

# ORALCHIRURGIE JOURNAL



**I Special**  
**I Marktübersicht**  
**I Fachbeitrag**

**I Nachruf**  
**I Fortbildung**

Die Mundschleimhaut – ein Nebenschauplatz im Fokus  
Knochenersatzmaterialien | Membranen  
Neue Wege in der Knochenaugmentation | Patientenpositionierung  
leicht gemacht | Sinusbodenaugmentation mit durch Tissue  
Engineering gewonnenem Gewebe  
Nachruf auf Prof. Dr. Dr. Hubertus Spiekermann  
MKG Update 2010 | BDO-Mitgliederversammlung in Freiburg |  
Deutschland hat gewählt! | Fortbildungsveranstaltungen des  
BDO 2009/2010



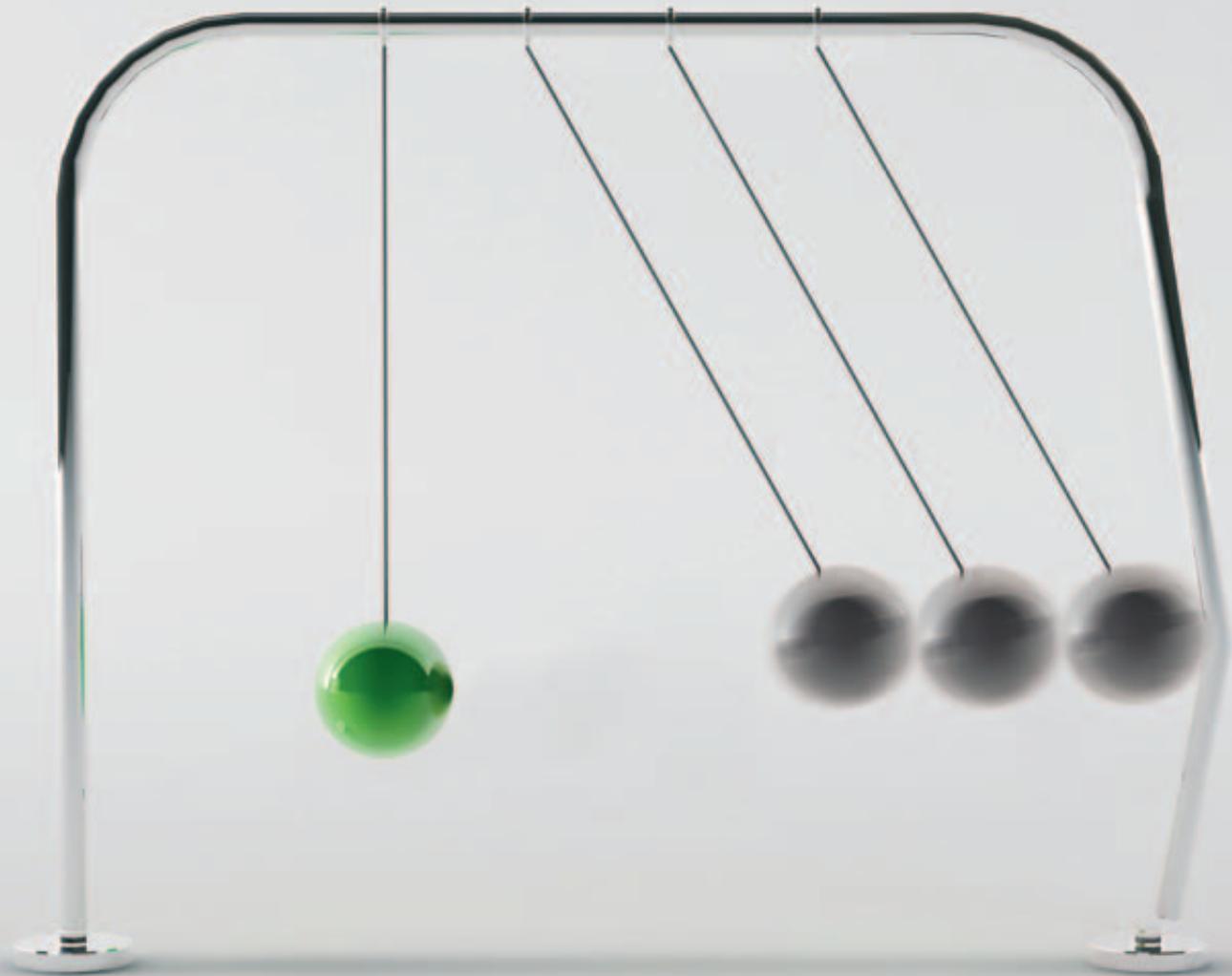
## Diagnostik und Therapie von Mundschleimhaut- erkrankungen





# 80 Ncm

Powerful for surgery



Das neue elcomed von W&H: einfach und logisch in der Handhabung. Kompromisslos in der Leistung: mit einem Drehmoment von bis zu 80 Ncm am rotierenden Instrument garantiert die chirurgische Antriebseinheit problemlose Anwendungen. Die sich dank integrierter USB Schnittschnelle ohne Zusatzkosten lückenlos dokumentieren lassen. Und das sind nur drei der vielen Vorteile des neuen W&H elcomed: weiteres jetzt bei Ihrem W&H Partner.

W&H Deutschland, t 08682/8967-0 oder unter [wh.com](http://wh.com)

elcomed

# EDITORIAL



## Kompetenz zeigen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Mundschleimhauterkrankungen führen in vielerlei Hinsicht ein Schattendasein. Manchmal werden sie erst zum Problem, wenn sie verkannt wurden. Gehen wir doch – wie wir es immer tun sollten – vom Patienten aus, der Rat und Hilfe in der Not sucht. An wen soll er sich wenden? Wer hat die Kompetenz? Wer, wenn nicht der Oralchirurg und der MKG-Chirurg haben die Erfahrung und Kenntnis von diesen Erkrankungen. Die Diagnostik und Therapie von mukösen Veränderungen steigert nicht den Umsatz, aber das Vertrauen in die Kompetenz des Oralchirurgen und das ist sicher nicht schlecht für eine jede Praxis. Die Schnittstelle zwischen Allgemeinmedizin und Zahnmedizin spielt eine wichtige Schlüsselrolle im Wirken des Oralchirurgen. Auch hier gibt es neue Betrachtungsweisen, diagnostische Hilfsmittel und Vorgehensweisen. Nehmen Sie sich dieser Felder an, wer soll es sonst tun?

Viel kann man auch aus Kasuistiken lernen. Jeder von uns wird tagtäglich mit multidisziplinären Problemen konfrontiert. Nicht immer gibt es nur einen Weg. Die Diskussion mit gesundem Menschenverstand und kritischer Betrachtung allzu vielversprechender Materialschlachten im menschlichen Mund sollte uns helfen, für jeden einzelnen Fall eine vernünftige Lösung zu finden.

Mit diesem Editorial verabschiede ich mich von Ihnen und der Aufgabe der Redaktion. Ich war immer wieder positiv überrascht, wie oft doch ein solches Vorwort gelesen wird. Ich danke für die Kommentare und wünsche dem Oralchirurgie Journal für die Zukunft eine weiterhin gute Akzeptanz und Verbreitung.

Ihr

Dr. Dr. Peter Ehrl

Weltweit  
**500 Millionen**  
Dentalinjektionen jährlich mit  
**Lokalanästhetika**  
von Septodont

Seit 75 Jahren entwickelt und fertigt Septodont innovative dentalpharmazeutische Produkte. Unser unübertroffenes Know-how in der Produktion hat uns die Anerkennung von Zahnärzten auf 5 Kontinenten und von 150 Gesundheitsbehörden eingebracht. Dadurch wurden wir zum Weltmarktführer für dentale Lokalanästhesie



**Weltmarktführer für dentale Lokalanästhesie**

SEPTODONT GmbH, Felix-Wankel-Straße 9, 53859 Niederkassel  
Telefon: 0228 - 971 26 -0, Telefax: 0228 - 971 26 66  
Internet: [www.septodont.de](http://www.septodont.de), E-Mail: [info@septodont.de](mailto:info@septodont.de)

# INHALT

## Editorial

- 3 **Kompetenz zeigen**  
Dr. Dr. Peter Ehrl

## Special

- 6 **Die Mundschleimhaut – ein Nebenschauplatz im Fokus**  
Dr. Dr. Michael Wiesend,  
Dr. Bettina Hübinger-Wiesend,  
Dr. Dr. Hans-Jürgen May

## Marktübersicht

- 12 **Mit einer starken Basis zum Ziel**  
Redaktion
- 13 **Anbieter und Produkte  
Knochenersatzmaterialien**
- 15 **Anbieter und Produkte  
Membranen**

## Fachbeitrag

- 16 **Neue Wege in der  
Knochenaugmentation**  
Dr. Dr. Hans-Ulrich Stroink,  
Dr. Jürgen Gallas
- 20 **Patientenpositionierung  
leicht gemacht**  
Dr. Georg Bach, ZTM Christian Müller,  
ZT Alexander Rottler

- 24 **Sinusbodenaugmentation  
mit durch Tissue Engineering  
gewonnenem Gewebe**  
Dr. med. dent. Dr. h.c. Ralf Luckey, M.Sc.

- 30 **Ein Fall – viele Wege**  
Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens

## Nachruf

- 39 **Nachruf auf Prof. Dr. Dr.  
Hubertus Spiekermann**  
Prof. Dr. Günter Dhom

## Fortbildung

- 40 **MKG Update 2010**  
Redaktion
- 42 **BDO-Mitgliederversammlung  
in Freiburg**  
Dr. Georg Bach
- 44 **Deutschland hat gewählt!**  
Dr. Horst Luckey
- 48 **Fortbildungsveranstaltungen  
des BDO 2009/2010**
- 34 **Herstellerinformationen**
- 50 **Kongresse, Impressum**



Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des  
Oralchirurgie Journals als E-Paper unter:

**ZWP online**

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

# Die Mundschleimhaut – ein Nebenschauplatz im Fokus

Wer in den letzten Jahren ab und zu einmal einen Allgemeinmediziner konsultiert hat, der weiß: Der Blick in den Mund ist out. Zwar wird er meist pro forma noch durchgeführt, doch ist er selten von ernst zu nehmender Dauer oder Bedeutung.

Dr. Dr. Michael Wiesend, Dr. Bettina Hübinger-Wiesend, Dr. Dr. Hans-Jürgen May/Montabaur

■ Eine Anämie diagnostiziert man nicht mehr anhand der blassen Schleimhäute, sondern mittels Labor, eine Verdachtsdiagnosestellung aufgrund eines charakteristischen Atemgeruchs gehört längst in die Medizingeschichtsbücher und selbst die Eiterstippchen auf den Mandeln werden erst wieder interessant, seit die Kosten für den Streptokokken-Schnelltest am Arzt hängen bleiben. So kommt es, dass die genaue Inspektion der Mundhöhle, der Schleimhäute und der Zunge oft nur noch bei ganz konkreten Hinweisen oder Beschwerden des Patienten stattfindet, und das Auffinden der beschwerdefreien Befunde dem Hauszahnarzt überlassen bleibt.

Die Verantwortung des Zahnarztes für die Früherkennung bösartiger Tumoren der Mundhöhle ist somit heute größer denn je, und statistisch gesehen diagnostiziert ein niedergelassener Zahnarzt bereits ein Karzinom in fünf Jahren. Eine Krebserkrankung im Bereich des Mundes ist für den Betroffenen aus mehreren Gründen ganz besonders schwerwiegend. Als Erstes zu nennen ist die aufgrund der guten Durchblutung und der zahlreichen Lymphbahnen im Kopf-Hals-Bereich besonders schnelle Streuung von Krebszellen. Schon kleine Primärtumoren können bereits in die Lymphknoten oder sogar die zentralen Organe metastasiert haben, wenn man sie entdeckt. Für den Erkrankten von zentraler Bedeutung ist auch die auf die Diagnose folgende Therapie. Ein Eingriff im Bereich von Kopf und Hals ist nur in seltenen Fällen gut zu kaschieren und je weiter fortgeschritten der Tumor, desto „verstümmelnder“ die Operation. Sogar die Angst vor starken Schmerzen und funktionellen Einschränkungen beim Sprechen oder Essen steht im Hintergrund, wenn der Betroffene befürchtet, dass ihn nach der Operation niemand mehr – aus Angst oder Ekel – ansehen möchte.

Natürlich sollen auch andere bedeutsame Befunde wie zum Beispiel kontrollbedürftige Frühveränderungen (Leukoplakien) oder Neubildungen, die nicht gleich mit Malignität

in Verbindung gebracht werden (Angiome, Fibrome), nicht vernachlässigt werden. Auch können die Schleimhäute Frühsymptome von Autoimmunerkrankungen (Pemphigus vulgaris, Lupus erythematodes, Sklerodermie etc.), anderen System- oder Organerkrankungen (z. B. Herz-, Nieren- oder Leberinsuffizienz) oder chronischen Infektionen (Syphilis, Borreliose, Tuberkulose etc.) zeigen.

## Methodik bei der klinischen Untersuchung

Grundsätzlich empfiehlt es sich, bei der Inspektion der Mundhöhle nach einem bestimmten Schema vorzugehen. So spart man (nach Aneignung einer gewissen Routine) Zeit und vergisst auch nichts. Am besten ist die Darstellung mithilfe zweier Spiegel. Herausnehmbare Prothesen dürfen natürlich bei der Untersuchung nicht im Mund sein. Zunächst sollten die Lippen oben und unten von außen und innen betrachtet werden, wobei im gleichen Untersuchungsgang auch die Umschlagsfalte des Vestibulums und das Zahnfleisch an den Außenseiten der Alveolarfortsätze mitinspiziert werden kann, nicht zu vergessen die oft schwer einsehbare Schleimhaut hinter dem letzten Zahn der Zahnreihe. Danach folgt die vollständige Darstellung der Wangenschleimhaut, wofür man diese erst rechts, dann links mithilfe der beiden Spiegelchen vorsichtig aufspannt. Hierbei stellen sich auch die inneren Mundwinkel gut mit dar.

Innerhalb der Zahnreihen gibt es im Oberkiefer die Innenseite der Alveolarkämme und den Gaumen (harter Gaumen, weicher Gaumen, Uvula) zu beurteilen. Im Unterkiefer sind es ebenfalls die Alveolarkämme, aber auch der Mundboden und die Zunge. Für die letzten beiden Punkte muss der Patient ein bisschen Zungengymnastik betreiben, die Zunge weit herausstrecken, nach vorne für die Zungenoberseite und den Zungengrund, nach rechts und nach links für die Zungenseiten, die Zunge an den Gau-



Abb. 1: Typisches Plattenepithel-Ca. – Abb. 2: Homogene Leukoplakie. – Abb. 3: Mundsoor.



# American Dental

## AKTUELLES UND SPEZIELLES AUS DER ZAHNHEILKUNDE **S P E Z I A L**

### Integriertes Kollagen: Volumenerhalt und effektive Regeneration



### Hydroxylapatit mit Spritzenapplikation

Ein Großteil der Implantatinsertionen bedarf einer Knochenaugmentation. Dabei wird sehr oft Knochenersatzmaterial eingesetzt, da der Eigenknochen nur begrenzt zur Verfügung steht. mp3 ist ein kortikospongioses

Kollagengranulat porcinen Ursprungs mit ähnlichen Strukturen bezüglich Matrix und Porosität wie der körpereigene Knochen.

mp3 weist eine Kollagenpräparierte, pastenartige Konsistenz mit einer Korngröße von 0,6 µm bis 1,0 µm auf und wird aus der Applikationsspritze direkt und gezielt in den Defekt eingebracht. mp3 ist vollständig resorbierbar und unterstützt die Neuknochenbildung effizient durch Volumenerhalt und durch seine osteokonduktiven Eigenschaften. Der natürliche Kollagengehalt, welcher durch eine Vermeidung der Hochtemperatur-Keramisierung erhalten bleibt, unterstützt die Bildung eines Blutkoagulums und fördert die nachfolgende Einsprossung regenerativer Zellen. Diese Charakteristiken erlauben eine mittelfristig stabile Gerüstfunktion und eine konsistente Knochenneubildung

mit engem Kontakt zwischen dem reifen Knochen, dem neu gebildeten Knochen und dem Biomaterial. Besonders für laterale Sinusbodenaugmentation ist mp3 aufgrund seiner einfachen Spritzenapplikation sehr gut geeignet. Unstabile Reste werden vor Defektverschluss entfernt, anschließend wird das Augmentat mit einer resorbierbaren Evolution Membran oder Lamina (kortikale Knochenmatrix) sicher geschützt. Aufgrund seiner Hygroskopie eignet sich mp3 auch sehr gut als Träger für Medikamente. Neben mp3 besteht eine breite Produktpalette der OsteoBiol Knochenersatzmaterialien und Membranen, die den verschiedensten Indikationsbereichen entsprechen.

### Personalisierbare Lupenbrillen

### Optischer Quantensprung

TTL Binokular-Lupenbrillen bieten durch die im Brillenglas integrierten Lupen eine hochauflösende, reflexfreie Optik neben höchstem Tragekomfort.

#### TTL-Lupenbrillen nach Maß

Die Teleskope sind beim TTL-System (Telescopes through the lens) direkt in die Brillengläser integriert. Auf diese Weise befindet sich das Okular im optimalen Abstand zur Pupille. Durch die individuelle Anfertigung werden charakteristische Merkmale des Anwenders wie Pupillenabstand, Arbeitsabstand, Neigungswinkel oder Dioptrienkorrektur berücksichtigt.

#### Kepler oder Galilei

Die TTL-Lupenbrillen sind als Galilei-System oder nach Kepler



lerscher Bauart erhältlich. Bereits mit einer TTL-Brille Galileischer Bauart lassen sich durch die guten Produkteigenschaften (Helligkeit, Sehfeld, Schärfentiefe) die professionellen Leistungen deutlich steigern. Das Prismen- oder Kepler-System weist eine noch höhere optische Qualität auf und ermöglicht dem Behandler, auch die kleinsten Einzelheiten im Arbeitsfeld zu beobachten.

#### Vorteile der TTL-Lupenbrillen

- Erhöhte Feldtiefe.
- Hochwertige Gläser mit Antireflexbeschichtung.
- Hoher Tragekomfort durch weiche Bügelenden und den verstellbaren Nasensteg.
- Hochauflösende, reflexfreie Optik.
- Spezielles Elastikband, das die Stabilität des Systems garantiert.
- Einfache Reinigung der wasserdichten Teleskope.
- Flex-Scharniere.



TTL-Galilei:  
2,5-fache  
Vergrößerung



TTL-Prismatic:  
3,5-fache und  
4,5-fache  
Vergrößerung

### Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials

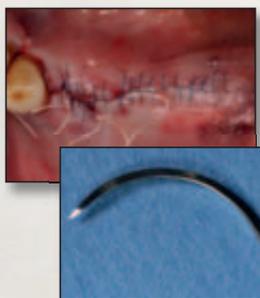
### PTFE: Endlich optimale Preis-Leistung

Nach einem gelungenen Eingriff besteht die größte Sorge des Chirurgen und des Patienten darin, dass sich die frisch gesetzten Nähte während des Heilungsprozesses lösen. Gehen Sie deshalb auf Nummer sicher: Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials aus PTFE verfügt über besondere Handhabungs- und Leistungseigenschaften.

ausgeschlossen. Selbst bei einer vorhandenen Infektion wird das Nahtmaterial nicht abgebaut. PTFE verfügt über eine exzellente Weichgewebsverträglichkeit. Die herausragende Eigenschaft der PTFE Chirurgienähte ist die besonders gute Knüpfbarkeit, der starke Halt des Knotens und die Fadenstabilität. Die

Nähte sind besonders weich, wodurch der Patient während des Heilungsprozesses einen zusätzlichen Komfort erfährt. PTFE wird vor allem bei der Knochentransplantation, Knochenkammaugmentation, Gewebeerneuerung, bei implantologischen und parodontologischen Operationen und

der Weichgewebstransplantation eingesetzt.



PTFE Nahtmaterial (Polytetrafluorethylen) besteht aus einer hochporösen Mikrostruktur, die ca. 35 Volumenprozent Luft enthält. PTFE resorbiert nicht, ist biologisch inert und chemisch rückwirkungsfrei. Durch die monofile Beschaffenheit der Nähte wird die bakterielle Dochtwirkung von vornherein

Nadelformen und Querschnitte	
<b>CS-05</b> 3-0 Naht mit Nadel DS 16,3	
<b>CS-06 RC</b> 4-0 Naht mit Nadel DS 16,3	
<b>CS-06 PERIO</b> 4-0 Naht mit Nadel HR 12,7	
<b>CS-06 PREMIUM</b> 4-0 Naht mit Nadel DS 13,1	

### HERAUSGEBER

**AMERICAN**  
Dental Systems  
Telefon 08106/300-300  
www.ADSystems.de

men drücken bei weit offenem Mund für die Beurteilung der Unterseite, des Zungenbändchens und des Mundbodens. Um hier bei manchen Patienten das Würgegefühl zu nehmen, gibt es die Möglichkeit, die Schleimhäute mit dem Xylocain-Pumpspray zu betäuben.

Auffälligkeiten sollten immer auf ihre Beschaffenheit hin palpiert werden, wenn möglich bimanuell mit Gegenhalt, ob sie sich derb oder weich anfühlen und sich von der Umgebung unterscheiden. Optimal wäre anschließend eine kurze Palpation der Hauptlymphknotenstationen des Kopf-Hals-Übergangs und des Halses.



Abb. 4: Harmlose Aphthe. – Abb. 5: Druckulkus.



Abb. 6: Lichen mit typischen Wickham'schen Streifen. – Abb. 7: PEC.

**Auffällige Befunde**

Grundsätzlich gilt hier wie so oft, dass es immer besser ist, eine Auffälligkeit zu viel abklären zu lassen als eine zu wenig. Für die Veränderungen der Mundhöhle im besonderen Fall gilt, dass die Zeit für eine zu erwartende Abheilung oder Verbesserung kurz angesetzt werden sollte, wenn die Möglichkeit einer Malignität besteht, also lieber engmaschig kontrollieren und zügig überweisen, als großzügig zu warten. Für den Arzt selbst zum späteren Vergleich und auch für eine Überweisung ist eine genaue Beschreibung des Befundes sehr wichtig, die Art der Effloreszenz (Makula, Papel, Vesicula, Bulla, Erosion, Ulkus, Rhagade, Atrophie, Narbe), die Färbung und deren Intensität (intensivrot, schwachrot, weißlich, weiß, gräulich etc.), Zahl und genaue Verteilung bei mehreren Veränderungen, spezifische Kennzeichen (netzförmig, gestielt, erhaben), die Größenausdehnung

(in mm) sowie der Palpationsbefund der Veränderung selbst und der Lymphknotenstationen.

Dabei ist es nicht wichtig, immer genau die richtigen Fachtermini zu beherrschen, sondern die Beschreibung muss (egal ob trocken oder fantasievoll) einfach nachvollziehbar sein. Bewährt hat sich auch die bildgebende Archivierung. Im Zeitalter der Intraoralkameras und günstig gewordenen Spiegelreflexkameras sowie den immer größeren Speichermöglichkeiten ist dies eine gute und sinnvolle Hilfe die Schleimhautbefunde zu archivieren.

Auf die selbst für den Laien als bösartig erscheinenden Veränderungen wie große, derbe Tumoren, die bereits die natürlichen Strukturen angegriffen oder zerstört haben, sollte nicht extra eingegangen werden müssen (Abb. 1). Zu den Befunden, bei denen alle Alarmglocken klingeln sollten, gehört natürlich die Leukoplakie (Abb. 2). Sie ist im Prinzip ein dauerhafter weißer Fleck auf der Schleimhaut, nicht abwischbar im Vergleich zum Mundsoor, der auch öfters nicht erkannt wird (Abb. 3). Die Leukoplakie wird durch eine verstärkte Verhornung der eigentlich unverhornenden Schleimhaut verursacht und findet sich laut Studien bei circa 2–4% eines normalen erwachsenen Patientenkollektivs, bei Männern dabei fast doppelt so häufig wie bei Frauen. Von diesen Leukoplakien sind knapp 90% harmlos, die restlichen 10% sind etwa zur Hälfte Präkanzerosen, zur anderen Hälfte schon Frühkarzinome. Die Differenzierung bei leukoplakischen Veränderungen lautet wie folgt: harmlose Aphthe (Abb. 4), harmloses Ulkus (Abb. 5), der Lichen (Abb. 6), Plattenepithel-CA (Abb. 7), um nur die wichtigsten zu nennen. Die Konsequenz hieraus sollte nicht sein, die Dinge zu verharmlosen, sondern die Patienten auf die Dringlichkeit von Kontrolle oder Probeexzision hinzuweisen, ohne sie gleich völlig zu verängstigen. Auch andere Verfärbungen können Hinweise auf maligne Entwicklungen sein. Rotfärbungen und Inhomogenitäten, also Farbwechsel, sollten ebenso kritisch betrachtet werden wie die blau-schwarze „Einblutung“,

ANZEIGE

# NanoBone®

## Knochenaufbau in neuer Dimension

### Gute Gründe für NanoBone®:

- extrem schnelle Knochenbildung
- vollständiges Remodelling
- leistungsstark durch Nanostruktur
- synthetisch und sicher



#### VERTRIEBSPARTNER

BEGO Implant Systems GmbH & Co.KG  
Tel.: +49(0)4 2112 02 82 46

m&k GmbH | Bereich Dental  
Tel.: +49(0)3 64124 81 10

DENTAURUM IMPLANTS  
Tel.: +49(0)72 31180 30

DCV-INSTRUMENTE GmbH  
Tel.: +49(0)74 64122 00

#### HERSTELLER

ARTOSS GmbH | Friedrich-Barnewitz-Straße 3 | 18119 Rostock | Deutschland  
Tel.: +49(0)381154345-701 | Fax: +49(0)381154345-702  
eMail: info@nanobone.de | Web: www.nanobone.de



Abb. 8: Typisches Hämangiom. – Abb. 9: Riesenzellgranulom. – Abb. 10: Sarkom. – Abb. 11: Kieferhöhlen-CA.

die, wenn sie persistiert, auch ein Melanom sein könnte. Einfache livide Verfärbungen in der Mundschleimhaut können z.B. ein Hinweis für ein Hämangiom (Abb. 8) sein, was nicht operiert werden muss. Differenzierungen sind aber dazu beispielsweise auch das Riesenzellgranulom (Abb. 9), was operiert werden muss oder gar, wenn auch selten, das Bild eines Sarkoms (Abb. 10).

Weitere wichtige Alarmsignale sind Ulzera oder Wunden, die nicht heilen, obwohl offensichtliche Ursachen wie reibende Prothesen oder bestimmte Verhaltensweisen wie Beißen als Ursache ausgeschlossen werden können. Neben der mangelnden Heilung ist oft auch der fehlende Schmerz auffällig. Während normal schon kleine Aphthen große Schmerzen bereiten können, findet man bei bösartigen Veränderungen oft erschreckende Bilder, z.B. Ulzera ohne Leidensdruck, ein Beispiel einer Ulzera war der Durchbruch eines Kieferhöhlen-Ca in die Mundhöhle (Abb. 11). Dies verlief ganz ohne Schmerzen und wurde erst auffällig, als die Prothese nicht mehr rechts saß.

Wichtige Kriterien, die bei untypischen Schleimhautbildern immer mit erfragt und bedacht werden müssen, sind: Schmerzhaftigkeit, Randwall, nicht heilende Extraktionswunde, Ulkus, Druckstelle, Bissverletzung, Schwellung, Foetor, Schluckbeschwerden, Zahnlockerungen, Sensibilitätsstörung, Ohrensausen, Osteolysen (OPG), Motorik, Kieferklemme, Schwellung am Hals. Ein möglicher Stufenplan könnte wie in Abbildung 12 dargestellt aussehen.

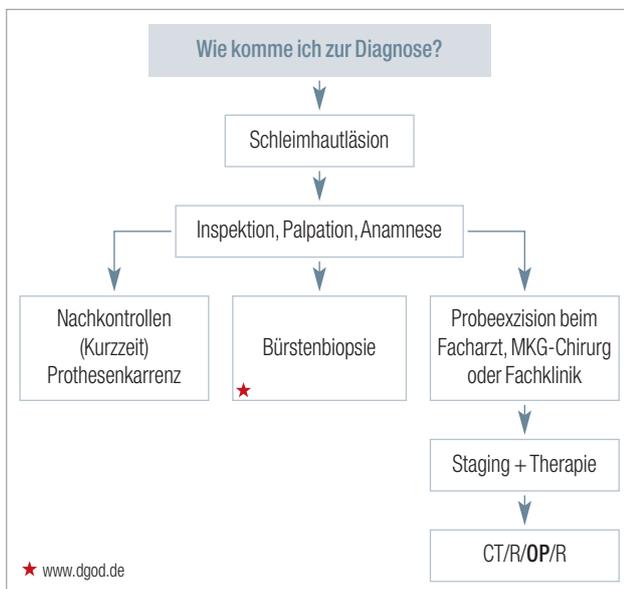


Abb. 12: Stufenplan.

### Diagnostische Hilfsmittel

Bei Schleimhautläsionen besteht die Notwendigkeit, das Gefährdungspotenzial korrekt einzuschätzen. Für diesen Schritt der Früherkennung gibt es unterstützende Verfahren, die erwähnt werden sollten, für die allerdings die wissenschaftliche Absicherung und die klinische Akzeptanz erhebliche Unterschiede aufweist, in den Gremien unterschiedlich diskutiert werden und deshalb hier auch nur erwähnt, aber nicht diskutiert werden soll. Bei den heute überwiegend propagierten Verfahren gibt es die Toluidinblaufärbung, die fotodynamische Diagnose, die Autofluoreszenzdiagnostik und die verschiedenen Varianten der oralen Zytologie (Bürstenbiopsie).

### Schlussbemerkungen

Zusammenfassend sollte noch einmal gesagt werden, dass der Zahnarzt sich seiner wichtigen Funktion bei der Diagnose vieler Erkrankungen anhand von Schleimhautveränderungen und bei der Früherkennung bösartiger Veränderungen innerhalb der Mundhöhle bewusst sein sollte. Nicht nur beim klassischen Risikoklientel, den älteren, multimorbiden, von Nikotin- und Alkoholabusus geprägten Männern, sollte eine regelmäßige Untersuchung der Mundhöhle zum Programm gehören. Beim Erstkontakt und bei den (halb-)jährlichen Routinekontrollen kann mit ein bisschen Übung der Mundhöhlen-Check innerhalb von ein bis zwei Minuten problemlos angehängt werden.

Bei Auffälligkeiten gilt: Genau beschreiben und dokumentieren, engmaschig überwachen und beim kleinsten Zweifel zur Abklärung überweisen. Bei jedem klinischen Karzinom-Verdacht erübrigen sich alle ergänzenden diagnostischen Maßnahmen, denn es wird unmittelbar eine Skalpellbiopsie erforderlich! Und an alle Kollegen: Man blamiert sich niemals, weil man wachsam oder vorsichtig ist, aber ein übersehenes Karzinom kann nicht nur das Image, sondern auch das Gemüt ankratzen. ■

### KONTAKT

**Dr. med. Dr. med. dent. Michael Wiesend**  
 Koblenzer Straße 11–13  
 56410 Montabaur  
 E-Mail: info@mkg-montabaur.de

**EINFACH MEHR MÖGLICHKEITEN**

# 3D-Aufrüstooption für ORTHOPHOS XG 5 und XG<sup>Plus</sup>

Der perfekte Zeitpunkt für den Einstieg in die 3. Dimension mit DVT Geräten von Sirona ist jetzt! Nie war unsere Auswahl größer, nie unsere Angebote günstiger. Mit der 3D-Aufrüstooption für ORTHOPHOS XG 5 und XG<sup>Plus</sup> nutzen Sie schon heute alle Vorteile der beliebtesten Panoramaröntgengeräte der Welt und steigen morgen in die Welt des 3D Röntgens ein. Und für alle, die Ihre Praxis direkt in die DVT-Welt bewegen möchten, bieten wir mit GALILEOS Comfort und GALILEOS Compact zwei maßgeschneiderte Lösungen. Egal für welches Produkt Sie sich entscheiden, die hervorragende Bildqualität bei geringster Dosis und perfektem Workflow ist allen gemein – von der Aufnahme über die Diagnose bis hin zur ganzheitlichen Implantatplanung mit CEREC. Selbst hochpräzise, unschlagbar preiswerte Bohrschablonen von SICAT\* sind nur noch einen Mausklick entfernt. **Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.**



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

\*A Sirona company – [www.sicat.de](http://www.sicat.de)

The Dental Company

**sirona.**

# NSK

## Surgic XT Plus

**Leistungsstarkes Chirurgiesystem Surgic XT Plus mit neuer Displayübersicht und verbesserter Drehmomentabstimmung**

Mit dynamischen 50 Ncm Drehmoment und beeindruckenden 210 Watt Leistung ist das Surgic XT Plus speziell an die Anforderungen der dentalen Implantologie angepasst. Der geräusch- und vibrationsarme bürstenlose Mikromotor überzeugt durch seine lange Lebensdauer.

*new*



**SurgicXT Plus mit Licht  
Komplettset inkl.  
20:1 Lichtwinkelstück**

**4.200,- €\***

**Surgic XT Plus ohne Licht  
Komplettset inkl.  
20:1 Winkelstück**

**3.200,- €\***

### SPARPAKET

1 x Surgic XT Plus Licht  
Komplettset  
+ 1 Licht-Handstück X-SG 65L  
+ 1 sterilisierbarer Kühlmittel-  
schlauch

**4.500,- €\***

**Sparen  
Sie  
521,- €\***



### SPARPAKET

1 x Surgic XT Plus ohne Licht  
Komplettset  
**3.200,- €\***   
+ 1 Handstück SGS-ES  
+ 1 sterilisierbarer Kühlmittel-  
schlauch

**GRATIS**

**Sparen  
Sie  
430,- €\***



## Mit einer starken Basis zum Ziel

### Knochenregenerationsmaterialien für ein stabiles Implantatlager

In der Oralchirurgie sind sie kaum mehr wegzudenken – ein Schlüsselement in der Implantologie: die Rede ist von Knochenersatzmaterialien und Membranen. Die Entwicklung neuer Produkte schreitet stetig voran und so wächst der Markt von Jahr zu Jahr.

Redaktion

■ Die Regeneration von geschädigtem Gewebe – so z.B. im atrophierten Kiefer als Vorbereitung auf eine Implantation – stellt immer wieder hohe Anforderungen an die Möglichkeiten der modernen Augmentationstechniken. Das Management von Hart- und Weichgewebe kann auf vielerlei Wege geschehen und hängt zudem unter anderem auch von der jeweiligen Position im Kiefer und der Defektgröße ab. In situ spielen vor allem Begriffe wie Osteogenese, Osteoinduktion und Osteokonduktion eine wesentliche Rolle. Verschiedene Knochenersatzmaterialien erfüllen unterschiedliche Kriterien und werden bekanntlich nach charakteristischen Eigenschaften in folgende Gruppen untergliedert: allogene, autogene, isogene, xenogene und alloplastische. Werden jene mit anorganischem Ursprung verwendet, sollte auf den Einsatz von Gewebegrenzbarrieren geachtet werden, um das Risiko von bindegewebigem Einwuchs zu gering zu halten. Auch bei Membranen bietet sich inzwischen ein breites Spektrum zur Auswahl. Zusätzlich zur Unterscheidung in resorbierbar und nichtresorbierbar bilden verschiedenste Materialzusammensetzungen mit entsprechenden Eigenschaften eine umfangreiche Palette. Was dessen Vor- ist des anderen Nachteil. Egal auf welches der verfügbaren Materialien letztlich die Wahl fällt, es zählt stets das Endergebnis. Stabilität, Haltbarkeit und somit Patientenzufriedenheit sollten das Maß der Dinge sein! ■



### Anmerkung der Redaktion

Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

Bild mit freundlicher Genehmigung von DENTSPLY Friadent.

\*Unverbindliche Preisempfehlung zzgl. MwSt. Angebot gültig bis 31.12.2009

## NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany  
TEL: +49 (0) 61 96/77 606-0, FAX: +49 (0) 61 96/77 606-29

Knochenersatzmaterialien		Herkunft										Resorbierbarkeit					Form					Einsatzbereich									
Firma	Produkt	synthetisch	synthetisch, phasenrein	synthetisch-alloplastisch	fermentiert (Hyaluronsäure)	allogen	equin	porcin	bovin	pflanzlich	humane Knochenmatrix	autologe	vitale osteogene Zellen	resorbierbar	nicht resorbierbar	Granulat	Pulver	Schwamm	Block	Gel	Zylinder	Chip	Präse	Lymphislet	flexibles Knochengewebe	Implantologie	Parodontologie	Sinusbodenrelevation	Augmentations allgemein	Defektchirurgie	Alveolenversorgung
Acteon	BIOSTITE	•	•										•											•	•	•	•	•	•	•	•
AMC.ORALTEC	maxresorb	•	•	•									•	•											•	•	•	•	•	•	•
	Cerabone®							•					•	•											•	•	•	•	•	•	•
	PerOssal®	•	•	•									•												•	•					•
American Dental Systems	Gen-Os/Apatos						•						•	•											•	•	•	•	•	•	•
	mp3/Putty							•					•										•		•	•	•	•	•	•	•
	Gel 40							•					•												•	•	•	•	•	•	•
	SP-Block							•					•															•	•	•	•
	Tablet						•						•															•	•	•	•
Argon Dental	OsteoGraft®								•				•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•
ARTOSS	NanoBone®	•	•	•									•	•											•	•	•	•	•	•	•
Baxter Deutschland	Tricos	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
BEGO Implant Systems	NanoBone®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
Bicon	SynthoGraft™		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
Biocomposites	Fortoss Vital	•											•										•		•	•	•	•	•	•	•
BIOMET 3i	Biogran®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
	Endobon® Xenograft Granulat							•					•	•											•	•	•	•	•	•	•
BioTissue	BioSeed®-Oral Bone										•	•													•	•	•	•	•	•	•
Chiroplant	Kasios TCP Dental	•	•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
Degradable Solutions	calc-i-oss™		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
	easy-graft®		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
	easy-graft® CRYSTAL		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
	RootReplica™		•										•					•													•
Dentaurum Implants	NanoBone®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
DENTSPLY Friadent	PepGen P-15™	•						•					•	•											•	•	•	•	•	•	•
	PepGen P-15™ Flow	•											•												•	•	•	•	•	•	•
	Osteograft/N™/300/700								•				•	•											•	•	•	•	•	•	•
	FRIOS®ALGIPORE®								•				•	•											•	•	•	•	•	•	•
DOT	BONITmatrix®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
	OSSA NOVA	•											•										•		•	•	•	•	•	•	•
Dr. Ihde	Nanos®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
DCV INSTRUMENTE	NanoBone®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
Geistlich Biomaterials	Geistl. Bio-Oss® Spongiosa Gran.							•					•	•											•	•	•	•	•	•	•
	Geistl. Bio-Oss® COLLAGEN							•	•				•												•	•	•	•	•	•	•
Hager & Meisinger	calc-i-oss™		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
	easy-graft®		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
	easy-graft® CRYSTAL		•										•	•											•	•	•	•	•	•	•
	RootReplica™		•										•						•												•
Henry Schein Dental Depot	BONITmatrix®	•											•	•											•	•	•	•	•	•	•
	NuOss® Granulat							•					•	•											•	•	•	•	•	•	•
Heraeus Kulzer	Ostim	•											•										•		•	•	•	•	•	•	•
IMTEC Europe	OSSEO +B Spongiosa Granulat							•					•	•											•	•	•	•	•	•	•

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: Oktober 2009

Knochenersatzmaterialien		Herkunft										Resorbierbarkeit				Form				Einsatzbereich										
Firma	Produkt	synthetisch	synthetisch, phasenrein	synthetisch-alloplastisch	fermentiert (Hyaluronsäure)	allogen	equin	porcin	bovin	pflanzlich	humane Knochenmatrix	autologe vitale osteogene Zellen	resorbierbar	nicht resorbierbar	Granulat	Pulver	Schwamm	Block	Gel	Zylinder	Chip	Paste	Lyophilisat	flexibles Knochengewebe	Implantologie	Parodontologie	Sinusbodenhebung	Augmentationsverfahren	Defektschließung	Alveolenversorgung
Keystone Dental	calc-i-oss®	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
Lasak	PORESORB-TCP	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	OssaBase®-HA	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
mectron	BIO-GEN MIX GEL						●					●					●							●	●	●	●	●	●	●
	OSTEOPLANT FLEX®						●					●											●	●	●	●	●	●	●	●
	BIO-GEN®						●					●	●											●	●	●	●	●	●	●
	BIO-GEN® Block						●					●					●							●	●	●	●	●	●	●
	BIO-GEN® Putty						●					●					●							●	●	●	●	●	●	●
Merz Dental	Fortoss Vital	●										●										●		●	●	●	●	●	●	●
MIS Germany	4-Bone™	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
m&k	NanoBone®	●										●	●			●								●	●	●	●	●	●	●
MONDEAL	Fortoss Resorb	●										●		●										●	●	●	●	●	●	●
	Fortoss Vital Pulver	●										●		●										●	●	●	●	●	●	●
	Fortoss Vital Spritze	●										●					●							●	●	●	●	●	●	●
Nemris	calc-i-oss®	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	easy-graft® Classic 150	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	easy-graft® Classic 400	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	easy-graft® CRYSTAL 150	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	easy-graft® CRYSTAL 400	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
Produits Dentaires	PD VitalOs Cement®*	●										●												●	●	●	●	●	●	●
RESORBA Wundvers.	GENTA-COLL resorb® Dentalkegel						●					●											●					●	●	●
	PARASORB® Dentalkegel						●					●											●					●	●	●
RIEMSER Arzneimittel	CERASORB®/CERASORB®M	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	CERASORB® PARO	●										●	●											●						
Schlumbohm	Autologer Knochen (KF T3)										●	●	●											●	●	●	●	●	●	●
Schütz Dental	ReBone	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
Septodont	R.T.R. Kegel, R.T.R. Spritze	●						●				●	●				●							●	●	●	●	●	●	●
SIC invent	SIC nature graft								●			●	●											●	●	●	●	●	●	●
	SIC b-oss							●				●	●											●	●	●	●	●	●	●
Straumann	Straumann® BoneCeramic	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
Sunstar Deutschland	Butler® PerioGlas®	●	●									●	●											●	●	●	●	●	●	●
Sybron Implants	BioResorb® Macro Pore	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
Synthes	chronOS™	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	chronOS™ Granulat	●										●	●				●	●						●	●	●	●	●	●	●
	DBM Pastös									●		●											●		●	●	●	●	●	●
Thommen Medical	CEROS® Granulat	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	CEROS® Putty	●	●									●		●			●							●	●	●	●	●	●	●
Wolf Dental	easy-graft	●										●										●		●	●	●	●	●	●	●
Zimmer Dental	Biobase®	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●
	Puros® Allograft Block											●					●							●				●	●	●
	Puros® Allogr. Spongiosa Partik./Block											●	●				●							●	●	●	●	●	●	●
ziterion	BONITmatrix®	●										●	●											●	●	●	●	●	●	●

\* Form: Zement

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: Oktober 2009

Membranen		Herkunft														Resorbierbarkeit			Fixierung		Einsatzbereich					
Firma	Produkt	synthetisch allogen	Titan	bovin	porcin	equin	ePTE/ PTFE*	Co-Polymere	pflanzlich	humane	analoge Knochenmatrix	resorbierbar	nicht resorbierbar	Präfix	Naht	Fibrinkleber	Schrauben	Tapes	nicht erforderlich	Implantologie	Parodontologie	Stumpfenentfernung	Dehnchirurgie	GBR	GTR	totale Atrophie der Maxilla
Acteon	PAROGUIDE				•						•			•					•	•	•	•	•			
AMC.ORALTEC	Jason Pericardium Collagen Membr.				•						•			•	•	•			•	•	•	•	•			
	Jason Collagen Fleece				•						•									•	•	•	•	•		
American Dental Systems	Evolution Standard/Fine					•					•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Evolution X-Fine				•						•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Derma/Special/Lamina				•						•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Duo-Teck					•					•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Resorb-x®		•								•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
Argon	OsteoGraft®								•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Baxter Deutschland	TissuFoil E				•						•			•	•				•	•	•	•	•			
BEGO Implant Systems	BEGO Collagen Membrane				•						•			•	•	•			•	•	•	•	•			
Bicon	Bicon Kollagenmembran			•							•								•	•	•	•	•	•	•	•
BIOMET 3i	OsseoGuard™			•							•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
Dentaurum Implants	TIOMESH®		•								•						•		•	•	•	•	•			
DENTSPLY Friadent	FRIOS BoneShield		•								•			•	•				•	•	•	•	•			
DOT	Hypro-Sorb® F			•							•								•	•	•	•	•	•	•	•
Geistlich Biomaterials	Geistlich Bio-Gide®				•						•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Geistlich Bio-Gide® PERIO				•						•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
Henry Schein	Ossix Plus				•						•								•	•	•	•	•	•	•	•
	barrier membranes	•									•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	conFORM/RCM 6			•							•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
IMTEC Europe	BioBarrier™	•				•					•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	Titanium Mesh		•								•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	BioSorb®			•							•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	BioCollect™	•									•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
Keystone Dental	TefGen® FD/Plus	•				•					•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	CalForma™	•									•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	DynaMatrix			•							•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
KLS Martin	Resorb X	•								•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	
Matricel	Remaix				•					•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	
mectron	OSTEOPLANT® Elite				•						•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	BIOCOLLAGEN® Membran				•						•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	BIOCOLLAGEN® Gel				•						•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
M.I.S.	4BONERCM				•					•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	
m&k	Cova™ Max				•					•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
MONDEAL	Fortoss CEMA	•									•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	Ti-Pore		•								•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
Nemris	Vicryl®-Membran	•									•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
RESORBA Wundversorgung	Resodont®				•						•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
RIEMSER Arzneimittel	Ti Titanfolie		•								•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
	Epi-Guide®	•									•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	ATRISORB® DIRECT®	•									•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	TefGen® FD/Plus	•				•					•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	Inion GTR™	•									•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
Sybron Implant Solutions	Cytoplast Non Resorb	•				•					•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	Cytoplast TXT/Cytoplast T I-250	•				•					•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	Cytoplast RTM Collagen			•							•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
Synthes	PolyMax						•			•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
TRINON	Titan Mesh/Folie		•								•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Q-Mesh		•								•			•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
Zimmer Dental	CopiOs® Pericardium Membrane			•							•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
	Zimmer® Socket Repair Membran			•							•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
	BioMend®/BioMend Extend®			•							•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•
ziterion	Hypro-Sorb® F			•							•			•	•				•	•	•	•	•	•	•	•

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Stand: Oktober 2009

# Neue Wege in der Knochenaugmentation

## Konzentration von Knochenmarkaspiraten für den täglichen Einsatz

Der Einsatz von Knochenersatzmaterialien zum präimplantologischen Knochenaufbau oder als begleitende Maßnahme zur Implantation ist heute für viele Indikationen als gesichert anzusehen. Dabei scheint besonders die Behandlung von Mehrwanddefekten Erfolg versprechend zu sein, um eine gute knöcherne Basis zu liefern.<sup>1,2,3</sup> Knochenersatzmaterialien fungieren in diesen Indikationen als Leitschiene nach den Prinzipien der gesteuerten Knochenregeneration GBR.

Dr. Dr. Hans-Ulrich Stroink/Düsseldorf, Dr. Jürgen Gallas/Bühl

■ Bei kombinierten vertikalen und horizontalen Defekten ist auch heutzutage der Einsatz von autologem Knochen als Goldstandard anzusehen. Das bedeutet jedoch für den Patienten meist ein zweites Operationsfeld und ist in einigen Fällen mit Sensitivitäts- und Wundheilungsstörungen verbunden.<sup>4</sup> Darüber hinaus ist neben den bekannten resorptiven Eigenschaften eines autologen Knochentransplantates gerade bei älteren Patienten ein ausreichendes Knochenangebot und eventuell die Qualität des Knochens infrage gestellt. Um den Patientenkomfort zu steigern und unter Umständen eine schnellere Regeneration zu erreichen, sind in den letzten Jahren unterschiedliche Konzepte untersucht worden, die die Nachteile der intra- oder extraoralen Knochentransplantate kompensieren sollen.

Beim Tissue Engineering werden dem Patienten durch eine Biopsie Zellen entnommen, die in einem Labor aus der ursprünglichen Gewebematrix herausgelöst und vereinzelt werden. Bei der Kultivierung kommt es dann zunächst zur Dedifferenzierung und Proliferation der Zellen, bevor nach Kopplung an eine Trägermatrix das Zell-/Matrixkonstrukt dem Patienten rücktransplantiert wird.

Erste Studienergebnisse sind vielversprechend, jedoch steht der logistische Aufwand, das enge therapeutische Zeitfenster der Transplantation und die hohen Kosten einem routinemäßigen Einsatz in der Praxis derzeit entgegen.<sup>5,6</sup> Auch der Einsatz von Wachstums- und Differenzierungsfaktoren ist schon seit vielen Jahren Gegenstand der Forschung. Gerade die Bone Morphogenetic Proteins (BMPs) scheinen be-

züglich der Knochenregeneration ein großes Potenzial zu besitzen.<sup>7,8</sup> Auch hier, wie bei der Gewebezüchtung, scheint die Wahl der geeigneten Trägermatrix einen entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis zu haben. Beim Einsatz ist zu beachten, dass es sich bei den eingesetzten Faktoren um rekombinante Proteine handelt, die in einem prokaryontischen Expressionssystem hergestellt werden. Aufgrund der dadurch fehlenden posttranslationalen Modifikationen kann es, obwohl es sich um die humanen Aminosäuresequenzen handelt, zu unerwünschten immunologischen Reaktionen kommen. Neben den derzeit noch vorhandenen Zulassungsbeschränkungen stehen auch hier die hohen Kosten einem Masseneinsatz entgegen.

### Ein neuer Weg

Einen neuen Ansatz verfolgen die Wissenschaftler der Arbeitsgruppe Prof. Dr. Dr. Gutwald/Dr. Sauerbier aus der Abteilung MKG-Chirurgie des Universitätsklinikums Freiburg. Unter der Führung der Freiburger Chirurgen wurde das Verfahren der Konzentrierung von patienteneigenen Knochenmarkaspiraten so modifiziert, dass es für den täglichen Einsatz tauglich ist.

Harvest BMAC™ (Bone Marrow Aspirate Concentrate) ist ein patentiertes, minimalinvasives Verfahren zur intraoperativen Aspiration und Konzentrierung von autologen regenerativen Zellen (ARC) aus dem Knochenmark in der regenerativen Medizin. Es

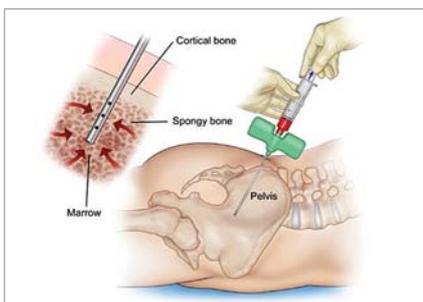


Abb. 1: Dorsale Punktion der Hüfte. – Abb. 2: Ertasten der Spina iliaca posterior superior. – Abb. 3: Stichinzision.

# Keystone Dental. Einfach genial, genial einfach.

Keystone Dental macht es Ihnen als implantologisch tätigen Zahnarzt leicht. Wir bieten die gesamte implantologische Produktpalette aus einer Hand, alles ist aufeinander abgestimmt: 3D-Diagnostik, navigiertes Implantieren, vollintegrierte chirurgische und restaurative Farbcodierung, intuitiv zu handhabendes Chirurgie-Set und Produkte zur gesteuerten Regeneration. Keystone Dental steht für beste Qualität und ästhetische Resultate zum fairen Preis, für einfache Handhabung, klinische Flexibilität und lebenslange Garantie. So zaubern wir Ihren Patienten das schönste Lächeln auf die Lippen. [www.keystonedental.de](http://www.keystonedental.de)

Keystone Dental GmbH . Jägerstraße 66 . D-53347 Alfter  
Tel.: 0 22 22-92 94-0 . Fax: 0 22 22-97 73 56 . E-Mail: [info@keystonedental.de](mailto:info@keystonedental.de)



Implantatsysteme



Implantatsoftware



Regenerationsprodukte

Keystone  
dental



**Abb. 4:** Punktion des Beckenkamms. – **Abb. 5:** Aspiration von ca. 60 ml Knochenmark. – **Abb. 6:** Transfer des Aspirates in Zweikammer-Zentrifugenbecher.



**Abb. 7:** Vorbereitung zur Zentrifugation mit autologem Trombin. – **Abb. 8:** Nach 14-minütiger Zentrifugation ist eine weiße Bande mit mononukleären Zellen zu erkennen. – **Abb. 9:** Abnahme des Plasmaüberstandes.

ist ein schnelles und benutzerfreundliches Vorortsystem mit dem Ziel, die chirurgischen Ergebnisse durch die Beschleunigung des natürlichen Heilungsprozesses wesentlich zu verbessern und die Entnahmemorbidität für den Patienten zu minimieren. Die in den letzten vier Jahren gewonnenen Daten für die Sinusbodenelevation bei über 100 Patienten sind vielversprechend. Auch die Ergebnisse bei anderen Indikationen und aus anderen Fachbereichen deuten darauf hin, dass der kombinierte Einsatz der

Knochenmarkkonzentrate und langzeitstabilen Trägermatrizes bald auch Beckentransplantate ersetzen könnte.<sup>9,10,11,12,13</sup> Zur Entnahme reicht eine kleine Punktion der Hüfte dorsal oder ventral, über die für craniomaxillofaciale Anwendungen etwa 60 ml Knochenmark aspiriert werden (Abb. 1). Die aus dem Knochenmark gewonnenen Zellen werden unter kontrollierten Bedingungen in einer Chairside-Sitzung zentrifugiert. Die Zellen werden dabei in ihrer natürlichen Plasmaumgebung



**Abb. 10:** Vorbereitung der Matrix aus Knochenersatzmaterial Geistlich Bio-Oss. – **Abb. 11:** Überführung des Konzentrates. – **Abb. 12:** Einbringen des Konglomerates aus Konzentrat und Geistlich Bio-Oss in den präparierten Sinus.



**Abb. 13:** Abdeckung des lateralen Zugangs mit Geistlich Bio-Gide und Nahtverschluss. – **Abb. 14:** Präoperatives OPG August 2008. – **Abb. 15:** OPG nach Augmentation und anschließender Implantatinserktion Februar 2009.

# ULTRADENT

**Premium-Qualität.**  
**Inspiration, Innovation und Perfektion.**

belassen, wodurch ihre Funktion erhalten bleibt und parakrine Mechanismen zur Regulierung von Transmigration und Differenzierung unterstützt werden.

Über den Harvest BMAC™ Herstellungsprozess werden ca. 3–7 ml Zellkonzentrat mit einem Konzentrierungsfaktor zwischen 4 und 5 angereichert.<sup>14</sup> Der vollautomatisierte Herstellungsprozess dauert ca. 15 Minuten und kann innerhalb der OP (chairside) durchgeführt werden. Dieses Konzentrat wird zur Beimpfung von Geistlich Bio-Oss® verwendet, um so die Selbstheilungsfähigkeit im Defektbereich deutlich zu steigern. Zusammen mit dem Trägermaterial Geistlich Bio-Oss® werden die aufkonzentrierten Zellen in den Patienten zurücktransferiert. Ob auch andere Indikationen aus dem Bereich der Kieferchirurgie und zahnärztlichen Chirurgie mit diesem einfachen und kostengünstigen Verfahren therapiert werden können, müssen klinische Studien in den nächsten Jahren belegen.

## Beispiel aus der Praxis

Der in den Abbildungen 2 bis 15 dargestellte Fall zeigt den Einsatz des Verfahrens bei der Sinusbodenelevation.

BMAC-OP: Oktober 2008/Knochenersatzmaterial  
 Bio-Oss® 1–2 mm 3 g

Patient: männlich/Alter: 54 Jahre

Implantation: Februar 2009

Implantate: Straumann TE/Diameter: 4,1  
 Länge: 10/12 mm

Die Beckenpunktion hat der Patient beschwerdefrei überstanden. Die Implantation mit drei Straumann TE Implantaten (Durchmesser 4,1/Länge 10 respektive 12 mm) erfolgte problemlos ca. dreieinhalb Monate später im Februar 2009 in das bereits verknöcherte Implantatlager.

## Fazit

Seit August 2008 kommt das Verfahren in unserer Praxis zur Anwendung. Die bisher gemachten Erfahrungen sind vor allem durch die rasche Verknöcherung der Augmentate sehr positiv. Die Vorteile für den Patienten liegen in der minimalen Invasivität der erforderlichen Beckenpunktion und der schnellen Belastbarkeit bzw. der darauf folgenden frühen Implantatinsertion nach etwa zehn Wochen. ■

*Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.*

## KONTAKT

### Dr. Dr. Hans-Ulrich Stroink

Kieferchirurgische Gemeinschaftspraxis  
 Dr. Dr. Biermann, Dr. Dr. Stroink,  
 Prof. Dr. Dr. Fritzemeier, Dr. Dr. Schmitt  
 Stresemannstr. 7, 40210 Düsseldorf



**Die Behandlungsplätze von ULTRADENT realisieren Ihre individuellen Ansprüche.**

**Mit einer ULTRADENT-Steckverbindung können Sie ein Cart für zwei Räume nutzen.**

Entdecken auch Sie **First Class** für Ihre Praxis!  
 Mehr erfahren Sie bei Ihrem Dental-Fachhändler.

# Patientenpositionierung leicht gemacht

## Der Einsatz eines Röntgenphantoms in der 3-D-Diagnostik

Zweifellos hat die digitale Volumentomografie das Spektrum der zahnärztlichen bildgebenden Diagnostik ganz wesentlich erweitert. So wie es Paatero Ende der 50er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts mit der Entwicklung eines Orthopantomografen und der daraus folgenden Einführung der Panoramaschichtaufnahme gelang, eine neue Ära der zahnärztlichen Radiologie einzuläuten, werden dreidimensionale bildgebende Verfahren wiederum bei zahlreichen Indikationen die PSA ablösen.

Dr. Georg Bach, ZTM Christian Müller, ZT Alexander Rottler/Freiburg im Breisgau

■ Wurde die digitale Volumentomografie bis dato weitestgehend für präimplantologische Planungen und in der Rekonstruktionschirurgie eingesetzt, beginnen nun weitere zahnärztliche Disziplinen, die hohe Wertigkeit dieses Verfahrens zu würdigen und zu nutzen. Gerade in der Kieferorthopädie, der Endodontologie, der zahnärztlichen Chirurgie aber auch der Parodontologie stellt die digitale Volumentomografie eine wesentliche Verbesserung der Möglichkeiten bildgebender Verfahren dar. Mitunter ist deren Bedeutung sogar höher einzuschätzen als in der bisherigen Domäne, der präimplantologischen Diagnostik.

### Volumen – zur Verfügung stehende Volumentomografen

Nachdem digitale Volumentomografen nun ein gutes Jahrzehnt auf dem Markt sind, hat die Zahl der Anbieter solcher Geräte überaus stark – und auch weiterhin mit steigender Tendenz – zugenommen. Bei Betrachtung des Gerätemarktes sind zwei klare Trends zu verzeichnen:

- a) der Trend zum „All-in-One-Gerät“ (auch „Dual Use“ genannt)
- b) der Trend, unterschiedliche Volumina anzubieten.

#### All-in-One-Geräte („Dual Use“)

Die überwiegende Anzahl der angebotenen digitalen Volumentomografen bieten neben der Option der dreidimensionalen Diagnostik auch die Möglichkeit, eine „echte“ (nicht aus dem Datensatz rekonstruierte) Panoramaschichtaufnahme und mitunter auch ein FRS-Bild

anfertigen zu können. Somit decken diese Geräte – anders als die der ersten Generation, die lediglich die Option des DVT ermöglichten – das gesamte Spektrum der zahnärztlichen „Großbild-Diagnostik“ ab. Die DVT-Geräte der aktuellen Generation ähneln oftmals in ihrem Aufbau und Aussehen herkömmlichen digitalen Volumentomografen. Die Lagerung des Patienten ist bei diesen und anders gestalteten „Frame“-Geräten in der Regel stehend oder sitzend. Die einstmals dominante liegende Patientenlagerung der ersten Gerätegeneration gehört bis auf einen Anbieter der Vergangenheit an.

#### Unterschiedliche Volumina

Wiesen solche Geräte der ersten Generation sehr große Volumina auf, die bei Fragestellungen außerhalb der großen und Rekonstruktionschirurgie eine aufwendige Nachbearbeitung des immensen Datensatzes bedingten, um die „relevanten“ Daten bzw. Regionen zielgerichtet auswerten zu können, bieten nun zahlreiche Anbieter Geräte mit mittlerem und kleinen Volumen an.

Somit stehen drei Gerätearten zur Verfügung:

- a) Geräte mit großem Volumen (18 x 20 cm und höher) für kieferchirurgische und rekonstruktive Fragestellungen
- b) Geräte mit mittlerem Volumen (8 x 10 cm und höher) für oral- und kieferchirurgische Fragestellungen
- c) Geräte mit kleinem Volumen (4 x 5 cm) für oralchirurgische und zahnärztliche Fragestellungen.

#### Problematik mit Geräten mit kleinem und mittlerem Volumen

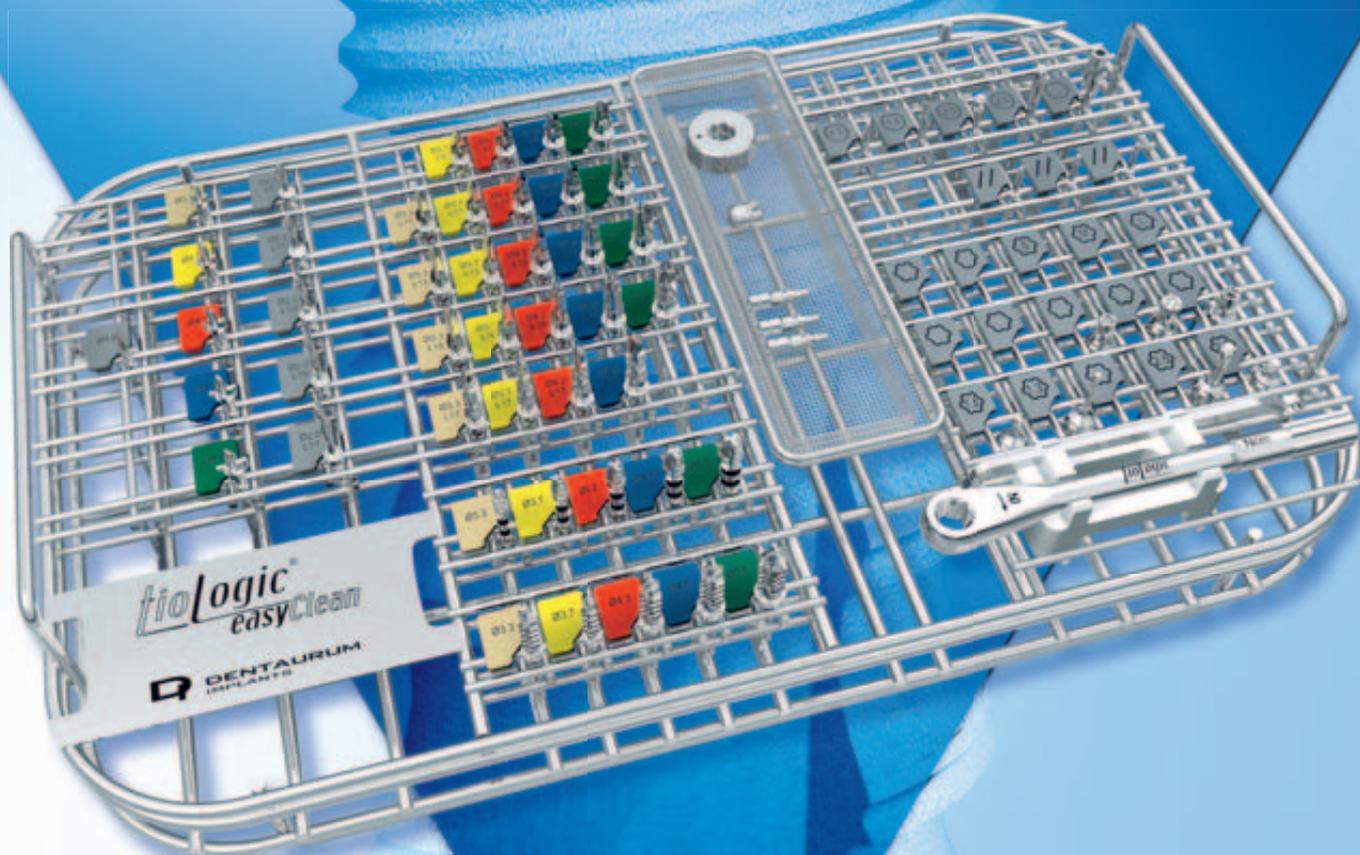
Geräte mit kleinem und mittlerem Volumen werden in der Regel in oralchirurgisch tätigen und zahnärztlichen Praxen



**Abb. 1 und 2:** DVT-Phantom („Kieferhöhlenboden“ und „Nervus alveolaris mandibulae“ sind mit röntgendichten Drahtstrukturen simuliert). – **Abb. 3:** DVT-Phantom in einem Volumentomografen (KODAK 9000 3-D, kleines Volumen) auf der Original-Patienten-Einbisshilfe fixiert.

**tiologic**®

**easyClean** Reinigen – ganz einfach



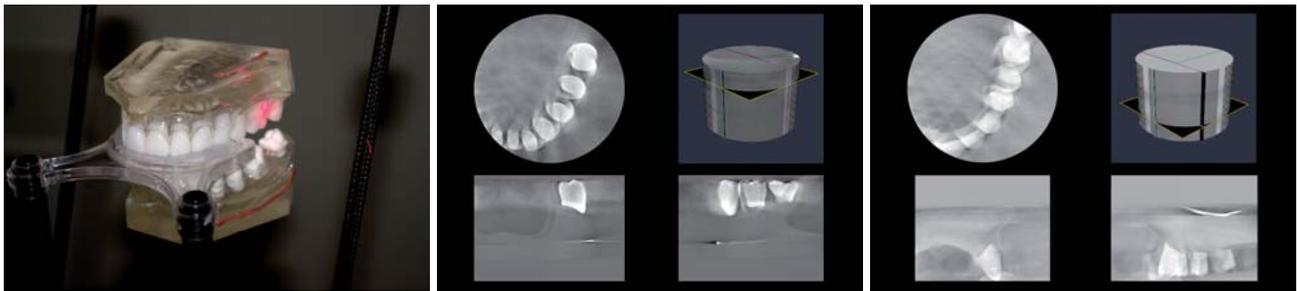
**Weltneuheit**

**Endlich möglich:**  
die maschinelle Aufbereitung des komplett bestückten Chirurgie-Tray



ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

**D** DENTAURUM  
IMPLANTS



**Abb. 4:** Geräteeinstellungen: Mithilfe der Lichtvisiere wird ein Volumen auf die darzustellende Region (hier Regio 26 und KH-Boden) platziert. – **Abb. 5:** DVT-Phantom-Aufnahme Oberkiefer mit dem Röntgenphantom. – **Abb. 6:** DVT-Phantom-Aufnahme Unterkiefer mit dem Röntgenphantom.

eingesetzt. Ihr Einsatz erfolgt zumeist für die präimplantologische Diagnostik, für oralchirurgische, kieferorthopädische und endodontologische Fragestellungen. Die „Begrenztheit“ der Volumengröße bedingt eine sorgfältige Geräteeinstellung und Patientenpositionierung, damit die relevante Struktur auch dargestellt bzw. „getroffen“ wird. Es muss also „gut gezielt“ werden. Für Neuanwender und solche Kolleginnen und Kollegen, die nur vereinzelt Volumentomografien anfertigen, bereitet diese korrekte Einstellung mitunter Schwierigkeiten. Dies war unsere Motivation, ein DVT-Phantom zu entwickeln, welches sowohl in der Ausbildung als auch zur direkten Vorbereitung einer Aufnahme mit einem Patienten eingesetzt werden kann.

### Das DVT-Phantom und seine Anwendung

Es handelt sich hierbei um ein Röntgenphantom, welches einen mittelgroßen Ober- und Unterkieferzahnbogen darstellt, die Zähne sind in Idealverzahnung aufgestellt. Das geteilte Phantom (Ober- und Unterkiefer) wird auf die individuelle Einbiss- bzw. Positionierungshilfe/-stütze des jeweils vorhandenen Gerätes montiert. Den Kunststoffzähnen ist Bariumsulfat beige-mengt, sodass diese im Röntgenbild sichtbar sind, und werden vom Hersteller extra für röntgendiagnostische Anwendungen produziert. Das DVT-Phantom wird nun anstelle eines Patienten im Gerät mit der Original-Einbisshilfe/-stütze montiert. Die Geräteeinstellung kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen:

- Das gewünschte Volumen wird mithilfe des Geräteprogramms voreingestellt und dann manuell fein korrigiert.
- Das Gerät wird manuell unter Zuhilfenahme der Lichtvisiere direkt auf die darzustellende Region eingestellt. Im Anschluss daran erfolgt die Speicherung der nunmehr eingestellten Positionierung.

#### Anwendung zu Ausbildungs- und Übungszwecken

Mithilfe des DVT-Phantoms und der oben genannten Einstelltechniken kann der Neuanwender oder Fachkunde erwerbende Kollege die Regionen, für die eine Fragestellung angenommen wird, einzustellen erlernen und dann mithilfe der „Preview-Funktion“ des Gerätes eine oder mehrere Einzelaufnahmen anfertigen und kontrollieren, ob seine Einstellung korrekt war. Gegebenenfalls kann – bei fehlerhaften Einstellungen – direkt im Anschluss eine verbesserte Aufnahme angefertigt werden, sodass eine direkte Lernkurve zu verzeichnen ist.

#### Anwendung des DVT-Phantoms für die Vorbereitung einer Patientenaufnahme

Ein aufwendiges und langwieriges Einstellen („Zielen“) des Volumens am bereits im Gerät befindlichen Patienten stößt in der Regel nicht unbedingt auf dessen ungeteilte Zustimmung. Hier bietet sich eine Voreinstellung des Gerätes unter Zuhilfenahme des DVT-Phantoms an. Die gewünschte Region wird mit dem Phantom dargestellt, ggf. sogar mit der Preview-Funktion überprüft, dann das Phantom entfernt und der Patient herbeigeht und im Gerät positioniert. In der Regel sind nur noch eine Geräteeinstellung auf die Körpergröße des Patienten und kleine Feinkorrekturen erforderlich und die Aufnahme „sitzt“.

#### Ihr Weg zu einem DVT-Phantom

Ein solches DVT-Phantom lässt sich durchaus in Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker der Praxis erarbeiten. Die bariumsulfathaltigen Kunststoffzähne sind im Handel erhältlich und ein Phantom ist in der beschriebenen Weise herstellbar. Auch wäre eine Möglichkeit über die Firma Dentaltechnik Christian Müller in Freiburg im Breisgau. Der Zahntechnikermeister Christian Müller montiert Ihnen ein vorbereitetes DVT-Phantom auf die eingelieferte Positionierungshilfe. Zur Verwendung kommen hierbei industriell hergestellte bariumsulfathaltige Kunststoffzähne (SR Vivo Tac/SR Ortho Tac, Ivoclar Vivadent), die in einem Ober- und Unterkiefer-Modell aus transparentem Kunststoff eingearbeitet werden. Es ist den Autoren dieses Beitrages ein großes Anliegen, dass sich die faszinierende 3-D-Diagnostik rasch in der Zahnmedizin etabliert und als ein das bisherige zahnärztliche Röntgendiagnostikspektrum wesentlich erweiterndes bildgebendes Verfahren Zahnärztinnen und Zahnärzten langfristig erhalten bleibt. ■

### ■ KONTAKT

#### Dr. Georg Bach

Rathausgasse 36, 79098 Freiburg im Breisgau  
E-Mail: doc.bach@t-online.de

#### Dentaltechnik Christian Müller

Carl-Kistner-Straße 21, 79115 Freiburg im Breisgau  
E-Mail: dtcmfreiburg@aol.com

Web: [www.dtcmfreiburg.de](http://www.dtcmfreiburg.de)



## RESORBA®

- ▶ GENTA-COLL *resorb*® Dentalkegel MKG
- ▶ PARASORB® Dentalkegel

# Socket Preservation mit dem Plus an Sicherheit

RESORBA® Dentalkegel – Bewährt in mehreren hundertausend Anwendungen

- ▶ Kontrollierte Hämostase
- ▶ Stabilisierung der vestibulären Knochenlamelle
- ▶ Definierte Regenerationsmatrix
- ▶ Zuverlässige Gefäß- und Knochenregeneration durch angio- und osteokonduktive Eigenschaften
- ▶ Unkomplizierte Handhabung
- ▶ Hoher Patientenkomfort
- ▶ Optional mit antibiotischem Schutz für Risikopatienten (Diabetiker, immunsupprimierte Patienten, Raucher)

*Literatur auf Anfrage*

Weitere Informationen zu RESORBA® Dentalkegeln erhalten Sie direkt von uns oder finden Sie auf unserer Internetseite:

Resorba Wundversorgung GmbH + Co. KG  
Am Flachmoor 16  
D-90475 Nürnberg / Germany

Fon: +49 (0) 91 28 - 91 15 - 0  
Fax: +49 (0) 91 28 - 91 15 - 91  
E-Mail: [infomail@resorba.com](mailto:infomail@resorba.com)  
[www.resorba.com](http://www.resorba.com)

CE 1275

 **RESORBA®**  
REPARIEREN UND REGENERIEREN

# Sinusbodenaugmentation mit durch Tissue Engineering gewonnenem Gewebe

## Eine Kasuistik

Zahnverlust geht mit massivem Knochenverlust einher, sodass eine Platzierung von endossalen Implantaten dort eingeschränkt wird oder nicht mehr durchführbar ist. Altbewährt zur Rekonstruktion ist die Transplantation von autogenem Knochen, aber verbunden mit dem gravierenden Nachteil, dass ein zweites OP-Gebiet, die Spenderstelle, notwendig ist. Mit gezüchteten autogenen Knochentransplantaten steht eine Substanz zur Knochenaugmentation zur Verfügung, die auf eine zusätzliche Knochenentnahme aus der Kinnregion oder aus dem Beckenkamm verzichtet.

Dr. med. dent. Dr. h.c. Ralf Luckey, M.Sc./Hannover

■ In der Mitte der 80er-Jahre sind von einer Vielzahl von klinisch und wissenschaftlich orientierten Forschergruppen humane Knochenzellen (Osteoblasten) reproduzierbar isoliert und kultiviert worden. In den 90er-Jahren wurden dann gleichzeitig mit dem Aufkommen des Tissue Engineering verstärkt Knochenzellen in Kombination mit Trägermaterialien zur biotechnologischen Herstellung von Hartgewebe mit dem Ziel untersucht, eine alternative Methode zur autologen Knochentransplantation zu etablieren.<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Das erste in Europa (2001) als Medizinprodukt zugelassene laborgezüchtete Knochentransplantat ist BioSeed®-Oral Bone (BioTissue Technologies GmbH, Freiburg im Breisgau).

Die Patienten müssen sich zur Züchtung ca. 500 ml Eigenblut entnehmen lassen. Zur ausreichenden Gewinnung der benötigten Kambiumzellen wird ein ca. 1 cm<sup>2</sup> großes Periostbiopsat aus der Kieferwinkelregion entnommen. Der sichtbar kalzifizierte BioSeed®-Oral Bone steht nach ca. sieben bis acht Wochen zur Verfügung und ist nach Fertigstellung 48 Stunden haltbar.

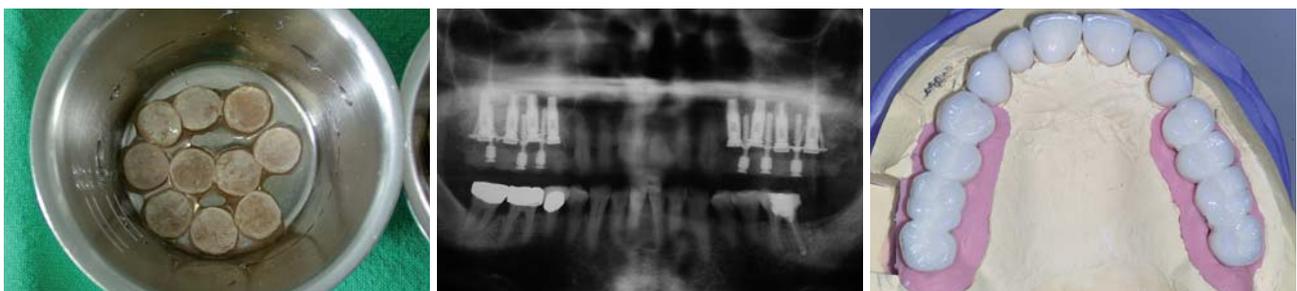
### Röntgenbefund und Diagnose

Das OPG zeigte in Regio 14 bis 17 und 24 bis 27 ein reduziertes Knochenangebot in vertikaler Dimension.

Beidseitige Freiersituation, Oberkiefer Klasse IIa, Angle Klasse I-Relation bei geringfügig reduziertem Vertikalabstand von -2 mm.

### Behandlungsplanung

Voraussetzung für eine erfolgreiche Osseointegration der Implantate ist nach unserer Erfahrung die Restknochenhöhe von mindestens 4 mm, deren stabile Lage im Knochen und eine belastungsfreie Einheilzeit erwarten lässt. Aus dieser Voraussetzung ergeben sich an Implantat und Vorgehensweise verschiedene Anforderungen. Bezüglich der Vorgehensweise muss man zwei Gruppen unterscheiden: bei einer verbleibenden Knochenhöhe von mehr als 4 mm ist es in der Regel auch bei dem weichen Oberkieferknochen noch möglich, das Implantat stabil einzubringen. Das Knochenangebot in unserem Behandlungsfall war deutlich reduziert, mit einer Restknochenhöhe von ca. 4 mm ist nach unserer Erfahrung eine Sinusbodenelevation mit Knochentransplantation unumgänglich. Die Entnahme von Beckenspongiosa mit den üblichen Folgen (Schmerzen und Gehbehinderung über einen längeren Zeitraum) war für die Patientin indiskutabel. Des Weiteren bestanden phobische Vorbehalte gegenüber einer Entnahmeoperation am Becken. Aufgrund



**Abb. 1:** Zur Augmentation vorbereitete osteogene vitale Chips. – **Abb. 2:** Postoperative Röntgenkontrolle mittels OPG mit Bone Chips, Implantaten, SIS-Platte und Übergangsimplantaten, auf denen das intraoperativ inserierte PV fixiert wurde. Als typischer Befund ist beim postoperativen Kontroll-OPG der augmentierte Bereich nur schwach darstellbar und der Kieferhöhlenboden noch eindeutig abzugrenzen. – **Abb. 3:** Situation nach Fertigstellung Okklusallansicht.

des großen Zeitvorteils des einzeitigen Eingriffs entschied sich die Patientin für den Sinuslift mit simultaner Implantation von jeweils vier Implantaten in Regio 14 bis 17 und 24 bis 27. Um eine stabile implantologische Versorgung zu gewährleisten, war eine Transplantation mit BioSeed® Oral Bone vorgesehen. Weil die Patientin in der Einheitszeit von neun bis zwölf Monaten auf keinen Fall eine herausnehmbare Versorgung akzeptieren wollte, mussten zudem IPI (Übergangsimplantate) in Regio 15, 16, 17 und 25, 26, 27 inseriert werden, die dann mit einem Langzeitprovisorium versorgt werden sollten.

## Ätiologie und Prognose

Die in der Risikoaufklärung zu erwähnenden Komplikationen, wie Totalverlust von Transplantat und Implantat, welche beim ein- und zweizeitigen Vorgehen eintreten können, sind genauso wie der verkürzte Zeitaufwand bis zur prothetischen Versorgung und dem nicht notwendigen zweiten chirurgischen Eingriff gegeneinander abzuwägen.

## Behandlungsablauf

Zunächst erfolgte die Simulation des möglichen Behandlungsergebnisses nach Wax-up und 3-D-Erstellung mittels Navigation. Dadurch war es möglich, das prospektive Behandlungsergebnis vor Behandlungsbeginn abzuschätzen (Backward-Planing). Dieses sogenannte Top-down-Treatment gilt insbesondere für die präimplantatprothetisch-chirurgischen Augmentationsmaßnahmen zur Wiederherstellung ausreichender Knochenstrukturen, um die Implantate in die prothetisch optimale Position integrieren zu können. Die notwendigen Implantatpositionen wurden am 3-D-Modell geplant und die Position mittels der Navigationsschablone 1:1 auf den OP-Situs übertragen. Für die Kultivierung der autogenen Zellen wurde zunächst ein 1 cm<sup>2</sup> großes Periostbiopsat am rechten Unterkieferwinkel entnommen und der Patientin zur weiteren Kultivierung der Zellen Vollblut entnommen. Dabei ist die Menge des entnommenen Blutes abhängig von der Anzahl der Chips. In diesem Fall sollten 40 Chips gezüchtet werden, je Kieferhälfte 20 Chips. Acht Wochen nach der Kultivierung stand der gezüchtete Knochen zur Transplantation zur Verfügung. Nach Kieferkammschnitt mit Entlastungsinzisionen distal vom Zahn 23 bzw. 13 und den Tuberalregionen wurde der Kieferknochen beidseitig in Regio 14 bis 17 und 24 bis 27 nacheinander dargestellt. Die Applikation der Chips fand mit einer anatomischen Pinzette in die vorbereiteten Hohlräume der Kieferhöhle statt. Danach erfolgte die navigierte Implantation von jeweils vier Implantaten (Länge 13 mm, Durchmesser 3,75 mm, Osseotite 3i Implant Innovation) und drei Übergangsimplantaten (IPI Nobel Biocare, Länge 14 mm, Durchmesser 1,2 mm),

# ORALCHIRURGIE JOURNAL

## Abo



Das Oralchirurgie Journal richtet sich an alle Fachzahnärzte für Oralchirurgie sowie chirurgisch tätige Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen ist das autorisierte Fachmedium für den Berufsstand und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 4.000 spezialisierte Leser erhalten quartalsweise durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Oralchirurgie. ■

- ! Erscheinungsweise: 4 x jährlich
- ! Abopreis: 35,00 €
- ! Einzelheftpreis: 10,00 €

Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

### Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das **ORALCHIRURGIE JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 35,00 €/Jahr beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ Telefon/Fax: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Unterschrift  \_\_\_\_\_

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift  \_\_\_\_\_

\*Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90





**Abb. 4:** Röntgenkontrolle im OPG nach Eingliederung der teleskopierenden Brücken und CERCON-Kronen nach acht Monaten. Deutlich erkennbare Zunahme der röntgenologischen Verschattung als Hinweis auf die knöcherne Regeneration im Bereich des Sinusaugmentats mittels Bone Chips. Nebenbefund: prothetisch versorgter Unterkiefer und Parodontalbehandlung. – **Abb. 5:** Situation nach Fertigstellung, Seitenansicht rechts. – **Abb. 6:** 3-D-Darstellung der Augmentation mit BioSeed® Oral Bone.

wobei die Bone Chips im Anschluss zirkulär angelagert wurden. Die Implantate 25 bis 27 und 16 und 17 wurden mittels einer SIS-Platte (Mondeal) im Sinne einer Osteosyntheseplatte mit vier 12 mm langen Schrauben nach dem sogenannten Göttinger Satellitenmodell fixiert, um eine zusätzliche Primärstabilität und sichere Einheilung der Implantate zu gewährleisten. Abschließend wurde die provisorische Kunststoffbrücke auf den sechs IPIs und den sechs Frontzähnen von 17 bis 27 mit Improvzement (provisorischer eugenolfreier Acrylzement, Nobel Biocare) zementiert. Nach achtmonatiger Einheildauer erfolgte die Implantatfreilegung und die Entfernung der SIS-Platten und IPIs. Auf dem Meistermodell wurden sodann teleskopierend abnehmbare Brücken mit sekundärer palatinaler Verschraubung sowie in der Front sechs Vollkeramik-CERCON-Einzelkronen angefertigt. In den darauf folgenden Behandlungssitzungen wurden Gerüstanprobe und Rohbrandanprobe durchgeführt, bevor in der definitiven Behandlungssitzung die Restaurationen eingegliedert wurden.

### Schlussbefund

Sechs Monate nach Eingliederung der Restaurationen stellten sich die periimplantären Verhältnisse klinisch als unauffällig dar. Die postoperativen CT-Bilder zeigten nach zwei und vier Jahren einen stabilen ausgereiften Knochen beidseitig in der Kieferhöhle. Die Bone Chips sind homolog verwachsen und liegen spaltfrei an den Implantatgewinden an. Keinerlei Anzeichen einer Resorption nach zwei und vier Jahren.

### Diskussion

Das dargestellte Behandlungskonzept demonstriert die Möglichkeit einer festsitzenden Seitenzahnversorgung bei atrophischen Kieferverhältnissen. Die Sinusliftoperation ist ein standardisiertes Opera-

tionsverfahren, das sich in den letzten zehn Jahren als Routineeingriff zur knöchernen Augmentation des atrophischen Oberkiefers bei Insertion enossaler Implantate zur prothetischen Rehabilitation etabliert hat. Der durch Zahnverlust, Atrophie, Resorption oder Trauma in seiner Höhe und Breite reduzierte Kieferkamm kann durch einen Knochentransfer mit autologem Knochen aus unterschiedlichen enoralen oder extraoralen Spenderregionen rekonstruiert werden. Hierfür sind zahlreiche Therapieverfahren entwickelt worden, vom Verfahren der Osteosynthese, dem Prinzip der gesteuerten Knochenregeneration mit gewebetrennenden Membranen, dem Bone Splitting-Verfahren, der Distraktionsosteogenese für den vertikalen Aufbau des Alveolarfortsatzes bis hin zur Einlagerungsplastik im Bereich der posterioren Maxilla. Wir verfügen somit für nahezu jede Indikation über ein adäquates Therapieverfahren. Dort, wo der Entnahme von autologem Knochen aus einer Spenderregion ein modernes, weniger invasives Verfahren gegenübergestellt werden kann, mit dem ohne Knochentransfer aus einer Spenderregion gleichfalls ein für die Implantologie ausreichendes Knochenlager generiert werden kann, sollte diesem Verfahren der Vorzug gegeben werden. Für die posteriore Maxilla steht mit dem Verfahren des Tissue Engineerings autologes, osteogenes Material zur Verfügung, das minimalinvasiven Grundsätzen entspricht. Die Eingriffe sind in Lokalanästhesie und ambulant durchführbar. Der von Biotissue für den jeweiligen Patienten gezüchtete Zellverbund enthält pro 1-Cent-Stück-großen Chip etwa 1,5 Millionen osteoinduktive Zellen.

Die Eigenknochenzüchtung ermöglicht den Verzicht auf den belastenden Knochenaufbau mittels Beckenkammpongiosa. Bei diesem Eingriff unter Vollnarkose ist ein stationärer Klinikaufenthalt von drei Tagen nötig. Postoperativ muss die Entnahmestelle durch den Einsatz von Krücken beim Gehen für ca. zehn Tage entlastet werden. Die Kosten dieser Vorgehensweise liegen bei ca. 6.000 Euro. Die Möglichkeit, mithilfe

ANZEIGE

**RIEMSER**  **DENTOMYCIN®** ...für *Dentalspezialisten.*

# Xpod

Kabelloses digitales  
Röntgen im Hand-Format



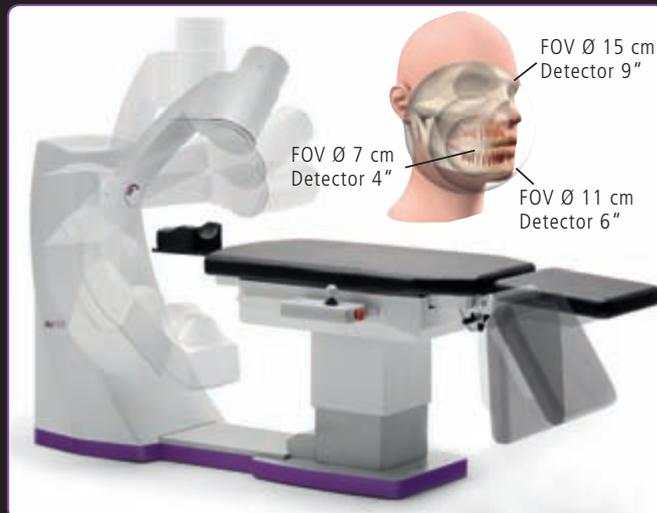
- Einfache Bedienung durch hochauflösendes Touchscreen Display.
- Röntgenaufnahmen in hoher digitaler Qualität ohne Kabel, Netzteil, Software oder PC.
- Speichert hunderte von Aufnahmen auf Secure Digital Memory Card und organisiert Aufnahmen in Ordnern pro Patient.
- Ein Lithium-Polymer-Akku der neuesten Generation gewährleistet einen ganzen Tag kabelloses arbeiten.
- Die Aufnahmen können an einen beliebigen PC über USB oder Bluetooth übertragen werden.
- Importieren Sie die Röntgenaufnahmen mit Ihrer vorhandenen Software.



Vereinbaren  
Sie noch heute  
einen Präsentations-  
termin!

# skyVIEW

## 3D Technologie



DVT für die Zahnheilkunde mit Cone Beam Technologie bietet Ihnen ganz neue diagnostische Möglichkeiten. In Kombination mit unserem ausgereiften Konzept der Apparategemeinschaft ergeben sich auch finanziell neue Perspektiven und zukunfts-orientierte Behandlungsmöglichkeiten.

### Klares und kompaktes Design

- Einfache Montage durch freistehendes Gerät
- Geringe Strahlenbelastung
- Aufnahmen mit einem Durchmesser von 15 cm, 11cm und 7 cm sind möglich
- Originaldatenspeicher für mehrfache Auswertung
- Patientenkopf liegt in spezieller gepolsterten Schale
- Keine Aufbisselemente oder Riemen
- Ideal für Patienten mit Phobien

### Präzise und praktisch, leicht zu bedienen

1. Positionierung der Patientenliege mit Joystick
2. Erstellung von 2 Scoutaufnahmen
3. Festlegung des Volumens am Computer Bildschirm
4. Voll automatische Positionierung des Kopfes in die Idealposition beim Auslösen



Mit unserem  
**Road Show Bus**  
präsentieren wir Ihnen  
das **skyVIEW** DVT  
direkt vor Ihrer Praxis!



**dexter. GmbH**  
Owiefenfeldstraße 6 | 30559 Hannover  
Telefon 0049 - (0)511 - 374 19 20  
Telefax 0049 - (0)511 - 374 19 22  
E-Mail: info@dextergroup.de

autologen vitalen Knochenzellmaterial aus Kambiumzellen osteoinduktiven Knochen zu generieren, ist eine inzwischen in unserer Praxisklinik etablierte Methode. Grund hierfür ist die hohe knochenähnliche Struktur, dass er sich locker anlagert, formstabil ist und interkonnektierende Bereiche bildet, sodass die notwendige Angionese und die begleitende Osteogenese im gewünschten Maße durch das gezüchtete Augmentat stattfinden können. CT-Nachuntersuchungen konnten dies eindrucksvoll belegen. Die Histologien zeigen allesamt gute Ergebnisse: der neu gebildete Geflechtknochen weist typische Merkmale eines spongiosen Knochens auf, das Polymervlies resorbiert nach 180 Tagen vollständig und der neu gebildete Knochen schließt sich direkt an den bestehenden lamellären Knochen an, womit sich das Züchtungsaugmentat perfekt in den Kieferknochen integriert.<sup>8,9</sup> Zu berücksichtigen ist bei dieser Methode, dass ein kleiner Eingriff am Kieferwinkel notwendig ist, um die Periosthaut zu entnehmen. Es folgt die zweimonatige Züchtungsphase, bevor das Knochenzellmaterial im Rahmen der Implantation eingesetzt werden kann. Diese systembedingte Pause von zwei Monaten, in denen der Knochen gezüchtet wird, ist sicherlich ein Nachteil gegenüber den etablierten Verfahren der enoralen Knochenentnahme. Die Kosten dieses Verfahrens sind abhängig von der Menge der gezüchteten Bone Chips vergleichsweise hoch und verursachen bei einem beidseitigen Sinuslift Kosten in Höhe von ca. 8.000 Euro. Generell stehen als Alternativen zum Knochenaufbau noch die enorale Entnahme an Kinn oder Kieferwinkel zur Verfügung. Da die enoralen Entnahmepotenziale im reduzierten Restknochen (4 mm) bei beidseitiger Freundsituation nicht ausreichen, stellen sie im hier geschilderten Fall für uns keine Alternative dar, genauso wenig wie die reine Anwendung von Knochenersatzmaterial auf xenogener (Bio-Oss, Fa. Geistlich) oder alloplastischer (Biogran, BIOMET 3i) Basis in diesem Behandlungsfall keine Option war. Andere Indikationen können sehr wohl mit enoraler oder xenogener Knochenersatzversorgung behandelt werden. Die Kosten sind bei dieser Variante erheblich geringer und liegen in einer Größenordnung von ca. 2.000 Euro. Zudem entsteht hier kein Zeitverlust wie bei der Knochenzüchtung. In diesen Fällen sollte der klinisch erfolgreich dokumentierten Verwendung von Knochenersatzmaterial und enoraler Knochenentnahme der Vorzug gegeben werden. Die Versorgung kann direkt erfolgen.

In dem hier gezeigten Fall kann die Zweitoperation am Sinus vermieden werden und zum anderen wird gleichzeitig eine Zeiteinsparung von drei Monaten erreicht. So kann die Sinusliftoperation von einem zeitraubenden und recht traumatischen Eingriff (zweiphasig) zu einem atraumatischen und zeitsparenden Operationsverfahren gewandelt werden. Der behandlerische und finanzielle Mehraufwand der Implantatnavigation führt zu einer nachweislichen Effizienzsteigerung der Achsoptimierung und damit zu einer optimalen prothetischen Versorgung im Besonderen bei

der Freundsituation von Regio 14 bis 17 bzw. 24 bis 27 und rechtfertigt nach den Ergebnissen der retrospektiven Studie von Luckey et al. 2006 die routinemäßige Einsetzbarkeit des Navigationssystems RoboDent®. Bei den kleinen Schatlücken und unter Kenntnis der anatomischen Besonderheiten in der Oberkieferprämolarenregion ist die Navigation, wie auch die Ergebnisse der retrospektiven Studie von Luckey et al. 2006 zeigen, nicht erforderlich.<sup>10</sup> *Conditio sine qua non* für einen routinemäßigen Einsatz bei der subantralen Augmentation mit vitalem autogenen Transplantat aus Periostzellen ist aber der Erhalt dieser Strukturen über einen langen Zeitraum. Die CT-Nachuntersuchung des eingebrachten autologen vitalen Knochenzellmaterials zeigt nach vier Jahren stabile Verhältnisse. Damit erweist sich der Knochenaufbau als ein für den Patienten wenig belastendes Verfahren, das insbesondere im Bereich der atrophischen Maxilla beim Sinuslift-Verfahren erfolgreich angewendet werden kann. Die Möglichkeit, mithilfe autogener, aus Kambiumzellen gewonnener, osteoinduktiver Zellen, Knochen zu generieren, wird zukünftig mit dem Einsatz von körpereigenen Signalmolekülen (BMPs) eine Weiterentwicklung erfahren.<sup>6,7</sup> Dieses neuartige Verfahren zur Knochenzüchtung eröffnet eine funktionale, risikoarme und patientenfreundliche Alternative zur Sinusaugmentation mit patienteneigenen Knochenmaterial als Vorbereitung für das Setzen von Implantaten. Das ist das Ergebnis einer im Journal of Periodontology 2008 veröffentlichten weiteren Fallstudie vom Düsseldorfer Team Dr. Beaumont und Prof. Dr. Zafiroopoulos in Kooperation mit der Ohio State University, USA. Die Studie belegt, dass die postoperative Knochenhöhe nach 18 Monaten um den Faktor 4,5 über dem Wert vor Behandlungsbeginn lag und damit signifikant ist ( $p > 0,0001$ ). Weder in der Folge der Augmentation noch nach dem Einsatz von insgesamt zehn Implantaten kam es zu Entzündungen oder sonstigen Komplikationen.<sup>11</sup>

Die implantatprothetische Rehabilitation der beidseitig verkürzten Zahnreihe ist der konventionellen Perioprothetik aus vielen Gründen vorzuziehen. So stehen bei dieser Methode die Erhaltung präexistenter dentaler und ossärer Gewebe und der hohe Tragekomfort einer festsitzenden Versorgung im Vordergrund der therapeutischen Bemühungen. Unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Knochensituation kommt hier die „Zahn-für-Zahn-Restoration“ einer vollständigen oralen Rekonstruktion am nächsten. ■

*Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.*

## ■ KONTAKT

**Dr. med. dent. Dr. h.c. Ralf Luckey, M.Sc.**

Implantatklinik Hannover DIG  
Richard-Wagner Straße 28  
30177 Hannover  
Tel.: 05 11/66 30 21

## Eine Partnerschaft für Wachstum

Endobon® Xenograft Granulat  
und die OsseoGuard® Membran

### Endobon Xenograft Granulat:

- Von Rindern stammende Hydroxylapatitkeramik, die sehr angenehm in der Handhabung ist und sich optimal zur Auffüllung von Defekten eignet, wenn eine effektive Neuknochenbildung erforderlich ist.
- Die mineralisierte Struktur von Endobon bietet ein nicht-resorbierbares, osteokonduktives Gerüst, das ein Knochenwachstum direkt auf der Keramikoberfläche und durch das gesamte Transplantat hindurch ermöglicht.

### Die OsseoGuard Membran:

- Eine resorbierbare Kollagenbarriere aus reinem bovinen Typ-1-Kollagen, das aus Achillessehnen von Rindern aus geschlossenen Rinderherden stammt.
- Der einzigartige Herstellungsprozess erzeugt eine optimale Festigkeit, Resorption und eine angenehme Handhabung.



Endobon Xenograft Granules

OsseoGuard Membrane



Finden Sie Ihren Partner für eine geführte Knochenregeneration;  
Kontaktieren Sie noch heute Ihren BIOMET 3i Außendienstmitarbeiter!  
In Deutschland: +49 721 255 177 10.  
oder besuchen Sie uns online bei [www.biomet3i.com](http://www.biomet3i.com)  
Vertrieb durch BIOMET 3i Deutschland GmbH.

OsseoGuard ist eine registrierte Handelsmarke von BIOMET 3i LLC.  
BIOMET ist eine registrierte Handelsmarke und BIOMET 3i und Design  
sind Handelsmarken der BIOMET Inc. Endobon ist eine registrierte  
Handelsmarke von BIOMET Deutschland GmbH.  
©2009 BIOMET 3i LLC. Alle Rechte vorbehalten.

# Ein Fall – viele Wege

## Implantologie, Funktion und Ästhetik oder doch kieferorthopädische Rehabilitation?

Komplexe Fälle können bekanntlich auf verschiedenen Lösungswegen angegangen werden. Am folgenden Fallbeispiel einer 48-jährigen Patientin soll durchaus kontrovers diskutiert werden, ob das demonstrierte Ergebnis auch durch kieferorthopädische Behandlung hätte erreicht werden können. Ein Resümee mag jeder für sich selber erstellen.

■ Die Patientin (Raucherin) besucht erst seit wenigen Jahren meine Praxis. Aus verständlichen Gründen hatte sie einige Male den Wunsch nach einer Verbesserung ihrer optischen Situation geäußert (Abb. 1–3). Den Wunsch, sich konkret mit der Situation zu beschäftigen, äußerte sie allerdings erst im letzten Jahr. Da ich ihr eine implantologisch-ästhetische Rehabilitation vorschlug, suchte sie einen MKG-Kollegen auf, um sich eine weitere Meinungen einzuholen. Dieser überwies sie an einen Kieferorthopäden, der recht schnell einen Behandlungsplan erstellte. Ich hatte dann Gelegenheit zu einem zweiten Gespräch mit meiner Patientin, in dem ich sie von meinem Konzept überzeugen konnte, welches auch die beherrdeten Zähne 15 und 17 berücksichtigte (Abb. 3 und 4). Die konzeptive Planung er-

folgte sehr eng in Zusammenarbeit mit Herrn Gottfried Greven (Greven Zahnästhetik, Kaarst) (Abb. 6–7). Wir waren uns im Klaren, dass die Zähne 11 und 21 nicht zu erhalten waren. Ebenso waren wir uns sicher, dass auch der Zahn 23 später aus ästhetischen Gründen in die Versorgung einbezogen werden musste, um durch „Mesialisierung“ der Kronen einen Lückenschluss zu erreichen und die Kronen nicht zu wuchtig erscheinen zu lassen.

### Die Behandlung

Im ersten Schritt erfolgte die Entfernung der Zähne 15 und 17. Zur sofortigen Versorgung mit einem laborgefertigten



Abb. 1: Frontalansicht. – Abb. 2: Klinische Situation, 15 und 17 extrahiert. – Abb. 3: Links laterale Ansicht.

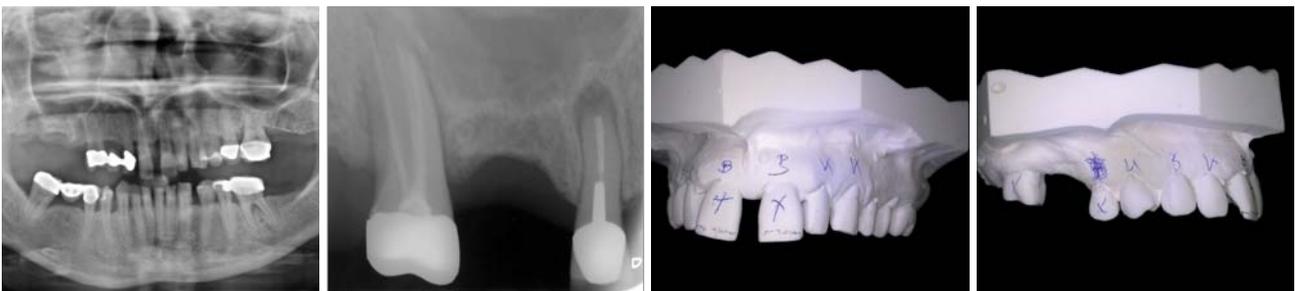


Abb. 4: OPG vor der OP. – Abb. 5: Zahnfilm der Zähne 15 und 17. – Abb. 6: Situationsmodell Front. – Abb. 7: Situationsmodell rechts lateral.



Abb. 8: Langzeitprovisorische Versorgung. – Abb. 9: Präparierter Sinusdeckel. – Abb. 10: Apikal eingelegter Deckel, Augmentation Bio-Oss.

# Knochenregeneration ohne Kompromisse



  
**OSSA NOVA**

- Einfache & sichere Applikation durch Fertigspritze
- Optimale Anpassung an Defekte
- Biokompatibel
- Integration in das Knochenremodelling
- Synthetisch

**BONIT** *matrix*<sup>®</sup>

- Nano- und mikroporös durch interkonnektierendes Porensystem
- Biokompatibel
- Beschleunigte Knochenneubildung
- Bioresorbierbar
- Synthetisch



**DOT**  
medical implant solutions

DOT GmbH  
Charles-Darwin-Ring 1a · 18059 Rostock  
Tel.: +49(0)381- 4 03 35-0 · Fax: +49(0)381- 4 03 35-99  
biomaterials@dot-coating.de · www.dot-coating.de

\* Um das Sortiment zu komplementieren, bieten wir Ihnen zusätzlich die resorbierbare Kollagenmembran Hypro-Sorb<sup>®</sup> F an.



Abb. 11: Fertige Augmentation. – Abb. 12: Zustand nach Exzision 11 und 21. – Abb. 13: Implantate in situ.



Abb. 14: Gingiva fixierende Matratzennaht. – Abb. 15: Post OP eingesetzte Zwischenversorgung. – Abb. 16: OPG nach fünf Monaten.



Abb. 17: Fertige Restauration links lateral. – Abb. 18: Fertige Restauration rechts lateral. – Abb. 19: Frontalansicht.

Interimsersatz entfernten wir die alte Brücke zwischen 12–14 und präparierten den Zahn 22. Die Versorgung erfolgte primär durch praxisgefertigte provisorische Kronen. In derselben Sitzung fertigten wir einen Abdruck für die Herstellung der Zwischenversorgung, in der die Zähne 11 und 21 ponticartig radiert wurden (Abb. 8). Nach einer Woche inserierten wir zwei XiVE S plus Implantate (Länge 13 mm, Durchmesser 3,8 und 4,5 mm) in Regio 15 und 16. Den erforderlichen offenen Sinus präparierten wir mittels Piezo-Technik (Abb. 9). Der bukkal präparierte Knochendeckel wird dabei nach Glättung apikal der beiden Implantate zum Schutz der Sinusmembran eingelegt, was auch eine gute offene Stützung der Präparationshöhle zur Folge hat (Abb. 10 und 11). Die Füllung des Sinus erfolgte mit Bio-Oss (Abb. 11) und der Verschluss mit einer Bio-Gide Membran. Im Anschluss extrahierten wir die Zähne 11 und 21 und implantierten dafür zwei XiVE S plus Implantate (Länge 13 mm, Durchmesser 3,8 mm) (Abb. 12–13). Aufgrund der hohen Lachlinie verzichteten wir sowohl auf die Möglichkeiten der offenen Einheilung mittels Gingivaformer als auch auf die Möglichkeit der Deckung mit einem freien BG-Transplantat. Durch die ponticartige Gestaltung der Brückenglieder erfolgte eine Stützung der Weichgewebe, ohne dass die Implantatschulter kontaktiert wurde. Die laborgefertigte Langzeitversorgung wurde direkt nach der Operation eingesetzt und verschaffte der Patientin schon ein erstes Erfolgserlebnis (Abb. 15).

Während der Einheilphase verlief parallel eine konservative Parodontalbehandlung – ein Verfahrensablauf, den wir zeitlich gerne so gestalten, um die Patienten in einer engmaschigen Kontrolle zu behalten.

### Das Ergebnis

Fünf Monate später erfolgte dann die röntgenologische Nachkontrolle (Abb. 16) und, bedingt durch überschneidende Urlaubspläne, die Freilegung der Implantate zu einem späteren Zeitpunkt. Nach dem entsprechenden, hier nicht erläuterten, Standardverfahren der Abdrucknahme, Registrierung, Einprobe etc. und einer Individualisierungssitzung von einigen Stunden direkt im Zahntechnischen Labor Greven konnte dann die Versorgung eingesetzt werden (Abb. 17–19). Unsere Patientin war mit dem Ergebnis absolut zufrieden und so können wir es auch sein. ■

### ■ KONTAKT

**Dr. med. dent. Hans-W. Schellekens, ZTS Implantologie**  
 Op de Fleet 7a, 41189 Mönchengladbach  
 Tel.: 0 21 66/5 89 83, Fax: 0 21 66/5 93 32  
 E-Mail: dr.schellekens@t-online.de  
**Web: www.dr-schellekens.de**

# Das Beste aus 2 Welten!

Weltweit  
das erste Kombigerät  
Laser plus HF



	Für alle Anwendungen:		
	Laser	HF	LaserHF
Oralchirurgie	●	●	●
Parodontologie	●	●	●
Implantologie	●	●	●
Endodontie	●	●	●
Bleaching	●	●	●
aPDT	●	●	●
LLLT	●	●	●

## LaserHF

- Vereint Laser und Hochfrequenz in einem Gerät
- Voreingestellte Programme für alle Anwendungen, mit individueller Programmiermöglichkeit
- Einfache Handhabung durch duales Bedienkonzept: Touchscreen und Köcherschaltung

# Das Original

jetzt auch mit Hohlkehle

Neu



## K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

**K.S.I. Bauer-Schraube**

Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

## Herstellerinformationen

American Dental Systems

### PTFE-Nahtmaterial: Optimale Preis-Leistung

Nach einem gelungenen Eingriff besteht die größte Sorge des Chirurgen und des Patienten darin, dass sich die frisch gesetzten Nähte während des Heilungsprozesses lösen. Gehen Sie deshalb auf Nummer sicher: Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials aus PTFE verfügt über besondere Handhabungs- und Leistungseigenschaften. PTFE-Nahtmaterial (Polytetrafluorethylen) besteht aus einer hochporösen Mikrostruktur, die ca. 35 Volumenprozent Luft enthält. PTFE resorbiert nicht, ist biologisch inert und chemisch rückwirkungsfrei. Durch die monofile Beschaffenheit der Nähte wird die bakterielle Dochtwirkung von vornherein ausgeschlossen. Selbst bei einer vorhandenen Infektion wird das Naht-



material nicht abgebaut. Das PTFE-Material verfügt über eine exzellente Weichgewebeverträglichkeit. Die herausragende Eigenschaft der PTFE-Chirurgienähte ist die besonders gute Knüpfbarkeit, der starke Halt des Knotens und die Fadenstabilität. Die Nähte sind besonders weich, wodurch der Patient

während des Heilungsprozesses einen zusätzlichen Komfort erfährt.

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

**American Dental Systems GmbH**  
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42  
85591 Vaterstetten  
E-Mail: [T.Beier@ADSystems.de](mailto:T.Beier@ADSystems.de)  
Web: [www.ADSsystems.de](http://www.ADSsystems.de)

Septodont

### Weltweiter Partner für sichere Lokalanästhesie

Septodont bietet ein umfangreiches Sortiment für die dentale Schmerzkontrolle und ist das weltweit führende Unternehmen für dentale Lokalanästhetika. Jahrzehntelange Tradition in der dentalen Lokalanästhesie sind die Basis für einen hohen Qualitätsstandard und die Sicherheit der Produkte. Septanest Zylinderampullen werden mit latexfreien Gummiteilen und durch eine Folie splittergeschützt angeboten. Die Zylinderampullen sind terminal sterilisiert und werden in Blistern je 10 Stück verpackt geliefert. Je benötigter Menge kann der Zahnarzt Zylinderampullen mit 1,0 ml oder 1,7 ml Volumen Septanest einsetzen. Weltweit vertrauen heute Zahnärzte bei der Schmerzkontrolle auf die Lokalanästhetika von Septodont. Daher verlassen jährlich mehr als 500 Mio. Zylinderampullen die drei Produktionsstätten für die Lokalanästhetika in Europa und Nordamerika. Neben Lokalanästhetika produziert Septodont jährlich 175 Mio. dentale Injektionsnadeln, die aufgrund ihrer hohen Qualität in etwa 150 Ländern eingesetzt

werden. Die Septoject Zylinderampullennadeln gibt es neben der Standardausführung auch als Septoject XL mit einem weiteren Innendurchmesser. Daneben bietet das Produkt Ultra Safety Plus, ein Einmal-Injektionssystem für Zylinderampullen, besondere Sicherheit bei der Lokalanästhesie. Es schützt sicher vor Nadelstichverletzungen und gewährleistet somit einen hohen Hygienestandard für Ihre Praxis zu einem günstigen Preis. Für die schmerzarme Injektion hat Septodont Anaject, ein computergesteuertes Injektionssystem, im Angebot.



**Septodont GmbH**  
Felix-Wankel-Str. 9  
53859 Niederkassel  
E-Mail: [info@septodont.de](mailto:info@septodont.de)  
Web: [www.septodont.de](http://www.septodont.de)

OMNIA

### Für maximale OP-Sicherheit

OMNIA präsentiert mit Essential Surgical Line eine neue Serie von auf SMS-Vliesstoff basierenden OP-Abdecktüchern in verschiedenen Ausführungen. Vom normalen Abdecktuch bis hin zum Patienten-Lochtuch bietet diese neue Linie maximales Maß an Sicherheit bei



minimalen Kosten. Ein Komplett-OP-Set rundet das Angebot ab!

**OMNIA S.p.A**  
Via F. Delnevo 190  
43036 Fidenza (PR), Italy  
E-Mail: [info@omniasrl.com](mailto:info@omniasrl.com)  
Web: [www.omniasrl.com](http://www.omniasrl.com)

DENTAURUM

**Zufriedenheit auf hohem Niveau**

Mit der kürzlich verliehenen Auszeichnung „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister 2009“ wurde nochmals eindrucksvoll bestätigt, dass Service und Kundenorientierung bei der Dentaaurum-Gruppe oberste Priorität haben und dies auch in der Praxis umgesetzt wird. Bereits vor Teilnahme an dem genannten Wettbewerb hatte Dentaaurum eine europaweite Kundenbefragung durchgeführt. In Deutschland, Frankreich und Italien wurde an insgesamt 5.500 Zahnärzte für Kieferorthopädie und Implantologie sowie an Zahntechniker ein vierseitiger Fragebogen mit rund 100 Fragen versendet. Die Dentaaurum-Gruppe wollte erfahren, wie das Unternehmen in den Bereichen „Bestellung und Lieferung“, „Beratung und Service“, „Produktprogramm“ und „Wahrnehmung und Position im Wettbewerb“ aus Kundensicht beurteilt wird. Eine überdurchschnittlich hohe Rücklaufquote von fast 30% belegte hierbei die ausgezeichnete Qualität des Dialoges zwischen der Dentaaurum-Gruppe und den Zahnärzten und Dentallaboren. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Dentaaurum-Gruppe im

Bereich Kundenzufriedenheit zu den Besten der Dentalbranche gehört. Dies ist für das Ispringer Familienunternehmen Anerkennung und Ansporn zugleich, auch in Zukunft



die Bedürfnisse der Kunden in den Mittelpunkt zu stellen, um das hohe Zufriedenheitsniveau zu halten und stets zu optimieren – von der Wurzel bis zur Krone.

**DENTAURUM**  
**J. P. Winkelstroeter KG**  
 Turnstr. 31  
 75228 Ispringen  
 E-Mail: info@dentaaurum.de  
 Web: www.dentaaurum.de

Hager & Werken

**Hochfrequenz und Laser erstmals kombiniert**

Das Gerät LaserHF ist von Hager & Werken mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie entwickelt worden, um die beiden Technologien Laser und Hochfrequenz in einem Gerätekonzept erstmals zu vereinen. Beide Technologien werden in der Zahnmedizin für die Weichgewebebehandlung eingesetzt, um Gewebe zu schneiden, abzutragen und zu koagulieren. Dabei werden mit dem Laser die Anwendungsgebiete Endodontie, Parodontologie und Implantatchirurgie abgedeckt. Weitere, nur mit dem Laser nutzbare Anwendungen sind die thermische Aktivierung von Bleichmitteln zur Zahnaufhellung (Bleaching), die Bestrahlung von Gewebe im therapeutischen Sinne (LLLT) und die antimikrobielle photodynamische Therapie (aPDT). Aufgrund dieses Mehrwertes bei speziellen Anwendungen hat der Laser bei vielen Zahnärzten enormes Interesse hervorgerufen. Immer höhere Leistun-

gen werden angeboten: So gibt es mittlerweile Geräte mit Ausgangsleistungen von bis zu 40 Watt. Allerdings haben derartige Hochleistungslaser in der Zahnheilkunde kaum eine Einsatzberechtigung. Für die meisten Maßnahmen sind Leistungen von weniger als fünf Watt ausreichend und können ohne größere Nebenwirkungen angewendet werden. Diese Anwendungen sind in der Endodontie (z.B. Desinfektion des Wurzelkanals) und in der Parodontologie (z.B. Desinfektion und Reinigung der Zahnfleischtaschen,) sowie in der Implantatchirurgie (z.B. Freilegung von weichgeweblich bedeckten Zähnen) zu finden. Demgegenüber gilt die Hochfrequenztechnik als bestens erprobte, unspektakuläre Technik, insbesondere im oralchirurgischen Bereich. Durch die gute taktile Führung der Hochfrequenz-Applikatoren hat der behandelnde Zahnarzt ein sehr sicheres Gefühl. Vor diesem Hintergrund fasst LaserHF erstmals beide Technologien in einem handlichen Gerät zusammen, das zu einem attraktiven Preis angeboten wird.

**ZWP online**  
 Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)



**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
 PF 10 06 54, 47006 Duisburg  
 E-Mail: info@hagerwerken.de  
 Web: www.hagerwerken.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



das neue

**CortiFlex®**

**flexibler Kortikal-Span**  
 formbar/biegsam u. lange Standzeit für:  
 Schalentechnik  
 Auflagerungsplastik  
 vertikale u. horizontale  
 Knochenaugmentation  
 Parodontaltherapien  
 exponierte Implantate  
 Alternative zum Knochenblock



**Demineralisierte Knochenmatrix (DBM)**  
 sowie allogene Transplantate für das  
 Hart- und Weich-  
 Gewebemanagement

\*OsteoGraft-Produkte sind nach AMG zugelassen



**Osteograft®**  
 allogene transplantate

ermöglicht neues Knochenwachstum via Osteoinduktion und Osteokonduktion

**INFO & BESTELLUNG**

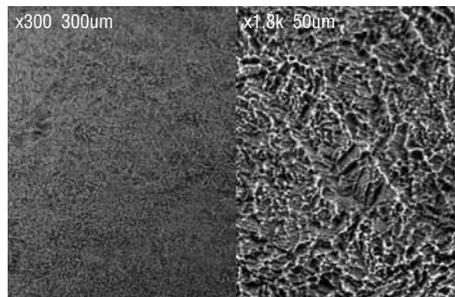
ARGON MEDICAL  
 MAINZER STR. 346  
 D-55411 BINGEN  
 FON: 06721-3096-0  
 FAX: 3096-29  
 WWW.OSTEOGRAFT.DE  
 INFO@OSTEOGRAFT.DE



RIEMSER Arzneimittel

## Neu entwickelte „Peak n’ Valley“-Oberfläche

Die RIEMSER Arzneimittel AG hat REVOIS® wieder mit einer Produktinnovation versehen, um den Anwendern noch mehr Möglichkeiten bei dessen Einsatz zu geben. Durch ein Spezialverfahren zur Oberflächenbehandlung ist es gelungen, die bisherige REVOIS® Oberflächengeometrie weiter zu verbessern. Die neue „Peak n’ Valley“-Oberfläche weist eine um 13% größere Oberfläche im Vergleich zur Standard REVOIS®-Oberfläche auf! Sie enthält jetzt Mikroporen von 1 bis 1,5µm Durchmesser sowie Makroporen von 15–30µm Durchmesser in ei-



nem für die Osteoblasten-Anlagerung optimierten Verhältnis. Das seit vier Jahren bewährte REVOIS® All-in-One-System deckt mit nur rund 150 Teilen das gesamte Anwendungsspektrum implantologischer Anforderungen ab. Das macht es flexibel und ökonomisch. Ab sofort kann die „Peak n’ Valley“-Oberfläche im Rahmen der Einführungsangebote getestet werden.

**RIEMSER Arzneimittel AG**  
Geschäftsbereich Dental  
Lindigstraße 4, 63801 Kleinostheim  
E-Mail: dental@RIEMSER.de  
Web: [www.riemser.de](http://www.riemser.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

NSK

## LED völlig neu entdecken

Mit den einzigartigen LED-Turbinenkupplungen von NSK erlebt der Anwender LED-Licht in völlig neuer Qualität. Die neuen LED Turbinenkupplungen aus dem Hause NSK Europe bringen Licht ins Dunkel. LED ist bereits in diversen Instrumenten verschiedener Hersteller integriert, NSK jedoch schafft es durch die neuen LED Turbinenkupplungen (Anschluss für NSK, KaVo\* und ab sofort auch für Sirona), LED mit allen existierenden Lichtturbinen in der Praxis zu kombinieren. Wirkungsgrad und Lichtqualität des NSK LED heben sich durch die dem Tageslicht vergleichbare Farbtemperatur gegenüber dem Halogenlicht ab. Das System der Kombination eines Lichtleiters mit der Lichtquelle LED op-



timiert die zentrale Ausrichtung des Lichtkegels am Schleifkörper. Die Vorteile dieser fortschrittlichen Technik sind die dadurch sehr gering gehaltenen Investitionskosten. NSK macht den Wechsel zu LED Turbineninstrumenten attraktiv und benutzerfreundlich.

\* KaVo ist ein eingetragenes Markenzeichen der Firma KaVo Dental GmbH, Deutschland

**NSK Europe GmbH**  
Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn  
E-Mail: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)  
Web: [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

K.S.I.

## Implantatkopf mit Hohlkehle

K.S.I. Bauer-Schraube hat das seit 23 Jahren bewährte Implantatsystem für die Anhänger von metallfreien Versorgungen erweitert. Bei dem sogenannten H-Implantat mit dickerem Kopf und Hohlkehle wurde der Wunsch vieler Altkunden aufgegriffen, um die Versorgung im Molarenbereich zu erleichtern und für die Einzelzahnversorgung im Frontzahnbereich eine optimale ästhetische Lösung zu ermöglichen. Als vorgefertigtes Prothetikteil gibt es eine äußerst passgenaue verbrennbare Kunststoffkappe. Sie lässt sich hervorragend auch als Einheilkappe oder als Grundlage für die provisorische Versorgung benutzen. Ein Klickeffekt ermöglicht den Halt des Provisoriums ohne

Zement. Die Anforderung der Patienten nach minimalinvasiver schmerzfreier Insertion bleibt weiterhin gewährleistet.

**K.S.I. Bauer-Schraube**  
**Keramisches Dentallabor GmbH**  
Eleonorenring 14  
61231 Bad Nauheim  
E-Mail: [ksi-bauer-schraube@t-online.de](mailto:ksi-bauer-schraube@t-online.de)  
Web: [www.ksi-bauer-schraube.de](http://www.ksi-bauer-schraube.de)



DOT

## Für einfache und sichere Applikation

Ergänzend zu dem seit mehreren Jahren am Markt befindlichen Knochenregenerationsmaterial BONITmatrix® steht Implantologen mit OSSA NOVA ab sofort ein neues Produkt aus dem Hause DOT zur Verfügung, das eine sichere und einfache Anwendung gewährleistet. OSSA NOVA ist ein neues synthetisches Knochenaufbaumaterial für die Reparatur von Knochendefekten. Es besteht aus einer Mischung nanokristalliner Kalziumphosphate und einer Siliziumdioxidmatrix in Form einer wässrigen Paste. Die pastöse Konsistenz ermöglicht einen engen Kontakt zu den Defektträgern und führt zu einer optimalen Anpassung an die verschiedenen Defektformen. Nach der Applikation wird OSSA NOVA



in den natürlichen Knochenumbauprozess integriert und durch neues Knochengewebe ersetzt. Die direkte Applikation aus der Fertigspritze ermöglicht eine einfache und sichere Applikation. Eine vorherige Anmischung mit patienteneigenem Blut ist nicht erforderlich, da das Material in der Lage ist, Blut aus dem Defektbereich aufzunehmen. OSSA NOVA wird in sterilen Einmal-Fertigspritzen angeboten.

**DOT GmbH**  
Charles-Darwin-Ring 1a, 18059 Rostock  
E-Mail: [biomaterials@dot-coating.de](mailto:biomaterials@dot-coating.de)  
Web: [www.dot-coating.de](http://www.dot-coating.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Argon Dental

## Biologische regenerative Synergien

Das klinische Ziel regenerativer Therapien ist nach Möglichkeit die restitutio ad integrum. In den vergangenen Jahren gab es hierzu erhebliche Fortschritte. OsteoGraft® trägt bei den Augmentationsverfahren für Hart- und Weichgewebe zu diesem Fortschritt bei. Produktspezifisch ist es unter anderem die Schaffung einer idealen Mikroumgebung, die eine schnellere Heilung und Regeneration erleichtert. OsteoGraft® Produkte bestehen im Wesentlichen aus DBM und einem aus Hyaluronsäure erzeugten Biopolymerträ-



**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)



ger. Die Anwesenheit von Hyaluronsäure im Bereich der extrazellulären Matrix wirkt positiv auf Morphogenese, Zellteilung und Differenzierung, zugleich wird die Neoangiogenese gefördert. OsteoGraft® kann idealerweise als Adjuvans für autogene oder allogene Knochentransplantate verwendet werden, optimiert deren Handhabung und erhöht die Vorhersagbarkeit des Ergebnis-

ses. Durch die Freisetzung von bakterio- statisch wirkender Hyaluronsäure trägt OsteoGraft® dazu bei, dass eine mögliche Kontamination durch obligate Keime im OP-Bereich besser kontrolliert werden kann.

- fördert neoangiogenetische Prozesse
- erleichtert die Knochenbildung
- begünstigt die Zellenmigration
- Spritzeninhalt ist leicht zu adaptieren: kann mit Blut und physiologischer Lösung vermischt werden
- eignet sich für jeden Defekt
- unterliegt dem Remodelling
- maximale biologische Sicherheit

**Argon Dental GmbH & Co. KG**  
Mainzer Straße 346  
55411 Bingen  
E-Mail: [info@argon-dental.de](mailto:info@argon-dental.de)  
Web: [www.argon-dental.de](http://www.argon-dental.de)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Dexter

## Die Evolution der 3-D-Technologie

Studien haben gezeigt, dass die Positionierung und Lagerung des Patienten signifikante Auswirkungen auf die Spatialauflösung eines digitalen Volumentomografen (DVT) haben. Liegende Patienten sind entspannter und bewegen sich weniger als stehende. Deshalb lagert der neue 3-D-Computertomograf skyVIEW Patienten im Liegen. Das Gerät ermöglicht ausdrucksstarke Aufnahmen der Zähne und der gesamten maxillofazialen Region und damit präzise Diagnosen. Durch die High Resolution Zoom Option verfügt der Vo-

lumentomograf über ein hardwarebasiertes Zoom. Neun Zoll, sechs Zoll und vier Zoll Aufnahmen sind möglich. Nach der Aufnahme führt SkyVIEW eine differenzierte und hochwertige Volumenrekonstruktion automatisch durch. Die anspruchsvolle skyVIEW-Technik lässt sich leicht bedienen. Selbstverständlich sind alle mit dem Gerät gescannten Daten in DICOM 3.0 exportierbar. SkyVIEW bedeutet für den Anwender Einfachheit im Umgang mit Patienten. Durch die Scoutmethode schließen Sie Positionierungsfehler einfach aus. Mit seinem professionellen C-Bogen Design wirkt das Gerät vertrauenerweckend und engt den Patienten nicht ein. Durch die Verwendung der Cone-Beam Technologie (Kegelstrahl) wird die Strahlendosis auf ein Minimum reduziert.



**Dexter GmbH**  
Owidenfeldstr. 6  
30559 Hannover  
E-Mail: [info@dextergroup.de](mailto:info@dextergroup.de)  
Web: [www.dextergroup.de](http://www.dextergroup.de)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



**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

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

ARTOSS

## NanoBone® mit neuem Internetauftritt

Das synthetische Knochenaufbaumaterial NanoBone® präsentiert sich mit einer neuen Homepage. Passend zu den frischen Farben der Marke zeigt sich nun auch der Internetauftritt übersichtlich und modern. Neben Informationen zum Produkt findet der Anwender viele Hinweise und klinische Bilder zu den verschiedenen Indikationen auf einen Klick. Auch der Patient erhält hier die Möglichkeit, sich über Knochenaufbau und das synthetische Material NanoBone® zu informieren. Detaillierte Grafiken und ausdrucksstarke Fotos erleichtern die Erklärung eines möglichen Eingriffs. Auch das neue Produkt – der NanoBone® I block – wird detailliert vorge-



stellt. Welche Produkteigenschaften weist die Alternative zum autogenen Knochenblock auf? Was muss beim Handling beachtet werden? Auf diese und andere Fragen finden Sie hier eine Antwort. Selbstverständlich sind auch alle News, Kongresse und Workshop-Termine auf der neuen Homepage [www.nanobone.de](http://www.nanobone.de) schnell und einfach zu finden.

**ARTOSS GmbH**  
Friedrich-Barnewitz-Str. 3  
18119 Rostock  
E-Mail: [info@artoss.com](mailto:info@artoss.com)  
Web: [www.artoss.com](http://www.artoss.com)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

W&H

## Das neue Elcomed von W&H

Neben dem fachlichen Know-how des Chirurgen ist auch die Antriebseinheit für den Erfolg des chirurgischen Eingriffs ausschlaggebend. Mit dem neuen Elcomed bietet W&H eine innovative Lösung, denn Elcomed erreicht nicht nur ein Drehmoment von bis zu 80 Ncm am rotierenden Instrument, sondern glänzt auch mit einem Motor, der mit einer Leistung von 50.000 Umdrehungen pro Minute zu einem der leichtesten und kürzesten seiner Klasse zählt. Natürlich sind Motor, Kabel und Motorablage thermodesinfizierbar und sterilisierbar bis 135 °C. Beim neuen Elcomed können mittels nur einer Bedienebene alle nötigen Parameter einfach eingestellt werden. Schon bei der ersten Inbetriebnahme sind sechs Programme für die häufigsten immer wiederkehrenden Arbeitsschritte gespeichert. Diese können jederzeit individuell angepasst werden. Mit der bewährten Fußsteuerung kann problemlos zwischen

den Programmen gewechselt und die Drehrichtung des Instruments sowie die Flüssigkeitszufuhr geregelt werden. Um eine lückenlose Dokumentation zu sichern, speichert Elcomed alle Behandlungsschritte auf einen USB-Stick. Die Daten werden als Bitmap und CSV-Datei zum Import in Standard-Auswertungsprogramme ausgegeben. Das Elcomed ist perfekt für anspruchsvolle Bedürfnisse konzipiert – nicht zuletzt aufgrund der maschinellen Gewindeschneidfunktion.



**W&H Deutschland GmbH**  
Raiffeisenstraße 4  
83410 Laufen  
E-Mail: [office.de@wh.com](mailto:office.de@wh.com)  
Web: [www.wh.com](http://www.wh.com)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

BIOMET 3i

## Das CAD/CAM-System der nächsten Generation!

Mit dem neuen ENCODE™ Complete Prothetiksystem aus der PSR Architech CAD/CAM-Familie steht dem Behandler und Zahntechniker nun ein Produkt zur Verfügung, das die konventionelle, implantatbezogene Abformung und alle damit verbundenen Nachteile ausschaltet. Durch den Einsatz von computerlesbaren Gingivaformern ist die Ära der offenen oder geschlossenen Abformungen auf Implantat- oder Abutmentniveau passé. Eine einfache Situationsabformung des Kiefers mit entsprechenden ENCODE™ Gingivaformern ist bei dieser neuen Technologie völlig ausreichend. Es werden weder Scanner, CAD-Software oder Fräsgerät benötigt. Das Labor sendet einfach das Situationsmodell in die BIOMET 3i/Fertigungsstätten. Das Design der Abutments wird in Abstimmung mit dem Zahntechniker erstellt und ein entsprechendes Abutment aus Titan

oder Zirkondioxid produziert. Zeitgleich wird mit modernster Robotertechnik das eingesendete Situationsmodell in ein Meistermodell mit Implantatanalogen umgearbeitet. Nach Lieferung des Abutments und Implantatmodells an das Labor kann der Zahntechniker wie gewohnt seinen hochwertigen Zahnersatz anfertigen. ENCODE™ Complete bietet dem Labor und Behandler auch einen Mehrwert in Form eines ökonomischen und qualitativ optimierten Produktions- und Behandlungsprozesses.

**BIOMET 3i Deutschland GmbH**  
Lorenzstraße 29, 76135 Karlsruhe  
E-Mail: [3i-deutschland@biomet.com](mailto:3i-deutschland@biomet.com)  
Web: [www.biomet3i.com](http://www.biomet3i.com)

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Keystone

## Für zuverlässige und vorhersagbare Ergebnisse

DynaMatrix ist eine nichtresorbierbare extrazelluläre Matrix (ECM), die ihre natürliche Kollagenzusammensetzung und andere wichtige Komponenten für das Wachstum neuer Zellen und Geweberemodelling behält. Durch die Interaktion der ECM-Komponenten in DynaMatrix miteinander und mit den Zellen kommt es zur Bildung eines hochkomplexen Kommunikationsnetzes, das für das erfolgreiche Geweberemodelling erforderlich ist. DynaMatrix wird als intaktes Gewebe entnommen und behält die 3-D-Struktur. Das Material



von DynaMatrix kann geschnitten, gerollt, gedehnt, gefaltet, genäht oder geklammert werden und behält auch im feuchten Zustand sein Volumen. Es kann exponiert liegen und bleibt während einer vorhersehbaren Zeitspanne bis zu 120 Tage stabil.

**Keystone Dental GmbH**  
Jägerstraße 66, 53347 Alfter  
E-Mail: [info@keystonedental.de](mailto:info@keystonedental.de)  
Web: [www.keystonedental.de](http://www.keystonedental.de)

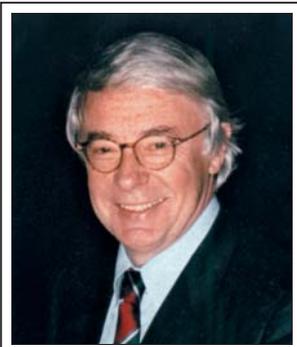
**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

## Nachruf auf Prof. Dr. Dr. Hubertus Spiekermann

Mit Bestürzung hat die DGI den Tod ihres früheren Präsidenten Prof. Dr. Dr. Hubertus Spiekermann, Aachen, aufgenommen. Spiekermann war zwischen 1996 und 1998 der 2. Präsident der DGI und seit Oktober 2001 DGI-Ehrenmitglied.

Das Thema Implantologie begleitete ihn schon seit seiner Zeit als wissenschaftlicher Assistent und leitender Oberarzt an der Abteilung für Prothetik und Defektprothetik an der Westdeutschen Kieferklinik Düsseldorf und war Thema seiner Habilitation im Jahr 1978 („Enossale Implantate in der Prothetischen Zahnheilkunde – klinische Erfahrungen und tierexperimentelle Untersuchungen“). 1979 nahm er einen Ruf an die Ruhruniversität Bochum an, 1980 übernahm er den Lehrstuhl für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde an der RWTH Aachen, im gleichen Jahr wurde er zum Professor ernannt und zum Direktor der Klinik. 1991 übernahm er den Vorsitz der AGI (Arbeitsgemeinschaft Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde). Seine ausgleichende Art förderte maßgeblich die Fusion von AGI und GOI (Gesellschaft für orale Implantologie) zur DGI, deren 2. Präsident er wurde. Nach Ablauf seiner Amtszeit übernahm er von 1999 bis 2001 das Amt des Präsidenten der DGZPW (Deutsche Gesellschaft für Prothetik und Werkstoffkunde). Mit Professor Spiekermann verliert die deutsche Implantologie einen Nestor ihres Faches. Bis zuletzt hat er sich mit Herz und Humor für die Implantat-Therapie engagiert und dabei auch mit kritischen Worten nicht ge-



spart, wenn seiner Ansicht nach die Implantologie aus dem Ruder zu gleiten drohte. Früh schon interessierte er sich für das heute so aktuelle Thema der Versorgungsforschung und präsentierte umfassende Lösungskonzepte für weniger gut betuchte Patienten. So begeistert er für die Fortschritte in diesem Fach eintrat, so mahnend zeigte er sich mit zunehmender Entfaltung der Implantologie in den Praxen hinsichtlich einer zukunftsorientierten Verantwortung der Implantologen für ihre Patienten und rief nachhaltig dazu auf, das steigende Lebensalter der Patienten bereits bei der Planung der Versorgung zu berücksichtigen. Professor Spiekermann hat die DGI auch nach seiner Zeit als Präsident bei großen Kongressen und Tagungen der Landesverbände begleitet und hatte auch am Rande der Veranstaltungen für die Kollegen ein offenes Ohr – ein Angebot, das gerne genutzt wurde, weil Kollege Spiekermann ein herzlicher und charmanter Gesprächspartner und souverän als Ratgeber war. Sein Tod ist ein sehr großer Verlust für die Implantologie, für die DGI und für unsere Kollegen in Wissenschaft und Praxis.

Prof. Dr. Günter Dhom  
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie

ANZEIGE



## Nose, Sinus & Implants

Neue interdisziplinäre Synergien zwischen Rhino- und Neurochirurgie sowie Implantologie

20./21. November 2009 | Berlin | Hotel Palace Berlin/Charité Berlin



- Separates Programm für HNO-Ärzte
- Separates Programm für MKG- und Oralchirurgen, Zahnärzte
- Interdisziplinäres Podium
- Präparationskurse und Workshops

### Informationen/Anmeldung:

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: event@oemus-media.de  
www.oemus.com

### Referenten

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin (DE)  
Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering (DE)  
Prof. Dr. Paolo Castelnovo/Varese (IT)  
Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin (DE)  
Prof. Dr. Hans Scherer/Berlin (DE)  
Prof. Dr. Daniel Simmen/Zürich (CH)  
Prof. Dr. Heinz Stammberger/Graz (AT)  
Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf (DE)  
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin (DE)  
Priv.-Doz. Dr. Gero Strauss/Leipzig (DE)  
Dr. Dr. Yusuf Özmen/Delmenhorst (DE)  
Dr. Achim W. Schmidt, M.Sc./München (DE)

### Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin (DE)  
Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin (DE)  
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin (DE)

### Workshops zu folgenden Themen

3-D-Diagnostik | Sinuslift  
Knochenchirurgie | Laser  
Augmentationstechniken

### Fortbildungspunkte Ärzte/Zahnärzte

Bis zu 17 Fortbildungspunkte der Berliner Ärztekammer.  
Bis zu 8 Fortbildungspunkte nach BZÄK und DGZMK.

# MKG Update 2010

## Neues Veranstaltungsformat im Bereich der MKG- und Oralchirurgie

Am 29. und 30. Januar 2010 findet in den Kurhaus Kolonnaden in Wiesbaden das erste MKG Update statt. Die Veranstaltung wendet sich an alle MKG-Chirurgen, Oralchirurgen, Implantologen und chirurgisch interessierte Zahnärzte in Praxis und Klinik.

Redaktion



Foto: Wiesbaden Marketing

■ Ein renommiertes Expertenteam um die Wissenschaftliche Leitung des Seminars, die Professoren Knut A. Grötz/Wiesbaden, Andrea M. Schmidt-Westhausen/Berlin und Wilfried Wagner/Mainz, präsentiert den Teilnehmern innerhalb von zwei Tagen kompakt und aktuell die neuesten relevanten Studien der MKG- und Oralchirurgie. Insgesamt 14 Teilseminare bieten einen guten Querschnitt durch die MKG- und Oralchirurgie sowie die Implantologie. Von der „Bildgebung und 3-D-Planung“ über die „Onkologie“ (mit zwei Fachreferaten) werden die Themen „Fehlbildungen“ und „Dysgnathie“ ebenso behandelt wie die CMD und Traumatologie. Die Implantologie wird mit den Themen „Systeme und Konzepte“, „Augmentation“ und „Komplikationen“ berücksichtigt. Das Hot Topic ist in diesem Jahr die „Parodontale Chirurgie“. Während der Vorträge werden immer wieder interaktive Diskussionen geführt. Zusätzlich steht in den Pausen ein Speaker's Corner für weiterführende Fragen, Anregungen und einen Erfahrungsaustausch zwischen Referenten und Teilnehmern zur Verfügung. Die Inhalte der Fortbildung werden den teilnehmenden Ärzten in einem praktischen und gut strukturierten Handbuch zusammengefasst. Darin sind alle vorgestellten Publikationen und darüber hinaus weitere wichtige Veröf-

fentlichungen der letzten zwei Jahre inklusive Kommentierung für eine unkomplizierte Übertragung in den Arbeitsalltag der Mediziner enthalten. Im Nachgang bekommen alle Teilnehmer eine CD-ROM mit den auf der Fortbildung präsentierten Vorträgen zugeschickt. Dieses Konzept wird von der DGMKG und ihrer Akademie (AMKG) als Fortbildungsmaßnahme empfohlen und findet in Kooperation mit der AG Kieferchirurgie, dem Arbeitskreis Orale Pathologie und Orale Medizin (AKOPOM) und dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO) statt. Die Landesärztekammer Hessen vergibt 16 Fortbildungspunkte.

Partner der Veranstaltung sind die Astra Tech GmbH, die Roche Pharma AG, die Karl Storz GmbH & Co. KG, Geistlich Biomaterials und die MIP Pharma GmbH. Sie unterstützen das Konzept uneingeschränkt und üben keinerlei Einfluss auf die Auswahl der Programminhalte, die Programmplanung oder -durchführung aus. ■

### ■ INFORMATIONEN/ANMELDUNG

Fax: 06 11/20 48 09 10

Web: [www.mkg-update.com](http://www.mkg-update.com)

ANZEIGE





## Das unverwechselbare Dentaldepot!

### Alles unter einem Dach: dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft



## Eine starke Gruppe

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

# BDO-Mitgliederversammlung in Freiburg

„GOÄ und BEMA – update Oralmedizin – der neue BDO-Landesvorsitzende Dr. Marcus Seiler stellt sich vor“ – facettenreiches Programm bei den BW-Oralchirurgen.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

Am 21. März fand bei den baden-württembergischen Oralchirurgen ein Stabswechsel statt. Nach siebenjähriger Amtszeit entschloss sich Kollege Zweigart, nicht mehr für das Amt des Landesvorsitzenden zu kandidieren. Als seinen Nachfolger wählten die zahlreich erschienenen BDO-Mitglieder Dr. Marcus Seiler mit einem überwältigenden Ergebnis. Mit Kollegen Seiler wird der drittgrößte BDO-Landesverband nunmehr nicht nur in Person eines renommierten und anerkannten Oralchirurgen, sondern auch durch einen sehr erfahrenen Standespolitiker mit zahlreichen Tätigkeiten in den zahnärztlichen Körperschaften geführt. Neben Fortbildungsaktivitäten für die baden-württembergischen Mitglieder des Oralchirurgenverbandes sieht Seiler auch die Arbeit in den zahnärztlichen Körperschaften als eine der zentralen Aufgaben seines neuen Vorstandes. Ihm zur Seite als Stellvertreter wurden Dr. Ulrich Jeggle und Dr. Fridleif Bachner gestellt. Nach dieser sehr erfolgreichen und gut besuchten Landesverbandssitzung des BDO im Stuttgarter Zahnärzthehaus hat sich der neu gewählte Landesvorstand entschlossen, zeitnah eine zweite Sitzung, dieses Mal im badischen Landesteil, zu veranstalten. So fand in dem bis auf den letzten Platz besetzten Vortragssaal im Zahnärzthehaus Freiburg eine hochkarätig besetzte Fortbildung des BDO statt. In seinem Einführungs- und Begrüßungswort kündigte Kollege Seiler an, dass künftig die BDO-Treffen dezentral stattfinden werden, neben Stuttgart und Freiburg, die bereits als Veranstaltungsorte dienen, werden auch Tübingen und Mannheim demnächst berücksichtigt werden.

## Update Oralmedizin

Ein anspruchsvolles Thema hatte sich Dr. Hajo Peters/Filderstadt gewählt – hatte sich der früher an der Berliner Charité tätige Fachzahnarzt für Oralchirurgie doch vorgenommen, unter dem Generalthema „Update Oralmedizin“ den breiten Bogen zwischen Lokalbefund und systemischer Erkrankung zu spannen. Hajo Peters definiert die Oralmedizin als Teilgebiet der Zahnmedizin, sie hat ihren Fokus auf oraler Gesundheit, auf Differenzialdiagnostik von Läsionen und stellt damit ein Bindeglied zwischen Zahnheilkunde und Humanmedizin dar. Aller-

dings, so Peters, befindet sich die Oralmedizin in Deutschland im internationalen Vergleich eher auf einem initialen Niveau. Führend sind auf diesem Gebiet die britische und amerikanische Fachgesellschaft für Orale Medizin. Folgende oralmedizinische Bereiche stellte der Referent vor: Orale Pathologie (Knochen-, Weichgewebismetabolismus; Beispiel: Hyperparathyreodismus/Xerostomie), Special Care, Wechselwirkungen (mit Medikamenten/Lebensgewohnheiten), Alter (Anteil älterer Patienten nimmt ständig zu!), systemische Erkrankungen/sexuell übertragbare Infektionen (HBP), HIV-Alterationen, Risikopatienten (10.000.000 markummarisierte Patienten) und Differenzialdiagnostik.

Am Ende seines Vortrages stellte Peters ein Betreuungskonzept vor. Hohe Wertigkeit misst der Referent der Aufklärung der betroffenen Patienten zu.



Mit großer Freude konnte BDO Landesvorsitzender Dr. Marcus Seiler (rechts) den Bundesvorsitzenden Dr. Dr. Konrad Jakobs (links) begrüßen.

## Abrechnung von GOÄ-Positionen im BEMA 04

Mit Dr. Dr. Alexander Raff/Stuttgart ergriff ein sehr versierter Abrechnungsexperte das Mikrofon. Kollege Raff ist u.a. auch Mitherausgeber eines renommierten Abrechnungskommentars. In seinem gut einstündigen Referat ging er zunächst auf die gesetzlichen Grundlagen der Abrechnung von „privaten Gebührenpositionen“ im BEMA ein: Seit 1. Januar 2004 sind Ä-Positionen geöffnet, allerdings nur

wenn es hierfür keine BEMA-Position gibt und es sich um eine Kassenleistung handelt und weiterhin das Wirtschaftlichkeitsgebot beachtet wird (Allgemeine Bestimmung Ziffer 3 zum BEMA). Dies kann in folgenden GOÄ-Abschnitten erfolgen („geöffnete Bereiche“): Grundleistungen–Sonderleistungen–HNO-Chirurgie–Histologie. Konkret konnte Raff folgende für die Praxis relevante „ausgewählte Gebührennummern“ erläutern:

1. *Bei den Grundleistungen*  
Verweilen, als alleinige Leistung (7560), ohne andere Therapie (z.B. allergische Reaktion) und Konsil, auch telefonisch, aber immer persönlich, nicht in derselben Praxis (7600).
2. *Bei den Sonderleistungen*  
Verbände (8200, 8204, 8210), Infusionen, nicht in Zusammenhang mit Narkose (8271, 8272), Punktionen (8300, 8303) und Injektionen (8252, 8255, nicht IH).
3. *Bei der HNO: Gesamt geöffnet!*

## Mediacenter

### Sehen, was läuft – täglich neu!

Fernsehen war gestern, TV läuft heute im Internet. Rund um die Uhr, hochauflösend, rasend schnell.



Einsatz für Agent Bonding! Doch zum Glück hat er die Lizenz zum Lichthärten – mit Bluephase von Ivoclar Vivadent. Kabellos und mit verkürzter Belichtungszeit – eine LED für jeden Einsatz und jede Indikation. Bluephase mit Breitbandspektrum härtet alle Materialien aus.



In diesem Trainingsvideo von BriteSmile – der schonenden, sicheren und professionellen Zahnaufhellungsmethode – lernen Sie, wie Sie zu einem überzeugenden Bleaching-Ergebnis kommen. Punkt für Punkt wird jeder Arbeitsschritt ausführlich erläutert.



Das Entfernen interdentaler Plaque ist der Schlüssel zu wirkungsvoller Mundhygiene. Mit der Waterpik-Munddusche wird der Plaque-Biofilm wesentlich effektiver entfernt – was in einer Vielzahl an unabhängigen wissenschaftlichen Studien auch nachgewiesen werden konnte.

#### 4. Bei der Chirurgie

Wundversorgung (2000–2008), Gelenk- und Knochenchirurgie, Frakturbehandlung, Chirurgie an der Körperoberfläche (Hautlappenplastik) einfach und schwierig, wenn Wundversorgung über das übliche Maß hinausgeht (z.B. erhöhtes Blutungsrisiko) und bei Spalthauttransplantation im Rahmen der präprothetischen Chirurgie (2382, 2382) und tiefliegende Abszesse (2430) und Probeexcisionen (2402, aber nicht neben Zy4 berechenbar), Neurolyse (2583 und 2584), nicht bei reiner Darstellung des Nerven, muss Verlagerung beinhalten.

#### 5. Bei der MKG-Chirurgie

Entfernung verlagertes (Weisheits-)Zahn durch umfangreiche Osteotomie und gefährdeten anatomischen Nachbarstrukturen (Nerven/ NZ/ Bichat-Fettpropf, KH) (2650) und von Fremdkörpern durch Osteotomie aus dem Kiefer (2651), ferner die Einrenkung der UK-Luxation (2680 und 2682), die Reposition eines Zahnes (2685), ggf. mit Alveolarfortsatz (2686), allerdings nicht für die Replantation (BEMA 55).

Geöffnet sind auch Schienungen und Drahtligaturen (2697 bis 2699), ggf. auch nach Reimplantation und Reposition sowie die Verbandsplatte (je Kiefer 2700) und das Wiederanbringen/Änderungen von gelösten Apparaturen (2702).

Eine angeregt geführte Diskussion nach Beendigung seines Vortrages zeigte dem Referenten, dass er mit seinen Ausführungen den „Nagel auf den Kopf“ getroffen hat.

### Aktuelles vom BDO

Mit großer Freude konnte der BDO-Landesvorsitzende, Dr. Marcus Seiler, den Vorsitzenden des BDO, Herrn Dr. Dr. Konrad Jakobs/Speicher, begrüßen. Kollege Jakobs erstattete einen Bericht aus der Arbeit des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen. Er gab seiner Freude Ausdruck, dass nach einiger Zeit gewisser Dissonanzen zwischen Berufs- und Landesverband BW mit dem neu gewählten Landesvorstand ein gedeihliches Miteinander erreicht werden konnte. Die Reform der „Weiterbildungsordnung Oralchirurgie“ war ein erster Punkt der Ausführungen Jakobs, der sich für eine Beibehaltung der Wertung der praktischen Ausbildung in der bisherigen Form aussprach. Vermutlich wird die neue Ausbildungsordnung 2010 in Kraft treten.

Sehr am Herzen liegt Jakobs die Kooperation mit der DGMKG, unter anderem auch um den „Dualismus“ Oralchirurgie/MKG langfristig zu überwinden; beredtes Beispiel für diese fruchtbare Zusammenarbeit sind u.a. die gemeinsam angebotenen Curricula Implantologie, Parodontologie und ein Masterstudiengang, der die bisher erworbenen Qualifikationen berücksichtigt und im Herbst vorgestellt werden wird. Eine Einladung des Vorsitzenden zur 26. Jahrestagung in Berlin und zur gemeinsamen (mit der MKG) Gutachtertagung in München (im Rahmen der Symposiums „Implantologie für den Praktiker“) erfolgte. Weitere Ausführungen Jakobs betrafen das BDO „Continuing education program“ und Abrechnungsgegebenheiten, die Vergütungsformen GOZ/GOÄ betreffend. Die neue, letztendlich abgeblasene Gebührenordnung GOZ liegt dem BDO-Vorsitzenden sehr am Herzen, da er eine Beibehaltung der bisherigen als „existenzgefährdend“ betrachtet. Hart ging Jakobs mit dem Ordnungsgeber ins Gericht, der mit einer erlassenen Gebührenordnung die berechtigten Ansprüche aller Beteiligten, also auch der Zahnärzte, zu berücksichtigen habe. Das ist bei abgeblasenem Entwurf GOZ neu nicht im Ansatz zu erkennen gewesen. Dies sei, so Jakobs, besonders deshalb empörend, weil die Zahnärzteschaft in dem gesamten Zeitraum der GOZ (21 Jahre) sich durch ein sehr moderates Abrechnungsgebaren ausgezeichnet habe. Als Ausweg aus diesem Dilemma der Nichtanpassung empfiehlt der BDO-Vorsitzende eine Verbesserung der Honorierung über die Steigerungssätze und die Option der freien Vereinbarung zu erzielen.

## Oralchirurgische Weiterbildungsordnung im Wandel

Wer anders als Dr. Frank Kehrer/Backnang wäre berufen gewesen, aus der Arbeit des Weiterbildungsausschusses Oralchirurgie der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg zu berichten!? Gehört der Backnanger Oralchirurg doch zu den „Urgesteinen“ des Weiterbil-

dungsausschusses und gilt gemeinhin als Inkarnation der Oralchirurgie im Südweststaat. Seit 1978 (Ägide Schwieder/Schulte) wird die Möglichkeit des Erwerbs der Fachbezeichnung Oralchirurgie angeboten. Neben den Universitätsklinik des Landes und dem Katharinenhospital in Stuttgart besitzen noch knapp fünfzig Praxen eine einjährige bis dreijährige Weiterbildungsbefugnis. ■

# Deutschland hat gewählt!

Die Karten werden nun auch in der Gesundheitspolitik neu gemischt. Doch noch während die Vertreter unserer Berufsgruppe sich zufrieden über den „Wahlerfolg“ zurücklehnen und manch einer Genugtuung darüber empfindet, dass Frau Schmidt und viele ihrer ideologischen Begleiter sich nun neuen Aufgaben widmen dürfen, folgt nach kurzer Phase der Euphorie die der Ernüchterung.

Dr. Horst Luckey/Neuwied

■ Nach der Wahl ist vor der Wahl. In Analogie zu den Worten des Theaterdirektors im „Vorspiel auf dem Theater“ von Goethes Faust „Der Worte sind genug gewechselt, lasst mich auch endlich Taten sehen“ warten die Ärzte darauf, dass die Regierung geänderte Rahmenbedingungen im Gesundheitswesen festlegt, die das Land zukunftsfähig machen. Es hilft dem Bürger wenig, wenn die Symptome der Krise, wie in den letzten Jahren ge-

schehen, richtig beschrieben werden, aber die Erkenntnisse aus politischem Opportunismus sich nicht in der realen Politik wiederfinden. Einer realen Gesundheitspolitik müssen schlüssige Konzepte zugrundeliegen. Es fehlte bisher der Faden der Ariadne! Ob sich der gordische Knoten, der sich zwischen medizinischem Fortschritt und demografischer

Entwicklung auf der einen Seite und Finanzierung des Gesundheitswesens auf der anderen Seite noch sozial verträglich lösen lässt, oder ob er nicht doch, wie Alexander der Große es seinerzeit tat, zerschlagen werden muss mit entsprechenden Folgen für einen Teil unserer Mitbürger, kann hier nicht beantwortet werden. Der Erfolg der neuen Regierung wird auch von dieser Problemlösung abhängen.

Die Ideen und die Wünsche unserer Berufsgruppe werden sich strukturbedingt auch unter der neuen Regierung in der Wirklichkeit reiben.

Die Novellierung der GOZ/HOZ, die Änderung der antiquierten zahnärztlichen Approbationsordnung, die Änderung der Fort- und Weiterbildung müssen weiterhin thematisiert werden. Die Berufsgruppe muss sich in diesen Prozess mit Nachdruck konstruktiv einbringen. Die Kompetenz liegt bei ihr, aber nicht die Durchsetzungsmacht.

Es ist nicht davon auszugehen, dass aufgrund der Wirtschaftskrise die Regierung eine Novellierung der GOZ vorrangig betreiben wird. Die GOZ wird auf dem Verordnungswege „erlassen“ und dient im Wesentlichen zur Krankheitsversorgung der Staatsdiener. Die BZÄK hatte in der Vergangenheit so gut wie keinen Einfluss darauf. Eine Änderung der zahnärztlichen Approbationsordnung ist schon lange überfällig. Die Gefahr, dass aus „Causa pecuniae“ die Ausbildung in die Fachhochschule verlegt und nicht mehr universitär vermittelt wird, ist noch nicht vom Tisch. Die Zahnmedizin wird ihre dentistische Aura erst verlieren, wenn sie integraler Bestandteil der Medizin wird. Der Weg, den die DGMKG und der BDO vor geraumer Zeit aufgezeichnet hatten und der zu einer Verschmelzung beider Weiterbildungsgebiete führen sollte, war ein Teilschritt, der zum Fernziel einer einheitlichen Ausbildung hätte führen können. Risiken wurden höher bewertet als Chancen. Mit gewisser Sorge sehen wir in letzter Zeit, dass vonseiten der BZÄK das Zahnheilkundengesetz restriktiv ausgelegt wird. Auch die periorale Ästhetik gehört mit zum Gebiet, so die Meinung des BDO. Die Realität hat offensichtlich die Ansichten des Vorstandes der BZÄK schon lange überholt.

Die Fort- und Weiterbildung dient zunehmend den wirtschaftlichen Interessen von Einzelpersonen, Verbänden und Organisationen. Der Schritt zur kostenpflichtigen Weiterbildung und zur kostenpflichtigen Zwangsfortbildung ist nicht mehr weit. Die Qualität angebotener Curricula darf hinterfragt werden.

Alle drei Fragen, GOZ, Approbationsordnung, Fort- und Weiterbildung sollten in einem offenen Forum diskutiert werden. Die Berufsgruppe selbst muss entscheiden, wohin sie will und nicht deren Funktionäre, sie wird gestärkt aus diesem Prozess hervorgehen und in der Lage sein, gegenüber der Regierung ihre Vorstellungen durchzusetzen. ■



# 26. Jahrestagung des BDO

13./14. NOVEMBER 2009 IN BERLIN, HOTEL PALACE

Hauptthema: Risiken, Komplikationen und Misserfolge oralchirurgischer Therapie  
WISSENSCHAFTLICHER LEITER: PROF. DR. JÜRGEN BECKER/DÜSSELDORF



## ZAHNÄRZTE | FREITAG, 13. NOVEMBER 2009

### WORKSHOPS | 1. STAFFEL | 9.00-10.30 UHR

- BIOMET 3i** ▶ **1.1. Dr. Thomas Pilling/Dresden**  
**Pukropp/Karlsruhe**  
Fehlerquellen in der dentalen Implantologie aus zahnmedizinischer und zahntechnischer Sicht – Vermeidung und Komplikationsmanagement
- NEOSS** ▶ **1.2. Dr. Joachim Schmidt/Olsberg**  
**Dr. Stefan Günther/Recklinghausen**  
Teil 1: Implantation und Augmentation anhand eines OP-Films  
Teil 2: Neuimplantation nach fehlgeschlagener Implantation – Sofortversorgung, Freilegungstechnik
- DS Dental** ▶ **1.3. Dr. Jens Schug/Zürich (CH)**  
**Dr. Kurt Ruffieux/Thalwil (CH)**  
Ridge/Socket Preservation – Minimalinvasive Intervention zur Vermeidung des alveolären Kollaps nach Zahnextraktion  
Minimalinvasive Intervention zur Generierung krestaler Knochenmasse. Signifikante Verkürzung der Regenerations- und Heilzeiten
- Sybron implant solution** ▶ **1.4. Dr. Dr. Werner Stermann/Hamburg**  
Vermeidung von Misserfolgen, Management bei Komplikationen in der Implantatchirurgie

10.30 – 11.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

### SEMINAR | 9.30-13.00 UHR

**Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher**

Management medizinischer Notfälle bei oralchirurgischer Therapie und während der Sedierung

Praktische Übungen mit SimMan-Simulator von Laerdal  
zusätzliche Kursgebühr: 100,- € inkl. MwSt.

### WORKSHOPS | 2. STAFFEL | 11.00-12.30 UHR

- ARTOSS** ▶ **2.1. Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel/Hamburg**  
Laterale Augmentation durch Anwendung des NanoBone®-Blockes, Einsatzmöglichkeiten und klinische Ergebnisse von nanostrukturier-tem Knochenaufbaumaterial Hands-on-Kurs am Schweinekiefer
- DENTSPLY Friadent** ▶ **2.2. Dr. Orcan Yüksel/Frankfurt am Main**  
Digital Dentistry mit DENTSPLY Friadent – Zeitgemäße Behandlungskonzepte und Hightech-Lösungen
- mectron** ▶ **2.3. Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden**  
Vorteile der Ultraschallchirurgie für Kieferkammaugmentation und Sinuslift.  
Workshop mit OP-Video-Mitschnitten und Hands-on
- MIS** ▶ **2.4. Dr. Mathias Plöger/Detmold**  
Implantatinserion mit dem MIS-System.  
Laterale Augmentation, allogene Blockauflagerung mit dem Block-P, Membrantechnik, Splitting-/Spreading- und Condensing-Technik und periimplantäres Weichgewebsmanagement mit Lappentechnik. Praktische Übungen am Schweinekiefer
- septodont** ▶ **2.5. Priv.-Doz. Dr. Dr. Rainer Rahn/Frankfurt am Main**  
Mundschleimhauterkrankungen

## ZAHNÄRZTE | FREITAG, 13. NOVEMBER 2009

12.30 – 14.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können. Notieren Sie die Nummer des von Ihnen gewählten Workshops bitte auf dem Ameldefomular

### FORTBILDUNG UND MITGLIEDERVERSAMMLUNG DER AG BEHINDERTENBEHANDLUNG IM BDO

FREITAG, DEN 13. NOVEMBER 2009

14.30 – 17.30 UHR

- 14.30 – 15.30 Uhr **State of Art in „Special Care Dentistry“ and the Special Smiles Program Europe**  
Prof. Dr. Luc Marks/Belgien
- 15.30 – 16.00 Uhr **Situation und gesundheitspolitische Entwicklungen im Bereich der zahnmedizinischen Versorgung von Patienten mit Behinderungen**  
Dr. Imke Kaschke/Berlin
- 16.00 – 16.30 Uhr **Diskussion und Berichte aus den Ländern**
- 16.30 – 17.30 Uhr **Mitgliederversammlung der AG Behindertenbehandlung im BDO**  
Dr. Volker Holthaus/Bad Segeberg

14.00 – 14.15 Uhr **Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher**  
**Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf**  
Begrüßung/Kongresseröffnung

**Vorsitz: Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf, Dr. Horst Luckey/Neuwied**

14.15 – 14.45 Uhr **Prof. Dr. Alfred Böcking/Düsseldorf**  
Stellenwert der Zytologie in der Oralchirurgie

14.45 – 15.15 Uhr **Prof. Dr. Jochen Jackowski/Witten**  
Komplikationen in der Oralchirurgie und Implantologie bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formkreis

15.15 – 15.45 Uhr **Dr. Dr. Daniel Rothamel/Köln**  
Komplikationen bei blutungsgefährdeten Patienten

15.45 – 16.00 Uhr **Diskussion**

16.00 – 16.30 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

**Vorsitz: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher, Prof. Dr. Jochen Jackowski/Witten**

16.30 – 17.00 Uhr **Dr. Dr. Martin Bonsmann/Düsseldorf**  
Indikationen zur Explantation in der oralen Implantologie

17.00 – 17.30 Uhr **Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz/Münster**  
Schienung von Unterkieferfrakturen

17.30 – 18.00 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel/Berlin**  
Zur Bedeutung aktueller Leitlinien der AWMF für die Oralchirurgie

18.00 – 18.15 Uhr **Diskussion**

18.30 – 19.30 Uhr **Mitgliederversammlung**

ab 19.30 Uhr **Get-together Party in der Dentalausstellung**

## ZAHNÄRZTE | SAMSTAG, 14. NOVEMBER 2009

Vorsitz: Dr. Joachim Schmidt/Brilon, Dr. Fred Bergmann/Viernheim

- 09.00 – 09.30 Uhr **Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen**  
Risiken bei der Behandlung von Tumorpatienten
- 09.30 – 10.00 Uhr **Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden**  
Komplikationen bei Bisphosphonatmedikation
- 10.00 – 10.30 Uhr **Prof. Dr. Fouad Khoury/Olsberg**  
Komplikationen im Rahmen augmentativer Maßnahmen
- 10.30 – 10.45 Uhr **Diskussion**
- 10.45 – 11.15 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

### PODIUM ①

Vorsitz: Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen  
Prof. Dr. Fouad Khoury/Olsberg

- 11.15 – 11.35 Uhr **Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden**  
Komplikationen vermeiden durch Piezosurgery – geht das?
- 11.35 – 11.55 Uhr **Dr. Dr. Ralf Smeets/Aachen**  
Neuartige resorbierbare thrombinbeladene Mikrosphären – ein neuer Weg der lokalen Hämostaseförderung in der Oralchirurgie?
- 11.55 – 12.15 Uhr **Dr. Fred Bergmann/Viernheim**  
Minimalinvasive Implantologie – Chance oder Risiko? Interne vs. externe Sinusbodenelevation unter dem Aspekt der Planung und intraoperativer Risiken bzw. Komplikationen
- 12.15 – 12.35 Uhr **Dr. Dr. Stefan Schermer/Berlin**  
Alloplastische Rekonstruktion eines unilateral vollständig atrophierten Oberkiefers mit dem Ziel der Wiederherstellung der Zahnreihe mittels implantatgetragener Zahnersatz
- 12.35 – 12.55 Uhr **Dr. Dr. Matthias Peuten/Karlsruhe**  
**Co-Autor: Dipl.-Ing. Miroslaw Pienkowski**  
Ultrakurze Implantate als Alternative zur präimplantologischen Augmentation
- 12.55 – 13.00 Uhr **Diskussion**

Dieses Podium wird unterstützt von:



### PODIUM ②

Vorsitz: Dr. Dr. Norbert Mrochen/Kaiserslautern  
Dr. Martin Ullner/Hochheim

- 11.15 – 11.35 Uhr **Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel/Hamburg**  
Neue Möglichkeiten und klinische Erfahrungen mit dem NanoBone®-Block
- 11.35 – 11.55 Uhr **Dr. Ronny Gläser/Senden**  
Socket Preservation – Nutzen, Möglichkeiten und Grenzen
- 11.55 – 12.15 Uhr **Dr. Orcan Yüksel/Frankfurt am Main**  
Keine Kompromisse in der Ästhetik – einzeitige vertikale Augmentation mit ringförmigen Knochenblöcken in Synergie mit dem TissueCare Konzept
- 12.15 – 12.35 Uhr **Dr. Dr. Daniel Rothamel/Köln**  
Anwendung eines nanostrukturierten, biphasischen Knochenersatzmaterials (Ossceram nano®). Experimentelle und klinische Ergebnisse
- 12.35 – 12.55 Uhr **Dr. Dr. Ronald Bucher/St. Gallen (CH)**  
Hilft die computergestützte Implantatplanung chirurgische Komplikationen zu vermeiden?
- 12.55 – 13.00 Uhr **Diskussion**

Dieses Podium wird unterstützt von:



## ZAHNÄRZTE | SAMSTAG, 14. NOVEMBER 2009

13.00 – 14.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

Vorsitz: Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden, Prof. Dr. Torsten Remmerbach/Leipzig

- 14.00 – 14.30 Uhr **Prof. Dr. Andrea M. Schmidt-Westhausen/Berlin**  
Komplikationen und Misserfolge bei immunsupprimierten Patienten
- 14.30 – 15.00 Uhr **Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Berthold Hell/Siegen**  
Traumatologie – Risiken und Komplikationen
- 15.00 – 15.30 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Frank Schwarz/Düsseldorf**  
Komplikationen im Rahmen der Implantattherapie
- 15.30 – 16.00 Uhr **Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher**  
Komplikationen und Zwischenfälle bei der Lokalanästhesie
- 16.00 – 16.15 Uhr **Diskussion**
- 16.15 – 16.45 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**

Vorsitz: Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. Berthold Hell/Siegen, Priv.-Doz. Dr. Frank Schwarz/Düsseldorf

- 16.45 – 17.15 Uhr **Dr. Michael Bornstein/Bern (CH)**  
Risiken und Komplikationen bei der operativen Weisheitszahnentfernung
- 17.15 – 17.45 Uhr **Dr. Matthias Burwinkel/Mainz**  
Stellenwert des DVT zur Vermeidung von Komplikationen
- 17.45 – 18.00 Uhr **Dr. Peter Schleier/Stavanger (NO)**  
Studie zur Wertigkeit des endoskopisch kontrollierten internen Sinusliftes mit simultaner Implantation
- 18.00 – 18.15 Uhr **Abschlussdiskussion**

Die freien Vorträge sowie die Postersession finden am Samstag in der Zeit von 11.15 – 13.00 Uhr in einem separaten Raum statt.

## HELFERINNEN | FREITAG, 13. NOVEMBER 2009

### SEMINAR ZUR HYGIENEBEAUFTRAGTEN

- 09.00 – 10.30 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**  
**Rechtliche Rahmenbedingungen für ein Hygienemanagement**  
Informationen zu den einzelnen Gesetzen und Verordnungen  
Aufbau einer notwendigen Infrastruktur
- 10.30 – 11.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 11.00 – 12.30 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**  
**Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten**  
Anforderungen an die Ausstattungen der Aufbereitungsräume  
Anforderungen an die Kleidung  
Anforderungen an die maschinelle Reinigung und Desinfektion  
Anforderungen an die manuelle Reinigung
- 12.30 – 14.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 14.00 – 16.00 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**  
**Wie setze ich die Anforderungen an ein Hygienemanagement in die Praxis um?**  
Risikobewertung  
Hygienepläne  
Arbeitsanweisungen  
Instrumentenliste
- 16.00 – 16.30 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 16.30 – 18.00 Uhr **Iris Wälter-Bergob/Meschede**  
**Überprüfung des Erlernten**  
Multiple-Choice-Test  
Praktischer Teil  
Übergabe der Zertifikate

KOMMUNIKATIONSSEMINAR

09.00 – 16.00 Uhr

**Kommunikation, Marketing, Service – die Rolle der Mitarbeiterin in einem erfolgreichen Dienstleistungsunternehmen**  
 Ute Rabing/Dörverden

(inkl. Pausen 10.45 – 11.15 Uhr und 13.00 – 14.00 Uhr)

**Seminarinhalt:**

Die Zahnarztpraxis entwickelt sich zunehmend zu einem wirtschaftlich denkenden Dienstleistungsunternehmen, gerade im Hinblick auf „Selbstzahlerleistungen“ und hochwertige Zahnheilkunde. Hierbei spielt der Einfluss der Mitarbeiterin eine wichtige Rolle.

In Form von professioneller Kommunikation und patientenorientierten Serviceleistungen kann sie den Patienten mittelbar an die Praxis binden und ihn in seiner Entscheidungsfindung für die optimale Therapie unterstützen.

Hierbei dient ein individuelles und serviceorientiertes Marketing, durch den Einsatz gezielter Instrumente als unverzichtbares Hilfsmittel.

Der Mitarbeiterin werden in diesem Kurs einfache Kommunikationsstrategien und Servicemaßnahmen an die Hand gegeben, die sie sofort in die Praxis umsetzen kann.



**Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien**

PRS Hotel Reservation  
 Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62  
 E-Mail: info@prime-con.de

**Zimmerkontingent**

Das Zimmerkontingent ist nach Verfügbarkeit buchbar bis 25. September 2009.

**So kommen Sie zum Kongress**

**Entfernungen:**

Bahnhof Zoologischer Garten: 500 m  
 Stadtautobahn Ausfahrt „Zentrum“: 2 km  
 Flughafen Tegel: 8 km

**Kongressgebühren vom Freitag, 13. November bis Samstag, 14. November 2009**

Zahnärzte (BDO-Mitglieder)	275,- € inkl. MwSt.
Frühbucher	245,- € inkl. MwSt.
Zahnärzte (Nichtmitglieder)	325,- € inkl. MwSt.
Frühbucher	295,- € inkl. MwSt.
Zahnärztliche Assistenten	175,- € inkl. MwSt.
Frühbucher	140,- € inkl. MwSt.
Helferinnenfortbildung	140,- € inkl. MwSt.
Frühbucher	120,- € inkl. MwSt.
Seminar Dr. Jakobs (Freitag)	100,- € inkl. MwSt.

Die Kongressgebühr beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung.

**Get-together Party in der Dentalausstellung/Freitag, 13. November 2009**

für Kongressteilnehmer

kostenfrei

Frühbucherrabatt für alle Anmeldungen bis zum 16.09.2009 (Eingangsdatum bei der OEMUS MEDIA AG).

**Veranstalter**

BDO – Berufsverband  
 Deutscher Oralchirurgen  
 Bahnhofstraße 54  
 64662 Speicher  
 Tel.: 0 65 62/96 82-0  
 Fax: 0 65 62/96 82-50  
 www.oralchirurgie.org



**Organisation/Anmeldung**

OEMUS MEDIA AG  
 Holbeinstraße 29  
 04229 Leipzig  
 Tel.: 03 41/4 84 74-3 08  
 Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
 event@oemus-media.de  
 www.oemus.com | www.event-bdo.de  
 www.bdo-jahreskongress.de



**Fortbildungspunkte**

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

Nähere Informationen zum Programm, Parallelveranstaltungen und Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter: [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

ORGANISATORISCHES

**Veranstaltungsort/Hotelunterkunft**

Hotel Palace Berlin  
 Budapester Straße 45, 10787 Berlin  
 Tel.: 0 30/25 02-0, Fax: 0 30/25 02-11 99  
 www.palace.de



**Zimmerbuchungen**

Bitte direkt im Übernachtungshotel unter dem Stichwort: „BDO 2009“.

**Reservierung**

Tel.: 0 30/25 02-11 90 | Fax: 0 30/25 02-11 99

**Zimmerpreise**

	Standard	Superior	Deluxe
EZ	159,- €*	169,- €*	179,- €*
DZ	179,- €*	189,- €*	209,- €*

\*Die Zimmerpreise verstehen sich exkl. Frühstück. Frühstück 26,- € pro Person

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.



Anmeldeformular per Fax an

**03 41/4 84 74-3 90**

oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
**Holbeinstraße 29**

**04229 Leipzig**

Für die 26. Jahrestagung des BDO am 13./14. November 2009 in Berlin melde ich folgende Personen verbindlich an:

	Workshop:	
	1.Staffel <input type="checkbox"/>	Podium: <input type="checkbox"/>
	2.Staffel <input type="checkbox"/>	Podium: <input type="checkbox"/>
	Seminar: <input type="checkbox"/>	Podium: <input type="checkbox"/>
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	BDO-Mitglied	(Bitte Nummer eintragen bzw. ankreuzen)
<input type="checkbox"/> Teilnahme an der Fortbildung und Mitgliederversammlung AG Behindertenbehandlung		

	1.Staffel <input type="checkbox"/>	Podium: <input type="checkbox"/>
	2.Staffel <input type="checkbox"/>	Podium: <input type="checkbox"/>
	Seminar: <input type="checkbox"/>	Podium: <input type="checkbox"/>
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit	BDO-Mitglied	(Bitte Nummer eintragen bzw. ankreuzen)
<input type="checkbox"/> Teilnahme an der Fortbildung und Mitgliederversammlung AG Behindertenbehandlung		
<input type="checkbox"/> Ich nehme <b>nur</b> an der Fortbildung und Mitgliederversammlung der AG Behindertenbehandlung teil.		

Praxisstempel/Laborstempel

E-Mail

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die 26. Jahrestagung des BDO 2009 erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

# Liebe Kolleginnen und Kollegen!

■ Das Jahr neigt sich langsam dem Ende zu. Für das kommende Jahr bietet Ihnen das Fortbildungsreferat des BDO weitere Neuerungen an. Neben den bekannten Bausteinen Implantologie, Parodontologie, den bildgebenden Verfahren (DVT-Diagnostik), der Traumatologie und den Anästhesie- und Sedierungstechniken möchten wir Ihnen als weiteres Fortbildungsmodul die Oralpathologie als weiteren Baustein unseres „Continuing education program“ anbieten. Wir haben hierfür drei auf diesem Gebiet anerkannte Referenten gewinnen können, die erstmalig im Frühjahr kommenden Jahres hierzu ein eintägiges Fortbildungsprogramm aufgestellt haben (nähere Informationen siehe im Kalender). Wie Sie wissen, erhalten Sie nach Absolvierung von fünf Modulen der oben genannten Fortbildungsreihe das Zertifikat des „Continuing education program“ des BDO,

das im Rahmen unseres Jahreskongresses vor dem Plenum an die erfolgreichen Teilnehmer verliehen wird.

Last not least trägt die kontinuierliche Kooperation mit den Kolleginnen und Kollegen der DGMKG weitere Früchte. Das bereits angekündigte gemeinsame Masterprogramm Implantologie wird ebenso im kommenden Jahr starten. Einige der oben genannten Module werden ebenfalls für die Absolvierung des Masterstudiengangs Implantologie anerkannt. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in Kürze über unsere Mitgliederumschreiben. Wir wünschen Ihnen jetzt schon einen erfolgreichen Start ins neue Jahr und verbleiben mit den besten kollegialen Grüßen. ■

Für das Fortbildungsreferat

Dr. Mathias Sommer, Dr. Martin Ullner, Dr. Markus Blume

## Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2009/2010

### Baustein Implantologie „Continuing education program“ Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie

#### 06.–08. 11. 2009 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie

##### – Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie

Ort: Berlin

Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;

Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

#### 11./12. 12. 2009 Rezertifizierung TSP-Implantologie – Implantologie für den Praktiker

Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie in Zusammenarbeit mit dem Referat Implantologie der DGMKG – Rezertifizierung Curriculum Implantologie

Ort: München

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;

Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

#### 05.–07. 02. 2010 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie

##### – Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie

Ort: Hamburg

Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;

Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

### Baustein Parodontologie „Continuing education program“ Tätigkeitsschwerpunkt Parodontologie

#### 06.–08. 11. 2009 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Parodontologie

##### – Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Parodontologie

Ort: Berlin

Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;

Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

### Baustein Traumatologie „Continuing education program“

#### 01. 10. 2010 Tageskurs Traumatologie mit praktischen Übungen

Ort: Osnabrück

Referent: Prof. Dr. Dr. Siegfried Jänicke

Anmeldung: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

## Baustein Oralpathologie „Continuing education program“

### 23. 04. 2010 Tageskurs Oralpathologie – Baustein des „Continuing education program“

Referent: Prof. A. Schmidt-Westhausen, Prof. T. Reichert, Prof. T. Remmerbach  
 Ort: Berlin  
 Information: Dr. Mathias Sommer, Köln  
 Anmeldung: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

## Baustein Bildgebende Verfahren „Continuing education program“

### 30./31.10.2009 Hands-on-Kurs DVT-Diagnostik, Fachkunde im Strahlenschutz Teil 1\* (Oralchirurgie, Implantologie, Navigation)

Ort: Köln/Hürth  
 Information: Cranium Privatinstitut für Diagnostik und Weiterbildung, Kalscheurener Str. 19a, 50354 Hürth  
 Tel.: 0 22 33/61 08 88, www.kopfdiagnostik.de

### 27./28.11.2009 Hands-on-Kurs DVT-Diagnostik, Fachkunde im Strahlenschutz Teil 2\* (Parodontologie, Endo, Kieferorthopädie)

Ort: Köln/Hürth  
 Information: Cranium Privatinstitut für Diagnostik und Weiterbildung, Kalscheurener Str. 19a, 50354 Hürth  
 Tel.: 0 22 33/61 08 88, www.kopfdiagnostik.de

### 30.01.2010 Fachkunde im Strahlenschutz DVT Teil 3\*

Ort: Köln/Hürth  
 Information: Cranium Privatinstitut für Diagnostik und Weiterbildung, Kalscheurener Str. 19a, 50354 Hürth  
 Tel.: 0 22 33/61 08 88, www.kopfdiagnostik.de

## Weitere Fortbildungsveranstaltungen

### 28. 10. 2009 Der PAR-Patient: Ein Praxiskonzept – Seminar und praktische Übungen

Referent: Dr. Ralf Rössler, Dr. Mathias Sommer  
 Ort: Praxis- und Seminarräume Dr. Mathias Sommer, Köln  
 Anmeldung: Praxis Dr. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

### 13./14. 11. 2009 BDO-Jahreskongress

Ort: Berlin  
 Anmeldung: Oemus Media AG, Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90, www.bdo-jahreskongress.de

### 29./30. 01. 2010 MKG Update 2010 (in Zusammenarbeit mit dem BDO)

Neues Seminar im Rahmen der schon in anderen Disziplinen der Medizin etablierten Update-Kongresse, wendet sich an MKG-Chirurgen, Oralchirurgen, Implantologen und chirurgisch interessierte Zahnärzte in Praxis und Klinik.  
 Ort: Wiesbaden  
 Anmeldung: www.med-update.com

### 29. 04.–01. 05. 2010 ADSA Annual Session

Ort: Ritz Carlton, Key Biscane/Florida  
 Information: Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie unter: www.adsahome.org

### 08. 05. 2010 Implantologie trifft Parodontologie

Gemeinsame Veranstaltung ZGH, BDO, DGMKG, DGI, DGP  
 Ort: Kloster Eberbach, Kiedrich  
 Information: Dr. Martin Ullner  
 Anmeldung: Sekretariat der ZGH, Fax: 0 69/1 73 20 44 99

\* Die drei Kurse sind zusammenhängend zu belegen.

Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMKG.



**Dr. Mathias Sommer**  
 Fortbildungsreferent  
 Elstergasse 3, 50667 Köln  
 E-Mail: praxis@docsommer.de



**Dr. Martin Ullner**  
 Fortbildungsreferent  
 Burgeffstraße 7a, 65239 Hochheim  
 E-Mail: martin.ullner@praxis-ullner.de



**Dr. Markus Blume**  
 Fortbildungsreferent  
 Uhlstraße 19–23, 50321 Brühl  
 E-Mail: ZAMBlume@aol.com

## Kongresse

Datum	Ort	Veranstaltung	Info/Anmeldung
07.11.2009	Köln	Symposium – Orofaziales Syndrom	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
13./14.11.2009	Berlin	26. Jahrestagung des BDO	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.bdo-jahreskongress.de
20./21.11.2009	Berlin	Nose, Sinus & Implants	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.noseandsinus.info
26./27.02.2010	Unna	9. Unnaer Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
19./20.03.2010	Siegen	2. Siegener Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
30.04./ 01.05.2010	Düsseldorf	IMPLANTOLOGY START UP 2010 17. IEC Implantologie-Einsteiger-Congress	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.event-iec.de

### Oralchirurgie Journal

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Sekretariat:** Katrin Nettesheim  
Bahnhofstraße 54 · 54662 Speicher  
Tel. 0 65 62/96 82-15 · Fax 0 65 62/96 82-50  
E-Mail: izi-gmbh.speicher@t-online.de  
Web: www.izi-gmbh.de

#### Impressum

**Herausgeber:** Oemus Media AG  
in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Verleger:** Torsten R. Oemus

**Verlag:** Oemus Media AG  
Holbeinstr. 29 · 04229 Leipzig  
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de · Web: www.oemus-media.de  
Deutsche Bank AG Leipzig · BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

#### Chefredaktion:

Dr. Dr. Peter A. Ehrl  
Alt Moabit 98 · 10559 Berlin  
E-Mail: ehrl@denthouse.com

#### Redaktionsleitung:

Katja Kupfer (V.i.S.d.P.) · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

#### Redaktion:

Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25  
Eva Kretschmann · Tel. 03 41/4 84 74-3 35

#### Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke;  
Prof. Dr. F. Khoury, Privatklinik Schloss Schellenstein;  
Prof. Dr. Georg Nentwig, Universität Frankfurt am Main;  
Prof. Dr. Gerhard Wahl, Universitätsklinik Bonn;  
Prof. Dr. Thomas Weischer, Universität Duisburg-Essen;  
Dr. Peter Mohr; Prof. Torsten Remmerbach, Griffith University,  
Queensland/Australien; Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher;

Priv.-Doz. Dr. Dr. Rainer Rahn, Frankfurt am Main  
Dr. Daniel Engler-Hamm, München

#### Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 25  
E. Hans Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 26

#### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 19  
W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 16

#### Erscheinungsweise:

Das Oralchirurgie Journal – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen  
– erscheint 2009 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

#### Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies 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 gehen die Rechte 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. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Nicht mit den redaktionseigenen Signa gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Die Verantwortung für diese Beiträge trägt der Verfasser. 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.

Grafik/Layout: Copyright Oemus Media AG



PIEZON-MASTER-SURGERY.COM

**EMS**<sup>+</sup>  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

**INNOVATIV** in Technologie, einfache Bedienung, alle Applikationen, exklusive Instrumente, beste Resultate, grosse Erfahrung – die Original Methode Piezon jetzt auch in der Parodontalchirurgie, der Implantologie, der Oral- und Maxilla-chirurgie.

Piezon Master Surgery



**EINZIGARTIG** in der Welt der Chirurgie – das 3-Touch-Panel zur intuitiven Bedienung.

**EXKLUSIV** abgestimmt auf das neue piezokeramische Chirurgiehandstück – die neuen Swiss Instruments Surgery.

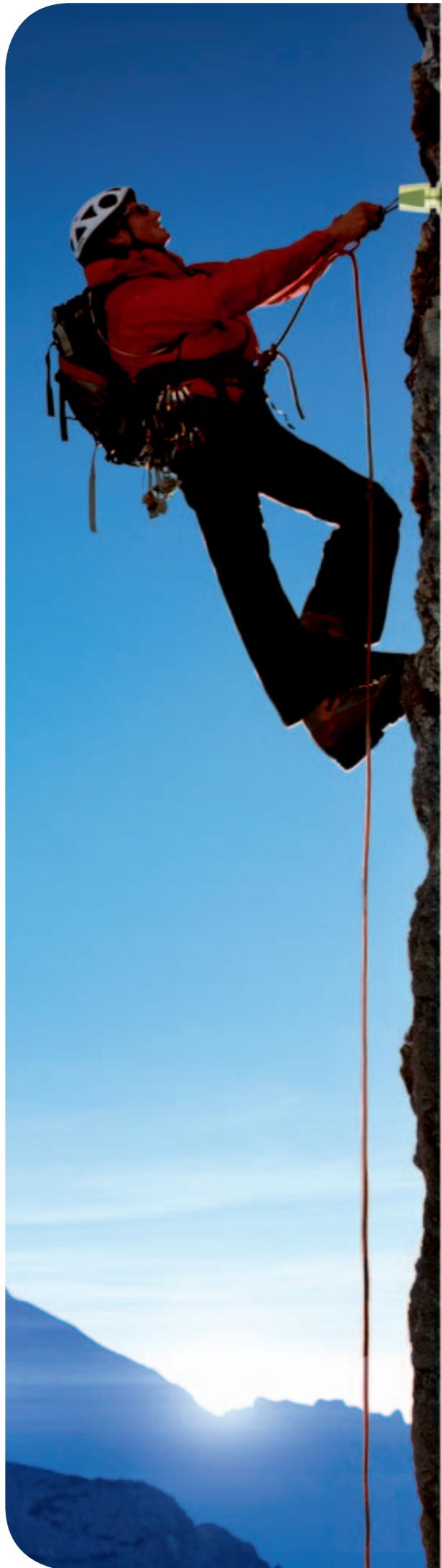
**REVOLUTIONÄR** bis ins Detail – wer den Piezon Master Surgery erlebt hat, fragt: Warum nicht gleich so?

PIEZON MASTER SURGERY® –  
DIE WELT DER ZAHN-,  
MUND- UND KIEFERCHIRURGIE  
FEIERT EINEN NEUEN HELDEN

**REVOLUTION  
IM OP**



Mehr Information  
unter [www.piezon-master-surgery.com](http://www.piezon-master-surgery.com)



## **XiVE®:** **Implantologie ohne Grenzen**

Die überlegene chirurgische und prothetische Vielseitigkeit von XiVE® setzt Ihnen keine Grenzen.

- **Hervorragende Primärstabilität**  
selbst in weichem Knochen
- **Erfolgreich auch bei schmalsten Lücken**  
mit XiVE® 3,0
- **Sofortige Implantatversorgung**  
durch das integrierte TempBase-Konzept
- **Größtmögliche prothetische Vielfalt**  
weltweit geschätzt

Entdecken Sie Ihre implantologische Freiheit mit XiVE®.  
<http://xive.dentsply-friadent.com>

**XiVE®** | **DENSPLY**  
FRIADENT

**Implantology Unlimited**