

IMPLANTOLOGIE JOURNAL



I Special

Sicher lächeln – nie wieder ohne Zähne | Hand in Hand zwischen Praxis und Labor | Zahnärztliche Prothetik und Psychosomatik

I Fachbeitrag

Versorgung eines großen Maxilladefektes | Moderne GBR-Techniken für den horizontalen und vertikalen Knochenaufbau

I Anwenderbericht

Die strategische Pfeilervermehrung bei teleskopierendem Zahnersatz | Knochenregenerationszement in atrophierten Kieferbereichen

I Interview

Kasse stimmt, Renommee steigt – die Lage war noch nie so aussichtsreich wie jetzt

I Fortbildung

Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI

Implantatprothetik und implantologische Zahntechnik







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® | **DENTSPLY**
FRIADENT

Implantology Unlimited



Jetzt noch innovativer.

Die neuen zerlegbaren Chirurgie-Instrumente mit LED und Generator.



Leicht zu zerlegen, leicht zusammenzubauen. So simpel wie effizient: sowohl das S-11 LED G als auch WS-75 LED G sind komplett zerlegbar. Und natürlich auch wieder zusammenbaubar. Schnell, einfach und risikolos: damit Sie auch jedes Risiko los sind und unter wirklich optimalen hygienischen Bedingungen arbeiten können. Holen Sie sich den neuen Standard: perfektes Licht, umfassende Kompatibilität, Präzision, Ergonomie – und absolute hygienische Sicherheit.

Fragen Sie Ihr Dentaldepot oder
W&H Deutschland, ☎ 08682/8967-0 oder unter wh.com

EDITORIAL



Implantologie vor neuen Herausforderungen

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Implantologie galt in den letzten Jahren stets als „die“ Innovationslokomotive innerhalb der Zahnmedizin. Unternehmen und Investoren waren getrieben von dem scheinbar grenzenlosen Wachstumspotenzial dieses Marktes. Inzwischen – so scheint es zumindest – ist die Stimmung deutlich verhaltener. Erste Implantatsysteme werden vom Markt genommen, viele Firmen agieren nicht mehr ganz so offensiv wie gewohnt und grundsätzlich werden die Fragen zu beantworten sein, welche Wachstumspotenziale es in der Implantologie wirklich gibt und wie sich die Implantologie in einem veränderten Marktumfeld künftig positionieren muss?

Entgegen dem in den letzten Jahren zu beobachtenden Trend der zunehmenden Selbstständigkeit unserer Disziplin wird es künftig meiner Ansicht nach wieder verstärkt darauf ankommen, zu den Wurzeln der Implantologie zurückzukehren und sie als eigentliche Schnittstelle von Parodontologie, Chirurgie und Prothetik zu verstehen. Die umfassende Digitalisierung innerhalb der Zahnmedizin durch die 3-D-Diagnostik in Kombination mit moderner Planungs- und Navigationssoftware bis hin zum CAD/CAM-gefertigten Zahnersatz impliziert auch technologisch diese Schnittstellenfunktion. Durch die Digitalisierung der Praxen wird der Teamgeist gefördert, der Informationsfluss verbessert und die Zusammenarbeit zwischen den Partnern erleichtert. Die zahntechnische Planung und die Vorgaben der Prothetik für die Chirurgie werden leichter vermittelbar sein, was letztlich dazu beitragen wird, dem Wunsch des Patienten nach einem für ihn optimalen Ergebnis effizient zu entsprechen. So werden sich dann auch alte Forderungen und Ideen der interdisziplinären Zusammenarbeit deutlich besser umsetzen lassen. Die Fortbildungsangebote der DGZI, wie die Reihe zur Implantatprothetik und dreidimensionalen Planung entsprechen u. a. diesen Erfordernissen und stärken im Umfeld des Einsatzes moderner Technologien den Teamgedanken. Zahntechniker werden so zu echten Partnern. In diesem Kontext sind für die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e. V. die engen Kooperationen mit der DGZPW und der ADT von besonderer Bedeutung. In diesem Sinne möchte ich Sie noch auf unseren 39. Internationalen Jahreskongress aufmerksam machen, der am 8./9. Oktober dieses Jahres in München stattfinden wird. Als Schwerpunkt soll diesmal das Thema Periimplantitis – insbesondere auch in Form eines Spezialpodiums – im Vordergrund stehen. Mit Top-Referenten aus dem In- und Ausland wird unser Jahreskongress wieder ein besonderes Fortbildungshighlight und ich würde mich freuen, Sie in München begrüßen zu können. Unter www.dgzi-jahreskongress.de haben Sie bereits jetzt die Möglichkeit, sich einen Vorgeschmack auf unser spannendes und vielseitiges Programm zu verschaffen.

Ihr

Dr. Friedhelm Heinemann

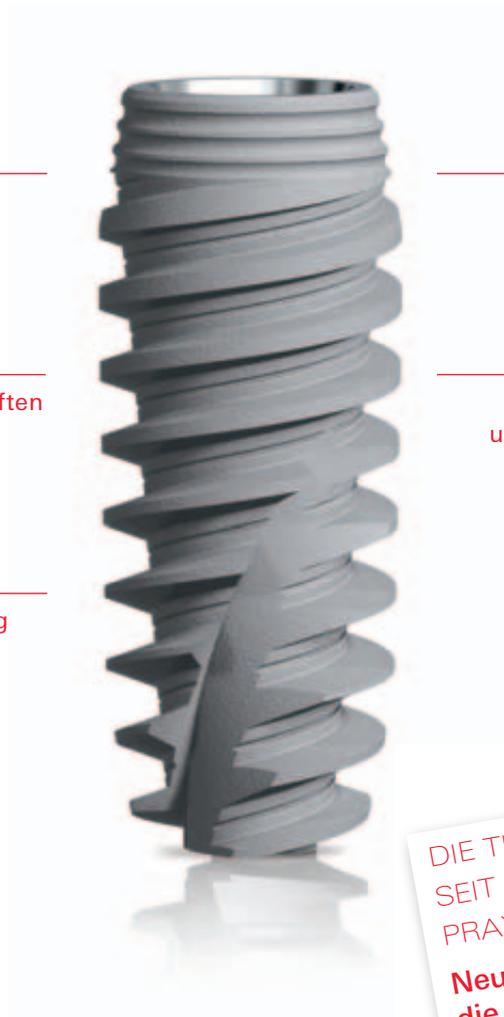
Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des
Implantologie Journals als E-Paper unter:

ZWP online

www.zwp-online.info

NobelActive™

Ein neues richtungsweisendes Implantat



Prothetische Versorgung
mit Doppelfunktion

Knochenverdichtende Eigenschaften

Anpassbare Implantatausrichtung
für eine optimale Insertion

Integriertes Platform Switching

Hohe Primärstabilität, selbst bei
ungünstigen Knochenverhältnissen

**DIE TIUNITE® OBERFLÄCHE –
SEIT 10 JAHREN IN DER
PRAXIS BEWÄHRT**
**Neue Daten belegen
die langfristige Stabilität**

Fünf Gründe für NobelActive, die Sie fühlen können. Das Gewindedesign von NobelActive verdichtet den Knochen mit jeder Drehung bei der Insertion und erhöht somit die Primärstabilität. Dank der selbstschneidenden Implantatspitze kann die Implantatausrichtung angepasst werden, um die optimale Position der prothetischen Versorgung zu erzielen. Prothetiker profitieren von einer vielseitigen

und sicheren Innenverbindung mit konischer Passung und integriertem Platform Switching. Dank der Prothetikverbindung mit Doppelfunktion lassen sich Einzelzahnversorgungen sowie kostengünstige Stegversorgungen einfach realisieren. Mit der breiten Palette von konfektionierten und individuellen prothetischen Komponenten bietet Ihnen NobelActive ein flexibles System für

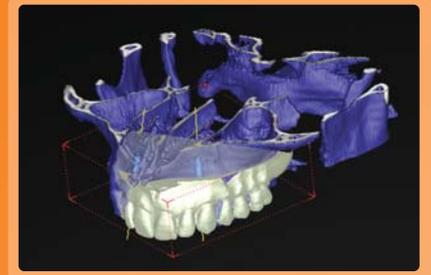
Versorgungen mit hervorragender Ästhetik.

Nobel Biocare ist weltweit führend in innovativen, wissenschaftlich fundierten Lösungen im Dentalbereich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Nobel Biocare Niederlassung vor Ort (Tel. 02 21-500 85-590) oder im Internet unter: www.nobelbiocare.com/nobelactive

5. Innovationsmeeting Implantologie

INHALT

23./24.10.2009
Berlin



Vorträge und Workshops

- "10 Jahre Schnittbild-
diagnostik in der zahn-
ärztlichen Praxis -
eine retrospektive
Auswertung"
- "Neue diagnostische
Möglichkeiten"
- "Geführte Chirurgie von
A bis Z" (Workshop)
- "Honorierung von Scan-/
Navigationsschablone,
CT/DVT, 3D-Analyse,
Guided Surgery"

Anmeldungen unter
www.ivs-solutions.de/innovation

9
Fortbildungspunkte

Diese Veranstaltung entspricht den
Leitsätzen und Empfehlungen der
BZÄK und der DGZMK zur zahn-
ärztlichen Fortbildung.

www.ivs-solutions.de
Mail: ivs@ivs-solutions.de
Tel.: +49 - 371 - 5347 380



Editorial

- 5 **Implantologie vor neuen
Herausforderungen**
Dr. Friedhelm Heinemann

Special

- 8 **Sicher lächeln – nie wieder
ohne Zähne**
Dr. med. dent. Jan Bogena,
Dr. med. dent. Daniela Bogena
- 14 **Hand in Hand zwischen
Praxis und Labor**
ZTM Thorsten Kordes
- 18 **Zahnärztliche Prothetik
und Psychosomatik**
Priv.-Doz. Dr. med. dent.
Anne Wolowski

Fachbeitrag

- 26 **Versorgung eines großen
Maxilladefektes**
Dr. Udo Schulz, Dr. Johanna Rieder
- 32 **Moderne GBR-Techniken
für den horizontalen und
vertikalen Knochenaufbau**
Drs. Guido-Jan Kisters

Anwenderbericht

- 36 **Die strategische
Pfeilervermehrung bei
teleskopierendem
Zahnersatz**
Dr. med. dent. Ralph Heel
- 38 **Knochenregenerations-
zement in atrophierten
Kieferbereichen**
Dr. Sérgio Alexandre Gehrke,
Dr. Bruno König Júnior,
Prof. Nara Maria Beck Martins

Bericht

- 48 **Knochenersatzmaterialien
zur Socket Preservation –
ist das Ziel erreicht?**
Dr. Jens Schug, Dr. Michael Köhli,
Dr. Kurt Ruffieux

Interview

- 66 **Kasse stimmt, Renommee
steigt – die Lage war
noch nie so aussichtsreich
wie jetzt**
Dr. Christian Ehrensberger

DGZI intern

- 69 **Aktuelles**

Fortbildung

- 70 **Das neue modulare
Curriculum Implantologie
der DGZI**
- 71 **Anatomie im Fokus der
DGZI-Studiengruppe
Franken**
Redaktion
- 72 **Internationale Qualifikation
zum „Expert/Specialist in
Oral Implantology DGZI“**
Dr. Friedhelm Heinemann,
Dr. Rolf Vollmer
- 72 **Adria Congress auf der
Insel Vis**
Redaktion
- 73 **Modulkatalog zum
Curriculum Implantologie**
Redaktion

- 54 **Herstellerinformationen**

- 74 **Impressum**

Sicher lächeln – nie wieder ohne Zähne

Das Bremer Konzept der herausnehmbaren Galvanobrücke – Teil 2

ZWP online
Teil 1 der Serie finden sie auf
www.zwp-online.info/epaper

Die Idee der „sicheren“, „festen“ und „nie wieder ohne Zähne“ besteht darin, dass dem Patienten ein Zahnersatz hergestellt wird, der ihm einen höchstmöglichen Komfort in allen Lebenslagen bietet, d.h. beim Essen, Schmecken, Lachen und Küssen. Aufbauend auf den

■ In unserer Praxis wird zum Erreichen maximaler Patientenzufriedenheit die herausnehmbare teleskopierende Galvanobrücke gewählt, die den Komfort durch die gaumenfreie Gestaltung im Oberkiefer und der ebenfalls skelettierten Gestaltung im Unterkiefer sicherstellt. Zudem ist sie sehr leicht für den Patienten in allen Altersstufen zu reinigen und zu pflegen, was auch für die im Mund vorhandenen Primärteile gilt. Bei zusätzlicher Integration eigener Pfeilerzähne ist ebenfalls eine Langlebigkeit und damit Wirtschaftlichkeit der Versorgung sichergestellt, da bei eventuellem Verlust eigener Zähne diese Versorgung einfach und kostengünstiger erweitert werden kann. Dieser Vorteil ist bei feststehendem Zahnersatz nicht gegeben. So werden auf den Implantataufbauten zunächst Innenteleskope aus NEM gefertigt. Galvanokäppchen werden im Munde des Patienten in das Metallgerüst geklebt, um somit ein spannungsfreies Ein- und Ausgliedern auf den zementierten Innenteleskopen zu gewährleisten. Die Spannungsfreiheit kann nur dann gewährleistet werden, wenn die Galvanokäppchen im Munde des Patienten und nicht auf dem Modell im zahntechnischen Labor verklebt werden. Wichtig ist an dieser Stelle auch, dass die Innenteleskope zuvor doubliert werden, um jederzeit – falls Friktionen verloren gehen sollten – unkompliziert neue Galvanokäppchen herstellen zu können.

„Nie wieder ohne Zähne“ bedeutet, dass noch vor dem Verkleben, aber in gleicher Sitzung, die Innenteleskope zementiert werden und der Patient eine sogenannte „Reiseprothese“ eingesetzt bekommt. Da im Vorfeld ästhetische Wachsproben gemacht wurden, entspricht die Stellung der Zähne dieser „Reiseprothese“ nahezu derselben wie die des endgültigen Zahnersatzes. Der Zahntechniker doubliert die Stellung der Zähne der ästhetischen Wachsprobe und fertigt dementsprechend den definitiven Zahnersatz an. Die „Reiseprothese“ ist in normalem Prothesenkunststoff angefertigt und im Bereich der Innente-

leskope ausgespart und weichbleibend mit Mucopren soft unterfüttert. Für den Patienten bedeutet dies, dass egal was einmal mit seinem Zahnersatz passieren sollte, er immer diese „Reiseprothese“ einsetzen kann und „nie wieder ohne Zähne“ leben muss.

Prothetische Versorgung

Standardmäßig wählen wir die offene Abformung. Als Abformmaterial verwenden wir ein Polyäther (Impregum, Fa. ESPE). Mehrere Abformpfosten müssen gegeneinander stabilisiert werden, hierfür werden diese mit einem Kunststoff (z.B. Pattern Resin) miteinander verblockt (Abb. 1 und 2). Bei jeder Anprobe werden die Implantataufbauten mit einem Kunststoffschlüssel fixiert und so mithilfe der Drehmomentratsche eingeschraubt. Nur dadurch wird ein sicheres Positionieren der Aufbauten gewährleistet und Übertragungsfehler von dem Modell auf den Mund vermieden. Die Schraubstollen der Abutments werden vor der Zementierung der Innenteleskope in unserer Praxis mit Fermit verschlossen. Die Innenteleskope werden auf den Aufbauten mit einem provisorischen Zement (Impdat, Fa. Dentegris) zementiert. Zum Verkleben der Galvanokäppchen in das Metallgerüst verwenden wir einen chemisch härtenden Kleber (AGC Cem, Fa. WIELAND), wichtig ist hierfür, die Galvanokäppchen zunächst außen mit Alkohol gut zu entfetten und das Metallgerüst im Bereich der Klebestellen innen mit einem Haftsilan (Metallprimer, Fa. GC) zu silanisieren. Bei einer großen Anzahl an Innenteleskopen und Galvanokäppchen sollten zur Vereinfachung z.B. die vestibulären Bereiche mit einem schwarzen Punkt oder mit der Zahnbezeichnung versehen werden. Über dem verklebten Gerüst erfolgt dann nochmals eine individuelle Abformung mit einem Polyäther (Impregum, Fa. ESPE).

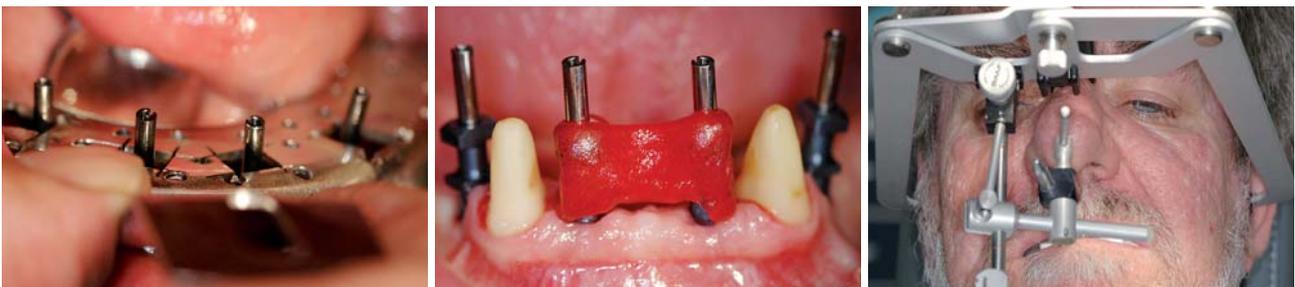


Abb. 1: UK individualisierter Abformlöffel – offene Abformung. – Abb. 2: UK Stabilisierung der Abformpfosten. – Abb. 3: Gesichtsbogen.

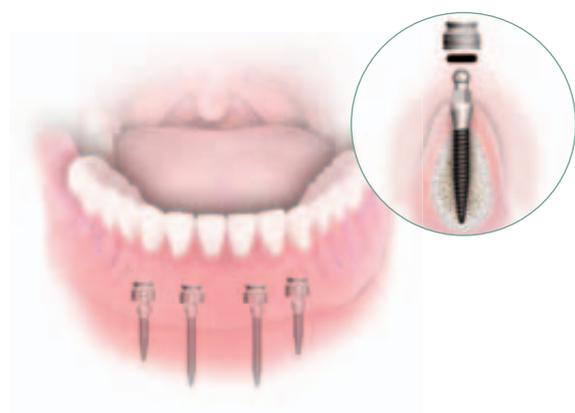
Minimal invasiv.
Maximal effektiv.



MDI Sendax

Mit einer von IMTEC Mini-Implantaten gestützten Prothese können Sie Ihren Patienten eine klinisch bewährte Lösung anbieten – vor allem jenen, die eine Behandlung aus Angst oder Kostengründen bisher abgelehnt hatten!

Weltweit über 1.000.000 verkaufte Implantate sprechen für sich, das werden Sie bereits nach der ersten Verwendung spüren. Überzeugend für Ihren Patienten: Die Implantate werden minimalinvasiv eingebracht und sind in der Regel sofort belastbar.



CE und FDA-Zulassung

IMTEC Training – Ihr Einstieg in die minimalinvasive Implantologie!

Das IMTEC Fortbildungsprogramm bietet eine breite Palette an Seminaren für Einsteiger und Fortgeschrittene zum Thema „Minimalinvasive Implantologie“. Von informativen Abendveranstaltungen bis hin zu mehrtägigen Intensivkursen – bei uns finden Sie garantiert das richtige Kursformat für Ihre Ansprüche.

Rufen Sie unter 0800 4683200 an und bestellen Sie Ihr kostenloses Informationspaket inklusive der IMTEC Kursbroschüre!



IMTEC EUROPE GmbH, www.imtec-europe.de, Info-Line: 0800 4683200

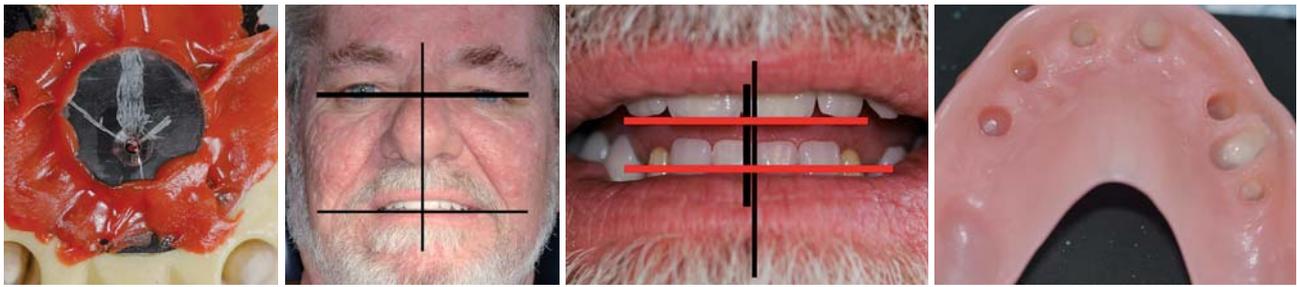


Abb. 4: Pfeilwinkelregistrator. – **Abb. 5:** Bindende Kräfte im Gesicht. – **Abb. 6:** Bezugsebenen intraoral. – **Abb. 7:** OK Reiseprothese Ansicht palatinal.

Bissnahme und ästhetische Wachsprobe

Vor dem Stützstiftregistrator, das standardmäßig in Kombination mit einem Gesichtsbogen erfolgt, wurde zusätzlich eine provisorische Bissnahme über den Gingivaformern durchgeführt. Mithilfe des Stützstiftregistrates soll der Zahntechniker in der Lage sein, die Verzahnung der Seitenzähne in Zentrik zu ermöglichen. Durch das mehrfache Üben der Extrusionsbewegungen (Protrusion und Laterotrusion) entspannt die Gesichtsmuskulatur und Zwangsführungen während der Bissnahme werden vermieden. Die Ruheschwebelage und die vertikale Dimension werden zuvor ermittelt und der herausdrehbare Stützstift dementsprechend eingestellt. Die Verschlüsselung der Stützstiftbasen erfolgt in unserer Praxis mit einem Bissregistratormaterial (Occlufast, Fa. Zhermack). Durch das Schließen der Lippen, wodurch sich das Material gut ausformen lässt, können entsprechend bereits die Positionen der oberen Frontzähne bestimmt werden, um eine ausreichende Lippenfülle sicherzustellen. Auch werden Markierungen angebracht, die die dentale Mittellinie bzw. die Gesichtsmitte aufzeigen sowie die zukünftige Position der Eckzähne, die Kommissurenlinie sowie die Lippenschlusslinie, um die Position der Schneidekanten der oberen Frontzähne und somit die Länge dieser Zähne darzustellen (Abb. 3 und 4). Im Anschluss hieran erfolgt die ästhetische Wachsprobe. Die Gingivaformer werden während dieser Sitzungen nicht herausgeschraubt. Die ästhetische Wachsprobe ermög-

licht alle bindenden Kräfte im Gesicht optimal auszunutzen, um eine optimale Okklusion herzustellen und die Stellung der Schneidezähne zur Bipupillarlinie ausrichten zu können. Der Patient wird dadurch in die Lage versetzt die Position, die Länge und die Achsenrichtung der oberen und unteren Schneidezähne visuell beurteilen zu können. Erst wenn alle Parameter stimmen, werden die Innenteleskope auf den Implantataufbauten hergestellt und diese ästhetische Wachsaufstellung in die „Reiseprothese“ überführt. Der Zahntechniker fertigt ebenso das Gerüst und die Galvanokäppchen an, sodass in der Sitzung des Verklebens auch die Innenteleskope zementiert werden und der Patient die „Reiseprothese“ eingesetzt bekommt. Der Zahntechniker kann dann den endgültigen Zahnersatz nach exakter Vorlage der „Reiseprothese“ fertigstellen. Mithilfe von Markierungspunkten, einem Lineal und einem Zirkel können die Ruheschwebelage und dementsprechend die vertikale Dimension bestimmt werden, der Abstand sollte hierbei 2 mm betragen.

Bindende Kräfte im Gesicht

Die horizontalen Ebenen (Abb. 5) sollten parallel zur Bipupillarlinie ausgerichtet werden. Diese ist die gedachte Linie durch die beiden Pupillen. Weitere horizontale Linien, die dazu ausgerichtet werden, sind die Okklusionsebene und die Kommissurenlinie. Die Schneidekanten der obe-



Abb. 8: Einsetzen OK Reiseprothese. – **Abb. 9:** OK Einbringhilfe Abutments. – **Abb. 10:** OK Abutments.



Abb. 11: OK Innenteleskope. – **Abb. 12:** OK Galvanokäppchen mit Markierung. – **Abb. 13:** OK Verklebung in situ.

NSK

Surgic XT Plus

new

Leistungsstarkes Chirurgesystem 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.

- 1 x Surgic XT Plus mit Licht
Komplettset
- +
- 1 Handstück X-SG65L
- +
- 1 sterilisierbarer Kühlmittel-
schlauch

4.500,- €*

**Sparen
Sie
521,- €**

Surgic XT Plus mit Licht
Komplettset inkl. X-SG20L Lichtwinkelstück

€ 4.200,00*



Surgic XT Plus ohne Licht
Komplettset inkl. SG20 Winkelstück

€ 3.200,00*

- 1 x Surgic XT Plus ohne Licht
Komplettset

3.200,- €*

- 1 Handstück SGS-ES
- +
- 1 sterilisierbarer Kühlmittel-
schlauch

GRATIS

**Sparen
Sie
430,- €**



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



Powerful Partners®



Abb. 14: Einprobe verklebtes Gerüst auf zementierten Innenteleskopen. – **Abb. 15:** OK herausnehmbare Galvanobrücke – Ansicht basal. – **Abb. 16:** OK herausnehmbare Galvanobrücke – Ansicht palatinal.



Abb. 17: UK ZE in situ. – **Abb. 18 und 19:** OK/UK ZE in situ.

ren Frontzähne sollten bei entspannten leicht geöffneten Lippen ca. 1 mm von der Unterlippe bedeckt sein. Die Schneidekanten sollten im Verlauf parallel zu der Unterlippe ausgerichtet sein. Circa zwei Drittel der Fazialfläche der oberen Schneidezähne sollte sichtbar sein, sodass insgesamt weniger untere Frontzähne sichtbar werden, dies lässt das Gesicht jünger aussehen. Die dentale Mitte sollte senkrecht zur Bipupillarlinie stehen und wenn möglich der Gesichtsmitte entsprechen. Ist dies nicht möglich, muss sie auf jeden Fall parallel zur Interinzisalebene der unteren mittleren Schneidezähne sein, dies kann bei leicht geöffnetem Mund überprüft werden (Abb. 6).

Diese Wachsprobe wird dann in Kunststoff gepresst. Der Zahntechniker dubliert sich die Aufstellung, um die mit dem Patienten gemeinsam erarbeitete Aufstellung der Zähne identisch in den definitiven Zahnersatz zu überführen. Der Patient bekommt in der Folgesitzung die Innenteleskope zementiert, die Galvanokäppchen in das Metallgerüst im Mund spannungsfrei verklebt und die „Reiseprothese“ eingesetzt. Die Aussparungen der Innenteleskope werden in der Prothesenbasis weichbleibend mit Mucopren soft unterfüllt (Abb. 7 und 8).

Anprobe der Innenteleskope und Verkleben der Galvanokäppchen

Bei dem Einsetzen der Implantatabutments muss darauf geachtet werden, dass diese immer mit dem mitgelieferten Kunststoffschlüssel eingesetzt werden. Die Abutments werden mit einem Drehmoment von 25 Ncm eingeschraubt. Der Schraubenkanal wird standardmäßig mit Fermit verschlossen. Danach erfolgt die Anprobe der Innenteleskope, der Galvanokäppchen und des Metallgerüsts. Dieses muss spannungsfrei über die Galvanokäppchen gleiten. Die Innenteleskope werden mit einem provisorischen Zement (Acrycem, Zhermack) auf den Aufbauten zementiert. Die vestibulären Flächen der Galva-

nokäppchen sollten zur Sicherheit markiert werden. Vor dem Verkleben müssen diese Außenflächen mit Alkohol gut entfettet werden, dann werden sie auf die Innenteleskope gesetzt. Das Metallgerüst muss nach Entfettung innen an den Klebeflächen mit einem Haftsilan bestrichen werden (Metallprimer, Fa. GC). Danach wird der selbsthärtende Klebstoff (AGC Cem, Fa. WIELAND) in das Metallgerüst eingebracht und zügig auf die Galvanokäppchen aufgebracht. In unserem Patientenfall wurde zunächst das Oberkiefergerüst verklebt. Auf die Gerüste waren Kunststoffstopps aufgebracht, die der vertikalen Dimension entsprachen. So konnte der Patient während des Klebevorgangs zubeißen. Zur einfacheren Positionierung der individuellen Löffel wurden die Kunststoffstopps vor der Abformung grob entfernt (Abb. 9 bis 14).

Fertigstellung

Der definitive Zahnersatz wurde fertiggestellt und konnte eingegliedert werden. Die „Reiseprothesen“ konnte der Patient gegen die neuen austauschen und hat so den Komfort und die Sicherheit, nie mehr „ohne Zähne“ sein zu müssen (Abb. 15 bis 19).

Standardmäßig müssen die implantologisch versorgten Patienten alle sechs Monate zum Recall die Praxis aufsuchen. Hierbei wird auf Plaqueanlagerung, reizloses Weichgewebe und besonders auf die Okklusion und Artikulationsbewegungen geachtet. ■

■ KONTAKT

Dr. med. dent. Jan Bogena, Chirurgie
Dr. med. dent. Daniela Bogena, Prothetik
 Bogena Praxis für Zahnheilkunde
 Sagerstr. 28, 28757 Bremen-Vegesack
 E-Mail: mail@dr-bogena.de

Dr. Iglhaut-Kursserie

REVOLUTIONÄRE KNOCHEN- AUGMENTATION

Die minimalinvasive metallfreie Schalenteknik für die horizontale und vertikale Knochenaugmentation in einem Schritt ohne Knochenblock

LERNEN SIE IN DEM SPEZIALKURS DIE VORTEILE DER KNOCHENAUGMENTATION MIT SONICWELD RX®

- Die sehr einfache Ultraschallfixierung resorbierbarer Pins und Membranen / Folien aus PDLLA, welche eine extreme Stabilität hervorruft.
- Die Vermeidung von Nachteilen, die durch schwieriges Handling entstehen, sowie die geringe Traumatisierung für den Patienten.
- Die minimalinvasive horizontale und vertikale Knochenaugmentation durch rigide Fixierung biologisch abbaubarer Pins und Membranen / Folien.
- Die revolutionäre Schalenteknik: Knochenblockaugmentation ohne Knochenblockentnahme.



Schalenteknik nach Dr. Iglhaut



Membrane und Pins aus PDLLA



Schalenteknik mit 0,3 mm PDLLA-Folie

„Ich arbeite nun seit einem Jahr mit der Schalenteknik. In diesem Zeitraum wurde von mir kein Knochenblock mehr eingesetzt.“

Dr. Gerhard Iglhaut

„Die metallfreie Technik stellt für mich keine Alternative dar, sondern ein Muss – da eine weitere OP für mich nicht in Frage kommt.“

Ein zufriedener Patient



Hand in Hand zwischen Praxis und Labor

Gemeinsame Ausbildungsgrundlagen notwendig?

Die Implantologie ist einer der größten Wachstumsmärkte der letzten Jahre und diese Entwicklung wird sich auch künftig fortsetzen. Dieses starke Marktsegment stellt eine große Herausforderung für die implantologisch tätigen Praxen dar und fordert in gleichem Maße die beauftragten zahntechnischen Laboratorien. Kann der Ausbildungsstand beider Parteien mit der rasanten Entwicklung dieses Spezialgebiets mithalten und ist es sinnvoll, über gemeinsame Ausbildungsgrundlagen nachzudenken?

■ Unter Ausbildungsgrundlagen sind Mindestanforderungen an die Fertigkeiten und Kenntnisse der beteiligten Partner für die Planung, Gestaltung und Durchführung interdisziplinärer Konzepte in der implantologischen Versorgung zu verstehen. Dabei genügt es nicht, sich einmalig Grundkenntnisse anzueignen, diese müssen vielmehr ständig dem aktuellen Stand der Technik angepasst werden. Nur so kann ein Debakel, wie in Abbildung 1 und 2 dargestellt, vermieden werden. Gut zu erkennen ist, dass bei dieser Brückenanfertigung eklatante technische Fehler gemacht

worden sind. Noch deutlicher veranschaulicht Abbildung 3, in der eine Zwischensituation dargestellt ist, die aufgetretenen Unzulänglichkeiten.

Mit dem hier abgebildeten Zahnstatus wandte sich eine Zahnarztpraxis mit der Bitte um eine technische Lösung an unseren Betrieb. Trotz mehrfacher Reparaturen in der Praxis platzte die Keramikfacette immer wieder ab. Wie wir im Labor feststellen konnten, war ein zu gering dimensioniertes Gerüst ursächlich für das vorhandene Problem. Eine neue verstärkte, auf das alte Gerüst zementierte Gerüstkappe mit Verblendung



Abb. 1: Gebrochene Brücke 17–25, angefertigt 2005. – Abb. 2: Basale Ansicht. – Abb. 3: Abgebrochene Keramikfacette auf 13.



Abb. 4–5: Verschraubte Brückenkonstruktion. – Abb. 6: Greifswalder Verbundbrücke.



Abb. 7: Greifswalder Verbundbrücke. – Abb. 8–9: Frontzahnversorgung mit CAMLOG-Implanten.

sollte aus unserer Sicht für Abhilfe sorgen. Am Tag der Eingliederung der neuen Kappe wurde jedoch in der Praxis beim Patienten eine Fraktur des Brückengerüsts bei 13 distal und eine große Beweglichkeit des Gerüstteils 14 bis 17 festgestellt. Die daraus resultierenden Folgen sind in den Abbildungen 1 und 2 dokumentiert. Diese für den Patienten absolut unbefriedigende Situation hätte bei sorgfältiger Planung vermieden werden können. Es ist bereits zu hinterfragen, ob aus implantologischer Sicht ein einphasiges Implantatsystem in diesem Fall die richtige Entscheidung war. Eindeutig zu bemängeln ist jedoch mit Sicherheit die zahntechnische Ausführung. Eine festsitzende Verblockung natürlicher Pfeiler mit den Implantatpfosten war hier eindeutig kontraindiziert. Lösungsansätze wären hier eine verschraubte Konstruktion oder eine „Greifswalder Verbundbrücke“ gewesen (Abb. 4–7).

Es stellt sich die Frage, ob es eine Situation gab, in der die Ausführung dieser „Schlechtproduktion“ noch hätte gestoppt werden können. Wurde die Arbeit gemeinsam von Zahnarztpraxis und Labor geplant? Welcher der beiden Partner hätte hier wann Einwendungen bzw. Vorgaben machen können oder müssen? Beruht das Ergebnis dieser Zusammenarbeit nur auf mangelnder Kommunikation oder sind Ausbildungsdefizite dafür verantwortlich? Abschließend sind diese Fragen nicht eindeutig zu beantworten. Planungsfehler sind überall dort anzutreffen, wo einseitige Entscheidungen ohne Rücksprache mit dem Partner gefällt werden.

Wie an den Abbildungen 8–10 zu erkennen ist, hat die Inserierung der Implantate einen für das zahntechnische Meisterlabor unbefriedigenden Verlauf genommen. Es wäre erfreulich gewesen, wenn die Arbeit gemeinsam mit dem Labor geplant worden wäre. Aus nicht nachvollziehbaren Gründen wurde auf ein „Wax-up“ und die Bohrschablone verzichtet. Hieraus ergeben sich nicht nur große Schwierigkeiten bei der technischen Durchführung, sondern auch nicht absehbare Defizite für die kosmetische Gestaltung der Konstruktion. So zeigt Abbildung 10 zum Beispiel einen nach labial geneigten Aufbau. Der verantwortliche Behandler war sich anscheinend nicht darüber im Klaren, dass es für diese Implantatgröße bei der Firma keinen Winkelbau gibt.

Praxis und Labor Hand in Hand

Dies stellt durchaus keinen Einzelfall dar. Eine nicht systemkonforme Einbringung der Implantate und eine falsche Einschätzung der Gesamtsituation führen immer wieder zu Problemen. Dieses Manko wird nicht selten mit beschränkten finanziellen Mitteln der Patienten gerechtfertigt. Dabei sollte aber auch berücksichtigt werden, dass die Patienten, die sich für eine Implantatarbeit entscheiden, eine eigene ästhetische Vorstellung haben. Diese Wünsche sollten unbedingt in die Anfertigung der prothetischen Lösung einfließen. Dies bedingt eine gemeinsame Planung zwischen Behandler und Zahntechnikermeister. Parameter der

MAKE EVERY CASE COUNT



SICAT Implant

Jeder Fall zählt – nutzen Sie jetzt die einfache und sichere Art der Implantatplanung und -umsetzung:

- SICAT Implant 3D Software
- SICAT Bohrschablonen
- Workflow Integration

Aus der Praxis für die Praxis – SICAT entwickelt Lösungen gemeinsam mit Klinikern weltweit. Machen Sie sich selbst ein Bild! www.sicat.com

SICAT.



Abb. 10: Frontzahnversorgung mit CAMLOG-Implantaten. – Abb. 11: Verschraubte Brücke. – Abb. 12: Zementierte Brücke.



Abb. 13: Rechts Metallkeramik, links Zirkonkeramik. – Abb. 14: Individuelle Teleskopprothese auf Implantaten.

Planung sind vor allem Planungsmodelle, provisorische Aufstellung, „Wax-up“, Ästhetikeinprobe, CT/3-D-Planung, Bohrschablone und die sich daraus ergebende Festlegung des Implantatsystems und der Implantatposition.

Die unterschiedlichen Implantatsysteme bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten und technische Lösungen. Zu begrüßen wäre daher eine gemeinsame Absprache zwischen Praxis und Labor. Beide Partner haben divergente Begründungen für die von ihnen als sinnvoll angesehene Auswahl eines Implantats. So bevorzugt der Behandler ein Implantatsystem mit größtmöglicher Systemunterstützung, überschaubaren Investitionskosten, einer Vielfalt an Implantatkörpern mit einer innovativen Implantatoberfläche sowie einer gesicherten Implantatverbindung. Der Zahntechnikermeister dagegen richtet sein Augenmerk zwar auch auf die gesicherte Implantatverbindung, für ihn stehen jedoch die Menge der unterschiedlichen Implantataufbauten zur zahntechnischen Versorgung und die daraus resultierende Vielfalt des Materialeinsatzes im Vordergrund.

Hier treffen zwei Spezialisten mit unterschiedlicher Ausrichtung ihrer Fähigkeiten aufeinander, die bei gemeinsamer Schulung mit identischen Ausbildungsinhalten ein unschlagbares Team bilden könnten.

Fortbildungsreihe bringt die Lösung

Es gibt einen ersten Ansatz, der sich auf dem richtigen Weg befindet. Die DGZI-geprüfte Fortbildungsreihe: „Zahnärztliche und zahntechnische Implantatprothetik“ in Kooperation mit dem „FUNDAMENTAL Schulungszentrum“ wendet sich gleichermaßen an in der Implantologie ambitionierte Behandler und Techniker. Dabei handelt es sich um eine bereichs- und disziplinübergreifende Fortbildung, welche dazu führt, den Blick für den gesamten Indikationsbereich der Implantologie zu schärfen. Das Erlernen und Begreifen der unterschiedlichen Disziplinfelder wird ermöglicht. Auf Basis dieser Erkenntnis wurde auf Initiative des Autors am IZN/Meisterschule für Zahntechniker in Hannover ein eigenständiger Unterrichtsblock zum Thema Implantologie eingerichtet.

Als Team lassen sich gute Ergebnisse erzielen (Abb. 11–14). Schließlich wollen sowohl Behandler als auch Techniker zum Nutzen des Patienten agieren. In der Zusammenarbeit liegt die Stärke. Beide Partner profitieren letztlich von der Zufriedenheit des Patienten, wenn das Ergebnis der Arbeit dessen Wünschen entspricht. ■

■ KONTAKT

ZTM Thorsten Kordes
al dente Zahntechnik GmbH
Lange Straße 24
27232 Sulingen
E-Mail: DentaSoft@t-online.de

ANZEIGE

schärfer, pffiger, immer aufrecht im bild.

c-on III
Die einzige voll-digitale Intraoral Kamera mit automatischer Bild Drehung.



orangedental premium innovations info: +49 (0)7351.474.99.0

patentiertes inside ASC-System



DREI EX-MÄNNER, ZWEI PUDEL
EIN **LIEBHABER**
UNDEIN SICHERES **IMPLANTAT**

Das Leben bringt Veränderungen. Camlog bleibt stabil.
Weitere Infos: www.camlog.de

a perfect fit[®]

camlog

Zahnärztliche Prothetik und Psychosomatik

Gibt es den psychologischen Misserfolg?

Die Frage, ob ein Misserfolg im zahnmedizinischen Bereich einen psychologischen Hintergrund haben kann, mag den ein oder anderen erstaunen, und dennoch ist es gerade diese stark durch das subjektive Erleben beeinflusste Komponente, die das Behandlungsver-

■ Auslöser können das Nichterreichen der Beschwerdefreiheit sein oder aber das erstmalige Auftreten von Beschwerden durch oder nach der Behandlung. Letztere vordergründig unerwartete Phänomene treten vielfach nach prothetischer Versorgung auf. Im Unterschied zur Behandlung von akuten Beschwerden zielt die Erwartung der prothetisch zu versorgenden Patienten angesichts eines oft hohen Zeit- und Kostenaufwands nicht nur auf das Erreichen der Beschwerdefreiheit ab, sondern auch auf ein verbessertes orales funktionelles und ästhetisches Wohlempfinden. Laienpresse und Werbung tragen einen großen Teil dazu bei, dass teils unrealistische Erwartungshaltungen aufgebaut werden. Werden diese im Vorfeld gar nicht erst eruiert und nicht erfüllt – und sie können vielfach nicht erfüllt werden –, ist das Risiko groß, dass Patienten mit Beschwerden reagieren, die dann nicht oder nur schwer objektivierbar sind, sodass so mancher Zahnarzt einer solchen Situation hilflos gegenübersteht.

Einleitung

Das Ziel der Prothetik allgemein ist der künstliche Ersatz fehlender bzw. verlorener Organe und Körperteile. Das bedeutet für die Betroffenen, dass der Verlust ersetzt werden kann. Eine an sich positive Tatsache. Dieses wird jedoch nur dann positiv erlebt, wenn die Einsicht besteht, dass Ersatz hinsichtlich Funktion und gegebenenfalls auch Ästhetik immer mit individuell mehr oder weniger ausgeprägten Kompromissen behaftet sein kann. Eine 100%ige Kopie des Originals gelingt in keinem Fall. Was angesichts einer Hüft- oder einer Kniegelenkprothese offensichtlich akzeptiert wird, scheint in der zahnmedizinischen Prothetik in zunehmendem Maße problembelastet. Aus zahnmedizinischer Sicht fragt man sich natürlich, welche Gründe für dieses unterschiedliche Erleben verantwortlich sind. Bei Hüft- und Kniegelenkerkrankungen ist an erster Stelle der Leidensdruck zu nennen, der in der Regel durch starke Schmerzen und Funktionseinschränkungen hervorgerufen wird, wie z. B. beim Vollbild einer Coxarthrose. Dieses bleibt den Betroffenen postoperativ recht lange in lebendiger Erinnerung. Jeder Tag des Heilungsprozesses wird dann als ein Gewinn wiedererlangter Lebensqualität erlebt. Im Gegensatz dazu sind bei zahnprothetischen Arbeiten akute Schmerzen oder starke Funk-

tionseinschränkungen nur selten der Anlass für eine entsprechende Versorgung; vielmehr ist die Ausgangssituation so, dass vor Beginn der prothetischen Versorgung die Patienten trotz oft insuffizientem Zustand dennoch keine akuten Beschwerden verspüren und sie sich mit der Situation arrangiert haben. Die Behandlung stellt im Unterschied dazu eine Belastung dar. Das Beschleifen von Zähnen ist unangenehm. Viele Patienten leiden ohnehin darunter, dass sie Angst vor zahnmedizinischen Behandlungen haben (Jöhren P, Margraf-Stiksrud J 2002; Enkling N, Marwinski G, Jöhren P 2006). Unvorhersehbare Komplikationen im Rahmen der Behandlung verunsichern Patienten. Die Phase der provisorischen Versorgung ist mit Einschränkungen verbunden, und darüber hinaus ergibt sich für die Patienten ein oft nicht unerheblicher zeitlicher wie finanzieller Aufwand. Ist das Ergebnis einer solchen Behandlung dann eine herausnehmbare Konstruktion, wird der Patient durch die Herausnahme des Ersatzes täglich an den Verlust seiner eigenen Zähne erinnert und damit an den Prozess des Alterns (Finke J 1969, Heinrich E 1964; v Kranz H 1956). Es ist nur allzu verständlich, dass ein solcher durch die Behandlung induzierte Leidensweg dazu führen kann, dass die Erwartungshaltung an die Neuversorgung unrealistische Maße annimmt. Die Betroffenen vergessen in der Regel, dass das alles nicht notwendig wäre, wenn natürliche Zähne hätten erhalten werden können. Im Unterschied zu anderen Körperorganen stehen die Erfolge der Prophylaxe in der Zahnmedizin außer Zweifel. Das setzt aber eine gute Mitarbeit des Patienten voraus. Dieser Aspekt wird geradezu verdrängt, weil damit eine eigene Mitverschuldung zugegeben werden muss. Äußerungen wie „In unserer Familie haben alle schlechte Zähne“ sind ein Zeugnis für die Zurückweisung der Eigenverantwortlichkeit. Diese mangelnde Bereitschaft für die Übernahme der Verantwortung für die eigene Gesundheit ist ein typisches Kennzeichen bei persistierenden Beschwerden nach Abschluss der Behandlung. Gerne suchen Patienten in einer solchen Situation die Schuld beim Zahnarzt, der dann oft vorschnell versucht, die Situation durch zahnmedizinische Maßnahmen „zu retten“. Eine in dieser Situation notwendige distanzierte objektive Ursachenanalyse unterbleibt vielfach. Weshalb eine solche Analyse so wichtig ist, zeigt der Fall einer 60-jährigen Patientin, die mit einer nach allen Regeln der Kunst gut gearbeiteten Totalprothese versorgt war (Abb. 1). Da die

EINFACH MEHR MÖGLICHKEITEN

3D-Aufrüstooption für ORTHOPHOS XG 5 und XG^{Plus}

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^{Plus} 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

*A Sirona company – www.sicat.de

The Dental Company

sirona.

Alveolarfortsatzatrophie nur geringgradig war, bot das Prothesenlager gute Voraussetzungen für einen guten Halt der Prothese. Dennoch beklagte die Patientin, dass sie mit ihrem Zahnersatz gar nicht zurechtkomme, dass sie weder kauen noch sprechen könne. Die Patientin gab an, unter extremen Schmerzen und Mundschleimhautbrennen zu leiden. Eine für solche Fälle typische Äußerung war die auch hier unbegründete Verdachtsdiagnose der „Materialunverträglichkeit“, obwohl eine Prothesenkarenz eher zu einer Eskalation der Beschwerden führte und auch lokale Hinweise für die Bestätigung einer solchen Verdachtsdiagnose fehlten (Brasch J, Becker D 2005; Brehler, R 2006; Hermann-Kunz E 2000; Richter G, Geier J 1996; Vamnes JS, Lygre GB, Grønningsaeter AG, Gjerdet NR 2004). Das persistierende intensive Klagen der Patientin führte dazu, dass sie schließlich einen Zahnarzt davon überzeugen konnte, dass die von ihr erlebten funktionellen Schwierigkeiten nur mithilfe einer umfänglichen Implantation und anschließenden festsitzenden Versorgung zu überwinden seien. Trotz einer wiederum sehr guten technischen Leistung erlebten die Patientin und der Behandler ein Desaster (Abb. 2 und 3). In der retrospektiven Betrachtung war die Patientin davon überzeugt, dass ihr vorher eine Prothesenkarenz noch Linderung verschaffte, was – da es sich um eine festsitzende Versorgung handelte – nun nicht mehr möglich war, was sie wiederum dem Implantologen vorwarf. In der Folgezeit magerte die Patientin auf 40 kg ab und musste stationär aufgenommen werden. Im Rahmen eines psychosomatischen Konsils, welchem die Patientin nur widerwillig zustimmte, konnte herausgearbeitet werden, welche Erwartungen sie an die Extraktion aller Zähne im Oberkiefer geknüpft hatte. Diese mussten aus parodontalen Gründen entfernt werden, hatten aber bis zu diesem Zeitpunkt keine Beschwerden verursacht. Somit stand für die Patientin weniger die zahnmedizinische Indikation im Vordergrund als vielmehr die Vorfreude darauf, dass endlich ein frontales Diastema geschlossen werden konnte. Dieses Missverständnis wurde im Vorfeld der Behandlung offensichtlich nicht besprochen. Erst mit Eingliederung der totalen Prothese realisierte die Patientin, was totaler Zahnersatz bedeutet und welche Anforderungen damit an ihr Adaptationsvermögen gestellt wurden. Dass sie zu keinem Zeitpunkt mit dem ästhetischen Ergebnis zufrie-

den war, gab sie nur recht zögerlich zu. Das traurige Fazit des Falles ist, dass diese Patientin 15 Jahre nach Eingliederung der ersten Totalprothese trotz vieler technisch suffizienter Behandlungsversuche unvermindert unter somatischen Beschwerden in Form von extremen Schmerzen, Mundschleimhautbrennen und funktionellen Schwierigkeiten litt. In diesem Fall wurde im Vorfeld die Erwartung der Patientin an die Behandlung nicht abgefragt und in der Folge der Zeitpunkt verpasst, die Patientin über mögliche psychische Einflussfaktoren aufzuklären und darauf basierend ein interdisziplinäres Therapiekonzept einzuleiten. Der Indikationsstellung für die umfangreiche implantologische Maßnahme ging keine objektive Analyse der Befundsituation voraus. Allein der Beschwerdevortrag der Patientin war hier therapieentscheidend.

Fragestellung

Die Analyse solcher Behandlungsverläufe wirft nicht nur die Frage auf, wie man mit Misserfolgen umgeht, sondern auch wie man sie hätte vermeiden können. Es steht außer Frage, dass jedes Behandlungsergebnis objektiveren Qualitätskriterien standhalten muss. Liegt jedoch die Situation vor, dass objektive Befunde und subjektive Befindlichkeit des Patienten stark divergieren, geht es darum herauszufinden, welche Faktoren diesen primär „technischen Behandlungsablauf“ stören/gestört haben (Marxkors R, Müller Fahlbusch H 1976).

Traditionelles Beschwerdekonzept kontra biopsychosoziales Modell

Unsere zahnmedizinische Ausbildung und Denkweise und damit auch die Denkweise unserer Patienten ist traditionell mechanistisch geprägt. Auf anatomisch/physiologischer Basis erwarten wir auf spezifische Reize die immer gleiche Reaktion. Diese als objektiv charakterisierte Medizin ist unpersönlich und -geschichtlich in dem Sinne, dass der Patient als Mensch in einem sozialen Gefüge keine Rolle spielt und der Arzt nur der distanzierte Betrachter ist (Adler RH, Hemmler W 1992). Nun darf man nicht den Fehler begehen und die biologischen Bausteine dieses traditionellen Ansatzes ver-



Abb. 1: Fallbeispiel: Die totale Prothese war hinsichtlich aller Qualitätskriterien gut gearbeitet. – **Abb. 2:** Intensives Klagen führte dazu, dass der zahnlosen Patientin im Ober- und Unterkiefer umfänglich Implantate eingegliedert wurden, auf deren Basis eine festsitzende Versorgung eingegliedert wurde. – **Abb. 3:** Aufgrund intensiver Beschwerden mit schwerer allgemeinesundheitlicher Beeinträchtigung wurden sämtliche gut eingegliederten Implantate wieder entfernt.

Der Alleskönner

ein Implantat – fünf austauschbare Aufbauverbindungen

Der 1,5° bakteriendichte, mikrobewegungsfreie und spaltfreie Konus. Das Original mit über 10 Jahren der Verbindungserfolg in Deutschland.

€ 79,00

je Index Implantat mit Einbringer/Labortransfer und Verschlusschraube, fünf austauschbare Aufbauverbindungen

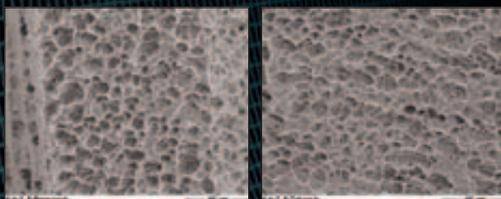
€ 59,00

je Non-Index Implantat mit Einbringer/Labortransfer und Verschlusschraube, drei austauschbare Aufbauverbindungen

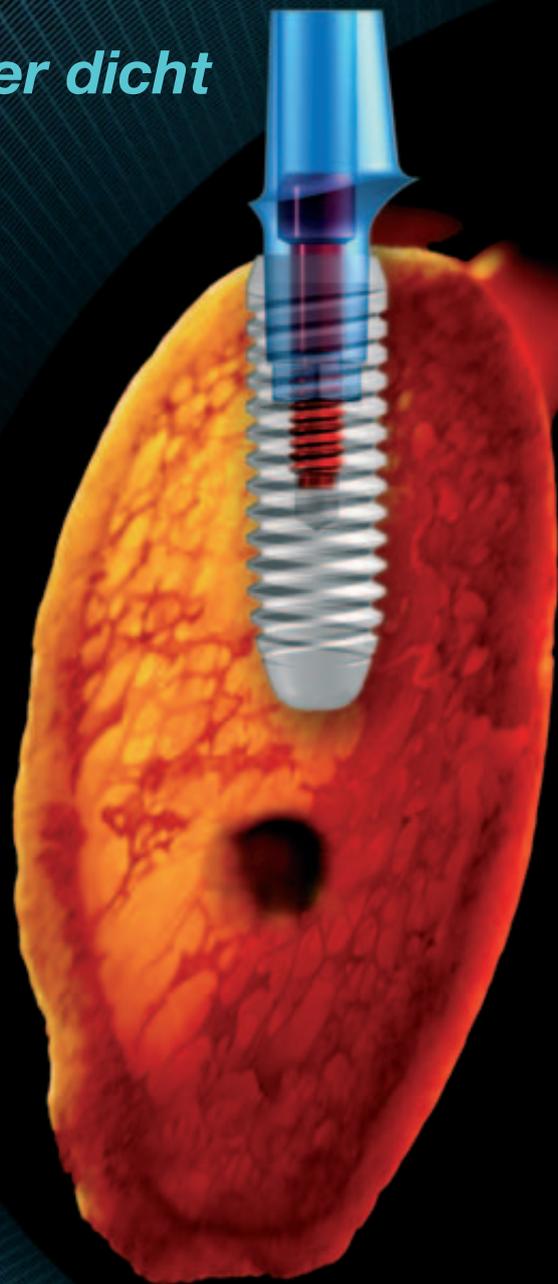
Deutsch-Schweizer Fertigung und Know-how
Kein Mengenzwang

Immer sicher – Immer dicht

- interne 1,5° Konusverbindung mit fünf kompatiblen Aufbau-Verbindungs-Möglichkeiten und 1,5° Bicon-Konus-kompatibel
- bakteriendichte Verbindung auf krestaler und subkrestaler Ebene, maximal 2 oder 3 mm Austrittsprofil aus dem Sulkus
- 2-fach Gewindedesign zur erhöhten Oberfläche
- 0,1% Gewindesteigung zur Erhöhung der Primärstabilität
- Kompressionsgewinde zur Knochenverdichtung
- variabel und vom Behandler oder Techniker zu bestimmende prothetische Stufe
- Aufbau- und Implantat-Verbindung ohne Mikrospace
- TapLoc® und TwistLoc® Verbindung ohne Schrauben oder Kleben
- Fertigung auf 0,001mm Toleranzen für präzise Übertragungen und Passgenauigkeiten
- PeriSchluss® Implantatschulter zum Knochen-erhalt, Knochenzuwachs und dem Erhalt des Weichgewebes
- KonusTip für eine schonende und sichere Sinusbodenelevationsinsertion
- OsteoActive® Oberfläche für schnelles und sicheres Einheilen und Osteointegration



Osteo ACTIVE



Einfach perfekt!

k3pro
KONUS DENTAL IMPLANTS

Information & Distribution

Argon DENTAL
Mainzer Str. 346, D-55411 Bingen am Rhein
Fon: 06721-3096-0, Fax: 3096-29
www.KONUS-IMPLANTATE.de, info@KONUS-IMPLANTATE.de

werfen und eine Medizin für eine „Seele ohne Körper“ proklamieren. Es bedarf der Ergänzung des traditionellen Modells um psychosoziale Aspekte, was Engel Ende der 70er-Jahre mit der Beschreibung des biopsychosozialen Krankheitsmodells geleistet hat (Engel GL 1980). Darin wird die individuelle Sozialisation berücksichtigt, die durch die Entwicklung, die Familie, die soziale Schicht und die Kultur eine „individuelle Wirklichkeit“ schafft. Nur damit lassen sich unterschiedlich „gefärbte“ Reaktionen auf gleiche Reize erklären. Auf dieser Basis wird die psychosomatische Medizin beschrieben als „... die Lehre von den körperlich-seelisch-sozialen Wechselwirkungen in der Entstehung, im Verlauf und in der Behandlung von menschlichen Krankheiten. Sie muss im Wesen nach als eine personenzentrierte Medizin verstanden werden.“

Wie gibt sich der psychosomatisch Kranke zu erkennen?

Das ärztliche Gespräch als wichtiges Diagnoseinstrument steht im Zentrum der sogenannten Arzt-Patienten-Beziehung (Egle, UT 2003, Hardt J 2003). Am Anfang des Gesprächs steht die offene Frage „Was führt Sie zu mir?“ Die Antwort darauf hat erheblichen Einfluss auf den weiteren Gesprächsverlauf und auch auf die Früherkennung einer psychischen Störung. Kann der Patient bei der Beantwortung dieser ersten Frage sein Anliegen hinreichend darstellen? Wie schnell wird er unterbrochen? Was kann der Zahnarzt beim ersten Mal erfahren? Studien haben gezeigt, dass der Patient im Durchschnitt nach ungefähr 20 Sekunden unterbrochen wird, zum Teil mit gezieltem Nachhaken, sobald ein als relevant erscheinendes körperliches Symptom erwähnt wird. Was als relevant erachtet wird, wird von dem vorrangig traditionell organisch orientierten Krankheitsverständnis des Zahnarztes diktiert. Psychosoziale Aspekte des Patienten werden nur peripher beachtet. Problemdarstellungen des Patienten werden unterbrochen und durch geschlossene Fragen wie „Sind die Beschwerden in der Frühe stärker als am Abend?“ vorschnell zum vermuteten Krankheitsbild/

Behandlungsbegehren zurückgeführt und enden in der Regel in einer somatischen Maßnahme. Patienten wünschen sich im Unterschied dazu, dass Ärzte gewissenhaft und fachkompetent sind und sich Zeit nehmen (Schmielau, 1990). Dennoch sind sie gerade angesichts des zahnmedizinischen Behandlungsstuhls irritiert, wenn andere als somatische Einflussfaktoren abgefragt werden. Auf ein genaues Nachfragen nach den Wünschen, Vorstellungen und bisherigen Erfahrungen mit den Behandlungen mögen Patienten noch gelassen reagieren. Die ebenso wichtige Frage, was die Gründe dafür sind, dass beispielsweise eine lange fällige Behandlung erst so spät eingefordert wird, muss bereits sehr vorsichtig formuliert werden, damit sie vom Patienten nicht als Vorwurf missverstanden wird und eher Entschuldigungen als Informationen vorgebracht werden. Diesem Missverständnis kann man vorbeugen, indem man dem Patienten gleich mit Formulierung der Frage deutlich zu verstehen gibt, dass damit nicht ein Vorwurf verbunden sein soll, sondern dass man bereits im Vorfeld sich ein umfassendes Bild hinsichtlich möglicherweise zu erfahrender Schwierigkeiten machen möchte und dass man Interesse daran hat, den Patienten mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln zu unterstützen, um ein gutes Behandlungsergebnis zu erzielen und zu erhalten. So hätte im oben beschriebenen Fall z.B. hinterfragt werden müssen, weshalb die Patientin keinerlei Bedenken äußerte, als ihr eröffnet wurde, dass alle Zähne entfernt werden müssen. Der Zahnarzt sah offensichtlich nur die Befundverbesserung durch die Extraktion der parodontal geschädigten Zähne. Völlig ignoriert wurde dabei jedoch, dass die Patientin keine Beschwerden beklagt hatte und sie sich nach Extraktion aller Zähne an eine vollkommen neue Situation gewöhnen musste, dieses aber gar nicht hinterfragte und thematisierte. Dieser Fall zeigt eindrucksvoll, dass eigene Vorstellungen und Realitäten mit jenen des Patienten abgeglichen werden müssen. Hierzu ist es notwendig, dass alle im Gespräch in Erfahrung gebrachten Informationen am Ende des Gesprächs zum Abgleichen des gegenseitigen Verständnisses zusammengefasst werden. Psychosomatisch Kranke fallen in dieser Situation dadurch auf, dass sie trotz allen Bemühens sich dennoch missverstanden fühlen.

Eine ausführliche Anamneseerhebung bietet auch die Chance, psychosoziale Faktoren in Erfahrung zu bringen, die möglicherweise das Behandlungsergebnis oder den Behandlungsablauf negativ beeinflussen können. So ist es für die zeitliche Planung der Behandlung wichtig zu wissen, welche Vorstellungen und möglicherweise Verpflichtungen und Pläne der Patient hat. Patienten gehen häufig von völlig falschen, in der Regel zu kurzen Behandlungszeiträumen aus. Typische Merkmale, die auf eine bereits bestehende psychosomatische Störung hinweisen, können bei aufmerksamen Zuhören gleichfalls in Erfahrung gebracht werden. Statistische Erhebungen aus Hausarztpraxen zeigen, dass diese Störungen keineswegs Seltenheitswert haben und man bei jedem vierten bis dritten Patienten mit ei-

ANZEIGE

scharf, schärfer, nxt.

x-on nxt
Der Röntgensensor mit ‚nxt generation‘ Bildqualität.



orangedental premium innovations info: +49 (0)7351.47499.0

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

- Diffuse und eher vage Beschwerdedarstellung
- Trotz längerer Beschwerdedauer drängen auf Patienten-Akutbehandlung
- Beschwerden sind somatisch nicht (hinreichend) erklärbar
- Keine typische Ausbreitung der Symptomatik
- Kein typischer Verlauf
- Chronifizierungstendenz
- Beschwerdezentrierte Lebensführung
- (Absolut) keine Akzeptanz für psychosomatische Erklärungsmodelle
- Ablehnung der Eigenverantwortung für Genesungsprozess
- Biografische Erlebnisse zum Zeitpunkt des Beginns und/oder belastende aktuelle Lebenssituation

Tab. 1: Diagnostische Hinweise auf eine psychosomatische Störung (Adler RH, Zambou P, Hofer T, Hemmeler W, Hürny C, Minder C, Radvila A, Zlot SJ 1997, Marxkors R, Müller-Fahlbusch H 1976; Doering S, Wolowski A 2008; Haneke E 1978; Henningsen P, Hartkamp N, Loew T, Sack M, Scheidt CE, Rudolf G 2002; Hoffmann SO, Franke TW 2003; Scala A, Checchi L, Montevecchi, M, Marini, I 2003).

ner solchen Störung, bezogen auf alle Körperbereiche, rechnen muss (Meyer C, Rumpf HJ, Hapke U, Dilling H, John U 2000; Üstün TB, Sartorius N 2003). Zahnärzte sehen ähnlich wie Hausärzte den Querschnitt der Bevölkerung, sodass man bei bestehender Vorerkrankung damit rechnen muss, dass es durch eine zahnmedizinische Behandlung zu einer Verschiebung des „Beschwerde-Zielorgans“ in Richtung Kiefer-Gesichts-Bereich kommen kann. Im Sinne eines prophylaktischen Handelns sollten daher typische Merkmale dieser Patienten frühzeitig erkannt werden (Tab. 1).

Der Umgang mit der Diagnose „psychosomatische Störung“

Bleibt abschließend die Frage zu klären, wie man als Behandler mit der Erkenntnis umgeht, dass ein Patient – oft mit sehr hohem Leidensdruck und somatischer Therapieerwartung – eine verstärkte psychogene Krankheitskomponente aufweist. Der erste Verdacht wird in der Regel auf der Basis der somatischen Diagnostik entstehen. Diese muss so zuverlässig und gründlich sein, dass der Patient sich ernst genommen fühlt. Darauf aufbauend muss die Verdachtsdiagnose einer psychosomatischen Störung durch positive Hinweise (siehe Tabelle) begründet werden, da für die Äußerung der Verdachtsdiagnose eine rein somatische Ausschlussdiagnostik in keinem Fall ausreichend ist. Aufwendigen Diagnosemaßnahmen oder lokal indizierten Therapiemaßnahmen muss ein aufklärendes Gespräch vorausgehen, welches als wesentlicher Punkt Folgendes beinhalten muss: Dem Patienten muss an erster Stelle ein erweitertes psychosomatisches Krankheitsverständnis vermittelt werden. Hier ist es wichtig, ihn dort abzuholen, wo „er steht“. Sprichwörter, Beispiele aus dem täglichen Leben oder Krankheitsbilder, die als sogenannte Stresskrankheiten bereits anerkannt sind, helfen dabei. Auf dieser Basis kann man über die Prognose

der somatischen Behandlung aufklären, denn wenn es einen weiteren psychogenen Grund für die Beschwerden gibt, dann muss dieser auch in der Therapie berücksichtigt werden. Ein rein somatischer Therapieansatz wird zumindest, wenn auch eine geminderte, aber dennoch eine Beschwerdepersistenz zur Folge haben. In diesem Zusammenhang sollte der Begriff „Psychosomatik“ erwähnt werden. Vor der Gefahr des somatischen Polypragmatismus muss gewarnt und es muss auch angesprochen werden, dass man ein böses Krankheitsgeschehen sicher ausschließen kann. Psychotherapeutische Möglichkeiten müssen dem Patienten ebenso aufgezeigt werden wie die Zusage, dass die zahnmedizinische Betreuung, unabhängig von der psychosomatischen Krankheitskomponente, fortbestehen bleibt. Wichtig dabei ist, dass die Entscheidung für oder gegen eine Therapie aktiv vom Patienten ausgeht. Es macht keinen Sinn, wenn bestimmte Maßnahmen seitens des Patienten nur deshalb vordergründig akzeptiert werden, damit der Behandler erst einmal Ruhe gibt und im eigentlichen (somatischen) Sinne des Patienten agiert. Belehrungen, Vorhaltungen, Ratschläge, Überredungsversuche oder Bagatellisierungen des Problems sind in einem solchen Gespräch kontraproduktiv und „verschließen“ den Patienten. Auch hier sind „das Aktivieren des Patienten“ durch Nachfragen, Hinterfragen von Reaktionen sowie aufmerksames Zuhören fördernde Faktoren. In Abstimmung mit dem Patienten sollten an dieser Stelle auch nahe (mit-)betroffene Angehörige einbezogen werden. Lässt sich der Patient auf eine interdisziplinäre Behandlung ein, besteht die Chance der Heilung oder zumindest Herbeiführung eines akzeptablen Zustandes. Akzeptiert der Patient diese Facette seiner Erkrankung absolut nicht, dann sollten allenfalls streng lokal indizierte und notwendige Maßnahmen durchgeführt und gut dokumentiert werden. Falls kein akuter Behandlungsbedarf besteht, sollte jede weitere Maßnahme abgelehnt werden.

Fazit

In der Zahnmedizin und in besonderem Maße im Rahmen prothetischer Maßnahmen gibt es den psychologischen Misserfolg. Durch Berücksichtigung des biopsychosozialen Krankheitsmodells in Diagnostik, Therapie und auch bei Klagen nach erfolgter Versorgung kann diese Misserfolgsrate minimiert werden. ■

■ KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. med. dent. Anne Wolowski

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde
Westfälische Wilhelms-Universität
Universitätsklinikum Münster
Waldeyerstr. 30
48149 Münster
E-Mail: wolowsk@uni-muenster.de

tiologic®

maximale
Sicherheit

einfaches
Handling

perfekte
Ästhetik

Deutschlands
kundenorientierteste
Dienstleister



Wettbewerb 2009
www.bestdienstleister.de

ausgezeichnet mit dem Siegel für **hohe Kundenorientierung**

 **DENTAURUM
IMPLANTS**

Versorgung eines großen Maxilladefektes

Ein Fallbericht mit fünf Jahren Beobachtungszeit – Teil 2

ZWP online
 Teil 1 der Serie finden sie auf
www.zwp-online.info/epaper

Die Behandlung von Patienten mit großen Knochendefekten stellt an den damit betreuten Zahnarzt ein hohes Maß an chirurgischer Erfahrung und Kompetenz. Nach der im ersten Teil beschriebenen Vorbereitung und Augmentation soll nun im zweiten Teil über die weitere Versorgung und Fertigstellung des Falls berichtet werden.

Dr. Udo Schulz, Dr. Johanna Rieder/Eggenfelden

■ Nach der im ersten Teil geschilderten Rekonstruktion des Oberkieferalveolarknochens mittels Transponat aus dem Becken stand nach sechs Monaten ein optimales Knochenangebot zur implantologischen Versorgung zur Verfügung. Wegen der schwierigen okklusalen Verhältnisse – ausgeprägte Progenie mit umgekehrtem Überbiss, Bishöhenverlust von ca. 3,5 mm und Bruxismus – war eine Gesamtversorgung des OK und UK unter Zuhilfenahme von Implantaten vonnöten. Bei den oben genannten okklusalen Störungen bedurfte es einer umfassenden prothetischen Planung mit funktionsanalytischer Vorbehandlung, um das Prinzip der Pfeilervermehrung zur Erzielung eines festen Zahnersatzes mit einer vernünftigen Anzahl von Pfeilern auch in statischer Sicht dauerhaft zu stabilisieren.

Material und Methode

Implantation

Nach der erfolgreichen Rekonstruktion des Oberkiefers sowie vorausgegangener Funktionsanalyse und kontrollierter Rückverlagerung der Bisslage unter Wiederherstellung der anatomisch korrekten Lagebeziehung wurde im Labor ein Wax-up angefertigt. Auf dessen Basis wurde eine Bohrschablone zur Festlegung der idealen Implantatspositionen hergestellt (Abb. 1). Auf eine 3-D-Simulation unter CT-Aufnahmen haben wir bewusst verzichtet, um eine zusätzliche Strahlenexposition zu vermeiden. Die Implantation erfolgte in Analgo-Sedierung. Nach Aufklappung und Entfernung der Osteosyntheseschrauben wurden in Regio 12 bis 25 sechs wurzelförmige Schrauben-Im-

plantate (CAMLOG, ROOT LINE mit Promotec-Oberfläche) eingebracht. Aufgrund der idealisierten Kieferkammform konnten bis auf ein Implantat die maximalen Längen von 16 mm eingesetzt werden, lediglich in Regio 25 wurde auf ein 13 mm langes Implantat zurückgegriffen. Die bei der Implantation gewonnenen Knochenanteile wurden zur Verbesserung der Rot-Weiß-Ästhetik vestibulär eingelagert. Die Patientin erhielt eine systemische Antibiose und Schmerzmittel nach Bedarf (Abb. 1 bis 3).

Prothetische Versorgung

Drei Monaten post OP erfolgte die Freilegung der Implantate mittels Gewebestanze, Abdrucknahme durch Abdruckpfosten mit individualisierten Snapons und eine Gesichtsbogen-Übertragung (Abb. 4 und 5). Im Zuge der prothetischen Neuversorgung wurde unter Berücksichtigung der prognen Tendenz versucht, einen leichten Überbiss in der Front einzustellen. Während der Heilphase nach der Augmentation sowie der Einheilphase der Implantate (eineinviertel Jahre) war bereits durch Schientherapie eine Rekonstruktion der Bishöhe und eine Neueinstellung der Unterkieferbisslage erreicht worden. Diese therapeutische Bisslage wurde zur Grundlage für die zahntechnischen Arbeiten.

Aufgrund der langen Heilphasen war in funktioneller Sicht zum Zeitpunkt der prothetischen Endversorgung bereits ein sicheres Endergebnis erreicht worden. Schließlich konnten eineinhalb Jahre nach Behandlungsbeginn die primäre Rehabilitation abgeschlossen werden (Abb. 6). Auf Wunsch der Patientin wurde zwei Monate später auch die prothetische Versorgung des linken Unterkiefers durchgeführt.



Abb. 1a–c: Implantologisches Vorgehen: Bohrschablone mit gebogenen Klammern zur Fixation an der Restbezzahnung, Freilegung des augmentierten Implantatbetts, Insertion mithilfe der Bohrschablone, Kontrolle mit Parallelisierungspfosten, Abdecken mit Einheilkappen und sicherer plastischer Deckung.

Prima ist einfach genial: Beste Verbindungen. Klinische Flexibilität. Lebenslange Sicherheit.



Keystone Dental macht es Ihnen als implantologisch tätigen Zahnarzt leicht. Wir bieten nicht nur die gesamte Produktpalette aus einer Hand, wir bieten mit den Prima Implantatsystemen auch eine innovative Technologie, die für beste Qualität und ästhetische Resultate zum fairen Preis, für einfache Handhabung, klinische Flexibilität und lebenslange Garantie steht. So zaubern wir Ihren Patienten das schönste Lächeln auf die Lippen. 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

PrimaConnex® mit TiLobe™ Technology:
Einzigartige 6-nockige Innenverbindung



PrimaSolo®:
Leistungsstarke einteilige Implantate



**Keystone**
dental



Abb. 2: Kontroll-OPG nach Insertion der Implantate zeigt orthograde Einstellung.

Nachbeobachtungen

Entsprechend unseren Behandlungsrichtlinien wurde die Patientin im ersten Jahr nach Fertigstellung der implantologischen Rekonstruktion vierteljährlich kontrolliert und bei unauffälligen Befunden das Recallintervall in den folgenden Jahren auf halbjährlich erweitert. Die Nachbeobachtung beinhaltet standardmäßig SBI/ API-Werte, Anteil der befestigten Gingiva sowie Festigkeit der Implantate gemessen über Periotest. Im Weiteren wurden die okklusale Beziehungen kontrolliert. Zwei Jahre nach der primären implantologisch-prothetischen Versorgung fand auch die endgültige Versorgung der rechten Oberkiefer-

seite mit einer neuen Brücke statt. Aktuell zeigt die Patientin sechs Jahre nach Augmentation und Eingliederung der implantologischen Arbeit ein klinisch-funktionelles und ästhetisch zufriedenstellendes Ergebnis (Abb. 7 bis 9).

Diskussion

Wir haben diesen sehr komplexen Behandlungsfall vorgestellt, um hierbei die Möglichkeiten der heutigen Kombination von Implantatprothetik, konventioneller Prothetik und schließlich umfangreichen knochenregenerativen Maßnahmen aufzuzeigen. Sicherlich ist ein solch komplexer Fall nicht häufig in der oralchirurgischen/zahnärztlichen Praxis, dennoch lassen sich an diesem Patientenfall hervorragend die Grundprinzipien der operativen und prothetischen Maßnahmen darstellen.

Bereits bei der ersten Operationsplanung zur Rekonstruktion des Alveolarkammes im Oberkiefer wurden die falsche Bisslage und die gestörten okklusale Beziehungen mit berücksichtigt. Sowohl falsche okklusale Lagebeziehung von Unterkiefer zu Oberkiefer als auch ausgeprägter Bruxismus sind Faktoren, die die



Abb. 3a und b: Kontrolle ein und vier Wochen nach Implantation: es zeigen sich reizlose Wundverhältnisse und eine stabile Knochenhöhe. – **Abb. 4:** Freilegung der Implantate mithilfe einer Gewebestanze.



Abb. 5a–c: Abdrucknahme mithilfe von individualisierten Snap-ons und Gesichtsbogenübertragung mit SAM-Bogen und konfektionierten Snap-ons.



Abb. 6a und b: Definitive Eingliederung der OK-Implantats-Versorgung – im rechten OK-Seitenzahnbereich sowie im linken UK besteht noch die alte prothetische Versorgung. – **Abb. 7:** Fünf Jahre nach endgültiger Versorgung zeigt sich eine stabile Knochenhöhe und gute Integration der Implantate.

Das perfekte Zusammenspiel von Kraft und Präzision.



Kraft- und formschlüssige Verbindung

Übersichtlich und unkompliziert

Perfekte Passgenauigkeit

Hotline: 0 18 01 - 40 00 44 zum Ortstarif

Freefax: 0 80 00 - 40 00 44



 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL DEPOT

alphatech®
Implantate

Überlebenswahrscheinlichkeit von Implantaten empfindlich stören.^{1,2} Aus diesem Grund wurden bereits in diesem Stadium, im Sinne eines Backward Planning, die voraussichtliche Pfeileranzahl der Implantate und die späteren Versorgungsmöglichkeiten in die Planung mit einbezogen: Aus dem Wunsch der Patientin heraus, wieder über einen feststehenden Zahnersatz im Oberkiefer zu verfügen, war auch die umfassende Augmentation im Oberkiefer als *conditio-sine-qua-non* in die Therapieplanung aufzunehmen. Unter Berücksichtigung der prothetisch-statischen Vorgaben für einen feststehenden Zahnersatz wurde die maximal mögliche Rekonstruktion und Augmentation des Knochens angestrebt. Parallel zur langwierigen Heilphase wurde gleichzeitig die spätere optimale Belastungssituation zwischen Oberkiefer und Unterkiefer vorbereitet. Mithilfe von funktionsanalytischen Vermessungen und begleitender Schienentherapie konnte der Unterkiefer in die anatomisch korrekte Bisslage zurückgeführt werden. Erst nach dieser funktionellen Rekonstruktion

wurde in Absprache mit der Zahntechnik ein entsprechendes Wax-up aufgestellt, somit die Fragen der ästhetischen und funktionellen Rehabilitation in Relation zum Knochenangebot überprüft und dank des guten Knochenangebotes die Implantatposition rein nach prothetischen Gesichtspunkten bestimmt.³ Hierbei weisen die Autoren auch darauf hin, dass bei der entsprechenden optimalen Rekonstruktion des Knochens eine CT-gestützte 3-D-Planung über Computer nicht zwingend notwendig ist und somit eine zusätzliche Strahlenexposition, die deutlich im mehrfachen der Strahlenexposition durch Orthopantomogramm liegt, vermieden werden kann.

Der Langzeiterfolg einer jeden prothetischen Arbeit hängt von der naturgemäßen Wiederherstellung von Funktion, Phonetik und Ästhetik ab.⁴ Zur Sicherstellung der Funktion wurde bei der Patientin bei Beginn der Behandlung und vor der prothetischen Versorgung eine Funktionsanalyse durchgeführt. Hiermit sollten fehlerhafte okklusale Gestaltungen bzw. ausgeprägte Parafunktion und damit extraaxiale Belastungs- und Überlastungsmomente ausgeschaltet werden. Somit konnte im Zusammenwirken von Funktionsanalyse, gesteuerter Knochenregeneration und Implantation vermieden werden, dass schwerwiegende Komplikationen wie Spannungsschmerz und Überreizung des periimplantären Gewebes bis zum frühzeitigen Verlust der Osseointegration durch feh-



Abb. 8a und b: Vergleich: Status nach einem und nach sechs Jahren.



Abb. 9a–d: Sechs Jahre nach Eingliederung zeigt sich ein natürlicher Zahnfleischverlauf.

lerhafte Belastung bei den Risiken, die die Patientin mitbrachte, auftreten.^{5,6,7}

Dieser Patientenfall sollte zum einen zeigen:

- dass der Langzeiterfolg bei schwieriger Ausgangslage in der Implantologie eine intensive Vorbehandlung mit umfangreicher Operationstechnik bedarf.
- dass der Zahnarzt nur dann eine optimale prothetische Lösung erzielen kann, wenn entsprechend optimale anatomische Verhältnisse geschaffen wurden.
- dass die Therapie von funktionellen Störungen während der Heilphasen der Augmentation oder Implantation parallel durchgeführt werden kann und schließlich auch unter schwierigsten Vorgaben heutzutage die Implantologie sich im Konzept der zahnärztlichen Therapien als verlässliche Größe etabliert hat. ■

Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

■ KONTAKT

Dr. Udo Schulz
 Pater-Viktrizius-Weiß-Str.18
 84307 Eggenfelden
 E-Mail: doc.schulz@t-online.de

Fragen Sie nach unserer
„Rückkauf-Aktion“!

The Power of Piezo Bone Surgery

- 3-mal höhere Ultraschalleistung für eine weltweit einzigartige Schnelligkeit
- Mit großem, benutzerfreundlichen 5,7"-Touchscreen und progressivem Multifunktionsfußschalter mit PiezoTouch-Funktion (exklusiv bei Satelec)
- Leistungsstarke LED-Lichthandstücke für eine optimale OP-Sicht mit 100.000 Lux

Jetzt mit Licht!

PIEZOTOME
Piezo • Ultrasonic • Surgery • Unit

- **2 Funktionsmodi:**
Piezotome - speziell für die Knochenchirurgie (Schonung des Weichgewebes)
Newtron - für konventionelle Behandlungen (Periimplantitis, Paro, Endo etc.)
- Automatische Erkennung des Piezotome- oder Newtron-Handstücks

IMPLANTCENTER
Piezo • Ultrasonic • Surgery & Implantology Unit

- **3 Funktionsmodi:**
Piezotome - für die präimplantologische Chirurgie
I-Surge - leistungsstarker Implantologie-Mikromotor (100 bis 40.000 UpM)
Newtron - für konventionelle Ultraschall-Behandlungen

Umfangreiches Instrumenten-Sortiment (optional) für alle Satelec Indikationen wie Bone Surgery, Externer Sinuslift sowie:



Infos unter:
HOTLINE: 0800 / 728 35 32
oder bei Ihrem Depot!
Besuchen Sie uns unter:
www.de.acteongroup.com



Moderne GBR-Techniken für den horizontalen und vertikalen Knochenaufbau

Der vorliegende Fall zeigt exemplarisch, dass auch komplexe chirurgische Ausgangssituationen durch moderne chirurgische Techniken beherrscht werden können und in Verbindung mit bewährten zahntechnischen Konstruktionsprinzipien zu absolut zufriedenstellenden prothetischen Ergebnissen führen.

■ Mithilfe evident-basierter Knochenaufbautechniken und einem modernen Implantatsystem wird dem Patienten eine für ihn optimale, funktionelle und ästhetische Lösung angeboten.

Ausgangssituation

Eine 63-jährige Patientin stellte sich 2006 zum ersten Mal mit ihrer insuffizienten, implantatgetragenen Versorgung im Oberkiefer in meiner Praxis vor (Abb. 1 und 2). Nach eingehender Diagnose und ausführlichem Beratungsgespräch wurde folgender Behandlungsplan erstellt: Explantation der insuffizienten Implantate in Regionen 14–15, horizontaler und vertikaler Knochenaufbau mit Implantation von sechs Implantaten im Oberkiefer. Als prothetische Versorgung wurde eine herausnehmbare Prothese auf zahntechnisch individuell gefrästen Stegen in Galvanotechnik geplant. Aufgrund der stark atrophischen Maxilla wurde zur CT-unterstützten Diagnose ein Denta-Scan angefertigt (Abb. 3).

Behandlung

Die starken Dehizensen im ersten Quadranten nach der Explantation und die geringe Knochenhöhe im zweiten Quadranten machten ein zweiphasiges operatives Vorgehen notwendig. Unter ITN wurde Mitte Mai 2006 eine Augmentation des Oberkiefers durchgeführt. Dazu wurde aus Regio 48–46 mittels der Piezosurgery®-Technik (Fa. Mectron) ein autologer Knochenblock entnommen (Abb. 4). Zusätzlich wurde mithilfe eines Bone-Scrapers spongöser Knochen aus der Donorregio gewonnen (Abb. 5). Zur vertikalen Augmentation des rechten Oberkiefers wurde der entnommene Knochenblock mit 8-mm-Fixationsschrauben befestigt (Abb. 6). Des Weiteren erfolgte die Durchführung eines offenen Sinuslifts (Abb. 7), der mit Beta-TCP (Cerasorb) und autologem Knochen im Mischungsverhältnis von 75 % zu 25 % aufgefüllt wurde. Die Abdeckung des Fensters erfolgte durch eine Collagen-Membran (Bio-Guide der Fa. Geistlich Biomaterials), die mit Titan-Pins fixiert wurde. Der Aufbau der linken Oberkieferseite fand mittels gesteuerter Knochenaufbautechnik (GBR) statt. Zum



Abb. 1: Röntgenologische Darstellungen der insuffizienten Implantate in Regio 14, 15. – **Abb. 2:** Periimplantitis an Implantaten Regio 14, 15. – **Abb. 3:** Denta-Scan (CT-unterstützte Diagnose). – **Abb. 4:** Entnahme eines autologen Knochenblocks (Regio 48, 46) mittels der Piezosurgery-Technik.

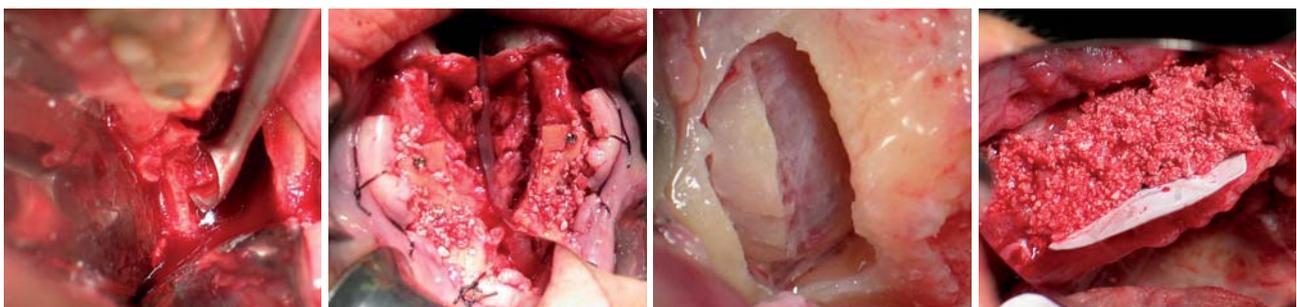


Abb. 5: Entnahme spongöser Knochen aus Donorregio mittels JO-Scraper. – **Abb. 6:** Vertikale Augmentation im ersten Quadranten durch Fixierung des Knochenblocks mittels Fixationsschrauben. – **Abb. 7:** Darstellung des Fensters während eines offenen Sinuslifts mittels Piezosurgery-Technik. – **Abb. 8:** Vertikale Augmentation des zweiten Quadranten mittels Knochentransplantats (Mischung aus Beta-TCP und autologem Knochen).

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, E-Mail: info@septodont.de

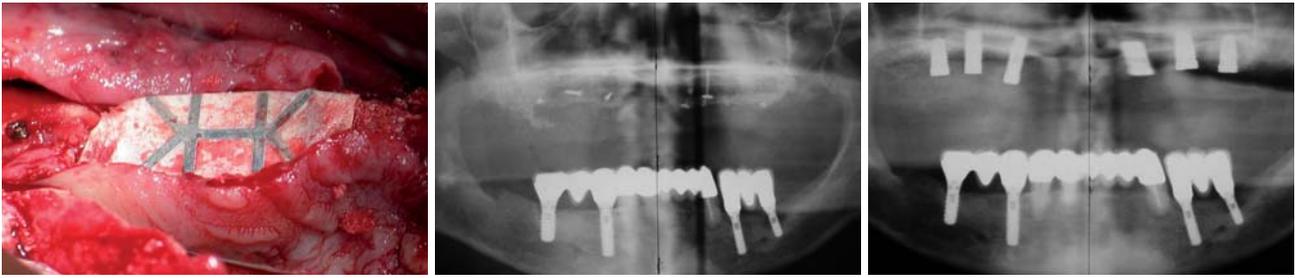


Abb. 9: Abdeckung des Knochentransplantats mittels einer nichtresorbierbaren, titanunterstützte PTFE-Membran (Gore-Tex). – **Abb. 10:** Röntgenologische Darstellung der bilateralen, vertikalen Augmentation im Oberkiefer (Sandwich-Technik). – **Abb. 11:** Post-OP Panorama-Aufnahme von sechs enossalen Implantaten (Fa. Dentegris, Deutschland).



Abb. 12: Abdruckpfosten aufgeschraubt für Abdrucknahme durch offene Löffeltechnik. – **Abb. 13:** Meistermodell mit individualisierten Gold-Kunststoff-Aufbauten (UCLA-Abutments), (Dental-Labor Voss, Fröndenberg). – **Abb. 14:** Verklebung der Mesio-Struktur mit dem Tertiärgerüst, spannungsfrei im Mund. – **Abb. 15:** Suprakonstruktion in situ.

vertikalen Aufbau wurden zwei Jeil-Schrauben mit 8 mm fixiert, eine Mischung aus Beta-TCP (Chronos) und autologem Knochen gewählt. Die Abdeckung erfolgte mit einer nichtresorbierbaren, titanunterstützten PTFE-Membran (Gore-Tex), die mittels Titanpins (curasan) fixiert wurde (Sandwich-Technik) (Abb. 8, 9 und 10). Nach fünfmonatiger komplikationsloser und reizfreier Heilungsphase konnten sechs enossale Implantate (Fa. Dentegris, Deutschland) inseriert werden (Abb. 11). Nach einer Einheilzeit der Implantate von weiteren sechs Monaten erfolgte die Freilegungs-OP mit sich anschließender Abdrucknahme durch offene Löffeltechnik (Abb. 12).

Zahntechnische Realisation

Nach Herstellung des Meistermodells (Abb. 13) erfolgte die Anprobe der vom Zahntechniker individualisierten und vergossenen Goldkunststoffaufbauten (UCLA-Abutments, Fa. Dentegris, Deutschland). Die Verklebung der in Galvano-Technik hergestellten Mesostruktur mit dem Tertiärgerüst konnte schließlich span-

nungsfrei im Mund der Patientin durchgeführt werden (Abb. 14). Die zahntechnisch hochwertige, herausnehmbare Versorgung stellt in kaufunktioneller und ästhetischer Hinsicht eine sehr zufriedenstellende und komfortable prothetische Lösung für den Patienten dar (Abb. 15).

Fazit

Die bewährte klassische Konstruktion der implantatgetragenen, individuell hergestellten Stegprothese ist immer noch ein bevorzugter Lösungsweg bei der Versorgung des zahnlosen Kiefers, wenn aus anatomischen, finanziellen oder altersbedingten Gründen von einer festsitzenden Brücke bzw. einem teleskopierenden Zahnersatzes Abstand genommen wird. Guter Prothesenhalt, einfache Handhabung und hoher Tragekomfort bei vergleichsweise guter Reinigungsfähigkeit gegenüber festen Brückenkonstruktionen werden von den Patienten sehr geschätzt. Auch aus ästhetischer und phonetischer Sicht kann die Stegversorgung indiziert sein, da eine sinnvolle Gestaltung des Prothesenkörpers positiven Einfluss auf die Lippenfülle, Kronenlänge und Phonetik nehmen kann. ■

Vielen Dank an Zahntechniker ZTM Voss, Fröndenberg.

■ KONTAKT

Drs. Guido-Jan Kisters
 Spezialist Implantologie DGZI, GBOI
 Im Esch 4
 58455 Witten
 Tel.: 02 30/22 40 66
 E-Mail: gjk@drs-kisters.de



Abb. 16: Röntgenologische Darstellung nach Eingliederung zeigt die optimale Passgenauigkeit.

mis | Implantate

Die selbst schneidenden MIS-Implantate SEVEN und MISTRAL wurden speziell für ein breites Spektrum unterschiedlichster Knochentypen und Knochen-Augmentations-Verfahren konzipiert. Dabei überzeugen vor allem ihre innovativen Produkteigenschaften wie das geometrisch designte Doppelgewinde, drei vom Sockel hin aufsteigende und spiralförmige Kanäle, eine sich verändernde Gewindestärke oder am Hals liegenden Mikro-Ringe. Sie garantieren eine ebenso einfache Anwendung wie auch eine besonders hohe Zuverlässigkeit. Und unterstreichen damit eindrucksvoll das MIS-Motto: „Make it simple“.



Seven Implantat

Mistral Implantat

SEVEN

Hochwertiges Implantat mit sich im krestalen Bereich befindlichen Mikroringen für optimale Primärstabilität selbst bei schwach strukturierten Knochen. Steriler Einmal-Finalbohrer.

MISTRAL

Selbst anziehendes Implantat für den Seitenzahnbereich. Speziell abgerundete Spitze für maximale Sicherheit bei Sinus-Elevationen.

- Bitte rufen Sie uns an, um einen persönlichen Beratungstermin zu vereinbaren
- Bitte schicken Sie mir den kostenlosen Produkt-Katalog

Name

Telefon

Straße, Nr.

PLZ, Ort

IJ

mis

Make it Simple

M.I.S. Implant Technologies GmbH
 Paulinenstraße 12 a • 32427 Minden
 Tel.: 05 71-972 76 90 • Fax: 05 71-972 76 91
www.mis-implants.com

Die strategische Pfeilervermehrung bei teleskopierendem Zahnersatz

Ein Fallbericht zum Doppelkronenkonzept

Der Verlust natürlicher Pfeiler bei teleskopierendem Zahnersatz führt häufig zu einer mangelnden Funktionstüchtigkeit der Versorgung, da oft strategisch wichtige Zahnpositionen betroffen sind. Statistisch betrachtet sind dies meist endodontisch vorbehandelte endständige Prämolaren oder Eckzähne.

Dr. med. dent. Ralph Heel/Meitingen-Herbertshofen

■ Häufig entstehen, wie auch im vor-
gestellten Fall, Situationen mit einsei-
tiger Abstützung in nur noch einem
Quadranten. Die Herausforderung
besteht nun darin, die einwandfreie
Funktion des ansonsten noch intakten
Zahnersatzes sowie die Zufriedenheit
des Patienten wiederherzustellen.



Abb. 1: Situation nach Freilegung und direktem Einsetzen der Kobolt-Primärteile. – **Abb. 2:** Gesamtsituation OK mit natürlichen Restkonuskronen 22, 24 und 25 und Kobolt-Aufbauten im ersten Quadranten.

Mögliche Therapie

In die Positionen der verloren gegangenen Pfeiler wurden Dentegris-Implantate inseriert. Von zahn-technischer Seite werden individuelle Teleskope gefertigt und in den vorhandenen Zahnersatz mittels Klebtechnik eingefügt. Diese optimale Methode setzt allerdings eine perfekte Implantatpositionierung voraus und ist mit nicht unerheblichen Kosten verbunden. Mit dem ausgewählten System steht nun eine effektive, kostengünstige und sichere Alternative zu diesem bewährten Vorgehen zur Verfügung.

Zähne 14 und 15. Im zweiten Quadranten waren noch die Zähne 22, 24 und 25 vorhanden. Die Funktion des Zahnersatzes ist aufgrund der einseitigen Abstützung mangelhaft.

Operatives Vorgehen und prothetische Versorgung

Nach eingehender Beratung unseres Patienten entschlossen wir uns in Regio 14, 15 zwei Implantate (Dentegris) zu inserieren. Intraoperativ wurde der verlagerte Zahn 23 entfernt. Nach abgeschlossener Einheilphase wurden bei der Freilegung die Primärteile der Kobolt-Aufbauten auf die osseointegrierten Implantate verschraubt und in der gleichen Sitzung die Sekundärkappen in den vorhandenen Zahnersatz einpolymerisiert. Unser Patient verließ die Praxis mit einem voll wiederhergestellten, funktionstüchtigen Zahnersatz. Zur perfekten Adaptation an das periimplantäre Weichgewebe wurde zwei Wochen später, nach Abheilung der Freilegungsstellen, eine indirekte Unterfütterung durchgeführt.

Ausgangssituation

Unser Patient A.J. verlor acht Jahre nach der Versorgung mit einer teleskopierenden OK-Prothese die

Fazit

Beim Dentegris-Kobolt-Konuskronenaufbau handelt es sich um eine industriell präfabrizierte 6°-Konusverbindung aus verschleißfestem Titan mit einer definierten Abzugskraft von 12 Newton. Der kugelgelenkige Aufbau der Sekundärkrone gleicht Divergenzen bis zu 20° gegenüber der senkrechten Einschub-

ANZEIGE

ZWP online Das Nachrichtenportal für die gesamte Dentalbranche

Erweitern Sie jetzt kostenlos Ihren Praxis-Grundeintrag auf ein Expertenprofil!

www.zwp-online.info

richtung aus und gestaltet das Ein- und Ausgliedern des Zahnersatzes für den Patienten sehr komfortabel. Der Primärkonus kann direkt bei der Freilegungsoperation eingesetzt werden. Die Sekundärkrone wird dann entweder direkt intraoral in den Zahnersatz einpolymerisiert oder mit dem indirekten Verfahren über eine klassische Abformung im Labor eingearbeitet. Das indirekte Verfahren bietet sich naturgemäß bei einer Neuanfertigung der Suprastruktur an. Von zahntechnischer Seite kann zusätzlich ein verstärkender Modellguss hergestellt werden, der mit den Sekundärkronen verklebt wird. Der Kobalt-Konuskronenaufbau bietet einerseits die klassischen Vorteile der Doppelkronenverbindung, erzielt aber, im Gegensatz zu einem Druckknopf-Attachment, das nur gegen vertikale Abzugskräfte wirkt, eine zusätzliche horizontale Lagestabilisierung.



Abb. 3: Situation des Zahnersatzes nach Einpolymerisieren der Kobalt-Sekundärteile. –
Abb. 4: Situation nach fertig ausgearbeiteter Zahnersatzreparatur.

fortanspruch der Patienten und der Nachfrage nach schnell und einfach umsetzbaren prothetischen Möglichkeiten Rechnung trägt.

Ob es dabei um die Neuanfertigung einer Suprakonstruktion oder, wie im dargestellten Fall, um den Funktionserhalt durch die Einarbeitung in eine schon bestehende Prothetik geht – es wird ein adäquater Prothesenhalt erzielt. ■

Zusammenfassung

Mit dem Kobalt-Konuskronenaufbau steht ein innovatives und wirtschaftliches Konzept in der Implantatprothetik zur Verfügung, das u. a. dem hohen Kom-

■ KONTAKT

Dr. med. dent. Ralph Heel

Beethovenstraße 2

86405 Meitingen-Herbertshofen

E-Mail: ralph.heel@t-online.de

ANZEIGE



**REVOIS®
Implants**



**CERASORB®
Bone Substitute**



**Membranen
Membranes**



**Endodontie
Endodontia**



**Prophylaxe
Prophylaxis**

INFOCOUPON

**Bitte, einfach an
06027 4686-686 faxen**

Ja, ich möchte weitere Informationen erhalten zu:

- REVOIS® - einfach viel implantieren
- CERASORB® - mit Sicherheit Knochen
- Membranen - für alle Fälle
- Endodontie - Ledermix®-Familie
- Prophylaxe - GENGIGEL® & Co

Praxisstempel

Name / Straße / Ort

Ja, ich möchte gerne persönlich beraten werden. Bitte nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

Knochenregenerationszement in atrophierten Kieferbereichen

Klinische, radiologische und histologische Auswertung

Die Rekonstruktion zahnloser Kiefer soll zunächst einen Breitenzuwachs des Alveolar-kamms bewirken und anschließend das Wachstum einer gesunden und funktionsgerechten Knochenstruktur fördern, die implantatgetragene Zahnersatz viele Jahre lang stützen kann. Enorme Fortschritte im Verständnis des Zellstoffwechsels haben einen starken Trend zur Entwicklung von synthetischen Materialien ins Leben gerufen, um auf diesem Weg den traumatischen Effekt und die Zahl der nötigen Eingriffe zu reduzieren.

Dr. Sérgio Alexandre Gehrke, Dr. Bruno König Júnior, Prof. Nara Maria Beck Martins/Brasilien

■ Zwei Bedingungen entscheiden über den Erfolg von marginalen Kammaugmentationen. Erstens muss gesunder und funktionsgerechter Knochen geschaffen werden, der dafür sorgt, dass implantatgetragener Zahnersatz in der betreffenden Region auf Jahre hinaus funktionieren kann. Zweitens muss der Knochenzuwachs zur Sicherung der ästhetischen Verhältnisse ausreichen. Knochenersatzmaterialien werden vor allem eingesetzt, damit sich das Gewebe in vorgesehenen Implantationsbereichen durch lebensfähige, gesunde und reife Knochenstrukturen regenerieren kann. Im Ober- und Unterkiefer von Patienten finden sich gewöhnlich Atrophien, die je nach Entstehungsgeschichte des Zahnverlusts variieren können. Parodontopathien können hier ebenso eine Rolle spielen wie allgemeine Gesundheitsdefizite, anatomische Gegebenheiten, traumatische Einwirkungen oder Nichtanlagen. Inaktivitätsatrophien durch fehlende Knochenstimulation nach Zahnverlust werden durch den Druck der Kanten des Zahnersatzes sogar noch verstärkt. Im Seitenzahnbereich wirkt sich die fortschreitende Pneumatisierung der Kieferhöhle erschwerend aus. Im Frühstadium der Atrophie verliert der Alveolarkamm nicht an Breite, sondern nur an Höhe. Diese Entwicklung beginnt bukkal und schreitet in linguale bzw. palatinaler Richtung voran. Da dies (zumal in der Oberkieferfront) verhältnismäßig rasch geschieht, können wegen der für eine solide Stollenpräparation nicht ausreichenden Knochenbreite keine Implantate mit normalem Durchmesser eingesetzt werden. Bedingt durch den starken Knochenabbau werden Gingiva, Oberlippe und faziales Weichgewebe nicht ausreichend abgestützt – dies wiederum beeinträchtigt die Ästhetik. Der Knochenabbau lässt sich jedoch durch möglichst frühzeitige Implantationen vor Beginn der fortschreitenden Atrophie reduzieren oder verhindern. Kaukräfte, die über die Implantate auf die Alveolen übertragen werden, stimulieren den Knochen und können so die fortschreitende Knochenatrophie eindämmen oder sogar verhindern. Wenn jedoch solche Verhältnisse nicht realisierbar sind, muss die Rückerlangung der verlorenen Knochenanatomie unter Anwendung geeigneter Ma-

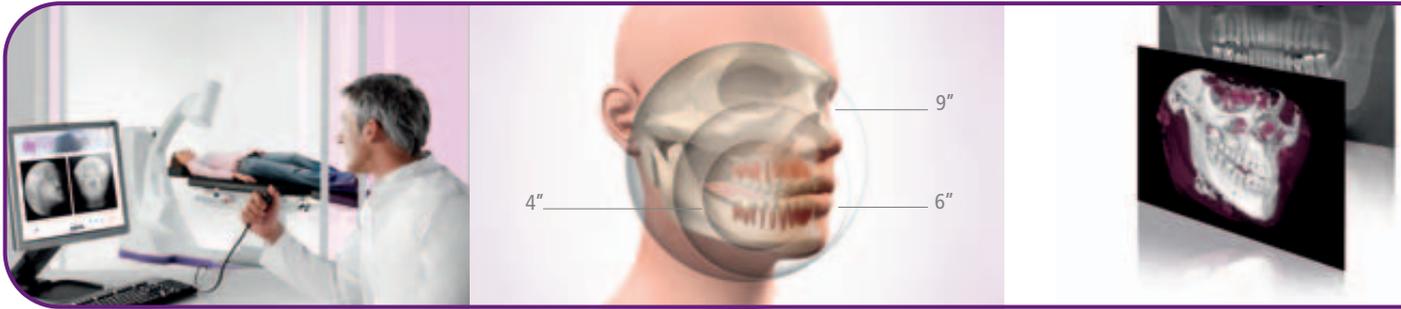
terialien und Techniken erfolgen. Der aktuelle Trend besteht darin, zu diesem Zweck gut berechenbare und möglichst wenig invasive chirurgische Eingriffe durchzuführen.

Bedingt durch die Notwendigkeit zur Korrektur von Knochendefekten sind synthetische Materialien entwickelt worden, die biologische Voraussetzungen für den Knochenaufbau herstellen. Autologe Knochentransplantate gelten allgemein als die beste Lösung zur Korrektur solcher Defekte. Sie können aber nicht immer angewendet werden. Sehr große Defekte können ebenso einen Ausschlussgrund darstellen wie unzumutbare Beschwerden für den Patienten oder die lange Dauer der Erholungsphase.¹⁻⁶

Synthetische Knochenersatzmaterialien können als optimal gelten, wenn sie biokompatibel sind und allmählich resorbiert und durch Wirtsgewebe ersetzt werden, also osteokonduktive oder osteoinduktive Eigenschaften besitzen.⁷⁻¹¹ Neben diesen biologischen Gesichtspunkten ist unter Umständen auch die Stabilisierung des Implantationsbereichs chirurgisch von Interesse.¹² Nun bieten nur wenige Materialien und Methoden alle diese Eigenschaften zugleich. Der Zahnarzt benötigt mithin Auswahlkriterien, mit denen er eine situationsgerechte Material- und Technikauswahl treffen kann.

Biomaterialien gewinnen in der klinischen Zahnmedizin dank ihrer Möglichkeiten und ihrer einfachen Anwendung zunehmend an Bedeutung. Alloplastische Knochenersatzmaterialien sind zur funktionalen und morphologischen Wiederherstellung von Operationsgebieten ebenso angezeigt wie zum Aufbau von atrophierten Alveolarkämmen. Hinzu kommen Indikationen wie die Behandlung von krankhaften periapikalen Läsionen sowie von Knochendefekten mit parodontalen, implantologischen oder sonstigen Ursachen.¹³⁻¹⁸ Ersatzmaterialien auf Kalziumbasis wurden in den letzten 20 Jahren ausgiebig erforscht, zumal sie relativ einfach in großen Mengen hergestellt werden können. Unter anderem wurden auch entsprechende Zemente entwickelt, um das Material leichter in Knochendefekte einbringen zu können. Zemente bieten als Knochenersatzmaterial interessante Eigenschaften. Beispiels-

Die Evolution der Technologie – skyVIEW



skyVIEW 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 zukunftsorientierte Behandlungsmöglichkeiten.

Klares und kompaktes Design

- Einfache Montage durch freistehendes Gerät
- Geringe Strahlenbelastung
- Aufnahmen mit 4", 6" und 9" 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 Computerbildschirm
4. Voll automatische Positionierung des Kopfes in die Idealposition beim Auslösen



Vereinbaren
Sie noch heute
einen Termin!

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

Zu Ihrer Information:

Am 12. September 2009 beginnt die Ausbildung für
den 3D Führerschein in Hannover. Jetzt anmelden!



dexter. GmbH

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



Cefla Dental Group GmbH

Eisbachstraße 2 | D-53340 Meckenheim
Telefon 0049-(0)2225-999 64 0
Telefax 0049-(0)2225-999 64 27
E-Mail: info@cefla-dentale.de

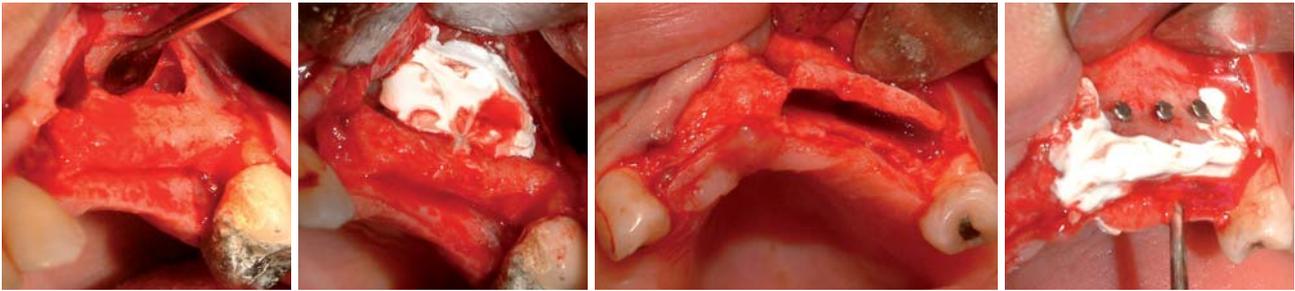


Abb. 1 und 2: Lokale Präparation und Einbringen des Zements in die Kieferhöhle. – Abb. 3 und 4: Verfahren der horizontalen Knochenaugmentation.

weise lassen sie sich durch ihre Abbindereaktion in der behandelten Umgebung leichter einbringen und stabilisieren. Allerdings müssen sie auch eine Reihe von klinischen Voraussetzungen erfüllen. So muss das Produkt eine einfache Handhabung und angemessene Abbindedauer und genügend mechanische Festigkeit zwischen Einbringung und vollständiger Resorption bieten. Zur Verhinderung von zytotoxischen Effekten muss es während und nach dem Abbinden pH-neutral (6,5–8,5) sein und gut am Knochengewebe haften. Knochenzemente stellen eine sehr interessante Alternative zu Knochengranulaten dar. Anders als bei Granulaten findet in situ eine Aushärtung statt. Da sich Zemente auf diese Weise mechanisch stabil in der Umgebung verankern, erübrigt sich die Anwendung einer fixierenden Membran, wie sie bei Granulaten zur Verhinderung einer sekundären Migration notwendig ist. Ein zweiter Grund für die Verzichtbarkeit der Membran ergibt sich aus dem Umstand, dass die Porosität von Zementen für ein Einsprossen von Zellen, Blutgefäße und Weichgewebe zu engmaschig ist. Die Knochenregeneration findet im Übergangsbereich zwischen Knochen und Zement statt und dringt allmählich zum Kern des eingebrachten Materials vor.^{19,20} Weil der nachfolgende Eingriff kein Hantieren mit einer Membran erfordert, sinken Gesamtkosten und perioperativer Zeitaufwand. Ziel der vorliegenden Studie war die Beurteilung eines injizierbaren Kalziumphosphatzements (PD VitalOs Cement) aus klinischer, radiologischer und histologischer Sicht. Knochendefizite wurden hierzu im Vorfeld von Implantationen mit dem Material aufgefüllt.

Material und Methoden

Sechs Patienten des Bioface-Instituts wurden für die Studie ausgewählt. Drei Fälle erforderten eine Sinus-

bodenaugmentation mit nachfolgenden Implantationen in einem separaten Eingriff (Gruppe 1), die anderen drei Fälle eine bukkale Augmentation der Oberkieferfront durch Kammdistraktion (Gruppe 2). Die ausgewählten Patienten waren bei gutem Allgemeinzustand mit unauffälliger Anamnese. Für die geplanten rekonstruktiven Eingriffe lagen keine Kontraindikationen vor. Alle Patienten willigten schriftlich in die vorgeschlagene Behandlung ein. Prä- und postoperativ wurden Antibiotika und entzündungshemmende Mittel verabreicht. In Gruppe 1 (G1) wurde der Zement in die Kieferhöhlen gefüllt (Abb. 1 und 2). An den behandelten Stellen herrschten Verhältnisse, die eine einzeitige Implantation unmöglich machten. Der Eingriff erfolgte durch Fensterung der Kieferhöhle von lateral. Beim Anheben der Schleimhautmembran wurde sorgfältig die laterale Knochenwand der Nasenhöhle freigelegt. Die Kieferhöhle wurde durch Injizieren mit Zement gefüllt, während die Membran mit einem Instrument angehoben wurde. Von der Knochenwand der Nasenhöhle kommen die osteogenen Zellen, die den Zement durch neuen Knochen ersetzen sollen. Es ist daher wichtig, dass der Zement gut an der Knochenwand verankert wird. Hierzu muss die Blutung in der Kieferhöhle unter Kontrolle gebracht werden. Stabil ist der eingebrachte Zement nach seiner Verankerung an der Innenseite (Nasenhöhle) und am äußeren Bereich (Innenseite des Alveolarkamms rund um das seitliche Fenster) der Kieferhöhle (Abb. 1 und 2). Nach sechs Monaten wurden von jeder Implantationsstelle mit einem Trepanbohrer (3 mm Außendurchmesser) Zylinderkerne zur histologischen Analyse gewonnen. In Gruppe 2 (G2) wurde der Alveolarkamm in der Oberkieferfront horizontal augmentiert. Bei diesem Verfahren konnte gleichzeitig die Lippenstellung korrigiert werden. Durch die Distraction entstanden Leerräume von durchschnittlich 4 mm Breite, die vom Boden bis hinauf zum Kammniveau mit Zement gefüllt wurden. Vier Monate später wurden die



Abb. 5 bis 7: Gewinnung von Zylinderkernen zur histologischen Untersuchung.

Präzisions- Implantate

Made in
Germany



NEU!

Mit Sicherheit besser bohren!

Die neuen Safety-Stopp-Bohrer
von Dentegris.



- Zertifikat: bakteriendichte Implantatverbindung
- Optimale Kraftverteilung bei FEM Test
- Sicherheit durch Safety-Stopp-Bohrer
- Zervikale Grooves verhindern Knochenabbau
- Beratung ausschließlich durch Implantat-Profis
- 10 Jahre Garantie auf Osseointegration
- Faire und stabile Preise



Zirkon
Aufbau



UCLA
Aufbau



Titan
Aufbau



LOCATOR™
Aufbau



Kobolt-Konus
Aufbau



IMProv™

 **Dentegris**
DEUTSCHLAND GMBH
DENTAL IMPLANT SYSTEM

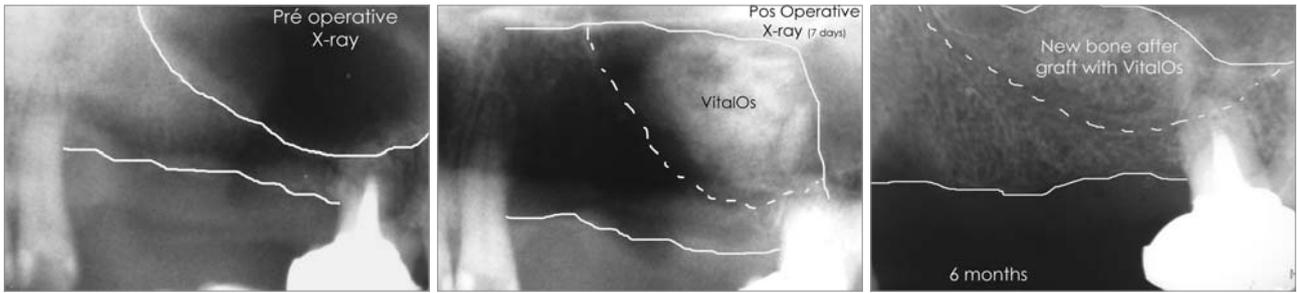


Abb. 8 bis 10: Entwicklung des Augmentationsmaterials in der Kieferhöhle. Die drei Röntgenaufnahmen wurden präoperativ, postoperativ und nach sechs Monaten angefertigt.

Implantate eingesetzt, wobei mit einem Trepanbohrer zur histologischen Analyse eigens Zylinderkerne aus den betreffenden Regionen extrahiert wurden. Entnommen wurden in beiden Gruppen auch native Knochenproben aus benachbarten Regionen, die ebenfalls zur Versorgung mit Implantaten anstanden, ohne aber im Vorfeld augmentiert worden zu sein (Abb. 3 bis 7). Die G1-Patienten wurden eine Woche und sechs Monate postoperativ anhand von konventionellen Panoramaaufnahmen nachuntersucht. Bei den G2-Patienten wurden eine Woche und vier Monate nach dem Eingriff zusätzliche Röntgenseitenaufnahmen angefertigt. Die Kerne wurden dehydriert, in Paraffin eingebettet und anschließend geschnitten. Diese Schnitte wurden mit Hematoxylin-Eosin (HE) und Masson-Trichrom (TM) gefärbt.²¹ Alle Untersuchungen erfolgten mit einem Lichtmikroskop (Nikon E200), angeschlossen an eine Kamera. Zum Vergleich der nativen Knochenproben und Augmentatproben wurden Osteozyten/mm² ausgezählt. Abbildung 7 illustriert, auf welchen drei Höhen jeder Zylinderkern analysiert wurde (I – äußerer Abschnitt; II – mittlerer Abschnitt; III – apikaler Abschnitt). Tabelle 1 zeigt die Mittelwerte pro Abschnitt in den nativen Knochenproben und den bei-

Abschnitt	Nativer Knochen	G1	G2
1	7,33	19,33	14,33
2	6,33	14,66	19
3	8,66	16,66	17,66

Tab. 1: Osteozyten/mm² pro Probenabschnitt (Mittelwerte).

Patient	Kortikale Reparatur	Kollagenfasern	Entzündungsinfiltrat	Knochenneubildung
I	2	2	1	3
II	3	2	1	3
III	2	1	0	3

Tab. 2: Semiquantitative Analyse (G1).

Patient	Kortikale Reparatur	Kollagenfasern	Entzündungsinfiltrat	Knochenneubildung
I	3	1	0	3
II	3	1	0	3
III	3	2	1	3

Tab. 3: Semiquantitative Analyse (G2).

den Augmentatgruppen (G1 und G2). Zur Datenauswertung wurde die Statistiksoftware GraphPad Prism® 4.0 herangezogen. Sie erfolgte per Zweifach-Varianzanalyse bei einem Signifikanzniveau von $p < 0,05$. Ferner wurden die folgenden Parameter der Knochenheilung deskriptiv und semiquantitativ ausgewertet: Wiederherstellung der kortikalen Strukturen („kortikale Reparatur“), Kollagenfasern, Entzündungsinfiltrat und Knochenneubildung (Tabelle 2 und 3). Für jeden Parameter wurde eine vierstufige Bewertungsskala herangezogen (0 = nicht vorhanden, 1 = leicht, 2 = mittelstark, 3 = stark). Für den Parameter des kortikalen Wiederaufbaus wurde dieses Schema genauer präzisiert (0 = nicht vorhanden, 1 = unregelmäßige Verschmelzung der Ränder, 2 = rund 50 % der Kernbreite, 3 = über 50 % der Kernbreite). Die Tabellen 2 und 3 zeigen die Mittelwerte für die einzelnen Messabschnitte pro Zylinderkern. Alle Schnitte wurden vor derselben Person untersucht, wobei es sich um einen erfahrenen Begutachter von histologischen Knochenschnitten handelte.

Resultate

Klinische Befunde

Im gesamten Verlauf der Studie wurden bei den sechs Patienten keinerlei Komplikationen verzeichnet. Diese Komplikationsfreiheit umfasste den perioperativen Verlauf mit zwei Eingriffen pro Patient wie auch den postoperativen Verlauf mit sechs (G1) oder vier (G2) Monaten Nachuntersuchungsdauer. Der Heilungsverlauf nach Nahtentfernung war unauffällig. Er glich dem Muster nach autologen Knochentransplantationen. Die im Rahmen des Zweiteingriffs gesetzten Implantate zeigten eine gute Osseointegration, alle Patienten konnten erfolgreich mit implantatgetragtem Zahnersatz versorgt werden. Das Knochengewebe in allen Implantationsbereichen war von fester Konsistenz. Diese war vergleichbar mit einer normalen Knochendichte vom Typ II, sodass beim Bohren mit rotierenden Instrumenten ein gesunder Widerstand zu spüren war und die Implantate eine gute Primärstabilität erzielten.

Radiologische Befunde

Eine Woche nach dem Ersteingriff wurden Röntgenaufnahmen angefertigt. Der röntgendichte Zement



HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter



NEU

89,-*

*inkl. Verschlusschraube

VISION

VISION

Konisches wurzelförmiges Implantat mit Tri-Lobe Rotationsschutz



NEU

89,-*

*inkl. Verschlusschraube

LOGIC

LOGIC

Selbstschneidendes knochenverdichtendes Implantat mit Platform-Switching und Innen-Hex



89,-*

*inkl. Verschlusschraube

Self Thread

Self Thread

Konisches selbstschneidendes Doppelgewinde-Implantat



79,-

Tite-Fit

Tite-Fit

Einphasiges Implantat



59,-

TRX

TRX

Sofortbelastungs-Implantat



65,-

TRX-OP

TRX-OP

Einteiliges Sofortbelastungs-Implantat



65,-

TRX-TP

TRX-TP

Sofortbelastungs-Implantat mit abnehmbarem Kugelkopf-Attachment

ohne Abbildung: Mini-Implantate
2,4 mm Ø mit und ohne Kugelkopf-Aufbau

Internationale Standards und Zertifizierungen **FDA, CE, ISO 9001:2000, CMDCAS**

Beispielrechnung*
*Einzelzahnversorgung Komponentenpreis

Implantat (Vision, Logic, Self Thread).....	89,-
Abheilpfosten.....	15,-
Einbringpfosten=Abdruckpfosten.....	0,-
Modellimplantat.....	12,-
Titan-Pfosten.....	39,-
Gesamtpreis	€ 155,-

zzgl. MwSt.

Das HI-TEC Implantatsystem bietet allen Behandlern die **wirklich kostengünstige Alternative** und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen. Kompatibel zu führenden internationalen Implantatsystemen.

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Germaniastraße 15b · 80802 München
Tel. 0 89/33 66 23 · Fax 0 89/38 89 86 43 · Mobil 01 71/6 08 09 99 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.com

HI-TEC IMPLANTS



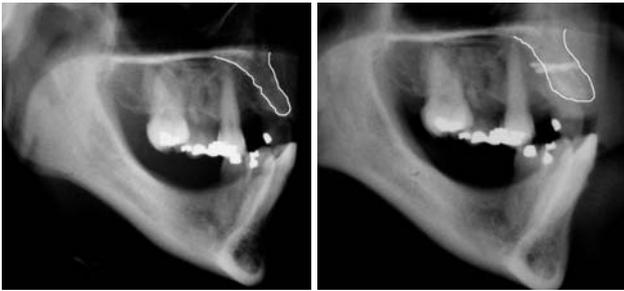


Abb. 11 und 12: Laterale Röntgenaufnahmen, präoperativ und nach vier Monaten.

war insbesondere bei den G1-Patienten deutlich sichtbar (Abb. 9). Somit konnten Zementresorption und Knochenneubildung auf den weiteren Röntgenaufnahmen problemlos nachverfolgt werden. In den Kieferhöhlen war die Neubildung nach sechs Monaten klar erkennbar (Abb. 8 bis 10). Auch bei den G2-Patienten zeigten sich vier Monate nach Augmentierung deutliche Volumenzuwächse (Abb. 11 bis 12). Diese Augmentierungen ermöglichten fachgerechte Implantationen mit ästhetischen Endresultaten.

Histologische Befunde

Die Augmentatproben (G1 und G2) zeigten in der Varianzanalyse signifikant ($p < 0,05$) mehr Osteozyten/mm² als die nativen Knochenproben (Tabelle 1). Kein signifikanter Unterschied fand sich zwischen den beiden Augmentatgruppen (G1 und G2). Auch die semiquantitative Auswertung der Knochenproben erbrachte vergleichbare Werte für beide Gruppen.

Nativer Knochen

Die Abbildungen 13 bis 15 illustrieren das histologische Erscheinungsbild der nativen Knochenproben. Diese zeigten bei allen Studienteilnehmern eine für Spongiosa charakteristische Trabekelstruktur. Beispiele hierfür sind schmale Trabekel (grüne Pfeile) mit inkrementellen Wachstumslinien sowie zahlreichen lebensfähigen Zellen (Osteozyten, blaue Pfeile). Die Markräume hatten ein normales Aussehen ohne Entzündungsinfiltrat, mit stauungsfreien Blutgefäßen und adipozytenähnliche Zellen (Knochenmarkfett, gelber Pfeil).

Augmentatproben

Knochenneubildung zeigte sich in beiden Augmentatgruppen, erreichte aber im Hinblick auf die Menge und

Dichte der Trabekel in der Kieferhöhle (G1) nicht das Ausmaß wie in der distrahierten Oberkieferfront (G2). Die Abbildungen 16 bis 18 illustrieren das histologische Erscheinungsbild der G1-Schnitte. Kennzeichnend für die unvollständig kalzifizierte Bereiche sind zahlreiche Blutgefäße und Kollagenfasern sowie intensive Zellaktivität (gelbe Pfeile). Manche Areale offenbarten Bindegewebe, das reich an Kollagenfasern war und nur wenige Zellen umfasste. Nicht resorbierte Zementreste waren in keinem der untersuchten Schnitte feststellbar.

Die Abbildungen 19 bis 22 illustrieren das histologische Erscheinungsbild der G2-Schnitte. Hier zeigte sich eine intensive Knochenneubildung mit höherer Trabekeldichte als im nativen Knochen (grüne Pfeile). Die Trabekel bestanden aus lebensfähigen Zellen (Osteozyten, blaue Pfeile) sowie diversen inkrementellen Wachstumslinien. Diese Areale offenbarten Knochenneubildung in Form von Lamellenknochen. Die nicht kalzifizierte, mit Zement augmentierte Abschnitte zeigen Kollagenfasern mit intensiver Zellaktivität (gelber Pfeil). Dilatierte Blutgefäße sind ein Indiz für starke Vaskularisierung in den Arealen mit Knochenneubildung. Die G2-Schnitte zeigten ebenso wie die G1-Schnitte keinerlei Zementrückstände.

Diskussion

Die mit dem Zement augmentierten Kieferbereiche zeigten einen unauffälligen Heilungsverlauf. Keine der beiden Augmentationsverfahren in dieser Studie war mit peri- oder postoperativen Komplikationen verbunden. Auch die Implantationen konnten ohne Komplikationen durchgeführt werden, sodass alle Patienten plangemäß ihren implantatgetragenen Zahnersatz erhielten. Der Zement war auf allen postoperativen Röntgenaufnahmen problemlos lokalisierbar. Besonders deutlich zeigte er sich in der Kieferhöhle. Der Heilungsverlauf konnte im Rahmen der Nachuntersuchungen lückenlos dokumentiert werden. Die histologischen Schnittauswertungen waren sehr aussagekräftig. Das Knochengewebe war beim Anlegen der Implantatstollen von fester Konsistenz, sodass beim Bohren mit rotierenden Instrumenten ein gesunder Widerstand zu spüren war und die Implantate eine gute Primärstabilität erzielten. Die Knochenneubildung war histologisch eindeutig nachweisbar. Dieser

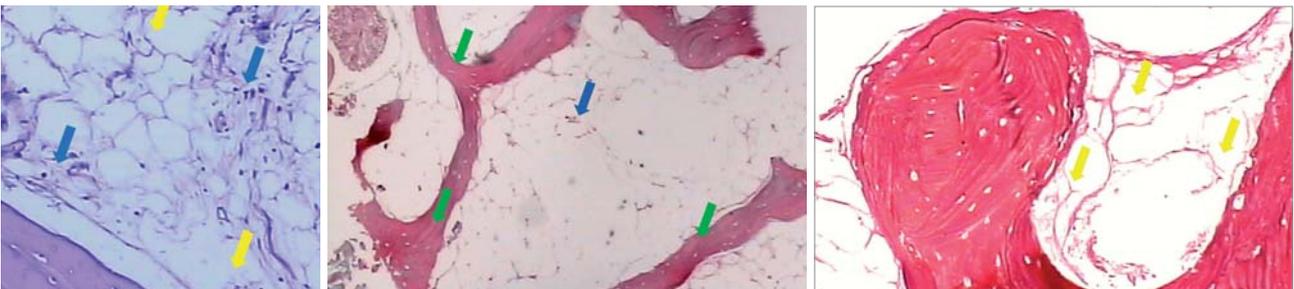


Abb. 13: Histologischer Schnitt von der nativen Knochenprobe bei 10-facher Vergrößerung (HE). – **Abb. 14 und 15:** Histologie einer nativen Knochenprobe bei 10- und 40-facher Vergrößerung (TM).

Treffen Sie die Top-Referenten der Implantologie!

Mehr als 5000 Teilnehmer trafen diese Top-Referenten im letzten Jahr.



QUINTESSENCE
INTERNATIONAL
PUBLISHING GROUP

*Dr. Dominique Caspar
Dr. Matteo Chiapasco
Dr. Stephen Chu
Dr. Roberto Cocchetto
Dr. David Garber
Dr. Konrad Meyenberg
Dr. Myron Nevins*

*Dr. Christian Stappert
Dr. Dennis Tarnow
Dr. Tiziano Testori
Dr. Tommie Van de Velde
Dr. Michael Weinländer
Dr. Otto Zuhr
Und viele mehr...*

In Zusammenarbeit mit

BIOMAX
Symposium
Verona**

24.-26. September 2009

**BIOMET 3i
Symposium
Paris**

19.-20. März 2010

**BIOMET 3i
Symposium
Madrid**

14.-16. Januar 2010

**BIOMET 3i
Symposium
Lissabon**

25.-26. September 2009

Für weitere Informationen und Anmeldung kontaktieren Sie bitte Frau Barbara De Wildeman unter +34-93-445-81-28 oder per Email unter 3i-education@biomet.com.

Simultane Übersetzung ins Englische wird gegebenenfalls zur Verfügung gestellt.

BIOMET 3i Deutschland Deutschland GmbH
Lorenzstraße 29 • 76135 Karlsruhe
Tel. +49-721-255 177-10
Fax: +49-721-255 177-73
3i-deutschland@biomet.com
www.biomet3i.com

* Die oben genannte Liste reflektiert eine Auswahl der internationalen Referenten. Bitte fordern Sie das jeweilige Programm für eine detaillierte Auflistung der Referenten an. Die Gesamt-Teilnehmerzahl für die BIOMET 3i Symposien in Verona, Paris, Madrid und Lissabon lag letztes Jahr bei über 5000 Teilnehmern.

** BIOMAX ist der exklusive BIOMET 3i Vertriebspartner in Italien.

BIOMET is a registered trademark and BIOMET 3i and design are trademarks of BIOMET, Inc. ©2009 BIOMET 3i LLC. All rights reserved.

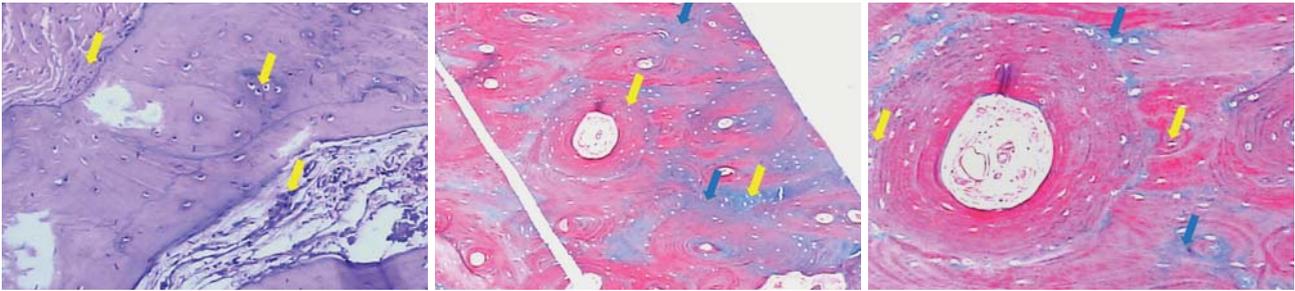


Abb. 16: Histologischer Schnitt von der Augmentat G1 Probe bei 10-facher Vergrößerung (HE). – **Abb. 17 und 18:** Histologischer Schnitt aus G1 bei Vergrößerungsfaktor 4 und 10 (TM).

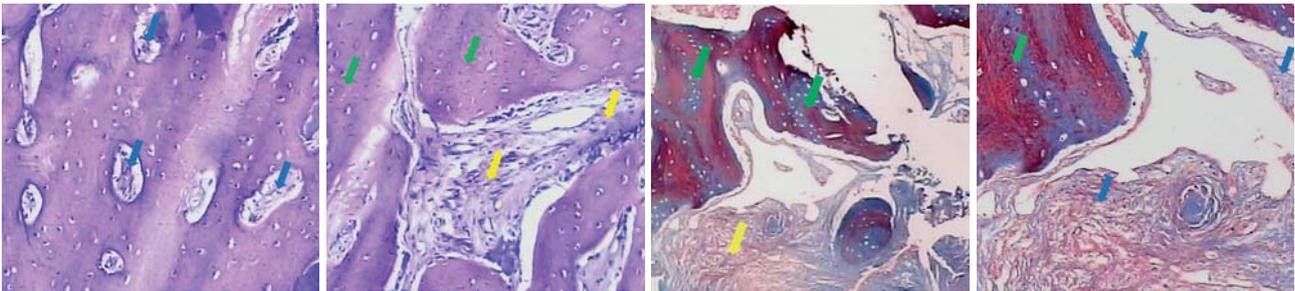


Abb. 19 und 20: Histologischer Schnitt aus G2 bei Vergrößerungsfaktor 10 und 40 (HE). – **Abb. 21 und 22:** Histologischer Schnitt aus G2 bei Vergrößerungsfaktor 4 und 10 (TM).

Befund erklärt die klinisch überaus vorteilhaften Gegebenheiten zum Zeitpunkt der Implantationen. Anhand der Schnitte konnte lebensfähiges Knochengewebe in den augmentierten Zonen nachgewiesen werden (Abb. 16 bis 22). In den Zellularräumen innerhalb der Trabekel fanden sich Hinweise auf lebensfähige Zellen (Abb. 17 und 22). Interessant war auch die deutliche Sichtbarkeit von inkrementellen Wachstumslinien in den Knochen trabekeln (Abb. 17 und 18). Dieser Befund konnte als Hinweis auf einen aktiven Prozess des Knochenumbaus gelten (Abb. 17 bis 19). Ferner beobachteten wir mononukleare Entzündungsinfiltrate von diskreter bis mäßiger Dichte in den Markräumen (Abb. 16 bis 18). Solche Infiltrate sind in Markräumen häufig anzutreffen und haben vermutlich mit der lokalen Knochenheilung zu tun. Bei kleinen Vergrößerungen offenbarten die Augmentatproben eine größere Knochendichte als die nativen Knochenproben (Abb. 14, 16 und 19).^{22,23} Alle diese Befunde führen uns zu dem Schluss, dass in diesen Augmentaten Knochenneubildung und Knochenumbau stattfanden. Den guten osteokonduktiven Eigenschaften des injizierbaren Zements ist es zu verdanken, dass sich neu gebildeter Knochen von implantationsgerechter Qualität anlagert. Für den injizierbaren PDVitalOs Cement sprechen drei sehr gute Gründe. Erstens ist er zeitsparend, da er eine autologe Knochenentnahme überflüssig macht und durch seine einfache Anwendung die chirurgischen Eingriffe verkürzt. Zweitens kann sich aufgrund seiner ausgezeichneten osteokonduktiven Eigenschaften neu gebildetes Knochengewebe im enossalen Kontaktbereich anlagern. Drittens resorbiert der injizierte Zement angemessen langsam, sodass kein Volumenabbau entsteht. Diese Merkmale sind gegenüber autologen Knochen transplantaten von großem Vorteil. Spongiöse autologe Knochenpartikel werden

bekanntlich schnell remodelliert, wodurch in den augmentierten Zonen erhebliche Frühverluste an Volumen entstehen.^{16,17}

Die dreidimensionale Mikrostruktur des Materials (Porosität, Partikelfläche, Partikelkohäsion und Oberflächenrauheit) spielt für die erfolgreiche Anwendung am Patienten gewiss eine Schlüsselrolle. Ebenso wichtig ist der chirurgische Eingriff selbst. Dieser muss einem genauen Protokoll folgen und wichtige Schritte wie die sorgfältige Trockenlegung des Anwendungsbereichs umfassen, damit die Primärstabilität des Zements gewährleistet ist.

Schlussfolgerungen

PDVitalOs Cement erwies sich als hocheffizientes Knochenaufbaumaterial. Die histologischen Schnitte der gewonnenen Augmentatproben haben gezeigt, dass dieser Zement in berechenbarer Weise die Osteogenese begünstigen kann. Nach seiner vollständigen Resorption hinterlässt er festes Knochengewebe. Abgesehen von diesen biologischen Merkmalen ist das Produkt sehr einfach anwendbar, aus chirurgischer Sicht zeitsparend und für den Patienten weniger traumatisch. ■

Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

■ KONTAKT

Dr. Sérgio Alexandre Gehrke

BioFace Institut

Dr. Bozano, 571

Santa Maria – RS, Brazil

E-Mail: sergio.gehrke@terra.com.br



Das unverwechselbare Dentaldepot!

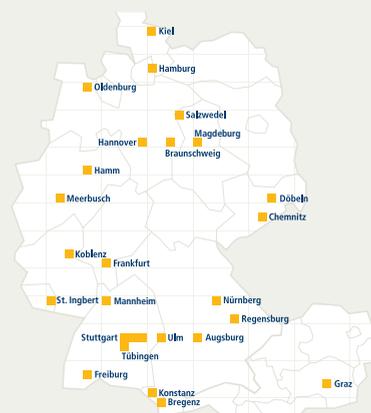
Alles unter einem Dach: dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

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

Knochenersatzmaterialien zur Socket Preservation – ist das Ziel erreicht?

Nach Zahnverlust tritt häufig eine Atrophie des Alveolarkamms auf, was spätere rekonstruktive Maßnahmen unumgänglich macht. Ziel der Socket Preservation ist es, diesen Hartgewebsverlust zu verhindern.

■ Zahnextraktionen gehören zum Alltag in jeder zahnärztlichen Praxis. Nach einer Zahnentfernung erfolgt im Bereich der Extraktionsalveole ein Remodellierungsprozess, welcher zu einem bedeutenden Verlust an Volumen des Alveolarkamms führt (Carlsson und Persson 1967; Atwood 1971; Tallgren 1972). Mit der Atrophie des Alveolarknochens verschlechtern sich die Voraussetzungen für implantologische und andere prothetische Folgebehandlungen, augmentative Verfahren werden daher häufig notwendig und erhöhen den operativen und finanziellen Aufwand. Gezielte präventive Maßnahmen unmittelbar nach der Zahnextraktion können solche Folgebehandlungen reduzieren oder sogar ersetzen (Schmidlin et al. 2004). Nebst einer schonenden Zahnentfernung (Quayle 1990) kommen zu diesem Zweck verschiedene Methoden der Socket Preservation (engl.: „Erhalt des Sockels“) zur Anwendung; die Befüllung der Alveole entweder mit Knochen oder Knochenersatzmaterialien. In verschiedenen Studien wurden im Vergleich zu unbehandelten Extraktionsalveolen ein verringerter Volumenverlust nachgewiesen (Yilmaz et al. 1998; Hoad-Reddick et al. 1999; Camargo et al. 2000; Barone et al. 2008). In den selten beschriebenen Fällen der Socket Preservation Mitte der Neunziger wurden die Extraktionsalveolen entweder mit granulären Materialien befüllt oder mit nichtresorbierbaren Kegeln verschlossen. Beim Ein-

satz von partikulärem Material musste zwingend die Membrantechnik angewendet werden. Dies erhöhte den operativen Aufwand und auch das Risiko für Wunddehiscenzen. Kegel waren einfacher in der Anwendung, wurden aber nicht resorbiert, was die Implantation in der betroffenen Region verunmöglichte.

Der neue Standard: Nach jeder Extraktion Socket Preservation

Obwohl die Vorteile der Socket Preservation schon seit längerer Zeit bewiesen wurden, war die zahnärztliche Praxis aufgrund material- und verfahrenstechnischer Limitierungen weit davon entfernt, die Socket Preservation als Standard-Therapie anzubieten. Derzeit sind prinzipiell zwei Vorgehensweisen bekannt. In seltenen Fällen kann bei geeigneten Voraussetzungen eine erfolgreiche Sofortimplantation durchgeführt werden. In den häufigsten Fällen sind aber diese Voraussetzungen nicht gegeben. Für diese Patienten sollte ebenfalls ein Alveolarkammerhalt mit einer blutstillenden und infektionshemmenden Wundversorgung angestrebt werden. Diese hohen Ansprüche unterscheiden die einfache Extraktionstechnik des mittelalterlichen Barbiers vom präventiven und rekonstruktiven Konzept des modernen Zahnarztes. Ende

des letzten Jahrhunderts wurde die Entwicklung von geeigneten Materialien daher unumgänglich.

Die erfolgreiche Socket Preservation stellt hohe Ansprüche an ein Knochenersatzmaterial. Im Zentrum steht die einfache und sichere Handhabung. Im Gegensatz zu mikrobeweglichen Granulaten wurde nach potenten Materialien zur Herstellung defekt- und damit wurzelanaloger Passkörper gesucht. Um die Socket Preservation zur Routineversorgung werden zu lassen, sollte die offene Einheilung der Knochenersatzmaterialien ohne aufwendigen Wundverschluss ermög-

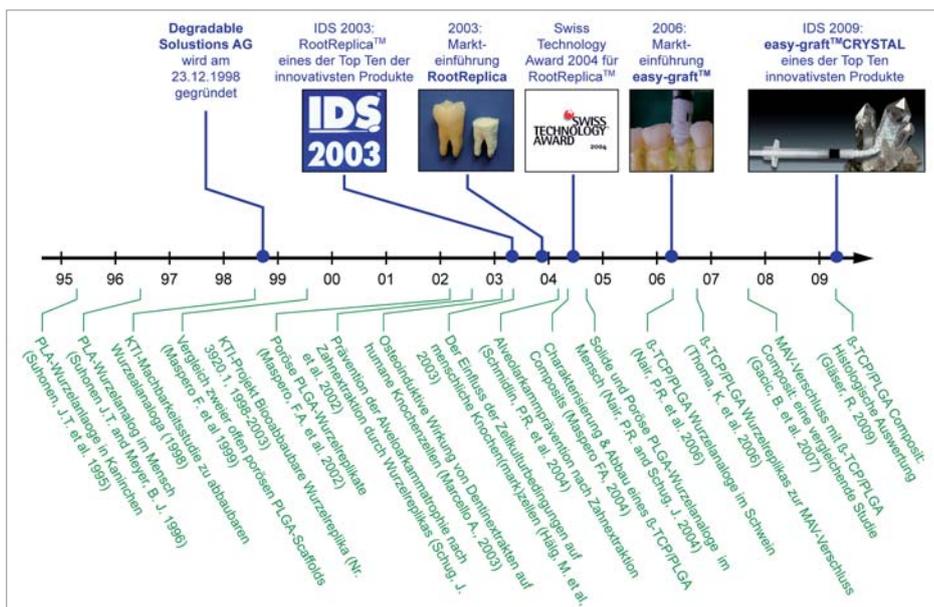


Abb. 1: Die Entwicklung von Materialien zur routinemäßigen Socket Preservation. Milestones (blau) und Publikationen (grün) sind auf einem Zeitstrahl (1995–2009) eingetragen.



Abb. 2: Extraktionsalveole. – Abb. 3: Extrahierter Zahn mit Wurzelanalog aus Polylactid. – Abb. 4: Extraktionsalveole nach Einbringen des Wurzelanalog.

licht werden. Für spätere implantologische Eingriffe sollte das Material teilresorbierbar und osteokonduktiv sein. Synthetische Materialien sind aus mehreren Gründen zu bevorzugen: sie sind oft wirtschaftlicher, es besteht ein verringertes allergenes Potenzial und kein Restrisiko zur Übertragung von Krankheitserregern, und sie sind ethisch unbedenklich. Mit diesen hochgesteckten Vorgaben begann die Entwicklung von Materialien zur routinemäßigen Socket Preservation (Abb. 1).

Defektanaloge Wurzelreplikat aus bioresorbierbaren Polymeren

Polymilchsäure (Polylactide, PLA) und Polyglycolsäure (Polyglycolide, PGA) sowie Milchsäure-Glykolsäure-Copolymere (Poly-lactide-co-glycolide, PLGA) sind gut formbare, biokompatible Werkstoffe, welche im Körper

resorbiert werden. Das Resorptionsverhalten kann durch die chemische Zusammensetzung der Polymere gesteuert werden. In ersten Tierstudien und klinischen Versuchen wurden defektanaloge Wurzelreplikat mit einer Kopierfräse aus PLA und PGA hergestellt, wobei der extrahierte Zahn als Vorlage diente (Abb. 2 bis 4). Die passgenauen Wurzelreplikat wurden in die Extraktionsalveolen eingebracht, wo sie abgebaut und durch Knochen ersetzt wurden. In einem Kaninchenmodell konnte dank Wurzelreplikaten ein palatinaler Kollaps im Bereich der Oberkieferschneidezähne verhindert werden (Suhonen et al. 1995). Bei einer Patientin, die mit einem Wurzelanalog behandelt wurde, blieb die Höhe des Alveolarkamms über 21 Monate erhalten (Suhonen und Meyer 1996). Diese ersten Erfolge ermutigten uns, den eingeschlagenen Weg weiterzuverfolgen. Die Herstellung der Wurzelanaloge mit einer Kopierfräse war jedoch aufwendig und nur bedingt geeignet für den zahnärztlichen Alltag.

ANZEIGE

Mehr Biss
hat keiner



DURAPLANT®

- Ein Implantat muss
- schnelle Oberflächen,
 - schlanke Körper,
 - Platform-Switching,
 - Passiv Fit,
 - attraktive Preise,
 - ein exzellentes Preis/Leistungsverhältnis
 - und Langzeitstudien haben.

Kurz DURAPLANT® mit TiCer® Oberfläche – für höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit bei jedem Biss.

www.zl-microdent.de
Telefon 02338 801-0

Präzision seit 1968



In einer Kooperation zwischen dem Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich und der Abteilung für Biokompatible Werkstoffe und Bauweisen der Eidgenössisch-Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) verfolgte man das Konzept der passgenauen Wurzelreplika weiter. Durch die finanzielle Projektunterstützung der Förderagentur für Innovation KTI der Schweizerischen Eidgenossenschaft sollte diese präventive Therapie zur Marktreife gebracht werden. Dazu wurde 1999 die Degradable Solutions AG gegründet. In einem ersten Schritt wurde ein Verfahren entwickelt, bei der das Wurzelreplikat mittels einer einfachen Abdruck- und Dupliertechnik chairside hergestellt werden kann (Maspero et al. 2002). Solide und poröse Wurzelanaloge aus einem Polylactid wurden in einer klinischen Studie gegeneinander getestet (Nair und Schug 2004). Die Studie zeigte, dass ein offenes Einheilen der Wurzelreplika möglich ist und keine Membran verwendet werden muss. Die präoperativen Dimensionen des Alveolarfortsatzes blieben erhalten und Infektionen traten keine auf. Die Wurzelreplika waren biokompatibel und resorbierten. Bei den Patienten, welche die massiven Wurzelreplika erhalten haben, zeigte sich jedoch eine Verminderung der Röntgengichte des peripheren Knochens um das Wurzelreplikat. Beim mehrere Monate dauernden Abbau des verwendeten Polylactids werden organische Säuren frei, welche vom Körper aufgenommen und abgebaut werden. Es ist daher wahrscheinlich, dass durch die freigesetzte Menge an Abbauprodukten eine initiale Demineralisierung des umgebenden Knochens und eine Aktivierung der Osteoklasten stattfand. Bei den porösen Wurzelreplikaten wurde keine Aufhellung im peripheren Knochen beobachtet, wahrscheinlich da aufgrund der hohen Porosität weniger Polylactid eingebracht wurde und somit auch weniger saure Abbauprodukte freigesetzt wurden. Die Knochenbildung wurde histologisch analysiert und zeigte eine große Variabilität zwischen den Patienten. Zusammenfassend erfüllten Wurzelreplika aus Polylactiden einige, aber nicht alle der Zielvorgaben: sie sind relativ einfach herzustellen, heilen offen ein und erhalten kurzfristig das Volumen des Alveolarfortsatzes. Die weitere Entwicklung zielte darauf ab, die Materialeigenschaften auf eine voraussagbare Knochenneubildung hin zu optimieren.

RootReplica als wurzelanaloger Formkörper aus einem PLGA/b-TCP-Komposit

b-Tricalciumphosphat (b-TCP) ist ein synthetisches Knochenersatzmaterial, welches breite Anwendung in der Oralchirurgie und der Orthopädie findet. Es ist osteokonduktiv und wird vollständig resorbiert. Eine innovative Kombination von b-TCP mit PLGA, ein sogenanntes Komposit, sollte daher die gute Verarbeitbarkeit von PLGA und die positiven Eigenschaften von b-TCP vereinen. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde phasenreines, mikroporöses b-TCP-Granulat mit einer 10 µm dünnen, schnell resorbierenden PLGA-Schicht umhüllt (Abb. 5). Durch Erhitzen verbindet sich die hauchdünne PLGA-Schicht der einzelnen Granulatkörner, nach Abkühlen bildet sich ein poröser, stabiler Formkörper der extrahierten Zahnwurzel (Abb. 6 und 7).

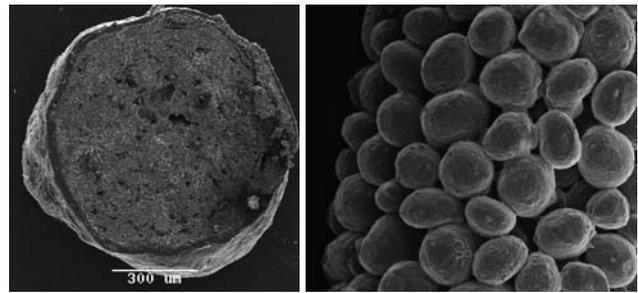


Abb. 5: Schnitt durch ein einzelnes, mit PLGA beschichtetes b-TCP-Granulat. – **Abb. 6:** Zu einem Festkörper verbundenes b-TCP/PLGA-Komposit.

Im Tiermodell zeigte sich, dass die Wurzelreplika aus dem b-TCP/PLGA-Komposit biokompatibel und bioresorbierbar sind (Abb. 8). Sie wurden nach rund 60 Wochen vollständig abgebaut. Ein vollständiger krestaler knöcherner Verschluss der Extraktionsalveole wurde in der Gruppe mit den Wurzelreplikaten, aber nicht in der unbehandelten Kontrollgruppe festgestellt (Nair et al. 2006). In einer weiteren Tierstudie zeigte sich, dass bereits nach drei Monaten Heilungsperiode das b-TCP/PLGA-Komposit bei allen Proben vollständig resorbiert war (Rothamel et al. 2007). Erste klinische Erfahrungen mit den b-TCP/PLGA-Wurzelreplikaten waren sehr gut (Schug et al. 2002): sie heilten offen ein und der Verlust an Kieferkammvolumen konnte mittelfristig verhindert werden. In einer Studie mit 30 Patienten konnte in allen Fällen auf augmentative Maßnahmen bei der Implantation sechs Monate später verzichtet werden. Noch vor der Markteinführung wurde das RootReplica™ auf der Internationalen Dental-Schau 2003 in Köln in die Top Ten der innovativsten Produkte gewählt und 2004 mit dem Swiss Technology Award ausgezeichnet. Ein Etappenziel war erreicht: Socket Preservation ist ein breit diskutiertes Thema geworden und RootReplica™ war im wahrsten Sinne des Wortes die maßgeschneiderte Therapie. Es wurde als formstabiler, passgenauer Körper nicht nur zur Socket Preservation im engeren Sinne eingesetzt, es ist auch sehr gut geeignet zum Verschluss von Mund-Antrum-Verbindungen (MAV) (Thoma et al. 2006). In einer klinischen Studie wurde gezeigt, dass mit einem b-TCP/PLGA-Wurzelanalog zum MAV-Verschluss im Vergleich zu bukkalen Mukoperiostlappen weniger Schmerzen und keine Schwellungen auftreten, und dass keine Reduktion der vestibulären Fornixhöhe auftritt (Gacic 2007). Die Abdrucktechnik hat jedoch Nachteile. Bei frakturierten Wurzeln oder periapikalen Hohlräumen ist die Herstellung eines defektanalogen Formkörpers nicht möglich oder umständlich. Die Kliniker verlangten immer wieder nach der Möglichkeit, knöcherne Defekte direkt mit einem stabilen Formkörper zu füllen.

Aus der Spritze in den Defekt: Socket Preservation made easy

Es wurde ein Material entwickelt, welches in der Verarbeitung plastisch ist und im Defekt aushärtet. Dazu wurde das klinisch erprobte b-TCP/PLGA-Komposit mit einem Biolinker kombiniert. Dieser penetriert die PLGA-Schicht des Granulats und fungiert als Weichmacher:

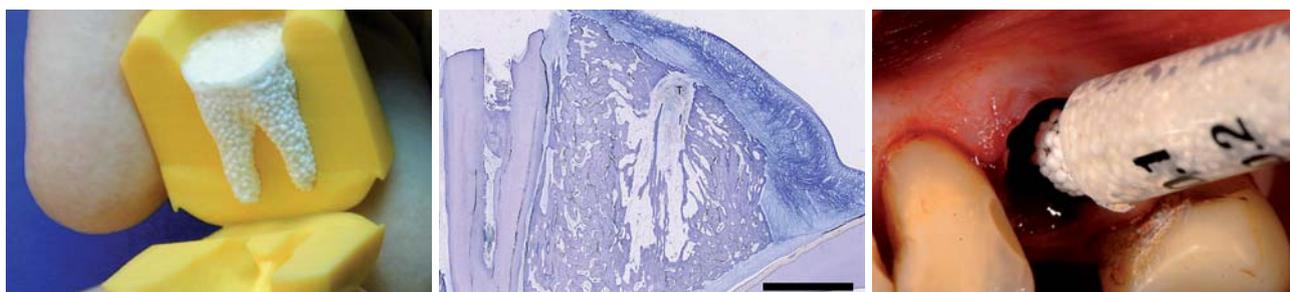


Abb. 7: Wurzelanalog aus b-TCP/PLGA-Komposit in der Abdruckmasse (RootReplica™). – **Abb. 8:** Histologische Analyse 20 Wochen nach Behandlung mit einem Wurzelanalog (Schwein). Links und rechts sind die benachbarten Zähne sichtbar, Reste von b-TCP sind subkrestal erkennbar (T). Balken = 5 mm. – **Abb. 9:** easy-graft™ kann direkt aus der Spritze in den knöchernen Defekt angewandt werden.

die Schicht wird weich und die Granulatkörner haften aneinander. Die plastische Masse kann direkt aus der Spritze angewendet werden (Abb. 9). Kommt sie mit wässrigen Flüssigkeiten wie etwa Blut in Berührung, härtet die Masse zu einem porösen, defektanalogen Formkörper. Der Name easy-graft™ spiegelt das einfache Handling dieses Materials wider. In einem Fall wurde es zur Socket Preservation in Extraktionsalveolen mit apikalen, interkonnektierenden Zysten angewandt. Nach sorgfältiger Zahnentfernung und Exkochleierung fand die Befüllung des Defektes mit 1,2 ml easy-graft statt. Eine histologische Analyse des Gewebes, welches nach sieben Monaten bei der Implantation entnommen wurde, ergab, dass das Material vollständig abgebaut und größtenteils durch Knochen ersetzt wurde (Abb. 10 und 11). In der Mitte des histologischen Präparats ist eine Zone aus nichtmineralisiertem Gewebe zu erkennen (Abb. 11). Dies beeinträchtigte die implantologische Versorgung nicht, da die Alveole zu einem guten Teil verknöcherte und die Dimensionen des Alveolarkamms erhalten geblieben sind (Gläser 2009).

Eigentlich zur Socket Preservation entwickelt, wurde easy-graft™ auch bei anderen Indikationen eingesetzt. Neben dem Befüllen von parodontalen Defekten (Friedrich 2009) wird das b-TCP/PLGA-Komposit zur Sinusbodenelevation, zur Defektfüllung nach der Wurzelspitzenresektion, beim Bone Spreading, bei diversen augmentativen Techniken und in der Implantologie eingesetzt. Da durch den stabilen Formkörper auch eine Barrierefunktion sichergestellt wird, kann generell auf das Legen einer Membran verzichtet werden.

Langfristige Volumenstabilität

Mittelfristig stabilisiert das b-TCP/PLGA-Komposit den Alveolarkamm ausreichend gut. Das Material wird abgebaut und durch Knochen ersetzt. Die knöcherne Struktur ist funktionsorientiert. Bei Ausbleiben einer mechanischen Stimulierung durch umgebende Zähne und Implantate ist langfristig davon auszugehen, dass im Rahmen des physiologischen Knochenumbaus eine Resorption des Alveolar-

ANZEIGE

20% Rabatt
55 €
statt 69 €

IMPLANTOLOGIE
Handbuch

'09

- » Rund 300 Seiten
- » über 350 farbige Abbildungen
- » Produktvorstellungen
- » Marktübersichten
- » Klinische Fallberichte

Faxsendung an
03 41/4 84 74-2 90

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir das aktuelle Handbuch Implantologie '09 zum Preis von 55 €. Der Preis versteht sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. (Rückgabe nur in unversehrtem Zustand innerhalb von 7 Tagen.)

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon/Fax:

E-Mail:

Unterschrift:

Praxisstempel



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

11/09/09



Abb. 10: easy-graft™ in Extraktionsalveolen mit großen, periapikalen Zysten (freundlicherweise zur Verfügung gestellt von R. Gläser). – **Abb. 11:** Toluidin-Blaufärbung einer Gewebeprobe sieben Monaten nach Socket Preservation mit easy-graft™. Knochen erscheint dunkelblau (freundlicherweise zur Verfügung gestellt von R. Gläser und K.-U. Benner). – **Abb. 12:** Biphasisches Kalziumphosphat in einem 8 mm Knochendefekt im Femur eines Schafes nach acht Wochen. Toluidin-Blaufärbung, Knochen erscheint blau. Der Knochen hat sich zwischen den Granulatkörnern gebildet, der Defekt ist vollständig durchknöchert (Bild: B. von Rechenberg).

fortsatzes stattfindet. Im Bereich eines Brückenzwischen-glieds jedoch ist eine langjährige Volumenstabilität des Alveolarkamms gewünscht (Schmidlin et al. 2004). Um dieses Ziel zu erreichen, wurde easy-graft™CRYSTAL entwickelt. In diesem Produkt ist das komplett resorbierbare b-TCP mit einem porösen, biphasischen Kalziumphosphat (BCP) ersetzt. BCP besteht zu 40 % aus b-TCP und zu 60 % aus schwer löslichem Hydroxylapatit (HA) synthetischen Ursprungs. Dieses Biomaterial wird schon seit 20 Jahren in der Orthopädie verwendet (Passuti et al. 1989), es zeichnet sich durch eine hohe Osteokonduktivität und eine sehr gute Biokompatibilität aus. Neuere Forschungsergebnisse weisen sogar auf osteoinduktive Eigenschaften von BCP hin (Le Nihouannen et al. 2005; Habibovic et al. 2008). Während der b-TCP-Anteil (40 %) im BPC langsam abgebaut wird, verbleibt das Hydroxylapatit (60 %), eingebettet im Knochen, als stützende und volumenerhaltende Leitstruktur (Abb. 12). Das biphasische easy-graft™CRYSTAL ist ein weiterer Schritt in die Richtung einer individuell optimierten und einfachen Socket Preservation.

Ausblick

In vielen Fällen müssen Zähne aufgrund von Infektionen extrahiert werden. Infizierte und entzündete Extraktionswunden erschweren jedoch die knöchernen Regeneration. Unabhängig vom verwendeten Knochenersatzmaterial kann es zu einem bindegewebigen Einwachsen kommen, ohne dass eine genügende Knochenneubildung stattfindet. Diese jedem Zahnarzt bekannten Komplikationen sind wissenschaftlich schlecht beschrieben. Es besteht ein Forschungsbedarf zur Identifikation von systemischen und lokalen Faktoren, welche die Regeneration beeinflussen. Zukünftige Verfahren zum Kammerhalt müssen diese individuellen Rahmenbedingungen in Betracht ziehen. Das Entwicklungspotenzial für Materialien zur Socket Preservation ist daher noch lange nicht ausgeschöpft. Alle bisher entwickelten Materialvarianten eignen sich als Slow Delivery Devices zur Freisetzung bioaktiver Substanzen. In einem frühen Versuch testeten wir zu diesem Zweck die Wirkung von autologen Dentinpartikeln, Säureextrakten und Dentinmatrixproteinen (Marcello 2003). Heutzutage ist eine Vielzahl von Wachstumsfaktoren, Antibiotika und anderen Molekülen bekannt, deren lokale Anwendung einen großen therapeutischen Vorteil dar-

stellen kann. Das gezielte Einbringen und Freisetzen solcher Stoffe zusammen mit einem Knochenersatzmaterial wird die Heilung beschleunigen und auch in schwierigen Fällen zu hervorragenden Resultaten führen.

Fazit

Beinahe 15 Jahre lang wurden Materialien schrittweise und systematisch entwickelt, um den hohen Anforderungen der Socket Preservation gerecht zu werden. RootReplica™ und easy-graft™ heben sich eindeutig von anderen Knochenersatzmaterialien durch einfaches Handling und Formstabilität ab. Nur bei diesen Materialien kann auf eine zusätzliche Membran verzichtet werden, nur so kann die Socket Preservation zur Standard-Therapie werden. Das Entwicklungspotenzial für Materialien zur Prävention der Alveolarkammatrophie ist noch lange nicht ausgeschöpft. Zum einen sind die Bedürfnisse abhängig vom geplanten Therapieverlauf verschieden, was uns zur Entwicklung von easy-graft™CRYSTAL bewogen hat. Zum anderen kann das easy-graft™ System als Träger zur gezielten Wirkstofffreisetzung dienen, was neue Perspektiven zur aktiven Knochenregeneration eröffnet. Wir arbeiten daran, einfache und effiziente Methoden zur Socket Preservation zu entwickeln, damit die Socket Preservation in jedem Fall angewendet wird. Es ist nicht zu erwarten und auch nicht nötig, dass die Alveolen dadurch komplett verknöchern. Das Ziel ist, durch das Befüllen der Alveole einen Kollaps des Alveolarkamms zu verhindern und so dem Patienten weitaus kosten- und zeitintensivere, risikobehaftete, augmentative Maßnahmen zu ersparen. ■

Wir bedanken uns bei R. Gläser und K.-U. Benner für das zur Verfügung gestellte Bildmaterial.

Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

■ KONTAKT

Dr. Jens Schug
Swiss Dental Center
Heinrichstr. 239, 8005 Zürich, Schweiz
Tel.: +41 (0)43/444 74 10
E-Mail: jens.schug@swissdentalcenter.ch



Legacy™3 Implantat System

All-in-One Packaging beinhaltet Implantat,
Verschlusskappe, Einheilkappe,
Abdruckpfosten und Abutment

THE NEXT GENERATION
in implantology



EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

1. Implantat-Design:

Gleichmässig konisch mit selbstschneidenden Gewinden bis zum Apex.



2. Gewinde-Design:

Minigewinde im Halsbereich und progressiv tiefere, doppelgeführte Buttress-Gewinde im unteren Bereich.



3. Oberflächentechnologie:

Mikro-rauhe SBM-Oberfläche mit 17-jähriger Evidenz.



4. Sechs Durchmesser- und fünf Längenooptionen:

D: 3.2 - 3.7 - 4.2 - 4.7 - 5.2 - 5.7mm
L: 8 - 10 - 11.5 - 13 - 16mm.



5. Konische Verbindung:

Innenkonus über interner Sechskantverbindung basierend auf 23-jähriger Evidenz (Niznick #4,960,381) Farbcodiert für eine leichte Erkennung; Plattform Switching beim 3.2mmD, 4.2mmD und 5.2mmD Implantat.



6. All-In-One Packaging:

Der Einbringpfosten kann auch als Abdruckpfosten oder finales individualisierbares Abutment verwendet werden.



Gerade konturiert

Labor Abutment

15° Abgewinkelt und konturiert

Gerade zementierbar

Gold/ Kunststoff

Temporär- Abutment (Titan)

Temporär- Abutment (Plastik)

Kugellanker

Verschraubbar

Locator Abutment

Prothetisch kompatibel mit Screw-Vent, BioHorizons und MIS Implantate

Legacy™3



Implant Direct Europe AG • Förlibuckstrasse 150,
8005 Zürich, Switzerland • Phone: 00800 4030 4030

Implant Direct USA • 27030 Malibu Hills Road,
Calabasas Hills, CA 91301 • Phone: +1 818 444 3333
www.implantdirect.com

Geistlich Biomaterials

Übung macht den Meister – Geistlich Workshop-Day

Unter dem Motto „Übung macht den Meister“ hat Geistlich Biomaterials im letzten Jahr die Geistlich Workshop-Days ins Leben gerufen. Das erfolgreiche Fortbildungskonzept setzte sich durch und alle bisher veranstalteten Workshop-Days waren innerhalb kürzester Zeit ausgebucht. Die Geistlich Workshop-Days bieten einen praktischen Tag mit „Hands-on-Übungen“ am Tierpräparat in Kleingruppen. Um ein effektives Arbeiten zu ermöglichen, sind die Kurse auf eine geringe Teilnehmeranzahl limitiert. Der enorme Zuspruch und die Nachfrage nach den Geistlich Workshop-Days hat die Firma Geistlich motiviert, dieses einzigartige Fortbildungskonzept auch 2009 anzubieten. Freuen Sie sich auf den



nächsten Geistlich Workshop-Day am 12. September 2009 in Hamburg. Die Teilnehmer können zwei aus drei Workshops zu folgenden Themen auswählen: Hartgewebeaugmentationstechniken mit Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden, Minimalinvasives Weichgewebshandling und Nahttechniken mit Dr. Ralf Rößler und Socket Preservation/Ridge Preservation mit Dr. Karl-Ludwig Ackermann. Weiterführende Informationen sind zu finden unter www.geistlich.de/fortbildung. Sie erhalten neun Fortbildungspunkte für die Weiterbildung.

**Geistlich Biomaterials
Vertriebsgesellschaft mbH**
Schneidweg 5
76534 Baden-Baden
E-Mail: info@geistlich.de
Web: www.geistlich.de

SICAT

SICAT Implant – Implantatplanung der intuitiven Art

Jeder Fall zählt – Nutzen Sie die einfache und sichere Art der Implantatplanung und -umsetzung mit SICAT Implant Planungssoftware und SICAT Bohrschablonen. SICAT Implant ist als radiologische 3-D-Software zur Diagnose und dentalen Implantatplanung kompatibel mit allen modernen DVT- und CT-Systemen. Bilddaten werden durch unkomplizierten und schnellen DICOM Import in die Software eingelesen – mühsames Konvertieren und Bearbeiten der Bilddaten entfällt. Da SICAT Implant offen für alle Implantathersteller ist, können Sie Ihre gewohnten Implantate aus der Datenbank auswählen und wie gewünscht in der Software planen. In wenigen Schritten kann



mit Ihrer Planung eine Bohrschablone bestellt werden. Genauigkeit und Sicherheit sind bei Bohrschablonen besonders wichtig, deshalb garantieren und dokumentieren wir eine Fertigungsgenauigkeit von unter 500 µm am apikalen Ende des Implantates. SICAT Bohrschablonen sind erhältlich als Pilotbohrschablonen und generisches Hülse-in-Hülse System oder mit Masterhülsen für etablierte, geführte chirurgische Systeme. Auch die Anwendung ist flexibel gestaltet, sodass SICAT Bohrschablonen entweder zahn- oder zahnfleischgetragen angeboten werden mit der Verwendung von Anker Pins oder Mikro Implantaten, je nach Wunsch und Bedarf des Anwenders.

SICAT GmbH & Co. KG
Brunnenallee 6
53177 Bonn
E-Mail: info@sicat.com
Web: www.sicat.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

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

ANZEIGE

doxx healthcare

doxx healthcare ist ein Schwerpunkt der
doxx Werbeagentur GmbH
Klosterwall 17 · 59423 Unna
Fon +49 (0)2303.90 24 - 93
Fax +49 (0)2303.90 24 - 94
www.doxx-healthcare.de

Erfolg gibt es jetzt auf Rezept!



Zum Erfolg Ihrer Praxis gehören natürlich vor allem Sie selbst. Und die Tatsache, dass viele A-Patienten von Ihrer Praxis ein klares, positives Bild im Kopf haben. Setzen Sie sich und Ihre Praxisleistungen gekonnt in Szene. Kommen Sie dem Bedarf Ihrer Patienten nach, gut informiert selbst zu entscheiden. Natürlich für den Besten. Natürlich für Sie.

Wenn Sie als innovative Praxis weiterkommen möchten, kontaktieren Sie uns jetzt für ein kostenloses und unverbindliches Startgespräch.

Fon +49 (0)2303.90 24 - 93
www.doxx-healthcare.de

M.I.S.

M.I.S. präsentiert das neue M-GUIDE

Mit dem neuen M-GUIDE-System bietet MIS dem Zahnarzt jetzt einen einfachen und innovativen Weg zu einem optimalen Behandlungsergebnis. Ziel war es, dem Patienten von der Diagnose bis zur Umsetzung ein genau vorhersagbares und gleichzeitig ästhetisches Implantat-Ergebnis zu bieten. Ausgehend vom genommenen Abdruck wird hierfür zunächst ein Gipsmodell und die benötigte Schablone erstellt. Die Implantatpositionen werden anschließend auf Basis von CT- bzw. DVT-Daten am Computer festgelegt und in exakte zwei- bzw. dreidimensionale Daten umgerechnet. Somit kann das Implantationsteam bereits im Vorfeld unter Berücksichtigung aller anatomischer Gegebenheiten das optimale Implantat und die bestmögliche Position bestimmen. Auf Basis dieser Planung wird dann eine exakte chirurgische Schablone mit integrierten Bohrhülsen erstellt, in der Lage, Neigung und Tiefe der Implantate eindeutig fixiert sind. Der Anwender erhält sie zusammen mit allen für die Insertion benötigten Implantaten, Bohrern etc, die in einem speziell von



MIS entwickelten Kit ausgeliefert werden. Anschließend werden dann nur noch die Stanzungen vorgenommen und die Implantate direkt durch das Zahnfleisch in den Knochen gesetzt. Durch seine hohe Flexibilität eignet sich M-GUIDE für praktisch alle Implantatfälle – von der Einzelimplantatlösung bis hin zur Komplettversorgung eines zahnlosen Kiefers. Vor allem aber ermöglicht M-GUIDE eine sichere, genau vorhersagbare und dabei minimalinvasive Implantatinserterion. Auch für den Patienten bietet M-GUIDE viele wichtige Vorteile: Es ermöglicht nicht nur eine deutlich schnellere Behandlung, mit ihr lässt sich schon vor der Behandlung das spätere Ergebnis am Computer realitätsnah simulieren. Zusätzlich ist M-Guide sehr zeitsparend und damit kosteneffizient.

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

M.I.S. Implant Technologies GmbH
Paulinenstraße 12A, 32427 Minden
E-Mail: service@mis-implants.de
Web: www.mis-implants.de

RIEMSER Arzneimittel

CERASORB® M – seit fünf Jahren erfolgreich

CERASORB® M ist eine Weiterentwicklung des seit nunmehr über zehn Jahren international erfolgreich eingesetzten Knochenaufbaumaterials CERASORB®. Durch ein spezielles Sinterverfahren wird eine polygonale Granulatstruktur mit einer interkonnektierenden offenen Porosität von 65% erzielt, mit dem Ergebnis einer dem Kno-



chenwachstum angemessenen Resorptionszeit, einer gesteigerten Osteokonduktivität und einer erhöhten Stabilität im Defektlager. CERASORB® M ist ein synthetisches, hervorragend biokompatibles, phasenreines (>99%), resorbierbares Knochenaufbaumaterial aus β -Trikalziumphosphat (Biokeramik) und für das ge-

samte Skelettsystem zugelassen. Zahlreiche Publikationen und Studien belegen die weltweite erfolgreiche Anwendung von CERASORB® M in den vergangenen fünf Jahren, sodass CERASORB® M für den biologischen Knochenaufbau in vielen zahnärztlichen und MKG-chirurgischen Praxen zum Mittel der Wahl geworden ist. Behandlungserfolge, sichere und vorhersehbare Ergebnisse und ein bewährtes Herstellungsverfahren klassifizieren CERASORB® M zu einem Qualitätsprodukt für das gesamte Behandlungsspektrum chirurgisch tätiger Zahnärzte und Zahnärztinnen. Gerne erteilen wir Ihnen unter Tel.-Nr. 0 60 27/4 68 68 82 weitere Informationen. Das Produkt CERASORB® M, hergestellt von der curasan AG in Frankfurt am Main, wird seit dem 1. Juni 2008 von der RIEMSER Arzneimittel AG vertrieben.

RIEMSER Arzneimittel AG
Geschäftsbereich Dental
Lindigstraße 4
63801 Kleinostheim
E-Mail: dental@RIEMSER.de
Web: www.RIEMSER.de

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

The bone regeneration cement



INJIZIERBAR

MINERALISCH

AUSHÄRTEND

RESORBIERBAR

OSTEOKONDUKTIV

EAO Monaco 2009
Stand B131



bone splitting



peri-implant



onlay graft



sinus lift



www.vitalos.com

Produits Dentaires SA / Switzerland



Ihr Vertriebspartner in Deutschland & Österreich

Alexander Haid · Tel.: 0700 69 69 90 90

Fax: 0700 69 00 90 90

info@i-dent.org

www.i-dent.org

i-DENT

INTELLIGENTES DENTALEQUIPMENT



ANZEIGE

**Überweisen Sie noch
oder implantieren Sie schon?**

KOS®



Dr. Mander und Dr. Dr. (IMF Bukarest) Fabritius, Traunreut

„Mehr als 85 Prozent unserer Fälle konnten wir in den vergangenen zehn Jahren erfolgreich mit sofortbelastbaren KOS-Implantaten versorgen. Ihre Erfolgsquote liegt bei 95,7 Prozent.“

Die Langzeitstudie schicken wir Ihnen gern zu.



**Premium-Qualität
zu guten Preisen
75,00 €**

IHDE DENTAL 
the implant.com_{pany}

Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Str. 19
85386 Eching/München
Tel (089) 31 97 61-0
Fax (089) 31 97 61-33

Friadent

DENTSPLY Friadent feiert Firmenjubiläum

DENTSPLY Friadent, Tochtergesellschaft der DENTSPLY International, feierte am 23. Juni 2009 das 110-jährige Jubiläum der Gründung der „Dentists' Supply Company“.



An diesem Tag riefen die Firmengründer 1899 die Firma ins Leben, die 1969 in DENTSPLY umbenannt wurde. Heute produziert und vertreibt der Weltmarktführer Dental mit über 9.000 Mitarbeitern Produkte in 120 Ländern. DENTSPLY bedient mit seinen Produkten die Bedürfnisse seiner Kunden und ihrer Zähne in jeder Lebensphase. Dr. Werner Groll, Geschäftsführer der Implantatsparte des Unternehmens, der DENTSPLY Friadent, bezeichnet den Mutterkonzern deshalb als „one-stop shop“: „Ob Prävention, Endodontie, restaura-

tive Zahnheilkunde, Prothetik oder Implantologie – DENTSPLY bietet das gesamte zahnmedizinische Spektrum.“ Durch die Zusammenarbeit ergeben sich für die Kunden große Vorteile. „Mit Materialise Dental haben wir im Firmenverbund zum Beispiel große Expertise, was 3-D-Planungssoftware angeht. Und mit der kürzlich erworbenen E.S. Healthcare konnten wir im Bereich der Herstellung von CAD/CAM-gefrästen Stegen und Brücken unser Know-how verstärken.“ Die auf der Basis dieser Technologien entwickelten neuen XiVE Guided-Surgery-Instrumente und CAD/CAM-gefertigten Suprakonstruktionen wurden auf der IDS 2009 vorgestellt. DENTSPLY Friadent wurde im Jahr 2001 in die DENTSPLY-Familie aufgenommen. DENTSPLY widmet sich seit jeher der Entwicklung innovativer Lösungen für Zahnärzte und Patienten.

Friadent GmbH

Steinzeugstraße 50, 68229 Mannheim

E-Mail: info@friadent.de

Web: www.dentsply-friadent.com

Implant Direct

Bienvenido a Barcelona!

Implant Direct hält seinen 1. europäischen Kongress in Barcelona vom 23. bis 25. Oktober 2009. Der Kongress steht unter dem Thema „Challenging Conventional Thinking in Implant Dentistry“. Die Referenten des wissenschaftlichen Programms präsentieren modernste Techniken in Implantologie und Prothetik. Auch werden zwei Live-OP's

durchgeführt. Senden Sie uns Ihre besten Fälle bis 15.9.2009 zu! Die drei Gewinner werden nach Barcelona eingeladen.

Implant Direct Europe

Förrlibuckstr. 150, 8005 Zürich, Schweiz

E-Mail: barcelona@implantdirect.eu

Web: www.implantdirect.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Bicon

Implantieren ohne Augmentieren

Seit fast 25 Jahren ermöglichen Bicon „short implants“ (Kurzimplantate) selbst bei fortgeschrittener Atrophie, ohne augmentative Maßnahmen implantieren zu können. Die bakterien-dichte Konusverbindung ermöglicht es dem Behandler, selbst bei schwierigsten Kieferverhältnissen eine sichere und zuverlässige Versorgung herzustellen. Die knochengewinnenden und schonenden Eigenschaften der Instrumente sorgen zusätzlich für einen voraussagbaren Erfolg der Behandlung und erweitern das Indikationsspektrum in der implantologischen Praxis. Für die Patienten bedeutet das: Kürzere Behandlungsdauer und geringere Morbidität. Aktuelle Studien belegen, dass das Kronen-Wurzelverhältnis keinen Einfluss auf den Erfolg von

„Kurzimplantaten“ hat. Beobachtet man den langfristigen Erfolg des Bicon Implantates, so kann man sagen, dass Bicon sicherlich seiner Zeit schon weit voraus war. Seit 25 Jahren bieten Bicon „short implants“ eine bakterien-dichte Konusverbindung und „platform shifting“, welches bei aktuellen Systemen sicherlich als „conditio sine qua non“ zu bezeichnen ist. Das kürzeste Implantat beträgt zur Zeit 5,7mm und ein 5mm kurzes Implantat steht kurz vor der CE-Zulassung.



Bicon Europe Ltd.

Michael-Felke-Straße 9a

55487 Sohren

E-Mail: germany@bicon.com

Web: www.bicon.com

Hi-Tec Implants

Innovation aus Tradition

Bei der Konzeption, Produktion und im Marketing steht bei Hi-Tec Implants die Kompatibilität zu bewährten und führenden Systemen im internationalen Markt im Vordergrund. Das Multi-System umfasste bisher eine Auswahl interner und externer Sechskant- und interner Octagon-Implantate. Mit einem Komplettpreis für ein selbstschneidendes Hex-Implantat inklusive Einheilpfosten, einem universellen Einbring-, Abdruck- und einem Titanpfosten bietet Hi-Tec ein enorm wettbewerbsfähiges Preis-Leistungs-Verhältnis. Dass Tradition und Innovation nicht im Widerspruch stehen müssen, beweist eine Sortimentsergänzung mit innovativen und spezialisierten Implantaten für komplexe Indikationen: LOGIC ist ein selbstschneidendes, knochenverdichtendes Schraubenimplantat mit Innensechskant und eingebautem Platform Switching. VISION nennt sich das konische, wurzelförmige Schraubenimplantat mit Mikrogewinde im Schulterbereich und Tri-



Lobe-Rotationsschutz. Speziell für enge Zwischenräume in der ästhetischen Zone bietet sich das TRX als einphasiges Schraubenimplantat mit den geringen Durchmessern von 2,8 und 3,7 mm auch für die Sofortbelastung an. Ergänzend dazu steht TRX-OP als ein einteiliges, sofort belastbares Schraubenimplantat mit 2,8; 3,7 oder 4,5 mm Durchmesser, und das TRXBA als entsprechende Kugelkopfversion mit 2,8 und 3,3 mm Durchmesser. Sowohl für den kurzfristigen Einsatz als auch für langfristige Prothetiklösungen gibt es die TRI Mini Implants als einteilige, sofort belastbare Schraubenimplantate mit geringem 2,4 mm Durchmesser, alternativ mit Kugelkopf oder konischen Pfosten.

Hi-Tec Implants

Germaniastraße 15 B, 80802 München
E-Mail: germany@hitec-implants.com

Web: www.hitec-implants.com

Sirona

Digitale Abformung mit CEREC Connect

Mit einem großen Erprobtertreffen hat Sirona, weltweit führender Anbieter dentaler CAD/CAM-Technologie, die finale Testphase für CEREC Connect eingeläutet. In den verbleibenden Monaten bis zur Markteinführung prüft die gemischte Erprobtergruppe, bestehend aus ganz neuen CEREC AC-Anwendern sowie erfahrenen CEREC-Zahnärzten und in-Lab-Zahn Technikern, den vollständigen Workflow in Praxis und Labor auf Herz und Nieren: Von der digitalen Abformung im Patientenmund mit der CEREC Bluecam und der CEREC Connect-Software über den Versand der digitalen Modelldaten und Bestellung der Restauration beim zahntechnischen Labor via CEREC Connect Portal. Im nächsten Schritt bestellt der Zahn techniker im Bedarfsfall ein Modell, welches im Stereolithografie-Verfahren zentral bei Sirona hergestellt und an das Labor gesendet wird. Parallel dazu kann der Zahn techniker auf Basis der digitalen Modelldaten die bestellte Restauration mit dem inLab-System am PC im eigenen Labor bereits konstruieren, ausschleifen und sintern. Nach Eingang des Modells passt er die prothetische Arbeit wie gewohnt auf, verblendet sie und sendet sie zurück in die Praxis. Mit den aktuellen Tests verfolgt Sirona zwei wesentliche Ziele: Zum einen den Vergleich von Ergebnissen und Erfahrungen mit der bereits seit 2008 in den USA erfolgten Erprobung, denn dort nutzt schon eine wachsende Zahl von Zahnärzten und Zahn-

technikern CEREC Connect. Zum anderen soll die Erprobung der digitalen Abformung mit CEREC Connect in Deutschland sicherstellen, dass wichtige Anforderungen hinsichtlich Bedienung, Präzision, Wirtschaftlichkeit und Patientenkomfort erfüllt werden. Die Markteinführung in Deutschland ist bis Ende des Jahres geplant. Über die immense Bedeutung für



Mehr als 20 Jahre Sirona-Erfahrung in der digitalen Abdrucknahme: hier mit der neuen 3-D-Messkamera CEREC Bluecam.

Praxis und Labor waren sich in Bensheim alle Teilnehmer einig. Sie zeigten sich davon überzeugt, dass der digitalen Abdrucknahme die Zukunft in der Zahnmedizin gehört und wollen bei diesem Thema von Anfang an dabei sein.

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31, 64625 Bensheim
E-Mail: contact@sirona.de

Web: www.sirona.de

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

**SOFORTBELASTUNG.
EINFACH. BESSER.****10 Gründe für Oneday® Implantate**

- seit 2002 auf dem deutschen Markt
- einteilig & sofortbelastbar
- minimal invasiv
- einfaches & sicheres OP-Protokoll
- nur 1 OP-Box für 3 Oneday®-Implantatserien
- Made in Germany
- ISO-zertifiziert
- kostenlose Planung & Diagnostik
- kostenlose Beratung durch ausgebildete Oneday® Implantologen
- Einfacher Einstieg durch mögliche Ratenzahlung



Wir haben die Sofortbelastung nicht erfunden, aber geprägt. Erkennen auch Sie den Wunsch Ihrer Patienten nach einer sofortigen, unkomplizierten und preisgünstigen Implantatversorgung.

**Oneday® Implantate –
Sofortbelastung. Einfach. Besser.**

Reuter systems GmbH

Vereinsstrasse 27 | 42651 Solingen
T. 0212-645 50 89 | F. 0212-645 50 91
www.reutersystems.de

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

MIT DEN SHORT IMPLANTS VON BICON KÖNNEN SIE:

- ▶ Vitale Strukturen umgehen
- ▶ Augmentationsverfahren minimieren
- ▶ Platzierungsmöglichkeiten für Implantate maximieren
- ▶ Ihre Implantatbehandlungen vereinfachen
- ▶ Eine klinisch bewährte Lösung anbieten



SHORT IMPLANT

6.0 x 5.7mm



4,5 x 6,0mm

5.0 x 6.0mm

SEIT 1985



BAKTERIENDICHTE KONUS-VERBINDUNG

1,5° Locking Taper Verbindung ohne Schrauben zwischen Implantat und Abutment



PLATTFORM SWITCHING

Erhalt des krestalen Knochens sorgt für ästhetische Gingivakonturen



PLATEAU DESIGN

Bildung von kortikalähnlichem, sehr widerstandsfähigem Knochen in den Implantatrippen



EXTRAORALE ZEMENTIERUNG

Entfernung überschüssiger Zementreste außerhalb des Mundes

bicon

Seit 1985 · Einfach. Berechenbar. Wirtschaftlich.

Bicon Europe Ltd.

Michael-Felke-Str. 9a ■ 55487 Sohren

Tel. 0 65 43 - 81 82 00 ■ germany@bicon.com

www.bicon.com

Herstellerinformationen

Dr. Ihde Dental

Ohne Kostenrisiko – Chirurgie-Trays leihen statt kaufen

Wer sich für ein neues oder alternatives Implantatsystem entscheidet, muss zunächst investieren. Schnell erreichen die Kosten für das Zubehör und das entsprechende Chirurgie-Tray eine Summe, die vor der Anschaffung eines weiteren Implantatsystems zurückschrecken lassen. Deshalb bietet Dr. Ihde Dental komplett ausgestattete Chirurgie-Trays für die drei Implantat-Linien Xign[®], KOS[®] und das neue Hexacone[®] auf Leihbasis an. Das Chirurgie-Tray wird für ca. einen Monat mit bis zu drei Implantaten kostenfrei zur Verfügung gestellt. Diese wählen die interessierten Implantologen entsprechend ihrer Patienten aus. So können sie das Inserieren mit den Ihde-Implantaten ohne finanziellen Aufwand bequem testen. Mit diesem besonderen Service spricht die implant.com company vor allem Implantologen an, die ihr System wechseln oder ein weiteres Implantat in ihr Angebot aufnehmen wollen. Die sterilisierbaren Trays sind komplett bestückt. So enthält das Tray für das einstückige Kompressionsimplantat KOS[®] beispielsweise zwei Spiralbohrer, die gesamte Palette der KOS-Bohrer, die entsprechenden Einbringhilfen und ca. zehn Knochendehnschrauben. Eine Torque Wrench und ein Emergency Tool komplettieren das Tray. Mit diesem Starter-Set können alle gängigen KOS-Implantat-Größen transgingival inseriert werden. Das Xign[®]-Tray ist



auf die Implantatdurchmesser 3,8mm und 4,5mm abgestimmt. Entsprechend enthalten sind mehrere Vorbohrer, Formbohrer und Einbringhilfen, ein Knochengewindeschneider, ein Kortikalfräser, eine Röntgenmesssonde, eine Bohrer Verlängerung, ein Universal-Ratschenadapter und eine Torque Wrench. Das Tray für das neue Implantatsystem Hexacone[®] beinhaltet einen Spiralbohrer, zwei Stufenbohrer, mehrere Formbohrer, mehrere Kortikalisfräsen, einen Universal-Ratschenadapter, eine Bohrer verlängerung, mehrere Hex-Instrumente, ein Insertionsinstrument und einen Punch für Winkelstücke und Parallelitätshilfen.

Dr. Ihde Dental GmbH

Erfurter Straße 19, 85386 Eching

E-Mail: info@ihde.com

Web: www.implant.com

W&H

Jetzt noch innovativer: Zerlegbare chirurgische Instrumente

Operieren mit Tageslichtqualität und autarken Lichtquellen: W&H Chirurgie-Instrumente mit LED machen es möglich und generieren ihr perfektes, weißes Licht aus eigenem Antrieb. Sobald das Hand- oder Winkelstück in Betrieb genommen wird, erzeugt der integrierte Generator den notwendigen Strom selbstständig und speist die LED des zerlegbaren S-11 LED G und WS-75 LED G mit Energie. Ausgezeichnete Lichtverhältnisse erleichtern den Weg zu gründlichen Diagnosen und perfekten Behandlungsergebnissen. W&H überzeugt mit seinen zerlegbaren chirurgischen Instrumenten insbesondere durch das perfekte LED-Licht in Tageslichtqualität und dessen Ausleuchtungsumfeld des ganzen Behandlungsareales und stellt somit gängiges Halogenlicht in den Schatten. Zusätzlich punkten Chirurgie-Instrumente von W&H aufgrund der Kompatibilität

mit ISO-Kupplungen, einer unabhängigen Stromversorgung und der Möglichkeit, sowohl das Hand- als auch das Winkelstück zu thermodesinfizieren und bis 135°C zu sterilisieren.

Einfach zu zerlegen. Einfach zusammenzubauen. So lautet das Motto zerlegbarer Chirurgieinstrumente mit LED und Generator von W&H: Sowohl das S-11 LED G als auch WS-75 LED G sind komplett zerlegbar und natürlich auch wieder zusammenbaubar. Schnell, einfach und risikolos – völlig ohne Werkzeug. Die Reinigung der einzelnen Innenteile erleichtert die optimale Pflege wesentlich.

W&H Deutschland GmbH

Raiffeisenstraße 4

83410 Laufen/Obb.

E-Mail: office.de@wh.com

Web: www.wh.com

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

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Dentegris

Neues SL-Implantat für Sinuslift

Speziell für die Insertion bei durchgeführtem Sinuslift sowie allgemein schwierigen (weichen) Knochenverhältnissen hat Dentegris das SL-Implantat entwickelt und erstmalig auf der IDS 2009 vorgestellt. Neu an dem zylindrisch-konischen Implantat mit apikaler Ab- rundung ist das spezielle Doppel-Feingewinde (double-thread) im krestalen Bereich, das sich an die auf 0,5 mm reduzierte zervikale, ungestrahlte Implantatschulter anschließt. Das Feingewinde vergrößert die Kontaktfläche zum Knochen, sorgt für eine ausgezeichnete Primärstabilität auch bei geringem Knochenangebot und ermöglicht eine dauerhaft stabile Verankerung des Implantats. Das Gewindedesign vermeidet außerdem schädliche Spannungsspitzen und garantiert eine schonende und gleichmäßige



Knochenbelastung. Ansonsten entspricht die Bauform des SL-Implantats der bewährten Tapered-Form von Dentegris, sodass weder zusätzliches Instrumentarium noch neue prothetische Aufbauteile benötigt werden.

Der durch die unerwartet starke Nachfrage kurzfristig entstandene Lieferengpass bei den Dentegris SL-Implantaten zeigt den großen Bedarf der Anwender an speziellen Implantatdesigns für den Sinuslift und schwierige Knochenverhältnisse. Das SL-Implantat steht zunächst in drei Abmessungen zur Verfügung.

Dentegris Deutschland GmbH
Klosterstraße 112, 40211 Düsseldorf
E-Mail: info@dentegris.de
Web: www.dentegris.de

Reuter systems

Anwendersymposium Mallorca 2009

Vom 1.–4. Oktober bietet Reuter systems GmbH eine Fortbildung der ganz besonderen Art. Das Reiseziel des diesjährigen Anwendersymposiums, Andratx, besticht durch seine Fincas in idyllischer Umgebung von exklusiven Weinbergen. Im Seminarprogramm vereint Reuter systems fachliche Inhalte mit Genüssen der Insel – fürs Auge und den Gaumen. Der erste Tag des Symposiums findet in der Finca Son Bosch statt, am zweiten Tag ist das Tagungsziel die Bodega Santa Catarina, wo nach dem Seminar zusammen das Weingut besichtigt, Wein verkostet und Paella gegessen wird. Auf dem Anwendersymposium werden Vorträge zur

Implantation und Praxisführung gehalten. Themen sind etwa „Oneday® click Kugelkopf- implantat – Einfach. Besser.“, „Misserfolg bei der Implantation – und nun?!“, „Praxisführung – Leerlauf bedeutet Verlust.“ und „Die Macht des Marktes und die Auswirkungen auf Ihre Praxis“. Das Programm bietet genügend Raum zur Diskussion. Weitere Informationen erhalten Sie gerne direkt bei der Reuter systems GmbH.

Reuter systems GmbH
Vereinsstraße 27, 42651 Solingen
E-Mail: dippe@reutersystems.de
Web: www.reutersystems.de

OSSTEM

World Meeting Bangkok 2009

Das OSSTEM World Meeting 2009, das dieses Jahr vom 2. bis 3. Mai 2009 im Centara Grand Hotel in Bangkok in Thailand stattgefunden hat, wurde erfolgreich abgeschlossen. Trotz des schwülen Wetters und der Zeitumstellung hatten über 550 Teilnehmer aus aller Welt den Weg in das Land des Lächelns gefunden. Es wurde deutlich, dass gern noch erheblich mehr gekommen wären, aber durch derzeitige politische Unruhen daran gehindert waren. Mit dem Motto „OSSTEM IMPLANT – The Most Dynamic Evolution in The World“ waren es Tage wissenschaftlichen

Austausches und intensiver Weiterbildung in freundschaftlicher Atmosphäre. Man kann dazu unter <http://de.osstem.com/> einige Informationen für den Kongress lesen – auch visuelle und optische Eindrücke können gewonnen werden. Das nächste OSSTEM World Meeting wird voraussichtlich im März 2010 stattfinden.

OSSTEM[®]
IMPLANT

OSSTEM Germany GmbH
Mergenthaler Allee 25
65760 Eschborn
E-Mail: info_de@osstem.com
Web: www.osstem.com
www.aicimplant.com

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

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Qualität durch Erfahrung

Metallfreie Ästhetik mit Z-Systems



NEU: Z-Look3 Evolution

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir erteilen Ihnen gerne weitere Auskünfte.

www.z-systems.de

04/09 210.253



systems[®]
Zirconiumoxide Solutions

Z-Systems GmbH
Augustenstrasse 124
70197 Stuttgart
Tel. 0800 000 10 62
support@z-systems.de

easy-graft™



„the swiss rock...“

easy-graft™

soft aus der Spritze
im Defekt modellierbar
härtet in situ stabil aus
100% resorbierbar
100% synthetisch

Das β -TCP Composite für alle Indikationen

DS
DENTAL

Degradable Solutions AG
Wagistrasse 23 · CH-8952 Schlieren
Telefon: +41 43 433 62 60
Fax: +41 43 433 62 61
dental@degradable.ch · www.degradable.ch

Acteon

Präzise Schnitfführung – schonende Zahnextraktion

Sicher, sanft, schnell und möglichst schmerzfrei – so sollte eine Zahnextraktion in der Praxis ablaufen. Mit dem neuen Extraction-Kit vervollständigt die Firma Satelec (Acteon Group) jetzt ihr hochwertiges Spitzensortiment für die Ultraschallgeneratoren Piezotome und Implant-Center. Dank der leistungsstarken Ultraschalltechnologie und der präzisen und selektiven Schnittleistung der sechs neuen Ansätze lassen sich vollständige und partielle Extraktionen, aber auch Avulsionen, Hemisektionen und Wurzelamputationen auf einfache, effiziente und vor allem schonende Weise vornehmen – ohne Gefahr von Knochenzerstörung, Alveolitis oder anderen postoperativen Komplikationen. Das neue sechsteilige Extraction-Kit enthält fünf LC-Spitzen sowie den exklusiven Ninja-Sägeansatz. Ob posterior oder anterior: Die filigranen LC-Instrumente ermöglichen aufgrund ihrer



unterschiedlichen Form und Ausrichtung eine Verbreiterung des Desmodontalbereichs in jeder klinischen Situation. Und die spezielle Ninja-Spitze schneidet dank ihres doppelten Schliffs besonders gut in Knochen und Dentin ab. Weitere Indikationen: Extraktionen nicht durchgebrochener Backenzähne und ablative knochenchirurgische Eingriffe im Mund. Aufgrund einer Lasermarkierung nach jeweils drei Millimetern gewährleistet die Ultraschallspitze eine kontrollierte Schnitttiefe und -breite bei maximaler Schonung des Weichgewebes; sie kann dabei sowohl vertikal als auch horizontal verwendet werden.

Acteon Germany GmbH
Industriestraße 9
40822 Mettmann

E-Mail: info@de.acteongroup.com
Web: www.de.acteongroup.com

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Keystone Dental

Humanpräparatekurs in drei Teilen

Keystone Dental organisiert am 23. und 24. Oktober 2009 in Berlin ein zweitägiges Seminar zum Thema „Grundzüge der Implantatplanung – Chirurgische Implantatbettvorbereitung“ mit anschließendem praktischen Arbeitskurs an Humanpräparaten. Den Kursteilnehmern werden am ersten Tag theoretische Grundlagen, u.a. zu Indikationen und Kontraindikationen, klinischer und röntgenologischer Analyse des Implantatlagers, Modell OPG, CT, navigiertem Implantieren, Planung mit EasyGuide und zur Socket-Preservation-Technik sowie Augmentativen Verfahren und Membrantechniken vorgestellt. Als Referenten werden Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Striezel, Univ.-Prof. Dr. P.A. Reichart sowie Dr. Jens-Peter Lund für Keystone agieren. Am zweiten Tag haben die Teilnehmer die Möglichkeit, während eines Phantomkurses unter Anleitung von Prof. Dr. Renate Graf, Institut f. Anatomie, Charité Berlin, am humanen Kopfpräparat unter realistischen Bedingungen zu trainieren. Dank der Kooperation mit verschiedenen Herstellerfirmen steht den Kursteilnehmern für das praktische Training ein implantatchirurgischer Arbeitsplatz mit Piezochirurgiegerät zur Verfügung. Während Humanpräparatekurse üblicherweise einmalig an einem oder



zwei Tagen stattfinden, stützt sich dieses Konzept auf folgende Überlegungen:

- Teil 1: Grundzüge der chirurgischen Implantatplanung und chirurgischen Implantatbettvorbereitung.
- Teil 2: Indikationserweiterte Verfahren der Implantologie.
- Teil 3: Einführung in die Distraktionsosteogenese.

Diese Trilogie soll jährlich fortgeführt werden. Die Teilnehmer haben jederzeit die Möglichkeit, in die einzelnen Module einzusteigen. Der Kurs kann als geschlossene Trilogie oder als einzelne Veranstaltung gebucht werden.

Keystone Dental GmbH
Jägerstraße 66, 53347 Alfter
E-Mail: a.blum@keystonedental.de
Web: www.keystonedental.com

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Heraeus Kulzer

Heraeus stellt Vertrieb von IQ:NECT ein

Die aktuelle wirtschaftliche Lage sowie die nicht erfüllten Umsatz- und Wachstumsziele seines Implantatgeschäftes haben den Hanauer Dentalhersteller Heraeus dazu veranlasst, den Vertrieb seines Implantatsystems IQ:NECT einzustellen. Die Verantwortung gegenüber seinen Kunden ebenso wie gegenüber allen Patienten, die bereits mit einem IQ:NECT Implantat versorgt wurden, nimmt Heraeus sehr ernst. Die Lieferfähigkeit für alle Zubehörteile ist für die nächsten zehn Jahre gesichert. Eine Service-



Hotline, welche die anwendungstechnische Beratung, die Betreuung von Zementierungen sowie die Unterstützung bei allen Fragen rund um das System umfasst, wurde bereits eingerichtet. Diese Hotline ist unter der Telefonnummer 0800/4763288 kostenfrei zu erreichen. Heraeus IQ:NECT-Kunden können unter dieser Nummer auch weiterhin benötigte Prothetik- oder Implantatteile bestellen.

Heraeus Kulzer GmbH
Grüner Weg 11, 63450 Hanau
E-Mail: info.implant@heraeus.com
Web: www.heraeus-dental.com

ZWP online

Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Sybron Implant Solutions

Der neue Zirkonium-Pfosten - für ein natürlich perfektes Ergebnis

Der Zirkonium-Pfosten ist ein teilstandardisierter Zirkon Aufbau für das Pitt Easy-Implantatsystem. Mit diesem prothetischen Aufbau wird der Anwender in die Lage versetzt, hohe ästhetische Ansprüche an den zu fertigenden implantatgetragenen Zahnersatz umzusetzen. Der Pfosten ist zweiteilig ausgelegt, sodass bei der Verarbeitung der modifizierte Zirkonanteil mit der Titanbasis verklebt wird. Der patentierte Zirkonium-Pfosten besteht aus folgenden Teilen:

- Pfostenbasis aus Titan (Grad 4) mit Innengewinde zur Unverlierbarkeit der Schraube
- Pfostenrohling aus hochfester TZP-A Zirkonoxid-Keramik
- Zentralschraube zur Pfostenbearbeitung im Labor oder in der Praxis (Markierung: Rille am Schraubenschaft)
- Zentralschraube zum definitiven Einsetzen im Munde des Patienten

Eine ausführliche Arbeitsanleitung zeigt die exakte Anwendung und Verarbeitung dieses Pfostens.



Sybron Implant Solutions GmbH
Julius-Bamberger-Straße 8a
28279 Bremen
E-Mail: info@sybronimplants.de
Web: www.sybronimplants.de

ZWP online

Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

K.S.I.

Neuer Implantatkopf mit Hohlkehle

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.

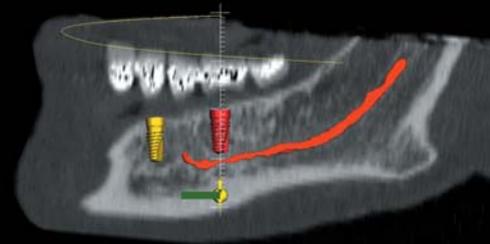
Als vorgefertigtes Prothetikteil gibt es eine äußerst passgenaue verbrennbare Kunststoffkappe. Sie lässt sich hervorragend auch als Einheilkappe oder als Grundlage für die provisorische Versorgung benutzen. Ein



Klickeffekt ermöglicht den Halt des Provisoriums ohne Zement. Die Anforderung der Patienten nach minimalinvasiver schmerzfreier Insertion bleibt weiterhin gewährleistet.

Kurstermine 2009:
11. und 12. September
09. und 10. Oktober
06. und 07. November
04. und 05. Dezember

K.S.I. Bauer-Schraube
Keramisches Dentallabor GmbH
Eleonorenring 14, 61231 Bad Nauheim
E-Mail: ksi-bauer-schraube@t-online.de
Web: www.ksi-bauer-schraube.de



CeHa imPLANT[®] powered by med 3D

Sicher

Sicher durch Backward Planning

CeHa imPLANT - das 3D-Planungs-System für Zahnarzt und Zahntechniker

Weitere Informationen:
www.c-hafner.de und
Tel. 0180 17231 01-04
0,039 EUR/min aus dem Festnetz der T-Com

C. HAFNER 

FÜR DENTALE EXZELLENZ

C. Hafner GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
Bleichstraße 13-17
D-75173 Pforzheim
Tel. (07231) 920-0
Fax (07231) 920-159
dental@c-hafner.de
www.c-hafner.de

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

ULTRADENT

Grundsteinlegung zum Neubau der ULTRADENT Firmenzentrale

Im Anwesenheit des Bürgermeisters, der Presse und der Fachpresse, des Architekten und der Bauleitung und dreier Generationen der Familie Ostner wurde am 1. Juni 2009 in einer kleinen Feier der Grundstein für das neue, moderne Firmengebäude der Firma ULTRADENT gelegt.

„Die Zahnmedizin entwickelt sich durch technische, wissenschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen ständig weiter. Wir müssen daher unsere Produkte immer neu an den Wünschen unserer Kunden ausrichten“, so der heutige Firmenchef Ludwig Ostner in seiner Rede zur Grundsteinlegung. „Wir sind auf morgen gut vorbereitet“, ergänzt sein Sohn Ludwig-Johann Ostner und führt weiter aus: „Damit wir unsere Ideen auch entsprechend umsetzen können, benötigen wir die geeignete Infrastruktur. Und dafür legen wir hier den Grundstein.“

Mit Vorteilen für Logistik, der Zusammenlegung aller Produktionsbereiche und dem Ziel, ideale Voraussetzungen für Entwicklung und Produktion zu schaffen, geht man bei ULTRADENT ganz offensiv in die Zukunft. Damit übernimmt wieder einmal das mittelständische Familienunternehmen gerade in

schwierigen Zeiten eine Vorreiterrolle. Für Zahnärzte und den Dentalhandel profiliert sich ULTRADENT somit erneut als verlässlicher, innovativer und zukunftsorientierter Partner, auf den man bauen kann.



ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
Stahlgruberring 26, 81829 München
E-Mail: info@ultradent.de
Web: www.ultradent.de

dexter

Bessere DVT-Bilder im Verbund

Digitale Volumentomografen (DVT) erobern dank ihrer dreidimensionalen Darstellung immer mehr den Markt, da sie gerade für die Planung von implantologischen Behandlungskonzepten ideal geeignet sind. Viele DVT röntgen den Patienten noch in sitzender



oder stehender Position. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, dass der Patient keinerlei Bewegung ausführt, da sonst eine genaue Interpretation der Aufnahme nicht mehr möglich ist. Der Hersteller myray hat aus eben diesem Grund für seinen Digitalen Volumentomografen SkyView ganz bewusst die liegende Position gewählt. Die Positionierung des Patienten erfolgt über eine höhenverstellbare und motorisch angetriebene Liege. Dank dreier Laserspuren lässt sich die

gewünschte Region fürs Röntgen korrekt ausrichten – Positionskorrekturen können präzise und kraftsparend per Joystick vorgenommen werden, der die motorisch angetriebene Liege steuert. Zusätzlich ermöglicht es eine softwaregesteuerte Prozedur, das gewünschte Field of View (welches beim SkyView zwischen 7 cm High-Resolution Zoom, 11 cm und 15 cm gewählt werden kann) komfortabel vom PC-Arbeitsplatz aus zu zentrieren. Die Strahlenbelastung für den Patienten ist beim SkyView im Vergleich zur CT besonders gering – sie liegt bei 37 µSv standard. Das Dentaldepot Deppe Dental hat nun ein Konzept entwickelt, mit dem auch für kleinere Praxen ein DVT erschwinglich wird. Die Lösung liegt in einem gemeinschaftlich betriebenen Diagnostikzentrum. Hierfür kaufen oder leasen mehrere Zahnärzte unter der Vermittlung von Deppe Dental den SkyView von myray und können so von dem diagnostischen und wirtschaftlichen Mehrwert eines DVT profitieren.

dexter GmbH
Owidenfeldstraße 4
30559 Hannover
E-Mail: info@dextergroup.de
Web: www.dextergroup.de

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

nexilis

Vom Buch zum eBook

Zwar ist das Buch in seiner gedruckten Form hinsichtlich Seriosität und Mobilität noch nicht ersetzbar, aber als zusätzliches Medium ist die online erhältliche Information und Aufklärung von großem Nutzen. So hat es der für seine individualisierbaren Patientenratgeber



bekanntes nexilis Verlag unternommen, die traditionelle Handhabung eines gedruckten Buches in abgewandelter Form auf das Medium Internet zu übertragen. Neben den

greifbaren Ratgebern zum Mitgeben können Sie zusätzlich auf Ihrer Homepage mit diesem Gimmick Ihre Patienten begeistern und informieren. Natürlich können Sie es auch ohne die gedruckte Version als Einstiegslektüre für die Online-Besucher verwenden. So haben Sie leserfreundliche Texte und passendes Bildmaterial auf schnelle und unkomplizierte Weise in Ihre Homepage integriert. Das eBook ist hör- und blätterbar, einzelne Seiten lassen sich „ausreißen“ und auf einer hölzernen wirkenden digitalen Unterlage liegend, wirkt es fast wie ein veritables Buch. Ein witziger Effekt, der die Verweildauer der Besucher Ihrer Website signifikant steigern kann. Auf der Homepage des Berliner Verlages können Sie sich ein Beispiel anschauen.

nexilis Verlag GmbH

Landsberger Allee 53, 10249 Berlin

E-Mail: info@nexilis-verlag.com

Web: www.nexilis-verlag.com

Straumann

Auszeichnung für Straumann

Auch 2009 gelangte Straumann im Rahmen des Wettbewerbs „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister“ wieder unter die TOP 20 und durfte zusätzlich den Branchen-sonderpreis „Pharma- und Medizindienstleister“ entgegennehmen. Wolfgang Becker, Geschäftsführer von Straumann Deutschland, kommentierte die Auszeichnung: „Wir haben uns 2007 erstmalig diesem Wettbewerb gestellt und gelangten auf Anhieb unter die Top 20. Für Unternehmen wie Straumann ist dies die einmalige Chance, sich branchenübergreifend zu vergleichen. Die erneute Auszeichnung durch die Universität St. Gallen bestätigt uns, dass wir bei Straumann auf dem richtigen Weg sind.“ Das Gütesiegel „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister“ belegt, dass sich Straumann mit seinem Service-Programm MORE THAN



Wettbewerb
**Deutschlands
kundenorientierteste
Dienstleister**

Sonderpreis 2009 Pharma-
und Medizindienstleister

IMPLANTS™ und seiner Dienstleistungsqualität positiv von der Konkurrenz abhebt. Das Handelsblatt hat in Verbindung mit der Universität St. Gallen, der Ratingagentur ServiceRating und der Unternehmensberatung Steria Mummert Consulting diesen Wettbewerb initiiert.

Straumann GmbH

Jechtinger Straße 9, 79111 Freiburg

E-Mail: info@straumann.com

Web: www.straumann.com

Produits Dentaires

Knochenaufbau ohne Membrane

VitalOs Cement ist ein injizierbarer Knochenregenerationzement, basierend auf Kalziumphosphat. Gebrauchsfertig lässt er sich ohne Vormischung direkt in die zu füllende Lücke injizieren und härtet in wenigen Minuten aus. Nach einigen Monaten ist er ganz resorbiert und durch neuen Knochen ersetzt. PD



VitalOs Cement ist ein 2-in-einem-Produkt, Füllmaterial und Membran. Er wurde entwickelt, um chirurgische Eingriffe zu vereinfachen und ohne Membran durchzuführen (mit gleichzeitiger Platzierung eines Implantates).

Produits Dentaires S.A.

Rue de Bosquets 18

CH-1800 Vevey

E-Mail: marc.fehlmann@vitalos.com

Web: www.vitalos.com

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

Geistlich

Biomaterials

Die Nr. 1 in der Knochenregeneration*



Geistlich
Bio-Gide®

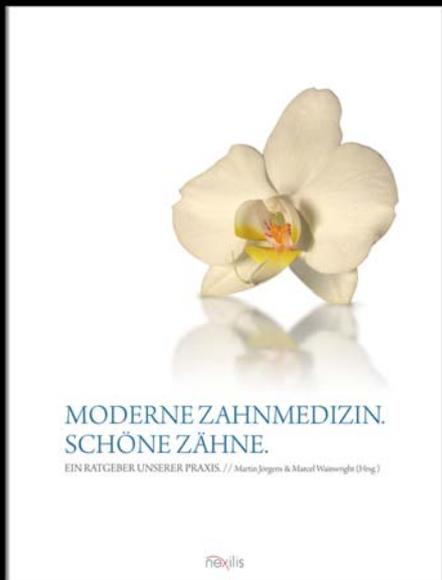
Geistlich
Bio-Oss®

Geistlich Biomaterials
Vertriebsgesellschaft mbH
Schneidweg 5
D-76534 Baden-Baden
Tel. 07223 9624-0
Fax 07223 9624-10
info@geistlich.de
www.geistlich.de

* IDATA Market Report
2008 Deutschland

LEADING REGENERATION

„Wir entschlossen uns, speziell für unsere Praxis eine individualisierte Ausgabe dieses Ratgebers zu entwickeln.“



„Neben der reinen Aufklärungsunterlage erhält der Patient somit ein Praxisbuch, welches die hochwertigste Visitenkarte der Praxis nach außen darstellt.“

(Prof. Dr. Martin Jürgens, Düsseldorf)

MODERNE ZAHNMEDIZIN. SCHÖNE ZÄHNE.

IHR BUCH FÜR IHRE PATIENTEN

Informieren Sie Ihre Patienten mit diesem Ratgeber ästhetisch anspruchsvoll über das Leistungsspektrum Ihrer Zahnarztpraxis.

Nutzen Sie die Vorteile für Ihre Praxis und überzeugen Sie sich jetzt von den Qualitäten dieser Publikation.

Weitere Informationen unter:

www.nexilis-verlag.com
030. 39 20 24 50

nexilis
verlag. berlin

Herstellerinformationen

CAMLOG

Bissregistrierpfosten für präzise Übertragung der Kieferrelation

Mit den neuen Bissregistrierpfosten bietet das CAMLOG® Implantatsystem nun noch mehr Möglichkeiten für die Herstellung präziser prothetischer Versorgungen auf Implantaten. Die CAMLOG Bissregistrierpfosten sind für die implantatgestützte Er-



fassung und Übertragung der Kieferrelation entwickelt worden. Sie erlauben die Herstellung eines präzisen Bissregistrats auch bei limitierten okklusalen Platzverhältnissen und bei ungenügender Restbezaehlung. Die farbcodierten Bissregistrierpfosten haben eine prothetische Höhe von 8,1 mm. Zur Bissregistrierung werden die Kapfen für Bissnahme verwendet, oder es wird ein verblocktes Bissregistrat ohne Kapfen

hergestellt. Ein Verblocken der Bissregistrierpfosten mit Kunststoff ist insbesondere bei stark reduziertem Restzahnbestand oder bei zahnlosen Patienten zum Erreichen einer optimierten Abstützung des Bissregistrats zu empfehlen. Die Verblockung ist auch bei divergierenden Implantaten möglich, was durch eine im Vergleich zur Tube-in-Tube™-Verbindung verkürzte Pfosten-Implantatverbindung erreicht wird. Die Bissregistrierpfosten besitzen eine durchmesserreduzierte Schulterauflage und eignen sich aufgrund dessen in Verbindung mit CAMLOG® SCREW-LINE-Implantaten auch für Platform Switching (nicht bei Implantatdurchmesser 3,3 mm). Durch die exakte Passgenauigkeit aller Verbindungsteile gewährleisten die CAMLOG Bissregistrierpfosten eine hohe Präzision beim Erfassen und Übertragen der Kieferrelation. Sie bieten für die Kieferrelationsbestimmung auf Implantaten auch in erschwerten Situationen ein deutliches Plus an Sicherheit.

CAMLOG Vertriebs GmbH

Maybachstraße 5

71299 Wimsheim

E-Mail: info.de@camlog.com

Web: www.camlog.de

ARTOSS

DKV und VICTORIA erstatten NanoBone®

Neue Studien unterstreichen die Zuverlässigkeit des synthetischen Knochenaufbaumaterials NanoBone®. In dem nun vorliegenden Gutachten über die bisher erstellten und zum Teil noch nicht veröffentlichten Studien sieht die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Dr. Wagner von der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz den Behandlungserfolg zur Unterstützung der Knochenregeneration als erwiesen an. Aufgrund des Gutachtens erstatten nun auch die DKV und die VICTORIA das Knochenaufbaumaterial NanoBone®. Beide privaten Krankenversicherungen ermöglichen dem behandelnden Zahnarzt somit, sich für NanoBone® zu entscheiden, wenn er die Verwendung für medizinisch indiziert hält. Dem Patienten wird damit das Recht eingeräumt, sich bewusst für NanoBone® zu entscheiden. Unabhängig hiervon besteht wie bei allen medizinischen Leistungen nur dann eine Erstattungspflicht vonseiten der DKV und VICTORIA, wenn es sich um eine medizinisch notwendige Heilbehandlung handelt und der mit dem Versicherten vereinbarte Tarif entsprechende

Versicherungsleistungen für diese Maßnahmen vorsieht. Mit der Erstattung des synthetischen Knochenaufbaumaterials NanoBone® unterstreichen DKV und VICTORIA ihre Ausrichtung, innovative Versorgungskonzepte nach Prüfung in den Praxisalltag zu überführen.



ARTOSS GmbH

Friedrich-Barnewitz-Str. 3

18119 Rostock

E-Mail: info@artoss.com

Web: www.artoss.com

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

NSK

Handstück für drei Anwendungsgebiete

Das neue leistungsstarke Ultraschall-Chirurgiesystem mit Licht von NSK überzeugt in erster Linie durch seine hervorragende und exakte Schneidleistung. Das VarioSurg vereint in einem Handstück drei Anwendungsgebiete: Parodontologie, Endodontie und Chirurgie. Es unterstützt die Ultraschallkavitation mithilfe von Kühlmittellösung, womit das Operationsfeld frei von Blut gehalten wird. Das erstklassige Lichthandstück

sorgt mit leistungsstarken NSK Zellglasstäben für eine optimale und erweiterte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Während der Knochensektion mit dem VarioSurg wird die Erhitzung des Gewebes verhindert, dadurch die Gefahr einer Osteonekrose verringert und die Beschädigung

des angrenzenden Zahnfleisches bei versehentlichem Kontakt vermieden. Dies erreicht das Gerät durch Ultraschallvibrationen, die ausschließlich ausgewählte, mineralisierte Hartgewebereiche schneiden. Die neuartige Burst-Funktion erhöht die Schneidleistung der Aufsätze um 50% gegenüber vergleichbaren Geräten. Die Fußsteuerung ist benutzerfreundlich und erlaubt perfekte Kontrolle während komplizierter chirurgischer Eingriffe. Zum VarioSurg ist außerdem eine Sterilisationskassette erhältlich, in der die VarioSurg-Originalteile sowie das Handstück und das Kabel sterilisiert werden können. Das VarioSurg Komplettsset enthält neben dem Ultraschallgerät das Handstück mit Licht sowie die Fußsteuerung nach den IPX8-Standards für medizinische Fußsteuerungssysteme.

ZWP online
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info



NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Straße 8
65760 Eschborn

E-Mail: info@nsk-europe.de
Web: www.nsk-europe.de

DOXX

Praxisführung heute

Das Instrument der Stunde: Professionelles Praxismarketing. Oder wie Sie sich heute gekonnt präsentieren, neue Patienten gewinnen und sich gleichzeitig entlasten können. Heute, das bedeutet für die meisten zahnärztlichen Praxen eine Situation zwischen „neue Entwicklungen im Gesundheitswesen“ und längst vorhandenem Verdrängungswettbewerb durch andere Praxen. Dazu kommt, dass sich der Patient von heute bequem

im Internet informiert. Er kann die Praxen in Qualität und Kosten für Zusatzleistungen vergleichen und gezielt auswählen. Um dieser Situation gerecht zu werden, ist der Arzt zunehmend als Berater und Verkäufer gefragt. Er hat Erfolg, wenn er seine individuelle Leistung gut erklären und dabei die Sympathie des Patienten gewinnen kann. Der Arzt überzeugt dann von der besseren Behandlung statt von der preiswertesten. Das Ergebnis ist ein zufriedener „Kunde“, der die Praxis gerne weiterempfiehlt. Passt das oft, hat man aus seiner Praxis eine „Marke“ gemacht. Eine solche Marke entsteht aber nicht „nebenher“. Gutes Praxis-

marketing ist heute die zentrale Aufgabe einer zukunftsweisenden Praxisführung und Chefsache. Es bedarf also eines externen Partners, der auf Praxismarketing spezialisiert ist, um den Zeitaufwand und kontraproduktive Ausflüge in Grenzen zu halten. Ein professioneller Partner erarbeitet mit



Ihnen ein Marketingkonzept. Die Umsetzung kann weitgehend die Agentur für Sie übernehmen. Sie schafft Ihnen so eine professionelle, sympathische Außendarstellung, die zu Ihnen passt, optimiert Ihre internen Kommunikations-Abläufe und achtet darauf, dass Sie positiv wiedererkannt und neue Patienten auf Sie aufmerksam werden.

doxx-healthcare

ein Schwerpunkt der doxx
Werbeagentur GmbH
Klosterwall 17, 59423 Unna

Web: www.doxx-healthcare.de

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

BACK TO THE ROOTS

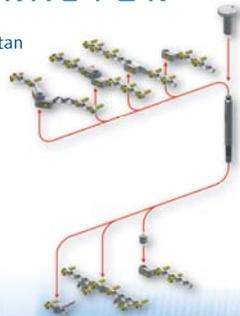
Q-IMPLANT®

- Für alle Indikationen, auch für den atrophierten Ober- oder Unterkiefer
- Atraumatisches Vorgehen
- Möglichkeit der prothetischen Sofortversorgung
- Einfache Behandlungsabläufe
- Übersichtliches Instrumentarium
- Extrem geringe Lagerhaltung
- Minimaler Kostenrahmen
- Problemlose Hygienefähigkeit für den Patienten



Q-MULTITRACTOR

- Modularer Distraktor aus Titan
- Innovative Pin-Basis-Platte
- Hohe Stabilität
- Minimal invasive Chirurgie
- Für atrophierte Unter- und Oberkiefer



MIN. 30 IMPLANTATE
IN 5 TAGEN INSERIEREN
einzigartiges
Praxisseminar



Q-IMPLANT® MARATHON Einwöchiger Intensivkurs Implantologie

IN DER KARIBIK UND
IN INDOCHINA

mit vierjähriger Erfahrung und mehr als
20.000 eingesetzten Implantaten.



Dieser 40-stündige Kurs ermöglicht Ihnen, unter der Leitung von sehr erfahrenen Implantologen und in Kooperation mit anerkannten Universitätskliniken, Ihre theoretischen Kenntnisse umzusetzen und praktische Erfahrungen in der Implantologie zu sammeln.

Die Teams werden aus 2-3 Teilnehmern bestehen, von denen jeder 30-50 Implantate pro Woche einsetzen kann.

Nähere Informationen erhalten Sie unter
e-mail: q-implant-marathon@trinon.com

TRINON
TITANIUM

TRINON Titanium GmbH
Augartenstraße 1 · D-76137 Karlsruhe
Tel.: +49 721 93 27 00 · Fax: +49 721 24 991
www.trinon.com · trinon@trinon.com

HERSTELLER VON HOCHWERTIGEN
TITAN-PRODUKTEN SEIT 1993

Kasse stimmt, Renommee steigt – die Lage war noch nie so aussichtsreich wie jetzt

Schatzmeister und Rechnungsprüfer der DGZI im Sommerinterview

Es ist eine langjährige Tradition, dass sich der Schatzmeister der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI e.V.) regelmäßig der Öffentlichkeit stellt und die aktuelle Finanzlage erläutert. Dabei gilt die Weisheit: Vier (oder sechs) Augen sehen mehr als zwei, und so schätzen in unserem Interview auch die beiden Kassenprüfer, Dr. Uwe Ryguschik und Dr. Elmar Erpeling, die Lage aus ihrer persönlichen Sicht ein. Darüber hinaus wirft Dr. Rolf Vollmer/Wissen, in seiner Doppelfunktion als Schatzmeister und 1. Vizepräsident einen Blick auf die Zukunft der ältesten und damit erfahrensten implantologischen Fachgesellschaft in Deutschland.

Dr. Christian Ehrensberger/Frankfurt am Main

■ **Dr. Christian Ehrensberger:** Herr Dr. Vollmer, Sie sind seit vielen Jahren Schatzmeister und Vizepräsident der DGZI und stellen regelmäßig auf den Mitgliederversammlungen die Jahresabschlüsse und den Haushalt für das folgende Jahr vor. Erläutern Sie für die Mitglieder doch bitte einmal, was bei einem gemeinnützigen Verein wie der DGZI besonders beachtet werden muss.

Dr. Rolf Vollmer: Ein gemeinnütziger Verein muss nach seiner Definition einem ideellen Zweck dienen. Bei uns ist es die Förderung von Wissenschaft, Forschung und öffentlichem Gesundheitswesen im Bereich der zahnärztlichen Implantologie. Dafür fließen der DGZI die Mitgliedsbeiträge zu. Wie bei ähnlichen Vereinen gehört zu unserer Gesellschaft daneben ein Zweckbetrieb, in dem unter anderem unsere Seminarreihen, wie das Curriculum Implantologie oder die Technikerkurse, gebündelt sind. Die Einnahmen daraus erreichten im Jahre 2007 etwa 80 % der Mitgliedsbeiträge. Kontoüberschüsse managen wir aktiv, aber konservativ, d.h.: Wir legen sie sehr sicher als Tages- oder Festgeld an. Diese Vermögensverwaltung bringt der DGZI Zinsen ein, wenn sie auch zurzeit niedrig sind. Schließlich gibt es noch einen Wirtschaftsbetrieb, der hauptsächlich den Verkauf der Lernbücher umfasst. So erfreuen sich das Lernbuch Implantologie in Deutsch und Englisch sowie das Implantologie Glossar, aber auch der Praxisleitfaden und der Praxisratgeber Implantologie großer Beliebtheit. Auf diese Weise soll den Vereinen die Möglichkeit gegeben



werden, durch eine wirtschaftliche Betätigung Mittel zur Erfüllung ihrer satzungsmäßigen Zwecke zu beschaffen.

Dr. Christian Ehrensberger: Diese Aufteilung in ideelle Zwecke, Zweckbetrieb, Vermögensverwaltung und Wirtschaftsbetrieb klingt recht kompliziert. Warum werfen Sie nicht einfach alle Einnahmen und alle Ausgaben in einen Topf und überwachen, dass am Jahresende wenigstens eine schwarze Null herauskommt?

Dr. Rolf Vollmer: Die finanztechnische Trennung dieser vier Bereiche ist von außerordentlicher Wichtigkeit, denn nur so gewährleisten wir unter anderem für unsere Mitglieder die Steuerabzugsfähigkeit der DGZI-Beiträge. In diesem Zusammenhang ist auch ihre zeitnahe Verwendung im Sinne der Satzung gemäß aktuellen Auflagen des Finanzamtes zu beachten. Gleichzeitig können wir auf Mittel aus der Vermögensverwaltung und dem wirtschaftlichen Betrieb zurückgreifen, die zwar nicht steuerbegünstigt sind, uns aber selbstverständlich als weitere Finanzquelle trotzdem helfen, unseren ideellen Zweck zu erfüllen. Im Alltag mag dies zunächst ein wenig trocken und bürokratisch aussehen, und ich kann Ihnen sagen: Das ist es dann zuweilen auch. Die Vorbereitung zur korrekten Aufführung von Einnahmen und Ausgaben, gemeinsam mit unserem langjährigen Steuerberater, kostet regelmäßig einige Wochen im Jahr. Andererseits freue ich mich, dass der Gesetzgeber uns als gemeinnützigem Verein verschiedene Finanzierungs-

möglichkeiten eröffnet, und ich versuche sie im Sinne unseres Auftrags optimal auszuschöpfen.

Dr. Christian Ehrensberger: Herr Dr. Ryguschik, als langjähriger erfahrener 1. Kassenprüfer der DGZI prüfen Sie regelmäßig alle Geschäftsvorgänge. Wie gestaltet sich Ihre Kontrolle – und läuft denn immer alles glatt?

Dr. Uwe Ryguschik: Ich gehe Punkt für Punkt die Rechnungslegung durch, ebenso wie mein Mitprüfer. Nun hat Herr Dr. Vollmer seine Position als Schatzmeister und 1. Vizepräsident vor circa 13 Jahren von seinem Vorgänger, dem Kollegen Hölischer, übernommen, und was ich im Wesentlichen feststelle, ist Kontinuität und Routiniertheit. Die Kasse stimmt. Etwas anderes hätte auch jeden überrascht. Dabei ist nach meinem Gefühl die stets transparente Ausgaben- und Einnahmen-Rechnung in den letzten Jahren nochmals übersichtlicher geworden. Selbst bei meinen peniblen – zuweilen wahrscheinlich penetranten – Nachfragen zu einzelnen Geschäftsvorgängen bekommen wir Kassenprüfer immer eine prompte und kompetente Auskunft.

Dr. Christian Ehrensberger: Dann möchte ich doch einmal auf eine solche Detailfrage zu sprechen kommen. Aus den Veröffentlichungen in der Fachpresse kann man erkennen, dass der Vorstand internationale Verbindungen zu implantologischen Fachverbänden neu aufnimmt bzw. alte Beziehungen regelmäßig pflegt. Dies ist natürlich auch mit Kosten verbunden. Wie beurteilen Sie das als Kassenprüfer?

Dr. Elmar Erpelding: Die Welt wächst zusammen, viele Implantologen sind sogar international tätig – da ist es zweifellos ein Muss, dass der DGZI-Vorstand sowohl im In- als auch im Ausland stets präsent ist. In puncto Kosten legen wir alle – an erster Stelle Herr Dr. Vollmer als Schatzmeister – Wert darauf, die Spielräume nach unten voll auszuschöpfen. Dazu ein Beispiel: Oft werden Charterflüge bzw. Sonderangebote der Fluggesellschaften genutzt, und generell werden keine Business- oder First-Class-Flüge bezuschusst. Der Schatzmeister bewilligt immer nur den günstigsten Preis in der EconomyClass. Sollte es beispielsweise der Kollege Präsident oder 1. Vizepräsident im Einzelfall bevorzugen, in einer besseren Klasse zu fliegen, so trägt er diese Kosten persönlich. In manchen Fällen werden die Reisekosten auch vom einladenden Partner bezahlt.

Dr. Christian Ehrensberger: Welchen Anteil machen denn die Reisekosten am Gesamtvolumen der Einnahmen des Vereins aus?

Dr. Elmar Erpelding: Diese Frage stellen wir als Kassenprüfer jedes Jahr. Speziell die Reisekosten prüfen wir im-

mer sehr kritisch. 2007 betrug sie insgesamt weniger als 2 % der Gesamteinnahmen – aus meiner Sicht ein geringer Anteil, der aber sehr effektiv angelegt ist.

Dr. Christian Ehrensberger: Herr Dr. Ryguschik, bekommen die Vorstandsmitglieder auf ihren mehrtägigen Reisen, speziell ins Ausland, eine Entschädigung für die ausgefallenen Arbeitstage in der eigenen Praxis und das damit entgangene Honorar?

Dr. Uwe Ryguschik: In anderen Bereichen des öffentlichen Lebens gibt es teilweise solche Regelungen, etwa in der Kommunalpolitik in Form von Sitzungsgeldern – und daran ist nach meinem Dafürhalten auch nichts auszusetzen. In der Satzung der DGZI sind solche Entgelte dennoch nicht vorgesehen. Wir bezahlen weder Sitzungsgelder noch Entschädigungen für Ausfalltage. Ich darf an dieser Stelle die Gelegenheit nutzen und allen Vorstandsmitgliedern danken, die die nationalen und internationalen Kontakte pflegen und ausbauen und dafür ihre persönliche Zeit in Praxis und Familie opfern.

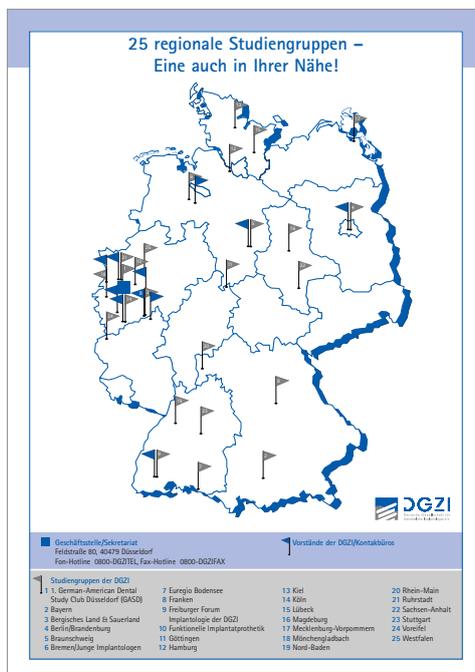
Dr. Christian Ehrensberger: Kommen wir noch auf einen weiteren Ausgabenposten: In welcher Höhe

bewegen sich die DGZI-Ausgaben für Öffentlichkeitsarbeit/Public Relations in der Publikums- und Fachpresse?

Dr. Elmar Erpelding: Die Information der Bevölkerung und die Aus- und Weiterbildung sind originäre Ziele der DGZI, als solche in der Satzung festgelegt und nehmen einen entsprechend großen Umfang an. Geleistet wird diese Arbeit vom Büro in Wissen, von unserem zentralen Büro in Düsseldorf sowie über eine PR-Agentur. Insgesamt entspricht dieser Posten im Haushalt fast 40 % der Ausgaben. Die Patienten werden über die Boulevardpresse auf die DGZI und ihre Implantologen hingewiesen sowohl über verschiedene Internetplattformen, wie z.B. den eigenen DGZI-Patientensuchservice, aber auch über andere Patientenportale wie z.B. die Arztauskunft der Stiftung Gesundheit. Auf diese Weise macht es die DGZI dem Patienten unter anderem leichter, sich fundiert zu informieren und einen geeigneten Implantologen in seiner Nähe zu finden.

Dr. Christian Ehrensberger: Fördert die DGZI auch Forschungsprojekte?

Dr. Uwe Ryguschik: Ja, selbstverständlich. Hierfür ist das Vorstandsmitglied Dr. Hille, 2. Vizepräsident der DGZI, aus Viersen zuständig. Dieser hat z.B. den Implant Dentistry Award ins Leben gerufen, der im nächsten Jahr wieder vergeben werden soll. Des Weiteren unterstützt die DGZI wissenschaftliche Projekte, die an Universitäten durchgeführt werden und einen Bezug zu praxisre-



levanten implantologischen Themen haben. Dies wiederum kommt den praktizierenden Implantologen in unserer Gesellschaft zugute.

Dr. Christian Ehrensberger: *Die Ergebnisse solcher Projekte und weitere Fortschritte in der Implantologie halten fortlaufend auch Einzug in die zahnärztlichen Curricula. Wie sehen Sie deren Zukunft?*

Dr. Uwe Ryguschik: Wir als DGZI und auch andere Gesellschaften haben in den letzten zehn Jahren sehr viele Kollegen durch die Standard-Curricula geleitet. Im Moment sehe ich einen Trend zu mehr Spezialisierung. Dem hat die DGZI bereits durch eine Modifizierung des altbewährten Curriculums Rechnung getragen. Wir haben nun ein System von Pflicht- und Wahlmodulen. Die Wahlmodule lassen eine Schwerpunktausbildung zu. Dies wird von den Kollegen sehr gerne angenommen, und es kristallisiert sich schon jetzt ein guter Erfolg heraus. Bei den Wahlmodulen sind die Themen Periimplantitis, Laser, Piezosurgery, Bildgebende Verfahren, Sedationstechniken sowie die Alterszahnheilkunde bzw. Altersimplantologie im Moment die Renner. Aber auch Pflichtmodule wie z.B. die Anatomie werden gerne separat nochmals zur Auffrischung der vorhandenen Kenntnisse gebucht.

Dr. Christian Ehrensberger: *Herr Dr. Vollmer, lassen Sie uns die Gelegenheit nutzen und eine Standortbestimmung mit einem Ausblick auf die Zukunft versuchen. Wo steht die DGZI, und wohin entwickelt sie sich nach Ihrer Einschätzung – sowohl als Schatzmeister als auch als 1. Vorsitzender?*

Dr. Rolf Vollmer: Ich nehme diese Gelegenheit gern wahr, zunächst aber vielen Dank dafür, auch an die Kassensprüfer für die positiven Beurteilungen.

Wie Sie aus den letzten Anmerkungen des Kollegen Ryguschik erkennen können, ist natürlich auch in der Implantologie ein gewisser Wandel zu verzeichnen. Aktuelle Strömungen müssen exakt beobachtet werden, und man muss sich auf diese immer wieder neu einstellen, eventuell alte Zöpfe abschneiden und umstrukturieren. Ich denke, dies ist uns bezüglich des Curriculums gut gelungen. Die Mitgliederentwicklung unserer Gesellschaft ist nach wie vor positiv. Die Anzahl stieg in diesem Jahr auf 3.740. Weltweit haben wir Kooperationspartner mit insgesamt über 12.000 Mitgliedern. Diese Entwicklung ist sicherlich auch als ein Ergebnis der konstruktiven, harmonischen und kollegialen Zusammenarbeit innerhalb des Vorstandes und der entsprechenden Aktivitäten zu sehen.

Es ist uns gelungen, die bestehenden Kooperationsverträge sowohl im deutschsprachigen Raum als auch international weiter mit Leben zu füllen. Sowohl die Beziehungen zur amerikanischen AAID (American Academy of Implant Dentistry) und AO (Academy of Osseointegration) sowie im mittleren Osten wurden weiter ausgebaut. Es werden auch in Zukunft regelmäßige Meetings stattfinden, um zum Beispiel auf dem Gebiet der Zertifizierung einheitliche Regelungen zu finden. Zusätzlich ist geplant, gemeinsame internationale Statements zu bestimmten Themen herauszugeben. Das wird unserer Stimme auch national einen größeren Nachdruck verleihen.

Die Reputation der DGZI im In- und Ausland ist in den letzten Jahren ganz erheblich gestiegen. Die Beziehungen zu anderen wissenschaftlich etablierten Fachgesellschaften sind sehr gut. In diesem Zusammenhang bedanke ich ausdrücklich bei unserem Präsidenten Dr. Friedhelm Heinemann, dessen fachliche Kompetenz auch von anderen Fachgesellschaften geschätzt wird und der für eine Symbiose von Praxis und Hochschule steht. Lassen Sie mich nochmals kurz unsere Aktivitäten zusammenfassen:

1. Großes Interesse besteht am Ausbildungsangebot der DGZI und an den Spezialistenprüfungen, auch vonseiten des Auslandes. Nach wie vor steht „made in Germany“ hoch im Kurs.
 2. Seit 2005 übernehmen die wissenschaftlichen Fachgesellschaften selbst die Überprüfung der Qualifikation „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie“. Wir haben seither circa 400 Überprüfungen durchgeführt und Urkunden ausstellen können.
 3. Das Curriculum Implantologie wurde nach über zehn Jahren einer Überarbeitung und Anpassung an aktuelle Themen unterzogen. Dafür bedanke ich mich bei dem Kollegen Dr. Rainer Valentin und Prof. Dr. Dr. Winand Olivier, die die Umstrukturierung in hervorragender Weise vorgenommen haben.
 4. Unser Lernbuch Implantologie in deutscher Sprache ist in einer Auflage von 1.000 ausverkauft. Dies ist sicher sehr erfreulich, und eine aktualisierte Neuauflage ist in Arbeit. Die englische Version wurde ebenfalls bereits über 500-mal verkauft. Der Praxisleitfaden Implantologie wurde allen Mitgliedern zugeschickt und erfreut sich zahlreicher Nachbestellungen. Letztes Jahr haben unsere Mitglieder einen sogenannten Patientenratgeber erhalten, der ebenfalls nachbestellt werden kann.
 5. Erstmals haben wir im letzten Jahr in Bremen auch in Deutschland die sogenannte German Board Prüfung in englischer Sprache durchgeführt. 30 Kollegen stellten sich dieser Herausforderung. So ermöglichen wir den Kollegen, falls sie auch international arbeiten möchten, ihre Qualifikation mit einer entsprechenden Urkunde in Englisch nachweisen zu können. In vielen Ländern sind wir bereits bekannt, und die zuständigen Behörden akzeptieren unsere Qualifikationsnachweise. Andererseits können Patienten aus dem Ausland den geeigneten Englisch sprechenden Kollegen finden. Dieses Jahr findet die Qualifikationsprüfung anlässlich unseres Jahreskongresses in München statt. Fast zwanzig Kollegen haben sich bereits angemeldet.
- Abschließend möchte ich betonen, dass die DGZI abgesehen von ihrer anerkannten Kompetenz und einem weiter steigendem Renommee auch finanziell auf gesunden Beinen steht. Ich hoffe, dass wir Ihnen dazu die Ein- und Ausgabenstruktur mit ihren wesentlichen Details in diesem Gespräch umfassend erläutern konnten. Vielen Dank.

Dr. Christian Ehrensberger: *Herr Dr. Vollmer, meine Herren, vielen Dank für Ihre ausführlichen Informationen und das interessante Gespräch. ■*

Aktuelles

39. INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI

9.-10. Oktober 2009 in München
Hilton München Park



Sie sind noch nicht angemeldet?

Jetzt anmelden:
www.event-dgzi.de



Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 75. Geburtstag

ZA Björn Ringheim (15.08.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Lutz Lwowsky (14.08.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Fritz Maier (03.08.)
Dr. Joachim Gerdes (15.08.)
Dr. Hans-Gerd Balks (30.08.)

zum 55. Geburtstag

ZA Markus Pfennig (02.08.)
Elisabeth Hesse (04.08.)
Dr. Stefan Neumeyer (12.08.)
Dr. Horst Langhanke (16.08.)
Dr. Matthias Schroeder (26.08.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Klaus Harms (08.08.)
ZA Paul Olbrich (17.08.)
ZTM Michael Sips (18.08.)
Dr. George Gabbour (26.08.)
Dr. Gerda Söchting (28.08.)

zum 45. Geburtstag

Dr. Siegfried Tausend (02.08.)
ZA Jörg Mertens (02.08.)
Dr. Christoph Geus (13.08.)
Dr. Christine Koehler (15.08.)
Dr. Andreas Meyer (26.08.)
Dr. Christof Jörg Becker (30.08.)
Dr. Jens Wilharm (31.08.)
Dr. Minh-Son Doan (31.08.)

zum 40. Geburtstag

Dr. Matthias Steinhoff (02.08.)
Dr. Milad Asskaf (06.08.)
Dr. Sanath Pathirana (11.08.)
Dr. Jens Döring (16.08.)
Dr. Oliver Bogdanski (18.08.)
Dr. Karsten Rüffert (18.08.)
Dr. Niko Wierzbitzki (21.08.)
Dr. Jan Lück (31.08.)

ANZEIGE

Die richtige Wahl für das natürliche Lächeln

OSSTEM[®]
IMPLANT



Global Standard
"OSSTEM IMPLANT SYSTEM"



OSSTEM Germany GmbH

Mergenthaler Allee 25, 65760 Eschborn (bei Frankfurt/M)
Tel. 06196 777 55 0 / Fax. 06196 777 5529

Email : info_de@osstem.com

www.osstem.com www.aicimplant.com

Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI

Aufgrund der Vielzahl der angebotenen Fortbildungsmöglichkeiten unterschiedlichster Anbieter und der veränderten Anforderungen an Aus- und Weiterbildung hat sich die DGZI, Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V., entschlossen, das erfolgreiche Curriculum Implantologie neu zu gestalten.

Redaktion

■ Wie bereits berichtet, kann man anstatt der geforderten acht Kurswochenenden, welche in der Vergangenheit festgelegt waren, nun sehr zeitlich und vor allem auch fachbezogen flexibel das Curriculum absolvieren. Mit fünf Pflichtmodulen (Kurswochenenden) und drei frei wählbaren Wahlmodulen (Kurswochenenden) können nun die Teilnehmer ihre Schwerpunkte in der implantologischen Ausbildung selbst setzen. Das Spektrum reicht hier von Alterszahnheilkunde, Sedationstechniken, bis zum praktischen Kurs an Hu-



manpräparaten. Mehr als zehn verschiedene Wahlmodule werden in der neu gestalteten curricularen Ausbildung nun angeboten. Erstmals können damit im implantologischen Curriculum nun auch Kenntnisse der Schwerpunkte der eigenen Arbeit in der Praxis ausgebaut werden. Alle Wahlmodule sind ebenfalls als ergänzende Fortbildungen einzeln und außerhalb der Curricula buchbar. In den kommenden Ausgaben stellen wir unseren Lesern einige der neuen Wahlmodule, in diesem Heft *Sedationstechniken*, vor. ■

Pflicht- und Wahlmodule des Curriculums Implantologie der DGZI auf einen Blick

Pflichtmodule

- 01 Grundlagen der Implantologie und Notfallkurs
- 02 Spezielle implantologische Prothetik
- 03 Übungen und Demonstrationen an Humanpräparaten
- 04 Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil I und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie)
- 05 Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie (Teil II)

- ▶ **Alle Pflicht- und Wahlmodule auch einzeln buchbar als individuelle Fortbildungsveranstaltung ohne Curriculumteilnahme!**
- ▶ **Volle Anerkennung der Konsensuskonferenz Implantologie!**
- ▶ **Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK!**

Termine, Kursorte und detaillierter Modulkatalog auf Anfrage über die DGZI-Geschäftsstelle.

Wahlmodule

- 06 Okklusion und Funktion in der Implantologie
- 07 Implantatprothetische Fallplanung
- 08 Alterszahnheilkunde, Altersimplantologie und Gerontoprothetik
- 09 Laserzahnheilkunde und Periimplantitistherapie
- 10 Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren
- 11 Bildgebende Verfahren in der Implantologie
- 12 Implantationstechniken von A-Z
- 13 Implantologie für die Praxis aus der Praxis
- 14 Piezosurgery
- 15 Umstellungsosteotomien im Zahn-, Mund- und Kieferbereich
- 16 Problembewältigung in der zahnärztlichen Implantologie

INFORMATIONEN

DGZI-Geschäftsstelle

Feldstraße 80
40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70-77
Fax: 02 11/1 69 70-66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de
Web: www.DGZI.de

Wahlmodul: Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren

Kursleiter/Kursort	Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher
Lern-/Lehrziele	Sedationsverfahren gewinnen in der operativen Zahnheilkunde zunehmend an Bedeutung und sind für die Durchführung umfangreicher oral-chirurgischer Eingriffe oder implantologischer Maßnahmen unerlässlich. Neben einer effektiven Schmerzausschaltung durch Lokalanästhesie ist ein Abbau von Angst und Stress durch sedierende Maßnahmen wünschenswert. Zudem erfordern gerade umfangreiche und langandauernde implantologische Therapieverfahren eine gute Kooperationsbereitschaft des Patienten. In Anlehnung an die internationalen Fortbildungsprogramme der „European Federation for the Advancement of Anesthesia in Dentistry – EFAAD“ und unter Berücksichtigung der Guidelines für Sedationsverfahren der „American Dental Society of Anesthesiology – ADSA“ sowie der „SAAD“, UK, werden Theorie und Praxis von Sedationsmaßnahmen dargestellt. Der Kurs soll allen Teilnehmern nach Abschluss die Möglichkeit eröffnen, Sedationsverfahren selbstständig durchzuführen.
Zielgruppe	approbierte Zahnärzte/-innen
Notwendige Ausrüstung	keine
Modulinhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Sedationstechniken – Theorie und Praxis mit Live OPs • Pharmakologie • Monitoring • Komplikationen • Zwischenfälle und Notfälle

Anatomie im Fokus der DGZI-Studiengruppe Franken

In Zusammenarbeit mit der Firma Dentaureum Implants, Ispringen, fand im Zahnärztheaus Nürnberg eine Fortbildung der Studiengruppe Franken der DGZI (Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.) zum Thema Anatomie statt. Die gut besuchte Veranstaltung bot den begeisterten Zuhörern ein schönes Ambiente während der Vorträge.

Redaktion

■ Prof. Dr. med. Werner Götz, Leiter des Bereiches oral-biologische Grundlagenforschung der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universität Bonn, informierte über Knochenumbauprozesse bei Augmentationsmaterialien. Am Beispiel von NanoBone®, einem vollsynthetischen, ungesinterten und biodegradierbaren Knochenaugmentat, konnte er in seinen Histologien nachweisen, dass dieses Material unmittelbar in die Umbauprozesse integriert wird und keine Fremdkörper aufweist. Gerade in der Implantologie sind anatomische Besonderheiten von großer Bedeutung und müssen bei der Behandlung berücksichtigt werden. In Ergänzung präsentierte Sascha Murach, Medizintechniker von Dentaureum Implants, die Weltneuheit tiologic® easyClean und das tiologic® Implantatsystem. Nach der Implantation wird das komplett be-

stückte Wash-Tray direkt dem maschinellen Aufbereitungsablauf zugeführt.

Fester Bestandteil der Abendveranstaltungen der Studiengruppe Franken ist der anschließende Gedankenaustausch. Bei einem gemeinsamen Imbiss wurden die Themen des Abends in kollegialer Runde nochmals diskutiert. Diesmal stand besonders das Thema Anatomie im Mittelpunkt der Gespräche. Die Teilnehmer waren sich darüber einig, wie wichtig die Auffrischung genauer Kenntnisse der Anatomie im Kieferbereich, insbesondere der implantatrelevanten Strukturen, ist. Dr. med. dent. Klaus und Jens Heerklotz aus Fürth, beide Mitglieder der Studiengruppe Franken, bedankten sich auch im Namen des Studiengruppenleiters Dr. Dr. Hermann Meyer bei den Referenten für den sehr informativen Abend und die Unterstützung durch Dentaureum Implants. ■

Internationale Qualifikation zum „Expert/Specialist in Oral Implantology DGZI“

German Board of Oral Implantology

Der Markt der Medizin und insbesondere der zahnmedizinische Markt werden immer globaler. Eine Vielzahl deutscher Zahnärzte arbeitet bereits im Ausland, hat Partner auf der ganzen Welt und engagiert sich sehr erfolgreich international.

Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach, Dr. Rolf Vollmer/Wissen

■ Seit einiger Zeit beobachten wir ein wachsendes Interesse ausländischer Patienten, sich in Deutschland von erfahrenen Kollegen kompetent behandeln zu lassen. Gerade Patienten aus dem arabischen Raum und den ehemaligen GUS-Staaten wissen Qualität und Wissen „made in Germany“ zu schätzen und nutzen ihren Aufenthalt in Deutschland für aufwendige Zahnbehandlungen. Aus diesem Grund hat sich die DGZI als älteste europäische Praktikergesellschaft auf dem Gebiet der oralen Implantologie nach dem überragenden Erfolg der ersten Prüfung im letzten Jahr in Bremen entschieden, erfahrenen Kolleginnen und Kollegen wieder die Möglichkeit zu geben, das international anerkannte Zertifikat „Expert/Specialist in Oral Implantology DGZI“ des German Board of Oral Implantology zu erwerben.

Grundlage hierfür ist der „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie der DGZI“, ein offizieller Tätigkeitsschwerpunkt der Konsensuskonferenz Implantologie bzw. erfolgreich absolvierte Spezialistenprüfung der DGZI. Beim „Expert/Specialist in Oral Implantology DGZI“ handelt es sich um ein internationales Zertifikat mit gleichzeitigem Nachweis qualifizierter fachspezifischer Englischkenntnisse.

Sollten Sie über die genannten Qualifikationen verfügen, haben Sie die Gelegenheit, noch in diesem Jahr diese internationale Prüfung abzulegen. Hierfür sind ausrei-

chende allgemeine und fachspezifische Kenntnisse der englischen Sprache Voraussetzung. Die Prüfung erfolgt im Vorfeld des 39. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in München am 8. Oktober 2009.

In Vorbereitung der Prüfung erhalten Sie nach Eingang Ihrer Anmeldung das „Glossar der oralen Implantologie“ (Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch) sowie das englischsprachige „Oral Implantology Guide Book“. Die Prüfung enthält einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Die Teilnehmerzahl ist limitiert. Zahlreiche Anmeldungen liegen uns bereits vor. Bei Interesse Ihrerseits fordern Sie den Anmeldebogen bei der Zentralen Geschäftsstelle der DGZI an. Die vorhandenen Plätze werden nach Anmeldeeingang vergeben, über die Zulassung zur Prüfung entscheidet die Prüfungskommission. Besonders freut sich die DGZI, dass ihr Past-Präsident und Ehrenmitglied Prof. (RO) Dr. med. dent. Dr. h.c. M.Sc. Gyula Takacs in diesem Jahr auch an der Prüfung teilnimmt. ■

■ INFORMATIONEN

DGZI-Sekretariat

Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66

E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Adria Congress auf der Insel Vis

Am 12. und 13. Juli 2009 fand auf der Insel Vis im malerischen Örtchen Komiža der mittlerweile 6. VIS Kongress statt. Bereits zum zweiten Mal wurde in Zusammenarbeit mit der DGZI dieser Adria Congress durchgeführt.

Redaktion

■ Von Deutschland in nur zwei Stunden mit dem Flugzeug zu erreichen, eine zweistündige Überfahrt von Split mit der Fähre, und schon ist man in unberührter Landschaft und glaubt die Zeit sei stehen geblieben. Auf die Natur bezogen ist dies sicherlich so auf das angebotene hochkarätige wissenschaftliche Programm jedoch nicht! Es handelte sich um ein allgemein-zahnärztliches Programm, das jedoch der zahnärztlichen Implantologie

und Oralchirurgie einen großen Teil einräumte. International bekannte Sprecher sowie Dr. Rainer Valentin und Dr. Rolf Vollmer vom Vorstand der DGZI bereicherten das wissenschaftliche Programm. So berichtete Dr. Istvan Urban in beeindruckender Art über moderne Möglichkeiten der Knochenregeneration. Dr. Istvan Urban arbeitet am Sankt Istvan Hospital in Budapest und betreibt die wissenschaftlichen Forschungen zusam-



men mit der Loma Linda University in Kalifornien. Oralchirurg Dr. Darko Slovska – frisch gebackener und damit erster Spezialist Implantologie der DGZI in Kroatien – erläuterte detailliert die anatomischen Grundlagen für eine erfolgreiche Implantation und die Möglichkeiten zur Fehlervermeidung. Insgesamt gesehen handelte es sich um ein exzellentes Programm in einer malerischen Umgebung. Die DGZI möchte im Besonderen Prof.dr.sc Božidara Pavelića von der Universität Zagreb, Mr.sc.dr. Matko Božić und Željko Ferić dr.stom. aus Split sowie Dr. Rainer Valentin vom Vorstand der DGZI für die hervorragende Organisation danken. Man war sich einig, dass im nächsten Jahr der VIS Kongress wieder anlässlich des Fronleichnam-Feiertages (3. Juni 2010) stattfinden soll.

Die DGZI wird sich im nächsten Jahr noch stärker engagieren, um interessierten Kollegen mit dem Adria Congress in Zusammenarbeit mit VIS Kongress eine Fortbildung besonderer Art zu bieten. Sobald Einzelheiten feststehen, werden wir unsere Mitglieder selbstverständlich darüber informieren. ■

■ KONTAKT

DGZI Büro, Geschäftsstelle Wissen

Dr. Rolf Vollmer, 1. Vizepräsident u. Schatzmeister DGZI
Nassauer Str. 1, 57537 Wissen
Tel.: 0 27 42/91 10 53, Fax: 0 27 42/25 47
E-Mail: info.vollmer@t-online

Modulkatalog zum Curriculum Implantologie

Das erstmals mit dem aktuellen Kurs zum Curriculum Implantologie der DGZI angebotene neue Modulkonzept hat sich schon jetzt in der Praxis bewährt. Nun liegt der neue Modulkatalog auch in gedruckter Form vor und ist kostenfrei bestellbar.

Redaktion

■ Mit dem Kurs 149 des erfolgreichen Curriculums Implantologie der DGZI begann auch eine neue Ära der zahnärztlichen Fortbildung. Erstmals und einzigartig in seinem Konzept orientiert sich nun der Lehrplan des Kurses nicht nur an den vorgegebenen Themen des Verbandes, sondern bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, sich speziell entsprechend ihrer individuellen Bedürfnisse schon während des Curriculums fortzubilden. Erstmals haben somit interessierte Teilnehmer die Möglichkeit, auf sich selbst abgestimmte Spezialkenntnisse zu erwerben bzw. bereits er-

worbenes Wissen zu vertiefen. Selbstredend genießt das DGZI-Curriculum nach wie vor die volle Anerkennung durch die Konsensuskonferenz Implantologie und ist wichtiger Bestandteil zum Erwerb des „Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie der Konsensuskonferenz“ und für den Erwerb des „Spezialisten Implantologie – DGZI“. Nun liegt der neue Curriculum Katalog auch in gedruckter Form vor und kann kostenfrei über die DGZI-Geschäftsstelle unter www.DGZI.de oder nachstehenden Coupon bestellt werden. ■

NEU!

JA, ich interessiere mich für das Curriculum Implantologie der DGZI.

Bitte senden Sie mir kostenfrei den neuen Curriculum Katalog zu!

Praxisstempel

Bitte faxen an die DGZI-Geschäftsstelle:
0211/1 69 70-66

Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
1. German-American Dental Study Club Düsseldorf (GASD) Bayern	Prof. Dr. Marcel Wainwright	02 11/4 79 00 79	02 11/4 79 00 09	weinrecht@aol.com
Bergisches Land & Sauerland Berlin/Brandenburg	Dr. Manfred Sontheimer	0 81 94/15 15	0 81 94/81 61	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dr. Johannes Wurm	02 11/1 69 70-77	02 11/1 69 70-66	sekretariat@dgzi-info.de
Braunschweig	Dr. Uwe Ryguschik	0 30/4 31 10 91	0 30/4 31 07 06	dr.ryguschik@snaflu.de
Bremen/Junge Implantologen	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	03 31/2 00 03 91	03 31/88 71 54-42	zahnarzt@za-plus.com
Euregio Bodensee	Dr. Dr. Eduard Keese	05 31/2 40 82 63	05 31/2 40 82 65	info@implantat-chirurgie.de
Franken	Milan Michalides	04 21/5 79 52 52	04 21/5 79 52 55	michalidesm@aol.com
Freiburger Forum Implantologie	Dr. Hans Gaiser	0 75 31/69 23 69-0	0 75 31/69 23 69-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Funktionelle Implantatprothetik	Dr. Dr. Hermann Meyer	0 91 22/7 45 69	0 91 22/6 22 66	info@dr-meyer-zahnarzt.de
Göttingen	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	07 61/2 02 30 34	07 61/2 02 30 36	ffi.stoll@t-online.de
Hamburg	Prof. Dr. Axel Zöllner	02 01/86 86 40	02 01/8 68 64 90	info@fundamental.de
Kiel	ZA Jürgen Conrad	0 55 22/30 22	0 55 22/30 23	-
Köln	Dr. Dr. Werner Stermann	0 40/7 7 21 70	0 40/7 7 21 72	werner.stermann@t-online.de
Lübeck	Dr. Uwe Engelsmann	04 31/65 14 24	04 31/65 84 88	uweengelsmann@gmx.de
Magdeburg	Dr. Christoph Halfmann	02 21/4 24 85 55	02 21/4 24 85 57	praxis@christoph-halfmann.de
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	04 51/8 89 01-00	04 51/8 89 01-0 11	praxis@hl-med.de
Mönchengladbach	Dr. Ulf-Ingo Westphal	03 91/6 62 60 55	03 91/6 62 63 32	info@docimplant.com
Nord-Baden	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	0 38 34/79 91 37	0 38 34/79 91 38	dr.thorsten.loew@t-online.de
Niederbayern	ZA Manfred Wolf	0 21 66/4 60 21	0 21 66/61 42 02	derzahnwolf@t-online.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Oliver Pongratz	07 21/40 44 66	07 21/9 41 99 77	dr.oliver.pongratz@t-online.de
Rhein-Main	Dr. Volker Rabald	0 87 33/93 00 50	0 87 33/93 00 52	oralchirurgie@dr-rabald.de
Ruhrstadt	Dr. Daniel Engler-Hamm	0 89/21 02 33 90	0 89/21 02 33 99	engler@fachpraxis.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Dr. Bernd Kreuzer	0 60 21/35 35 50	0 60 21/35 35 35	dr.kreuzer@t-online.de
Stuttgart	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	0 20 41/15-23 18	0 20 41/15-23 19	info@klinik-olivier.de
Voreifel	Dr. Joachim Eifert	03 45/2 90 90 02	03 45/2 90 90 04	praxis@dr-eifert.de
Westfalen	Dr. Peter Simon	07 11/60 92 54	07 11/6 40 84 39	dr.simon-stuttgart@t-online.de
	Dr. Adrian Ortner	0 22 51/7 14 16	0 22 51/5 76 76	ortner-praxis@eifelt-net.net
	Dr. Klaus Schumacher	0 23 03/96 10 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	0 23 03/96 10 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die Studiengruppenleiter freuen sich auf Ihre Mitwirkung und stehen bei Fragen gern zur Verfügung.

Implantologie Journal Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Feldstr. 80 · 40479 Düsseldorf
Tel.: 02 11/1 69 70 77 · Fax: 02 11/1 69 70 66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Chefredakteur:

Dr. Torsten Hartmann (Vi.S.d.P.)

Redaktioneller Beirat:

Dr. Friedhelm Heinemann, Dr. Rolf Vollmer, Dr. Roland Hille,
Dr. Winand Olivier, Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner,
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Redaktionsleitung:

Katja Kupfer · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

Redaktion:

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

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

Oemus Media AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@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

Herstellung:

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

Korrektorat:

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

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Info der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2009 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers 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 das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. 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. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright Oemus Media AG

Ihre Nr. 1

Innovative
Fortbildungs-
konzepte aus
einer Hand...

SPEZIALSEMINAR

ALTERSZAHNHEILKUNDE

25./26. September 2009 in Bonn

DGZI-Fortbildung – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

Neugierig geworden? Rufen Sie uns an und erfahren Sie mehr über unser erfolgreiches Fortbildungskonzept!

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Fortbildungsreferat, Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de

oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

AUSSERGEWÖHNLICH

Ein neues Implantatsystem von *Sybron* – dem Unternehmen mit einem wegweisenden Namen im Dentalbereich. Das innovative **SybronPRO™ XRT** bietet eine Reihe von außergewöhnlichen Vorteilen: Sofortige Stabilität, Erhalt des Kieferknochens, Langzeit-Ästhetik u.v.a.

ENTDECKEN SIE DAS AUSSERGEWÖHNLICHE - RUFEN SIE UNS AN!

¹**Surgical and Mechanical Techniques to Increase Stability of Dental Implants.** Kharouf, Zeineb; Oh, Hyeong Cheol; Saito, Hanae; Cardaropoli, Giuseppe; Bral, Michael; Cho, Sang-Choon; Froum, Stuart; Tarnow, Dennis. Ashman Department of Periodontology and Implant Dentistry, New York University. Wiss. Studie, präsentiert auf dem AO Kongress Boston 2008.

²**Implant Design and Its Effect on Preservation of Crestal Bone Levels.** Jang, Bong-Joon; Pena, Maria Luisa; Kim, Mean Ji; Eskow, Robert; Elian, Nicolas; Cho, Sang-Choon; Froum, Stuart; Tarnow, Dennis. Ashman Department of Periodontology and Implant Dentistry, New York University. Wiss. Studie, präsentiert auf dem AO Kongress Boston 2008.

Sybron – 100 Jahre Fachkompetenz im Dentalbereich

Europa
Sybron Implant Solutions GmbH
Julius-Bamberger-Str. 8a
28279 Bremen, Deutschland
Telefon 0421.43939.0
info@sybronimplants.de

Großbritannien
4 Flag Business Road
Vicarage Farm Road
Peterborough, PE1 5TX, UK
Telefon 008000 841 2131

Frankreich
16 Rue du Sergent Bobillot
93100 Montreuil, France
Telefon 0033.149.88.60.85

Australien
10, 112-118 Talavera Rd
North Ryde, NSW 2113
Telefon 0061.2.8870.3099

HAUPTSITZ
USA
1717 West Collins Avenue
Orange, California 92867
Telefon 001.714.516.7800



www.sybronimplants.com