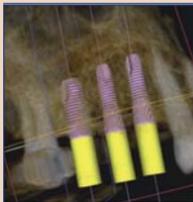


# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

No. 7+8/2013 · 10. Jahrgang · 31. Juli 2013 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 6.50 CHF



## 3-D-Röntgen in der Zahnmedizin

Die Möglichkeiten der dreidimensionalen Radiografie eröffnen neue Wege in Diagnostik, Planung und Therapie. Von Dr. med. dent. Viktoria Kalla und Dr. med. dent. Robert Kalla, Basel, Schweiz. ▶ Seite 4f



## Mit Vollkeramik in die Zukunft

Das IPSe.max System von Ivoclar Vivadent revolutioniert den Markt für festsitzende Prothesen. DT hatte kürzlich die Gelegenheit, das Liechtensteiner Dentalunternehmen zu besuchen. ▶ Seite 8



## Implantologie in Miami Beach

Von der Sofortversorgung bis hin zur dreidimensionalen Implantatpositionierung - auf dem BioHorizons Weltkongress wurde der Status quo der modernen Implantologie anschaulich präsentiert. ▶ Seite 10f

ANZEIGE



MEIN POLIERER

KENDA DENTAL POLISHERS

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

## FDI tagt 2013 am Bosphorus

Mundgesundheit als Teil der Allgemeingesundheit im Blickpunkt.

GENÈVE/COINTRIN/LEIPZIG – Der 101. Jahresweltkongress der Zahnärzte der FDI World Dental Federation findet vom 28. bis 31. August 2013 im Congress Center in Istanbul statt.

Das wissenschaftliche Programm ist das Kernstück des viertägigen Kongresses. Es thematisiert alle Bereiche der Zahn- und Mundgesundheit: Demografischer Wandel und Zahnmedizin, Prävention, Parodontologie, Implantologie, Kinderzahnmedizin, Füllungsmaterialien und das Oralkarzinom. Podiumsdis-

kussionen, Expertenrunden, Industriesymposien sowie Workshops werden die Tagung ergänzen. Zudem wird es Gespräche über praxisrelevante Schwerpunktthemen wie den Einsatz von Quecksilber und Bleaching, aber auch die Rolle der WHO betreffend, geben. Eine umfangreiche Industrieausstellung begleitet den Kongress in Istanbul.

Der FDI vereint mehr als 150 nationale Zahnärzteorganisationen und vertritt mehr als eine Million Berufskollegen. Quelle: www.fdi2013istanbul.org

## Von der Wurzelbehandlung zur Wurzelspitzenresektion

Biel/Bienne empfing die Schweizerische Gesellschaft für Oralchirurgie und Stomatologie (SSOS).

BIEL/BIENNE – Die grösste zweisprachige Stadt der Schweiz hiess am 29. Juni 2013 die Mitglieder der SSOS zu ihrer Jahrestagung im Kongresshaus Biel/Bienne willkommen. Das Thema der Zusammenkunft lautete „Update apikale Chirurgie: Von der Wurzelbehandlung zur Wurzelspitzenresektion“. Dabei wurden die rund 250 Teilnehmer von ausgewiesenen Spezialisten über die aktuellen Techniken und deren Prognosen in der modernen Endodontologie, der zahnhalterhaltenden Chirurgie und der Implantologie informiert.

Kurz nach 9 Uhr begrüusste der Präsident der SSOS, Prof. Dr. Andreas Filippi, die bei widrigem Wetter angereisten Kollegen und eröffnete die Tagung. Im Anschluss daran sprach Dr. Frank Paqué über den aktuellen Stand und die neuen Tendenzen bei



PD Dr. Michael Bornstein und der Präsident der SSOS, Prof. Dr. Andreas Filippi, während der Diskussion.

der Wurzelkanalbehandlung. Ein wichtiger Trend geht dabei eindeutig in Richtung „mehr Desinfektion“!

PD Dr. Matthias Zehnder versuchte nachfolgend die Frage „Wurzelbehandlungs-Revision – Wann ist die Endo am Ende?“ zu beantworten und erläuterte an mehreren Fallbeispielen von Wurzelfrakturen, welche

Massnahme im jeweiligen Fall die empfohlene wäre.

Gleich nach einer ersten Pause stand die apikale Aufhellung im Zentrum der Aufmerksamkeit: Während Frau Dr. Dorothea Dagassan-Berndt „2-D-Röntgen oder DVT?“ thematisierte und beide Aufnahmeverfahren

Fortsetzung auf Seite 7 →

## Zahnärzte für Abrechnungen gelobt

Repräsentative Umfrage zu Arztrechnungen, deren Kontrolle und Verständlichkeit.

ZÜRICH – Elf Prozent der Schweizer, die in den letzten zwölf Monaten mindestens einmal bei einem Arzt waren, haben nie eine Rechnung erhalten. Das ist ein weitverbreiteter Verstoß gegen das Krankenversicherungsgesetz (KVG): Entgegen dem

wohl bereit, die Arztrechnungen zu kontrollieren. Mit der Verständlichkeit der Rechnungen hapert es allerdings noch gewaltig. Dies zeigt eine repräsentative Umfrage, die der Internet-Vergleichsdienst comparis.ch in Zusammenarbeit mit dem Konsumentenforum kf und der Stiftung SPO Patientenschutz durchgeführt hat.

Das KVG besagt: Die Leistungserbringer – also zum Beispiel Zahnärzte, Ärzte und Spitäler – müssen dem Patienten eine detaillierte und verständliche Rechnung zustellen, oder, falls sie direkt mit den Krankenkassen abrechnen, eine Kopie davon (Art. 42 KVG). Der Sinn dahinter: Die Prämienzahler sollen ihre Selbstverantwortung wahrnehmen und kontrollieren können, ob die Leistungen, die ihnen

oder ihrer Krankenkasse in Rechnung gestellt werden, während der Behandlung auch tatsächlich erbracht wurden. In einem zweiten

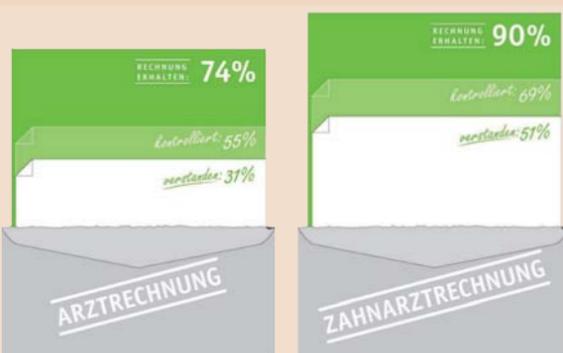
Schritt überprüfen die Krankenkassen, ob die Leistungen kassenpflichtig sind.

Auch das Konsumentenforum kf moniert diese Situation. „Dass so viele Prämienzahler keine Arztrechnung erhalten, ist angesichts der hohen Gesundheitskosten völlig inakzeptabel“, sagt Michel Rudin, Geschäftsführer des Konsumentenforums kf. Er betont, wie wichtig die Eigenverantwortung ist: „Das Gesundheitswesen braucht Konsumenten, die gut informiert sind und mit wachem Sinn durch den Alltag gehen.“

Denn die Bereitschaft, Rechnungen zu kontrollieren, wäre durchaus vorhanden. Für 84 Prozent der Befragten ist es „sehr“ oder „eher wichtig“, dass sie die Rechnung bekommen. Die Mehrheit derer, die eine Rechnung erhalten haben, hat diese dann auch kontrolliert (55 Prozent).

Allerdings werden die Erwartungen der Prämienzahler rasch getrübt, denn häufig können die Patienten wenig anfangen mit all dem Kleingedruckten auf der Arztrechnung. Gerade einmal ein Drittel der Personen (31 Prozent), die nach mindestens einem Arztbesuch in den letzten zwölf

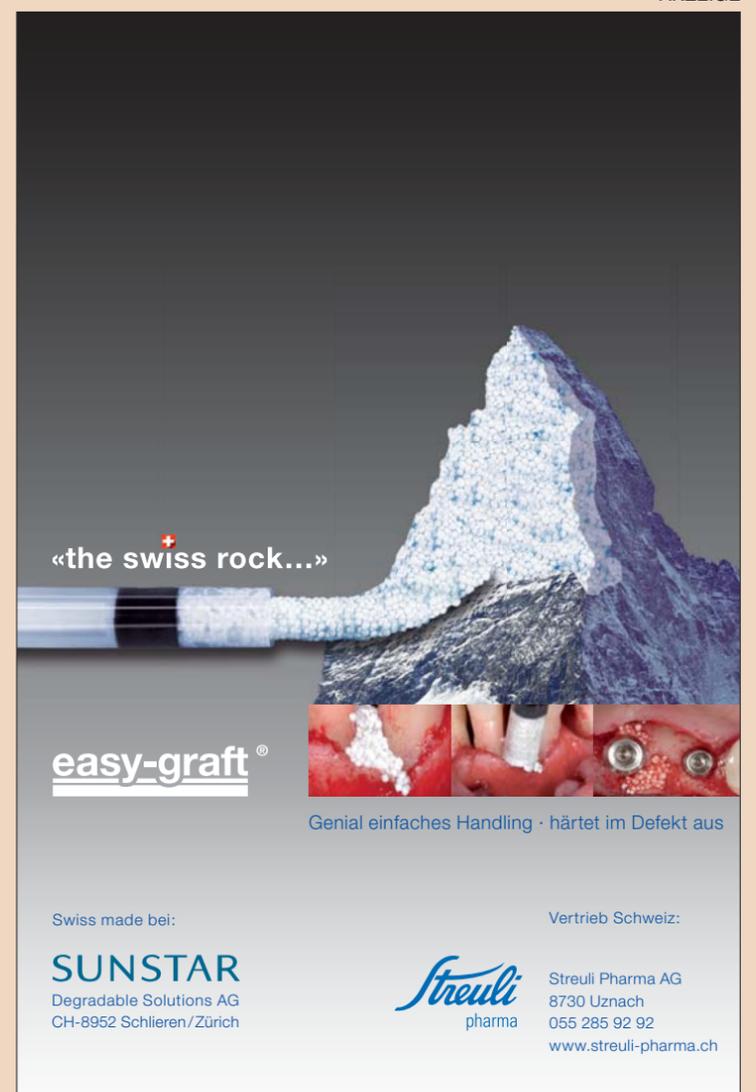
Fortsetzung auf Seite 2 →



Bloss 74 Prozent der Patienten haben von ihrem Arzt nach jedem Besuch in den letzten zwölf Monaten eine Rechnung oder eine Kopie erhalten. 55 Prozent von ihnen haben die Rechnung kontrolliert und 31 haben alles gut nachvollziehen können. Bei den Zahnärzten sind diese Anteile deutlich höher. Verrechnet dagegen haben sowohl die Ärzte als auch die Zahnärzte die Leistungen für 100 Prozent der Patienten. (Quelle: comparis.ch)

Gesetz können die Patienten so nicht kontrollieren, ob die verrechneten Leistungen tatsächlich erbracht wurden. Dabei sind die Patienten sehr

ANZEIGE



«the swiss rock...»

easy-graft®

Genial einfaches Handling · härtet im Defekt aus

Swiss made bei:

SUNSTAR  
Degradable Solutions AG  
CH-8952 Schlieren/Zürich

Vertrieb Schweiz:

Streuli  
pharma  
Streuli Pharma AG  
8730 Uznach  
055 285 92 92  
www.streuli-pharma.ch

ANZEIGE

Dein Besuch ist ein MUSS – wie tägliches Zähneputzen... DENTAL BERN. 22. – 24. Mai 2014

## Dental Tribune in der Schweiz gut positioniert

Schweizer Zahnärzte lesen durchschnittlich mindestens zwei Fachzeitschriften.

BERN – Die Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO befragte Ende 2012 die in der Schweiz tätigen Zahnärzte nach ihrem Leseverhalten, Fachpublikationen betreffend.



Um Veränderungen analysieren und messen zu können, wurde der Fragebogen im Vergleich zu früheren Erhebungen nur unwesentlich verändert.

Die Umfrage ergab: Das Informationsbedürfnis der Schweizer Zahnärzteschaft ist ungebrochen hoch. Fast alle Befragten gaben an, mindestens eine Fachzeitschrift regelmässig zu lesen. Durchschnittlich studieren Zahnärzte heute etwas mehr als zwei Zeitschriften. Die Liste

wird von der Schweizer Monatschrift für Zahnmedizin SMfZ angeführt, die 90 Prozent der Schweizer Zahnärzte ständig lesen. Gegenüber Befragungen von 1994 und 2001 ist hier eine leicht rückläufige Tendenz feststellbar. Einbussen gab es insbesondere in der Westschweiz.

Wie die Umfrage auch ergab, besitzen in der Deutschschweiz zwei weitere Publikationen hohe Akzeptanz und grosse Leseranteile unter der Schweizer Zahnärzteschaft: Es handelt sich einerseits um die Dental Tribune Swiss Edition, die einen beachtlichen Anteil von 36 Prozent aufweisen kann, sowie die Dentastic mit 24 Prozent.

Inhaltlich wünschen sich die Leser vor allem Fachbeiträge und – besonders die Zahnärztinnen – praxisorientierte Artikel. Beide Bedürfnisse wird die Dental Tribune Swiss Edition auch weiterhin erfüllen. [Quelle: SSO Jahresbericht 2012](#)

### ← Fortsetzung von Seite 1: „Zahnärzte für Abrechnung gelobt“

Monaten eine Rechnung erhalten haben, konnten alles gut nachvollziehen. 56 Prozent dagegen konnten kaum etwas, nur wenig oder nur das Wichtigste nachvollziehen. Mit anderen Worten: Wenn eine Arztrechnung eintrifft, dann kann sie eine Mehrheit der Patienten gar nicht vollständig verstehen. „Solange die Arztrechnungen derart unverständlich sind, ist eine vernünftige Kontrolle unmöglich“, sagt Felix Schneuwly von comparis.ch.

### Die Zahnärzte machen es vor

Dass Selbstverantwortung und Mitwirkung der Patienten durchaus funktionieren können, zeigt das Beispiel der Zahnärzte. 90 Prozent der Befragten, die im letzten Jahr mindestens einmal beim Zahnarzt waren,

haben eine Rechnung erhalten. Das sind deutlich mehr als bei den Arztbesuchen. Kontrolliert wurden diese Rechnungen daraufhin von 69 Prozent – auch das ist wesentlich mehr als bei den Ärzten. Die meisten Patienten können auch alle Angaben gut nachvollziehen, und zwar 51 Prozent. Dieser Anteil ist deutlich grösser als bei Arztrechnungen. Zahnarztrechnungen gehen in den meisten Fällen voll zu Lasten des Patienten, die Grundversicherung übernimmt diese Kosten nicht. „Der Vergleich von Ärzten mit Zahnärzten zeigt: Wer alles zahlen muss, hat auch eher das Bedürfnis, die Rechnung zu kontrollieren. Die Zahnärzte reagieren darauf mit einer besseren Qualität ihrer Rechnungen“, sagt Felix Schneuwly. [Quelle: www.comparis.ch](#)

Quelle: www.comparis.ch

## Die Geistlich Pharma AG verstärkt ihr Team

Reto Falk ist seit dem 1. April Leiter der Abteilung International Marketing Services.

WOLHUSEN – Die Geistlich Pharma AG ist führend in der regenerativen Zahnmedizin. Entsprechend geht die Leistung der Firma weit über das Zurverfügungstellen von Produkten wie Geistlich Bio-Gide® und Geistlich Bio-Oss® hinaus. Eines der Kernanliegen ist es deshalb, den zunehmenden Informationsfluss sinnvoll zu kanalisieren und in modernster Form aufzubereiten. Ob mit Broschüren, Apps, Filmen, Symposien oder wissenschaftlichen Publikationen: Die Geistlich Pharma AG will mit ihrer Expertise den Zahnarzt in seiner täglichen Arbeit unterstützen. So attraktiv und eingängig wie möglich. Die neue Abteilung International Marketing Services nimmt hierbei eine zentrale Stelle ein.

„Unsere Branche ist und bleibt ein People Business, bei der das Vertrauensverhältnis Arzt/Patient, aber auch Hersteller/Arzt eine zentrale Rolle spielt“, sagt Reto Falk. „Dem wollen wir Rechnung tragen und unsere Dienstleistungen noch weiter den Ansprüchen unserer Zielgruppen anpassen. Mit modernen Informationsmedien, aber vor allem mit wertvollem Inhalt!“



Reto Falk

Reto Falk ist seit 1990 im Bereich Marketing und Verkauf und seit 1998 in der MedTech Branche (Schwerpunkt dentale Implantologie) tätig. Beim Aufbau der neuen Abteilung kann er auf seine Erfahrung mit der Pflege von Vertriebsnetzen, Vorbereitung

und Monitoring von Business- und Marketingplänen sowie der Einführung neuer Produkte in Verbindung mit entsprechenden Aus- und Weiterbildungsprogrammen in Zusammenarbeit mit Meinungsbildnern zurückgreifen. [Quelle: www.geistlich.com](#)

## Schweiz, Deutschland, Österreich und Luxemburg vereinbaren Zusammenarbeit

Gesundheitsminister der deutschsprachigen Länder planen grenzüberschreitende Kooperation.

BERN – Die Gesundheitsminister der Schweiz, von Deutschland, Österreich und Luxemburg ziehen nach ihrem zweitägigen Treffen in Münster eine positive Bilanz. Die Zusammenkunft

Teilnehmerländer stehen. Die Initiative zum Vierertreffen hatten Bundesrat Alain Berset und der deutsche Bundesminister Daniel Bahr bei einem bilateralen Treffen in Bern im

Pauschaltarifen (DRG), die Kostenentwicklung im stationären Bereich sowie die nachhaltige Finanzierung von Investitionskosten im Zentrum. Beim Thema Krebsprävention erör-



auf Ministerebene wird etabliert und künftig jedes Jahr durchgeführt, um aktuelle gesundheitspolitische Herausforderungen zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen. Zudem wird eine Arbeitsgruppe aus Gesundheitsexperten gebildet, die Impulse für eine konkrete, grenzüberschreitende Zusammenarbeit erarbeiten soll. Die Schweiz organisiert das nächste Treffen in 2014.

Im Mittelpunkt der Gespräche standen gesundheitspolitische Herausforderungen, vor denen die vier

Oktober 2012 ergriffen. Für Österreich nahm Bundesminister Alois Stöger teil, für Luxemburg Gesundheitsminister Mars Di Bartolomeo.

Beim Thema Organspende berichteten die Minister über ihre jeweiligen Strategien, um die Verfügbarkeit von Spenderorganen zu erhöhen. Bundesrat Berset stellte die vor Kurzem in der Schweiz lancierte Kampagne vor. Bei der Diskussion über aktuelle Fragen im Bereich der Spitalfinanzierung standen die Einführung von leistungsbezogenen

insbesondere die jeweiligen gesetzlichen Grundlagen, die es braucht, um Krebsregister aufbauen zu können. In Deutschland sind diese vor Kurzem in Kraft getreten; in der Schweiz wurde die Vernehmlassung zum Gesetz über die Krebsregistrierung im März abgeschlossen. Zur Sprache kamen auch die Langzeitpflege und die grenzüberschreitende Gesundheitsversorgung. [Quelle: www.bag.admin.ch](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit (BAG), Schweiz

## Armut macht krank

Auch beim Zahnarztbesuch wird gespart.

ZÜRICH – Wie der soziale Status mit der Gesundheit zusammenhängt, hat das Bundesamt für Statistik (BFS) in der Erhebung über die Einkommens- und Lebensbedingungen (SILC) 2011 untersucht. Armutgefährdete Perso-

nen sehen zweieinhalb Mal häufiger aus finanziellen Gründen von ärztlichen oder zahnärztlichen Untersuchungen ab als andere Personen. Als armutsgefährdet gelten beispielsweise Alleinstehende mit einem verfügbaren monatlichen Einkommen von weniger als 2'400 Franken. Selbst bei den Befragten mit beeinträchtigter Gesundheit verzichten ärmere Personen häufiger aus finanziellen Gründen auf Arztbesuche und Pflegeleistungen.

Personen, die aus finanziellen Gründen auf den Arztbesuch verzichten haben, geht es gesundheitlich weniger gut als der übrigen Bevölkerung. So nehmen gemäss BFS 38 Prozent davon ihren Gesundheitszustand als nicht



gut wahr, gegenüber 18 Prozent bei den Personen, die nicht auf Pflegeleistungen verzichten haben.

Mögliche Gründe für das grössere Gesundheitsrisiko ärmerer Menschen vermutete das BFS in einem schwierigeren sozialen Umfeld, so etwa hinsichtlich der Lebensbedingungen und -gewohnheiten oder der Arbeit. Umgekehrt könnten es gesundheitliche Probleme auch erschweren, ein ausreichendes Einkommen zu erzielen. [Quelle: www.nzz.ch](#)

Quelle: www.nzz.ch

### IMPRESSUM

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

Verleger  
Torsten R. Oemus

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

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

Redaktionsleitung  
Jeannette Enders (je), M.A.  
j.enders@oemus-media.de

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

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

Projektmanagement/Vertrieb  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition  
Marius Mezger  
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz  
Matthias Abicht

Lektorat  
Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2013 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 4 vom 1.1.2013. Es gelten die AGB.

### Druckerei

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

### Verlags- und Urheberrecht

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

### 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.

Die Redaktion

## Bisphenol A – auch für die Zähne ein Risiko?

**Französische Forscher bringen BPA mit Schäden am Zahnschmelz in Verbindung.**

PARIS – Bisphenol A (BPA) hat schon vor einiger Zeit Schlagzeilen gemacht, als es um den Verdacht krebs-

Schneidezähnen festgestellt. Diese äussert sich mit brüchigem und zerbrechlichem Zahnschmelz und einer



hohen Schmerzempfindlichkeit der Zähne. In Tierversuchen haben die

erregender Eigenschaften ging. Die Gesellschaft für Toxikologie hat klar geäussert, dass bei der Nahrungsaufnahme kein gesundheitliches Risiko durch BPA in Plastikgefässen besteht. Dennoch wurde die Verwendung des Stoffes in Babyflaschen seit dem 1. März 2011 verboten. Dabei handelte es sich um eine reine Vorsichtsmassnahme.

In anderen Behältnissen aus Plastik kann der Stoff aber noch vorhanden sein. Erst 2015 wird in Frankreich eine absolute Verbannung von BPA aus Lebensmittelgefässen umgesetzt.

Forscher aus Frankreich haben jetzt aber einen anderen Gesundheitsgefährdenden Aspekt des Weichmachers festgestellt. Sie bringen Bisphenol A mit Schäden am Zahnschmelz in Verbindung. Bei 18 Prozent der Kinder im Alter von sechs bis acht Jahren haben sie eine Molar-Incisor-Hypomineralisation (MIH), also eine zu schwache Mineralisation an den ersten Backenzähnen und an den

Forscher Rattenzähne täglich mit einer konstanten Dosis BPA konfrontiert. Die Zähne wiesen danach die MIH-typischen Mängel auf. Bei genauerer Untersuchung konnten sie feststellen, dass im Zahnschmelz mehr Enamelin als üblich vorhanden war.

Zu viele Proteine, aber dafür weniger Mineralien waren im Schmelz zu finden. Ausserdem zeigten die Zähne, während sie BPA ausgesetzt waren, zeitig weisse Stellen und brüchige Kanten. Die Zähne könnten man somit als Marker betrachten, durch die eine zu hohe Aufnahme von BPA und anderen endokrin wirksamen Stoffen frühzeitig festgestellt werden kann.

Derzeit führt die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) eine Neubewertung der Studien zu BPA durch. Sie soll in diesen Tagen abgeschlossen werden. [DT](#)

Quelle: [www.inserm.fr](http://www.inserm.fr), ZWP online

## Hydroxylapatit hilft Implantaten beim Einwachsen

**Forscher beschleunigen Osseointegration von Implantaten.**

TOKIO – Subperiostale Implantate brauchten bisher relativ lange, bis eine Integration in den Knochen stattgefunden hat. Forscher aus Tokio haben nun Titanimplantate so verbessert, dass eine Integration ins Knochengewebe bereits nach einem Monat erfolgte. Dabei wurden die Ummantelung und die Form der Titanstäbe so angepasst, dass eine dreimal schnellere Osseointegration erreicht werden konnte.

Sie veröffentlichten ihren Versuch vor Kurzem im *Journal of Biomedical Materials Research*.

Dabei wurden die Ummantelung und die Form der Titanstäbe angepasst. So erreichten sie eine dreimal



mit Hydroxylapatit. Dieses Knochenmaterial hilft dem Implantat beim Einwachsen. Dauerte das bisher etwa drei Monate, gelang den Wissenschaftlern mithilfe eines HAp/Collagen-Komposits dieser Vorgang bereits nach vier Wochen.

Im Versuch zeigte sich nach einem Monat ein deutlicher Unterschied. Während bei der üblichen

Ummantelung noch Weichgewebe zwischen Implantat und Knochen zu sehen war, war das mit HAp/Collagen ummantelte Implantat bereits von Knochengewebe umgeben. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

## Parodontitis verursachendes Bakterium identifiziert

**NI1060 verantwortlich für Parodontitisverlauf.**

MICHIGAN – Wissenschaftler der University of Michigan Medical School haben es geschafft, ein spezielles Bakterium zu identifizieren, welches Parodontitis auslöst. Bisher war bekannt, dass bei einer Parodontitis-erkrankung verschiedene Bakterien zusammenspielen und diese sogar auch Ursache für Herzinfarkt, Rheuma, Lungenentzündungen und Frühgeburten sein können.

Das Bakterium mit Namen NI1060 ist verantwortlich für den Verlauf einer Parodontitis. Dieses Bakterium greift den Knochen aggressiv an. NI1060 aktiviert ausserdem das Protein Nod1. Genau dieser

Rezeptor regt bestimmte Blutzellen an. Neutrophile, weisse Blutkörperchen, die Mikroorganismen kaputt machen, und Osteoklasten (Zellen mit teilweise makrophagen Eigenschaften) werden dadurch aktiv und zerstören den Knochen in der Mundhöhle. Ihre eigentlichen Eigenschaften liegen eigentlich darin, die Immunabwehr zu erhalten und schädliche Zellen und Gewebe zu zerstören bzw. geschädigte Knochenstruktur zu beseitigen. Angeregt durch NI1060 greifen sie eigentlich gesundes Knochengewebe an. [DT](#)

Quelle: [www.dent.umich.edu](http://www.dent.umich.edu), ZWP online

**straumann**

STRAUMANN<sup>®</sup> CARES<sup>®</sup> PRÄZISION  
EFFIZIENTER DENN JE



Das Straumann<sup>®</sup> CARES<sup>®</sup> System 8.0 – Ihre neue CAD/CAM-Lösung für den erfolgreichen Einstieg in die digitale Zahnmedizin. Erfahren Sie die Präzision und Effizienz von Straumann<sup>®</sup> CAD/CAM durch eine top-moderne offene Software-Plattform und eine führende Palette von Materialien und Anwendungen. Für Ihre prothetischen Lösungen – heute und in Zukunft.

Erfahrungen von Kollegen: [www.straumann.ch/CARES8](http://www.straumann.ch/CARES8)

COMMITTED TO  
**SIMPLY DOING MORE**  
FOR DENTAL PROFESSIONALS

# Vorteile und Nutzen von 3-D-Röntgen in Diagnostik, Planung und Therapie

Behandler und Patienten profitieren gleichermaßen vom technischen Fortschritt bei bildgebenden Verfahren. Von Dr. med. dent. Viktoria Kalla und Dr. med. dent. Robert Kalla, Basel, Schweiz.

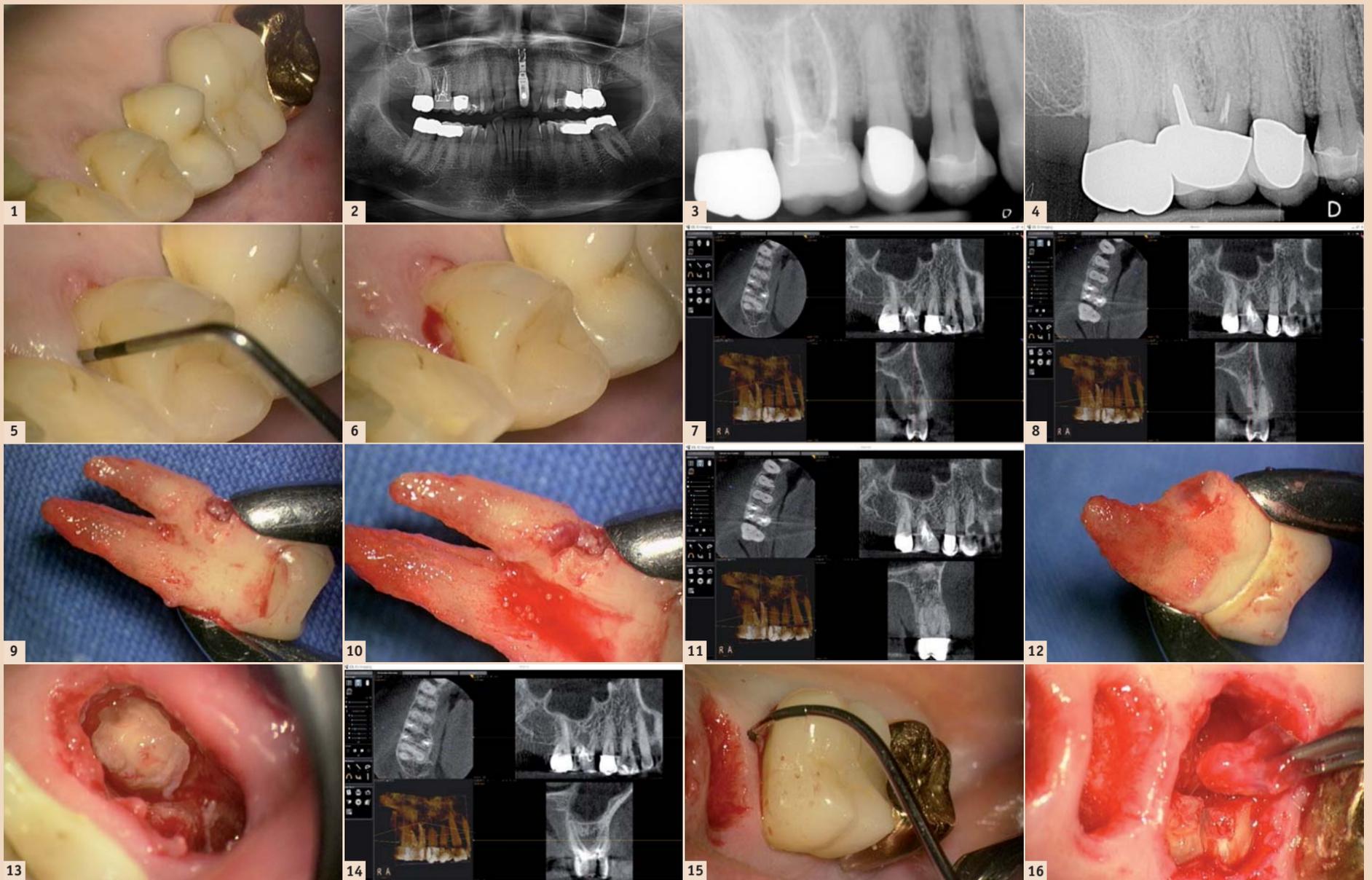


Abb. 1: Intraorale Situation 14, 15 und 16. – Abb. 2: Panorama-Schichtaufnahme. – Abb. 3: Einzelröntgenbild ungefiltert (Hochauflösend: 21 Linienpaare) 20.03.2011. – Abb. 4: Vergleichs-Röntgenbild: Situation vom 14.01.2004 vor der Revision Zahn 16. – Abb. 5: Zahn 14: mesio-palatinaler Sondierungstiefe 7 mm und strukturelle Weichgewebeveränderung. – Abb. 6: Zahn 14: Blutung auf Sondierung. – Abb. 7: Zahn 14: mesio-palatinaler Sondierungstiefe 7 mm, effektiver Knochenverlust: 5 mm. – Abb. 8: Zahn 14: mesio-palatinaler externe Resorption. – Abb. 9: Zahn 14: mesio-palatinaler externe Resorption. – Abb. 10: Zahn 14: mesio-palatinaler externe Resorption: Detailvergrößerung. – Abb. 11: Zahn 15: horizontale Fraktur der palatinalen Wurzel. – Abb. 12: Zahn 15: horizontale Fraktur der palatinalen Wurzel. – Abb. 13: Zahn 15: horizontale Fraktur der palatinalen Wurzel. – Abb. 14: Zahn 16: interradikuläre Aufhellung. – Abb. 15: Zahn 16: interradikuläre Sondierung nach Extraktion der Zähne 14 und 15. – Abb. 16: Zahn 16: Entfernung des interradikulären Entzündungsgewebes.

Die Möglichkeiten der dreidimensionalen radiologischen bildgebenden Verfahren, welche der Zahnmedizin in Form der Cone-Beam Computertomografie (CB-CT), oder in Deutschland besser bekannt unter der Bezeichnung „Digitale Volumen-Tomografie“ (DVT), heute zur Verfügung stehen, hat die radiologische bildgebende Diagnostik enorm verändert. Die meisten Publikationen sprechen einfach von „der CB-CT“, respektive DVT-Aufnahme“, als ob die dargestellte Bildqualität und damit die Möglichkeiten in der Befundung für alle Systeme auf dem Markt dieselben wären. Dem ist aber nicht so: Die Bildqualität und damit die Möglichkeit der Befundung von Strukturen und Prozessen ist abhängig von den technischen Möglichkeiten, welches das eingesetzte System bietet und damit für jedes der auf dem Markt erhältlichen Systeme unterschiedlich.

## Möglichkeiten der Cone-Beam Computertomografie

Die Radiografie stellt eines der wichtigsten diagnostischen bildgebenden Verfahren in der Zahnmedizin dar, welche nicht invasiv Aufschluss über Prozesse ermöglicht. Diese können mit anderen Methoden nicht oder nur ungenü-

gend dargestellt werden. Röntgenaufnahmen sind aus der modernen Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken und nicht selten gründen sich Misserfolge auf nicht oder nur ungenügend durchgeführte radiologische Diagnostik. Doch zeigt auch die Radiologie nur Prozesse, welche in ihrem Darstellungsspektrum liegen. Hier hat die kumulative zweidimensionale Röntgendiagnostik den Nachteil, dass alle darstellbaren Objekte, welche zwischen der Strahlungsquelle und dem Bildaufnahmesystem liegen, auf eine einzige zweidimensionale Bildebene übereinander projiziert werden. Entsprechend werden stärker radioopake Strukturen stärker dargestellt als weniger radioopake Strukturen. Dies führt dazu, dass gewisse pathologische Prozesse nur unzureichend oder gar nicht auf zweidimensionalen Röntgenbildern zur Darstellung gebracht werden können. Anhand eines klinischen Beispiels soll aufgezeigt werden, wie hier die dreidimensionale Radiologie in spezifischen Situationen helfen kann.

## Ein Fallbeispiel mit multiplen Pathologien

Eine 69-jährige Patientin wird mit unspezifischen Beschwerden anlässlich

der Recall-Untersuchung vorgestellt. Sie berichtet darüber, dass sich die Zähne im Bereich des ersten Quadranten „anders anfühlen“ als die restlichen. Zudem klagt sie über sporadisch auftretende Aufbissbeschwerden im Bereich der Zähne 16, 15 und 14, ohne die Lokalisation näher eingrenzen zu können. Die Zähne sind auf Wärme und Kälte indifferent und reagieren alle gleich „negativ“. Keiner der Zähne ist perkussionsempfindlich und die Aufbissbeschwerden können klinisch nicht reproduziert werden. Die parodontale Sondierung ergibt erhöhte Sondierungswerte am Zahn 14 von mesio-palatal, mit Blutung auf Sondierung, aber kein Exsudat. Die Gingiva an diesem Zahn weist eine leichte Strukturabweichung zum umliegenden Gewebe auf. Das zweidimensionale Röntgenbild zeigt keinen auffälligen pathologischen Befund und auch keine pathologische Veränderung beim Vergleich mit früheren radiologischen Aufnahmen desselben Gebietes.

## Die Befunde mittels Cone-Beam Computertomogramm

Aufnahmefeld-Grösse 5x3,7 cm, Auflösung: 76 µm Voxelkantenlänge (Carestream CS 9000 3D)

Die dreidimensionalen Röntgenbildaufnahmen zeigen die effektive Ausmasse des parodontalen Einbruchs mesial am Zahn 14 sowie eine externe Resorption der palatinalen Wurzel, am Zahn 15 eine horizontale Fraktur der palatinalen Wurzel und eine interradikuläre Aufhellung am Zahn 16. Diese Befunde konnten weder mit der zuvor angefertigten Panorama-Schichtaufnahme noch mittels hochauflösenden Einzelröntgenbildes dargestellt werden. Auch wäre die Darstellung dieser Befunde mittels zweidimensionaler Röntgenbilder für die Patientin kaum dahingehend darlegbar gewesen, dass sie der Entfernung der Zähne 14, 15 und 16 zugestimmt hätte. Am Befundungsmonitor in dreidimensionaler Darstellung war dies für die Patientin einleuchtend. Hierfür ist eine einfache und effizient zu bedienende Ansichts- und Diagnosesoftware notwendig, welche einerseits Schnitte in beliebiger Orientierung durch das Aufnahmevolumen, andererseits aber die Wiedergabe auch für Patienten einfach verständlich ermöglicht. Die Software muss ohne grösseren Schulungsaufwand bedient werden können, damit auch unerfahrene Anwender (z.B. Überweiser) diese bedienen können.

Die CS 3D Imaging Software (Carestream) erfüllt diese Ansprüche hervorragend. Befunddarstellungen können zur Dokumentation und späteren Ansicht oder Befundweiterleitung einfach auf einem integrierten Dash-Board abgespeichert werden. Zudem ist in diesem Programm eine intuitiv einfach zu bedienende, aber trotzdem sehr hochwertige Implantat-Planungssoftware ohne Zusatzkosten integriert. Bei Bedarf können aus diesen Daten sogar direkt Implantat-Bohrschablonen hergestellt werden. Die gesamten Informationen können zudem auch direkt auf einen Datenträger (CD, DVD oder USB-Stick) gespeichert werden.

Das Aufnahmevolumen sollte bei CB-CT auf das „Field of Interest“ eingeschränkt werden. So wird die Röntgendosis und das Datenvolumen minimal gehalten. Alles, was auf dem Aufnahmevolumen dargestellt wird, muss auch einer Befundung unterzogen werden und erfordert zusätzlich Zeit. Die Röntgendosis kann zudem durch Vergrößerung der Voxelkantenlänge (Voxel = dreidimensionaler Pixel = „Volumen-Pixel“) bei der Aufnahmeerstellung weiter heruntersetzt werden, doch wird dadurch

# Lassen Sie sich nicht von Ihrem Zahnfleisch irritieren.



MGB www.migros.ch

Candida Parodin Professional Mundspülung und Zahnpasta mit dem innovativen Wirkstoff Curcuma Xanthorrhiza CO<sub>2</sub> fördert die Regeneration von irritiertem Zahnfleisch in bereits vier bzw. acht Wochen. Und das besonders schonend: Im Gegensatz zu Produkten mit Chlorhexidin gibt es keine Zahnverfärbungen oder Geschmacksbeeinträchtigungen. Die Spezialpflege remineralisiert den Zahnschmelz, hemmt das Bakterienwachstum und beugt Zahnfleischirritationen vor.

# MIGROS

Ein **M** besser.

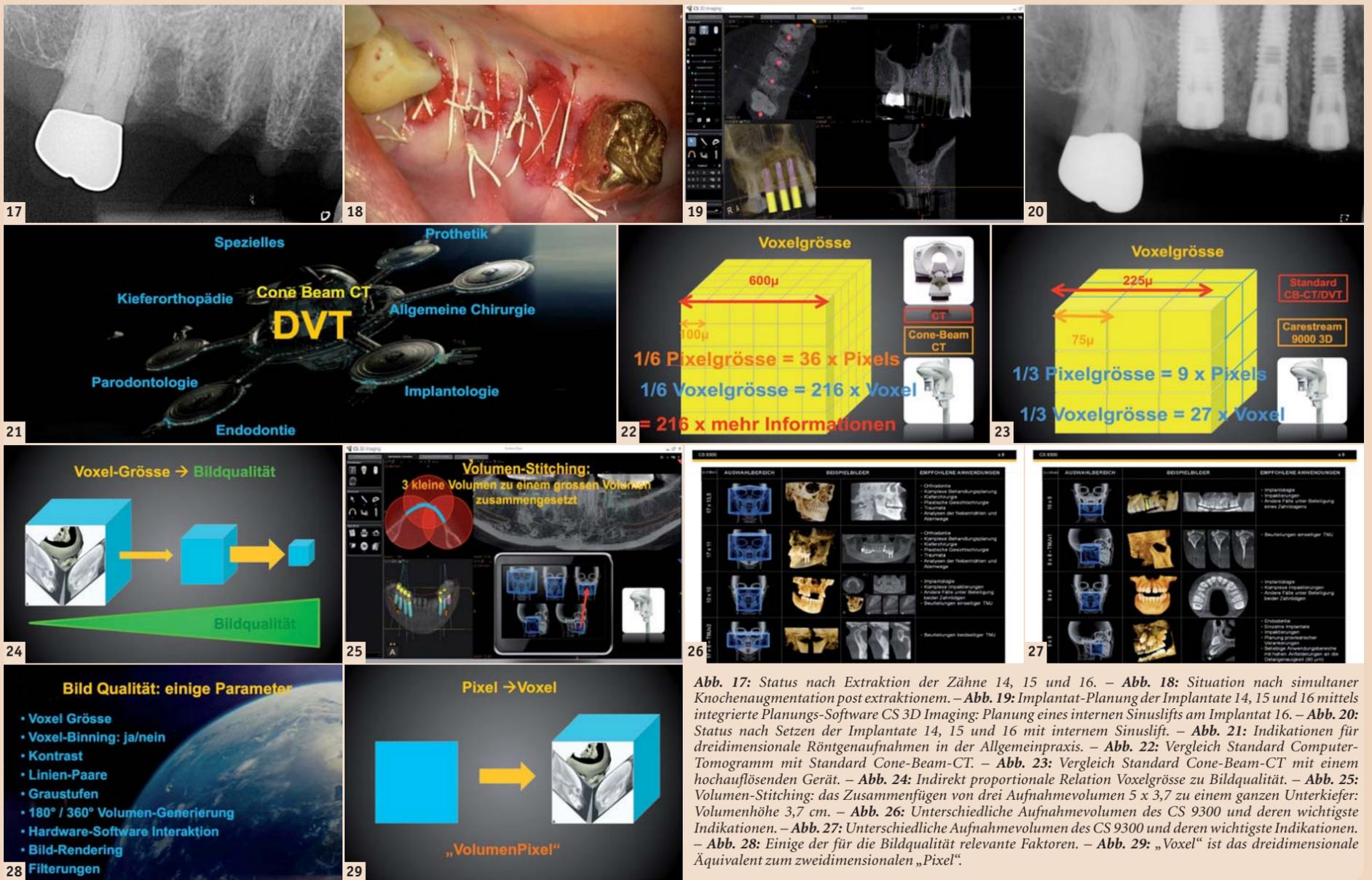


Abb. 17: Status nach Exzision der Zähne 14, 15 und 16. – Abb. 18: Situation nach simultaner Knochenaugmentation post extraktionem. – Abb. 19: Implantat-Planung der Implantate 14, 15 und 16 mittels integrierte Planungs-Software CS 3D Imaging: Planung eines internen Sinuslifts am Implantat 16. – Abb. 20: Status nach Setzen der Implantate 14, 15 und 16 mit internem Sinuslift. – Abb. 21: Indikationen für dreidimensionale Röntgenaufnahmen in der Allgemeinpraxis. – Abb. 22: Vergleich Standard Computer-Tomogramm mit Standard Cone-Beam-CT. – Abb. 23: Vergleich Standard Cone-Beam-CT mit einem hochauflösenden Gerät. – Abb. 24: Indirekt proportionale Relation Voxelgröße zu Bildqualität. – Abb. 25: Volumen-Stitching: das Zusammenfügen von drei Aufnahmevolumen 5 x 3,7 zu einem ganzen Unterkiefer: Volumenhöhe 3,7 cm. – Abb. 26: Unterschiedliche Aufnahmevolumen des CS 9300 und deren wichtigste Indikationen. – Abb. 27: Unterschiedliche Aufnahmevolumen des CS 9300 und deren wichtigste Indikationen. – Abb. 28: Einige der für die Bildqualität relevante Faktoren. – Abb. 29: „Voxel“ ist das dreidimensionale Äquivalent zum zweidimensionalen „Pixel“.

die Aufnahmequalität bezüglich Detaildarstellung drastisch reduziert. So hat eine konventionelle CT-Aufnahme mit 600 µ Voxelkantenlänge im Vergleich zu einer hochauflösenden CB-CT-Aufnahme mit 100 µ Voxelkantenlänge eine 216 Mal höhere Auflösung ( $6 \times 6 \times 6 = 216$ ), bei einer zurzeit maximal hochauflösenden CB-CT-Aufnahme mit 75 µ Voxelkantenlänge aber eine 512 Mal höhere Auflösung ( $8 \times 8 \times 8 = 512$ ) und eine Aufnahme mit 100 µ Voxelkantenlänge zeigt im Vergleich zu einer mit 300 µ Voxelkantenlänge eine 27 Mal höhere Auflösung ( $3 \times 3 \times 3 = 27$ )! Die Bildqualität und damit der Informationsgehalt der Aufnahmen werden also sehr stark von

der gewählten Auflösung und dem eingesetzten System beeinflusst und muss dementsprechend vor der Aufnahme auf die Fragestellung abgestimmt werden. Wichtig ist, dass die Röntgendosis-Exposition des Patienten gegen den Gewinn an Informationen abgewogen werden muss, doch sind die heutigen modernen dreidimensionalen Röntgensysteme, was die benötigte Strahlendosis betrifft, massiv verbessert worden. Die Dosis kann mittels Aufnahme-Einstellung und Anpassung der Bildauflösung an die Fragestellung zusätzlich gesenkt werden. So benötigt eine dreidimensionale Volumenaufnahme für ein hochauflösendes Volumen von 5x3,7 cm bei 75 µ Voxelkantenlänge mit dem CS

9300 3D in etwa dieselbe Strahlendosis wie eine niedrig dosierte moderne Panoramaschichtaufnahme. Über 90 Prozent der Indikationen können in unserer Praxis mit dem kleinsten Volumen (5 x 3,7 cm beim CS 9000 3D und 5 x 5 cm beim CS 9300) dargestellt werden. Bei komplexeren Abklärungen oder aufwendigeren Planungen sind aber bei ca. zehn Prozent der Fälle grössere Aufnahmevolumen sinnvoll: Bei modernen Geräten wie dem CS9000 3D, welches nur ein Aufnahmevolumen von 5 x 3,7 cm\* (\* Carestream Dental: „Fokussiertes Aufnahmevolumen“) hat, können drei Aufnahmevolumen zu einem einzelnen Volumen der Höhe 3,7 cm zusammengefügt werden. Man spricht hier von einem „Volumen-Stitching“. Dies ermöglicht die Darstellung von ganzen Kiefern. Grössere Systeme wie das CS 9300 können variable Felder darstellen. Für den Bedarf der meisten Indikationen in einer allgemeinen Zahnarztpraxis ist ein Aufnahmevolumen von 5 x 3,7 cm mit der Möglichkeit eines Stitchings eines kompletten Kiefers völlig ausreichend. Eine hohe Auflösung von mindestens 100 µ Voxelkantenlänge ist hier viel wichtiger!

Für die Bildqualität und damit für die Möglichkeiten in der Befundung, welches ein eingesetztes CB-CT liefert, sind verschiedene technische Faktoren relevant, u. a. die Voxelkantenlänge und damit die Voxelgröße als kleinste darstellbare Bildeinheit (entspricht der „Pixelgröße“ in der zweidimensionalen Bildgebung), das Voxel-Binning (softwaregesteuertes Zusammenfügen der kleinsten Bildinformationseinheiten zu grösseren Strukturen), das Kontrastverhältnis des Aufnahmesystems und des Befundungsmonitors, die darstellbaren Linienpaare als Bildauflösungsparameter, die Erstellungsart des Aufnahmevolumens (180°- oder 360°-Aufnahmeverfahren), die Interaktion der Hardware des Aufnahmesystems mit demjenigen der angesteuerten Computersysteme und deren Verarbeitung in der eingesetzten Software (herstellereigener oder systemfremder Hard- und Software), der Bildprozessierung oder dem sogenannten Bildrendering und den zur Verfügung stehenden Filtermöglichkeiten in der Anwendersoftware. Die Bildbetrachtungssoftware mit den Filtermöglichkeiten sollte nach Möglichkeiten vom Hersteller des CB-CT-Systems stammen, da diese dadurch optimal auf die individuellen Spezifikationen des eingesetzten Gerätes abgestimmt werden kann. Herstellerfremde Softwareapplikationen sind immer mit Qualitätseinschränkungen in der Bild-darstellung verbunden.

Die dreidimensionale Radiografie ersetzt die zweidimensionale Radiografie aber nicht, sondern ergänzt diese. Dort, wo von vornherein eine klare Indikation für dreidimensionale Radiografie gestellt werden kann, sollte auf gleichzeitige zweidimensionale Röntgenaufnahmen innerhalb desselben Bildbereiches verzichtet werden, da die dreidimensionalen Aufnahmeverfahren diagnostisch den zweidimensionalen in allen Bereichen überlegen sind. [1]

ANZEIGE

**NEU**

**Anwenderberichte**  
**Fallbeispiele**  
**Marktübersichten**  
**Produktübersichten**

69€

**JETZT IM PRAXIS-ONLINE SHOP DER OEMUS MEDIA AG BESTELLEN!**

DEEMUS MEDIA AG PRAXIS-ONLINE SHOP

\* Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten.

Zusammenfassung

Die Möglichkeiten der dreidimensionalen Radiografie in der zahnmedizinischen Anwendung eröffnen neue Wege in Diagnostik, Planung und Therapie. Dadurch werden die Planung und Durchführung therapeutischer Massnahmen vereinfacht und die Sicherheit des Behandlers während der Therapie verbessert. Neue Therapieformen werden in ihrer Anwendung ermöglicht, was sowohl das diagnostische als auch das therapeutische Spektrum des jeweiligen Behandlers erweitert. Auch die Kommunikation der Befunde und Vorgehensweisen ist mittels 3-D-Darstellungen den Patienten gegenüber wesentlich effizienter und für diese viel leichter verständlich. Die Röntgendosis-Exposition des Patienten ist dank neuer Technik geringer und kann je nach Fragestellung zusätzlich eingegrenzt werden. Sie muss dennoch immer gegen den Gewinn an Informationen abgewogen werden.

Kontakt

**Infos zum Autor**

**Dr. Viktoria Kalla**

**Infos zum Autor**

**Dr. Robert Kalla**

**Zahnarztpraxis Kalla und EiD:**  
**Excellence in Dentistry**  
**Privates Dentales**  
**Forschungsinstitut**  
 Margarethenstr. 59  
 4053 Basel, Schweiz  
 Tel.: +41 61 272 63 63  
 zahnarztpraxis@kalla.ch  
 www.kalla.ch

# Risiko: Zahnfleischerkrankungen

Am 4. Mai stellte die EFP im Rahmen einer Pressekonferenz in Monaco ihre globale Outreach Campaign vor.

Das Projekt will das öffentliche Bewusstsein für den Zusammenhang zwischen Zahnfleischerkrankungen sowie lebensbedrohlichen Erkrankungen schärfen.

Von Jürgen Isbaner, Chefredakteur ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis, und Claudia Jahn, Redaktion Internationale Journale.

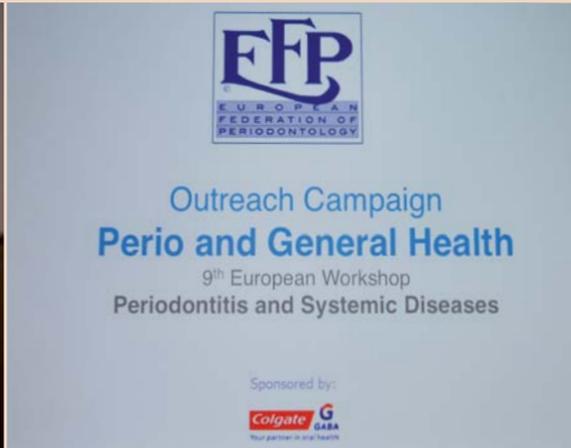


Abb. links: Marianne Steinbeck, Director of International Media Relations. – Abb. rechts: Niklaus Lang, Wissenschaftlicher Vorstand der Osteology und Sprecher des European Workshop, Mariano Sanz, Vorstand des EFP European Workshop, Maurizio Tonetti, Vorstand der Arbeitsgruppe Cardiovascular and Periodontal Disease.

Am 4. Mai 2013 fand die offizielle Präsentation der European Federation of Periodontology (EFP) zur Outreach Campaign Perio and General Health in Monaco statt. Die Outreach Campaign ist ein gemeinsames Projekt von EFP, AAP und Colgate Gaba und steht für einen interdisziplinären Dialog, der die Verbindung zwischen Erkrankungen des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates mit lebensbedrohlichen systemischen Krankheitsbildern wie kardiovaskulären Erkrankungen und Diabetes zum Thema hat.

Ziel der von Marianne Steinbeck, Director of International Media Relations der Kampagne, moderierten Pressekonferenz war es u. a., die Spezialistenmedien der Zahnmedizin über die Ergebnisse des 9. European Workshop „Periodontitis and Systemic Diseases“ vom letzten November in Spanien zu informieren. Der gemeinsam von EFP und AAP, der American Academy of Periodontology, organisierte und von Colgate Gaba gesponserte Workshop hatte den Zusammenhang von parodontalen und

systemischen Erkrankungen thematisiert. Während der Pressekonferenz wurde zudem die neue Videodokumentation Perio and General Health: The Vital Connections and the Official Launch of the EFP Manifesto – Perio and General Health vorgestellt.

Im Anschluss an die kurze Präsentation der Outreach Campaign stellte Niklaus Lang, Wissenschaftlicher Vorstand der Osteology und Sprecher des European Workshop, den European Workshop vor. Mariano Sanz, Vorstand des EFP European Workshop, präsentierte dann die Ergebnisse der Arbeitsgruppe zum Zusammenhang zwischen Diabetes und Parodontalerkrankungen. Abschliessend erläuterte Maurizio Tonetti, Vorstand der Arbeitsgruppe Cardiovascular and Periodontal Disease, die Schlussfolgerungen seiner Arbeitsgruppe und gab einen ausführlichen Einblick in das EFP-Manifest Perio and General Health.

## Zahnfleischgesundheit – Das grosse Anliegen

Europäische Zahnärzte sind die Zielgruppe der grossen Weckrufkam-

pagne, die den Zusammenhang zwischen Zahnfleischerkrankungen und lebensbedrohlichen Erkrankungen zum Thema hat. Der Nachweis einer Verbindung zwischen Parodontitis und systemischen Krankheitsbildern wie Diabetes und kardiovaskulären Erkrankungen durch die Forschung gab den Ausschlag für die European Federation of Periodontology (EFP), eine grosse Bewusstseinskampagne ins Leben zu rufen, die sich an Zahnmediziner und an die Öffentlichkeit richtet.

## Breites Informationsangebot als Grundlage der Kampagne

Die kontinuierliche Veröffentlichung von Dossiers, Dokumentarvideos, Internetquellen und Werbemassnahmen trägt dazu bei, die avisierten 340'000 Zahnärzte und Dentalhygieniker in ganz Europa zu erreichen. „Diese Initiative der Zahngesundheit ist ein entscheidender Beitrag zur grossen Aufgabe, die Allgemeingesundheit zu verbessern“, so Dr. Foti Panagakos, Global Director Scientific Affairs der Colgate-Palmolive Co. „Die Beziehung

zwischen parodontalen und anderen körperlichen Erkrankungen ist ein grundlegender Faktor. Wir sind stolz darauf, diese Kampagne zu unterstützen und dabei zu helfen, das Bewusstsein für Zahnfleischgesundheit als fundamentaler Bestandteil für die Lebensqualität des Patienten zu steigern“, so Dr. Panagakos weiter.

## Initialzündung zum Workshop in Spanien

Im Zentrum dieser grossen Bewegung für ein besseres Bewusstsein für Zahngesundheit steht das kürzliche Workshop-Meeting europäischer und amerikanischer Experten der Zahnmedizin in Segovia, Spanien. Während eines intensiven dreitägigen Workshops fertigten vier Arbeitsgruppen eine umfangreiche systematische Übersicht entscheidender Studien zur Verbindung zwischen Erkrankungen des Mundes und solchen, die andere lebenswichtige Körperbereiche betreffen.

Dass einige der Keime, die zu einer Erkrankung des Zahnfleisches führen, beispielsweise beim Kauen in die Blutbahn gelangen können, ist für Wissenschaftler weltweit ein bekanntes Phänomen – auch für die 81 Wissenschaftler, die im November 2012 in Spanien zum Workshop Periodontitis and Systemic Diseases zusammengekommen waren. Als Folge wird das Immunsystem des Körpers dazu angeregt, starke Wirkstoffe in den Blutkreislauf zu entsenden, die den Körper beim Kampf gegen die Keime unterstützen.

## Immunabwehr kann krank machen

Diese Wirkstoffe haben jedoch auch ungewollte schädigende Auswirkungen auf andere Teile des Körpers. Bleibt Parodontitis unbehandelt, kann sie die Allgemeingesundheit schädigen und entzündliche Erkrankungen wie ACVD (atherosklerotische kardiovaskuläre Erkrankungen) auslösen oder das Risiko für Diabetes erhöhen. Ausserdem kann sie zu Diabetes-Komplikationen führen, denn sie erschwert die Diabeteskontrolle erheblich. Es wurde nachgewiesen, dass Parodontitis das Risiko für einen ersten ACVD-Vorfall, wie beispielsweise einen Herz- oder Schlaganfall, unabhängig von anderen kardiovaskulären Risikofaktoren erhöht. Die Forschung hat zudem gezeigt, dass solche Risiken selbst für

Menschen gelten, die niemals geraucht haben.

## Outreach Campaign zeigt Risiken auf

Diese Gefahren sowohl Zahnmedizinern als auch ihren Patienten aufzuzeigen, ist ein Hauptziel der European Federation of Periodontology geworden, einer der führenden Organisationen im dentalen Sektor mit über 13'000 Mitgliedern. Die Medienkampagne zum 9. European Workshop on Periodontal and Systemic Diseases wird 2013 bei allen grossen europäischen Dental-Events und durch den Kontakt mit nationalen Fachgesellschaften unterstützt.

## EFP und AAP

Die European Federation of Periodontology (EFP) ist eine der grössten Organisationen auf dem dentalen Sektor Europas und vereint aktuell 26 nationale parodontologische Mitgliedsgesellschaften. Die EFP veranstaltet zudem die sehr erfolgreiche Dentalkonferenz Europerio. Die American Academy of Periodontology (AAP) ist eine professionelle Organisation für Parodontologen mit 8'400 Mitgliedern – Spezialisten für die Prävention, Diagnose und Therapie von Erkrankungen des Zahnfleisches und des Zahnhalteapparates sowie für die Platzierung dentaler Implantate.

www.efp.org

## ← Fortsetzung von Seite 1: „Von der Wurzelbehandlung ...“

sowohl aus fachlicher als auch aus wirtschaftlicher Sicht miteinander verglichen, sprach PD Dr. Michael Bornstein über mögliche Differenzialdiagnosen.

Der Stehlunch zur Mittagszeit bot neben dem reichhaltigen Buffet auch erneut die Möglichkeit für Gespräche und den Besuch der, die Tagung begleitenden Dentalausstellung.

Nach der Mittagspause stieg die Anspannung bei drei jungen Wissenschaftlern, die sich mit ihren zehnmündigen Fachvorträgen an dem von der SSOS ausgelobten Nachwuchswettbewerb beteiligten.

Dr. Ivo Fodich („Perforation of the Schneiderian membrane during sinus floor elevation: A retrospective study of frequency and possible risk factors“) aus Bern, Dr. Daniel Vlcek („Antibiotikagabe bei der operativen Entfernung von retinierten Weisheitszähnen im Unterkiefer“) aus Luzern und Dr. Paco Weiss („Beeinflussung der Viabilität parodontaler Zellen bei kurzer und langer Kryopräservierung von Zähnen. Eine In-vitro-

Studie“) aus Basel stellten sich dem Publikum und der anschliessenden Diskussion.

Weitere vier hochinteressante Vorträge standen für den Nachmittag auf dem Veranstaltungsplan. So referierten die Professoren Dr. Andreas Filippi über „Kinder und Jugendliche: Zahnerhaltende Chirurgie und Alternativen“ und Dr. Daniel Buser über „Erwachsene: Wann ist das Implantat besser als die zahnerhaltende Chirurgie?“. Im Anschluss wurde dann über Qualität gesprochen: „Retrograde Füllungen – welche sind die Besten?“ Dieser Problematik versuchte Dr. Hanjo Hecker auf den Grund zu gehen. Der wissenschaftliche Teil der Veranstaltung wurde mit den Ausführungen von Dr. Sebastian Kühl abgeschlossen, der die Anwesenden über „Wurzelspitzenresektion: Aktueller Stand und neue Trends“ unterrichtete.

Bevor die Mitgliederversammlung der SSOS beginnen konnte, wurden die Preisträger des Nachwuchswettbewerbes von der aus Dr. Jean-Louis Heinzmann, Visp, Dr. Sandro Leoncini, Lugano, und Dr. Georg Da-

merau, Zürich, bestehenden Jury gekürt. Die Präsentationen von Dr. Vlcek und Dr. Weiss beeindruckten das dreiköpfige Expertenteam so sehr, dass sie sich entschlossen, zwei 1. Preise zu vergeben. Über einen 2. Preis konnte sich der Chilene Dr. Fodich freuen. PD Dr. Bornstein lobte die guten Leistungen der jungen Kollegen und sah die Zukunft der Oralchirurgie und Stomatologie in sicherem Fahrwasser.

Einer, der sich für die Ausbildung junger Oralchirurgen an der UZM Basel äusserst verdient gemacht hat, ist Prof. Dr. Dr. J. Thomas Lambrecht. Ihn würdigten die SSOS-Mitglieder in Biel auf besondere Weise und ernannten ihn zum Ehrenmitglied ihrer Gesellschaft.

Nicht nur für die Ausgezeichneten hat sich die Reise nach Biel/Bienne gelohnt. Die Teilnehmer des diesjährigen SSOS-Kongresses zeigten sich hochzufrieden und notierten sich bereits den Termin für die nächste Jahrestagung: Am 14. Juni 2014 wird im Arte Kongresshotel in Olten „Der retinierte Zahn“ im Mittelpunkt des Interesses stehen. [DT](#)



ANZEIGE

DENTAL BERN



MAI 22 | 23 | 24 2014

Dein Besuch ist ein MUSS – wie tägliches Zähneputzen...

# Mit Vollkeramik erfolgreich in die Zukunft

Dental Tribune besuchte den Dentalhersteller Ivoclar Vivadent in Liechtenstein und sprach mit Josef Richter, Chief Sales Officer, und Christian Brutzer, Global Region Head Asia/Pacific.

SCHAAN – Abgeschirmt von den majestätischen Zügen des Rätikon und der Appenzeller Alpen verrichten hydraulische Industriemischer unermüdlich ihren Dienst. Hin und wieder bringt ein Arbeiter neue Behälter mit Rohmaterialien in Pulverform heran. Neugemischt bilden diese später die Grundlage für die IPS e.max-Blöcke von Ivoclar Vivadent.

Das bahnbrechende Restaurationssystem, das seit 2006 auf dem Dentalmarkt erhältlich ist, hat dem Liechtensteiner Unternehmen in den letzten Jahren weitreichende internationale Anerkennung als Materiallieferant für hochästhetische keramische Zahnrestorationen eingebracht. Schenkt man zudem einigen Stimmen aus der Industrie Glauben, hat Ivoclar Vivadent mit IPS e.max dem Bereich inzwischen sogar einen neuen Goldstandard beschert.

Mit seiner Kombination aus fortschrittlichen Lithiumdisilikat-Glaskeramiken, Zirkoniumoxidmaterialien und Veneerkeramiken für die Überpressungs- und CAD/CAM-Technologie, verfügt das System nicht nur über eine beeindruckende klinische Erfolgsbilanz, sondern wurde auch mehrmals international ausgezeichnet, zuletzt unter anderem mit einem Celebration of Excellence Awards for Outstanding Innovation in Cosmetic Dentistry auf dem jüngsten Jahrestreffen der American Society of Cosmetic Dentistry im Juni in den USA. Mit zweistelligen Wachstumsraten im vergangenen Jahr sind die Materialien, deren Zusammensetzung ein gut gehütetes Geheimnis ist, für Ivoclar Vivadent inzwischen auch zu einem wichtigen Garant für wirtschaftlichen Erfolg geworden. So veranstaltete das Unternehmen im letzten Jahr erstmalig ein internationales Expertensymposium in Berlin, das sich ausschliesslich mit dem System und den Behandlungsergebnissen beschäftigte, die Zahnärzte heutzutage damit schon täglich in der Praxis erzielen.

Und das System verfügt über weiteres Potenzial, wenn man den Worten von Josef Richter glauben darf. „Mit



Christian Brutzer (links) und Josef Richter sprachen mit Dental Tribune. (Fotos: Annemarie Fischer)

IPS e.max kann man getrost behaupten, dass wir eine Revolution im Bereich der festsitzenden Prothesen vollzogen haben, denn es ist nicht nur für hoch-

das herausnehmbare Prothesen wie Füllmaterial umfasst, bemerkenswerte Erfolge weit über dem üblichen Marktdurchschnitt erzielen können. Speziell

weltweit derzeit weit weniger Patienten einen Zahnarzt auf, als eigentlich nötig wäre. Das ist eine besorgniserregende Entwicklung“, sagt Richter voraus.

## „Kein anderes Unternehmen auf dem Markt investiert so viel in den Schulungsbereich.“

ästhetische und langlebige Einzelzahnrestorationen, sondern auch für wesentlich komplexere Indikationen wie dreiteilige Brücken geeignet“, so Richter.

### Mit dem gesamten Portfolio auf Erfolgskurs

Neben der guten Marktakzeptanz seines Vorzeigeprodukts hat die Firma auch mit ihrem gesamten Portfolio,

der Verkauf von klinischem Equipment und Befestigungszementen wie Multi-link Automix und Variolink II sei laut Richter um zehn Prozent gestiegen, und das trotz ungünstiger Marktbedingungen, die der Firma derzeit das Wirtschaften in krisenbetroffenen Regionen wie Südeuropa erschweren.

„Letzten Berichten unserer zahlreichen Zweigstellen zufolge, suchen

„Folglich erwarten wir, dass 2013 für die gesamte Industrie ein schwieriges Jahr wird. Wachstum über dem Markt ist aber möglich, wenn wir davon ausgehen, dass der Markt geringfügig oder überhaupt wächst. Das etablierte Geschäft wird uns da entgegenkommen. Darüber hinaus haben wir in einigen Bereichen schon die Möglichkeit, weitere Akzente setzen zu können.“

Unter den von Ivoclar Vivadent auf der IDS in Köln vorgestellten Produkten ist das Tetric EvoCeram Bulk Fill hervorzuheben – eine Weiterentwicklung der firmeneigenen Nano-Hybridkomposit-Linie, die der Firma zufolge mit einem leistungsstarken Initiator ausgestattet wurde und speziell für den Einsatz mit der Bulk-Fill-Technik und für Zahnrestorationen im Seitenzahnbereich geeignet ist. Mit dem Bio-Universal KFG führte die Firma zuletzt auch eine neue goldfarbene und hochexpansive Universallegierung ein, die sich für Fräs- und Teleskopkronentechnologie eignet, und unter anderem bei niedrigschmelzenden Verblendkeramiken zum Einsatz kommt. Das Anwendungsspektrum von IPS e.max CAD wurde zudem erweitert und deckt nun alle Indikationen, angefangen von leichten Veneers über Hybrid-Abutments bis hin zu Brücken mit drei oder mehr Gliedern, ab. Um den Kunden den Überblick über das mittlerweile recht umfangreiche Produktsortiment zu erleichtern, wurde das Portfolio kürzlich überarbeitet und besteht nun

aus drei Hauptkategorien, die direkte Restaurationsmaterialien sowie festsitzende und abnehmbare Prothetik umfassen.

### Infrastruktur weiter ausgebaut

Zusätzlich wurde weiter in die Infrastruktur investiert. Ein im letzten Jahr fertiggestellter 16 Millionen Euro teurer Anbau soll zukünftig nicht nur die Lagerkapazität des Firmensitzes in Liechtenstein erweitern, sondern beherbergt darüber hinaus eine 220 Quadratmeter grosse Zahnklinik, in der die neuesten Entwicklungen regelmässig unter Praxisbedingungen getestet werden. Auch die Produktionsanlagen im nahegelegenen Bürs in Österreich, wo Ivoclar Vivadent derzeit unter anderem seine Bluephase-Polymerisationsgeräte herstellt, sowie in Amherst bei Buffalo in den USA wurden erheblich erweitert. Neue Niederlassungen und Verkaufsbüros sollen schon bald in Russland und der Ukraine entstehen. Die internationale Präsenz des Unternehmens wird damit auf 120 Ländern ausgebaut.

### Schwellenländer im Fokus

„Vor ein paar Jahren haben wir entschieden, uns vermehrt auf Schwellenländer zu konzentrieren. Diese Strategie hilft uns jetzt dabei, geringeres Wachstum in etablierten Regionen wie Europa und Nordamerika aufzufangen. In Indien zum Beispiel haben wir uns seit 2009 von zehn auf über 80 Mitarbeiter vergrössert“, erläutert Christian Brutzer, Global Region Head Asia/Pacific. Diese starke örtliche Präsenz hat laut Brutzer nicht nur das Wachstum gefördert, sondern auch die Wahrnehmung des Unternehmens in den meisten Regionen nachhaltig verändert.

### Eigene Ausbildungszentren weltweit

Die Ausbildung nach eigenen Standards sei dabei ein Schlüsselfaktor, so Brutzer weiter, ein Konzept, was inzwischen auch durch die Gründung der International Centres for Dental Education in die Gestaltung von Kundenbeziehungen Einzug gehalten hat, welche der Schulung von Bestands- und zukünftigen Kunden dienen sollen. Heute unterhält das Unternehmen weltweit 25 dieser Zentren mit dem grössten in Schaan selbst. Hier sind die Trainingseinrichtungen fast rund um die Uhr von Zahnärzten und Zahntechnikern aus aller Welt besetzt.

„Jede unserer Niederlassungen oder Verkaufsstellen bietet derzeit Schulungen an. Kein anderes Unternehmen auf dem Markt investiert so viel in diesen Bereich“, so Richter. „Die stetig wachsende Anzahl von technischen Lösungen auf dem Markt hat dazu geführt, dass die Kunden unsicher darüber geworden sind, welche der angebotenen Lösungen für sie geeignet ist. Deshalb wollen wir, dass unsere Kunden verstehen, dass sie mit unseren Produkten nicht nur ein weiteres technisches Gerät erwerben, sondern auch fachlich profitieren und an unseren Innovationen teilhaben können. Darin sehen wir die Chance, Kunden neue Orientierung und Sicherheit zu bieten.“ **DTI**

Gespräch: Daniel Zimmermann, DTI.



Ivoclar Vivadent ist derzeit in über 120 Ländern aktiv.

# „Triathlon Implantologie 2020“ in Spielberg

Klausurtagung österreichischer, Schweizer und deutscher Implantologen. Von Dr. med. dent. et Dr. med. Ulrike Kuchler, Bern, Schweiz.

SPIELBERG – Unter dem Motto „Triathlon Implantologie 2020“ fand am 24./25. Mai 2013 im österreichischen Spielberg ein Treffen der deutschsprachigen implantologischen Gesellschaften statt. Organisiert wurde diese Klausurtagung vom Vizepräsidenten der ÖGI, Michael Payer, dem früheren Präsidenten Martin Lorenzoni und der „Next Generation“-Delegierten Barbara Kirnbauer. Der Einladung folgten 50 Teilnehmer, neben Jungzahnärzten und Wissenschaftlern kamen auch Vertreter der Industrie und der Verlagswelt, die nicht nur als Sponsoren, sondern auch aktiv an dieser Veranstaltung beteiligt waren. Ziel dieser Klausurtagung war es, im Rahmen von offenen Diskussionsformen Themen rund um die Implantologie zu besprechen.

## Die Zusammenarbeit in der Gruppe

Die in Kleingruppen stattfindenden Diskussionen am ersten Tag umfassten die Problematik sowie mögliche Lösungsansätze zum Thema Periimplantitis und das Weichgewebsmanagement. Die Entwicklung von Implantatmaterialien sowie der Umgang mit Extraktionsalveolen und der Geweberegeneration standen im Mittelpunkt von anderen Gesprächsrunden. Weiters wurden die computernavigierte Implantation und das Potenzial der Implantatmedizin besprochen. Die Ergebnisse wurden am Nachmittag desselben Tages in einem Vortragswettbewerb, dem sogenannten „Science Slam“, vorgestellt. Bei dieser kreativen Präsentationsform gilt es die Inhalte in möglichst abwechslungsreicher Art dem Publikum vorzustellen, welche Inhalt und Darstellung bewerten. Anschliessend ging es auf den Red Bull Ring, wo die Teilnehmer ihr fahrtechnisches Geschick unter Beweis stellen konnten. Am späten Nachmittag versammelten sich wieder alle im Seminarraum, um in Kurzvorträgen die Plattformen „Dental College“ und „Dental Campus“ kennenzulernen. Bei



der Themenauswahl für die „Open Space Diskussion“ wurden aus 22 Vorschlägen die neun Favoriten für den nächsten Tag zur Diskussion gestellt.

## „Open Space“ – Freiraum für die Diskussion mit viel Potenzial

Diese spezielle Diskussionsform ermöglicht es jedem, sich persönlich einzubringen. Das Thema Periimplantitis stand trotz der Besprechungen am Vortag im Mittelpunkt der Diskussion. Die Teilnehmer besprachen, wie präventive Massnahmen etabliert und in der Praxis sinnvoll umgesetzt werden könnten. In der Diskussion zur „Biologisierung von Oberflächen & Tissue Engineering“ war es interessant, welche Stellung die Vertreter der Industrie (Geistlich Pharma, Straumann Institut AG und Biomet 3i) zu den Vorschlägen einnahmen. Die Entwicklung von „biologisierten Produkten“

ist mit einem zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden, die auch zu einer immensen Preissteigerung für Behandler und Patienten führen würde. Eine andere Diskussionsrunde beschäftigte sich mit dem Thema, ob die unzureichende wissenschaftliche Dokumentation von Implantatsystemen ethisch vertretbar ist. Alle Teilnehmer waren sich einig, dass eine laufende Dokumentation und Publikation der Produkte eine Voraussetzung für das Langzeitbestehen am Markt sein sollte. Beim Thema „Implantate als Heilbehelfe“ wurden nicht nur medizinische, sondern auch sozioökonomische Aspekte besprochen. Eine ausreichende Kaufkraft trägt wesentlich zur Verbesserung des allgemeinmedizinischen Zustandes bei und kann dadurch einen positiven sozioökonomischen Einfluss erzielen. Das Thema „Sofortimplantation“ beschäftigte ebenfalls eine Gruppe. Einige

Teilnehmer waren davon überzeugt, dass das Konzept der Sofortimplantation bei manchen Indikationen von Vorteil sein könnte, jedoch noch in weiterführenden Studien bestätigt werden sollte. Welche Vor- und Nachteile durchmesserreduzierte bzw. kurze Implantate bieten, wurde ebenfalls besprochen. Wichtig war es festzuhalten, dass verschiedene Faktoren wie Material, Indikation und anatomische Region unbedingt berücksichtigt werden müssen. Ob Implantate vor Abschluss des Wachstums gesetzt werden können, war ebenfalls das Thema einer Gesprächsrunde. Bevor diese Frage überhaupt beantwortet werden kann, müssen alle diagnostischen Entscheidungshilfen und deren Bedeutung evaluiert werden. Unter dem Titel „Patient Education“ ging es nicht um die „Patientenerziehung“ im klassischen Sinn, sondern um die Frage, wie weit die Eigenverantwortung des Pa-

tienten und wie weit die des Behandlers reicht. Der Inhalt der Diskussion umfasste die Aufklärung und Etablierung von Recallsystemen. Spannend wurde es bei der Prämierung der Gruppenarbeiten. Der erste Platz ging an das Team „Implantatmaterialien“, den zweiten Platz belegte die Gruppe „Computernavigierte Implantation“ und den dritten Platz erhielt die Gruppe „Weichgewebsmanagement“.

## Fazit

Das Treffen in Spielberg war für alle Beteiligten eine aussergewöhnliche und interessante Erfahrung. Die Teilnehmer nutzen die Möglichkeit, sich länderübergreifend kennenzulernen und über Probleme und deren Lösungsansätze rund um die Implantologie zu diskutieren. Einhelliges Resümee: Diese Veranstaltungen besitzen eine ausserordentlich grosses Potenzial für die Zukunft. [DI](#)

## Standkonzept begeisterte

Erfolgreiche Teilnahme von FORESTADENT beim EOS-Jahreskongress.



REYKJAVIK – Im Konzerthaus Harpa fand Ende Juni der Jahreskongress der European Orthodontic Society (EOS) statt – ein Event, bei dem traditionell auch die Firma FORESTADENT vertreten war. Das Unternehmen wartete in Islands Hauptstadt mit seinem völlig neuen Standkonzept auf. So lud das offene, funktionelle Design in edlem Schwarz und mit überlebensgrossen Porträts die Messebesucher zu zahlreichen informativen Gesprächen sowie angeregten Diskussionen ein. Am Stand konnte sich z. B. über das Micro Sprint® Bracket informiert werden. Das kleinste

Twinbracket der Welt wurde mit dem renommierten red dot award 2013 für sein herausragendes Design ausgezeichnet.

Micro Sprint® ist ein aus Edelstahl gefertigtes Einstückbracket, das trotz seiner geringen Grösse alle wesentlichen Merkmale eines modernen Brackets in sich vereint. So verfügt das mit allen gängigen Bogendimensionen, herkömmlichen Ligaturen sowie Elastikketten einsetzbare Micro Sprint® z. B. über einen planen Slotboden, der eine optimale Rotationskontrolle gewährleistet. Eine weitere Messeneinheit stellte die seit Kurzem mit den bekannten SL-Bracket-Systemen BioQuick® und QuicKlear® erhältliche Roncone Prescription dar. Diese von Dr. Ronald M. Roncone entwickelte „Modified Roncone Prescription“ wird ab sofort zusätzlich zu den bisherigen MBT-, Roth-, SMILE- und SWING-Systemen angeboten. [DI](#)

**FORESTADENT**  
Tel.: +49 7231 459-0, [www.forestadent.com](http://www.forestadent.com)

## Erosion genauer betrachtet

Symposium auf ConsEuro in Paris: Forschungsergebnisse von Fachexperten auf den Punkt gebracht.

PARIS – Das sechste Jahrestreffen der ConsEuro fand in diesem Jahr in Paris statt. Am von Colgate/GABA gesponserten Symposium zum Thema Erosion referierten drei renommierte Experten aus der Schweiz, Frankreich und England. Professor Adrian Lussi, Universität Bern, betonte, dass die erosive Zahnabnutzung von besonderer Bedeutung bei der langfristigen Gesundheit des Gebisses ist. Das klinische Erscheinungsbild ist der wichtigste Faktor für Zahnärzte und Zahntechniker, um Erosion zu diagnostizieren. Das Zusammenspiel von chemischen, biologischen und verhaltensbedingten Faktoren ist dabei entscheidend und kann erklären, warum manche Menschen stärker von Erosion betroffen sind als andere.

Professor Nathalie Godart, Leiterin der Psychiatrischen Abteilung für Kinder und Jugendliche des Instituts Mutualiste Montsouris Paris, sprach



über Essstörungen und deren Auswirkungen auf die Abnutzung der Zähne. Patienten mit Essstörungen werden durch einen Psychiater oder Allgemeinarzt an den Zahnarzt überwiesen. In einigen Fällen spielen jedoch die Zahnärzte selbst eine wichtige Rolle bei der Früherkennung.

Professor Bartlett, London, schloss das Symposium mit einem Vortrag über die Behandlung und Verhinderung von

Erosion ab. Er erläuterte u.a. das relativ neu entwickelte BEWE System und stellte verschiedene Behandlungsmöglichkeiten vor. Darüber hinaus wurde die neue elmex Sensitive Professional Zahnpflege mit der innovativen Pro-Argin Zahnpflegentechnologie vorgestellt.

Alle Abstracts sowie Eindrücke beider Veranstaltungen sind abrufbar unter: [www.gaba.com/conseuro2013](http://www.gaba.com/conseuro2013) [DI](#)