividuellen Betrachtungsweise und Entscheidungsfindung aufzulösen.

### Digitale und digital unterstützte Versorgungskonzepte

Prof. Dr. Tim Joda und Prof. Dr. Julia Wittneben gaben einen furiosen Auftakt zum Themenbereich „Digitale Zahnheilkunde“, welcher dann im wissenschaftlichen Programm nahtlos weitergeführt wurde. Prof. Dr. Sven Reich sprach über

letzten ITI Kongress in Köln schlichtweg überwältigend. Wenn man sich die dargestellten Themen vergegenwärtigt, so ist dies auch keineswegs verwunderlich, denn von Bone Splitting-Stabilisationstechniken, Implantaten bei Bisphosphonattherapie, Vermeidung von Augmentationen durch Verwendung kurzer Implantate, Reinigung von Implantatoberflächen durch verschiedene Verfahren, Präsentation einer Ein-Jahres-Studie mit Vollkeramikimplantaten bis hin zur verschraubten vollkeramischen Restauration – es wurde eine ganze Reihe „heißer implantologischer Eisen“ angefasst.

Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Chef der deutschen ITI Sektion, fasste nach zwei überaus interessanten und inhaltsreichen Kongresstagen in der ihm eigenen Prägnanz zusammen, als er auf seinen Eindruck vom gerade zu Ende gegangenen Kongress angesprochen wurde: „Wir als deutsche ITI sind vollkommen zufrieden!“ Dem ist nichts hinzuzufügen.

Einen detaillierten Kongressbericht finden Sie auf ZWP online. ◀

Infos zur Fachgesellschaft



# tapered internal tissue level

## Rekonstruktion des biologischen Siegels



### Bindegewebiges Attachment

Ermöglicht eine physische Verbindung zwischen Bindegewebe und Implantat



### Knochenattachment

Laser-Lok®-Mikrorillen erzielen stabile, belastbare Osseointegration



### Einfache Restauration

Die konische Innensechskantverbindung ist für eine schnelle Identifikation und richtige Komponentenübereinstimmung farbcodiert



## Save the Date!

5. Neue Sylter Horizonte  
05.-06.06.2015, Sylt  
5. Symposium powered by BioHorizons  
02.-03.10.2015, Istanbul

Nutzen Sie unsere Kontaktdaten zur Anforderung weiterführender Informationen.

**BIOHORIZONS**<sup>®</sup>  
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

BioHorizons GmbH • Bismarckallee 9 • 79098 Freiburg  
Tel. 0761 55 63 28-0 • Fax 0761 55 63 28-20  
info.de@biohorizons.com • www.biohorizons.com

# Maßnahmen für RKI-konforme und rechtssichere Wasserhygiene

Vermerk: „Maßnahmen erforderlich.“ – Diese Meldung bei der Rückgabe der Wasserproben aus Dentaleinheiten ist für jeden Zahnarzt alarmierend. Welche Maßnahmen helfen in diesem Fall weiter?



Das komplexe Thema der Wasserhygiene: Unsichtbare Gesetze, Verordnungen und Gefahrenquellen.

„Wir betreiben seit 18 Jahren eine Praxis in Wiesbaden und sind 2009 umgezogen. In den alten Praxisräumen hatten wir immer wieder das Problem mit Biofilm in Form von Algen in den Schläuchen der Behandlungseinheiten. Dieses Problem beobachteten wir auch nach dem Umzug“, so äußert sich Prof. Dr. med. dent. Lothar Pröbster zur Problematik der Existenz von Biofilm in Dentaleinheiten. Und der Befall von Biofilm in Dentaleinheiten ist keineswegs eine Seltenheit in Deutschland.

Allerdings sind die zahlreichen einschlägigen Gesetze und Verordnungen zur Infektionsprävention lange nicht jedem Praxisbetreiber bekannt. Die Trinkwasserverordnung gibt vor, welche Beschaffenheit Wasser für den zahnmedizinischen Bereich haben muss. Laut dieser darf die Zahl der koloniebildenden Einheiten (KBE) 100 KBE/ml nicht überschreiten. Weiter muss in den Probenentnahmen, die den Dentaleinheiten regelmäßig zu entnehmen sind, die Anzahl der Legionellen gleich Null sein. Neuere Dentaleinheiten sind zwar mit Entkeimungsvorrichtungen ausgestattet, trotzdem sind die Wasserproben sehr häufig mit Legionellen oder Pseudomonaden belastet und überschreiten die Grenzwerte. In den wasserführenden Systemen siedelt sich oftmals sogenannter Biofilm an, der in den Schläuchen den perfekten Nährboden findet.

## Hat sich Biofilm erst einmal gebildet, ist er schwer zu bekämpfen

Kommt dann die Wasserprobe mit dem Vermerk „Maßnahmen erforderlich“ aus dem Labor zurück, ist der

Zahnarzt gefordert, sich mit der Problematik zu beschäftigen. Denn er ist als Zahnarzt seinen Patienten, seinem Personal und sich selbst gegenüber verpflichtet, für mikrobiologisch unbedenkliches Wasser in allen Leitungen und Schläuchen Sorge zu tragen. Im schlimmsten Fall kann ein positiver Laborbefund sogar zur Schließung

der neuen Installation wieder. Und wir haben dann alles Mögliche probiert, um das zu bekämpfen: Wir haben Natriumhypochlorit zugespeist, Wasserstoffperoxid, Biguanidin. Bei Letzterem wurde dann das Wasser blau, weil es chemische Reaktionen mit den Kupferleitungen gab. Und das Problem der Algenbildung war nicht vom Tisch zu

schlauchmodell die Wirksamkeit der unternehmenseigenen Lösung getestet. Das Ergebnis war, dass selbst drei Jahre alter, mineralisierter Biofilm innerhalb von 77 Tagen abgebaut wurde. Zudem war die Fließwelle unter einer Minute Kontaktzeit mit der SAFEWATER-Lösung keimarm bei 0 KBE/ml. Bis heute ist dieses Konzept

SAFETY erarbeitet worden war, muss natürlich exakt eingehalten werden.“

## SAFEWATER-System garantiert RKI-konform und rechtssicher

Das SAFEWATER-System wird gemietet anstatt gekauft. In einem festen monatlichen Grundpreis ist alles inklusive: die Beratung vor Ort, die technische Analyse der Örtlichkeiten und Gegebenheiten innerhalb der Praxis, die komplette Installation und Inbetriebnahme der Anlage, die Validierung, regelmäßige Probenentnahmen, der Wartungsservice, alle Anfahrten, die Einweisung ins Qualitäts- und Risikomanagement, das Einpflegen der erforderlichen Einträge ins QM-Handbuch und in die Praxissoftware und sogar die Übernahme der Korrespondenz mit den Gesundheitsämtern, falls von deren Seite aus Klärungsbedarf besteht.

„Mit unserem SAFEWATER-System können wir garantieren, dass die mikrobiellen Grenzwerte, die in den Empfehlungen des Robert Koch-Instituts, der Trinkwasserverordnung und des Infektionsschutzgesetzes festgeschrieben sind, unterschritten werden. Damit bieten wir ein einzigartiges und funktionierendes Prophylaxekonzept“, so Jan Papenbrock, CEO der BLUESAFETY GmbH. „An erster Stelle steht für uns einfach der Schutz der Gesundheit – der Patienten, der Mitarbeiter und natürlich des Behandlers selbst.“



Biofilm in Hausinstallationen – vor und nach der Installation des SAFEWATER-Systems. – Dauerhaft wirksam gegen Biofilm: SAFEWATER-Systeme.

der Praxis durch das Gesundheitsamt führen. Damit es nicht so weit kommt, ist Prophylaxe auch beim Thema RKI-konforme und rechtssichere Wasserhygiene angebracht.

## Das komplexe Thema der Wasserhygiene. Welche Konzepte funktionieren wirklich?

Erst durch die intensive Beschäftigung mit der Problematik und aufwendige Recherchen ist Prof. Dr. med. dent. Pröbster zu einer funktionierenden Lösung für seine Praxis und seine Dentaleinheiten gelangt. „Wir haben zunächst in der neuen Praxis bewusst einen Extrawasserkreislauf für die Versorgung der Behandlungstühle eingerichtet, um die Möglichkeit zu haben, hier zuzuspeisen. Nach kurzer Zeit kam die Biofilmproblematik trotz

bekommen“, führt Pröbster aus. „Ich bin dann im Internet irgendwann auf BLUE SAFETY gestoßen und wir haben uns dann intensiver damit auseinandergesetzt. Und nachdem dann wieder Verstopfungen in den Hand- und Winkelstücken auftraten, haben wir uns entschlossen, die BLUE SAFETY SAFEWATER-Anlage zu installieren.“

## RKI-konforme und rechtssichere Wasserhygiene ist komplex, aber möglich.

Ein praxiserprobtes Wasserhygienekonzept, das zudem erfolgreich klinisch validiert wurde, ist das SAFEWATER-Verfahren der Firma BLUE SAFETY. Unter der Leitung von Dr. Gebel des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit der Universität Bonn wurde in einem Biofilm-

technisch unerreicht und wird in der Praxis in zahlreichen Dentaleinheiten in ganz Deutschland als einziges mit dauerhaftem Erfolg eingesetzt.

## „Wir sind uns sicher, dass wir ein hygienisch einwandfreies Wasser im Behandlungsstuhl haben.“

Das kann auch Prof. Pröbster bestätigen: „Nach der Installation haben wir festgestellt, dass wir zum einen keine Algenbildung mehr beobachteten und auch die Keimzahlen im Wasser der Behandlungseinheiten gegen Null gingen. Das Schöne ist, dass die Anlage automatisch läuft, man muss nur einmal am Tag auf das Display schauen, ob alles in Ordnung ist. Ansonsten gibt es keinen Arbeits- oder Zeitaufwand mehr für die Mitarbeiter. Das Spülprotokoll, das mit BLUE

**BLUESAFETY GmbH**

Tel.: 0800 25837233

[www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)

# Wurzelkanalbehandlung in der Schwangerschaft

Gibt es eine Gefahr für das ungeborene Kind?

■ Auch während einer Schwangerschaft können akute Entzündungen der Pulpa auftreten oder chronische Infektionen plötzlich starke Beschwerden verursachen. Um eine Behandlung während der Schwangerschaft zu vermeiden, sollte bei bestehendem Kinderwunsch der Zustand der Zähne klinisch und röntgenologisch überprüft werden. So können bestehende kariöse Läsionen und Entzündungen an den Wurzelspitzen rechtzeitig erkannt und eine Behandlung vor Beginn der Schwangerschaft durchgeführt werden.

Die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET) weist darauf hin, dass die Zahnbehandlung bei einer Schwangeren möglichst vermieden werden und nur bei akuten Schmerzen erfolgen sollte. Alle weiteren zahnärztlichen Behandlungen sollten nach Beendigung der Schwangerschaft bzw. der Stillzeit erfolgen.

Während der Schwangerschaft sollten nur unbedingt notwendige zahnärztliche Behandlungen durchgeführt werden. Besonders während des

ersten Trimesters ist das Kind gefährdet und das Risiko einer Fehlgeburt erhöht. Außerdem kann es zu einer Schädigung des Fötus durch Röntgenstrahlen und verwendete Medikamente kommen.

Auch trotz vorheriger zahnärztlicher Untersuchung können spontan starke Zahnschmerzen während einer Schwangerschaft auftreten, die eine Wurzelkanalbehandlung unvermeidbar machen. Das Problem besteht darin, dass für eine suffiziente Wurzelkanalbehandlung das Anfertigen von Röntgenbildern ein wichtiger Schritt ist, um die Qualität der Wurzelkanalbehandlung abschließend beurteilen zu können.

## Verwendung von Endometriegeräten empfohlen

Sollte eine Wurzelkanalbehandlung in der Schwangerschaft notwendig werden, wird empfohlen, diese während des 2. Trimesters durchzuführen. Zur Bestimmung der Arbeitslänge wird die Verwendung von Endometriegeräten empfohlen, um das Anfertigen von Röntgenbildern zu

vermeiden. Die Wurzelkanäle können erweitert und anschließend eine medikamentöse Einlage in die Wurzelkanäle appliziert werden. So kann die

enthalten, während der Schwangerschaft zu vermeiden. Zur Schmerzausschaltung ist eine Anästhesie auch während der Schwangerschaft

diese zu Zahnverfärbungen beim ungeborenen Kind führen können.

## Gründliche zahnärztliche Untersuchung notwendig

Prinzipiell ist eine Wurzelkanalbehandlung bei dringender Indikation auch während der Schwangerschaft möglich. Die DGET empfiehlt eine gründliche zahnärztliche Untersuchung vor einer Schwangerschaft, wodurch das Entstehen von Schmerzen während der Schwangerschaft in vielen Fällen vermieden werden kann. Alle zahnärztlichen Eingriffe und Medikamente sowie das Röntgen stellen ein Risiko für das Kind dar. Da das Anfertigen von Röntgenbildern wichtig ist für eine qualitativ hochwertige Wurzelkanalbehandlung, sollte die Wurzelfüllung erst nach Beendigung der Schwangerschaft erfolgen, wenn das Anfertigen von Röntgenbildern wieder möglich ist. Eine Beseitigung der Schmerzen ist durch eine ausreichende Desinfektion und Präparation der Wurzelkanäle jedoch in den meisten Fällen möglich. ◀◀

Quelle: DGET



Wurzelkanalfüllung für einige Zeit hinausgezögert und nach dem Ende der Schwangerschaft mit anschließender Röntgendiagnostik durchgeführt werden. Ebenfalls ist es sinnvoll, medikamentöse Einlagen, die Tetrazyklin

möglich, ebenso kann Paracetamol zur Schmerzlinderung eingenommen werden. Eine Antibiotikagabe ist bei dringender Indikation möglich, allerdings sollten hier ebenfalls keine Tetrazykline verabreicht werden, da

## Es geht auch einfacher!

Zähneputzen – nur mit Wasser und einer Zahnbürste.

■ Was braucht man zum Zähneputzen? Wasser, Zahncreme und Zahnbürste. Das geht auch einfacher. Die neueste Erfindung aus Japan beschränkt sich darauf, dass man nur eine einzige Zahnbürste und Wasser braucht. Und damit werden die Zähne blitzblank.

Diese ganz besondere Zahnbürste heißt Misoka und ist in Japan bereits erhältlich. Erfunden

ihrer Beschichtung. Diese Ionen gehen beim Putzen von den Borsten der Zahnbürste auf die Zähne über und verbleiben nach dem Putzen auch noch auf der Zahnoberfläche, um so der Plaquebildung vorzubeugen.

Die Zahnbürste wurde im April dieses Jahres auf der Mailänder Design Week vorgestellt. Bald soll sie europaweit erhältlich sein. Einen Nachteil hat sie: Auch diese Bürste hält nicht ewig und muss sogar häu-



M  
I  
S  
O  
K  
A

hat sie der Designer Kosho Ueshima. Ihr Geheimnis ist die Nanobeschichtung: Diese wird durch

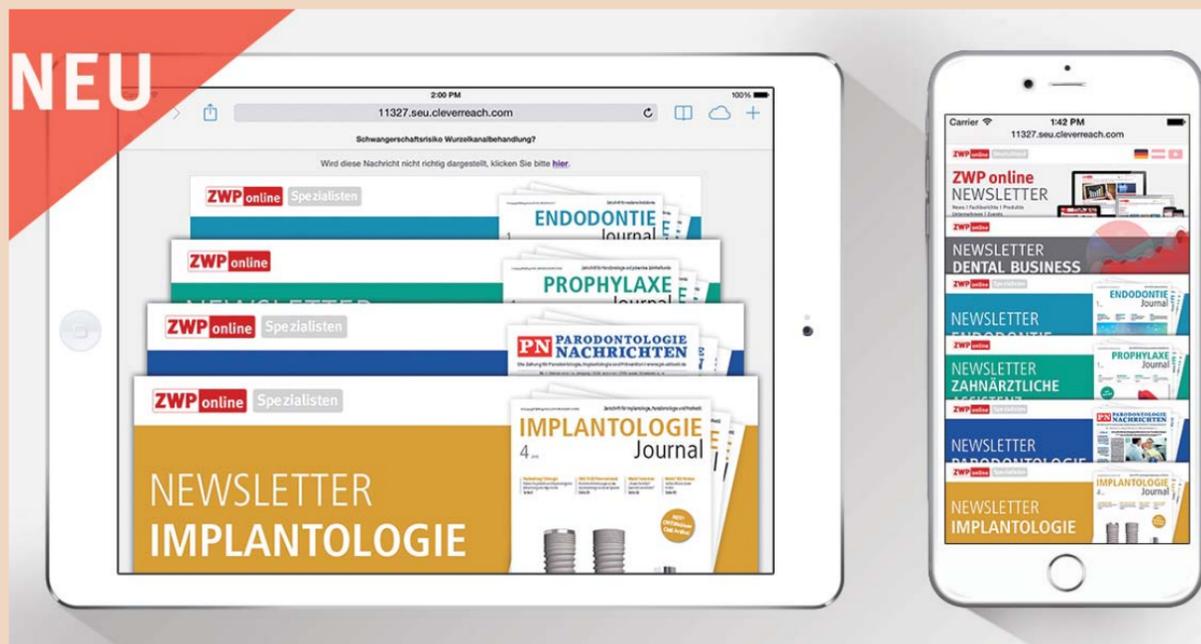
Wasser aktiviert und reinigt die Zähne mithilfe von Mineralionen aus

figer als eine herkömmliche Handzahnbürste gewechselt werden. Nach 30 Tagen verliert sie ihre Wirkung und eine neue Bürste muss her. ◀◀

Quelle: ZWP online

## Neues Design für bewährten Inhalt

ZWP online Newsletter: Neuigkeiten und aktuelle Themen – passend für jedes Gerät.



■ Neben einer optischen Frischekur setzt das bewährte ZWP online Newsletter-Portfolio ab sofort auf responsives Design. Mit dieser technischen Anpassung reagieren wir auf das veränderte Leseverhalten der Zahnärzte und anderer Interessierter, besonders auch in Bezug auf die verstärkte Nutzung von mobilen Geräten wie Smartphones, Tablets & Co.

Dank des Responsive Designs lässt sich das Browserfenster bei den jeweiligen Endgeräten stufenlos skalieren, während sich die Inhalte der entsprechenden Bildschirmbreite automatisch anpassen.

Durch den neuen Look wirkt das Gesamterscheinungsbild der News-

letter nun noch aufgeräumter und strukturierter.

Newsletter-Abonnenten finden durch die neue Übersichtlichkeit schnell und einfach die News, Fachartikel, Tipps zu Veranstaltungen oder Produktvorstellungen, welche für sie interessant sind.

## Zusatzangebot

Einen besonderen Mehrwert bieten in diesem Zusammenhang die neuen Icons unterhalb jedes einzelnen Newsletter-Beitrages. Wer bereits beim ersten Studieren des Nachrichtenangebotes einen interessanten Beitrag erspäht, kann ab sofort direkt aus dem Newsletter heraus

seine Freunde über die sozialen Netzwerke teilhaben lassen oder Kollegen via E-Mail informieren.

## Newsletter-Portfolio

Sie sind noch nicht angemeldet? Unter [www.zwp-online.info/de/newsletter](http://www.zwp-online.info/de/newsletter) finden Sie das vollständige ZWP online Newsletter-Portfolio übersichtlich aufbereitet. Sichern Sie sich mit nur wenigen Klicks ihr wöchentliches bzw. monatliches Newsupdate aus der Zahnmedizin. ◀◀

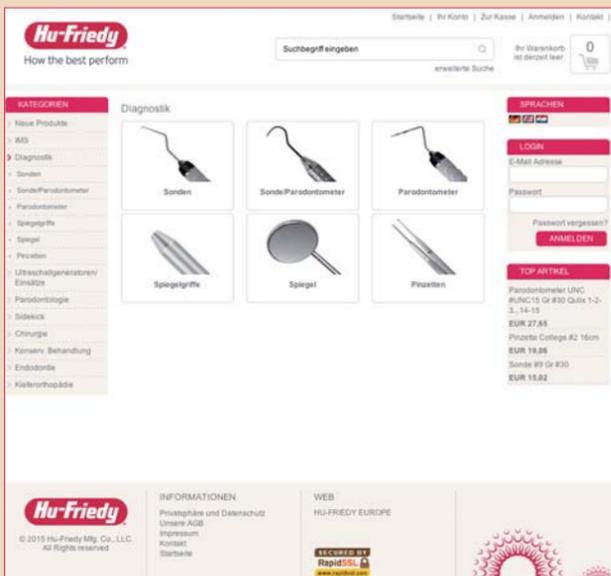
Quelle: ZWP online



## Durchgehend geöffnet

Hu-Friedy startet mit neuem Webshop in den Frühling.

Die Onlineplattform bietet ein Maximum an Komfort und Service, denn bei der Konzeption stand die Userfreundlichkeit im Mittelpunkt. Der praxisnahe Einstieg nach Zielgruppen und Fachgebieten, wie Chirurgie, Diagnostik, Kieferorthopädie oder Parodontologie, erlaubt den direkten Zugriff auf das Sortiment. Man bekommt einen schnellen Einblick in die Produktpalette und kann die Ware per Zoomfunktion genau unter die Lupe nehmen, eine detaillierte Artikelbeschreibung erleichtert die Auswahl. Kunden können konkrete Preisabfragen stellen, werden vor der Bestellung ausführlich über den Be-



Der Webshop von Hu-Friedy überzeugt mit Komfort und Service.

zahlvorgang informiert und erhalten eine Zusammenfassung des Auftrags- und Lieferstatus. Der unkomplizierte Webshop steht bereits auf Deutsch,

Englisch und Holländisch zur Verfügung und ist erreichbar unter der Internetadresse [webs-hop.hu-friedy.de](http://webs-hop.hu-friedy.de).

Im Rahmen des IDS präsentierte Hu-Friedy außerdem einen neuen Gesamtkatalog. Er bietet eine umfassende Illustration des Portfolios, ist aktuell auf Deutsch und Englisch erhältlich und kann über den Button auf der Seite [deutsch.hu-friedy.de](http://deutsch.hu-friedy.de) als PDF heruntergeladen oder als Printexemplar angefordert werden. ◀

**Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.**

Tel.: 00800 48374339 gratis  
[www.hu-friedy.eu](http://www.hu-friedy.eu)

ANZEIGE

**Knochen- und Geweberegeneration – Biologische Grundlagen, aktuelle Standards und Visionen**

**14** FORBILDUNGSPUNKTE

# Ostseekongress

5./6. Juni 2015  
Rostock-Warnemünde  
Hotel NEPTUN

8. Norddeutsche Implantologietage

+ separates Podium „Allgemeine Zahnheilkunde“

vollständiges Kongressprogramm

[www.ostseekongress.com](http://www.ostseekongress.com)

**Wissenschaftliche Leitung**  
Dr. Theodor Thiele, M.Sc./Berlin

**Referenten u.a.**  
Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg • Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin • Prof. Dr. Michael Bornstein/Bern (CH) • Prof. Dr. Christian R. Gernhardt/Halle (Saale) • Prof. Dr. Werner Götz/Bonn • Prof. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden • Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover • Dr. Marcus Engelschalk/München • Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen • Dr. Moritz Kebschull/Bonn • Dr. Tomas Lang/Essen • Dr. Bernd Neuschulz, M.Sc./Hamel • Dr. Dominik Nischwitz/Tübingen • Dr. Theodor Thiele, M.Sc./Berlin • Dr. Dr. Angelo Trödelhan/Wien (AT) • Dr. Ulrich Volz/Konstanz

**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)

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

Bitte senden Sie mir das Programm zum Ostseekongress/ 8. Norddeutsche Implantologietage zu.

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

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!) \_\_\_\_\_

DTG 5/15

## Arbeitsabläufe optimieren

Der FireCR Dental Reader von 3DISC Imaging überzeugt.

Das kompakte und erschwingliche Computer Radiographie PSP-System FireCR Dental Reader optimiert den Workflow von Zahnärzten. Die automatisierten Prozesse sind der Schlüssel zu effizienten Arbeitsabläufen. Der FireCR Dental Reader wurde entwickelt für schnelle und qualitativ hochwertige Lösung von wiederverwendbaren Zahnfolien, was eine bessere Patientenversorgung möglich macht.

Mit seinem geringen Platzbedarf und einem erschwinglichen Preis ist er eine Option für jeden Untersuchungsraum. Dank einer originalgetreuen Speicherfolie der Größe 4c müssen Zahntechniker zudem nicht länger Bilder aus zwei Speicherfolien mit Größe 3 über Software-Stitching, einem unständlichen und unwirtschaftlichen Verfahren, zusammenfügen.

Der automatisierte Magneinzug bietet „Push and Go“-Funktion und vereinfacht somit die Bedienung. Die horizontale Schale ist magnetisiert, um eine perfekte Position der IP beim Scannen zu gewährleisten. Die garantierte sanfte IP-Handhabung bringt eine längere Lebensdauer mit sich.

Funktionen wie FireID Reader, QuantorDent Imaging Software und QuantorTab App ermöglichen eine Effizienzsteigerung für jede Zahnarztpraxis.

Die FireID RFID Reader sorgt für eine schnelle und genaue Erfassung der Rahmendaten in der richtigen Patientenakte, einschließlich des gescannten Bildes, IP-Größe und Seriennummer.



Mit der QuantorDent Imaging Software ist Bildbearbeitung und Verwaltung so einfach wie nie. Der chronologische und intuitive Workflow hilft, eine genaue Diagnose zu ermöglichen. Die Schnittstelle ist DICOM- und TWAIN-kompatibel und für KIS, RIS, PACS und lokale Datenbanken geeignet.

Nach der Diagnose eines Bildes auf Ihrem PC können Sie die Aufnahme leicht überprüfen, indem Sie die QuantorTab Software App auf einem Tablet-Computer anwenden. Diese verfügt über eine benutzerfreundliche Oberfläche mit sofortigem Zugriff auf Zahnbilder des Patienten und ermöglicht somit, sich über eine interaktive Chairside-Ansicht auf dem Tablet-Computer über Behandlungsmöglichkeiten zu informieren. Sie können ganz einfach die kostenlose App QuantorTab aus einem App Store herunterladen. ◀

**3DISC Imaging**  
Tel.: +1 800-570-0363  
[www.3DISCimaging.com](http://www.3DISCimaging.com)

## Praxismarketing

netzwerk zahn® – Ein starker Dentalpartner.



arztsuche.de. Auf den Portalen der Informationsstelle Gesundheit können Zahnärzte mit Kurzporträts deutschlandweit ihren Bekanntheitsgrad steigern und ihre Auffindbarkeit verbessern. Dadurch kann eine höhere Praxisauslastung und Umsatzsteigerung erzielt werden.

Für Zahnärzte gibt es einen weiteren triftigen Grund, dem netzwerk zahn® des Zahnersatzanbieters dentaltrade beizutreten: Die Informationsstelle Gesundheit GmbH aus Düsseldorf. Diese Agentur hat sich auf Patientengewinnung und Praxismarketing spezialisiert. Mit ihr gewinnt das Netzwerk einen neuen wertvollen Kooperationspartner. Für Zahnärzte ist die kostenfreie Mitgliedschaft im netzwerk zahn® damit noch attraktiver: Mitglieder des dentalen Kompetenzverbundes profitieren, da sie den Service der Agentur zu vergünstigten Konditionen in Anspruch nehmen können.

Die Informationsstelle Gesundheit betreibt spezialisierte Patienteninformationsportale, welche mit rund 100.000 Seitenabrufen pro Monat eine große Resonanz verzeichnen. Hierzu gehören die Seiten [www.zahnarzt-artsuche.de](http://www.zahnarzt-artsuche.de), [www.zahnimplantate-artsuche.de](http://www.zahnimplantate-artsuche.de), [www.pluspatient.de](http://www.pluspatient.de) sowie [### netzwerk zahn® – gebündelte Kompetenz](http://www.cmd-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Interessierte Zahnärzte, die von den Vorteilen der digitalen Patientengewinnung und des netzwerkes zahn® profitieren möchten, können sich über dentaltrade kostenlos registrieren. Mit dem netzwerk zahn® hat der Bremer Zahnersatzanbieter dentaltrade einen der größten Kompetenzverbunde von Krankenversicherungen, Dienstleistern der Dentalbranche und Zahnärzten geschaffen. Dieser hat sich mittlerweile als starker Dentalpartner etabliert.

Weitere Informationen unter [www.netzwerk-zahn.de](http://www.netzwerk-zahn.de) ◀

**dentaltrade GmbH & Co. KG**  
Tel.: 0800 2471471 (gratis)  
[www.dentaltrade.de](http://www.dentaltrade.de)



# Selbstklebebeutel als kosteneffektivere Alternative

Schnelle Versiegelung mit PeelVue<sup>+</sup> – Zeit sparen durch Umstellung des Verpackungsverfahrens.



Abb. 1–3: So einfach ist die Handhabung der PeelVue<sup>+</sup> Selbstklebebeutel. – Abb. 1: Aus zwölf Größen das passende Beutelformat auswählen. – Abb. 2: Befüllen und validierbar verschließen. Innere und äußere Prozessindikatoren sind bereits integriert. – Abb. 3: Einfaches und richtlinienkonformes Öffnen.

Zahnärzte und Praxismitarbeiter können mittlerweile ein Lied von ausufernder Bürokratie singen. Erst kürzlich beklagte der Präsident der Landes Zahnärztekammer Thüringen (LZKTh), Dr. Andreas Wagner, dass Zahnärzte in den letzten Jahren von einer Vielzahl reglementierender, bürokratischer und einschränkender Maßnahmen, Richtlinien und Gesetze überzogen wurden.<sup>1</sup>

Einen großen Anteil am Verwaltungsaufwand hat das zunehmende Ausmaß der Hygienevorschriften. Zwar ist die Notwendigkeit effektiver Hygienemaßnahmen unbestritten, dennoch steht im Praxisalltag nur ein begrenztes Zeitkontingent zur Verfügung. Eine häufige Frage lautet deshalb: Wie lässt sich Zeit einsparen und gleichzeitig Sicherheit erhalten?

## Selbstklebebeutel beschleunigen die Verpackungsprozesse

Die Versiegelung von Sterilgut spielt eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Hygienevorschriften. Zur Verpackung kritischer Medizinprodukte können Zahnärzte dabei grundsätzlich zwischen maschinellen Verfahren (Siegelgerät) und manuellen Verfahren (Selbstklebebeutel) wählen, sofern die beiden Verpackungsverfahren validierbar sind, den aktuellen RKI-Empfehlungen entsprechen und bei ordnungsgemäßer Anwendung sichere Sterilbarriersysteme<sup>2</sup> liefern.

Deutliche Unterschiede gibt es jedoch im Hinblick auf den Zeitaufwand, der mit den beiden Verpackungsverfahren einhergeht.

So müssen bei der maschinellen Versiegelung mit Siegelgeräten zu-

nächst Beutel in der passenden Größe zurechtgeschnitten werden. Weiterer Zeitaufwand entsteht durch die Aufheizphase und die anschließende Versiegelung durch das Gerät. Engpässe sind vorprogrammiert, wenn gleichzeitig mehrere Mitarbeiter das Heißsiegelgerät benötigen.

Das Verpacken mit validierbaren Selbstklebebeuteln ist dagegen mit einem deutlich geringeren Zeitaufwand verbunden, da das Sterilisationsgut nach der Desinfektion direkt in einen passenden Beutel gegeben und ohne maschinelle Hilfe versiegelt werden kann.

Auch in Bezug auf die durchzuführenden validierbaren Verpackungsprozesse nach DIN EN ISO 11607-2 birgt eine Umstellung auf die manuelle Verpackung zeitliches Einsparpotenzial. Während Praxen beim maschinellen Verfahren für die Abnahmebeurteilung (IQ), Funktionsbeurteilung (OQ) und die Leistungsbeurteilung (PQ) verantwortlich zeichnen, liegt beim Einsatz von validierbaren Selbstklebebeuteln lediglich die PQ im Verantwortungsbereich der Praxis. Die IQ und OQ sind hier bereits bei der Produktion der Sterilisationsbeutel erfolgt.

## Kosteneffektivere Versiegelung

Neben dem Faktor Zeit gewinnen auch betriebswirtschaftliche und platzsparende Aspekte eine zunehmende Bedeutung im Praxisalltag. Auch hier können Praxen von einer Umstellung auf das manuelle Verpackungsverfahren profitieren. So ist die Nutzung eines modernen, richtlinienkonformen und validierbaren Durchlaufsiegelgeräts mit hohen Anschaffungskosten, regelmäßigen Wartungsgebühren und Materialkosten verbunden.

Bei der Nutzung der validierbaren PeelVue<sup>+</sup> Selbstklebebeutel von DUX Dental fallen dagegen lediglich Materialkosten für die benötigten Beutel an. Zudem ist bei PeelVue<sup>+</sup> Beuteln bereits ein integrierter Prozessindikator vorhanden, der anzeigt, ob die Verarbeitungsparameter während des Sterilisationsvorganges eingehalten wurden.

## Fazit

Die manuelle Verpackung mit validierbaren Selbstklebebeuteln ist im Vergleich zur maschinellen Verpackung mit Heißsiegelgeräten bei

gleicher Sicherheit zeitsparender und in der Regel kosteneffektiver. Dies erklärt, weshalb validierbare Selbstklebebeutel weltweit das am häufigsten verwendete Verpackungssystem für

Sterilgut sind. Umso überraschender ist es, dass in deutschen Praxen größtenteils Heißsiegelgeräte zum Einsatz kommen. In vielen Praxen ist daher deutliches Einsparpotenzial vorhanden, das kurzfristig durch eine Umstellung des Verpackungsverfahrens ausgeschöpft werden kann. ◀◀

## Quellen

- 1 Thüringer Zahnärzte fordern Entlastung von zu viel Bürokratie, Landes Zahnärztekammer Thüringen, 06.12.2014, abrufbar im Internet unter: <http://bit.ly/1zeJ2Pu>
- 2 DEENEN, JP., Sterilgutverpackung: Schere zwischen Anspruch und Realität, prophylaxe impuls, 3/2014, 20–22

## DUX Dental

Tel.: 00800 24146121  
[www.dux-dental.com](http://www.dux-dental.com)

ANZEIGE

# Bio-Emulation™ Colloquium 360°

4-5 July, 2015, Berlin, Germany

**Mentors**

Ed McLaren

Michel Magne

Pascal Magne

**Emulators**

Details & Online Registration

[www.BioEmulationCampus.com](http://www.BioEmulationCampus.com)

Registration fee: 599 EUR +VAT

Tribune Group is an ADA CERP Recognized Provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.

Tribune Group GmbH is designated as an Approved PACE Program Provider by the Academy of General Dentistry. The formal continuing dental education programs of this program provider are accepted by AGD for Fellowship, Membership, and Recertification requirements only. Approval does not imply acceptance by a state or provincial board of dentistry or AGD endorsement.

Main Sponsor

## Einfache Handhabung jetzt selbst erleben!

Interessierte Praxen können per E-Mail via [info@dux-dental.com](mailto:info@dux-dental.com) ein kostenfreies PeelVue<sup>+</sup> Kit bestellen, um sich selbst ein Bild von der einfachen Handhabung der selbstklebenden Sterilisationsbeutel zu machen und den Einsatz in der eigenen Praxis zu prüfen. Das Kit enthält neben 15 PeelVue<sup>+</sup> Beuteln (90 x 230 mm) eine Validierungsanleitung sowie einen Validierungsplan.

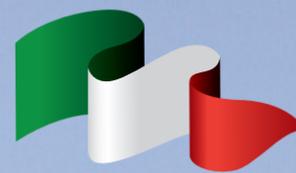
# 2. Giornate Romane

vollständiges  
Kongressprogramm



www.giornate-romane.info

Implantologie ohne Grenzen  
Implantologia senza limiti



19./20. Juni 2015  
Rom/Italien  
Sapienza Università di Roma



**FREITAG, 19. Juni 2015 | LEARN & LUNCH**

14.00 – 14.30 Uhr Begrüßungsempfang

14.30 – 17.15 Uhr Table Clinics

Jeder Referent betreut unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table“. Es werden Studien und Fälle vorgestellt, bei denen die Teilnehmer die Gelegenheit haben, mit den Referenten und Kollegen zu diskutieren sowie auch eigene Fälle anhand von Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen.

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

14.30 – 15.15 Uhr 1. Staffel  
15.30 – 16.15 Uhr 2. Staffel  
16.30 – 17.15 Uhr 3. Staffel

TC 1 Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom  
Anwendung und prothetische Versorgung von Kurzimplantaten im atrophischen Knochen

TC 2 Dipl.-Inform. Frank Hornung/Chemnitz  
3-D-Modellierung in der Zahnheilkunde – Offene 3-D-Planung und 3-D-Druckverfahren von Bohrschablonen, Meistermodellen, Therapieschienen, Augmentaten und Zahnersatz

TC 3 Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin  
Der Sinuslift – einfach, schnell und sicher

TC 4 Dr. Dr. Angelo Trödhan/Wien  
Bukkale Auflageraugmentationen mit selbsthärtenden Biomaterialien: the state of the art

TC 5 Prof. Dr. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos/Düsseldorf  
Einsatz von Biomaterialien zur Augmentation des weichen und harten Gewebes

TC 6 Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin  
Eingriffe an der Kieferhöhle für den Implantologen (Demonstration am Berliner Modell)

TC 7 Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf  
Hyaluronsäure zur PAR-Therapie und zur Papillenrekonstruktion

TC 8 Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz  
Chirurgische Aspekte für den Langzeiterfolg von Implantaten – aktuelle Aspekte der Weichgewebs- und Knochenaugmentation

**SAMSTAG, 20. Juni 2015 | WISSENSCHAFTLICHES SYMPOSIUM**

10.00 – 10.05 Uhr Begrüßung  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom  
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom

10.05 – 10.30 Uhr Regeneration der Kieferhöhlenschleimhaut vor und nach Sinuslift  
Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin

10.30 – 10.55 Uhr Zweiseitige Implantatinsertion nach Sinuslift-OP: Ergebnisse einer randomisierten klinischen Studie zur Feststellung des Eindrehmoments in vier verschiedenen subantralen Biomaterialien  
Dr. Dr. Angelo Trödhan/Wien

10.55 – 11.20 Uhr 3-D-Modellierung in der Zahnheilkunde – Offene 3-D-Planung und 3-D-Druckverfahren von Bohrschablonen, Meistermodellen, Therapieschienen, Augmentaten und Zahnersatz  
Dipl.-Inform. Frank Hornung/Chemnitz

11.20 – 11.30 Uhr Diskussion

11.30 – 12.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

12.00 – 12.25 Uhr Neue Techniken für den „Sinuslift“: vestibulär oder krestal?  
Dr. Jörg M. Ritzmann/Mailand

12.25 – 12.50 Uhr Rezessionsdeckung: Biomaterialien vs. Bindegewebetransplantat  
Prof. Dr. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos/Düsseldorf

12.50 – 13.15 Uhr Wie viel Augmentation benötigen wir noch in der Implantologie?  
Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz

13.15 – 13.40 Uhr Einsatzmöglichkeiten von kreuzvernetzter Hyaluronsäure im intraoralen Bereich – Möglichkeiten und Grenzen  
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf

13.40 – 13.45 Uhr Diskussion

13.45 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

14.30 – 16.00 Uhr Welche neuen Operationsmethoden wurden durch Narrow, Short und Ultra-Short Implantate möglich?  
Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers/Wien

ab 20.30 Uhr **Abendveranstaltung**  
Hausbootparty auf dem Tiber  
BAJA Restaurant (Hausboot)  
Lungotevere Arnaldo da Brescia/Tiber Riverside (Änderungen vorbehalten!)

**ORGANISATORISCHES**

**Veranstaltungsort**



Università di Roma  
„Sapienza“  
Dipartimento di Scienze  
Odontostomatologiche e  
Maxillofacciali  
Eingang: Via Caserta, 6  
www.uniroma1.it

Eine Anfahrtsbeschreibung/  
Lageplan erhalten  
Sie mit Ihren Teilnehmer-  
unterlagen.

**Flüge und Hotelzimmer**

**Il Mondo Reiseservice**

Nutzen Sie gern unseren Reisepartner für diese Veranstaltung.

**Ihre persönliche Ansprechpartnerin:**

Nicole Houck  
Tel.: +49 152 08145505  
E-Mail: nhouck@live.de

**Kongressgebühr**

Zahnärzte 375,- € zzgl. 19% MwSt.  
Assistenten/Helferinnen 250,- € zzgl. 19% MwSt.  
Die Kongressgebühr beinhaltet die Teilnahme an den Table Clinics, den wissenschaftlichen Vorträgen sowie die Verpflegung während der Tagung und die Abendveranstaltung am Samstag.

**Abendveranstaltung „Hausbootparty auf dem Tiber“ (Samstag)**

**Begleitpersonen** 65,- € zzgl. 19% MwSt.

**Veranstalter/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



**Hauptsponsor**



**Wissenschaftliche Leitung**

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

Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



ANMELDEFORMULAR PER FAX AN

**+49 341 48474-290**

ODER PER POST AN

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Deutschland

Für die Veranstaltung **2. Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen** am 19. und 20. Juni 2015 in Rom melde ich folgende Person verbindlich an:

- Table Clinics (maximal 3)
- Marincola
  - Hornung
  - Köhler
  - Trödhan
  - Zafiropoulos
  - Behrbohm
  - Wainwright
  - Palm

Name, Vorname, Tätigkeit

Bitte Zutreffendes ankreuzen!

Abendveranstaltung  Kongressteilnehmer  Begleitpersonen  (Bitte ankreuzen und Personenzahl eintragen!)

Praxis-/Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zur Veranstaltung **2. Giornate Romane** (abrufbar unter [www.giornate-romane.info](http://www.giornate-romane.info)) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail-Adresse (Bitte angeben!)