

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition

No. 10/2012 · 9. Jahrgang · Wien, 2. Oktober 2012 · Einzelpreis: 3,00 €



## Innovative Lösungen

In Fidenza, Italien, sprach Alexander Keim, Vertriebsdirektor des italienischen Unternehmens Omnia, über die Bedeutung von Hygiene und Sterilität im Rahmen zahnärztlich-chirurgischer Tätigkeit. ▶ Seite 4



## Im Team erfolgreich

Am 19. und 20. Oktober 2012 ist es wieder soweit: Der 53. Bayerische Zahnärztetag öffnet in München seine Türen. Zahlreiche Vorträge zum Thema Implantatprothetik werden die Teilnehmer begeistern. ▶ Seite 8



## Machen Komposite krank?

Komposite können (Mit-)Ursache unterschiedlichster Beschwerden und Erkrankungen außerhalb des zahnärztlichen Fachgebietes sein. Teil II von Dr. Just Neiss, Heidelberg. ▶ Seite 11f.

## ANZEIGE

**Dentin-Versiegelungsliquid**  
Für alle Fälle...

Bei Bestellungen bis 30.11.2012  
\*auf alle Tiefenfluorid- und Dentin-Versiegelungsliquid-Packungen

- dauerhaft desinfizierender Pulpenschutz
- ersetzt bei Kunststofffüllungen die Unterfüllung
- stimuliert die Sekundärdentinbildung
- auf Wasserbasis ohne Lösungsmittel
- verhindert Sensibilitäten
- einfache Anwendung

**HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH  
Hinter dem Krug 5 • D-31061 Alfeld/Leine  
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33  
Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26  
www.humanchemie.de  
eMail info@humanchemie.de

## Strahlenschutzprüfung

Prüfung nur noch alle vier Jahre nötig.

WIEN – Zum 1. Juli nächsten Jahres (2013) soll im Rahmen der Deregulierung von Bundesrecht die Überprüfung von „Strahlquellen mit niedrigem Gefahrenpotenzial“ statt alle zwei Jahre nur noch alle vier Jahre erfolgen. Wörtlich heißt es dazu im Beschluss der Landeshauptleute zur „Zurückverlagerung“ der Kontrollzuständigkeit im Strahlenschutzgesetz auf die Landesregierungen: „Primär handelt es sich dabei um den Betrieb zahnmedizinischer Röntgeneinrichtungen in Zahnarztpraxen.“

Die Rückverlagerung der Überprüfungskompetenz von der Bezirks- auf die Landesebene und die Intervallverlängerung bei Zahnärzten von zwei auf vier Jahre sollen „signifikante Kosteneinsparungen“ bringen, da mehr als die Hälfte der strahlenschutzrechtlichen Überprüfungen auf den Betrieb zahnmedizinischer Röntgeneinrichtungen entfällt. Die Regelung trägt dem Umstand Rechnung, dass in „Österreich eine große Anzahl an Geräten betrieben wird, deren Gefährdungspotenzial durch ionisierende Strahlung bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nur sehr gering ist“.

Es heißt außerdem, dass die jeweils zuständige Strahlenschutzbehörde aufgrund des elektronischen Zuganges zu den seit dem Jahr 2006 betriebenen zentralen Strahlenschutzregistern auch ohne Vorort-Überprüfung wesentliche Kontrollmöglichkeiten über Betriebe mit Strahlquellen hat. Im Dosisregister sind die Daten über die physikalische Kontrolle (Personendosis) und ggf. über die ärztlichen Untersuchungen von beruflich strahlenexponierten Personen gespeichert. [\[1\]](#)

## ÖZK 2012: Ereignisreiche Kongresstage in Salzburg gingen zu Ende

Vom 20.–22. September 2012 fand der Österreichische Zahnärztekongress zusammen mit dem 4. Symposium für Kinderzahnheilkunde statt. Zahlreiche hochkarätige Referenten aus dem In- und Ausland reisten nach Salzburg. Von Jeannette Enders.

SALZBURG – Nicht nur für den Ruppertkirchentag reisten zahlreiche Besucher aus dem In- und Ausland nach Salzburg. Vom 20. bis 22. September 2012 stand die malerische Stadt im Fokus moderner und praxisnaher Zahnheilkunde. Die ÖGZMK Salzburg, die Landes Zahnärztekammer Salzburg und die ÖGK präsentierten den zahlreichen angereisten Kongressbesuchern von Donnerstag bis Samstag ein interessantes und qualitativ anspruchsvolles Wissenschaftsprogramm im Salzburg Congress. Neben einer Vielzahl an gut besuchten Fachvorträgen sämtlicher Fachdisziplinen in der Zahnheilkunde sowie aus interdisziplinärer Sicht standen zahlreiche Workshops den Besuchern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zur Auswahl. Eine repräsentative Industrieausstellung präsentierte neue und bewährte Produkte sowie Dienstleistungen. Kongresspräsident Dr. Walter Keidel, Grödig, kann somit auf einen erfolgreichen Kongress zurückblicken: „Ich darf mich bei meinem gesamten Kongresskomitee für die engagierte Mitarbeit bedanken, im Speziellen bei Dr. Ute Mayer, welche mit unglaublicher Begeisterung und viel



Feierliche Kongresseröffnung im Europasaal.

Herz den Kongress zu diesem Erlebnis für alle formte.“

### Eröffnung

Nach den feierlichen Ansprachen von Kongresspräsident und Präsident der ÖGZMK Salzburg, Dr. Walter Keidel, Landtagsabgeordnetem Dr. Josef Schlömlinger-Thier, OMR DDr. Hannes Westermayer, Präsident der ÖZÄK,

DDr. Martin Hönlinger, Präsident der LZÄK Salzburg, sowie der Präsidentin der ÖGK, Dr. Verena Bürkle, eröffnete Prof. DDDr. Clemens Sedmak, Salzburg, mit einem Festvortrag zum Thema „Geschäftslächeln: Zahnärztliche Heilkunst zwischen Geld und Gesundheit“ den ÖZK 2012. Im Anschluss präsentierte Prof. Dr. Eelco C.J. Hakman, Amsterdam, Nieder-

lande, den Impulsvortrag „Der Mund ist mehr als eine Kiste voller Zähne“.

### Von Appical Capping bis Zytotoxizität

Vielfältig und spannend waren die Themen auf dem heurigen Kongress. So referierte u.a. Prof. Dr. Hugo de Bruyn, Brüssel, Belgien, zu dem Thema

Fortsetzung auf Seite 10

## Österreicher entwickelt krebshemmendes Medikament

Wirkstoff NKP-1339 bietet vielversprechenden Weg in der Krebstherapie.



WIEN – Ein Krebswirkstoff aus Österreich soll bösartige Tumore in Schach halten: Der Wirkstoff NKP-1339 wurde von Bernhard Keppler, Dekan der Fakultät für Chemie der Universität Wien, im Rahmen eines

gemeinsamen Projekts mit der Medizinischen Universität Wien entwickelt. Bernhard Keppler beschäftigt sich schon seit Jahren mit der Entwicklung von Tumortheraeutika. Vor Kurzem wurden die ersten klinischen Studien (Phase I) an Patienten mit metastasierten festen Tumoren abgeschlossen. Mit Erfolg: Das neue Medikament wirkt krebshemmend und ist außerdem gut verträglich. Bis jetzt gab es kaum „europäische“ antitumorale Wirkstoffe, die derart vielversprechende Ergebnisse zeigen.

### In die Zelle eingeschleust

NKP-1339 ist das erste Krebsmittel auf Rutheniumbasis: Der Wirkstoff wird über das Protein Transferrin – und zum Teil auch über Albumin – in die Tumorzelle eingeschleust. Im Tumor wird es aktiviert und bringt über den sogenannten „mitochondrialen pathway“ die Tumorzelle zum programmierten Zelltod. Parallel dazu wird das Protein

GBR78 gehemmt, welches für die Korrektur missgestalteter Proteine und somit für die Resistenz zahlreicher Tumorarten verantwortlich ist. „Durch diesen Prozess reichern sich Abfallprodukte in der Tumorzelle an, die letztlich auch den Zelltod der Tumorzelle bewirken“, erklärt Keppler.

„Die Ergebnisse der Studie stützen das, was bereits aus unseren vor-

klinischen Studien hervorgegangen ist: Das Medikament greift die Tumore selektiv an und ist gegen verschiedene Tumore wirksam“, freut sich Keppler. Jetzt beginnt die Phase II der klinischen Studien zum Medikament. [\[1\]](#)

Quelle: Informationsdienst Wissenschaft (idw)/Universität Wien

## ANZEIGE

Sichern Sie sich Ihr Kursbuch...

**BILDUNG** trifft Programm

Fon 07672/93901  
office@wieladent.at

**WIELADENT** College



## Es rumort an der Kassenfront

Jürgen Pischel spricht Klartext



Auf der einen Seite den Anspruch zu erheben, Österreich liege weltweit im Spitzenfeld der zahnmedizinischen Versorgung, und auf der anderen Seite zu beklagen, die Honorarordnung der Kassen für Vertragszahnärzte sei seit 30 Jahren, einzelne zahnärztliche Funktionen sprechen von 50 Jahren, von den zahnmedizinischen Entwicklungen überrollt, erfordert argumentativ einen ziemlichen Spagat. Wie unzureichend der Kassenleistungsumfang und die Kassenhonorierung sind, wie wenig wirtschaftlich „ausreichend“, – vom Medizinischen einmal völlig abgesehen –, beschränkt sich die Versichertenbetreuung weitgehend auf diesen Zahnheilkunde-Positionskatalog, beweisen die Klagen von Krankenkassen und aus der Gesundheitspolitik über die wirtschaftliche Schieflage vieler Kassenambulatorien.

Um hier Abhilfe zu schaffen, basteln Stögers Gesundheitsexperten an einem Ambulatoriums-Sanierungskonzept mit entsprechenden Leistungsausweitungen für die Kasseneinrichtungen. Neben den schon oft angedachten Öffnungen für die Erbringung außervertraglicher Leistungen im Ambulatorium geht diesmal die Stoßrichtung hin zu Sondertarifen mit Zusatzpositionen für einen erweiterten

Kreis von Sonderleistungspatienten. Da sind neben Composites und Inlays selbstverständlich Implantationen mit Augmentationen enthalten, Kronen, Brücken, Anker und Geschiebe, Teleskope oder festsitzende Kieferorthopädie.

„Nicht durchsetzbar, reine politische Phantastereien“, heißt es in Zahnarztfunktionärskreisen, verbunden mit der Drohung, „vertragsloser Zustand“.

Obwohl die Kassen erkannt haben, dass ihre „Zahn-Verträge“ allenfalls unzureichende Minimalversorgung erlauben, pochen sie auf stringente Vertragsklauseln und -auflagen – so z. B. in den Öffnungszeiten einer sogenannten Kassenpraxis – die manchen selbstbewussten Zahnarzt, der weiß, er kann es mit seinen Patienten besser machen, den Kragen platzen und auf einen Kassenvertrag verzichten lassen. Ein Salzburger Beispiel, das beim Unmut vieler Zahnärzte Schule machen könnte.

Offensichtlich muss etwas geschehen, die Vertragspartner müssen an der in der Zahnarztzunft rumorenden Kassenfront etwas zu bewegen suchen, medizinische State of the Art-Verträge müssen angepeilt, Lösungen über Zuschuss-, Kostenerstattungs-, Mehrkostenvereinbarungsmodelle gefunden werden. Hoffen darf man ja,

toi, toi, toi,  
Ihr J. Pischel

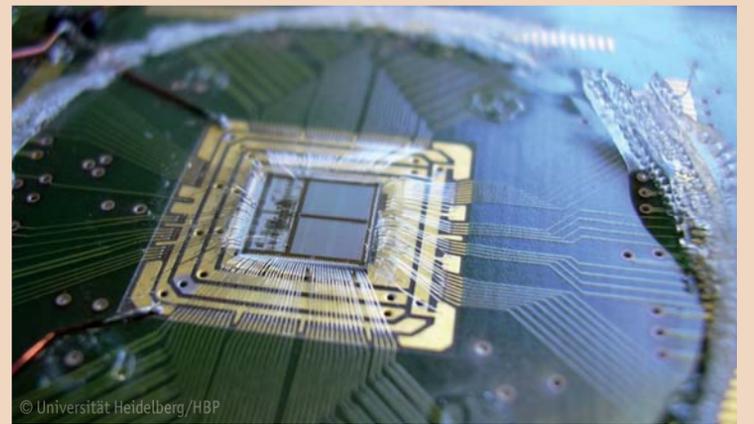
# Neuer Supercomputer nach dem Vorbild des Gehirns

Human Brain Project zur Hirnforschung: Ein Großprojekt der Superlative mit österreichischer Beteiligung.

INNSBRUCK – Im Rahmen des „Human Brain Project“ (HBP) will ein Konsortium europäischer Universitäten, darunter die Medizinische Universität Innsbruck, das menschliche Gehirn simulieren. Nicht nur die Neurowissenschaften, Medizin und Sozialwissenschaften, sondern auch die Informationstechnologie und Robotik sollen revolutioniert werden. Der Leiter der Innsbrucker Abteilung für Experimentelle Psychiatrie, Univ.-Prof. Dr. Alois Saria, ist der einzige Österreicher im Managementteam des Großprojektes. „Wir verfolgen einen völlig neuen Ansatz, um die Funktionsweise des Gehirns zu verstehen“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Alois Saria von der Medizinischen Universität Innsbruck.

Dr. Peter Jonas vom IST Austria. Derzeit können viele Krankheiten des Gehirns, wie Alzheimer oder Parkinson, nicht ursächlich behandelt werden. Vor dem Hintergrund, dass bereits jeder dritte Europäer eine Erkrankung

des HBP wird daher eine neue Generation von Supercomputern geschaffen. Dabei nehmen sich die Wissenschaftler/-innen das Gehirn zum Vorbild, denn es ist 300.000 Mal leistungsfähiger als heutige Hochleistungscom-



© Universität Heidelberg/HBP

## Zukunftsweisende Methoden entwickelt

Das Gehirn zu simulieren ist eine gigantische Herausforderung. Unser wichtigstes Organ ist mit seinen Milliarden vernetzter Nervenzellen extrem komplex. Bisher können Hirnforscher daher nicht jene Experimente und Messungen durchführen, die sie bräuchten, um die Funktionsweise des Gehirns vollständig zu verstehen. Ziel des HBP ist es, eine Simulation zu entwickeln, mit der alle Aspekte des Gehirns, von kleinen Neuronengruppen bis zur Gesamtaktivität der Hirnrinde gemessen und beeinflusst werden können. „Das würde einen enormen Innovationsschub für die Hirnforschung bedeuten und die Erforschung von Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten vieler neurologischer Erkrankungen erleichtern“, erklärt Univ.-Prof.

des Gehirns hat, zählt die Hirnforschung zu einem der wichtigsten Forschungsbereiche des 21. Jahrhunderts.

## IT-Revolution: Neuer Supercomputer nach dem Vorbild des Gehirns

Das HBP soll Daten vom elektrischen Verhalten von Neuronen, ihre Vernetzung bis hin zu den Mechanismen neurologischer Erkrankungen sammeln. Dadurch wird eine solide Grundlage für die Simulation geschaffen, die es ermöglicht, kurzfristig präzisere Diagnosen zu erstellen sowie eine maßgeschneiderte Behandlung für Patienten/-innen mit Gehirnerkrankungen zu entwickeln. Um dies zu leisten, wird allerdings eine enorme Rechenkapazität benötigt. Im Rahmen

puter und verbraucht dabei gerade einmal so viel Strom wie eine Glühbirne. Aus diesem Grund soll eine neue Technik angewandt werden, um einen sogenannten „neuromorphen“ Computer zu entwickeln. Dabei wird die Architektur der Nervenzellen auf einen Computerchip gebracht.

Sollte die EU Ende 2012 bzw. Anfang 2013 dem HBP den Zuschlag geben, könnte mit rund einer Milliarde Euro circa zehn Jahre lang geforscht werden. Damit sollen eine weltweit einzigartige Forschungsinfrastruktur mit Neurowissenschaftslabors und Supercomputeranlagen sowie neue Plattformen für Sozialwissenschaften und Bildung aufgebaut werden. [DI](#)

Quelle: Medizinische Universität Innsbruck

# Gesundheitskompetenz in Österreich ungleich verteilt

Je höher das Alter, desto geringer ist die Gesundheitskompetenz in Österreich.

WIEN – Im Rahmen der Alpbacher Perspektiven präsentierte Prof. Pelikan vom Ludwig Boltzmann Institut im August 2012 beim Late Night Talk von FOPI – Forum der forschenden pharmazeutischen Industrie und WKÖ – Wirtschaftskammer Österreich – Studienergebnisse zur Gesundheitskompetenz. Bei den untersuchten acht EU-Mitgliedsländern liegt die Gesundheitskompetenz bei durchschnittlich 48 %. Österreich belegt mit 56 % den drittletzten Platz, die Niederlande führen mit 29 %.

Hohe Gesundheitskompetenz bringt in erster Linie weniger Arztbesuche und Krankenhausaufenthalte. Österreicher mit hoher Gesundheitskompetenz treiben häufiger Sport, haben einen niedrigeren Body-Mass-Index und schätzen ihre eigene Gesundheit tendenziell besser ein. Keinen Zusammenhang hingegen gibt es hinsichtlich Rauchverhalten und Alkoholkonsum. Jene Befragten, die ihre eigene Gesundheit mit schlecht oder sehr schlecht beurteilen bzw. die ihren sozialen Status als sehr niedrig einschätzen, haben eine stark eingeschränkte

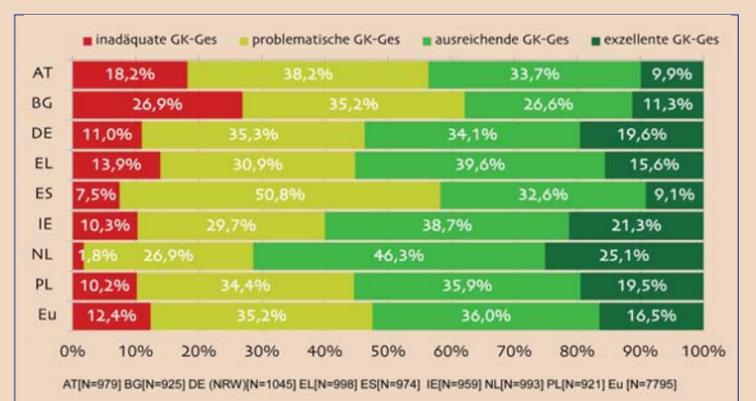
Gesundheitskompetenz (86 % bzw. 78 %). Bei zunehmendem Alter und finanziellen Einschränkungen zeigt sich in Österreich ebenfalls ein starker Zusammenhang.

## Eigenverantwortung

Was kann die forschende pharmazeutische Industrie zu einer Verbesserung beitragen? Lesbarkeit, Transparenz und Nutzerfreundlichkeit sowie die Bekämpfung von Ungleichheiten

werden als wesentliche Hebel gesehen, um die Gesundheitskompetenz zu verbessern. FOPI steht hinter dem europaweit geltenden Verbot von Laienwerbung, setzt sich allerdings ein für das Recht von Patienten auf Information. Die Gesundheitskompetenz der Österreicher könnte durch eine breitere Nutzung von innovativen Arzneimitteln verbessert werden. [DI](#)

Quelle: FOPI



Mangelnde Gesundheitskompetenz betrifft die Mehrheit in Österreich und ist schlechter als im Durchschnitt der anderen Mitgliedsländer!

## DENTAL TRIBUNE

### IMPRESSUM

**Verlag**  
Oemus Media AG, Holbeinstraße 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)  
V.i.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

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

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

**Korrespondent Gesundheitspolitik**  
Jürgen Pischel (jp)  
info@dp-uni.ac.at

**Projektleitung/Verkauf**  
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**  
Matteo Arena, Franziska Dachsel

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

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2012 mit 12 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 3 vom 1.1.2012. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck + Media GmbH, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Austrian 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.

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) mit weiterführenden Informationen vernetzt.



# Weltweit erstes individuelles Unterkieferimplantat in Schalenbauweise

Technische Universität Dresden entwickelt neues Implantat aus Titan.

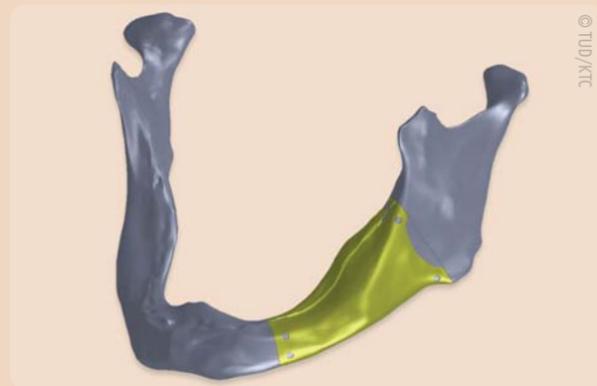
DRESDEN – Eine interdisziplinäre Forschungsgruppe von Wissenschaftlern der Technischen Universität (TU) Dresden hat das weltweit erste komplexe Verfahren entwickelt, das die Herstellung eines individuellen Unterkieferimplantates ermöglicht. Dabei handelt es sich um den komplizierten Ersatz von Teilen des Unterkiefers, da nach dessen Kontinuitätstrennung dringender Behandlungsbedarf besteht, um die schwerwiegenden Funktionsausfälle auszugleichen. Einer Forschungsgruppe von Medizinern des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus der TU Dresden aus den Be-

reichen der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (Frau OÄ Dr. Dr. Jutta Markwardt) und der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik (Prof. Dr. Bernd Reitemeier) sowie Ingenieuren der Fakultät Maschinenwesen (Prof. Dr. Ralph Stelzer, Frau Dr.-Ing. Christine Schöne und Dipl.-Ing. Philipp Sembdner) sowie Vertretern der Fa. Hofmann & Engel Produktentwicklung GmbH gelang erstmals die Entwicklung individueller Unterkieferimplantate aus gecustem Reintitan.

„Weil das neue Unterkieferimplantat die gleiche Festigkeit und Geo-

metrie wie die angrenzenden Knochen aufweist, bricht das Material nicht mehr an den Verbindungsstellen, was dem Patienten ästhetische Defizite nach der Operation und weitere medizinische Eingriffe erspart. Zudem erfolgt die Befestigung am Restkiefer nun gewebescho-

nend. Das garantiert eine optimale Heilung“, so Professor Ralph Stelzer, Inhaber der Professur für Konstruktionstechnik/CAD an der Fakultät Maschinenwesen der TU Dresden. Um die Biokompatibilität zu gewährleisten, verwendete die interdisziplinäre Forschungsgruppe Reintitan. Die äußere Schale des Unterkieferimplantates entspricht der Festigkeit des entfernten Kieferknochens. Das Titanimplantat ist als Schalenkonstruktion gefertigt.



Virtuelles 3-D-Modell eines Unterkieferknochens mit eingepasstem Implantat. Die äußere Schale des Implantates folgt der Kontur des entfernten Kieferbereiches. Die Herstellung des Implantates erfolgt mit dem schichtweise arbeitenden Verfahren „LaserCUSING“.

## Vom Computermodell zum individuellen Implantat

Als Ausgangspunkt für die Konstruktion dienen Daten aus dem CT des erkrankten Patienten. Die individuelle Datenaufbereitung erfolgt als virtuelles 3-D-Modell mit einer in der Arbeitsgruppe Reverse Engineering der TU Dresden dafür eigens ent-

wickelten Software. Auf Grundlage des digitalen Modells wird das Unterkieferimplantat individuell konstruiert, angepasst und bei der Firma Hofmann & Engel gefertigt.

„Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglicht es nun erstmals, ein jedem Patienten einzeln angepasstes Implantat in etwa 32 Arbeitsstunden herzustellen“, so die Leiterin des ingenieurwissenschaftlichen Teilprojektes Dr.-Ing. Christine Schöne.

Im März 2012 konnte der erste Patient mit dem neuentwickelten Implantat in der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (Direktor: Prof. Dr. Dr. Günter Lauer) des Universitätsklinikums Dresden von Frau OÄ Dr. Dr. Jutta Markwardt erfolgreich versorgt werden. [DI](#)

Quelle: Technische Universität Dresden

## DGOI: Iranisch-Deutsche Gesellschaft für Implantologie gegründet

Gemeinsames Ziel ist der internationale kollegiale Austausch. Gemeinsamer Kongress 2014 mit der DGOI in Teheran geplant.

KRAICHTAL – Der medizinische und wissenschaftliche Austausch mit iranischen Zahnärzten steht im Mittelpunkt der neu gegründeten

lichen Bereich im Iran. Als erstes Projekt ist ein gemeinsamer Kongress mit der DGOI im Jahr 2014 in Teheran geplant.



Dr. Kaveh Seydan, Präsident der Iranian Academy of Prosthodontics, und Dr. Georg Bayer, Präsident der DGOI, riefen in Mannheim die Iranisch-Deutsche Gesellschaft für Implantologie ins Leben.

Iranisch-Deutschen Gesellschaft für Implantologie. Ins Leben gerufen haben sie Dr. Georg Bayer, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orale Implantologie (DGOI), und Dr. Kaveh Seydan, Präsident der Iranian Academy of Prosthodontics. In Mannheim unterzeichneten beide Mitte Juli die Satzung der neuen Fachgesellschaft. Dr. Bayer und Dr. Seydan sind als gleichberechtigte Präsidenten der Gesellschaft gewählt worden, Dr. Fred Bergmann, 2. Vizepräsident der DGOI, zum Vizepräsident. Die Fachgesellschaft will die implantologische Aus- und Fortbildung der Zahnärzte im Land und den kollegialen Austausch über die Landesgrenzen hinaus fördern. Gestartet ist die Fachgesellschaft mit 150 iranischen und deutschen Mitgliedern. Laut Dr. Seydan ist es die erste internationale Fachgesellschaft im medizinischen und wissenschaft-

Zur Gründung der Iranisch-Deutschen Gesellschaft für Implantologie waren auch die 40 Zahnärzte aus dem Iran nach Mannheim angereist, die im November 2011 das erste Curriculum Implantologie in Kooperation mit der DGOI begonnen hatten. „Ich bin beeindruckt von dem hohen Wissensstand der iranischen Kolleginnen und Kollegen“, so Dr. Bayer, und weiter: „Alle Teilnehmer haben zusätzlich zu dem Curriculum auch die Fellowship-Falldokumentation der DGOI absolviert.“ Nach dieser erfolgreichen ersten Kursreihe werden weitere folgen. [DI](#)

### DGOI Büro

Bruchsaler Straße 8  
76703 Kraichtal, Deutschland  
Tel.: +49 7251 618996-0  
Fax: +49 7251 618996-26  
mail@dgoi.info  
www.dgoi.info

- Anzeige -

## BIOLOGISCH ZUR AUGMENTATION UND REGENERATION

### OSTEOBIOL MP3 UND PUTTY

- Xenogenes Knochenersatzmaterial
- Zu 100% schrittweise Resorption
- Kortikal-spongios, porciner Herkunft
- Gebrauchsfertig aus steriler Spritze



### OSTEOBIOL MEMBRANEN

- Evolution für GBR- und GTR-Technik
- Derma zur Weichgewebsverdickung



### OSTEOBIOL BARRIERS

- Soft Cortical Lamina für Double-Layer-Technik
- Dual-Block, kortikal-spongiose Knochenblocks



### PTFE-NAHTMATERIAL

- Exzellente Verträglichkeit
- Resorbiert nicht, biologisch inert
- Chemisch rückwirkungsfrei
- Extreme Fadenstabilität



### MAMADENT-INSTRUMENTE

- Sehr griffige Instrumente
- Exakte Schnittführung
- Sicheres Fassen und Knoten
- Minimalinvasive Präparation



BESTELLUNG UND BERATUNG:

**AMERICAN**  
Dental Systems

Telefon 08106/300-300 · info@adsystems.de

www.ADSystems.de

# „Im Bereich der sterilen OP-Vorbereitung sehen wir noch enormes Entwicklungspotenzial“

Als führender internationaler Anbieter von Einmal-OP-Kleidung und sterilen OP-Materialien gehört OMNIA S.p.A., Italien, seit Jahren zu den festen Größen im Markt. Jürgen Isbaner sprach mit Alexander Keim, Direktor für Vertrieb und Export, über innovative Lösungen für höchste Hygienestandards in der täglichen Zahnarztpraxis.



Alexander Keim (links), Direktor Vertrieb und Export, Omnia, im Gespräch mit Jürgen Isbaner, Chefredakteur ZWP.

Das italienische Unternehmen Omnia gilt als führender Anbieter für zahnmedizinische Einweggeräte und -materialien. Omnia nahm sich im Laufe der Unternehmensgeschichte der stetigen Verpflichtung an, den wachsenden Sicherheits- und Hygienestandards gemäß den starren nationalen und internationalen Bestimmungen zu entsprechen. Bei einem Besuch in Fidenza, Italien, befragte die Redaktion Vertriebs- und Exportdirektor Alexander Keim, zur Bedeutung von Hygiene und Sterilität im Rahmen der zahnärztlich-chirurgischen Tätigkeit und das damit in engem Zusammenhang stehende OP-Management.

**Jürgen Isbaner: Herr Keim, als Direktor für Vertrieb und Export sind Sie auf allen großen internationalen Kongressen und Messen anzutreffen. Ihr Unternehmen beliefert Kunden in 35 Ländern. Sie dürften einen sehr guten Einblick haben, wie die internationalen Standards bei der Umsetzung der Anforderungen an die Hygiene und Sterilität im Rahmen der zahnärztlich-chirurgischen Tätigkeit sind. Gibt es Unterschiede und wo stehen wir Ihrer Meinung nach hier in Deutschland bei der Umsetzung der Problematik?**

**Alexander Keim:** Leider sind die Unterschiede in den verschiedenen Ländern, auch innerhalb der EU, noch sehr groß. Sicherlich sind in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht worden, da es aber keine einheitlichen Richtlinien gibt, werden vielerorts die OP-Aufbereitungsarbeiten noch auf ein Minimum reduziert. Von Anfang an hat sich unsere Firma deshalb nicht nur auf Produktion und Vertrieb hochwertiger steriler Einwegabdeckungen konzentriert, sondern sehr auch auf die Informations- und Aufklärungsarbeit. Auch in Deutschland, wo fachliche und chirurgische Kompetenz auf höchstem internationalen Niveau ist, sehen wir im Bereich der sterilen OP-Vorbereitung noch enormes Potenzial, das es zu entwickeln gibt. Deshalb wird es auch

in den nächsten Jahren für uns eine große Herausforderung sein, chirurgisch tätige Zahnärzte und dessen Personal zu informieren und auch mit spezifischen Kursen weiterzubilden. Langfristig wird sich sicherlich auch auf rechtlicher Basis noch vieles in Richtung zu mehr Kontrolle in Sachen Hygiene und Sterilität bewegen, und unser Ziel wird es weiterhin bleiben, unsere Kunden in diese Richtung mit sachlicher Kompetenz und qualitativ hochwertigen Einwegartikeln zu begleiten.

teile sofort erkennbar, denn es entfallen alle Aufbereitungskosten hinsichtlich Waschen und Sterilisation. Auch das Personal wird somit entlastet und kann sich anderen Tätigkeiten widmen. Auch im Vergleich mit der Verwendung einzelner steril verpackter Einwegmaterialien mit dem individualisierten Set können sehr leicht verschiedene Vorteile gefunden werden, und zwar speziell in der Reduzierung der Lagerung, wo unterschiedliche Kartons durch einen einzigen ersetzt werden können. Dies bietet mehr Übersicht und erleichtert



Head Quarter des Unternehmens OMNIA S.p.A., Fidenza, Italien.

**Hygiene und Sterilität sind auch eine Frage des professionellen Praxis- und OP-Managements. Welche Vorteile haben Einmal- bzw. Einwegmaterialien gegenüber den entsprechenden Mehrwegalternativen sowohl im Hinblick auf die Hygiene und Sterilität als auch in Bezug auf die Logistik?**

In der modernen chirurgisch tätigen Praxis wird es immer wichtiger sein, interne Abläufe zu optimieren und somit an Kosten zu sparen. Während einer Operation kommen verschiedene Abdeckmaterialien, sowie OP-Kittel und Zubehör zum Einsatz. Deren Anschaffung, Lagerung und Aufbereitung kann mittels unseres einmaligen Konzeptes des individualisierbaren Einweg-Sets optimiert werden. Vergleiche ich dieses Konzept des sterilen Einweg-Sets mit der Anwendung verschiedener Mehrwegmaterialien, so sind die Vor-

teile sofort erkennbar, denn es entfallen alle Aufbereitungskosten hinsichtlich Waschen und Sterilisation. Auch das Personal wird somit entlastet und kann sich anderen Tätigkeiten widmen. Auch im Vergleich mit der Verwendung einzelner steril verpackter Einwegmaterialien mit dem individualisierten Set können sehr leicht verschiedene Vorteile gefunden werden, und zwar speziell in der Reduzierung der Lagerung, wo unterschiedliche Kartons durch einen einzigen ersetzt werden können. Dies bietet mehr Übersicht und erleichtert

teile sofort erkennbar, denn es entfallen alle Aufbereitungskosten hinsichtlich Waschen und Sterilisation. Auch das Personal wird somit entlastet und kann sich anderen Tätigkeiten widmen. Auch im Vergleich mit der Verwendung einzelner steril verpackter Einwegmaterialien mit dem individualisierten Set können sehr leicht verschiedene Vorteile gefunden werden, und zwar speziell in der Reduzierung der Lagerung, wo unterschiedliche Kartons durch einen einzigen ersetzt werden können. Dies bietet mehr Übersicht und erleichtert

**Wie sieht es aber mit der Umweltbilanz aus? Immerhin fallen auf diesem**

**Wege insbesondere in großen Kliniken und Praxen beträchtliche Mengen an Müll an, der speziell entsorgt werden muss?**

Unsere Umwelt liegt in unser aller Anliegen und natürlich ist auch unsere Firma täglich engagiert, die Produktion und die Produkte noch umweltfreundlicher zu gestalten. Aus diesem Grund kontrollieren wir unsere Emissionen während der Produktion und haben nur modernste Anlagen im Betrieb, welche den Energieverbrauch reduzieren. Auch bei der Auswahl unserer Zulieferer und deren Materialien achten wir akribisch auf die Umweltkompatibilität. Bei der Entsorgung in der Praxis fällt zwar mehr Müll an, aber nur ein Teil muss speziell entsorgt werden. Auch hier aber muss darauf hingewiesen werden, dass bei der Anwendung von Mehrwegmaterialien eine bestimmte Menge an Müll trotzdem anfallen würde, wie zum Beispiel Sterilisationstaschen und Sterilisationspapier. Auch der Einsatz von Wasch- und Spülmitteln und der Energieverbrauch wirken sich sicherlich nicht positiv auf die Umwelt aus. Wir sind uns aber trotzdem bewusst, dass das Thema Umwelt in Zukunft von enormer Wichtigkeit ist und aus diesem Grund werden wir weiterhin unser Engagement in der Erkundung umweltfreundlicher Materialien und Produktionsverfahren stecken.

**Vielleicht könnten Sie uns noch einige Informationen zu den OMNIA-Produkten geben. Welche Qualität kann der Kunde erwarten und wie sind Sie**

Verpackung und Faltung der Materialien haben wir immer den Anwender im Auge, und ist somit intuitiv und einfach gestaltet, um Zeit zu sparen und das Risiko einer Kontamination zu reduzieren.

Ständig beziehen wir Zahnärzte, Chirurgen und Assistenzpersonal bei unseren Entscheidungsprozessen mit ein, um unsere Produkte und Materialien den täglichen Anforderungen in der Zahnarztpraxis entsprechend zu gestalten. Und mit dem Konzept des individuell gestaltbaren Sets kommen wir der Praxis noch mal einen Schritt entgegen.

Der Außen- und Innendienst unserer Vertriebspartner in Deutschland und Österreich steht der chirurgisch tätigen Praxis außerdem mit fachlicher Kompetenz zur Seite, um gemeinsam mit Personal und Zahnarzt ein dem Praxisprotokoll entsprechendes Set zu erstellen. Wichtig ist es zu erwähnen, dass die Mindestbestellmenge eines personalisierten OP-Sets bei 30 Stück liegt und der Preis natürlich sowohl von der Beschaffenheit der Materialien als auch von der Bestückung abhängt. Wir bieten auch Standard-OP-Sets an, welche auch einzeln bestellbar und eine sehr gute Ausgangsbasis sind, um sich mit Materialien und den Vorteilen des Einweg-Sets vertraut zu machen.

**Die IDS 2013 steht vor der Tür und OMNIA gehört traditionell zu den Ausstellern. Was dürfen Messebesucher bei OMNIA erwarten und in welcher Halle werden Sie zu finden sein?**



**in der Lage, auf die individuellen Wünsche Ihrer Kunden einzugehen?**

Da unser Unternehmen auf internationaler Ebene auf sehr unterschiedlichen Märkten tätig ist, haben wir unser Produktportfolio und Materialbeschaffenheit auf verschiedene Preis- und Qualitätsniveaus abgestimmt. Speziell bei der Auswahl des Vliesstoffs, welchen wir für Abdeckmaterialien und OP-Kittel verwenden, haben wir unser Sortiment so abgestuft, um sowohl sehr preisorientierte als auch sehr qualitätsorientierte Kunden zufriedenstellen zu können, ohne beim Thema Sicherheit Einsparungen zu haben. Einen weiteren sehr wichtigen Aspekt, welchen wir bei der Auswahl unserer Materialien stark berücksichtigen, ist Komfort und Anwendungsfreundlichkeit.

Schon die Packung ist auf die zahnärztliche Praxis abgestimmt, und bei der

Wir haben uns bereits in die Vorbereitungsarbeiten zur IDS 2013 gestürzt und sind natürlich schon jetzt von einer bestimmten Vorfreude und Spannung geprägt. Für diese Ausgabe planen wir verschiedene spezifische Aktivitäten, bei denen sich der Besucher praktisch vor Ort von unseren Produkten und unserem Konzept ein genaueres Bild machen kann. Details möchte ich vorerst noch nicht bekannt geben, da wir mit den Einzelheiten noch in der Planung sind. Sicherlich werden wir wie immer auf unserem Stand in Halle 4.1 den Besuchern Parmesankäse und Parmaschinken zur Verkostung anbieten. Dies wird aber sicher nicht der einzige Grund sein, unseren Stand zu besuchen.

**Vielen Dank für das Gespräch und viel Erfolg!**

# Produktlinie: OZONYTRON®

Mit der Natur –  
für den Menschen:  
Plasma-Medizin.

## OZONYTRON® X

Die preisgünstige Basis

Prinzip:

- ▶ Plasma-Elektroden



## OZONYTRON® XL

Die duale Basis

Prinzip:

- ▶ Plasma-Elektroden
- ▶ Ozongas-Düse KPX zum Aufstecken von Kanülen für Wurzelkanäle, Zahnfleischtaschen und Fistelgänge.
- ▶ In-Bleaching mit KPX.



## ORTHOZON®

Zubehör für X/XL/XP

Die Plasmasonde zur Therapie von muskulären Disfunktionen

Die Elektroden zur Kiefergelenk-Relaxierung, empfohlen vor jeder Bissnahme.

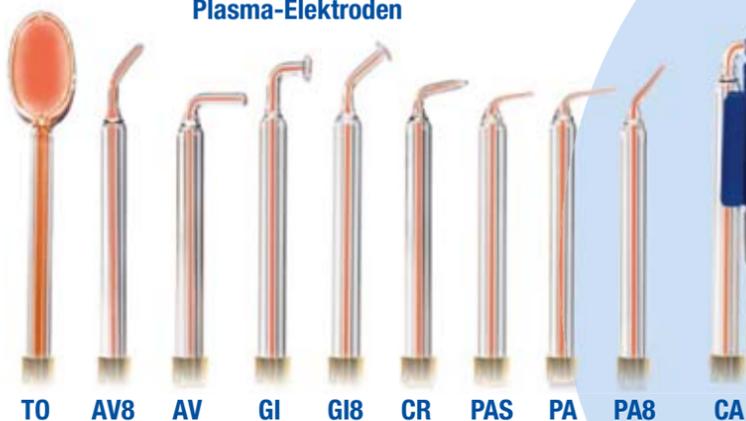
- ▶ zur Therapie des Cranio-mandibulären Systems bei CMD.
- ▶ zur Therapie von Gelenkarthritis.

Über 70% der Gesamtbevölkerung haben eine versteckte Beeinträchtigung des Kausystems (laut WHO)!



Auswahl an Zubehör für X / XL / XP

Plasma-Elektroden



TO AV8 AV GI GI8 CR PAS PA PA8 CA

Karies-Aufsätze CA



Ozon-Spritze KP

800 ppm (1,6 µg/ml)



OZA Ozonwasser-Becher für XP (>4000 Gamma)



Ozongas-Düse KPX für XL und XP (bis zu 44 µg/ml)



## OZONYTRON® XP

Die multifunktionelle Basis

Prinzip:

- ▶ Plasma-Elektroden
- ▶ Ozongas-Düse KPX zum Aufstecken von Kanülen f. Wurzelkanäle, Zahnfleischtaschen, und Fistelgänge.
- ▶ In-Bleaching mit KPX.
- ▶ Wasser-Ozonisierung (1/2 L) zum desinfizierenden Ausspülen des Mundraumes.
- ▶ Plasmagewinnung wahlweise aus Umweltluft oder purem Sauerstoff.



## OZONYTRON® OZ

Zusatzgerät zum XP

Die professionelle Assistenz zum XP

Prinzip:

Zahnmedizin:

- ▶ Full-Mouth Desinfektion aller 32 Parodontien innerhalb weniger Minuten.
- ▶ Office-Bleaching.

Medizin:

- ▶ Beutelbegasung bei diabetischer Gangrän etc.



## OZONYAIR® X

Raumluftentkeimung / Oberflächenentkeimung

- ▶ Optimaler Schutz vor Ansteckung in keimbelasteten Praxisräumen.
- ▶ Entkeimt Luft und Oberflächen zu 99,9%.
- ▶ Wirkt gegen Viren, Bakterien, Pilze.
- ▶ Geruchsfilter tilgt unangenehme Gerüche.



Ozonytron® ist eine Produktmarke von:

**MIO International**  
OZONYTRON GmbH



THE ORIGINAL.  
MADE IN  
GERMANY.

Bitte senden Sie mir kostenfrei und unverbindlich Informationsmaterial zum angekreuzten Produkt.

Praxisstempel:

- OZONYTRON® X
- OZONYTRON® XL
- OZONYTRON® XP
- OZONYTRON® OZ
- ORTHOZON®
- OZONYAIR® X

FAX: 0049-(0) 89 / 24 20 91 89-9

MIO International OZONYTRON® GmbH · Maximilianstr. 13 · D-80539 München  
Tel.: +49(0)89 / 24 20 91 89-0 · +49(0)89 / 24 20 91 89-9 · info@ozonytron.com · www.ozonytron.de

DT-15.03.12

## Implantologisches Highlight 2012: Drei-Länder-Tagung in Bern

Die Schweizerische, Deutsche und Österreichische Gesellschaft für Implantologie laden zur 6. Internationalen Gemeinschaftstagung vom 29. November bis 1. Dezember 2012 in die Schweizer Bundesstadt ein.



BERN – Die Drei-Länder-Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für orale Implantologie (SGI), der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI) und der Österreichischen Gesellschaft für Implantologie (ÖGI) findet unter dem Thema „Back to the roots“ vom 29. November bis 1. Dezember 2012 in Bern, Schweiz, statt. International renommierte Referenten präsentieren den Stand der Wissenschaft und vermitteln praxisorientiertes Wissen. Kongresspräsidenten sind der SGI-Präsident Dr. Claude Andreoni, Zürich, DGI-

Präsident Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Kassel, und ÖGI-Präsident Prof. Dr. Werner Zechner, Wien. Präsident des wissenschaftlichen Programmkomitees ist Dr. Rino Burkhardt, Zürich.

### „Back to the roots“...

Das Vorhandensein mehrerer Einflussfaktoren erschwert die Entscheidungsfindung zur Zahnextraktion für den Kliniker in der Alltagspraxis. Wie können diese Faktoren zukünftig besser beurteilt und wann muss ein Zahn wirklich extrahiert

werden? Ist es an der Zeit, aktuelle Behandlungsstrategien zu überdenken und sich wieder vermehrt dem Zahnerhalt zu widmen?

In der modernen Implantologie stehen eine Vielzahl von Behandlungskonzepten, Materialien und Komponenten zur Verfügung. Bei etlichen neuen Techniken ist die wissenschaftliche Evidenz für die tägliche Praxis noch nicht ausreichend. Andere sind in der klinischen Anwendung sehr heikel. Mit dem zentralen Tagungsmotto soll eine klare Grenze definiert werden, zwischen bewährten, Erfolg versprechenden Verfahren – „Back to the roots“ – sowie neuen Techniken, die in der klinischen Anwendung noch nicht ausreichend gesichert sind. [DGI](#)

### Schweizerische Gesellschaft für orale Implantologie (SGI)

Monbijoustr. 24  
3011 Bern, Schweiz  
Tel.: +41 31 382 20 10  
[info@sgi-ssio.ch](mailto:info@sgi-ssio.ch), [www.sgi-ssio.ch](http://www.sgi-ssio.ch)

### DGI – Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V.

Rischkamp 37 F  
30659 Hannover, Deutschland  
Tel.: +49 511 537825  
[daniela.winke@dgi-ev.de](mailto:daniela.winke@dgi-ev.de), [www.dgi-ev.de](http://www.dgi-ev.de)

### Österreichische Gesellschaft für Implantologie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ÖGI)

Alserstraße 4  
1090 Wien  
Tel.: 01 4051383-24  
[vr@medacad.org](mailto:vr@medacad.org), [www.oegi.org](http://www.oegi.org)

ANZEIGE



## Fortbildungskongress „Competence in Esthetics“

International angesehene Referenten präsentieren in Kroatien neueste Behandlungsmethoden und Therapiekonzepte in der ästhetischen Zahnheilkunde.

ZAGREB – Ivoclar Vivadent lädt vom 9. bis 10. November 2012 zum Fortbildungskongress „Competence in Esthetics“ in die Konzerthalle Vatroslav Lisinski nach Zagreb, Kroatien, ein. Moderne Behandlungsmethoden und Therapiekonzepte sowie die Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker stehen auf der Agenda.

Die Leitung des Kongresses verantworten Gernot Schuller, Verkaufsdirektor Österreich und Osteuropa bei Ivoclar Vivadent, und Dr.

den ein Workshop zu Press-on-Implant und zwei Workshops für Dentalassistentinnen zu Prophylaxe angeboten.

Der Kongress wird von einer Fachausstellung begleitet, die sich in Form von Posterpräsentationen dem Thema „Neue Technologien in der Ästhetischen Zahnheilkunde“ widmet.

Am Abend des ersten Fortbildungstages werden ein Showprogramm und eine Kongressfeier veranstaltet.



Hrvoje Pezo, Präsident der Kroatischen Zahnärztekammer. Als Sponsoren treten Straumann und die Kroatische Zahnärztekammer auf.

Das Programm bestreiten international renommierte Referenten aus 14 Ländern. Die thematischen Schwerpunkte der Referate bilden Vollkeramik, Implantologie und direkte Füllungstherapie. Neben den praxisorientierten und wissenschaftlich fundierten Referaten wer-

Der Kongress endet mit einer kleinen Preisverleihung für die beste Posterpräsentation der Fachausstellung. [DGI](#)

### Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2, 9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel.: +423 2353535  
Fax: +423 2353360  
[info@ivoclarvivadent.com](mailto:info@ivoclarvivadent.com)  
[www.ivoclarvivadent.com/cie2012](http://www.ivoclarvivadent.com/cie2012)

## Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen

Vom 12. bis 13. April 2013 findet in der italienischen Hauptstadt ein besonderes Implantologie-Event statt – die römischen Tage.

LEIPZIG – Im implantologischen Fortbildungseinerlei mal etwas Neues zu bringen, ist der Anspruch der Giornate Romane – der römischen Tage. Die Implantologieveranstaltung setzt auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. Dabei werden sowohl inhaltlich als auch organisatorisch neue Konzepte umgesetzt. Eine Reise nach Rom lohnt sich somit auf jeden Fall.

Der Implantologie-Event der Sonderklasse mit besonderem italienischem Flair findet für deutsche Zahnärzte am 12. und 13. April 2013 in Rom statt. In Kooperation mit der Sapienza Universität Rom und in deren Räumlichkeiten erwartet die Teilnehmer aus Deutschland ein ganz besonderes Programm. Die Referenten kommen aus Italien und Deutschland, die Kongresssprache ist Deutsch.

Der Samstag steht ganz im Zeichen von wissenschaftlichen Vorträgen im Hörsaal der Universität und findet seinen Abschluss in einem

typisch italienischen Abendessen im Epizentrum der Ewigen Stadt.

### Der besondere Teil der Veranstaltung: „Learn & Lunch“

Besonders spektakulär gestaltet sich bereits der Freitag. Während die Teilnehmer vormittags die Gelegenheit haben, die Stadt individuell zu erkunden, beginnt um 14.00 Uhr mit dem „Learn & Lunch“ in den Räumlichkeiten der Universität, im sogenannten „Roofgarden“, der besondere Teil der Veranstaltung. Neben der begleitenden Ausstellung finden in diesem Bereich, im direkten Anschluss an die Übertragung der Live-OP, bis 18.00 Uhr die Tischdemonstrationen (Table Clinics) statt. Jeder Referent betreut unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table“. Es werden Studien und Fälle vorgestellt, die Teilnehmer haben die Gelegenheit, mit Referenten und Kollegen zu diskutie-



SCAN MICH



Programm  
„Giornate Romane 2013“  
QR-Code einfach mit dem  
Smartphone scannen (z.B.  
mit dem Reader Quick Scan)

ren und auch eigene Fälle anhand von Röntgenbildern und Modellen zur Diskussion zu stellen. Das Ganze findet in einem rotierenden System statt, wodurch die Teilnahme auch an mehreren Table Clinics möglich ist. Eine Voranmeldung für die gewünschten Table Clinics ist dabei in jedem Fall sinn-

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

Vom Veranstalter OEMUS MEDIA AG werden auf die Veranstaltung zugeschnittene Flug- und Hotel-Arrangements zusammenge-

stellt, die eine stressfreie Anreise und einen angenehmen Aufenthalt garantieren. [DGI](#)

### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-390  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

© Luciano Mortula





# champions-implants

Made in Germany – Mehr als 3000 Praxen und Kliniken – Gewinner des „Regio Effekt Wettbewerbes 2010“

## 87 € + MwSt.

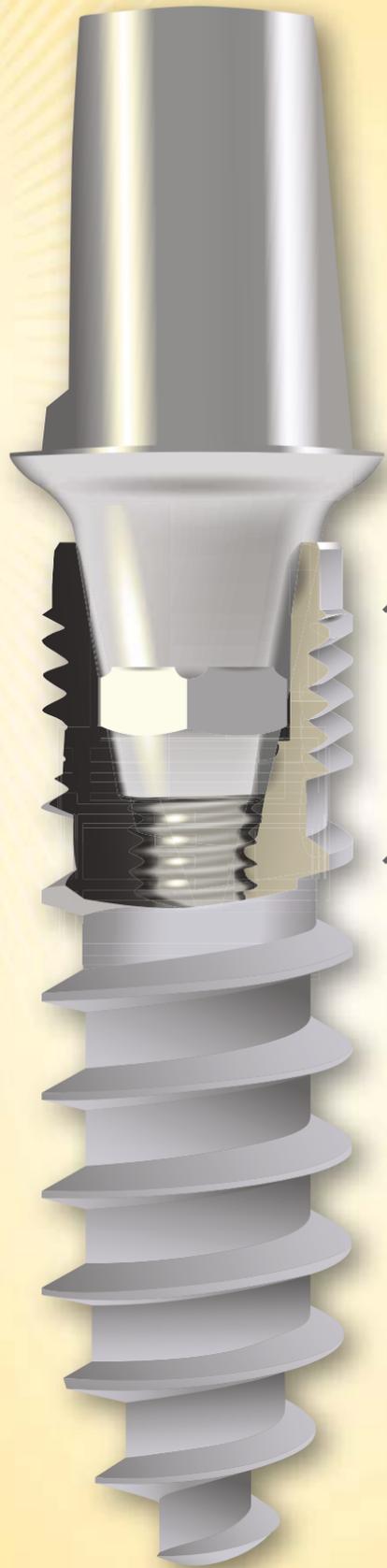
### Alles inklusive:

- ✓ Champions (R)Evolution® Implantat
- ✓ Standard-Abutment
- ✓ Gingiva-Shuttle
- ✓ Abformkappe

## Angebot

### Wir bieten Ihnen:

Systemneueinsteigern stellen wir ein kostenloses OP-Tray und für die ersten beiden Fälle Implantate auf Kommission zur Verfügung.

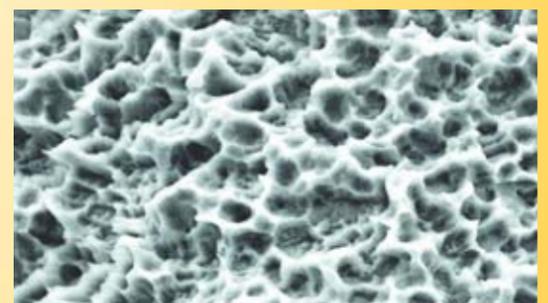


Einfache Insertion dank der MIMI®-Methode (minimal-invasiv)  
Garantierter Erfolg

Krestales Mikrogewinde für beste Primärstabilität

Innenkonus von 9,5° und ausgezeichnete Implantat-/ Abutmentverbindung („Zipprich-Studie“ der Universität Frankfurt)

Oberfläche der CHAMPIONS®:  
Eine der Besten!  
(Studie der Universitätsklinik Köln)



Dr. Armin Nedjat, CEO Champions-Implants GmbH

Auf unserer Homepage finden Sie viele Fallbeispiele und Fachartikel.

**Champions-Implants GmbH**

Bornheimer Landstr. 8

55237 Flonheim

Tel. : +49 (0) 6734 91 40 80

[info@champions-implants.com](mailto:info@champions-implants.com)

[www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)

## 53. Bayerischer Zahnärztetag öffnet in München

Der Bayerische Zahnärztetag am 19. und 20. Oktober 2012 bietet zwei spannende Kongresstage für Zahnärzte und das zahnärztliche Personal rund um das Thema Implantatprothetik.

MÜNCHEN – Die Zusammenarbeit von Zahnarzt, Zahntechniker, Praxisteam und Patient steht im Mittelpunkt des 53. Bayerischen Zahnärztetages am 19. und 20. Oktober 2012 in München. Das Thema lautet: „Implantatprothetik – im Team erfolgreich“. Christian Berger, wissenschaftlicher Leiter des Bayerischen Zahnärztetages und Vizepräsident

und die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI), Landesverband Bayern, sind heuer Kooperationspartner für das wissenschaftliche Programm.

### Die Vorträge – ein Überblick

Der Vortrag von Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller, Universität zu Köln und Vizepräsident des BDIZ EDI,

wie weit in der Implantatprothetik die Regeln der „normalen“ Prothetik gelten. Weitere Vorträge zu den Themen „Endodontische Versorgung oder Implantation“, „Zusammenspiel von Parodontologie und Implantologie“ oder „Backward Planning mittels Schablonen“ folgen.

Am zweiten Kongresstag zeigt Dr. Peter Randelzhofer, München,

Prof. Dr. Gerhard F. Riegl, Augsburg, stellt die Implantattherapie unter die Frage: „Wie überzeugend meinen Patienten, ohne zum Verkäufer zu werden?“ Dr. Detlef Hildebrand, Berlin, stellt das „Berliner-TEAM-Konzept“ vor. Das komplexe Zusammenspiel einer sorgfältigen Diagnostik in der prothetisch orientierten Planung einerseits und der sich

Patienten mit einer prothetischen Versorgung auf Implantaten. Sie stellt Konzepte vor, die sich bei älteren Patienten bewährt haben. Prof. Dr. Thomas Ratajczak, Sindelfingen, spricht über Misserfolge und Behandlungsfehler aus juristischer Sicht.

Von Prophylaxe über Hygiene, Dokumentation und Abrechnung bis zu Kommunikationsstrategien – all



der Bayerischen Landeszahnärztekammer (BLZK): „Gerade in der Implantatprothetik ist die Arbeit im Team eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Behandlung. Die Vorträge leuchten unter dieser Maßgabe viele Facetten aus.“ Der Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI)

gibt den Auftakt zum Kongress für Zahnärzte. Er widmet sich dem Wunsch und der Wirklichkeit bei der Implantatpositionierung und zeigt die wesentlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantatprothetik auf. Dr. Paul Weigl, Goethe-Universität, Frankfurt am Main, setzt sich mit der Frage auseinander, in-

wie die CAD/CAM-Technik in der Implantatprothetik in der modernen Praxis effizient und gut integriert werden kann und welche Möglichkeiten sich daraus für Patienten und Behandler ergeben.

Danach folgt ein Update zur ästhetischen Versorgung in der Implantologie von Dr. Claudio Cacaci, Mün-

chen. Prof. Dr. Gerhard F. Riegl, Augsburg, stellt die Implantattherapie unter die Frage: „Wie überzeugend meinen Patienten, ohne zum Verkäufer zu werden?“ Dr. Detlef Hildebrand, Berlin, stellt das „Berliner-TEAM-Konzept“ vor. Das komplexe Zusammenspiel einer sorgfältigen Diagnostik in der prothetisch orientierten Planung einerseits und der sich

daraus ergebenden zahnärztlich-implantat-chirurgischen Umsetzung andererseits stehen im Mittelpunkt. Horst Dieterich, Winnenden, erörtert den Einsatz von Provisoren vor der Implantation bzw. idealerweise schon bei einer notwendigen Extraktion.

dies sind Themen für das Praxisteam. Alle Veranstaltungen finden in den Räumen des Westin Grand München Arabellapark Hotels statt. Eine Dentalausstellung mit vielen bewährten Produkten wird den 53. Bayerischen Zahnärztetag begleiten. [www.bayerischer-zahnaerztag.de](http://www.bayerischer-zahnaerztag.de)

[www.bayerischer-zahnaerztag.de](http://www.bayerischer-zahnaerztag.de)

## IVOS 2012

Im Dezember 2012 wird das 8. International Vienna Orthodontic Symposium veranstaltet.

WIEN – Unter dem Leitthema „New Treatments Concepts European and Asian Approaches to Orthodontists“

findet vom 7. bis 8. Dezember in Wien das 8. International Vienna Orthodontic Symposium statt.

Als Veranstaltungsort wurde die Österreichische Akademie der Wissenschaften gewählt. Kongresspräsident ist Dr. Hans-Peter Bantleon. Zu den Referenten gehören Dr. Monty Duggal, Indien, Dr. Shin Hasegawa, Japan, Dr. John Morton, USA, Prof. Dr. Takashi Ono, Japan, Dr. Christopher Orr, Großbritannien, Dr. Werner Schupp, Deutschland, sowie Dr. Frank Weiland, Österreich. [www.ivos.at](http://www.ivos.at)

Maria Strobl  
Tel.: 664 55 64 300  
Strobl@ivos.at  
[www.ivos.at](http://www.ivos.at)



## 4. Internationales Osteology Symposium

2013 feiert die Osteology Stiftung ihren 10. Geburtstag. Das Internationale Symposium in Monaco verspricht deshalb ein besonderes Highlight zu werden.

LUZERN – Wer Nervenkitzel und die schönen Seiten des Lebens liebt, kommt nach Monaco. Aber nicht immer ist Risiko wünschenswert. Deshalb wird Monaco vom 2.–4. Mai 2013 zur Bühne für eine hochkarätige Veranstaltung der anderen Art. Wenn das 4. Internationale Osteology Symposium stattfindet, dreht sich drei Tage lang alles um sichere Behandlungskonzepte, praktisches Vorgehen und neueste Studien in der oralen Regeneration. Im Zentrum steht das Thema „Decision making with oral tissue regeneration“.

Über 80 hochkarätige internationale Referenten werden am Internationalen Osteology Symposium die wissenschaftliche Datenlage zu den verschiedenen Themenblöcken genau durchforsten und klinische Konzepte für Praktiker präsentieren.

Besonders wichtig war den beiden Kongressvorsitzenden Niklaus P. Lang, Schweiz, und Massimo Simion, Italien, das Thema Periimplantitis, denn die zunehmend häufige Infektion am Implantat ist noch immer schwer zu behandeln.

### Praktisches Training ist ein Muss

Am Symposium soll es nicht beim theoretischen Austausch bleiben, dafür sorgt der Vorkongressstag mit einem reichen Workshop-Angebot. Fast 20 Hands-on-Workshops laden dazu ein, die eigenen praktischen Fähigkeiten zu verbessern. Zudem organisiert Osteology erstmalig



auch Workshops für Wissenschaftler, die zur oralen Geweberegeneration forschen.

### 10 Jahre Osteology Stiftung

Für die Osteology Stiftung ist das Monaco Symposium etwas ganz Besonderes, denn sie feiert dort ihr zehnjähriges Bestehen. Mit der Weiterbildung von über 20.000 Zahnmedizinern und MKG-Chirurgen an zahlreichen Osteology Symposien, der Förderung von 40 Forschungsprojekten und vielen weiteren Aktivitäten hat die Stiftung ihr Motto „Linking science with practice in regeneration“ wirklich mit Leben gefüllt. Dieser Erfolg wird am Symposium gefeiert – zum Beispiel an der legendären Osteology-Party.

Anmeldungen sind ab 15. Oktober 2012 online über die Kongress-

Homepage oder per Fax möglich. Die Anzahl der Plätze pro Workshop ist begrenzt. [www.osteology-monaco.org](http://www.osteology-monaco.org)

### Osteology Foundation

Landenbergstr. 35  
6002 Luzern, Schweiz  
Fax: +37 97973550  
[www.osteology-monaco.org](http://www.osteology-monaco.org)  
[www.osteology.org](http://www.osteology.org)

### Die Themen im Überblick

- Parodontal kompromittierte Zähne erhalten
- Maßnahmen nach Zahnextraktion
- Weichgewebeästhetik und -chirurgie
- GBR und Sinusbodenaugmentation
- Zukünftige Trends in der oralen Geweberegeneration
- Periimplantitis
- Orale Regeneration bei Risikopatienten

ANZEIGE



# „Schnittstelle Endodontie“

2. Internationaler Kongress der Österreichischen Gesellschaft für Endodontie am 9. und 10. November 2012 in Wien.



Die Österreichische Gesellschaft für Endodontie (ÖGEndo) lädt am 9. und 10. November 2012 alle Kolleginnen und Kollegen zu ihrem 2. Internationalen Kongress herzlich nach Wien ein. Der alle zwei Jahre stattfindende Kongress wird wieder in der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, abgehalten. Kongresspräsident ist Dr. Karl Schwaninger, Wien.

Nach der erfolgreichen Jahrestagung Ende Oktober 2011 in Salzburg,

die sich mit den neuesten praxisrelevanten Techniken der Endodontie befasste, wurde heuer ein Programm zusammengestellt, welches verstärkt auch die Schnittpunkte mit anderen Disziplinen wissenschaftlich beleuchtet. Als Hauptreferent konnten Prof. Pierre Machtou aus Paris sowie Prof. Martin Trope aus Philadelphia gewonnen werden, die ein Highlight jeder internationalen endodontischen Veranstaltung sind.

Für alle Kollegen wird es eine Simultanübersetzung aus dem Englischen ins Deutsche und für Kollegen aus dem Ausland in die englische Sprache geben. Der Kongress findet an einem der Hotspots der Wiener Innenstadt in Form einer vielversprechenden Abendveranstaltung seinen Ausklang. [DI](#)

## Wiener Medizinische Akademie

Fr. Alissa McGregor  
Alser Straße 4, 1090 Wien  
Tel.: 01 405 138311, Fax: 01 407 8274  
oegendo2012@medacad.org  
www.medacad.org, www.oegendo.at

# Ein Referent, ein Thema, ein Tag

Meet the Expert mit Dr. Christiane Marinc.

Am 16. Oktober 2012 veranstalten Dr. Renato Bösch und Wieladent die Fortbildung „Meet the Expert“. Dr. Christiane Marinc, Berlin, Deutschland, wird als Referentin über das Thema „Knochen- und Weichgeweberegeneration in der täglichen Praxis“ sprechen. Die Fortbildungsveranstaltung findet im Hotel-Restaurant KRONE, Dornbirn, statt.



Dr. Christiane Marinc

In der zahnärztlichen Chirurgie, Implantologie und Parodontologie nehmen die Knochenersatzmaterialien

(KEM) und Kollagenmembranen einen hohen Stellenwert ein, da sie eine attraktive Alternative zum körpereigenen Knochen und Weichgewebe darstellen.

Die Entnahmemorbidität durch autologen Knochen oder Weichgewebe soll vermieden werden, wobei gleichzeitig ein beinahe unbegrenztes Volumen zur Verfügung stehen soll. So werden heute die unterschiedlichsten Defekte mit Knochenersatzmaterialien und Kollagenmembranen versorgt.

Botiss biomaterials bietet einen einzigartigen Ansatz für die dentale Knochen- und Weichgeweberegeneration (BTR), das komplette biologische GBR/GTR-Portfolio für Implantologie, Oralchirurgie, Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Parodontologie aus einer Hand. Kein einzelnes Knochen- oder Weichgewebersatzmaterial kann alle medizinischen Erfordernisse, biologischen Situationen und Indikationen abdecken. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, bietet das botiss BTR-System eine Vielzahl an Alternativen für die autologe Entnahme von Gewebe.

Die Veranstaltung wurde für das Zahnärztliche Fortbildungsprogramm der Österreichischen Zahnärztekammer mit 3 Fortbildungspunkten anerkannt. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. [DI](#)



© Yuri Arcurs

Get together: 19.00 Uhr

Beginn: 19.30 Uhr

Im Anschluss: Fragen an den Referenten und Diskussion

21.00 Uhr: Live-Demonstration 3shape-TRIOS® (Herwig Mörxbauer, Geschäftsführer Wieladent)

## WIELADENT HandelsGes. m.b.H.

Kraimstalstr. 1, 4860 Lenzing  
Tel.: 07672 93901, Fax: 07672 93903  
office@wieladent.at  
www.wieladent.at



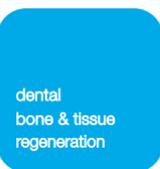
biomaterials

# Innovation Ästhetik

Regeneration



© Nina Malyna - fotolia.com



## Knochenregeneration

cerabone®  
Natürliches Bovines Knochenregenerationsmaterial

maxgraft®  
Prozessiertes Humanes Allograft

maxresorb®  
Innovatives Bi-Phasisches Calciumphosphat mit zwei Resorptionsphasen

maxresorb®inject  
Injizierbares, synthetisches, resorbierbares Knochenersatzmaterial

perossal®  
Einzigartige, nanokristalline Calciumphosphatmatrix mit kontrollierter, verlängerter Flüssigkeitsfreisetzung

## Weichgeweberegeneration

Jason®membrane  
Langresorbierende, natürliche Perikardiummembrane

collprotect®membrane  
Natürlich quervernetzte Kollagenmembrane

muco-derm®  
Natürliche dreidimensionale Kollagenmatrix

Jason®fleece  
Hocheffektives, resorbierbares, natürliches Weichgewebe

collacone®  
Natürlicher, hocheffektiver Alveolar-Kegel



3SHAPE DENTAL SYSTEMS | BERG | BOTISS | CANDULOR | DEKEMA | DENTONA | EDENTA | GEBDI  
IMES-CORE | KAVO | MEDENTIKA | M.P.F. | PRIMOTEC | PROWITAL | SERVO-DENTAL  
THERMO-STAR | UNOR | W&H | WIELAND-DENTAL | YETI DENTAL | ZENOTEC SCI.ENCE  
und viele andere mehr...

A-4860 Lenzing, Kraimstalstraße 1, Fon ++43 (0)7672 | 93901, Fax ++43 (0)7672 | 93903  
Email: office@wieladent.at - www.wieladent.at

# ÖZK 2012: Ereignisreiche Kongresstage in Salzburg gingen zu Ende

Fortsetzung von Seite 1

„Periimplantitis – what do we know – what can we do?“, wobei er sich in seinen Ausführungen auf umfangreiche Fallstudien, klinische Protokolle und Guidelines bezog. Dr. Silvano Naretto, Turin, Italien, hielt den Vortrag „Clinical implications of Occlusal Plane individuality in children“. Dr. Simon Enzinger, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Salzburg, DDr. Andreas Sascha Virnik, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, LKH Klagenfurt, und Prof. DDr. Alexander Gaggli, Vorstand der Universitätsklinik für MKG, PMU Salzburg, stellten eine interessante Studie über Appical Capping als Alternative zur Wurzelspitzenresektion (WSR) vor. Sie verglichen die OP-Zeiten und Handling bei WSR und dem Appical Capping und kamen zu dem Schluss, dass das Appical Capping eine gute Alternative zur WSR darstellt und das Potenzial hat, die Komplikationsrate weitestgehend zu senken. Dr. Pieter van Heerden, Südafrika, widmete sich dem Thema „Passive self-ligation: Current concepts“.

„Laserzahnheilkunde“ war das Thema von Prof. Alfred Hans Resch von der Abteilung für neue Technologie und Laser-Zahnheilkunde der Universität für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Cagliari, Sardinien. Welcher Laser?, und warum? Am

sche Universität Wien, präsentierten eine Studie zur Zytotoxizität von modernen zahnfarbenen Füllungsmaterialien für den Seitenzahnbereich. Dabei verglichen sie die Zytotoxizität zweier Flowables für die Bulk-Fülltechnik, zweier Flowables eines Gasionomerzementes und eines „schrumpfreduzierten“ Komposites und untersuchten den Einfluss der Schichtstärke der „Bulk-Füllungsmaterialien“ auf deren Zytotoxizität.

## Sicheres, digital gestütztes Behandlungskonzept

Speziell bei implantatgetragenen Zahnersatz lassen sich heute effiziente computergestützte Behandlungskonzepte umsetzen. Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoff sowie Priv.-Doz. Dr. med. dent. Florian Beuer aus München widmeten sich am Freitagnachmittag im Papageno-Saal des Sheraton Hotels u.a. den Fragen: „Wann ist der Einsatz von Zirkonoxid als Abutment sinnvoll, und wo sind die Grenzen? Funktioniert Zirkonoxid im direkten Kontakt zu Titanimplantaten? Wie soll die Suprakonstruktion aussehen?“ und stellten im Rahmen eines umfangreichen Überblicks zu neuen Behandlungskonzepten und Materialien unter Einsatz der CAD/CAM-Technologie das Münchener Implantatkonzept für den Seitenzahnbereich als effi-



zientes und sicheres, digital gestütztes Behandlungskonzept vor.

## Röntgenkurs

Die Landeszahnärztliche Fortbildungsakademie Salzburg veranstaltete am Donnerstag und Freitag einen Röntgenkurs, bei dem Diplomingenieur Gerald König, Erfurt, Deutschland, ein umfangreiches theoretisches und praktisches Seminar zum Training der intraoralen Positionierungstechnik unter Verwendung digitaler Bildgebung und Training am Echt-Human-Phantomkopf anbot. Ein zweiter Kurs fokussierte Funktionsweisen von OPG und Fern-

röntgen und schloss mit praktischen Übungen zur Patientenpositionierung am – vorhandenen – Panoramaschichtgerät ab.

## Großes Interesse auf dem Symposium für Kinderzahnheilkunde

Gemeinsam mit international anerkannten Experten aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und Dänemark wurde erstmals parallel zum Österreichischen Zahnärztekongress das 4. Symposium für Kinderzahnheilkunde veranstaltet. Die Vorträge waren trotz des schönen spätsommerlichen Wetters so hervor-

ragend besucht, dass zwischenzeitlich in größere Vortragsräume gewechselt werden musste.

Am Freitag sprach Dr. Hubertus van Waes, Zürich, über die Revaskularisation im jugendlichen bleibenden Gebiss. Dem faszinierenden Therapieziel Pulpapregeneration widmete sich Prof. Dr. Gottfried Schmalz von der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Regensburg, Deutschland. Die Idee einer Pulpapregeneration wurde bereits in den 1960er-Jahren von Nygaard-Ostby beschrieben, allerdings kann erst mit dem Nachweis neuer Odontoblasten von einer echten Pulpapregeneration gesprochen werden. In einzelnen klinischen Fällen wurde nach Pulpapregeneration röntgenologisch neue Zahnhartsubstanz gezeigt, was als Hinweis auf entsprechend differenzierte Zellen gewertet wurde. Mittlerweile wurden Biomaterialien entwickelt, mit denen im Tierversuch mit Wachstumsfaktoren und pulpalen Stammzellen Pulpakonstrukte gezüchtet sowie die Differenzierung von Odontoblasten wie auch die Bildung neuen Dentins gezeigt werden konnten. Um eine praxisgeeignete Methode der Pulpapregeneration zu entwickeln, kann man sich das Vorkommen von Wachstumsfaktoren und geeigneten Stammzellen im Gewebe zunutze machen.

Prof. Dr. Norbert Krämer, Gießen, Deutschland, referierte zum Thema Milchzahnrestauration. Den Abschluss am Freitag bildete Prof. Dr. Roland Frankenberger, Erlangen, Deutschland, mit dem Vortrag „Restaurationen im jugendlichen bleibenden Gebiss“. Abwechslungsreich ging es auch am Samstag weiter: Mag. Dipl.-Päd. Birgit Heinrich, Salzburg, erörterte „Formen von Angst im Wandel der kindlichen Entwicklung“. Dr. Johanna Kant, Oldenburg, Deutschland, widmete sich der Frage „Kinderbehandlung, eine Herausforderung?“ Dr. Frank G. Mathers, Köln, Deutschland, stellte die Lachgassedierung in der modernen Kinderzahnheilkunde vor, und Prof. Dr. Svante Twetman, Kopenhagen, Dänemark, referierte zu dem Thema „Advanced caries prevention in children through biofilm control“.

Der Österreichische Zahnärztekongress fand bei den Vortragenden, Kongressbesuchern und Vertretern der Dentalindustrie großen Anklang. Im kommenden Jahr wird dieser vom 2. bis 5. Oktober in Graz stattfinden. [III](#)



1



2



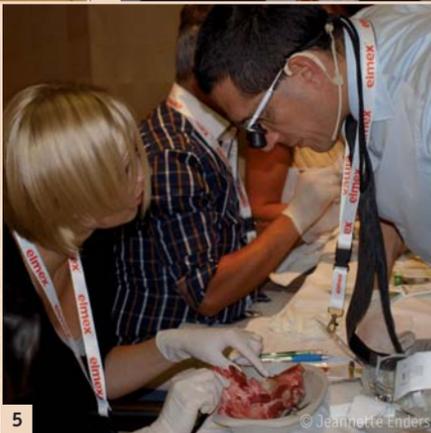
3

Dentallaser-Markt herrscht immer mehr Konfusion, da das Angebot groß ist. Doch welcher ist nun der richtige für den Zahnarzt. Resch gab einen Überblick über den Einsatz des Lasers in der Zahnheilkunde und den derzeitigen Stand gesicherter Indikationen verschiedenster Wellenlängen.

Prof. DDr. Andreas Schedle, Dr. Alexander Franz und Prof. DDr. Andreas Moritz, Bernhard-Gottlieb-Universitätszahnklinik, Zentrales Forschungslaboratorium, Medizini-



4



5



6



7

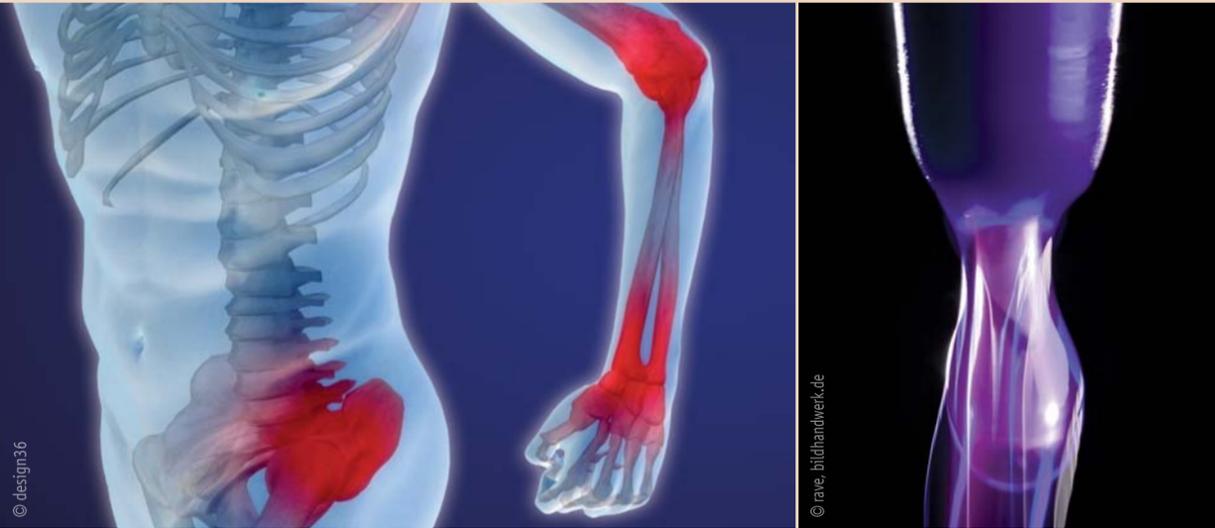


8

Abb. 1: Musikalische Begleitung vom Kairós-Quartett, Salzburg. – Abb. 2: Dr. Hubertus van Waes, Zürich, und Prof. Dr. Svante Twetman, Kopenhagen, Dänemark. – Abb. 3: „Lachgas in der Kinderbehandlung“: Dr. Frank G. Mathers, Köln, Deutschland. – Abb. 4: (v.l.n.r.) Das Organisationskomitee: Dr. Nicola Meißner, Dr. Hildegard Mayrbäurl, Dr. Verena Bürkle, Dr. Astrid Keidel. – Abb. 5: Workshop mit Prof. Dr. Anton Sculean, Bern, zur Tunneltechnik mit Anwendung von Emdogain zur Deckung von Rezessionen. – Abb. 6 bis 8: Highlights der umfassenden Dentalausstellung.

# Gesundheitsrisiken durch Komposite

Hüft- und Knieschmerzen, Hausstauballergie oder Beinödeme – Fälle für den Zahnarzt? Auch wenn Komposite im Allgemeinen als gut verträglich gelten, können sie (Mit-)Ursache von Beschwerden und Erkrankungen außerhalb des zahnärztlichen Fachgebietes sein. Mögliche Gründe beschreibt Dr. Just Neiss, Heidelberg. Teil II.



Der erste Teil dieses Beitrages (*Dental Tribune German Edition 9/12*) behandelte systemische Wirkungen unterschiedlichster Art, ihre Diagnostik und Therapie, die Bedeutung der Verarbeitung der Komposite sowie Fallbeispiele.

## Monomere in der Praxis

Die signifikanten Besserungen, die innerhalb kürzester Zeit durch Nachhärten erzielt werden können, lassen vermuten, dass ein hoher Polymerisationsgrad für die Biokompatibilität auch von Kompositen von größter Bedeutung ist – was seit Jahrzehnten bekannt ist: Je höher der Polymerisationsgrad, desto härter und verträglicher ist das Material.<sup>8,9,10</sup> Im Prinzip besteht infolgedessen – zumindest theoretisch – ein breiter Konsens über die Notwendigkeit, Monomere auf ein Minimum zu reduzieren. Prothesenkunststoffe betreffend hat diese Erkenntnis längst Eingang in die Zahntechnik und die Praxis gefunden. Was heißt es aber, dieses Wissen auf die lighthärtenden Komposite zu übertragen, bei denen der materialtechnisch bedingte maximale Polymerisationsgrad mit 65 bis 77 Prozent angegeben wird? Es müsste zumindest Einigkeit darin bestehen, dass ein Polymerisationsgrad in dieser Höhe anzustreben ist. Eine solche Zielvorgabe wird aber bereits durch eine Belichtungsempfehlung von 20 oder gar 10 Sekunden gänzlich ad absurdum geführt, die gemäß der ISO-Norm 4049 (Prüfung der Durchhärtungstiefe) völlig korrekt ermittelt wird.

Das Problem: Diese Norm entspricht in den nachfolgenden drei wesentlichen Aspekten nicht den klinischen Gegebenheiten, bildet aber die Grundlage für alle Biokompatibilitätsprüfungen nach ISO 10993 (Biologische Beurteilung von Medizinprodukten) und EN ISO 7405. Folge: Sämtliche Biokompatibilitätsprüfungen werden mit Prüfkörpern durchgeführt, die einen deutlich höheren Polymerisationsgrad aufweisen dürften als die Komposite im klinischen Alltag – und damit auch einen höheren Biokompatibilitätsgrad. Begründung:

1. Der in der Praxis nahezu stets vorhandene Abstand zwischen Lichtquelle und Material bleibt in der ISO 4049 völlig unberücksichtigt, spielt aber für den Polymerisationsgrad jeder Kompositenschicht eine immense Rolle – insbesondere bei den unteren. Denn die Lichtintensität nimmt mit zunehmendem Abstand signifikant ab: mit dem Quadrat der Entfernung! Bereits der Abstand

zwischen Komposit und Höckern, auf denen die LED aufliegt, spielt hier eine Rolle. Selbstverständlich müssen also Kompositenschichten in der Tiefe einer Kavität länger (öfter) belichtet werden als an der Oberfläche, um denselben Polymerisationsgrad zu erreichen.<sup>11</sup> Anders formuliert: Je tiefer die Kavität, desto höher der Monomergehalt bei gleichbleibender Belichtungszeit.

2. Nach unseren Ergebnissen lassen sich Kompositrestaurationen in der Regel nur in einen biokompatiblen Zustand überführen, wenn sie auch von vestibulär und lingual polymerisiert werden. Mögliche Erklärung: Der Polymerisationsgrad des Bondings und der untersten Kompositenschichten an den senkrechten, unebenen oder unter sich gehenden Kavitätswänden ist zu gering. Denn je flacher der Winkel des auftreffenden Lichtbündels der LED, desto schwächer die Lichtintensität. Schließlich erwarten wir bei tief stehender Sonne ja auch nicht denselben Bräunungseffekt wie um die Mittagszeit.

3. Für ein so wichtiges Material wie das Bonding existiert nicht einmal eine ISO-Norm, nach der die Belichtungszeit zu bestimmen ist. Also prüft man zunächst seine physikalischen Eigenschaften und bestimmt dann die zu empfehlende Belichtungszeit mittels standardisierter Proben auf glattem Trägermaterial. Testen wir nun zum Vergleich ein beliebiges Bonding a) auf einem glatten Probenkörper und b) auf Dentin (klinischer Alltag), stellen wir fest, dass die Proben auf Dentin vergleichsweise wesentlich längere Gesamtbelichtungszeiten erfordern. Mögliche Erklärung: Da das Bonding „weit in die Kollagenstruktur des Dentins eindringt“<sup>12</sup>, kann es dort nur unter erheblich erschwerten Bedingungen vom Polymerisationslicht erreicht werden – zumal dadurch noch ein zusätzlicher Abstand entsteht. Auf diese Weise wird in dieser wichtigen Grenzzone, die per se den größten Abstand zur LED hat, die Lichtintensität noch weiter reduziert.

Anmerkung: Unterschiedliche Bondingsysteme zeigen zusätzlich äußerst unterschiedliches Verhalten: Die getesteten einschichtigen All-in-one-Bondings erfordern so viel Gesamtpolymerisationszeit, dass ich auf ihren Einsatz inzwischen vollständig verzichte, die zweischichtigen benötigen im Durchschnitt etwas weniger; mit der relativ kürzesten Belichtungszeit kommen wir bei einem klassischen 3-Flaschen-System aus.

Die Missachtung dieser drei grundlegenden, extrem wichtigen Verarbeitungsfaktoren bei der Erstellung der ISO 4049 resp. der Bestimmung der Belichtungsempfehlungen, ist nach meinem Verständnis ein grober Verfahrensfehler, der erheblich zur systemischen Nicht-

biokompatibilität von Kompositrestaurationen mit weitreichenden Folgen beiträgt. Auch eine sicherheitshalber darin vorgesehene Verdoppelung der minimal für notwendig befundenen Belichtungszeit löst dieses Problem in keiner Weise. Selbst ein Faktor 5 wäre unzureichend. Insbesondere gilt dies für fließfähige Materialien – und ebenso für Bondings. Interessantes Detail: Alte Kompositfüllungen ohne Bonding und Flow testen in der Regel vergleichsweise signifikant weniger unverträglich.

Fazit: Die Belichtungsempfehlungen gehen davon aus, dass in der Praxis 1. zwischen LED und Material kein Abstand besteht, 2. stets mit optimalem Belichtungswinkel gearbeitet wird (90°) und 3. Dentin ein glatter Probenkörper ist.

## Polymerisationsbedingungen

Werfen wir noch einen kritischen Blick auf die Polymerisationsbedingungen im Praxisalltag. Alle Behandler kennen die Schwierigkeiten, im Seitenzahnbereich eine exakte Positionierung

des Lichtaustrittsfensters über die gesamte Belichtungsdauer zu gewährleisten, insbesondere wenn der Krümmungswinkel des Lichtleiters bei eingeschränkter Mundöffnung des Patienten nicht optimal ist, sodass das Lichtbündel dann nicht die gesamte Kavität gleichermaßen erreicht. Außerdem ist so mancher Lichtleiterdurchmesser schlicht zu klein, um größere Kavitäten relevant zu belichten. Wenn zudem im Laufe der Benutzungsjahre die Lampe schwächer geworden ist, das Austrittsfenster verklebt oder verkratzt ist oder ein zusätzlicher Abstand eingehalten wird, um genau dieses zu verhindern, außerdem ein Blendschutz die Kontrolle der Position am Zahn behindert und der Behandler hin und wieder doch der Versuchung erliegt, Schichtdicken von mehr als 2 mm zu legen (cave diagonale Schichtung!), dann darf man wohl davon ausgehen, dass Kompositfüllungen unter Praxisnormalbedingungen einen höheren Monomergehalt aufweisen als uns lieb sein kann.

ANZEIGE

IPS e.max<sup>®</sup>

## DIE WELT SPRICHT e.max.



## DIE WISSENSCHAFT\* EBENSOWEISE.

**BIS ZU 10 JAHRE<sup>1</sup> KLINISCHE BESTÄTIGUNG.**

**98,2%<sup>2</sup> ÜBERLEBENSRATE BEI KRONEN.**

**40 MIO. RESTAURATIONEN.<sup>3</sup>**

**1 BEWÄHRTES SYSTEM: IPS e.max**

\* Der IPS e.max Scientific Report Vol. 01 (2001–2011) ist jetzt verfügbar unter: [www.ivoclarvivadent.com/science\\_d](http://www.ivoclarvivadent.com/science_d)

<sup>1</sup> M. Kern et al. "Ten-year results of three-unit bridges made of monolithic lithium disilicate ceramic"; Journal of the American Dental Association; März 2012; 143(3):234-240.

<sup>2</sup> Durchschnittlicher Beobachtungszeitraum 4 Jahre bei IPS e.max Press, 2,5 Jahre bei IPS e.max CAD.

<sup>3</sup> Siehe IPS e.max Scientific Report Vol. 01 (2001–2011).

\* Basierend auf Verkaufsmengen.



Befestigungskomposite unterliegen selbstverständlich derselben, gesamten Polymerisationsproblematik. Insbesondere erweisen sich die gingivanahen Approximalfächen als die unterbelichtesten, da dort die ankommende Lichtintensität grundsätzlich am geringsten ist – selbst wenn zusätzlich von vestibulär und lingual polymerisiert wurde.

Ergänzend möchte ich an dieser Stelle auf den Abschnitt „Cytotoxicity“ in Schmalz et al.<sup>5</sup>, S. 111, hinweisen, in dem folgende In-vitro-Ergebnisse an isolierten Zellen zitiert werden: 1. Die Zytotoxizität von Kompositen ist abhängig vom Polymerisationsgrad. 2. Je kürzer polymerisiert, desto zytotoxischer (60, 30, 15 Sekunden). 3. Flowables sind zytotoxischer als Komposite mit höherem Fülleranteil. 4. Bei Dentinadhäsiven wurde in den meisten Fällen eine ausgeprägte Zytotoxizität beobachtet.

Der Effekt von unterschiedlichen Polymerisationszeiten auf die Eluierung (Freisetzung) von Monomeren wurde von Polydorou et al.<sup>13,14</sup> in zwei Studien untersucht (20, 40 und 80 Sekunden, kein Abstand zwischen LED und Probe). Ergebnis: Je länger die Komposite polymerisiert wurden, desto geringer war die Freisetzung von Monomeren.

Im Bemühen um Minimierung von systemischen Wirkungen kommt dem Parameter „Verarbeitungstechnik und Sorgfalt des Behandlers“ aus den beschriebenen Gründen eine Schlüsselposition zu. Auch im Kontext moderner Komposite hat offenbar das uralte Thema (Rest-)Monomere nichts von seiner Aktualität verloren.

### Flowables, ein- und zweiphasige Bondingsysteme brauchen länger

Besondere Erwähnung verdienen Materialien, die zwar lighthärtend sind, aber so exorbitant viele Belichtungseinheiten benötigen, dass eine sehr kritische Bewertung ihrer Indikation unumgänglich ist – falls man auch den Faktor Biokompatibilität berücksichtigt: 1. Alle nicht festen Komposite wie „Flowables“, Versiegelungen und sämtliche Materialien, die laut Hersteller in 4 oder 5 mm Schichtdicke verarbeitet werden können, 2. die ein- oder zweiphasigen Bondingsysteme.

Sie alle zeigen im kinesiologischen Regulationstest dasselbe Verhalten: Selbst dünnste Schichten am Kavitätenboden benötigen extrem viel mehr Belichtungseinheiten als eine 2-mm-Schicht eines festen Komposits als Deckschicht – vgl. auch Schmalz Punkt 3 und 4 am Ende des letzten Abschnitts. Wir dürfen uns auch nicht wundern, wenn wir „mal eben“ 2 mm Flow o.ä. legen oder eine Milchzahnkavität mit bondingintegriertem Komposit füllen oder eine aufgezoogene Fissur mit einer Versiegelung versorgen, die bis zu 2 mm eindringt, dass 40 bis 60 x 40 Sekunden (!) mit MfP vonnöten wären (s.u.) – statt der empfohlenen 20 Sekunden. Applizieren wir eine 4-mm- oder 5-mm-Schicht von einem der modernen, genial verarbeitungsfähigen Bulk-Materialien, liegen die Belichtungszeiten zwischen 50 und 80 x 40 Sekunden – die notwendigen Pausenintervalle einmal außer Acht gelassen. Da nach unseren Ergebnissen die Bondings – insbesondere die ein- und zweiphasigen – ebenfalls erheblich zur Unverträglichkeit von Kompositrestaurationen beitragen, seien hier die Belichtungszeiten auf einer horizontalen Dentinfläche eines 6 mm tiefen approximalen Kastens erwähnt – ohne Berücksichtigung der senkrechten Fläche (!):

15 bis 20 x 40 Sekunden. Mein Fazit: Da wir unsere Zeit nicht – im wahrsten Sinne dieses Wortes – mit „stundenlangem Polymerisieren verbringen wollen, verzichten wir in meiner Praxis lieber auf ihren Einsatz.

### Licht-, dual- und chemisch härtende Komposite

Kurz erwähnen möchte ich noch die nicht methacrylathaltigen lighthärtenden Komposite. Die gesamte beschriebene Problematik findet sich auch bei diesen Materialien wieder: Wenn sie nach Herstellerangaben polymerisiert werden, stellen auch sie (starke) Dauerstressfaktoren dar.

Ein wichtiger Hinweis gilt den Kompositen, die in der Zahntechnik als Verblendungen, Kleber, Haftvermittler, Opaker oder auch zum „Coating“ Verwendung finden. Da die Polymerisation im „Lichtofen“ grundsätzlich völlig unzureichend ist – selbst bei fünffacher GPZ – und ihr Bestimmungsort ebenfalls der Mund des Patienten ist, können auch sie in sehr relevantem Maß zu Beschwerden und Erkrankungen außerhalb unseres Fachgebietes beitragen. Wer käme auf die Idee, dass sich seit vielen Jahren bestehende, therapieresistente Beinödeme innerhalb einer Woche zurückbilden können und nie mehr auftreten, nachdem „lediglich“ die 10 PO-Verblendungen einer Konusarbeit extrem oft mit einer Praxis-LED nachgehärtet wurden?

Die chemisch härtenden Komposite erfreuen sich aus gutem Grund für Aufbauten und als Corematerialien zunehmender Beliebtheit. Aber alle bisher getesteten Materialien dieser Art beeinträchtigen die Regulation deutlich, z.T. sogar sehr stark, und wirken damit als (sehr starke) Dauerstressfaktoren. Werden chemisch härtende Komposite entfernt, berichten manche Patienten von einem „anfallsartigen“, „totalen Powerzustand“ am selben Tag: „Ich wusste gar nicht, dass ich so viel Kraft habe.“

Dualhärtende Materialien wirken ebenfalls als permanente (starke) Stressoren, solange sie nicht maximal lichtgehärtet sind: Je weniger lichtgehärtet, desto stärker.<sup>5</sup> Alle bisher getesteten kunststoffhaltigen „Schutzlacke“ für Dentin oder Zahnhäse sind aus meiner Sicht ebenso als nicht biokompatibel zu werten oder müssen extrem oft gehärtet werden.

### Postoperative Sensitivität

Leider haben wir Zahnärzte keinerlei Beurteilungskriterien für die Qualität der Polymerisation eines Komposits. Insbesondere einen Hinweis auf ungenügende Polymerisation gibt es jedoch: die sogenannte postoperative Sensitivität, falls sie denn auftritt. Alle Kollegen und zu viele Patienten kennen sie. Bisher nicht übliche, aber meist erfolgreiche Therapie: Das Komposit von allen Seiten (wichtig!) sehr oft nachhärten, auch approximal, ggf. in mehreren Sitzungen. Manchmal bedarf es großer Geduld, bis der erwünschte Effekt schrittweise eintritt und damit auch die postoperative Sensitivität dauerhaft therapiert ist: z.B. 10 bis 20 x 20 Sekunden GPZ pro Fläche (s.u. MfP), je nach verwendeten Materialien und sonstigen Bedingungen. Falls einphasige Bondings, fließfähige und/oder Bulk-Materialien verwendet wurden, sind selbst diese Zeiten in der Regel (völlig) unzureichend.

Zwei weitere Effekte lassen sich ebenso therapieren: 1. „therapieresistente“ Gingivitis nach dem Legen von Zahnhalsfüllungen oder dem Eingliedern

von Keramikrestaurationen, 2. übler, fauliger Geschmack an einer bestimmten Stelle.

Derartige, erfolgreiche Therapieerfolge sind als Hinweis darauf, dass die Belichtungsempfehlungen der Hersteller überarbeitungswürdig sind. Dennoch ist sie kein Indikator für ein biokompatibles Ergebnis.

### Verträglichkeitstests

Da der entscheidende Faktor für die biologische Wirkung eines lighthärtenden Komposits anscheinend seine Verarbeitung ist, sind Verträglichkeitstests – welcher Art auch immer – vor ebendieser Verarbeitung im Mund im Grundsatz nutzlos. Die Herstellung der Materialtestproben findet zudem unter sehr anderen, günstigeren Bedingungen statt (z.B. dünnere Schicht, glatter Proben-träger, Direktkontakt der LED) als die spätere Verarbeitung desselben Materials im Zahn des Patienten – mit der Folge von Fehlinterpretationen. Falls möglich wäre zu prüfen, ob der in München entwickelte Allergietest, mit dem alle bekannten Reaktionsprodukte eines bestimmten Komposits vor seiner Anwendung getestet werden,<sup>7</sup> die Patienten nicht nur vor allergischen Reaktionen, sondern auch vor systemischen Wirkungen beschriebener Art schützen kann.

### Grundlagen der Mehrfachpolymerisation (MfP)

Die nachfolgenden Regeln sollten grundsätzlich eingehalten werden, um weder das Komposit noch die Pulpa durch zu hohe Arbeitstemperatur des Polymerisationsgerätes oder durch zu starke Lichtabsorption thermisch zu schädigen – auch bei der Nachhärtung an devitalen Zähnen oder Kompositen aus dem Zahntechniklabor.

Um lange Gesamtpolymerisationszeiten (GPZ) pro Fläche unter diesen Bedingungen realisieren zu können, ist es notwendig,

1. nach jedem Polymerisationsintervall ein Pausenintervall einzulegen: Belichtungszeit pro Gerät (1.000 bis 1.400 mW/cm<sup>2</sup>) und Situation 20 bis 40 Sekunden, Pausenintervalle ebenso lang wie die Belichtungszeit oder ggf. länger,
2. von occlusal max. 40, von den Seiten max. 20 Sekunden zu polymerisieren,
3. nach drei bis fünf Belichtungsintervallen das Polymerisationsgerät zu wechseln, um es abkühlen zu lassen,
4. lichtstarke Geräte mit niedriger Arbeitstemperatur einzusetzen,
5. grundsätzlich einen Sicherheitsabstand von 1 bis 2 mm einzuhalten, falls nicht bereits durch die Höcker ein solcher vorgegeben ist, und u.U. noch längere Pausen einzulegen. Dies gilt bei: a) dünneren Schmelzdentschichten (betr. Frontzähne, sämtliche vest. und ling. Flächen, präparierte Zähne), b) dunklen Zähnen bzw. Komposit-Farben, c) bei möglichem Direktkontakt der LED zum Komposit (z.B. vestibuläre Füllung, Aufbaufüllung),
6. bei häufiger Belichtung einer einzigen Restauration die Pausen zu verlängern,
7. die Polymerisation u.U. erst in einer späteren Sitzung fortzusetzen.

Ein nicht anästhesierter Zahn gibt uns sofort und sehr unmissverständlich Auskunft darüber, wie lange er eine Belichtung toleriert, ein anästhesierter leider nicht. Deshalb ist ganz besondere Vorsicht und Zurückhaltung unter Anästhesie geboten, des Weiteren bei Pulpitis, pulpennaher Kavität, dünner Dentinschicht (Sicherheitsabstand!), ebenso bei dunklem Dentin bzw. dunklen Ma-



terialien wegen ihrer höheren Lichtabsorption und damit höheren Wärmeentwicklung. Einen maximal ungünstigen Fall treffen wir also bei einem anästhesierten, pulpitischen, dunklen unteren Frontzahn nach direkter Überkappung oder einer Aufbaufüllung im Rahmen einer Kronenpräparation an.

Vorsichtshalber verteilen wir die Polymerisation derartiger Komposite auf mehrere Sitzungen und verwenden nur (sehr) kurze Belichtungsintervalle.

Durch eine Serie von Temperaturmessungen an unterschiedlich lange belichtetem Dentin und Komposit habe ich versucht, ergänzende Informationen über deren kritische Erwärmung zu erhalten, die ich mit einem extrem empfindlichen Messinstrument aus dem Max-Planck-Institut Heidelberg durchgeführt habe.

Da mir nicht die Möglichkeit zur Verfügung steht, zu prüfen, ob die infolge MfP beobachteten gesundheitlichen Besserungen tatsächlich mit einem erhöhten Polymerisationsgrad einhergehen, kann dies zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur als ein plausibles Erklärungsmodell gelten. Falls es sich als falsch herausstellen sollte, hat dies zwar keinen Einfluss auf die beobachteten Phänomene, jedoch bedarf es dann weiterer Überlegungen und – in jedem Fall – geeigneter wissenschaftlicher Forschung. Sämtliche Angaben sind unsere Erfahrungswerte von über sechs Jahren. Weitere Angaben finden Sie unter [www.dr-just-neiss.de](http://www.dr-just-neiss.de).

### Einwände

Die MfP betreffend ist wichtig zu wissen: 1. dass sie keinen Einfluss auf die Schrumpfungswerte hat, da die entscheidende Schrumpfung in den ersten 20 Sekunden stattfindet<sup>15</sup> und 2. dass Komposite nie zu viel polymerisiert werden können, da es kein „Zuviel“ der Umsetzung von Monomeren in Polymere geben kann.<sup>16</sup>

Der vermeintlich schwerwiegende Einwand, es könne durch „Überbelichtung“ eine Überhitzung des Materials mit Bruch von schon polymerisierten Ketten auftreten, basiert auf der Unkenntnis oder Nichtanwendung der Grundlagen der MfP.

### Zusammenfassung und Ausblick

Komposite können (Mit-)Ursache unterschiedlichster Beschwerden und Erkrankungen außerhalb unseres Fachgebietes sein. Nach Herstellerangaben verarbeitete lighthärtende Komposite wirken als Dauerstressfaktoren. Da sich alle bisher getesteten lighthärtenden Komposite unabhängig von ihrem Alter durch Mehrfachpolymerisation von allen Seiten (MfP) in einen nicht stressenden, verträglichen Zustand überführen ließen, nehme ich bis auf Weiteres an, dass dies für alle lighthärtenden Komposite gilt. Durch Nachhärten mittels MfP können sofortige signifikante und anhaltende Besserungen oder vollständige Symptomremissionen erzielt werden –

z.B. von therapieresistenten Schulter- oder Knieschmerzen.

Der entscheidende Faktor für die Biokompatibilität dieser Materialien scheint deshalb nicht ihre Zusammensetzung, sondern deren Verarbeitung zu sein. Ein- und zweiphasige Bondingsysteme, fließfähige Komposite und Bulkmaterialien erfordern praxisuntaugliche Belichtungszeiten, um sie in einen biokompatiblen Zustand zu überführen. Alle bisher getesteten dualhärtenden Komposite, die nicht zusätzlich extrem oft von allen Seiten lichtgehärtet wurden, und chemisch härtende Komposite wirken ebenfalls als (starke) Dauerstressfaktoren. Aufgrund meiner inzwischen reichhaltigen Erfahrung und angesichts insgesamt steigender chronischer Beschwerden und Erkrankungen, Allergien, Unverträglichkeiten und Befindlichkeitsstörungen betrachte ich mit sehr großer Sorge die Tendenz in unserer Zahnheilkunde, noch kürzer zu polymerisieren und Materialien zu verwenden, die exorbitant oft polymerisiert werden müssten, um nicht systemische Wirkungen entfalten zu können.

Auch wenn meine Ergebnisse für viele Kollegen völlig unvorstellbar scheinen, so prägen sie inzwischen doch sehr unseren Arbeitsalltag. Denn durch die in diesem Bericht beschriebene non-invasive, äußerst effektive und letztlich sehr einfache Therapielassen sich gerade ebensolche Symptomatiken bei diversen Patienten signifikant verbessern.

„Wegen der bis heute geringen Kenntnisse über systemische Effekte durch zahnärztliche Materialien tragen Ärzte und Zahnärzte eine große Verantwortung“, stellte Staehle 1994 fest.<sup>17</sup> Da nach bald 20 Jahren auch heute noch dieser Feststellung die volle Zustimmung gebührt, wäre es mein dringender Wunsch, dass die Kenntnis um das Risikopotenzial von Kunststoffen und Kompositen und deren zunehmende Nebenwirkungen sehr viel ernster genommen werden als bisher und zu einer breit angelegten, intensiven und sehr vielschneller fortschreitenden wissenschaftlichen Forschung über systemische Wirkungen führen, wie sie von einigen Autoren auch immer wieder angemahnt wird. Sie käme einer Vielzahl von chronisch kranken Menschen und ebenso den Kostenträgern sehr zugute. Mögen meine Beobachtungen dazu einen Beitrag leisten. DT



**Dr. Just Neiss**  
Bergheimer Straße 95  
69115 Heidelberg, Deutschland  
[zahnmedizin@dr-just-neiss.de](mailto:zahnmedizin@dr-just-neiss.de)



**Kontakt**



# Die Gesundheit des Kindes beginnt bei der Mutter

Durch die zahnärztliche Frühprävention wird nicht nur die Zahn- und Mundgesundheit von Mutter und Kind langfristig verbessert, sondern nachweislich auch die allgemeine Gesundheit.  
Von Dr. Jens Hartmann, München, Deutschland.

Der Erhalt sowie die Verbesserung der mütterlichen Zahn- und Mundgesundheit schafft die bestmögliche Voraussetzung für eine dauerhafte Zahn- und Mundgesundheit des Kindes und



Kind mit Tray im Mund.

fördert auch seine gesunde Entwicklung. Die erste Anlaufstelle der Mutter in der Schwangerschaft ist in der Regel der Hausarzt oder Gynäkologe, und dieser Kollege sollte die Mutter unbedingt auch dahingehend beraten, zu Beginn der Schwangerschaft einen Zahnarzt aufzusuchen. Während dies in der Krebstherapie heute die Regel ist, so ist dies in der Schwangerschaft leider eher selten der Fall.

## Zähne

Diesich ändernden Essgewohnheiten der Schwangeren,



FMD-System OZONYTRON-OZ.

Lust auf Saures, mehr Süßes oder häufiges Erbrechen, führen zu einer erhöhten Kariesanfälligkeit (Schwangerschaftskaries).

## Zahnfleisch/Parodontien

Durch die schwangerschaftsbedingte Hormonumstellung kommt es zu einer Lockerung des Bindegewebes, es wird stärker durchblutet. Aufgrund bakterieller Beläge führt dies schneller zu Zahnfleischentzündungen (Schwangerschaftsgingivitis); bereits bestehende Entzündungen verstärken sich. Aus der Gingivitis entwickelt sich in kurzer Zeit eine Parodontitis, was nicht nur den Abbau des Kieferknochens zur Folge hat.

## Die Gesundheit und Entwicklung des Kindes

Eine Parodontitis gilt als Risikofaktor für eine Frühgeburt, sie kann

ein niedrigeres Geburtsgewicht verursachen und sie kann mitverantwortlich sein für so manche frühkindliche Krankheit, bis hin zum Herzklappenfehler.

## Frühkindliche Karies

Die Karies verursachenden Erreger werden erst übertragen durch den Speichelkontakt der Bezugspersonen. Dabei kann es zum Verlust der Milchzähne kommen und damit zu Störungen der Kieferentwicklung sowie zu Zahnfehlstellungen, was wiederum negative Auswirkungen auf das Ernährungsverhalten haben und die Sprachentwicklung stören kann.

## „Full-Mouth-Disinfection“

Um das Übertragungsrisiko so weit wie möglich zu verringern, muss die Mundgesundheit optimiert und damit die Keimbelastung weitestgehend gering gehalten werden. Die neue „Full-Mouth-Disinfection“ mit (kaltem) Plasma bietet hier die optimale Therapie. Sie führt innerhalb weniger Minuten zu einer Keimreduktion von Zähnen, Zahnfleisch und Parodontien, ohne den Patienten dabei zu belasten. Dies gilt



## Was ist kaltes Plasma?

Kaltes Plasma ist Sauerstoff (Luft), zerlegt in seine Bestandteile Elektronen, Ionen, Atome und Moleküle bei Raumtemperatur, welche unter einer Schutzatmosphäre innerhalb eines weichen Mundeinsatzes im Frontzahnbereich des Ober- und Unterkiefers einströmen und im Anschluss an den Backenzähnen wieder abgesaugt werden.

bedürftige Kinder, so sind es heute nur noch circa 30 Prozent; ANUG kommt nur noch selten vor. Zwei Drittel der Behandlungen entfallen dabei auf die Milchzähne, wobei der sozioökonomische Status eine große Rolle spielt. Das heißt, dass das soziale Umfeld einen großen Einfluss auf die Zahngesundheit des Kindes hat. Dabei sinkt mit niederem Status auch die Zahngesundheit.

## Kariesprävention

Mit beginnendem Zahndurchbruch sollte bereits die erste „Full-Mouth-Disinfection“ vorgenommen werden. Das Kleinkind bekommt dabei einen weichen doppelseitigen Mundeinsatz, ähnlich eines Abdrucklöffels, in den Mund. Unter einer Schutzatmosphäre durchströmt (kaltes) Plasma Zähne und Zahnfleisch und desinfiziert zielorientiert innerhalb von nur drei Minuten – ganz ohne schädigende Nebenwirkungen und ohne dabei belastend für das Kind zu sein.

So bleibt der erste Besuch beim Zahnarzt in positiver Erinnerung.

## Kariestherapie

Bei bereits vorhandener Milchzahnkaries kann mit der Plasmatherapie die Exkavation mit einem Bohrer weitestgehend vermieden werden. Es wird lediglich der nekrotische, weiche Anteil sowie der Smearlayer entfernt, um dem Plasma den Zugang zu den Dentintubules zu ermöglichen. Die anschließende Eliminierung der Bakterien ist schmerzfrei und dauert in der Regel nur eine Minute.

## Recall

Der optimale Recall für die „Full-Mouth-Disinfection“ beim Kind, der Mutter und den Bezugspersonen liegt bei drei Monaten. 

## MIO int. OZONYTRON GmbH

Maximilianstraße 13  
80539 München, Deutschland  
Tel.: +49 89 24209189-0  
Fax.: +49 89 24209189-9  
info@ozonytron.de  
www.ozonytron.de

## Statistische Mundgesundheit bei Kindern

Die Mundgesundheit in Deutschland hat sich deutlich verbessert. Gab es um die Jahrtausendwende noch circa 70 Prozent behandlungs-



100% SICHERHEIT  
ARZT - PATIENT  
ZIEL ERREICHT

Seit unserer Gründung vor mehr als 20 Jahren, haben wir uns auf qualitativ hochwertige und innovative Produkte zur Prävention vor Kreuzkontamination und Infektionen im OP-Bereich spezialisiert.

Unsere Produkte garantieren Ihnen, Ihrem Team und Ihren Patienten, Sicherheit und Schutz im alltäglichen Einsatz, sowie bei spezifischen Behandlungsgebieten wie Implantologie oder MKG - Chirurgie.

Mit Omnia sicher in Sicherheit.

Surgical Line



Safety Line



MAXIL®



OMNIA®  
Disposable Medical Devices

OMNIA S.p.A.

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza (PR) Italy  
Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230  
VAT. IT 01711860344 - R.E.A. PR 173685  
Company capital € 200.000,00

www.omniaspa.eu

## Neue Maßstäbe moderner Kieferorthopädie

Mit dem fast unsichtbaren eClinger-Schienensystem zu sichtbar schöneren Zähnen.

Die eClinger Aligner-Technologie erfreut sich bei Kieferorthopäden, Zahnärzten und Patienten zunehmender Beliebtheit. Aligner-Systeme haben sich für Zahnkorrekturen bereits in den 90er-Jahren als Alternativen zu herkömmlichen Spangen durchgesetzt und werden heute von weltweit 11 Millionen Anwendern genutzt.

Die aus dem eClinger Vorgängermodell Clear Aligner und vom südkoreanischen Kieferorthopäden Prof. Dr. Tae Weon Kim entwickelte Technologie setzt nun die Reihe an Vorteilen, die mit Schienensystemen verbunden sind, weiter fort. Es verwendet Schienen unterschiedlicher Schichtdicke, was den biologischen Umbau der Zähne aktiviert und zu einem optimalen Behandlungserfolg führt. Seine äußerst passgenauen, besonders dünnen, leichten und transparenten Kunststoffschienen verkürzen die Behandlungszeit deutlich. Sie sind angenehm zu tragen und fallen kaum auf – Vorteile, die gerade erwachsene Patientinnen und Patienten zu schätzen wissen.



### Einfach und überzeugend zugleich

Die Zähne werden Zug um Zug in die richtige Position bewegt. Dies geschieht präzise, unauffällig, fast unsichtbar und mit modernster Technologie. Während eines einzelnen Behandlungsschrittes (Step) werden drei Schienen unterschiedlicher Schichtdicke (soft, medium, hard) in wöchentlichen Abständen gewechselt und getragen. Ein speziell für die Anwender entwickeltes Programm ermöglicht

eine einfache Abwicklung. Von der nur einmal durchgeführten Kieferabformung hin zum fertigen und direkt anwendbaren eClinger-Schienensystem.

Den Anwendungsmöglichkeiten werden bei eClinger wenig Grenzen gesetzt. So kann die eClinger Aligner-Technologie bei fast jeder Zahnfehlstellung eingesetzt werden. Mit ein Grund, warum das eClinger-Schienensystem sowohl von Kieferorthopäden als auch von Zahnärzten mit kieferorthopädischer Erfahrung relativ schnell am Patienten angewendet werden kann und warum es wohl auch in Zukunft immer mehr zum Einsatz kommen wird.

Besuchen Sie uns auf dem 2. Wissenschaftlichen Kongress für Aligner Orthodontie am 23. und 24. November 2012 in Köln oder auf den Kursen am 25. November in Köln sowie am 30. November in Bern oder am 6. Dezember in Wien. [DT](#)

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

## Effiziente Retraktion

Neue adstringierende Retraktionspaste entwickelt.

3M ESPE hat zahlreiche Neuheiten wie Impregum Polyether Abformmaterialien oder Pentamix, ein automatisches Mischgerät zur homogenen Anmischung von Abformmaterialien, entwickelt. Nun stand die Entwicklung einer Paste im Fokus, die vor der Abformung angewendet wird: Die 3M ESPE Adstringierende Retraktionspaste zur Öffnung und Trockenlegung des Sulkus. Das Produkt eignet sich für jede Situation, in der eine temporäre Retraktion der marginalen Gingiva und ein trockener und sauberer Sulkus erforderlich sind – zum Beispiel bei der digitalen oder konventionellen Präzisionsabformung, bei der Situationsabformung sowie bei der Kavitätenpräparation für Klasse II- und V-Füllungen.

### Einfache Handhabung – hohe Zeitersparnis

Die Einwegkapsel enthält eine Paste, die zu 15 % aus Aluminiumchlorid besteht. Sie ist mit handelsüblichen Composite-Dispensern kompatibel. Die Anwendung ist einfach: Die Kapsel wird im Composite-Dispenser fixiert und eine kleine Menge des Materials ausgebracht und verworfen. Dann wird die Kapselspitze in den Sulkus eingeführt, wobei eine mechanische Retraktion der Gingiva erfolgt. Während die Kapselspitze langsam um den Zahn herumgeführt wird, erfolgt die Injektion der adstringierenden Retraktionspaste, bis der Sulkus vollständig gefüllt ist. Nach einer Einwirkzeit von mindestens zwei Minuten wird die Paste mit einem Luft-Was-

ser-Gemisch vollständig entfernt. Wenn eine erweiterte Gingivaretraktion gewünscht ist, kann die Retraktionspaste optional in Kombination mit einem Retraktionsfaden verwendet werden.

227 Zahnärzte, die an einem Feldtest teilnahmen, bestätigen die einfache Handhabung. Die Anwendung wurde als 50 % weniger zeitintensiv bewertet als die Verwendung von Fäden und es besteht ein geringeres Risiko für Nachblutungen. Insbesondere die Anwender von Retraktionspasten schätzten die einfache Applikation der Paste in den Sulkus und den verbesserten interproximalen Zugang. Insgesamt wurden die langanhaltende Trockenlegung und effektive Sulkusöffnung hervorgehoben. 84 % der Teilnehmer würden das Produkt ihren Kollegen empfehlen. [DT](#)



### 3M ESPE Division 3M Österreich GmbH

Mag. (FH) Carmen Reichert  
Brunner Feldstraße 63  
2380 Perchtoldsdorf  
Tel.: 01 86686-321  
[cgreider@mmm.com](mailto:cgreider@mmm.com), [www.3Mespe.at](http://www.3Mespe.at)

ANZEIGE

**Carestream**  
DENTAL

Rundum einfach:  
Das neue kompakte  
CS 8100 Panoramasystem

Weitere Infos unter:  
[www.carestreamdental.com/cs8100](http://www.carestreamdental.com/cs8100)  
Tel. +49 (0)711 20707306  
© Carestream Health, Inc., 2012.

## Weiterhin Aufklärungsbedarf beim Thema Wasserhygiene

BLUE SAFETY informiert auf Fachmessen über (rechts-)sichere Wasserhygiene.

Wer sich dieses Jahr genauer über die bestehenden RKI-Richtlinien, Biofilm und seriöse Wege zur Wasserhygiene in Dentaleinheiten informieren will, kann das am Stand der BLUE SAFETY GmbH auf den deutschlandweiten infodental- und Fachdental-Messen tun. „Auch dieses Jahr wird für uns wieder sehr spannend. Wir haben viele neue Gesichter in unseren Reihen und wachsen dank unseres Erfolges stetig“, freut sich Geschäftsführer Christian Kunze. Gerade im letzten Jahr war der Andrang auf unsere Messestände so groß, dass BLUE SAFETY dieses Jahr mit einem nochmals stärkeren Team auftritt und mit einem spannenden Extra für interessierte Zahnärztinnen und Zahnärzte lockt: „Wir verlosen dieses Jahr auf allen Messen insgesamt eine BLUE SAFETY DENTAL AUTO-Anlage im Wert von 24.000 Euro. Der 2. Preis ist ein neues iPad 3 und auch der Drittplatzierte darf sich über den aktuellen iPod freuen.“ Die Gewinner werden am 10.11.2012 auf der id mitte in Frankfurt am Main bekanntgegeben.

### Messetermine Süddeutschland

- Bayerischer Zahnärztetag München  
18.–20.10.2012, Stand A9
- id süd München  
20.10.2012, Halle 6, Stand B32

Im Mittelpunkt aller Messen steht die Intention, über die tatsächliche Wasserhygienesituation in Zahnarztpraxen aufzuklären. Viele Ärzte wissen nach wie vor nicht, dass viele in der Branche verwendete Wasserentkeimungsmittel große Wirkungslücken aufweisen. Manche im Wasser lebende Mikroorganismen, wie zum Beispiel Pseudomonaden und Legionellen, können jedoch hochgradig gesundheitsgefährdend sein. Vor allem Legionellen, die tödliche Lungenentzündungen auslösen können, haben erst dieses Jahr weltweit für Aufsehen gesorgt. Eine 82-jährige Frau, die sich nachweislich bei einem Routinebesuch bei ihrem Zahnarzt mit Legionellen infiziert hatte, starb an dem Erreger. Nicht nur an diesem, im renommierten THE LANCET-Journal publizierten Fall, wird deutlich, dass das Thema Wasserhygiene nicht an Aktualität verliert und weiterhin Aufklärungsbedarf herrscht.

### Wirksamkeit wiederholt bestätigt

Das Münsteraner Technologieunternehmen BLUE SAFETY GmbH führt regelmäßig Studien über die Wirksamkeit von Wasserdesinfektionsmethoden durch. Auch im letzten Jahr untersuchten Prof. Dr. med. M. Exner und Dr. rer. nat. J. Gebel des Instituts für Hygiene und Öffentliche

Gesundheit der Universität Bonn Wasser aus den kontaminierten Schläuchen eines Biofilmschlauchmodells, welches Dentaleinheiten gleicht. Sie kamen erneut zu dem Ergebnis, dass die Bakterienanzahl im zuvor kontaminierten Wasser bereits nach weniger als einer Minute Kontaktzeit mit dem von BLUE SAFETY hergestellten Desinfektionsmittel unter die Nachweisgrenze fällt. Schon nach 77 Tagen war selbst Jahre alter, teilweise mineralisierter Biofilm vollständig entfernt. Biofilm bildet sich in Wassersystemen bei der Gewinnung und Aufbereitung von Wasser, auch verursacht durch Kontamination über Reparaturen und Wartungsarbeiten an wasserführenden Systemen, durch Rohrbrüche, Verkeimungen an Wasseraustrittsstellen sowie durch retrograde Kontamination, wie zum Beispiel durch Rückfließen. Durch seine Matrix aus extrazellulären polymeren Substanzen (EPS) bietet Biofilm verschiedensten Mikroorganismen ein sicheres Habitat und schützt sie vor äußeren Einflüssen durch Desinfektionsmittel. Bei Kontakt mit fließendem Wasser können Teile der Mikroorganismen aus dem Biofilm in das fließende Wasser gelangen.

### In Wissenschaft und Praxis bestätigt

Die Studie ist nur ein Schritt es komplexen Arbeitsprozesses bei BLUE

SAFETY. „Wir freuen uns, unsere Arbeit erneut bestätigt zu sehen“, so Geschäftsführer Jan Papenbrock. „Das Gutachten ist für uns alle ein persönlicher Erfolg.“ Die beiden Geschäftsführer Papenbrock und Kunze messen dem Gutachten einen hohen Stellenwert bei. Sie garantieren ihren Kunden die Wirksamkeit der BLUE SAFETY-Anlagen und halten sich an die strengsten Qualitätsstandards, daher ist es zwingend notwendig, jedes Verspre-

chen auch wissenschaftlich zu fundieren. Über die regelmäßige Probenahme in den von BLUE SAFETY versorgten Praxen wird die Wirksamkeit der Anlage auch in der Praxis bestätigt, was dem Unternehmen eine enorme Datenlage über die Wirksamkeit von BLUE SAFETY beschert.

Detaillierte und wichtige Informationen erhalten Interessierte am BLUE SAFETY-Stand auf den verschiedenen Messen. [DT](#)

BLUE SAFETY GmbH

Siemensstraße 57  
48153 Münster, Deutschland  
Tel.: +49 251 927785-40  
Fax: +49 251 927785-41  
[hello@bluesafety.com](mailto:hello@bluesafety.com)  
[www.bluesafety.com](http://www.bluesafety.com)

Universität Bonn  
Gutachten 2012

BLUE SAFETY  
Wirksamkeit  
wiederholt  
wissenschaftlich  
bestätigt

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

## Hohe Ästhetik und prothetische Vielfalt

Produktneuheiten bei Zauchner auf dem Österreichischen Zahnärztekongress 2012.

Zauchner Dentalprodukte bietet ausgewählte und qualitativ wertvolle Produkte für Zahntechniker und Zahnärzte an, darunter OKTAGON® BONE LEVEL und OKTAGON® ALLIGATOR für die Implantologie.

### Das OKTAGON® BONE LEVEL Implantat (inkl. Verschlusschraube)

Der Gewindegang und die Primärstabilität des OKTAGON® BONE LEVEL Implantates entsprechen dem Tapered Design Im-

Das Implantat respektiert aufgrund seiner Geometrie sowohl die biologische Breite als auch ein erweitertes Spektrum an Indikationen.

- Material Rein-Titan Grad 4
- Gestrahlte und säuregeätzte Oberfläche
- Ø 4,1 mm und Ø 4,8 mm
- Längen 8, 10, 12, 14 mm
- Äußere Kontur zylindrisch
- Selbstführende, interne prothetische Verbindung mit 15° Konus.

und wird mit einem empfohlenen Anzugsmoment von max. 35 Ncm inseriert.

Das OKTAGON® ALLIGATOR Abutment 15° ist abgewinkelt und mit einer Schulterhöhe von 2,0 mm und mit einem abgewinkelten Aufbau von 1,5 oder 3,0 mm erhältlich.

- Material Rein-Titan Grad 4
- Titan-Nitrid Beschichtung



Die Neuheiten sowie alle bewährten Produkte wurden am Stand auf der Fachausstellung während des Österreichischen Zahnärztekongresses vom 20. bis 22. September 2012 präsentiert.

### Zauchner Dentalprodukte GmbH

Pestalozzistraße 12A  
9500 Villach  
Tel.: 04242 22272  
Fax: 04242 22377  
info@zauchnerdentalprodukte.at  
www.zauchnerdentalprodukte.at



plantat, welches durch seine besondere Geometrie die spezifischen Vorteile von zylindrischen und konischen Implantaten verbindet.

### OKTAGON® ALLIGATOR

Das OKTAGON® ALLIGATOR Abutment gerade ist in verschiedenen Schulterhöhen (1–4 mm) verfügbar

## Diagnostische Blickwinkel

Eine Intraoralkamera mit drei Betriebsarten zur Dreifach-Prophylaxe.

Aufgrund ihrer spezifischen Wellenlänge zwischen 440 und 680 nm und der neuesten photonischen Technologie stellt die SoproCare im Perio-Modus erstmals Zahnbelag, Zahnstein und Zahnfleischentzündungen in einer chromatischen Aufnahme dar.

Durch die absorbierenden Eigenschaften des blauen Lichts wird die unterschiedliche Rotfärbung des Weichgewebes herausgestellt und durch die farbliche Verstärkung noch erhöht. Das Resultat: Zahnfleischentzündungen werden differenziert von violettrosa bis magentafarben angezeigt. Gleichzeitig wird neu gebildete Plaque durch eine weiße Körnung, Zahnstein in dunklem Orange und mineralisierte Plaque in hellem Gelb-Orange dargestellt.

Ob ausgeprägte Kavität oder ein lokalisierter Zahnschmelz-Abbau: Im Karies-Modus

(450 nm) werden Läsionen anhand der roten Signalfarbe schnell identifizierbar, während gesunde Zahnschmelz gut unterscheidbar in Schwarz-Weiß dargestellt wird.

Tiefe Einblicke gibt es auch im Tageslicht-Modus: So ermöglicht die Makro-Vision eine hundertfache

### 5 Kameramodi:



Vergrößerung und zeigt Details, die für das bloße Auge oder auf dem Röntgenbild noch nicht erkennbar sind.

### Acteon Germany GmbH

Industriestraße 9  
40822 Mettmann, Deutschland  
Tel.: +49 2104 956510  
Fax: +49 2104 956511  
Kundenservice: +49 800 7283532  
info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com



ANZEIGE



## «eCIGNER – unsichtbar zu sichtbar schönen Zähnen!»

«Von Spezialisten für Spezialisten entwickelt»

«Die Zukunft der nahezu unsichtbaren Zahnkorrektur hat längst begonnen. Wenn es darum geht, Zähne effizient, schnell und erst noch nahezu unsichtbar zu bewegen, setzt die neue eCIGNER Behandlungstechnologie neue Massstäbe in der modernen Kieferorthopädie. Die Möglichkeit, Zahnfehlstellungen mit ästhetisch hochwertigen und vollständig digital hergestellten Schienen zu korrigieren, eröffnet Kieferorthopäden und Zahnärzten mit kieferorthopädischer Erfahrung die Möglichkeit, den größten Teil aller Zahnfehlstellungen bei Erwachsenen und Kindern zu behandeln.»

**eCIGNER Zertifizierungskurse 2012. Jetzt anmelden!**

**25. November 2012 Köln (D)**  
**30. November 2012 Bern (CH)**  
**06. Dezember 2012 Wien (A)**

mit Prof. Dr. Tae-Weon Kim, Seoul, Korea, Dr. med. dent. Helmut Gausel, Köln, Dr. med. dent. Nils Stucki, Bern, Schweiz

### Kursinhalt:

Anwendung und Anwendungsbereich des eCIGNER Alignersystems und der eCIGNER Technik.

# Gewebekleber mit optimaler Rezeptur

PeriAcryl ermöglicht sichere Positionierung von Wundverbänden.

Der neu entwickelte Gewebekleber PeriAcryl 90-HV von American Dental Systems dient zum einfachen Anhaften von dentalen Wundverbänden an intaktes Zahnfleisch und/oder Zahnschmelz. Damit wird eine sichere und feste Positionierung von Wundverbänden in einem Zeit-

raum von bis zu zwei Wochen unterstützt.

Der Gewebekleber besteht aus einer Kombination aus N-Butyl- und 2-Octyl-Cyanoacrylaten: N-Butyl zur schnellen Aushärtung und 2-Octyl zur Trocknung in Form einer homogenen Oberfläche. Zusammen ergeben sie die ideale Rezeptur. Zusätzlich verfügt PeriAcryl über eine neunmal höhere Viskosität als andere auf dem Markt befindlichen Cyanoacrylate. Dadurch lässt sich der Gewebekleber bei der Applikation sehr gut kontrollieren. Er behält bis zur Anwendung im ausgewählten Bereich seine flüssige Konsistenz. Sobald der Gewebekleber mit kleinen Feuchtigkeitsmengen an Oberflächenbereichen in Kontakt kommt, härtet er rasch aus und bildet einen Film, der sich mit den darunterliegenden Oberflächen verbindet.

## Anwendung

Der Gewebekleber arbeitet effektiv als Flüssigkeitsbandage bei freien Bindegewebs-Transplantationen und unterstützt die Sekundärheilung durch Abdeckung des Nahtverschlusses. Es ist zu beachten, dass der Gewebekleber ausschließlich oberflächlich eingesetzt werden darf. Er resorbiert nicht, sondern löst sich über die Zeit von der Oberfläche ab. PeriAcryl sollte möglichst dünn und in kleinen Mengen aufgetragen werden. Mit der Pipettenspitze kann die Flüssigkeit geglättet werden und nach etwas weniger als 30 Sekunden härtet der Gewebekleber aus. [DT](#)

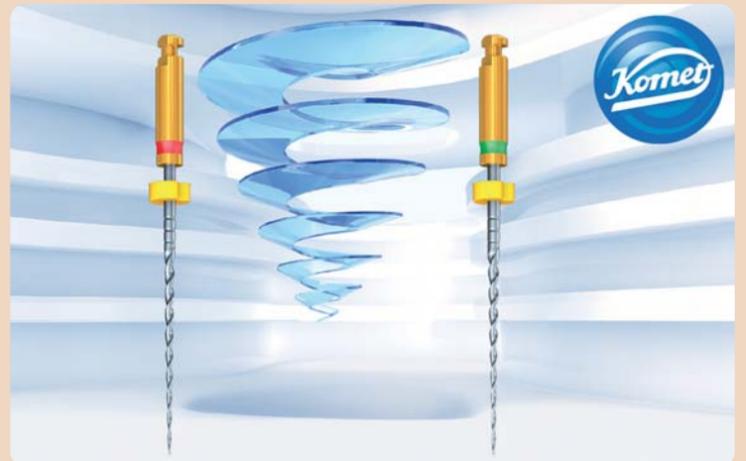
## American Dental Systems GmbH

Johann-Sebastian-Bach-Straße 42  
85591 Vaterstetten  
Deutschland  
Tel.: +49 8106 300-300  
Fax: +49 8106 300-310  
info@ADSystems.de  
www.ADSystems.de



# „Wie weit ist weit genug?“

Webinar thematisiert wachsende Bedeutung der maschinellen Endodontie.



Mit einem Webinar am 10. Oktober richtet sich der Dental Tribune Study Club dieses Mal besonders an Endodontologen. In einem etwa einstündigen Vortrag wird Prof. Dr. Michael A. Baumann, Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Endodontie und Mitglied der Europäischen Gesellschaft für Endodontie, die moderne Aufbereitung vom primären Zugang über die Gleitpfaderstellung und Aufbereitung bis hin zur Spülung und Obturation des Kanals erläutern.

Der Buchautor und erfahrene Referent wird den Teilnehmern verschiedene Feilensysteme und Antriebe sowie die Wurzelkanalaufbe-

ereitung mit dem F360-System erklären. Außerdem wird er Hinweise zur richtigen Aufbereitungsgröße geben und die Frage „Wie weit ist weit genug?“ beantworten. Desweiteren präsentiert Baumann aktuelle Erkenntnisse zum Thema Spülmanagement.

Das Webinar wird ab 15 Uhr live im Internet übertragen. Teilnehmer erhalten einen Fortbildungspunkt, wenn sie nach der Übertragung am Computer einen Multiple-Choice-Fragebogen zum Vortragsthema richtig ausfüllen.

Die kostenlose Registrierung erfolgt auf der Internetseite des DT Study Clubs [www.dtstudyclub.de](http://www.dtstudyclub.de) [DT](#)

ANZEIGE

## Tribune CME

### Clinical Masters Program in Aesthetic and Restorative Dentistry

10-14 January 2013 and 24-27 April 2013 in Dubai, for a total 9 days

**Dubai, UAE**  
2 on location sessions with live patient treatment and hands on in each session!  
+ online live and recorded lectures, online mentoring

Didier Dietschi

Francesco Mangani

Panos Bazos

**Session I: 10 - 14 January 2013 (5 days)**

- Direct/Indirect composite Artistry in the Anterior Segment
- Direct/Indirect composite Artistry in the Posterior Segment
- Photography and shade analysis

**Clinical Masters:**  
Didier Dietschi, Francesco Mangani, Panos Bazos

Mauro Fradeani

Urs Brodbeck

**Session II: 24 - 27 April 2013 (4 days)**

- Full coverage Anterior/Posterior Restoration
- Partial coverage Anterior/Posterior Restoration, Ceramic Restoration

**Clinical Masters:**  
Mauro Fradeani, Urs Brodbeck

**ADA CERP** | Continuing Education Recognition Program

Tribune America LLC is the ADA CERP 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.

**Discover the Master's secrets and Dubai's superlatives**

# 100

C.E. CREDITS

ADA CERP

Full access to our online learning platform: hours of premium video training and live webinars collaborate with peers and faculty on **your cases**

**Registration info**

**Course fee: € 8,900**

Register by the end of October and you will receive a complimentary iPad preloaded with premium dental courses

Tribune CME  
Tel.: +49-341-48474-302  
email: [info@tribunecme.com](mailto:info@tribunecme.com)  
[www.TribuneCME.com](http://www.TribuneCME.com)

# Hyaluronsäure effektiv bei Parodontitis

Gengigel für die professionelle Anwendung in der Stomatologie und zu Hause.

Gengigel ist ein medizinisches Hilfsmittel, das Hyaluronsäure enthält. Es wird für die Prävention und Behandlung von Zahnfleischerkrankungen verwendet. Die Gengigel Produktlinie eignet sich für die professionelle Anwendung in der Stomatologie. Sie bietet eine wirkungsvolle Hilfe zur Heilung des gingivalen Gewebes bei chirurgischen Eingriffen, Einsetzung von Implantaten, Zahnextraktion, Entfernung von Zahnstein und Reinigung der Parodontaltaschen, Reinigung und Glättung der freistehenden Zahnwurzeln sowie Gingivitis und Parodontitis. Gengigel Prof ist in Form von Kapseln und einer Lösung erhältlich.

Das medizinische Hilfsmittel ist zudem für die Anwendung zu Hause geeignet. Es leistet einen bedeutenden Beitrag zur Prävention von Parodontopathien und hilft bei blutendem und geschwollenem Zahnfleisch, gereiztem Mundgewebe durch Zahnprothesen und Zahnapparate sowie Apathen.

Gengigel steht in verschiedenen Darreichungsformen zur Verfügung. Für schmerzhafte und schwer zugängliche Bereiche wird Gengigel-Spray verwendet. Bei Gingivitis und Parodontitis eignet sich am besten Gengigel-Gel. Um das entsprechende Niveau der Hyaluronsäure im Zahnfleisch zu erhalten und die Möglichkeit von Er-



krankungen des parodontalen Gewebes zu verhindern, empfiehlt sich die tägliche Verwendung der Gengigel-Mundspüllösung.

Gengigel-Produkte für die Anwendung zu Hause sind in Apotheken erhältlich. Weitere Informationen gibt es unter [www.gengigel.at](http://www.gengigel.at) [DT](#)

## Medis GmbH

campus 21, Europaring F15 301  
2345 Brunn am Gebirge  
Tel.: 01 23633-35  
Fax: 01 23633-359  
info@medisaustria.at  
www.gengigel.at

# IMPLANT TRIBUNE

The World's Implant Newspaper · Austrian Edition

No. 10/2012 · 9. Jahrgang · Wien, 2. Oktober 2012



## Mini-Implantate im Fokus

Das Internationale Symposium „Implantology for the compromised patient“ hat u.a. gezeigt: Mini-Implantate können eine Alternative zur konventionellen Implantation darstellen. ▶ Seite 20



## Die implantologische Zukunft

Der Implantologie-Spezialist Dr. Armin Nedjat sprach mit der Redaktion über Ideen, Herausforderungen und Zukunft der Implantologie. ▶ Seite 22



## Hohe Ästhetik mit Press-Technologie

Für die Herstellung von individuellen Hybrid-Abutments bietet Ivoclar Vivadent den IPSe.max Press MO-Rohling. Er gewährleistet einen natürlichen Farbverlauf zur Wurzel. ▶ Seite 23

## Studie: Augmentation von Alveolardefekten

Vergleich zwischen allogenen und alloplastischem Knochenregenerationsmaterial mit Pericardium Membran in der horizontalen gesteuerten Augmentation von Alveolardefekten.

Von Nikolaos Papagiannoulis, Olaf Daum, Drazen Tadic und Marius Steigmann.

Karies, Zahn- und Alveolentraumata und Paradontopathien führen zur Abnahme der Kieferkambbreite in orovestibulärer Richtung. Gesteuerte Geweberegeneration (GBR) bietet die Möglichkeit, solche Knochendefizite auszugleichen.<sup>4-7</sup> Für die GBR sind die Volumenstabilität des Knochenaufbaumaterials sowie der Schutz und die Stabilisierung des Augmentats durch eine Membran die wichtigsten Voraussetzungen, um die erforderliche Knochenbreite für eine Implantation erreichen zu können. Daher wurden in der Vergangenheit verschiedene Aug-

den: bovine HA Partikel (cerabone®, botiss dental GmbH) und kortikospoigöse Allograft Chips (maxgraft®, Cells + Tissuebank Austria GmbH).

### Materialien und Methoden

Für die Studie wurden acht systemisch gesunde Patienten zwischen 35 und 68 Jahren mit orovestibulär ungenügender Knochenbreite und Implantationsbedarf untersucht und zur Studie zugelassen (Abb. 1 und 2, Tabelle 1). Kieferseiten mit pathologischen Befunden oder früheren Augmentationen wurden ausgeschlossen.

führt. Vor Beginn der Studie wurde von allen Teilnehmern eine umfangreiche Anamnese erhoben. Bei allen Patienten war die Anamnese implantologisch unauffällig. Weich- und Hartgewebe wurden inspiziert und ausgewertet. Vorbehandlungen sowie parodontologische Behandlungen wurden vor Beginn der Studie durchgeführt. Außerdem bekamen alle Teilnehmer Mundhygieneinstruktionen. Die Festlegung des Knochenlevels wurde nach Abschluss der Vorbehandlung vorgenommen und mithilfe von Panoramaschichtaufnahmen, Zahn-



Abb. 1: Ausgangssituation, Seitenzahngebiet Unterkiefer, einseitiges Vorgehen – Abb. 2: Ausgangssituation, horizontaler Defekt.

mentate, Membranen und Techniken<sup>4-8,10,13,16</sup> kombiniert und klinisch getestet.

Ziel dieser Studie ist die klinische Evaluation einer absorbierbaren Membran aus nativem Kollagen (Jason® membrane, botiss dental GmbH) als Barriere, um Alveolardefekte für die Implantation zu augmentieren. Außerdem sollten verschiedene partikuläre Knochenaufbaumaterialien mit dieser Membran verglichen wer-

Alle Patienten unterschrieben eine Einverständniserklärung für die Teilnahme an der Studie und erklärten sich bereit, die Terminvereinbarung nach Protokoll einzuhalten. Das Knochenlevel vor der Augmentation wurde als Kontrollniveau definiert. Postoperative Kontrolltermine wurden nach 3, 7, 14 und 30 Tagen angesetzt. Recalluntersuchungen wurden nach 12 Wochen und die Operationen 24 Wochen vor Freilegung durchge-

filmen sowie digitaler Volumentomografie erhoben.

Präoperativ wurden die Teilnehmer aufgefordert, eine Minute den Mund mit 0,12% Chlorhexidingleukonat zu spülen. Bei allen Patienten wurde eine antibiotische Prophylaxe mit 2 g Amoxicillin 1 Stunde präoperativ durchgeführt. Prophylaktisch wurde auch Clindamycin 300 mg für 4 Tage verschrieben (1-1-1).

Fortsetzung auf Seite 18 E.

## „Back to the Roots“ in Bern

Statement von Dr. Rino Burkhardt\*



Im Rahmen der inhaltlichen Vorbereitungen zur bevorstehenden Gemeinschaftstagung der Schweizerischen, Österreichischen und Deutschen Gesellschaft für Implantologie vom 29. November bis 1. Dezember 2012 haben wir die Programme aller größeren deutschsprachigen Kongresse der vergangenen Jahre analysiert. Dabei fiel uns auf, dass in über der Hälfte aller Referate das Wort „Ästhetik“ im Titel vorhanden war. In der Tat ist die Ästhetik in der Zahnmedizin ein wichtiger Begleitumstand, den es bei der Planung zu beachten gilt. Wenn aber die Ausrichtung an ästhetischen Kriterien nicht mehr sekundär in das Ziel der Krankheitsbehandlung eingebettet ist, sondern zum primären Ziel wird, begeben wir uns vom ethischen Standpunkt aus gesehen auf dünnes Eis. Ein Zahnarzt, der lediglich den Patientenwunsch erfüllt, ohne diesen kritisch zu reflektieren, läuft Gefahr, vom Arzt zum reinen Dienstleister zu mutieren. Dies gilt auch für den Einsatz von Implantaten und zahlreiche andere technische Errungenschaften. Eine gute Zahnmedizin wird nicht dort angeboten, wo zum ersten Mal eine neue Technik angewendet oder ein neues Produkt zum Einsatz kommt, sondern dort, wo die Sicherheit besteht, dass alle Maßnahmen zum Wohle des Patienten angewendet werden. Gerade diese Sicherheit und die zur Verfügung stehenden Behandlungsmaßnahmen sind die Themen,

welche wir unter dem Titel „Back to the Roots“ mit Ihnen während der kommenden Tagung diskutieren möchten.

Wie viel Restdentin brauchen wir für eine stabile prothetische Kronenversorgung? Wie zuverlässig sind Wurzelbehandlungen langfristig? Wie viel Verankerung braucht der Zahn im Knochen, und wann muss ein Zahn endgültig extrahiert werden? Diese und weitere Fragen beschäftigen uns am ersten Kongresstag. Der zweite Tag widmet sich den Risiken, welche mit Implantatversorgungen verbunden sind. Oftmals muss ein Plus an Erfolg mit einem erhöhten Misserfolgsrisiko erkauft werden. Wo verläuft diese Trennlinie und wann ist es angebracht, auf konventionelle Techniken zurückzugreifen. Den Abschluss des Kongresses bilden die Referate mit Ausblick auf die Zukunft der Implantologie.

Der Erfolg eines Kongresses wird aber nicht nur durch das wissenschaftliche Programm bestimmt, sondern durch den Austausch und die Gespräche zwischen Kolleginnen und Kollegen in den Pausen und am Abend. Mit dem neu umgebauten Kursaal steht eine Kongresslokalität zur Verfügung, welche durch die zentrale Lage inmitten der Stadt Bern und mit modernster Infrastruktur all diesen Anforderungen Rechnung trägt.

\*niedergelassener Spezialist für Implantologie und Parodontologie mit Privatpraxis in Zürich, Präsident des wissenschaftlichen Programmkomitees der Drei-Länder-Tagung der SGI, DGI und der ÖGI

ANZEIGE

2. baden-badener implantologietage

30. NOVEMBER – 1. DEZEMBER 2012 // KONGRESSHAUS BADEN-BADEN

Moderne implantologische Konzepte bei stark reduziertem Knochenangebot

Referenten u.a. // Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin // Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden // Priv.-Doz. Dr. Dr. Ronald Bucher/Baden-Baden // Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin // Priv.-Doz. Dr. Frank Strietzel/Berlin // Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./Düsseldorf // Dr. Ulf-Peter Krausch/Frankfurt am Main // Dr. medic. stom. Henriette Lerner/Baden-Baden

Veranstalter/Organisation: OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Deutschland // Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-390 event@oemus-media.de www.oemus.com

12 FORBILDUNGSPUNKTE

FAXANTWORT // +49 341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zu den 2. Baden-Badener Implantologietagen vom 30. November – 1. Dezember 2012 zu.

E-Mail

Praxisstempel

DIAT 10/12

Fortsetzung von Seite 17

Lappendesign

Für den Lappen wurde zuerst ein krestaler Schnitt gesetzt. Die Entlastungsschnitte mesial und distal wurden nur bis zu freier Gingiva erweitert. Danach erfolgte die Hebung eines Mukoperiostlappens. Kurz vor der Grenze zwischen befestigter und beweglicher Gingiva wurde das Periost von der Schleimhaut gelöst, indem die Fasern, die die Gingiva am Periost haften lassen, durchtrennt wurden. Die Trennung des Periostes von der Gingiva erfolgte mit speziellen Instrumenten (nach Steigmann). Anschließend erfolgte die weitere Lappenpräparation epiperiostal. Als Nächstes erfolgte die Präparation einer bukkalen Periosttasche (buccal periosteal pocket flap), die später das Augmentationsmaterial empfangen soll.<sup>18</sup> Dieses Lappendesign verschafft je nach Augmentationsvolumen und Gingiva-Biotyp des Patienten die notwendige Elastizität des Lappens, um einen primären spannungsfreien Nahtverschluss zu gewährleisten (Abb. 3).

Als Augmentationsmaterialien wurden bovines Knochenregenerationsmaterial (cerabone®, botiss dental GmbH, 0,5–1,0 mm D) und kortikospöngöse Allograftpartikel (maxgraft®, Cells + Tissuebank Austria GmbH, 1,0–2,0 mm D) verwendet, um die Alveolardefekte auf eine Mindestbreite von 6 mm aufzufüllen und sie somit für die Aufnahme von Zahnimplantaten empfänglich zu machen (Abb. 5). Die Augmentate wurden mit einer porcinen Pericardium-Membran (Jason® membrane, botiss dental GmbH) abgedeckt (Abb. 6). Die Membran wurde oral durch den gebildeten Lappen stabilisiert und bukkokaudal bzw. kranial mit Pins fixiert. Pins wurden allerdings nur bei größeren Augmentationen oder über den For. mentale gesetzt, um den N. mentalis vor Knochenchips zu schützen. Zwischen Membran und Inzisionen an den Nachbarzähnen wurde ein Abstand von ungefähr 1 mm gelassen.

Es wurde kein Versuch unternommen, vertikal zu augmentieren. Die Patienten wurden wie geplant nach 3, 7, 14 und 30 Tagen untersucht. Überprüft wurden die Membran- und Augmentatdeckung sowie die Mundhygiene. Die Nähte wurden 15 Tage postoperativ entfernt. In Fällen von Nahtdehiszenzen und Membranexposition vor der geplanten Nahtentfernung wurde den Patienten zweimal täglich CHX-Gel appliziert. Die Kontrolltermine erfolgten wöchentlich. Die Membran wurde in allen Fällen belassen und es kam zu keinen persistierenden Infektionen im Operationsbereich.

Chirurgie

Bei einzeitigen Verfahren wurden die Implantate beim Setzen augmentiert (Abb. 4 und 5). Bei den zweizeitigen Verfahren wurden die Implantate 24 Wochen nach Augmentation gesetzt (Abb. 9, 10, 11, 12, 13). Der Implantatdurchmesser wurde entsprechend der Breite des Kieferkammes gewählt. Kieferhälften, die nicht in der Lage waren ein Implantat aufzunehmen, wurden als Misserfolge bewertet. Sowohl die Knochenbreite als auch die Knochenhöhe wurden ausgewertet und alle Implantate (konisch, selbstschneidend, reverse Bevel Implantat-hals) wurden crestal gesetzt. Freiliegende Gewinde wurden erneut augmentiert. Alle Lappen wurden mit

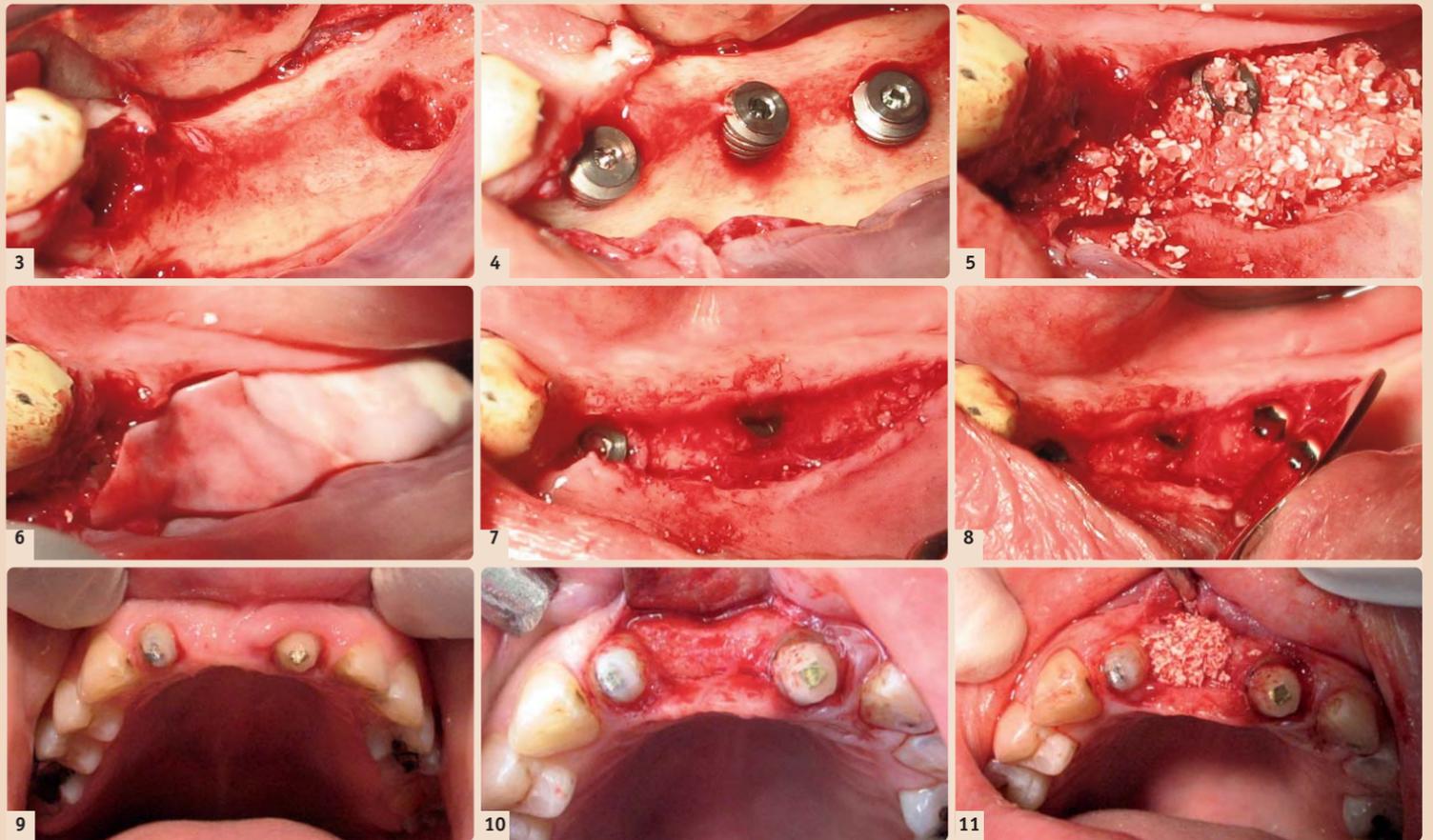


Abb. 3: Lappen, Wurzelrest 38 und Zahn 34 entfernt. – Abb. 4: Implantation, einzeitig mit GBR. – Abb. 5: GBR mit HA. – Abb. 6: Pericardium-Membran. – Abb. 7: Freilegung, Implantate teilweise vom Knochen bedeckt. – Abb. 8: Knochengewinn ersichtlich. – Abb. 9: Ausgangssituation Frontzahngebiet Oberkiefer, zweizeitiges Vorgehen. – Abb. 10: Lappenhebung. – Abb. 11: GBR mit HA.

nicht resorbierbaren Einzelknopfnähten plastisch und spannungsfrei verschlossen. Nach der Operation erhielten alle Patienten schriftliche und mündliche Verhaltens- und Hygieneinstruktionen. Die Freilegung der Implantate erfolgte 12 Wochen postoperativ im Unterkiefer und 16 Wochen postoperativ im Oberkiefer (Abb. 7 und 8). Nach der chirurgischen Freilegung wurden Gingivaformer mit dem Plattfordurchmesser des späteren Abutments eingesetzt.

Klinische Messungen

Nach dem OP-Protokoll wurde die Knochenbreite orovestibulär nach Lappenbildung und Darstellung des

Defektes mit einer Nonius Schieblehre in der Mitte der späteren Implantatposition gemessen. Das Instrument wurde an dem am weitesten koronal gelegenen Punkt des Kieferkammes gesetzt; senkrecht der apikal-koronalen Achse. Jede Implantatposition wurde einmal für jeden Patienten vermessen. Bei den zweizeitigen Implantationen wurde die Messung der orovestibulären Kammbreite vor der Pilotbohrung durchgeführt; bei den einzeitigen Implantationen bei der Freilegung des Implantates (Tabelle 2).

Ergebnisse

Die Änderung der Knochenbreite variierte in dieser Studie zwischen ei-

nem Gewinn von 0,6 mm und 6,6 mm (Tabelle 2). Durchschnittlich konnten wir einen Knochengewinn von 3,784 mm beobachten. In Anbetracht der Ausgangssituation wurde der Gewinn an Kieferkammbreite statistisch als sehr signifikant eingestuft  $P < 0,001$  (t-Test). Trotz der positiven Ergebnisse ist die Zahl der versorgten Kieferseiten zu niedrig für eine pragmatische Evaluation. 2 Kieferseiten gewannen weniger als 2 mm an Breite und 9 Kieferseiten mehr als 3 mm. Insgesamt wurden 18 mandibuläre und 1 maxillärer Defekt behandelt. 2 Patienten (7 Kieferseiten) erhielten eine zweizeitige Implantation (Abb. 9, 10, 11, 12). Bei einem Patienten war es notwendig, nach der Implantation erneut zu augmentieren um freiliegende Windungen zu decken. Bis auf einen Fall, in dem der Patient wegen der geringen Kieferkammbreite mit einem Implantat reduzierten Durchmessers versorgt wurde, konnten alle inserierten Implantate in genügendem Knochenangebot mit hervorragender Primärstabilität gesetzt werden.

Diskussion

Aufgrund der hervorragenden biomechanischen Eigenschaften von nativem Pericardium werden Pericardium-Membranen klinisch sehr oft eingesetzt. In zahlreichen Studien wurde unter anderem ihre Biokompatibilität und Degradation untersucht. Histologische und histomorphometrische Untersuchungen von Rothamel et al.<sup>1</sup> (2005) am Rattenmodell haben gezeigt, dass die bovine Pericardium-Membran Copios (Zimmer) eine im Vergleich zu anderen Membranen verlangsamte Degradation aufweist. 8 Wochen postoperativ besitzt sie noch ungefähr 60% der zwei Wochen nach der Implantation gemessenen Dicke. Eine weitere signifikante Abnahme der Membrandicke zeigte sich 16 und 24 Wochen postoperativ. Histologische Analysen zeigten eine nahezu vollständige Degradation nach 24 Wochen mit einem Ersatz der Membran durch neu gebildetes Bindegewe-

be. Derselbe Autor bestimmte die Resorptionszeit der Membran auf 8 bis 16 Wochen. Eine andere Studie von Rothamel et al. (2004)<sup>2</sup> an menschlichen PDL-Fibroblasten und osteoblastenähnlichen Zellen (SaOs-2) zeigte, dass die bovine Pericardium-Membran die Proliferation und Anhaftung dieser Zellen unterstützt.

In einer weiteren Studie von Rothamel et al. (2011)<sup>17</sup> wird eine porcine Pericardium-Membran (Remotis, Thommen) in vitro und in vivo charakterisiert und mit einer porcinen Peritoneum-Membran verglichen. In einem Hundemodell wurden beide Membranen gut in das umliegende Gewebe integriert und vaskularisiert und zeigten einen entzündungsfreien Abbau. Während die Peritoneum-Membran bereits nach 4–8 Wochen vollständig resorbiert war, wies allerdings die Pericardium-Membran eine erhöhte Degradationszeit von 8–12 Wochen auf. Die porcine Pericardium-Membran bietet damit eine Barrierefunktion über einen Zeitraum, der weder zu kurz (Verlust von Augmentationsvolumen) noch zu lang ist (Komplikationen bei der Freilegung) und so dem Operateur eine geeignete Barriere für die GBR bietet.

Buser et al. (1996)<sup>4</sup> berichten in einer Studie über 66 implantierte

Materialien

- HA: Cerabone®, botiss dental GmbH
  - Membran: Jason® membrane, botiss dental GmbH
  - Allograft: maxgraft®, Cells + Tissuebank Austria GmbH
  - Implantat: TRI Vent, TRI Dental Implants
  - Naht: Supramid 5–0
  - Knochenbreite Messlehre: Nonius Messlehre
  - Antibiotische Prophylaxe: Amoxicillin 1,2 g, Clindamycin 300 mg
  - Antiphlogistische Prophylaxe: Prednisolon
  - Antibakterielle Prophylaxe: Chlorhexidin Lsg 0,12%, CHX-Gel
  - Lappeninstrumente: STOMA nach Steigmann
- Alle botiss-Produkte werden in Österreich von Wieladent vertrieben.

Tabelle 1: Klinische Evaluation der Implantate nach horizontaler Augmentation mit einer Kollagenmembran und zwei unterschiedlichen Knochenaufbaumaterialien. Implantatdurchmesser von 3,75 bis 4,7 mm, Implantatlängen von 6,5 mm bis 13 mm. Verwendete Aufbaumaterialien: bovines HA bei 3 Patienten mit 7 Implantaten und Allograft bei 5 Patienten mit 12 Implantaten.

Patient	Membran	Augmentat		Implantat Tapered Bone Level	
		HA	Allograft	mm D	mm L
1	Pericardium	X		4,1	11,5
				4,1	10,0
				4,7	6,5
2	Pericardium		X	4,1	10
				4,7	10
3	Pericardium		X	3,75	13
				3,75	10
				3,3	13
4	Pericardium		X	3,75	10
5	Pericardium	X		3,75	13
6	Pericardium		X	3,75	13
				3,75	13
				3,75	13
				3,75	10
7	Pericardium	X		3,75	13
				3,75	13
				3,75	10
8	Pericardium		X	3,75	10
				4,7	10

Patient	Zahl der Implantate	Kammbreite pre OP einzeitig (mm)	Kammbreite pre OP zweizeitig (mm)	Kammbreite nach GBR (mm)	Kammbreite Differenz (mm)
1	3		2,0	8,6	6,6
			2,2	8,8	6,6
			2,4	8,9	6,5
2	2	2,4		7,6	5,2
		2,0		7,8	5,8
3	3	3,5		6,2	2,7
		3,5		5,5	2,0
		3,2		5,3	2,1
4	1	3,0		6,0	3,0
5	1	4,3		7,9	3,6
6	4		4,2	6,0	2,2
			3,0	5,8	2,8
			3,2	5,8	2,6
			6,4	7,0	0,6
7	3	3,0		6,8	3,8
		2,8		6,7	3,9
		2,5		6,2	3,7
8	2	4,8		6,3	1,5
		5,0		7,2	2,2
<b>Summe/ Durchschnitt</b>	<b>19</b>				<b>71,9 / 3,784</b>

**Tabelle 2:** Klinische Evaluation der Kammbreite bei horizontaler Augmentation mit Pericardium-Membran für jede implantierte Kieferhälfte vor und nach der Augmentation. 6 Patienten mit insgesamt 12 Implantaten wurden zweizeitig operiert und 2 Patienten mit insgesamt 7 Implantaten einzeitig operiert. Bei der zweizeitigen Implantation wurde die Knochenbreite vor der Implantation bestimmt, bei der einzeitigen wurde sie nach der Freilegung bestimmt. Das Knochenangebot variierte zwischen einem Gewinn von 0,6 mm und 6,6 mm. Der durchschnittliche Knochengewinn beträgt 3,784 mm.

Kieferseiten bei 40 Patienten mit autogenen Knochenblöcken und partikuliertem Knochen aus der Kinn- und Retromolarregion von einem Knochengewinn von 3,533 mm. Parodi et al. (2005)<sup>5</sup> erzielten mit bioresorbierbaren Kollagenschwämmen und Kollagenmembranen in 16 Kieferseiten von 16 Patienten einen durchschnittlichen Knochengewinn von 2,49 mm. Eine Studie von Fugazzoto (1998)<sup>6</sup> umfasste 302 laterale Aug-

durchwachsen, aber nicht ersetzt werden kann. In zahlreichen Studien wurden in den letzten Jahren auch die Verwendung von mineralisierten gefriergetrockneten allogenen Augmentaten untersucht (Wang et al.,<sup>10,16</sup> Beitelium et al.,<sup>11</sup> Chiapasco et al.,<sup>14</sup> Jensen et al.<sup>15</sup>). Diese Studien und Reviews zeigten, dass die Kombination von allogenen Knochenchips und Knochenblöcken mit resorbierbaren Kollagenmembranen (cross-linked<sup>11</sup> oder pericardium)

Das in dieser Studie verwendete HA zeigte während des Defektaufbaus eine hervorragende Volumenstabilität. Da die Chips sehr kantig sind, ist die dreidimensionale Rekonstruktion des Defektes leicht.<sup>18-22</sup> Die Stabilität des Augmentats bleibt nach dem Verschluss des Lappens und während der Einheilphase erhalten. Nahtdehiscenzen führen, unseren Beobachtungen nach, nicht zur Infektion des Materials. In solchen Fällen reicht es,



**Abb. 12:** Zustand nach GBR. – **Abb. 13:** Zustand 2 Wochen nach Gingivaformer, Papilloplastik und Langzeitprovisorium.

mentationen mit einer GORE-TEX-Membran und verschiedenen nicht autogenen Knochenaufbaumaterialien. Von insgesamt 574 für die Studie gesetzten Implantaten in 279 bukkolingual augmentierten Regionen wurden 96 % der Implantate osseointegriert.

Knapp et al. (2003)<sup>12</sup> erzielten bei 12 Patienten einen durchschnittlichen Knochengewinn von 1,1 mm. Die Ergebnisse schwankten zwischen Verlusten von 1 mm und Gewinnen von 4,5 mm, wobei die durchschnittlichen Werte für Ober- und Unterkiefer gleich waren. In dieser Studie wurde die Augmentation im Falle von Nahtdehiscenzen und Membranexposition als misslungen bewertet.

HA gehört zu den am meisten getesteten und verwendeten Augmentationsmaterialien. Es ist nicht resorbierbar und daher auch dimensionsstabil und somit geeignet für Sinuslift und laterale Augmentationen. Limitationen kommen vor, wenn größere Volumina aufgebaut werden müssen, da das Material von Knochen nur

eine passende Technik für laterale Augmentationen sowie Socket Preservation ist.

Das Gleiche gilt für die Kombination von Sinuslift und horizontalem Knochenaufbau. Dabei wird humaner mineralisierter Knochen durch Eigenknochen ersetzt. Es dauert mindestens 6 Monate, bis das Remodelling abgeschlossen ist. Allerdings ist der Knochen schon ab 3 bis 4 Monaten druckstabil und belastbar, was eine Implantation ermöglicht. In dieser Richtung werden in der Zukunft interessante Ziele und Forschungsschwerpunkte gesetzt werden. Spongiose oder kortikospongiose Partikel bieten je nach Fragestellung verschiedene Aufbaumöglichkeiten. In Kombination mit langsamer oder schneller resorbierbaren Membranen eignen sie sich für zahlreiche Indikationen. Der einzige limitierende Faktor ist die Membranexposition, die zu einer proteolytischen frühzeitigen Membranresorption und dadurch meist zu einer Infektion und Volumenverlust des Augmentats führt.

wenige Chips zu entfernen und die Dehiscenz zu vernähen. Vereinzelt Chips werden auch durch Knochen durchwachsen, sodass auch eine dünne Schicht HA über ein anderes Material die Volumenstabilität des gesamten Augmentats erhöht.

Der Einsatz verschiedener Materialien kann zum Beispiel bei der lateralen Augmentation von großflächigen zwei- oder dreiwandigen Defekten interessant sein. So kann der Defekt mit HA Partikeln aufgefüllt werden, die durch Eigenknochen durchwachsen werden. Die Abdeckung erfolgt mit einer Pericardium-Membran, die durch ihre höhere Faserdichte eine verlängerte Resorptionszeit aufweist. Die Abdeckung des augmentierten Bereiches mit HA-Partikeln bietet anschließend die nötige Dimensionsstabilität. Diese Technik eignet sich auch bei Extraktionsalveolen im Rahmen der Sofort- oder verzögerten Sofortimplantation und führt bei persistierendem Granulationsgewebe in einer alten Extraktionsalveole zu sehr guten Ergebnissen.

Patient	Zahl der Implantate	Implantatnummer	Knochengewinn mit HA (mm)
1	3	1	6,6
		2	6,6
		3	6,5
5	1	10	3,6
7	3	15	3,8
		16	3,9
		17	3,7
<b>Summe/ Durchschnitt</b>	<b>7</b>		<b>34,7 / 4,957</b>

**Tabelle 3:** Zunahme der Kieferkammbreite nach Augmentation mit HA. Drei Patienten wurden behandelt und es wurde insgesamt an 7 Stellen augmentiert. Der durchschnittliche Knochengewinn beträgt 4,957 mm.

Patient	Zahl der Implantate	Implantatnummer	Knochengewinn mit Allograft (mm)
2	2	4	5,2
		5	5,8
3	3	6	2,7
		7	2
		8	2,1
4	1	9	3
6	4	11	2,2
		12	2,8
		13	2,6
		14	0,6
8	2	18	1,5
		19	2,2
<b>Summe/ Durchschnitt</b>	<b>12</b>		<b>32,3 / 2,691</b>

**Tabelle 4:** Zunahme der Kieferkammbreite nach Augmentation mit Allograft. 5 Patienten wurden behandelt. Insgesamt wurde an 12 Stellen augmentiert. Der durchschnittliche Knochengewinn beträgt 2,691 mm.

Das Ziel dieser Studie ist die Evaluation der Praktikabilität bei der Anwendung von zwei unterschiedlichen Augmentationsmaterialien in Kombination mit einer porcinen Pericardium-Membran, um laterale Knochendefekte für eine Implantation vorzubereiten. Das Ergebnis beider Methoden war eine durchschnittliche Verbesserung der Kammbreite um 3,0364 mm. Diese Zunahme der Knochenbreite erlaubte es, die geplanten Implantate in einer für die prothetische Versorgung optimalen Position zu inserieren. Nur eine Seite musste mit einem Implantat reduzierten Durchmessers versorgt werden, da die erzielte Augmentation nicht ausreichte. In einem Fall musste bei der Implantation reaugmentiert werden, um das Gewinde vollständig zu decken. Bis auf eine Seite, die einen Knochengewinn von nur 0,6 mm aufwies, haben alle Augmentationen zu zufriedenstellenden Ergebnissen und erfolgreichen Implantationen geführt. In dieser Studie war der durchschnittliche Knochengewinn bei HA 4,957 mm (**Tabelle 3**) und bei maxgraft® 2,691 mm (**Tabelle 4**).

### Schlussfolgerungen

Das Lappendesign (Trennung der Faser zwischen Periost und Zahnfleisch und buccal periosteal pocket flap) erlaubte uns, großvolumige Defekte stabil und zuverlässig zu augmentieren und problemlos spannungsfrei primär zu schließen. Die Nachteile eines Spalllappens oder der Periostschlitzung werden dadurch vermieden.

Der Einsatz der Pericardium-Membran hat sowohl in Kombination mit bovinen HA Granula als auch mit Allograft Chips zu zufriedenstellen-

den Ergebnissen geführt. Der durch die Augmentation angestrebte Knochenaufbau wurde erreicht. Dadurch wurde die Implantation in der für die prothetische Versorgung optimalsten Stellung gewährleistet.

Der durchschnittliche Knochengewinn in dieser Studie war 3,784 mm. Das erlaubte uns auch Ausgangssituationen von 2 mm Kieferkammbreite durch Implantate mit Standarddurchmesser zu versorgen (**Tabelle 2**).

Ein Augenmerk in zukünftigen Studien sollte auf die Kombination beider Materialien gelegt werden. Allograft (**Tabelle 4**) führt zu qualitativ hochwertigerem Knochen, ist aber empfindlich bei Nahtdehiscenzen oder fehlender Membrandeckung. HA ist volumenstabiler (**Tabelle 3**) und bei Nahtdehiscenzen weniger empfindlich. Die Kombination beider Materialien kann wahrscheinlich zur Hebung der einzelnen Nachteile und Limitationen führen. In weiteren Studien soll gezeigt werden, wie größere oder vertikale Defekte augmentiert werden können. Dies könnte zu größeren Knochengewinnen führen und unter Umständen eine Alternative zu den rein autologen oder xenogenen Blockaugmentationen bieten. **II**



### Korrespondenzadresse

**Nikolaos Papagiannoulis**  
Heidelberger Klinik für plastische und kosmetische Chirurgie  
Brückenkopfstr. 1-2  
69120 Heidelberg, Deutschland  
Steigmann Implant Institute  
Bahnhofstraße 64  
69151 Neckargemünd, Deutschland

## Webinar zeigt das CONELOG® Implantatsystem im Detail

Fokus auf die Systemkomponenten.

Unterschiedliche Implantatsysteme haben jeweils ihre speziellen Vorzüge und die Entscheidung für ein System hängt in erster Linie von der persön-

tatsystem mit integriertem Platform Switching erweitert. Für dieses gibt es nun auch kurze Implantate mit 7 mm Länge sowie ein vollumfängliches

tatsystem. Die einfache Positionierung mit einer hochpräzisen Übertragungstechnik sorgt für ein besonders einfaches Handling. Dass für beide Systeme nur ein Chirurgie-Set benötigt wird, ist ein weiterer Vorteil.

Der Dental Tribune Study Club überträgt am 17. Oktober 2012 um 18.00 Uhr ein Webinar zum Thema Implantatsysteme. Unter dem Titel „Neues trifft Bewährtes: Das CONELOG® Implantatsystem im Detail“ wird Zahntechniker Sascha Wethlow detaillierte Einblicke in die Anwendung des CONELOG® Implantatsystems geben.

Die kostenlose Registrierung für die Teilnahme am Webinar ist ab sofort unter [www.DTStudyClub.de](http://www.DTStudyClub.de) möglich. **II**

Die kostenlose Registrierung für die Teilnahme am Webinar ist ab sofort unter [www.DTStudyClub.de](http://www.DTStudyClub.de) möglich. **II**



Sascha Wethlow

lichen Erfahrung, den daraus resultierenden Überzeugungen und Vorlieben ab.

Um Chirurgen, Prothetikern und Zahntechnikern ein optimales Behandlungsumfeld zu schaffen, hat CAMLOG sein Produktportfolio um das konische CONELOG® Implan-

Prothetiksoriment für alle Indikationen. Beide Systeme wurden unter der Prämisse der Anwenderfreundlichkeit entwickelt und weisen interessante Gemeinsamkeiten auf. Die konische Implantat-Abutment-Verbindung funktioniert bspw. analog zum bewährten CAMLOG® Implan-

tatsystem. Die einfache Positionierung mit einer hochpräzisen Übertragungstechnik sorgt für ein besonders einfaches Handling. Dass für beide Systeme nur ein Chirurgie-Set benötigt wird, ist ein weiterer Vorteil.

Der Dental Tribune Study Club überträgt am 17. Oktober 2012 um 18.00 Uhr ein Webinar zum Thema Implantatsysteme. Unter dem Titel „Neues trifft Bewährtes: Das CONELOG® Implantatsystem im Detail“ wird Zahntechniker Sascha Wethlow detaillierte Einblicke in die Anwendung des CONELOG® Implantatsystems geben.

Die kostenlose Registrierung für die Teilnahme am Webinar ist ab sofort unter [www.DTStudyClub.de](http://www.DTStudyClub.de) möglich. **II**

Die kostenlose Registrierung für die Teilnahme am Webinar ist ab sofort unter [www.DTStudyClub.de](http://www.DTStudyClub.de) möglich. **II**

## CAMLOG Foundation-Forschungspreis 2012/2013

Zum dritten Mal wird der renommierte CAMLOG Foundation-Forschungspreis ausgeschrieben. Den Preisträgern winken attraktive Geldpreise.

Der Forschungspreis wird alle zwei Jahre anlässlich des Internationalen CAMLOG Kongresses vergeben und steht allen jungen, talentierten Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern sowie engagierten Fachleuten aus Universität, Klinik und Praxis im Alter bis 40 Jahren offen. Die erwarteten außergewöhnlichen wissenschaftlichen Arbeiten, die in englischer oder deutscher Sprache verfasst sein können, müssen in einem anerkannten Fachjournal publiziert werden und eines der folgenden Themen aus der dentalen Implantologie oder verwandten Disziplinen behandeln: Diagnostik und Planung in der dentalen Implantologie, Hart- und Weichgewebe-Management, Nachhaltigkeit implantatgestützter Prothetik, Physiologische und pathophysiologische Aspekte in der dentalen

Implantologie, Fortschritte digitaler Verfahren in der dentalen Implantologie.

Die Beiträge werden vom CAMLOG Foundation Board beurteilt und bewertet. Die Gewinnerin/der Gewinner des CAMLOG Foundation-Forschungspreises 2012/2013 erhält anlässlich des Internationalen CAMLOG Kongresses 2014 Gelegenheit, die Arbeit einem größeren Publikum vorzustellen. Außerdem erhalten die Autorinnen und Autoren der besten drei Beiträge attraktive Geldpreise (jeweils EUR 10.000, EUR 6.000 und EUR 4.000). Die Teilnahmebedingungen sowie das obligatorische Anmeldeformular können unter [www.camlogfoundation.org/awards](http://www.camlogfoundation.org/awards) heruntergeladen werden. Anmeldeschluss ist der 30. November 2013. **II**

## Mini-Implantate im Fokus der Wissenschaft

Internationales Symposium: „Implantology for the compromised patient“.

Konventionelle Dentalimplantate haben sich in der Vergangenheit bei der Verankerung von herausnehmbarem und feststehendem Zahnersatz bewährt. Es gibt jedoch eine Reihe von Gründen und Einschränkungen, zum Beispiel ein geringes Knochenangebot oder auch zeitliche, finanzielle oder psychologische Präferenzen, die – vor allem bei älteren Patienten – nach Alternativen verlangen. Mögliche Behandlungskonzepte für anamnestisch vorbelastete Patienten rücken deshalb zunehmend in den Fokus der Wissenschaft. So stand ein Symposium, das Anfang 2012 im niederländischen Groningen stattfand, unter dem Motto „Implanto-



Prof. Dr. Jocelyne Feine

logy for the compromised patient“. Eines der Ergebnisse der Veranstaltung: Bei der Prothesenstabilisierung kann die Insertion von Mini-Implantaten eine Alternative zur konventionellen Implantation darstellen.

### Mini-Implantate

Als Mini-Implantate werden einteilige Implantate mit reduziertem Durchmesser bezeichnet, die in der Regel in einem minimalinvasiven Verfahren ohne Bildung eines Mukoperiostlappens inseriert werden. Die von 3M ESPE offerierten MDI Mini-Dental-Implantate, die mit 1,8; 2,1 und 2,4 mm Durchmesser und in

vier verschiedenen Längen erhältlich sind, werden insbesondere für die Stabilisierung von Totalprothesen sowie auch zur Pfeilvermehrung für Teilprothesen empfohlen.

### Prothesenstabilisierung für mehr Patientenkomfort

Während des Vortragsprogramms in Groningen machte Prof. Dr. Jocelyne Feine der McGill University in Montreal, Kanada, auf die Probleme aufmerksam, denen ältere, zahnlose Patienten mit Totalprothesen häufig gegenüberstehen. Hierzu zählen unzureichender Prothesenhalt, eingeschränkte Kaufunktion und verschlechterte Nahrungsaufnahme. Implantate, auch solche mit reduziertem Durchmesser, können laut der Referentin zur Prothesenstabilisierung eingesetzt werden und so zu einer erheblichen Verbes-

serung des Patientenkomforts beitragen.

### Alternativen zur konventionellen Implantation

Dies wurde u. a. in einem präsentierten Poster von Prof. Dr. Aleksandar Todorović, Prof. Dr. Aleksa Marković und Ass. Dr. Miodrag Scepanović der Universität Belgrad bestätigt: Hier wurden im Rahmen einer Studie nach Insertion von vier MDI im Unterkiefer zur Prothesenstabilisierung die Lebensqualität, Kau-effizienz und Patientenzufriedenheit analysiert und zudem Faktoren wie der periimplantäre Knochenabbau (sehr gering) und die Primär- und Sekundärstabilität der Implantate untersucht. Die Patienten bewerteten Behandlung und Ergebnis als äußerst zufriedenstellend. Die ermittelte Erfolgsrate kann dabei mit 98 % nach einem Jahr ebenfalls als erfolgreiches Zwischenergebnis betrachtet werden.



3M ESPE MDI Mini-Dental-Implantate eignen sich u. a. zur Prothesenstabilisierung.

serischen Gesellschaft für Behinderten- und Betagten-Zahnmedizin (SGZBB) eine Auszeichnung als bestes Poster des Kongresses. An der Universität Bern wurde Anfang 2011 ebenfalls eine Studie initiiert, in der die klinische Eignung von MDI, der Verschleiß der Haltelemente, die Patientenzufriedenheit und der periimplantäre Knochenabbau untersucht werden. Die vorläufigen Ergebnisse sind vielversprechend.

All diese Resultate zeigen, dass MDI insbesondere bei anamnestisch vorbelasteten Patienten eine Alternative zur konventionellen Implantation bieten und es auch dieser Patientengruppe ermöglichen, von den Vorteilen zu profitieren, die Implantate zur Stabilisierung von Prothesen bieten können.

Weitere Informationen unter: [www.3MESPE.de/Implantologie](http://www.3MESPE.de/Implantologie) **II**

www.3MESPE.de/Implantologie **II**

ANZEIGE

# www.zwp-online.at

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online



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



Auch in Deutschland und der Schweiz!



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

# 53. Bayerischer Zahnärztetag

München, 18. bis 20. Oktober 2012  
The Westin Grand München Arbellapark



www.bayerischer-zahnaerztetag.de  
www.blzk.de | www.eazf.de | www.kvzb.de

## Implantatprothetik – im Team erfolgreich



### FESTAKT zur Eröffnung

#### DONNERSTAG, 18. OKTOBER 2012

Beginn: 19.00 Uhr (Einlass und Einstimmung ab 18.30 Uhr)  
Ende: ca. 22.00 Uhr

#### KONGRESS ZAHNÄRZTE

#### FREITAG, 19. OKTOBER 2012

##### Implantatprothetik – im Team erfolgreich

- 09.00 – 09.15 Uhr** Dr. Janusz Rat/München  
Prof. Dr. Christoph Benz/München  
Christian Berger/Kempten  
Begrüßung
- 09.15 – 10.00 Uhr** Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller/Köln  
Implantatpositionierung – Wunsch und Wirklichkeit
- 10.00 – 10.45 Uhr** Dr. Paul Weigl/Frankfurt am Main  
Implantatprothetik – Gelten die Regeln der „normalen“ Prothetik?
- 10.45 – 11.00 Uhr** Diskussion
- 11.00 – 11.30 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.30 – 12.45 Uhr** Dr. Peter Klotz/Germering  
Abrechnung von implantologischen Leistungen im Rahmen der vertragszahnärztlichen Versorgung
- 12.45 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.45 Uhr** Dr. Wolf Richter/München  
Endodontische Versorgung oder Implantation?
- 14.45 – 15.00 Uhr** Verleihung Dissertationspreis des VFwZ
- 15.00 – 15.45 Uhr** Prof. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf  
Parodontologie versus Implantologie – Ein Konzept für die Praxis
- 15.45 – 16.00 Uhr** Diskussion
- 16.00 – 16.30 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.30 – 17.15 Uhr** Priv.-Doz. Dr. Hans-Joachim Nickenig/Köln  
Vorwärts mit Backward Planning – Wozu Schablonen?
- 17.15 – 18.00 Uhr** Dr. Wolf-Dieter Seeher/München  
Die funktionstherapeutisch korrekte Versorgung auf Implantaten
- 18.00 – 18.15 Uhr** Diskussion

#### SAMSTAG, 20. OKTOBER 2012

- 09.00 – 09.15 Uhr** Christian Berger/Kempten  
Begrüßung
- 09.15 – 10.00 Uhr** Dr. Peter Randelzhofer/München  
CAD/CAM in der Implantatprothetik
- 10.00 – 10.45 Uhr** Dr. Claudio Cacaci/München  
Implantologie in der ästhetischen Zone – Ein Update
- 10.45 – 11.00 Uhr** Diskussion
- 11.00 – 11.30 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.30 – 12.15 Uhr** Nikolai Schediwy/München  
Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung – Ein Wegweiser durch den Dschungel der Richtlinien
- 12.15 – 13.00 Uhr** Prof. Dr. Gerhard F. Riegl/Augsburg  
Implantate – Wie überzeuge ich meine Patienten, ohne zum Verkäufer zu werden?
- 13.00 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.45 Uhr** Dr. Detlef Hildebrand/Berlin  
Totalprothetik auf Implantaten
- 14.45 – 15.30 Uhr** Horst Dieterich/Winnenden  
Die provisorische Versorgung – Welche, wie, wozu?
- 15.30 – 15.45 Uhr** Diskussion
- 15.45 – 16.15 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.15 – 17.00 Uhr** Prof. Dr. Dr. Ingrid Grunert/Innsbruck (AT)  
Die prothetische Versorgung älterer Patienten – Auf Implantaten
- 17.00 – 17.45 Uhr** Prof. Dr. Thomas Ratajczak/Sindelfingen  
Misserfolg und Behandlungsfehler auf Implantaten aus juristischer Sicht
- 17.45 – 18.00 Uhr** Diskussion und Verabschiedung
- Optionale Teilnahme**
- 18.00 – 18.30 Uhr** Dr. Michael Rottner/Regensburg  
Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

Begrüßung und Ansprachen aus Politik und Standespolitik  
Festvortrag: Nikolaus Bachler, Staatsintendant Bayerische Staatsoper

#### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

#### FREITAG, 19. OKTOBER 2012

##### Mehr Wissen, mehr Erfolg

- 09.00 – 09.15 Uhr** Dr. Peter Maier/Dingolfing  
Begrüßung
- 09.15 – 10.45 Uhr** Sabine Nemeč/Langensfeld  
Die passende Antwort – Schlagfertigkeit leicht gemacht
- 10.45 – 11.15 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15 – 12.00 Uhr** Regina Regensburger/Burgau  
Nachsorge Dentale Implantate
- 12.00 – 12.45 Uhr** Prof. Dr. Rainer Buchmann/Düsseldorf  
Lebensgewohnheiten und ihre Auswirkungen auf die Mundgesundheit – Zucker, Alkohol und Qualm versus Zahn
- 12.45 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.45 Uhr** Dr. Stefan Böhm/München  
Die KZVB und ihre Struktur – „Da werden Sie geholfen ...“
- 14.45 – 15.30 Uhr** Nikolai Schediwy/München  
Keine Angst vor Zahlen – Die Wirtschaftlichkeitsprüfung und ihre Bedeutung für die Praxis
- 15.30 – 16.00 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.00 – 17.45 Uhr** Dr. Thomas Reinhold/Nürnberg  
Gut gemeint und trotzdem keine Anerkennung – Kommunikation und Umgang im Alltag

#### SAMSTAG, 20. OKTOBER 2012

- 09.00 – 09.15 Uhr** Dr. Peter Maier/Dingolfing  
Begrüßung
- 09.15 – 10.45 Uhr** Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg  
Parodontologie für ZFA
- 10.45 – 11.15 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.15 – 12.00 Uhr** Marina Nörr-Müller/München  
Hygiene in der Zahnarztpraxis/OP-Vorbereitung
- 12.00 – 12.45 Uhr** Ernst Binner/Straubing  
Irmgard Marischler/Bogen  
Die Dokumentation der zahnärztlichen Behandlung
- 12.45 – 14.00 Uhr** Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung
- 14.00 – 14.45 Uhr** Bernita Bush Gissler/Lommiswil (CH)  
Professionelle Zahnreinigung:  
Die wichtigsten Schritte
- 14.45 – 15.30 Uhr** Irmgard Marischler/Bogen  
Abrechnung von implantologischen und prothetischen Leistungen im GKV-Bereich
- 15.30 – 16.00 Uhr** Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.00 – 17.45 Uhr** Karin Namianowski/Wasserburg  
Professionelle Prophylaxe – Überzeugend anbieten



Die Organisation des wissenschaftlichen Programms und des Programms für das Zahnärztliche Personal wurde unterstützt von der eazf GmbH.

### VERANSTALTUNGSORT/VERANSTALTER

#### VERANSTALTUNGSORT

The Westin Grand München Arbellapark  
Arabellastraße 6, 81925 München, Tel.: +49 89 9264-0, Fax: +49 89 9264-8699  
www.westin.com/muenchen

#### VERANSTALTER

**BLZK – Bayerische Landes Zahnärztekammer**  
Prof. Dr. Christoph Benz, Präsident, Fallstraße 34, 81369 München  
Tel.: +49 89 72480-106, Fax: +49 89 72480-444, www.blzk.de

**KZVB – Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns**  
Dr. Janusz Rat, Vorsitzender des Vorstands, Fallstraße 34, 81369 München  
Tel.: +49 89 72401-154, Fax: +49 89 72401-153, www.kvzb.de

In Kooperation mit:  
**BDIZ EDI – Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa/European Association of Dental Implantologists**  
Christian Berger, Präsident, Lipowskystraße 12, 81373 München  
Tel.: +49 89 72069-888, Fax: +49 89 72069-023, www.bdiz.de

**DGI e.V., LV Bayern – Deutsche Gesellschaft für Implantologie im Zahn-, Mund- und Kieferbereich e.V., Landesverband Bayern**  
Dr. Friedemann Petschelt, 1. Vorsitzender, Eckertstraße 9, 91207 Lauf/Pegnitz  
Tel.: +49 9123 12100, Fax: +49 9123 13946, www.dgi-ev.de

### KONGRESSGEBÜHREN/ORGANISATORISCHES

#### KONGRESS ZAHNÄRZTE (Freitag und Samstag)

53. Bayerischer Zahnärztetag	Buchung bis 20.09.2012	Buchung ab 21.09.2012
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB, BDIZ EDI, LV DGI)	255,- €	280,- €
Zahnarzt Nichtmitglied	305,- €	330,- €
ASS, Studenten, Ruheständler (mit Nachweis)	140,- €	140,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	95,- €*	95,- €*

#### Tageskarten

	Buchung bis 20.09.2012	Buchung ab 21.09.2012
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB, BDIZ EDI, LV DGI)	185,- €	210,- €
Zahnarzt Nichtmitglied	215,- €	240,- €
ASS, Studenten, Ruheständler (mit Nachweis)	105,- €	105,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	50,- €*	50,- €*

#### Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

Gebühr (inkl. Skript) 50,- €

#### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL (Freitag und Samstag)

Zahnärztliches Personal	145,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	95,- €*

#### Tageskarten

Zahnärztliches Personal (Freitag)	85,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	50,- €*
Zahnärztliches Personal (Samstag)	85,- €
Tagungspauschale (inkl. MwSt.)	50,- €*

\* Beinhaltet Imbiss bzw. Mittagessen, Kaffeepausen, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer zu entrichten.  
Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

#### ORGANISATION/ANMELDUNG

##### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-390  
E-Mail: zaet2012@oemus-media.de  
www.bayerischer-zahnaerztetag.de

#### Fortbildungsbewertung

Der Bayerische Zahnärztetag entspricht den Leitsätzen zur zahnärztlichen Fortbildung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und wird nach der Bewertungstabelle der BZÄK/DGZMK mit 16 Punkten bewertet.

**HINWEIS:** Nähere Informationen zum Programm und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie unter [www.bayerischer-zahnaerztetag.de](http://www.bayerischer-zahnaerztetag.de)



Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-390**  
oder per Post an

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

DTAT 10/12

Für den 53. Bayerischen Zahnärztetag vom 18. bis 20. Oktober 2012 in München melde ich folgende Personen verbindlich an (bitte Zutreffendes ausfüllen bzw. ankreuzen):

Name, Vorname, Tätigkeit \_\_\_\_\_ Mitglied:  BLZK/KZVB  Kongress-Teilnahme am  Programm  
 BDIZ EDI  Freitag  Zahnärztliches  
 DGI, LV Bayern  Samstag  Personal  
 Nichtmitglied  Röntgenfachkunde\*  Freitag  Samstag

\* Voraussetzung ist die Kongress Teilnahme am Freitag und Samstag

Praxisstempel \_\_\_\_\_

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum 53. Bayerischen Zahnärztetag erkenne ich an.

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

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

# „Die implantologische Zukunft ist minimalinvasiv“

Als Gründer und alleiniger Inhaber der Champions-Implants GmbH hat Dr. Armin Nedjat mit den Champions® ein- und zweiteilige Implantate auf den Markt gebracht. ZWP-Redakteurin Katja Mannteufel hat mit dem Implantologie-Spezialisten über Ideen, Herausforderungen und die Zukunft gesprochen.



Prof. Dr. G.E. Romanos (links), D.D.S., Ph.D., Professor and Associate Dean for Clinical Affairs, Stony Brook University New York, auf dem Champions®-Kongress in Dresden im Mai 2012: „Euer System ist die Zukunft!“ – zusammen mit Dr. Armin Nedjat (rechts), Firmengründer und -inhaber der Champions-Implants GmbH.

Schon seit Beginn seiner zahnärztlichen Tätigkeit hat Dr. Nedjat Erfahrungen mit der MIMI®-Methode sammeln können. Ebenso hat sein Vater ab 1976 selbst erfolgreich implantiert – zu einer Zeit, in der die Implantologie in Deutschland noch gar nicht als Fachdisziplin anerkannt war. Der Mut ist Dr. Nedjat also quasi in die Wiege gelegt worden.

**Herr Dr. Nedjat, nach Jahren als erfolgreich praktizierender Zahnarzt haben Sie sich an die Entwicklung der Champions-Implante gewagt. Wie kam es dazu?**

Ich habe damals natürlich, geprägt von meiner Frankfurter Ankylos-Schule, mit vielen, auch zweiteiligen, Systemen gearbeitet. Und was mich dabei störte, war die Tatsache, dass der Patient immer dasselbe von der Industrie und uns Implantologen erzählt bekam, was durch ständige Wiederholungen einfach nicht richtiger wurde. So habe ich an zwei Abenden „mein“ Ideal-Implantat entworfen und das Design. Damit kann ich sowohl klassisch-konventionell, aber auch minimalinvasiv arbeiten. Die Anfangsinvestitionskosten habe ich übrigens komplett vom Privatkonto geleistet. Denn nur eine Idee zu haben genügt eben nicht.

**Womit können Ihre Champions®-Implantate überzeugen?**

Die Champions® punkten mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis. Schließlich auch mit vielen Innovationen, die wir intelligent ins System eingebracht haben. Man kann natürlich das Rad, also die Implantate, nicht neu erfinden. So bauen die Champions® vielmehr auf anderen funktionstüchtigen Systemen und Titan-Schrauben auf, nur eben mit genialen Verbesserungen wie den zementierbaren „Prep-Caps“ zum Divergenzausgleich oder dem Insert/Shuttle bei den zweiteiligen Konus-(R)Evolution-Implantaten. Wir sind im Markt nicht kopier- oder austauschbar. Unser größter Schutz gegen „Billigkopien“ ist unsere Qualität. Und der Verkaufspreis an den Endkunden

inklusive Locator oder abgewinkeltem oder geradem Abutment ist niedrig. Das Verkleben auf die Titanbasis ist ebenfalls günstig. Somit passt das Ganze in unsere Firmenphilosophie: „Modern ist, wer gewinnt“. Jeder profitiert davon – der Hersteller, die Praxis und auch der Patient.

**Neben der klassischen Operationsmethode sind Ihre Implantate auch für das MIMI®-Verfahren, also für die minimalinvasive Methodik der Implantation, entwickelt worden. Welche Vorteile bietet MIMI® gegenüber der klassischen Implantologie?**

## „Modern ist, wer gewinnt. Jeder profitiert davon – der Hersteller, die Praxis und auch der Patient.“

Die Erfolgsquoten und die „Haltbarkeit“ entsprechen mindestens denen der klassischen OP-Methodik mit systematischer Periostbeteiligung. Wir können in allen einteilig gelösten Fällen eine Sofortversorgung durchführen, d.h. der Patient kommt mit einer oder mehreren Lücken in die Praxis und geht mit Zähnen nach Hause. Eine Sofortbelastung ist immer dann gegeben, wenn man mindestens vier feste Pfeiler mit spannungsfreiem Zahnersatz primär oder sekundär verblocken kann. Die Patienten haben in der Regel keinerlei Schmerzen und Schwellungen, laufen nie blau an und können bereits einen Tag nach der OP ihren gewohnten Alltag problemlos bewältigen.

**Welche Kontraindikationen sprechen gegen das MIMI®-Verfahren?**



Unblutige Bohrung nach MIMI®-Verfahren.

Nach unseren Erfahrungen mit über 3.000 deutschen Kliniken und über 300.000 inserierten und ebenfalls prothetisch versorgten, minimalinvasiv durchgeführten Champions® zeigt sich eindeutig, dass unser Angebot sich ebenso auf Risikopatienten erstrecken kann. Auch Raucher, immerhin ein Drittel unserer Patienten, werden in der Regel problemlos und ohne erhöhte Risiken mit MIMI® versorgt. Ansonsten gelten anamnestisch die gleichen Kontraindikationen wie beim klassischen Verfahren. Klinisch und radiologisch sind wir durch die „Osteotom-Champions®-

Technik“ (OCT) mit lateralen Knochenkondensationen sehr viel mehr in der Lage, auf Augmentationen zu verzichten. Wir erweitern damit die Horizonte des Möglichen immens. Dann arbeiten wir ja auch in einem spongiösen, jedoch „verdichtbaren“ Knochen.

Allerdings warne ich zahnmedizinisch immer davor, zu glauben, dass das MIMI®-Verfahren „leichter“ als die klassische Methodik unter direkter Sicht auf den Knochen sei. MIMI® sehe ich als die ideale Ergänzung und Weiterentwicklung der klassischen Methodik an. Und nicht als Entweder-oder-Alternative.

**Klingt gut, zumal sich wohl jeder schnellen, komplikations- und schmerzarmen Zahnersatz wünscht. Wie aber ist es um die Kosten für**



Ästhetik bei Champions®-Sofortimplantaten.

www.mimi-info.de

### Hochwertige Zahn-Implantate nach dem sanften MIMI®-Verfahren

... und Ihr Lächeln kehrt zurück

- innovativ
- seit 25 Jahren bewährt
- schmerzarm
- 50 % preiswerter als klassische Verfahren
- meist sofort belastbar




CHAMPIONS-IMPLANTS

Die Champions®-Patientenbroschüre 2012.

**gesetzlich und privat Versicherte bestellt?**

Die Abrechnung, gerade seit Einführung der neuen GOZ 2012, geschieht genauso wie beim klassischen Verfahren. Glücklicherweise hat man

und machen jedes Jahr Gewinn. Es macht jedem Teammitglied Spaß, Teil „unserer“ Firma zu sein. Unsere Energie widmen wir primär unseren Anwenderkliniken bzw. -praxen und deren Patienten. Unser Team wird den Implantologie- und Prothetik-Markt weiter beeinflussen und ihn auch noch ein Stück voranbringen. Neben der Implantologie vertreiben wir ebenfalls die „Champions®-Liga“-Produkte sehr erfolgreich, wie zum Beispiel den Dornier-Champions®-Dioden-Laser. Champions® werden ihr Potenzial auch noch in den USA, in Süd- und Mittelamerika, in Asien, in Russland und in vielen europäischen Ländern weiter ausspielen. Wir haben dort Zulassungen erhalten und ganz tolle Vertriebspartner gefunden. In Europa machen wir allerdings den Vertrieb selbst, um denselben Preis wie in Deutschland anbieten zu können. Die Weiterbildungsveranstaltungen auf Mallorca und in Flonheim wird es weiterhin geben.

Die implantologische Zukunft ist „minimalinvasiv“. Die Implantologie kommt aus unseren Alltagspraxen. Und Sofortbelastungen, Sofortversorgungen und vor allem Sofortimplantationen – d.h. Extraktion und Implantation erfolgen in nur einer Sitzung – werden unseren Praxisalltag revolutionieren.

**Herr Dr. Nedjat, vielen Dank für das Gespräch. III**

**Champions-Implants GmbH**

Dr. Armin Nedjat  
Bornheimer Landstraße 8  
55237 Flonheim, Deutschland  
Tel.: +49 6734 914080, Fax: +49 6734 1053  
info@championsimplants.com  
www.championsimplants.com

ja etliche Positionen zusammengefasst und wir werden nicht mehr nur „nach Handgriffen“ bezahlt. Früher hat man umfangreich operiert und als Zahnarzt mehr verdient. Die MIMI®ologen lassen sich nun ihr Wissen und Können bezahlen. Allein vom Material und der Prothetik her sparen Patienten und Versicherungen etliche Tausend Euro.

**All Ihre Implantate sind komplett „made in Germany“. Warum?**

Ganz einfach: Weil unsere Produktionsfirma und die Qualität der Produkte hervorragend ist und wir eine Sprache sprechen, auch im wahren Sinne des Wortes. Wir sind, genau wie unser Partner, sehr zuverlässig und arbeiten auch weiterhin Hand in Hand.

**Abschließend ein kurzer Blick in die Zukunft – wie soll die Erfolgsgeschichte von Champions-Implants weitergehen?**

Die Champions werden auch in Zukunft eine normale GmbH bleiben, wir werden kein börsennotierter Konzern und machen uns nicht von Aktionären oder Banken abhängig.

Wir haben keinerlei Schulden, keinerlei finanzielle Verpflichtungen

## Scannen leicht gemacht

TRIOS®-Lösung zum Erstellen digitaler Abdrücke nun mit Implantat-Scannen.

3Shape kündigt seine neueste Innovation für Implantatarbeit an: Mit TRIOS® können Zahnärzte einzelne Implantatpositionen erfassen, indem sie autoklavierbare Scanbodies verwenden, die eine breite Palette an Implantatsystemen unterstützen.

Das digitale Erstellen der Abdrücke mit TRIOS® bietet zahlreiche Vorteile. Der einfache Arbeitsablauf ersetzt herkömmliches Verfahren zum Erstellen von Implantatabdrücken, das traditionell zeitaufwendig, fehleranfällig und mühsam sein kann. Außerdem können Zahnärzte Zeit und Geld sparen, da sie zusätzliche Schritte auslassen, die mit Herstellung von einem individuellen Löffel, Versand und Bearbeitung vom Labor verbunden sind.

„Scannen mit TRIOS® erleichtert die Arbeit an Implantatfällen. Es

ermöglicht mir nicht nur Implantatpositionen, sondern auch das Weichgewebe zu erfassen“, sagt Dr. Simon Kold, Herning Implant Center. „Ich



Mit 3Shape TRIOS® ist es einfacher, die Positionierung des Einzelimplantats mithilfe der autoklavierbaren Scanbodies zu erfassen.

füge Scans vom Emergenzprofil des Weichgewebes hinzu, dadurch kann ich meinem Labor ausführliche Informationen bereitstellen, die es ermöglichen, Passung und ästhetische Qualitäten von dem individuellen Abutment und der endgültigen Krone zu optimieren. Es ist für klinische und ästhetische Ergebnisse bedeutend, und die Patientenzufriedenheit wird dabei gesteigert“, folgert Dr. Kold.

### Neue Dienstleistungsangebote

Mit TRIOS können Labore digitale Abdrücke einige Minuten nach dem Scannen bekommen und sofort mit der Konstruktion von dem digitalen Implantat-

modell, dem individuellen Abutment und der Krone anfangen. Die digitalen TRIOS®-Implantatabdrücke, Model Builder™ von 3Shape und Software von Abutment Designer™ werden zu einem vollständig integrierten Arbeitsablauf verbunden.

Die CAD/CAM-Software von Model Builder™ ermöglicht Laboren digitale Modelle für Implantatfälle zu erstellen. Anhand der Softwareerfassung der Implantatposition können Anwender virtuell Schnittstellen für Implantatanalogen, darunter auch Klebeanalogen, direkt in Modell-

### 3Shape A/S

Holmens Kanal 7  
1060 Kopenhagen K  
Dänemark  
Tel.: +45 70272620  
Fax: +45 70272621  
info@3shape.com  
www.3shapedental.com

## Implantatprothetik

Herstellung implantatgetragener Hybridversorgungen mittels Innovativer Press-Technologie.

Der IPS e.max Press MO-Rohling von Ivoclar Vivadent kommt bei der Herstellung hochästhetischer, individueller Hybrid-Abutments – vor allem im Frontzahnbereich – zum Einsatz. Dank des natürlichen Erscheinungsbildes der Rohlinge kann ein zahnfarbener Farbverlauf zur Wurzel erreicht werden – für hohe Ästhetik, auch bei Gingivarezession. Auf dem Abutment werden Kronen aus IPS e.max Press gefertigt, die abschließend mittels Multilink Implant adhäsiv mit dem Abutment verklebt werden.

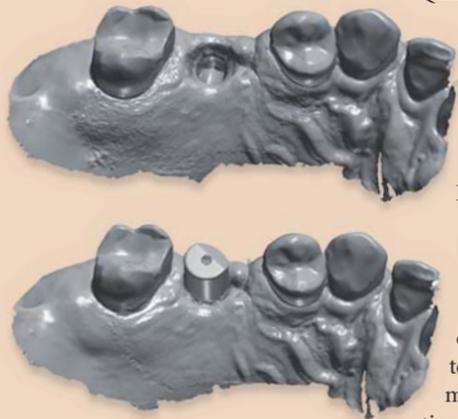
Der IPS e.max Press LT-Rohling eignet sich zur Herstellung einteiliger, verschraubbarer Hybrid-Abutment-Kronen im Seitenzahnbereich. Die Abutment-Krone ist eine anwendungsfreundliche und effiziente 2-in-1-Lösung: Sie wird vollanatomisch gepresst, dann mithilfe von Multilink Implant mit der Titanbasis verklebt und – in einem Stück – direkt im Mund verschraubt. Der Verschluss



des Schraubenkanals erfolgt mit einem Composite. Damit ist der Zugang zur Schraube jederzeit gewährleistet. **IT**

### Ivoclar Vivadent AG

Bendererstr. 2, 9494 Schaan  
Liechtenstein  
Tel.: +423 2353535  
Fax: +423 2353360  
info@ivoclarvivadent.com  
www.ivoclarvivadent.com



ANZEIGE

## Neuer Pilotbohrer

Für standsicheres Ankörnen und Vorbohren in einem Arbeitsschritt.

Implantologen kennen die Problemstellung, dass beim schmalen Knochen, der zusätzlich über eine sehr dichte und harte Struktur verfügt, der rosenbohrerförmige Pilotbohrer auf dem Knochen wandern kann. Zahnarzt Gernot Bartl, M.Sc., entwickelte aus diesem Grund mit Frank Dental einen spitzen Pilotbohrer, der einen sicheren Stand bei jeder Knochenhärte und -form bietet. Eine Änderung der Achsenneigung ist im Gegensatz zu den Standardbohrern vereinfacht. Der Dreikant-Pilotbohrer wird steril verpackt geliefert, ist mehrfach verwendbar und einfach zu sterilisieren. Als zusätzliche Sicherheit wurde ein Tiefenstopp bei 7,5 mm eingearbeitet. In der nächsten Produktionscharge wird dieser auf 7,0 mm verringert, um für noch mehr Implantatsysteme als kürzester Vorbohrer zu dienen. Weitere Vorteile sind die Verwendbarkeit als Schlitzbohrer sowie auch für Sacklochbohrungen, die ef-



fektive Schneidfähigkeit und die Anwendbarkeit für sämtliche Implantatsysteme.

### Über Frank Dental

Mit seiner Dynamik und Innovationsfreude ist das Unternehmen Frank Dental aus Gmund am Tegensee ein geschätzter Partner von Zahnarztpraxen und Dentallaboratorien im In- und Ausland. Der Spezialist für rotierende Dentalinstrumente und -werkzeuge profiliert sich in der Branche mit einer konsequenten Verbindung von innovativen Produkten, einer durchdachten Unterstützung des Praxismanagements, von der Qualitätssicherung bis zum Bestellwesen, und hochkarätig besetzten Fortbildungsveranstaltungen. **IT**

### Frank Dental GmbH

Tölzer Straße 4, 83703 Gmund  
Deutschland  
Tel.: +49 8022 6736-0  
info@frank-dental.de  
www.frank-dental.com

12./13. April 2013

Rom/Italien  
Sapienza Università di Roma

# Giornate Romane

Implantologie ohne Grenzen

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



E-Paper  
Giornate Romane

QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen (z. B. mithilfe des Readers Quick Scan)

### Veranstalter/Organisation

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-390  
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Stand: 19.09.2012

Faxantwort +49 341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum  
Giornate Romane – Implantologie ohne Grenzen  
am 12./13. April 2013 in Rom/Italien zu.

Vorname | Name

E-Mail-Adresse (bitte angeben)

Praxisstempel

DTAT 10/12

KaVo DIAGNOcam

# Bilder, die Ihre Welt verändern.

**KaVo DIAGNOcam –  
so haben Sie Karies noch nie gesehen**

- Deutlich verbesserte Diagnosequalität – in noch nie gesehener Bildqualität
- Ideal zur Patientenaufklärung und hervorragendes Monitoring
- Röntgenfreie, bildgebende Methode zur Karieserkennung

**KaVo DIAGNOcam – einfach einleuchtend**

Erfahren Sie mehr über  
KaVo DIAGNOcam:

[www.kavo.de/diagnocam](http://www.kavo.de/diagnocam)



**KaVo. Dental Excellence.**