

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

I Special

Bone Splitting und Spreading als minimalinvasives Verfahren |
Wie viele prothetische Korrekturen brauchen Implantataufbauten?
Mini-Implantate – die Lösung für anamnestisch
vorbelastete Patienten

I Fachbeitrag

I Anwenderbericht

Restauration mittels DVT und CAD/CAM

I Events

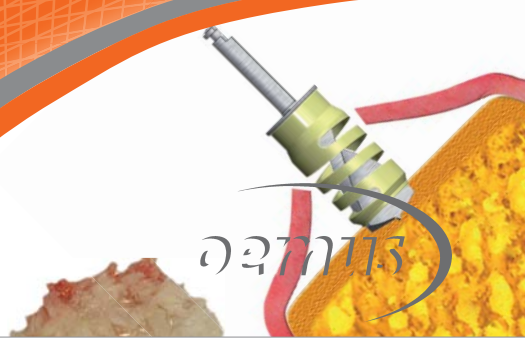
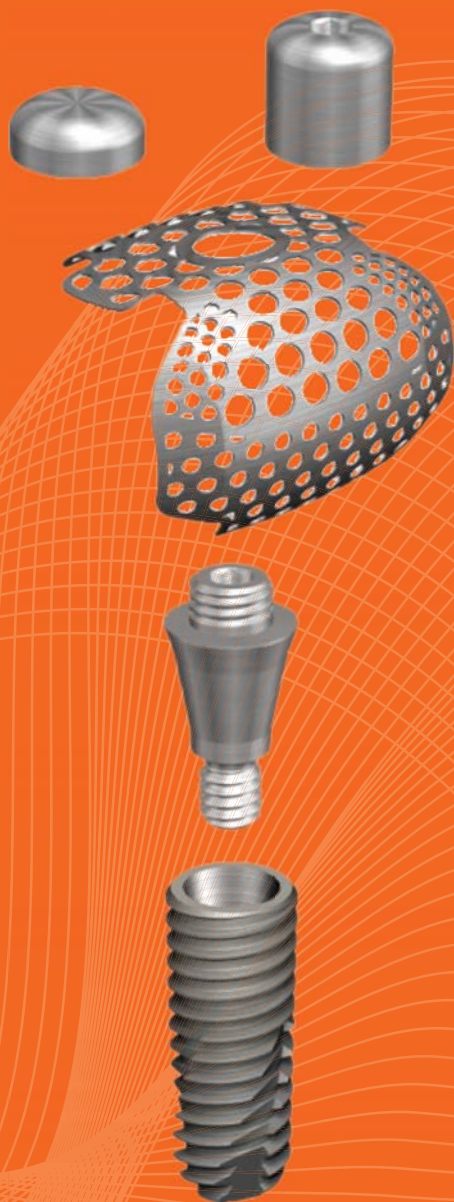
Grenzbereiche und Komplikationen in der Implantologie |
42. Internationaler Jahreskongress: DGZI hält konsequent
und erfolgreich Kurs

I DGZI intern

DGZI-Mitgliederversammlung 2012



Therapiestrategien und implantologische Konzepte



Champions (R)Evolution® –

zweiteilig zum Erfolg

29 €

+ 19 % MwSt.

Jedes Abutment:

0° · 15° · 22° · 30°

Locator™*

Tulpe

Klebebasis für Zirkon ICAs

59 €

+ 7 % MwSt.

Champions (R)Evolution Implantat

im Einzelpack

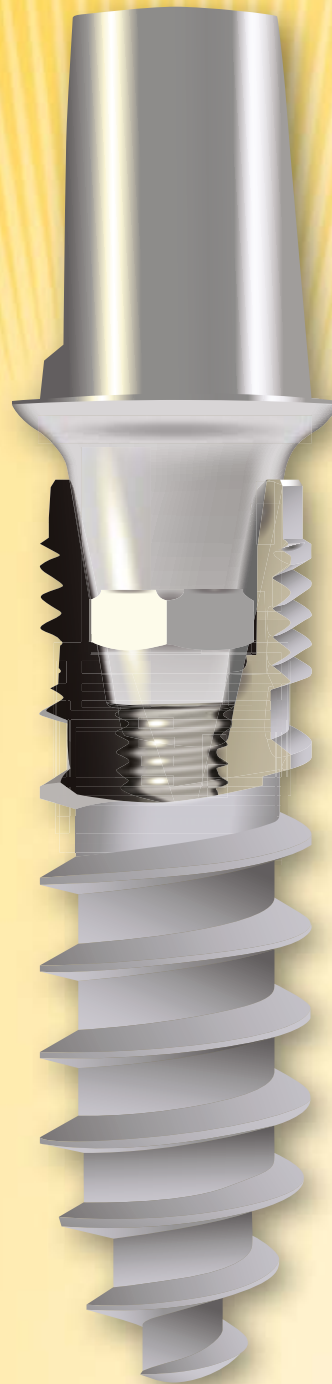
∅ 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,5

Längen 6,5 · 8 · 10 · 12 · 14 · 16 mm

Angebot

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

* Locator™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Zest Anchors LLC



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

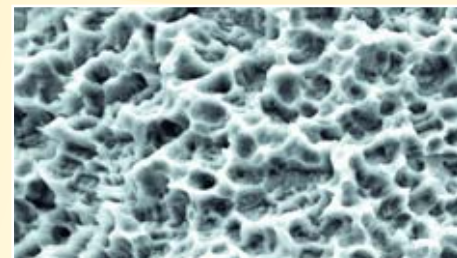
Garantierter Erfolg

Krestales Mikrogewinde für beste Primärstabilität

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

Oberfläche der CHAMPIONS®: Eine der Besten!

(Studie der Universitätsklinik Köln)



champions  implants

Time to be a Champion®

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

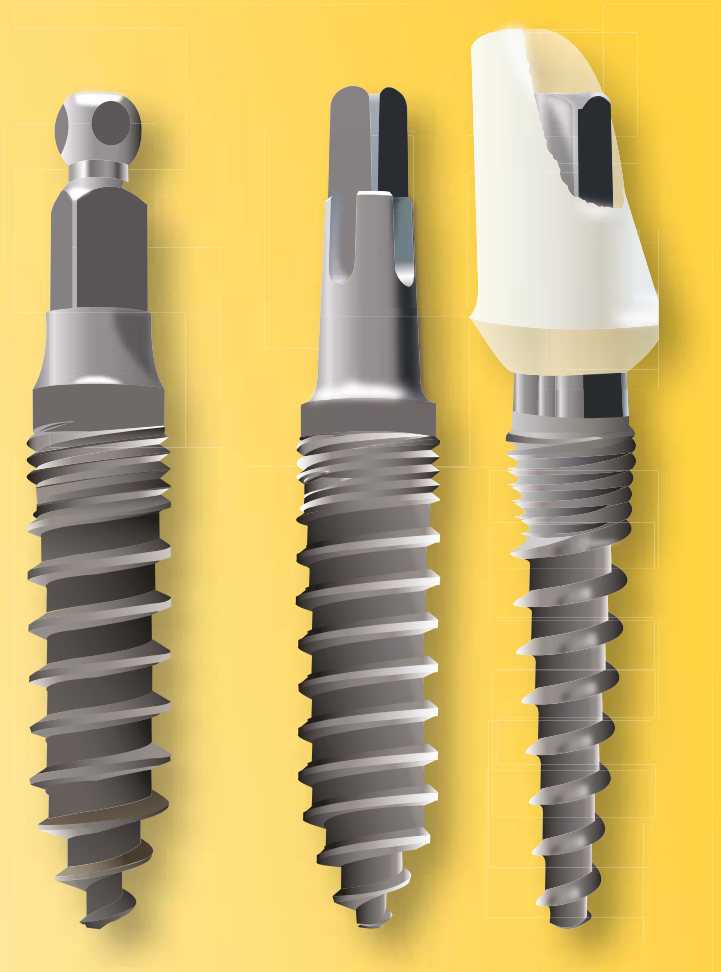
Champions® Einteilige –

der Standard für das MIMI®-Verfahren

Minimal-invasive Methodik der Implantation

74 €

+ 7 % MwSt.



Tulpenkopf

- Ø 2,5 · 3,0 · 4,0 mm
- Längen 8 – 24 mm

Vierkant

- Ø 3,0 · 3,5 · 4,5 · 5,5 mm
- Längen 6 – 24 mm
- auch in „Classic“ verfügbar



Dr. Armin Nedjat, CEO Champions-Implants GmbH

Auf unserer Homepage finden Sie viele Fallbeispiele und Fachartikel.

Champions-Implants GmbH

Bornheimer Landstr. 8

55237 Flonheim

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

info@champions-implants.com · www.champions-implants.com



CAMLOG steht für Erfolg!
www.camlog.de



Erstklassige
Tube-in-Tube™ Verbindung

Einfache Abutment-Positionierung
über drei Nuten und Nocken

Millionenfach bewährte
SCREW-LINE Außengeometrie

Optional mit
Platform-Switching

Hohe radiale
Positionsgenauigkeit

Alternativ mit
schablonegeführter Implantation

ERFOLG

Das CAMLOG® Implantatsystem schreibt seit Jahren Erfolgsgeschichte. Die hohe Anwenderfreundlichkeit, die überragende Präzision und die konsequente prothetische Orientierung überzeugen die Anwender. Ein zuverlässiger Service und ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis runden das Gesamtpaket ab und machen CAMLOG zu einem Partner mit hohem Mehrwert. Überzeugen Sie sich! Weitere Infos: Telefon 07044 9445-100, www.camlog.de.

a perfect fit™

camlog

EDITORIAL



Implantologie – Zugpferd der Zahnheilkunde

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der sehr erfolgreiche 42. DGZI-Jahreskongress liegt nun hinter uns. Dies haben wir sicherlich zum einen dem anspruchsvollen Fachprogramm mit renommierten nationalen und internationalen Referenten zu verdanken und zum anderen der perfekten Organisation durch die OEMUS MEDIA AG. Unter dem Kongressmotto: „Qualitätsorientierte Implantation – Wege zum Langzeiterfolg“ wurde zwar eindrucksvoll gezeigt, was moderne Zahnmedizin im Allgemeinen und die Implantologie im Speziellen zu leisten vermag, doch noch wichtiger, wo auch ihre Grenzen liegen. Durch die stetige Zunahme gesetzter Implantate hat sich die Implantologie in den letzten zwei Dekaden längst vom Nischenfach der Zahnheilkunde zu ihrem Zugpferd etabliert. Dass die Zahl an Komplikationen und Misserfolgen ebenfalls zunimmt, war zu erwarten. Biologische, technische und ästhetische Komplikationen zu vermeiden und dabei Langzeiterfolg zu gewährleisten, liegt vordergründiger als je zuvor. Daher ist es umso wichtiger, sich selbst und die eigenen Therapieansätze regelmäßig zu reflektieren. Ob dies durch Kongressbesuche, kollegiale Gespräche, Teilnahme an Studiengruppen oder die Weiterbildung durch Curricula erfolgt, bleibt Ihnen überlassen. Da das Letztere immer mehr implantologische Einsteiger nutzen, entschieden wir uns, unser erfolgreiches Curriculum neu zu gestalten. Aufgrund der unterschiedlichen Teilnehmerstruktur bezüglich der Erfahrung in der oralen Implantologie, hat jeder Teilnehmer mit fünf Pflichtmodulen und drei frei wählbaren Wahlmodulen selbst die Möglichkeit, den eigenen Schwerpunkt in der Ausbildung zu setzen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein frohes Schaffen und viel Spaß bei der Lektüre der achten Ausgabe des Implantologie Journals.



Ihr Dr. Rainer Valentin
Vorstandsmitglied des DGZI



Titelbild mit Unterstützung
der OSSTEM Germany GmbH.

Alle mit Symbolen gekennzeichneten Beiträge sind in der E-Paper-Version der jeweiligen Publikation auf www.zwp-online.info mit weiterführenden Informationen vernetzt.



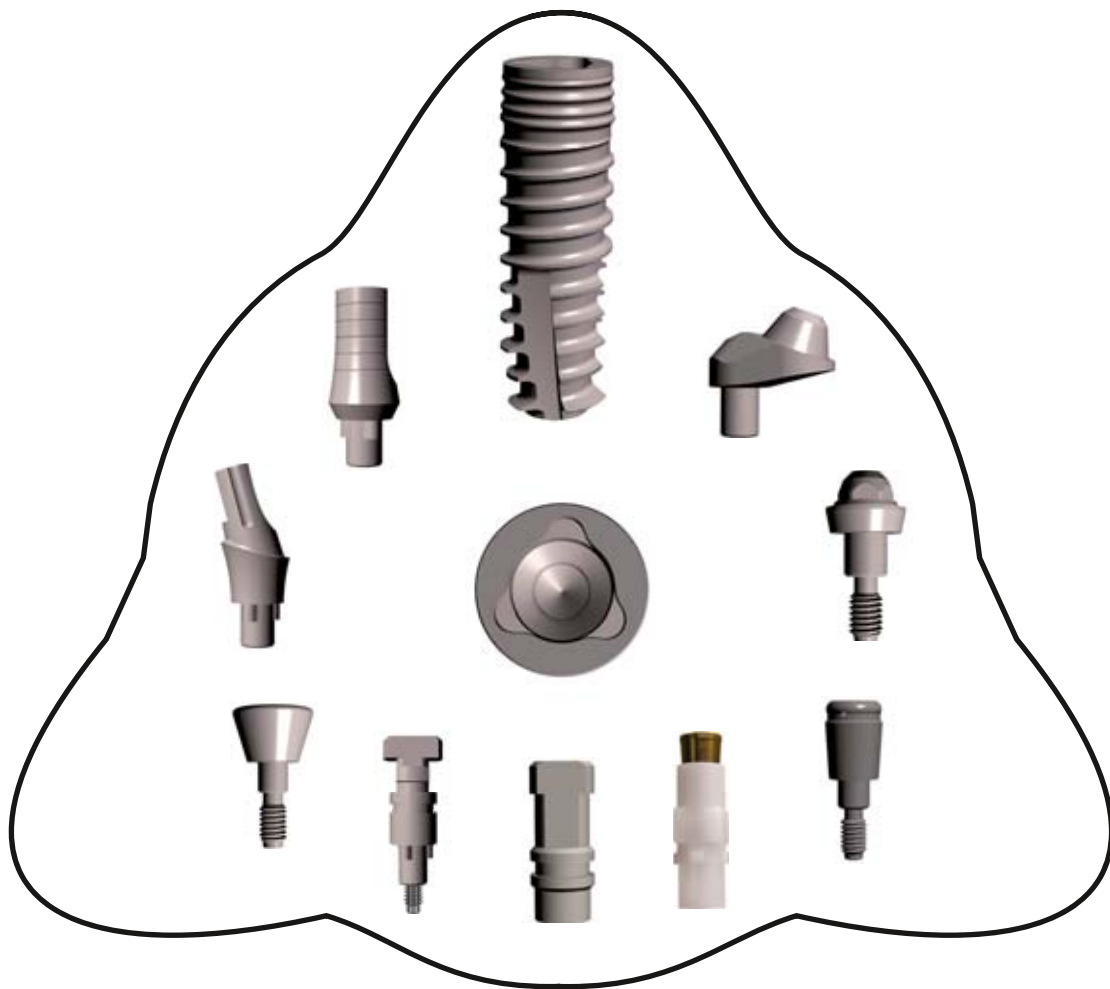
Place®

- damit Ihr Mise-en-place perfekt ist

Einführungsangebot für kostenbewusste Anwender!

23 Place® Implantate für

€ 1.180,00



**Beim Kauf von 20 Place® Implantaten für je € 59,00
erhalten Sie 3 Stück gratis***

*Bitte beziehen Sie sich bei Ihrer Bestellung auf das **Angebot 20 plus 3**. Dieses Angebot ist begrenzt auf 1 Anforderung pro Behandler/Gemeinschaftspraxis.
Geld-zurück-Garantie - Nähere Informationen auf Anfrage.

Kontakt:

Tel: 089 / 319 761-0
Fax: 089 / 319 761-33
Mail: info@ihde-dental.de

Übrigens:

**Wir haben noch mehr für Sie unter:
www.implant.com**



Swiss design
Swiss experience
Swiss logistics
Swiss product safety

INHALT

Editorial

- 5 **Implantologie – Zugpferd der Zahnheilkunde**
Dr. Rainer Valentin

Special

- 10 **Vorhersagbare Ästhetik mithilfe der Guided Bone Regeneration (GBR)**
Dr. Tobias Feise
- 16 **Bone Splitting und Spreading als minimal-invasives Verfahren**
Dr. Umut Baysal, Dr. Arzu Tuna, Dr. Rainer Valentin
- 20 **Wie viele prothetische Korrekturen brauchen Implantataufbauten?**
Dr. Peter Gehrke, ZT Carsten Fischer

Fachbeitrag

- 24 **Mini-Implantate – die Lösung für anamnestisch vorbelastete Patienten**
Priv.-Doz. Dr. Dr. Norbert Enkling, Dr. Andreas Worni
- 28 **Fast- & Fixed-Therapiekonzept – auch bei Parodontitis profunda**
Dr. Regina Schindjalova

Anwenderbericht

- 34 **Restoration mittels DVT und CAD/CAM**
ZA Alexander Fischer

- 38 **Kollagenprodukte in der dentalen Chirurgie und Implantologie**

Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel

- 44 **Sofortbelastung von Implantaten zur Fixierung einer gaumenfreien Totalprothese**

Dr. Armin Nedjat

Events

- 62 **Grenzbereiche und Komplikationen in der Implantologie**

Dr. Georg Bach

- 70 **42. Internationaler Jahreskongress: DGZI hält konsequent und erfolgreich Kurs**

Dr. Georg Bach

DGZI intern

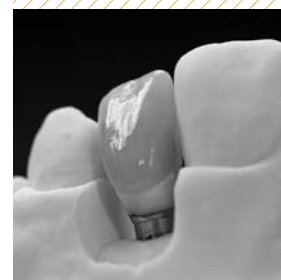
- 78 **DGZI-Mitgliederversammlung 2012**

50 Herstellerinformationen

66 Tipp

68 News

82 Impressum



ANZEIGE

Neu: Z-Look3 Evo
mit lasermodifizierter Oberfläche



www.z-systems.de

systems®
Zirconiumoxide Solutions

Einfach DVD einlegen, e-learnen, Fragebogen direkt hier oder online ausfüllen – und schon ist Ihr Zertifikat auf dem Weg zu Ihnen.

Wie viele MDI Implantate sind zur Stabilisierung einer UK-Totalprothese mindestens erforderlich?

- 2 3 4 6

Wie viele MDI Implantate sind zur Stabilisierung einer OK-Totalprothese mindestens erforderlich?

- 2 3 4 6

Welche Implantat-Durchmesser sind für den Einsatz im Unterkiefer empfohlen und warum?

- Immer so groß wie möglich, um die maximale Stabilität zu erreichen
 1,8 mm + 2,1 mm, denn das Design dieser Implantate passt gut zu dichtem Knochen
 2,4 mm + 2,9 mm, denn das Design dieser Implantate passt gut zu spongiösem Knochen

Welche Implantat-Durchmesser sind für den Einsatz im Oberkiefer empfohlen und warum?

- Es können alle Implantat-Durchmesser verwendet werden
 1,8 mm + 2,1 mm, denn das Design dieser Implantate passt gut zu dichtem Knochen
 2,4 mm + 2,9 mm, denn das Design dieser Implantate passt gut zu spongiösem Knochen

In welchen Fällen ist eine Sofortbelastung mit den Metallgehäusen möglich?

- Immer Nur im Unterkiefer, aber dort immer
 Nur im Unterkiefer, wenn bei der Insertion mind. 35 Ncm Primärstabilität erreicht wurden
 Im Unter- und Oberkiefer, wenn bei der Insertion mind. 35 Ncm Primärstabilität erreicht wurden

In welchen Fällen sind MDI Implantate mit Kragen zu verwenden?

- Immer Bei einer Gingivahöhe von > 2,5 mm Vor allem im Unterkiefer Wenn Implantate von 10 mm Länge gesetzt werden sollen

Wie groß sollte der Mindestabstand zwischen zwei MDI's bei der Prothesenstabilisierung sein und warum?

- Mindestens 5 mm, damit genügend Platz für die Metallgehäuse bleibt
 Mindestens 1 mm, damit jedes Implantat von genügend Knochen umgeben ist
 Mindestens 3 mm, damit jedes Implantat von genügend Knochen umgeben ist

Welcher Mindestabstand sollte bei der Implantatpositionsbestimmung zum Foramen mentale eingehalten werden?

- Mindestens 5 mm Mindestens 7 mm Mindestens 3 mm

Welche Bohrtiefe wird gemäß Protokoll bei den verschiedenen Knochendichten D1, D2 und D3 jeweils empfohlen?

- D1 + D2: 1/3 der Gewindelänge. D3: 1/2 der Gewindelänge Immer die komplette Gewindelänge
 Immer 1/3 der Gewindelänge D1 + D2: 1/2 der Gewindelänge. D3: 1/3 der Gewindelänge

Welches Drehmoment sollte man während der Insertion von MDI Implantaten nicht überschreiten?

- Nicht höher als 35 Ncm Nicht höher als 45 Ncm Nicht höher als 55 Ncm Nicht höher als 65 Ncm

Was sollte man tun, wenn das Drehmoment während der Insertion bereits deutlich vor Erreichen der finalen Position einen Wert nahe der Bruchgrenze erreicht?

- Implantat herausdrehen, Bohrung in Tiefe und/oder Breite mit dem 1,3 mm Bohrer erweitern
 Unter erhöhter Kraftausübung weiterdrehen bis die finale Position erreicht ist
 Implantat in der erreichten Position belassen und das Metallgehäuse entsprechend tiefer in die Prothese einarbeiten

Welches der verfügbaren Metallgehäuse bietet die größte Toleranz für disparallel stehende Implantate (bis zu 30°)?

- MH-1 MH-2 MH-3

Wir nehmen gute Fortbildung persönlich. Unser kompetenter Außendienst kommt gerne zu Ihnen in die Praxis, um Ihr Wissen in der minimalinvasiven Implantologie zu vertiefen.

Titel, Vorname, Name

Adresse

E-Mail-Adresse

Durch Angabe meiner E-Mail-Adresse erteile ich bis auf Widerruf mein Einverständnis für die Zusendung von Informationen und Werbematerial per E-Mail.

2 PUNKTE!

In Anerkennung und entsprechend der Leitsätze und Empfehlungen der BZÄK zur zahnärztlichen Fortbildung wird diese interaktive Fortbildung mit **2 Punkten** bewertet.

Ausgezeichnet! Für Ihr persönliches MDI Fortbildungs-Zertifikat einfach diesen Fragebogen ausfüllen und an 3M ESPE faxen:

Fax: 0721 - 509 66 31 35

Sie möchten lieber online punkten?

Den MDI Mini-Dental-Implantate Fragebogen können Sie auch ganz bequem auf unserer Webseite ausfüllen:

www.3MESPE.de/MDI-elearning

Praxisstempel / Datum / Unterschrift



Minimalinvasive Implantologie

JETZT KENNENLERNEN!

Mit der interaktiven E-Learning-DVD steigen Sie jetzt erfolgreich in die MDI Implantologie ein und sichern sich **2 FORTBILDUNGSPUNKTE** sowie Ihr persönliches Zertifikat!

2 PUNKTE!

Jetzt einfach einsteigen
und mehrfach punkten!

Sollte sich an dieser Stelle keine Espertise™ E-LEARNING DVD befinden,
können Sie diese auch direkt bei der **MDI-Hotline** anfordern:

0800-468 32 00

(kostenlos aus dem deutschen Festnetz)



Fragebogen direkt hier oder online ausfüllen:

www.3MESPE.de/MDI-elearning



Vorhersagbare Ästhetik mithilfe der Guided Bone Regeneration (GBR)

Das Thema Implantologie hat in der öffentlichen Wahrnehmung in den letzten Jahren einen zunehmend höheren Stellenwert erlangt. Das ist auf der einen Seite erfreulich, auf der anderen Seite sind die Anforderungen, die an das Ergebnis einer solchen Versorgung gestellt werden, ebenfalls gewachsen. Zudem ist der Patient in der Regel von der Aussicht auf aufwendige, ggf. mehrzeitige Eingriffe, postoperative Morbidität und lange Einheilphasen abgeschreckt. Für uns Behandler bedeutet das, sich nicht nur um das bestmögliche Ergebnis Gedanken zu machen, sondern auch den „patientenfreundlichsten“ Weg dorthin zu finden.

Dr. Tobias Feise/Stuttgart

n Seit der Einführung der Implantologie in die Zahnmedizin hat dieser Bereich eine rasante Entwicklung vollzogen. Wurden anfänglich Implantate vor allem zur Versorgung zahnloser Kiefer verwendet, ist die Indikation heute erheblich ausgeweitet. Ein Großteil der Indikationen in der heutigen Praxis sind Schalllücken und Freundsituationen. Zudem hat sich der Anspruch an das Behandlungsergebnis extrem gewandelt. Bestand früher ein Behandlungserfolg darin, dass das Implantat fest eingeheilt war, wird dies heute als normal vorausgesetzt und stattdessen Ästhetik und Langzeitstabilität als Maßstab angelegt.

Für den Patienten mindestens ebenso wichtig ist die Beantwortung der Fragen, wann das Implantat versorgt werden kann, wie viele Eingriffe notwendig sind und mit welchen postoperativen Schmerzen und vor allem mit welchem Kostenfaktor zu rechnen ist.

Mithilfe heutiger diagnostischer Möglichkeiten (DVT) sind wir sehr wohl in der Lage, die Situation präzise einzuschätzen. Die Herausforderung besteht nun darin, aus dem Strauß an verschiedenen Therapieoptionen die am besten geeignete auszuwählen.

Ästhetik

Beim Verlust einzelner Zähne im ästhetischen Bereich stellt sich somit immer die Frage, welche Schritte bis zur endgültigen Versorgung eingeleitet werden und welcher Therapieaufwand für ein gutes Ergebnis nötig ist. Speziell bei Frontzahnrekonstruktionen sollte eine ästhetische Risikoanalyse am Anfang stehen. Denn nur nach Analyse sämtlicher Daten lässt sich feststellen, ob ein optimales Behandlungsergebnis gewährleistet ist.

Die ästhetische Risikoanalyse beinhaltet vor allem die Abfrage der folgenden Faktoren: die Patientenerwartung, den Lachlinienverlauf, den Biotyp der Gingiva, die Höhe und Breite von Hart- und Weichgewebe sowie den Zustand der Nachbarzähne. Ebenso spielen der Infektionsstatus der Implantationsstelle und die Knochenhöhe an den Nachbarzähnen eine entscheidende Rolle.

Ist bei Behandlungsbeginn der zu entfernende Zahn noch in situ, gilt es abzuwägen, ob direkt nach Entfernung des Zahnes mittels Ridge Preservation ein Kollabieren der Alveole vermieden werden sollte. Zwar kann hierdurch ein vollständiges Einbrechen der Alveole vermieden werden, dennoch ist der Bündelknochen, in den die Parodontalfasern inserieren, nicht zu erhalten. Ein Resorbieren der zervikalen Anteile des vor allem vestibulär dünn auslaufenden Alveolarknochens ist hierdurch also nicht zu verhindern. Die Standzeiten des Füllerkörpers und somit die Zeit bis zur eigentlichen Implantat-OP unterscheiden sich abhängig vom Material (autolog, autogen oder alloplastisch) und liegen zwischen zwei und sechs Monaten. Die Kosten je nach Vorgehen (mit oder ohne Membran) sind nicht unerheblich, im Falle einer Punctentnahme ist die zusätzliche Morbidität durch den Zweiteingriff zu berücksichtigen.

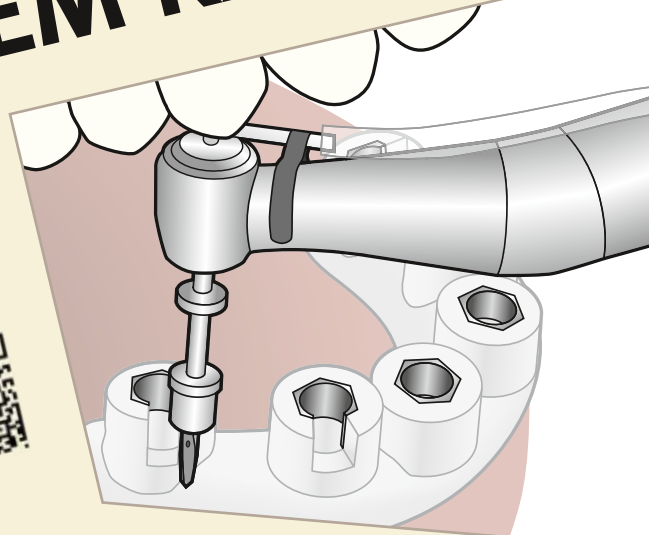
In Fällen, die nach Erstellung der ästhetischen Risikoanalyse ein erhöhtes Risiko verzeichnen, ist trotz Ridge Preservation häufig eine Rekonstruktion im vestibulären Bereich simultan zur Implantation nötig, um vorher-sagbare Ästhetik und eine gute Langzeitstabilität zu schaffen. Treten größere Defekte auf, z.B. durch eine Zyste oder einen vestibulären Knochenabbau infolge einer Vertikalfaktur, gilt es auszuloten, inwieweit ein einzeitiges Verfahren zum gewünschten Ergebnis führen kann. Gegebenenfalls ist ein zweizeitiges Vorgehen mittels Knochenblock zu bevorzugen.

Knochenregeneration

Mit der Guided Bone Regeneration (GBR) steht dem Operateur eine Therapiemethode zur Verfügung, mit der sich eine große Bandbreite an Situationen erfolgreich und vorhersagbar behandeln lassen. Bei dieser Technik wird simultan zur Implantation verlorengangener Knochen mit autologem und alloplastischem Material ersetzt. Gleichzeitig erlaubt dieses Verfahren die Zahl der Eingriffe zu minimieren, die Heilphasen kurz und die Morbidität gering zu halten. Durch die Reduktion auf nur einen Eingriff lassen sich die Kosten ebenfalls auf ein für den Patienten erträgliches Maß verringern.

GUIDED SURGERY AUF ENGSTEM RAUM

Der laterale Zugang der ExpertEase™ Bohrschablone ermöglicht Guided Surgery auch bei reduzierten Platzverhältnissen. Erfahren Sie mehr:
<http://expertease.dentsply-friadent.de>



EXPERTEASE™

DENSPLY
FRIADENT

Guiding Perfection

Im Regelfall ist es ausreichend, die Extraktionsalveole mit einem Kollagenkegel zu versorgen. Die eigentliche Implantat-OP erfolgt dann sechs Wochen später. Dieser Zeitpunkt ist sinnvoll, da die Weichgewebsheilung dann schon soweit fortgeschritten ist, dass eine geschlossene Schleimhautdecke besteht. Dies ist für die Lappenbildung und den dichten Wundverschluss über der Membran später wichtig. Gleichzeitig ist es approximal noch zu keinem Abbau von Knochen gekommen. Dies ist entscheidend, da die Höhe des am Nachbarzahn stehenden Knochens die spätere Papillenhöhe festlegt und so für das spätere ästhetische Ergebnis von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Das Einbringen von Eigenknochen oder Knochenersatzmaterial im Zuge einer Ridge Preservation hat automatisch zur Folge, dass sich die Zeitspanne bis zum Implantateingriff verlängert. Abhängig vom verwendeten Material dauert die Ossifikation zwischen zwei und sechs Monaten. Bei einem zu frühen Herangehen an den Situs wird das partikuläre Material wieder entfernt, ohne dass es seine Wirkung erzielen konnte.

Für ein ästhetisch optimales Resultat ist es wichtig, das Implantat in allen drei räumlichen Ebenen korrekt auszurichten. Optimal ist eine Lage der Implantatschulter innerhalb der drei räumlichen Komfortzonen. In diesem Fall sind die Voraussetzungen für einen optisch perfekten Zahnersatz mit langfristig stabilem Weichgewebe gegeben.

In der mesiodistalen Ebene sollte der Abstand der Implantatschulter zur Wurzeloberfläche des Nachbarzahns mindestens 1,5 mm betragen. Wird dieser Mindestabstand unterschritten, besteht die Gefahr des interdentalen Knochenabbaus, der wiederum mit dem Verlust der Interdentalpapille einhergeht.

In der koronoapikalen Ebene sollte bei „Platform-geswitchten“ Implantaten der Abstand zur Schmelz-Zement-Grenze des kontralateralen Zahnes 3 bis 4 mm betragen. Wird das Implantat tiefer gesetzt, ist auch hier ein unerwünschterfazialer Knochenabbau mit nachfolgender Gingivarezession die Folge.

Die Komfortzone in orofazialer Ebene befindet sich 1,5 bis 2 mm oral des optimalen Austrittspunkts der späteren Implantatkrone. Wird dieser Bereich nach vestibulär verlassen, sind Weichteilrezessionen die Folge. Sitzt das Implantat zu weit oral, wird eine Krone erforderlich, die den Gingivalsaum überdeckt.

Bei der GBR wird die freiliegende Implantatoberfläche zuerst mit einer Schicht aus autologem Knochen bedeckt. Darauf wird mit einem Knochenersatzmaterial die Kontur des zu rekonstruierenden Areals nachgeformt und zuletzt eine Membran über den Bereich gelegt. Autologes Material lässt sich in der Regel mit einem Knochenkratzer (entweder als Einmalartikel für größere Mengen oder als sterilisierbares Instrument für geringere Mengen) gewinnen. Oftmals reichen aber auch schon die Knochenspäne, die bei der wasserlosen, niedrigtourigen Bohrung des Implantatstollens gesammelt werden können.

Um erfolgreich Knochenregeneration auf der freiliegenden Oberfläche des Implantats stattfinden zu lassen, ist darauf zu achten, dass das Knochenlager, das die freiliegende Implantatoberfläche umgibt, eine Neuanlagerung von Knochen begünstigt. Damit es durch den aufgebrauchten autologen Knochen tatsächlich zum Ausbilden einer durchgehenden Knochen-schicht kommt, ist es günstig, wenn ein zweiwandiger Defekt vorliegt. In diesem Fall ist die Distanz, die der aufgebrauchte Eigenknochen überbrücken muss, geringer und somit die Chance auf ein erfolgreiches „Bridging“ höher. Je länger also der Verlust des Zahnes zurückliegt, desto weiter ist die vestibuläre Resorption fortgeschritten und ein Einwanddefekt entsteht. Das erfolgreiche Bridging wird dadurch umso weniger vorhersagbar.

Zur Abdeckung des Augmentats sind resorbierbare Kollagenmembranen besonders gut geeignet. Zwar ist die Standzeit mit vier bis acht Wochen relativ gering, reicht jedoch für das GBR-Verfahren aus, da die Einheilphase hier zwischen sechs und zwölf Wochen liegt.

Die in der Vergangenheit zu diesem Zweck verwendeten titanverstärkten ePTFE-Membranen (expanded polytetrafluorethylene) finden heute zunehmend weniger Verwendung. Grund dafür ist die deutlich schwierigere Handhabung, das erheblich erhöhte Risiko von Naht-Dehissenzen über der Membran sowie der nötige Zweiteingriff zur Membranentfernung.

Die Länge der Einheilzeit hängt von der Größe des Knochen-defekts ab. Situationen, bei denen der vestibuläre Knochen vollständig erhalten ist und ein dreiwandiger Defekt besteht, können nach sechs Wochen freigelegt werden. Bei vestibulären Knochen-defekten von bis zu 2 mm Höhe sind acht Wochen Einheilzeit empfehlenswert, bei 3 bis 5 mm Defekt zehn Wochen und bei ≥ 6 mm sollten zwölf Wochen abgewartet werden.

Falldarstellung

Eine 23-jährige Patientin suchte die Praxis auf, weil ihr eine Rötung und leichte Schwellung des Zahnfleisches an Zahn 11 aufgefallen war. Zudem berichtete die Patientin über einen schlechten Geschmack im Bereich der OK-Front. Bei der klinischen Untersuchung wies der Zahn 11 isoliert vestibulär eine Sondierungstiefe von 11 mm auf. Bei vorsichtigem Abhalten der Gingiva war un-



Abb. 1

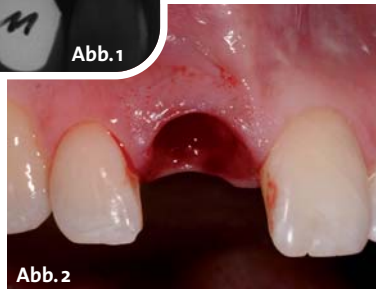


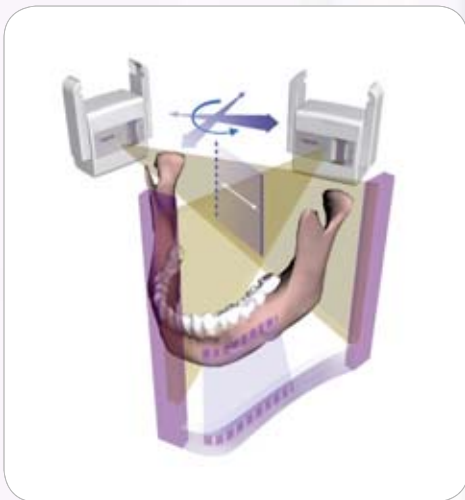
Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Ausgangsbild Zahn 11 mit Wurzelfüllung und apikaler Aufhellung. – **Abb. 2:** Zustand nach Extraktion Zahn 11. – **Abb. 3:** Krone von Zahn 11 als Provisorium eingeklebt.

Entdecken Sie die neue X7 Serie Fernröntgenausleger für die Cephalometrie



Fortgeschrittene Kinematik

HYPERION zeichnet sich durch seine vielschichtige Kinematik aus, die es ermöglicht die komplexe Morphologie des Patienten zu folgen und einen konstanten Vergrößerungsfaktor über die gesamte Aufnahme zu gewährleisten.

Mit der angewandten "Morphology Recognition Technology" werden Größe und weitere wichtige Charakteristika des Patienten erfasst und automatisch die korrekten, und patientenspezifischen, Aufnahmeparameter festgelegt.



X7 Fernröntgenausleger für die Cephalometrie

Die X7 Geräteserie kann mit einem Fernröntgenausleger für die Cephalometrie aufgerüstet werden (anterior-posterior, posterior-anterior, latero-lateral sowie Sonderprojektionen wie z.B. Submentovox sind möglich).

Weitere Besonderheiten:

- Automatische Erfassung des Nasion-Punktes
- Automatische Anpassung der Aufnahmeparameter
- Schnelle Scanzeiten (min. 3.6 s) für maximale Patientenstabilität



www.my-ray.com

MyRay Systeme - Eine neue Erfahrung
in Dental Bildgebende Systeme

MyRay, näher an Ihre professionellen Bedürfnisse

myray
new comfort
in digital imaging

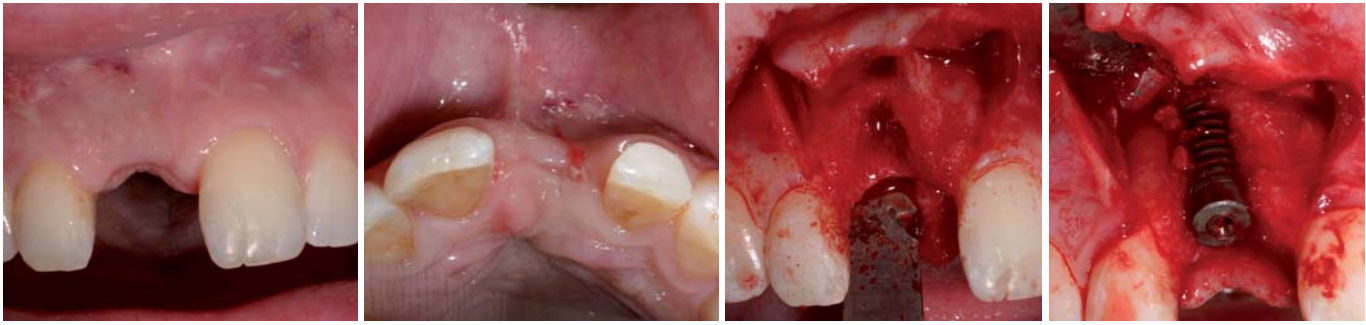


Abb. 4: Zustand sechs Wochen nach Entfernung, Ansicht von frontal. – **Abb. 5:** Zustand sechs Wochen nach Entfernung, Ansicht von inzisal. Der vestibuläre Defekt ist deutlich zu erkennen. – **Abb. 6:** Darstellung der Defektsituation vor Implantation. – **Abb. 7:** Implantat in situ, vestibulär großflächig freiliegende Schraubenwindungen.

ter Lupenvergrößerung ein vertikaler Riss im Zahn zu erkennen, wohl als Folge der sehr ausgedehnten Wurzelfüllung (Abb. 1).

Die Patientin wurde über die Notwendigkeit der Entfernung aufgeklärt. Da die Patientin eine Brückenversorgung aus Sorge um die gesunden Nachbarzähne ablehnte, wurde eine Implantation mit simultanem Knochenaufbau geplant. Die ästhetische Risikoanalyse ergab folgendes Profil: Hohe Lachlinie bei dünnem gingivalen Biotyp. Sehr ausgeprägter horizontaler Knochendefekt Regio 21 mit stabiler vertikaler Knochenhöhe an den Nachbarzähnen. Die Wurzeln der Zähne 21 und 22 lagen sehr nah beieinander. Die Patientin ist Nichtraucherin, ihre Ansprüche an das Ergebnis waren sehr hoch.

Die Extraktion von Zahn 11 erfolgte unter örtlicher Betäubung möglichst atraumatisch, um die umliegenden Strukturen zu schonen (Abb. 2). Nach der Entfernung des Granulationsgewebes ließ sich die knöcherne Alveole gut austasten und der vestibuläre Defekt bis kurz vor die Wurzelspitze bestätigte sich. Es wurden zwei Kollagenkegel (PARASORB® Dentalkegel, RESORBA®) eingebracht und die Krone des entfernten Zahnes wurde zum Provisorium umgearbeitet und eingeklebt (Abb. 3).

Nach sechs Wochen erfolgte dann die Implantation. Das Weichgewebe war zu diesem Zeitpunkt gut verheilt (Abb. 4), von inzisal ließ sich deutlich eine vestibuläre Einziehung erkennen (Abb. 5).

Der Schnitt erfolgte auf Kieferkammmitte. Mesial ging die Schnitfführung in Verlängerung des mesialen Lineangels von Zahn 21 parallel zum Lippenbändchen ins Vestibulum, um eventuelle Narbenzüge kaschieren zu können. Der distale Schnitt wurde in Verlängerung des mesialen Lineangels von 12 angelegt. Der Vorteil dieser Schnitffüh-

rung ist, dass sich auch größere vertikale Lappenverschiebungen sehr gut durchführen lassen, ohne dass es zu einem erkennbaren Versatz am Gingivarand kommt.

Nachdem der Defekt bis nach apikal gut dargestellt wurde (Abb. 6) erfolgte zuerst die Periostschlitung. Findet die Entlastung zu so einem frühen Zeitpunkt in der OP statt und nicht erst kurz vor dem Wundverschluss, ist die Blutung aus dem Periost bis zur Nahtversorgung schon zum Stillstand gekommen und die postoperative Schwellung deutlich geringer.

Bei der Präparation des Implantatstollens wurde mit niedriger Drehzahl und ohne Wasserkühlung gearbeitet. Auf diese Weise ließ sich die Richtung der Bohrung besser steuern, was wegen der sehr engstehenden Wurzel von Zahn 12 entscheidend war. Außerdem war es so problemlos möglich, autologen Knochen für die spätere Implantatabdeckung zu sammeln.

Nach Einbringung des Implantats (DENTSPLY Friadent ANKYLOS; Größe B14) wurde die freiliegende vestibuläre Oberfläche mit autologen Knochenspänen bedeckt. Diese wurden zum Großteil aus dem Bohrloch und zum Teil mithilfe eines Bone Scrapers aus der Umgebung gewonnen. Danach wurde mit Bio-Oss (Geistlich Bio-Oss®; kleines Granulat – 0,25–1 mm) eine zweite Schicht auf den autologen Knochen aufgebracht und die Kontur des Alveolarknochens so rekonstruiert.

Über den Aufbau wurde eine Bio-Gide-Membran (Geistlich Bio-Gide®; resorbierbare Bilayer-Membran 25 x 25 mm) gelegt. Die Applikation erfolgte doppellagig, um die relativ geringe Standzeit von sechs Wochen zu verlängern. Der Lappen wurde mit zweischichtiger Nahttechnik spannungsfrei adaptiert (SABafil® USP 4-0, SABANA®; Abb. 7–12).

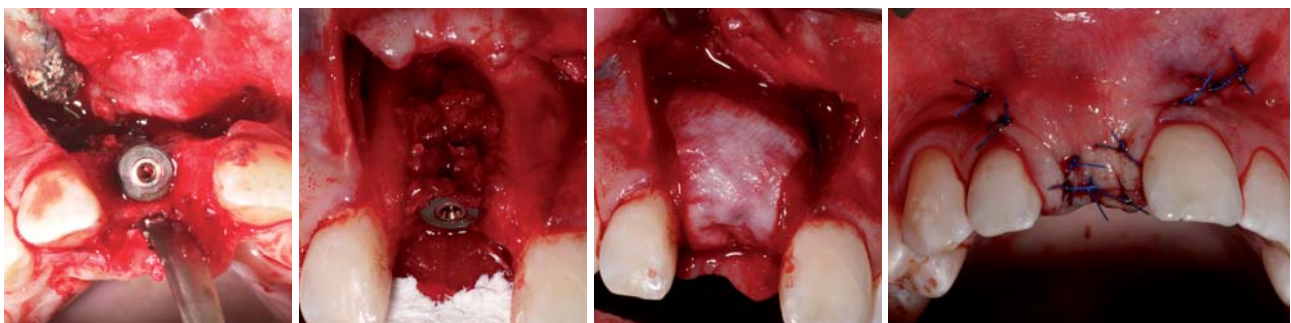


Abb. 8: Implantat in situ, Ansicht von inzisal. – **Abb. 9:** Autologer Knochen auf freiliegende Implantatoberfläche aufgebracht. – **Abb. 10:** Bio-Gide-Membran zur Abdeckung des Augments. – **Abb. 11:** Zustand nach 2-schichtigem Wundverschluss.



Abb.13

Abb. 12: Postoperativer Zahnfilm.

Abb. 13: Abschlussbild nach Versorgung mit Vollkeramikkrone.

Nach dem Eingriff wurde die Patientin mit einer herausnehmbaren Prothese versorgt. Nachdem die Nähte nach zehn Tagen entfernt

worden waren, wurde das Klebeprovisorium wieder eingegliedert.

Die Freilegung erfolgte nach 3,5 Monaten. Weitere drei Wochen später erfolgte die Abformung und die Versorgung des Implantats mit einer Vollkeramikkrone auf einem Keramikabutment (Abb. 13).

Abb. 12

Fazit

Die Rekonstruktion von verloren gegangenem Knochen zeitgleich zur Implantation ist mit der Technik der Guided Bone Regeneration sehr zuverlässig möglich. Speziell in der ästhetischen Zone lassen sich mit dieser Methode sehr vorhersagbare Ergebnisse erzielen. Wichtige Voraussetzung, um ästhetisch befriedigende Ergebnisse zu erreichen, ist allerdings die akkurate Einhaltung bestimmter Regeln. So sollte das gesetzte Implantat in allen drei räumlichen Ebenen die sogenannte Komfortzone nicht verlassen. Zudem sollte für die GBR-Technik vor allem im vestibulären Bereich ausreichend Knochen für ein Bridging vorhanden sein. Berücksichtigt man all diese Aspekte, sind ästhetisch perfekte und dauerhaft stabile Ergebnisse sehr gut möglich. Aufgrund der geringen Morbidität und OP-Belastung sowie der langzeitstabilen Resultate findet dieses Vorgehen auch beim Patienten große Zustimmung. ⁿ

KONTAKT

Dr. Tobias Feise

Zahnarzt & Oralchirurg

Weimarstraße 48

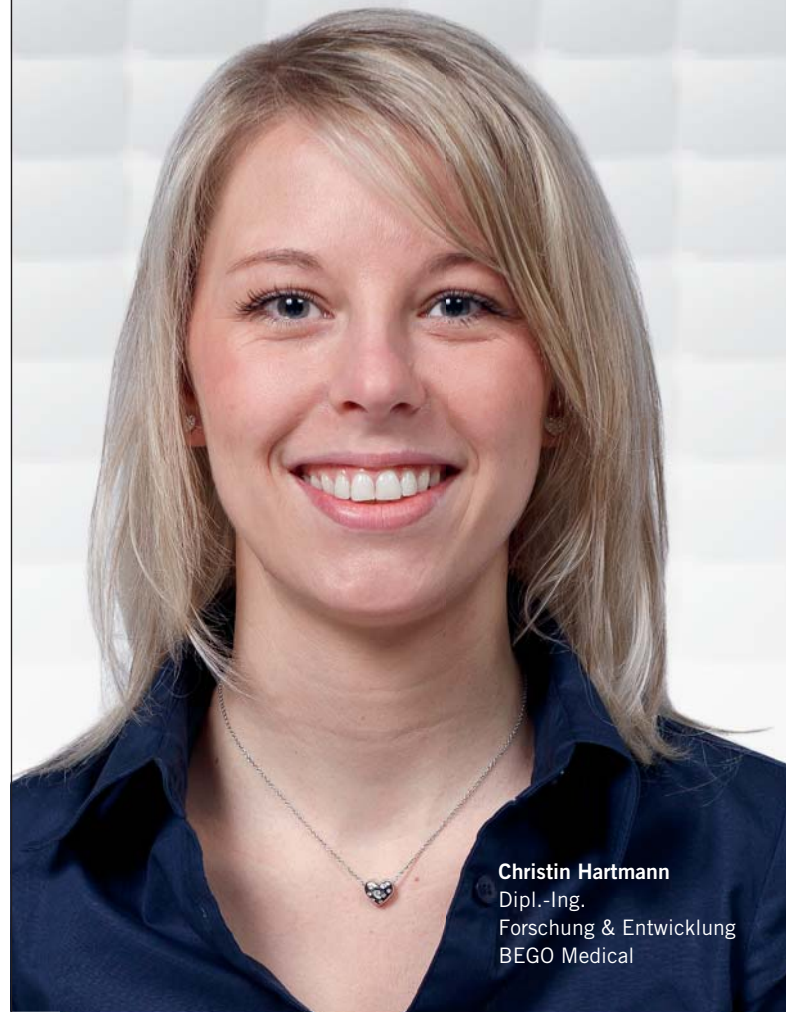
70176 Stuttgart

Tel.: 0711 2634200

Fax: 0711 611706

E-Mail: tobias.feise@praxis-drfeise.de

Web: www.praxis-drfeise.de



Christin Hartmann

Dipl.-Ing.

Forschung & Entwicklung

BEGO Medical

Individuelle Implantatprothetik – Die Erfolgsformel?

Wie kann es gelingen, die komplexen Anforderungen an implantatprothetische Versorgungen im Spannungsfeld von Qualität, Zeit und Kosten zu bewältigen und Erfolgspotenziale bestmöglich auszuschöpfen? Wir meinen: Miteinander! Als kompetenter und verlässlicher Partner unterstützen wir Sie, die vielfältigen Herausforderungen zu meistern und sich flexibel und zukunftsicher aufzustellen: mit individuellen ein- und zweiseitigen Abutments aus verschiedenen Materialien, Stegkonstruktionen mit unterschiedlichen Geometrien und verschraubten Brücken – mit oder ohne anatomische Kauflächen. Wir sind uns sicher: Gemeinsam finden wir die „passende“ Lösung!

www.bego.com

Miteinander zum Erfolg



Bone Splitting und Spreading als minimalinvasives Verfahren

Extreme Knochenresorptionen ohne zusätzliche Augmentationsverfahren sind die häufigste Kontraindikation für die dentale Implantation. Nach geeigneter Indikationsstellung ermöglichen beide Verfahren des Bone Spreading und Bone Splitting, besonders beim schmalen Kieferkamm, dessen Versorgung mit Implantaten. Im folgenden Patientenfall wird die Technik des genannten Verfahrens mit simultaner Implantation vorgestellt.

Dr. Umut Baysal/Köln, Dr. Arzu Tuna/Attendorn, Dr. Rainer Valentin/Köln

In den ersten zwei Jahren nach Zahnextraktion ist mit einer Resorption des Knochens von 40–60% zu rechnen.¹ Weitere klinische Studien zeigen einen dreidimensionalen Alveolarkammvolumenverlust von 35% in den ersten drei Monaten und bis 60% in den ersten sechs Monaten. Zusätzlich führen destruktive Extraktionsmethoden und die Vermeidung anschließender augmentativer Maßnahmen im Sinne der Socket Preservation in vielen klinischen Fällen zu einem geringen Knochenangebot. Seit Langem wird die Implantatposition nicht mehr durch die vorhandene Knochenunterstützung diktiert, sondern hängt von der optimalen Position im Hinblick auf die Prothetik ab. Daher gewinnen augmentative Verfahren immer mehr an Bedeutung. Das Standardvorgehen der ablativen Implantatbettauflbereitung mit weiterem Knochenverlust sollte daher besonders bei geringem Knochenangebot vermieden werden. Stattdessen sollte der Restknochen durch die Technik des Bone Spreading nach lateral verdrängt und erhalten werden. Dieses eher minimalinvasive Verfahren steht nach geeigneter Indikation folgenden alternativen Methoden gegenüber, auf die im Fortlauf nicht näher eingegangen wird:

- autologe Knochenblöcke
- Distraktionsosteogenese
- Verwendung von Knochenersatzmaterial mit titanverstärkten Membranen

Indikation

Die Technik des Bone Spreading und Splitting, das eine nonablativ, formkongruente Implantatbettauflberei-

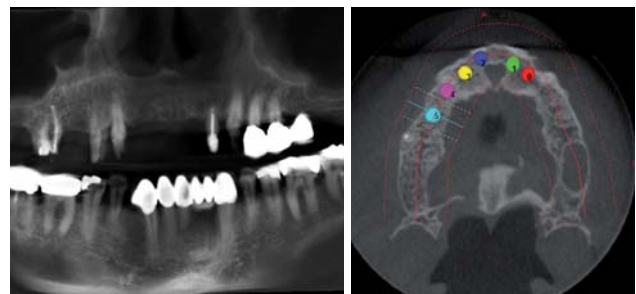


Abb. 1: Panoramaansicht der präoperativen DVT. – Abb. 2: Axiale Ansicht mit virtueller Implantatplanung.

tung ermöglicht, ist beim schmalen Kieferkamm indiziert. Trotzdem sollte der Kiefer eine Mindestbreite von 2–3 mm aufweisen, damit vestibulär als auch oral eine genügend periimplantäre Knochenstärke erhalten bleibt. Eine Restknochenhöhe von 12 mm ist obligat, da höchstens 70% der Knochenhöhe für den Splittingvorgang genutzt werden dürfen.

Klinischer Fall

Im vorliegenden Fall stellte sich die Patientin mit einer zirkulären Brücke im Oberkiefer mit folgenden Pfeilern 16, 14, 13, 22, 23, 24, 25 und Anhänger 26 vor. Der Zahnersatz war über 15 Jahre alt und konnte in dieser Form nicht mehr erhalten werden. Die Pfeiler 16, 14, 22, 24 und 25 waren nicht mehr erhaltungswürdig (Abb. 1). Die Patientin entschied sich nach ausführlicher Aufklärung für die Versorgung mit festem Zahnersatz auf Implantaten. Aufgrund der Knochenatrophie in Regio 12–22 lag die

Indikation zur dreidimensionalen Diagnostik vor. Aus strahlenhygienischen Gründen wurde die DVT der CT vorgezogen. Zur Vermeidung von Metallartefakten wurde die Brücke getrennt und der Scan wurde ohne Zahnersatz in den zu implantierenden Regionen gefahren (Abb. 1). Nach Auswertung des Datensatzes mit der Planungssoftware IMPLA 3D (Schütz Dental GmbH, Rosbach) und der virtuellen

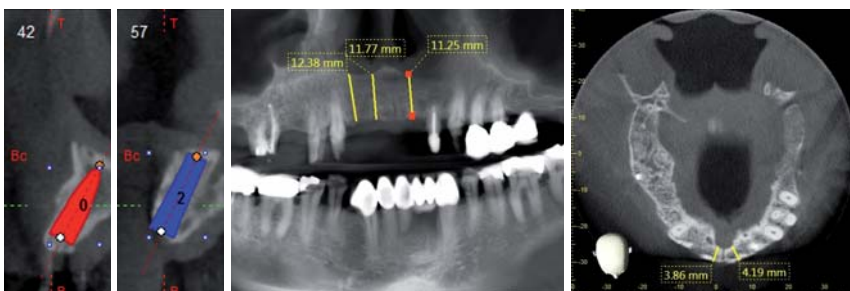


Abb. 3: Virtuelle Implantatplanung in Regio 22 und ... – Abb. 4: ... Regio 12. – Abb. 5 und 6: Metrische Analyse des Knochenangebots.

NSK

Herbst- / Winterspecial 2012

Surgic Pro

Die erste Wahl für Profis

Leistung, Sicherheit & Präzision. Keine Kompromisse.

Mit dem Surgic Pro stellt NSK schon die fünfte Generation chirurgischer Mikromotor-Systeme vor. Seit Anbeginn der dentalen Implantologie entwickelt NSK seine Chirurgiegeräte konsequent weiter, um den stets steigenden Anforderungen seitens der professionellen Anwender gerecht zu werden.

Surgic Pro – entwickelt und hergestellt ohne jegliche Kompromisse in puncto Zuverlässigkeit, Lebensdauer, Drehmomentgenauigkeit und Kraft. Ein unentbehrlicher Partner und Garant für optimale Ergebnisse.

- Kraftvolles Drehmoment (bis zu 80 Ncm)
- Breites Drehzahlspektrum
- Der kleinste und leichteste Mikromotor für die Chirurgie
- LED-Beleuchtung (32.000 LUX)
- Herausragende Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Mikromotor autoklavierbar und thermodesinfizierbar
- Optional: Datenspeicherung und -output (USB) zur Dokumentation (Surgic Pro+D)



SPARPAKET 1

Surgic Pro non-optic
+ Handstück SG6-ES
+ sterilisierbarer
Kühlmittelschlauch

3.200€*

Sparen Sie 430€*

SPARPAKET 2

Surgic Pro non-optic
+ Handstück X-SG65
+ sterilisierbarer
Kühlmittelschlauch

3.300€*

Sparen Sie 434€*

SPARPAKET 3

Surgic Pro optic
+ Lichthandstück X-SG65L
+ sterilisierbarer
Kühlmittelschlauch

4.500€*

Sparen Sie 521€*

SPARPAKET 4

Surgic Pro + D
+ Lichthandstück X-SG65L
+ sterilisierbarer
Kühlmittelschlauch

4.750€*

Sparen Sie 726€*

* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Alle Preise gültig bis 31. Dezember 2012. Änderungen vorbehalten.



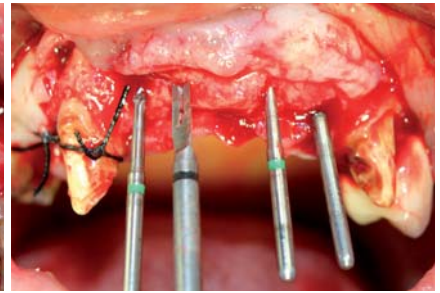
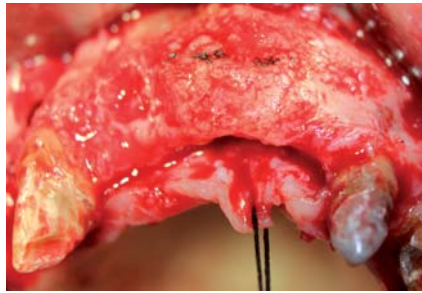
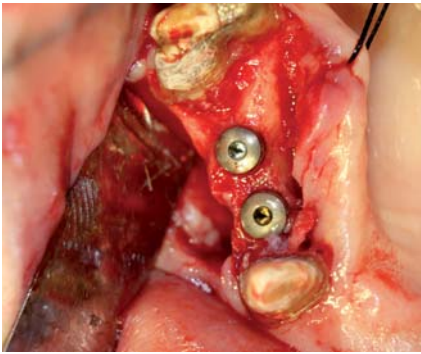


Abb. 7: Implantation in Regio 14, 15. – **Abb. 8:** Darstellung des Kieferkammes in Front. – **Abb. 9:** Überführung der prothetischen Position.

Planung entschieden wir uns, zunächst sechs Implantate in den Regionen 15, 14, 12, 11, 21 und 22 zu setzen (Abb. 2) und später, nach deren prothetischer Versorgung, vier weitere in den Regionen 16, 24, 25 und 26. Dieses zweizeitige Verfahren wurde bevorzugt, um die feste prothetische Versorgung zu gewährleisten, ohne die Risiken der Sofortbelastung in Kauf zu nehmen. Die virtuelle Planung der Implantate zeigte vor allem in der Frontregion, dass die bukkale Knochenlamelle an einigen Stellen unter einem Millimeter lag und somit eine Implantation ohne Augmentierung kontraindiziert war (Abb. 3 und 4). Auch die vollgeführte Implantation mittels Bohrschablone auf Basis eines dreidimensionalen Datensatzes war kontraindiziert, da in der Literatur die Sicherheitsabstände bei vollgeführter Implantation bei 1,5 mm liegen.² Der Therapieplan sah für die Frontregion (12–22) nach Extraktion von 22 durch die Kombination von Bone Splitting und Bone Spreading die Schaffung eines geeigneten Implantatlagers für vier Implantate zur Sofortimplantation vor. Die oben genannten Voraussetzungen waren nach metrischer Analyse des Datensatzes gegeben (Abb. 5 und 6).

Chirurgisches Vorgehen

Zunächst wurde die Region 14, 15 nach krestaler Schnittführung, Entlastung 13 distal, Extraktion 14 und Implantatinsertion 14 und 15 (\varnothing 3,6 mm, 13 mm, Schütz IMPLA™ Cylindrical Implantate) klassisch versorgt (Abb. 7). Für die frontale Region entschieden wir uns ebenfalls für eine krestale Schnittführung mit Entlastung an 13 mesial zur Bildung eines Mukoperiostlappens. Die Forderung anderer Autoren zur Präparation eines Spaltlap-



Abb. 10: Kieferkamm nach Präparation der Osteotomielinien. – **Abb. 11:** Kieferkamm nach Insertion der Keile.

pens konnte aufgrund des dünnen Gingivatyps nicht realisiert werden. Nach der Präparation eines Spaltlappens bleibt die Knochenwand gestielt und gewährleistet bei einer eventuellen Komplettfraktur des Fragments dessen Versorgung.³ In der Tat ist die Fraktur der vestibulären Lamelle die häufigste intraoperative Komplikation. In diesem Fall wird sie dann mit dünnen selbstschneidenden Osteosyntheseschrauben nach Implantatinsertion fixiert.

Nach Darstellung des vorhandenen Knochenangebots (Abb. 8) wurde mittels der „alten Brücke“, die vorher jeweils an jedem Glied okklusal durchbohrt wurde, die prothetische Position mit dem Pilotbohrer in den ortständigen Knochen überführt (Abb. 9). Diese Positionen und die Kieferkammbreite bildeten die beiden Anhaltspunkte für die krestale Schnittführung (1. Osteotomielinie) in den Knochen. In Anbetracht der geringen Breite war eine exakte und minimalinvasive Schnittführung notwendig. Hier empfiehlt sich die Verwendung dünner diamantierter Scheiben mit einem Durchmesser von 0,3–0,5 mm. Die Aufsätze von Ultraschallgeräten ermöglichen oft keine so dünne Präparation. Nach der krestalen Schnittführung (1. Osteotomielinie) erfolgten drei Entlastungsschnitte, um die Lateralisierung der Lamelle gezielt zu steuern und eine unkontrollierte Fraktur zu vermeiden (Abb. 10). Dabei wurde die Säge um circa 5 mm versenkt. Es wurde darauf geachtet, dass sich die Entlastungsschnitte mit dem krestalen Schnitt kreuzen und der Winkel zueinander aus krestaler Sicht größer als 90 Grad ist, um sicherzustellen, keine unter sich gehenden Schnittbereiche erzeugt zu haben. Anschließend erfolgte ein vorsichtiges Aufdehnen des Alveolarkammes mit den Bone Splitting-Meißeln. Dieses wurde achtsam über den gesamten zu dehnenden Bereich geführt. So wurden die Osteotomielinien erweitert, ohne eine Fraktur

ANZEIGE

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

www.zwp-online.info

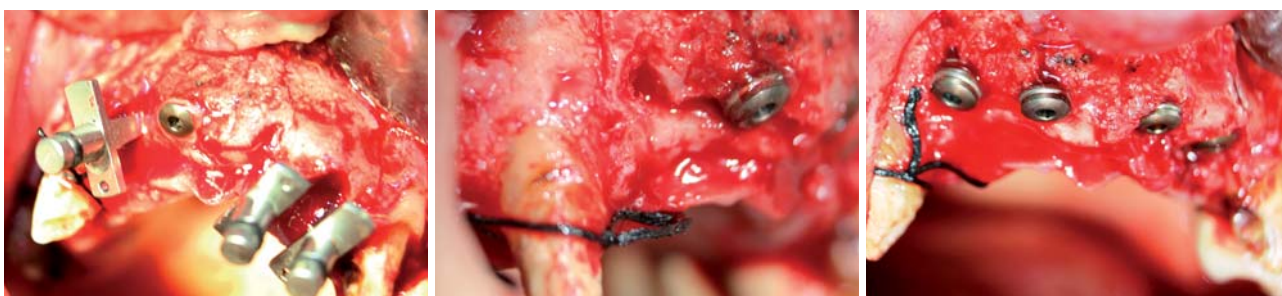


Abb. 12: Insertion des Implantats 11. – **Abb. 13:** Implantat 12 mit Darstellung der krestalen und lateralen Osteotomielinie. – **Abb. 14:** Abschluss der Implantation.



Abb. 15: Postoperatives OPG. – **Abb. 16:** Panoramaansicht der postoperativen DVT.

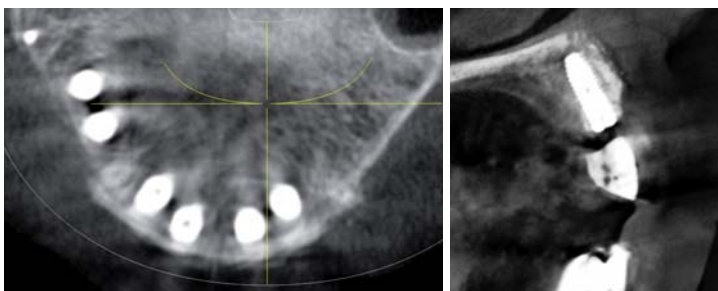


Abb. 17: Axiale Ansicht aus dem postoperativen DVT. – **Abb. 18:** Vestibulär und palatinal erweitertes Knochenangebot am Implantat 22.

an der Basis zu provozieren. Anschließend kamen Keile mit einer Breite von 2 mm zum Einsatz. Diese wurden zwischen die vorgesehenen Implantatpositionen eingebracht und dehnten den Knochen noch weiter auf (Abb. 11). Diese speziell für dieses Verfahren entwickelten Keile ermöglichen ein maximales Aufdehnen des Knochens und simultane Implantatinsertion ohne ein Rückstellen der Knochenlamelle. Das Implantatlager wurde mit Osteotomen erweitert, um eine maximale Nutzung des Knochenangebots zu gewährleisten. Bei guter Primärstabilität der expandierten Knochenwand erfolgte die Implantatbettbohrung lediglich mit den Finalbohrern des Implantatsystems. Zur Verwendung kamen IMPLA™ Cylindrical Implantate (Schütz Dental GmbH, Rosbach), welche sich durch ihre zylindrische Grundform mit synchronen Gewingegängen bis zur Implantatschulter auszeichnen (Abb. 12–14). Erfolgt keine Implantatinsertion wegen zu geringer Primärstabilität der Implantate, wird der aufgedehnte Bereich mit Knochenersatzmaterial gefüllt. Die Implantatinsertion kann dann nach drei Monaten erfolgen. In unserem Fall wurde nach der Implantatinsertion (4 x Ø 3,6 mm, 11 mm) und der Entfernung der Keile der krestale Spalt mit Augmentationsmaterial, in diesem Fall mit Bio-Oss® (Geistlich Biomaterials GmbH,

Baden-Baden) aufgefüllt. Nach der Periostschlitzung war es möglich, einen spannungsfreien Nahtverschluss zu erzielen. Zur postoperativen bildgebenden Diagnostik wurde ein OPG (Abb. 15) und acht Wochen später zusätzlich ein DVT (Abb. 16–18) erstellt.

Schlussfolgerung

Bei geeigneter Indikation bietet die Präparation des Implantatbettes durch die Kombination von Splitting und Spreading des Knochens die Möglichkeit, auch schmale Kiefer minimalinvasiv und sicher mit Implantaten zu versorgen. Dieses in den 1980er-Jahren entwickelte Verfahren hat sich mit reproduzierbaren Ergebnissen als bewährt bewiesen.⁴ Kritisch bleiben beim einseitigen Vorgehen die Blutversorgung und die Remodellierung der luxierten vestibulären Knochenwand.³ Wie bei allen komplexen Verfahren der oralen Implantologie sollte auch dieses Verfahren nach entsprechender Ausbildung mit den geeigneten Instrumenten bei richtiger Indikationsstellung angewandt werden. [n](#)



KONTAKT

Praxis Dr. Rainer Valentin
Deutzer Freiheit 95–97
50679 Köln

Dr. Umut Baysal
Deutzer Freiheit 95–97
50679 Köln
E-Mail: u.baysal@gmx.de



Wie viele prothetische Korrekturen brauchen Implantataufbauten?

Der vorliegende Artikel gibt eine Übersicht über die klinisch relevanten Parameter bei der Materialauswahl und anatomischen Gestaltung von Implantataufbauten. Lösungsansätze für funktionelle und ästhetische Herausforderungen werden vorgestellt.

Dr. Peter Gehrke, ZT Carsten Fischer/Ludwigshafen

Im Zuge der gestiegenen ästhetischen Ansprüche von Patient und Behandler erlangt der optische Eindruck einer Implantatrekonstruktion einen zunehmend höheren Stellenwert. Während die erfolgreiche knöcherne Integration und die Langzeitstabilität des Implantats ein zentrales Therapieziel bleiben, rücken das Erscheinungsbild der periimplantären Mukosa und die Natürlichkeit der Versorgung immer mehr in den Behandlungsfokus. Dies gilt insbesondere bei Patienten mit einer hohen Lachlinie, da hier der direkte Vergleich zwischen der Implantatrestauration und den umliegenden Zähnen möglich ist. Durch die natürliche Gestaltung des Weichgewebedurchtritts mittels Implantataufbau und Krone soll die Diskrepanz zwischen dem kreisrunden Implantatkörper und einem natürlichen Zahnquerschnitt optimiert werden. Neben den etablierten Standard-Titanabutments boten die in den 1980er-Jahren entwickelten individuellen UCLA-Abutments erste Designvarianten im Angießverfahren an. Die Abutmentgestaltung kann dabei über eine analoge Wachsmodellation den anatomischen Gegebenheiten angepasst werden (Lewis et al. 1992). Allerdings werden heute hochgoldhaltige Legierungen aus Sicht ihrer Biokompatibilität kritisch diskutiert (Linkevicius et al. 2008).

Neben den in den folgenden Jahren eingeführten anatomisch präfabrizierten Implantataufbauten aus Titan oder Oxidkeramiken bietet die CAD/CAM-Technologie

heute die Möglichkeit, einteilige und zweiteilige, individuelle Abutments fräsen zu lassen (Gehrke et al. 2011). Man unterscheidet dabei zwei Aufbautypen: Ein- und zweiteilige Abutments. Zweiteilige Abutments bestehen aus einer konfektionierten Klebebasis aus Titan, auf die eine individuelle, CAD/CAM-gefertigte Zirkonhülse verklebt wird.

Einteilige Abutments werden einschließlich ihrer vorgegebenen Anschlussgeometrie gänzlich im CAD/CAM-Verfahren aus Titan oder Oxidkeramik gefräst. Voraussetzung, um die der CAD/CAM-Technologie innewohnenden Ressourcen – virtuelle Gestaltung (CAD, computer-aided design) sowie die Bearbeitung und Fertigstellung (CAM, computer-aided manufacturing) – nutzen zu können, ist die digitale dreidimensionale Datenerfassung der jeweiligen Ausgangssituation. Dies wird heute entweder durch Intraoral- oder Laborscanner realisiert. Innerhalb dieser digitalen Prozesskette sollen individuelle Implantataufbauten die Vorhersagbarkeit des ästhetischen Behandlungsergebnisses ermöglichen, die zahntechnischen Arbeitsschritte zum Aufbau und der korrespondierenden Krone optimieren und die prothetische Passgenauigkeit maximieren. Eine intelligente, prothetisch orientierte Software unterstützt dabei das Behandlungsteam und gibt Gestaltungsvorschläge und materialspezifische Warnhinweise.

Die Indikation und Entscheidung über das definitive Design des Abutments und der geeigneten Suprakon-



Abb. 1

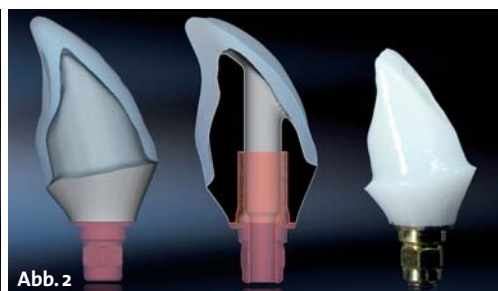


Abb. 2

Abb. 1: Varianten von Zirkon-Implantataufbauten von links nach rechts: Konfektioniert einteilig (Cercon®); CAD/CAM einteilig und CAD/CAM zweiteilig/Titan-Klebebasis (Comparitis®). – **Abb. 2:** Computer-aided design und fertig verklebtes, zweiteiliges CAD/CAM-Zirkonabutment auf Titan-Klebebasis.



Abb. 3a



Abb. 3b

Abb. 3a und b: Oberflächenvergütung der computergesteuert gefrästen Zirkonaufbauten: Diamantierte Gummipolierer in absteigender Körnung (Farbcodierung: Blau, Rot, Grau). Abschließend Hochglanzpolitur mit Bison-Haarbürstchen und Zirkon-Diamant-Polierpaste.

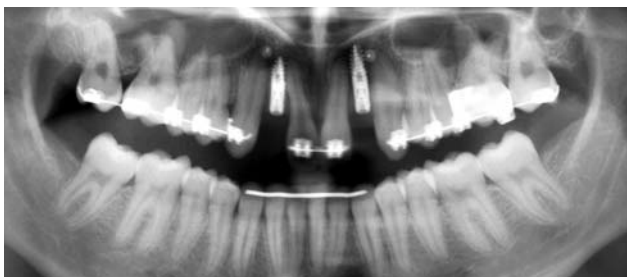


Abb. 4: OPG nach Osseointegration der schmalvolumigen Implantate D 3,0 Regio 12, 22 (XiVE, DENTSPLY Friadent).

struktion liegt nach wie vor beim klinisch erfahrenen Prothetiker und seinem Zahntechniker.

Farbveränderungen bei dünner periimplantärer Mukosa

Eine Herausforderung bei der Gestaltung von möglichst naturgetreuem Zahnersatz auf Implantaten stellt ein dünner periimplantärer Weichgewebe-Typ, insbesondere in der ästhetisch relevanten Oberkieferregion, dar. Hier kommt es bei der Verwendung von Metallaufbauten häufig zu einem gräulichen Durchscheinen des metallischen Materials durch die Mukosa (Jung et al. 2008). Dieser negative Effekt ist vom Volumen der umgebenden Schleimhaut abhängig und kommt ab einer Dicke von 2 mm und darunter klinisch zum Tragen. Beim Vorliegen eines dünnen Mukosa-Biotyps sind daher Keramikaufbauten den Standardaufbauten aus Titan vorzuziehen. Gleichwohl ist erwähnenswert, dass sowohl Zirkonoxid- als auch Titanabutments bei einer geringen Schleimhautdicke (< 2 mm) zu einer Farbveränderung führen, welche im direkten Vergleich mit den benachbarten Zähnen messbar ist (van Brakel et al. 2011). Diese Farbänderung der Schleimhaut ist bei Titan am ausgeprägtesten. Ab einer Schleimhautdicke von 3 mm sind für das menschliche Auge keine Unterschiede mehr zwischen Titan- und Zirkonabutments feststellbar.

Periimplantäre Entzündungen durch submuköse Zementreste

Langzeituntersuchungen zeigen, dass bei der Auswahl zur Befestigung von implantatgetragenen Einzelkronen die Entscheidung zum Zementieren der Krone wesentlich häufiger getroffen wird als bei Brückenversorgungen (Jung et al. 2008). Als Vorteile des Zementierens gelten allgemein, dass diese Art der Befestigung eine größere Toleranz hinsichtlich der Implantatposition und -achse erlaubt, als auch eine bessere Ästhetik und Versorgungsstabilität ermöglicht. Die adhäsive Befestigung vollkeramischer CAD/CAM-Kronen auf Titan- oder Zirkonabutments erhöht die Bruchfestigkeit der prothetischen Versorgung signifikant (Wolf et al. 2008). Das weitverbreitete Zementieren von Implantatrestorationen birgt jedoch auch das potenzielle Risiko einer

Präzisions Implantate

made in Germany

Jetzt auch
online bestellen!
shop.dentegris.de



Straight und Tapered Implantate: Die Allrounder für alle Indikationen

SoftBone und SL Implantate: Die Spezialisten im schwierigen Knochen

- Safety-Stopp-Bohrer für mehr Sicherheit
- Bakteriendichte Implantatverbindung
- Zervikales Mikrogewinde gegen Knochenabbau
- 10 Jahre Osseointegrationsgarantie
- Attraktive Preisgestaltung

 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM



Abb. 5a und b: Klinischer Zustand nach primärer Ausheilung des Weichgewebes um Standard-Gingivaformer. – **Abb. 6:** Okklusale Ansicht: Weichgewebssituation nach Entfernung der Gingivaformer.

periimplantären Entzündung durch submukosal verpresste Zementüberschüsse. Auch bei der Verwendung von röntgenopaken Zementen und konsequenter radiologischer Kontrolle können tiefliegende Zementreste nicht sicher ausgeschlossen werden (Linkevicius et al. 2011). Moderne CAD/CAM-Verfahren ermöglichen heute die präzise Herstellung individueller Abutments und Kronen, die es erlauben, den Kronenrand und damit den Zementspalt in einen klinisch zu kontrollierenden Bereich zu platzieren (Happe et al. 2011).

Biegebruchfestigkeit von Keramikaufbauten

Herkömmliche VMK-Restaurationen auf Standard-Titanabutments haben sich hinsichtlich ihrer Stabilität und Belastbarkeit in Klinik und Praxis bewährt. Studien belegen ebenfalls die ausreichende Bruchfestigkeit präfabrizierter Zirkonaufbauten für auftretende Kräfte im Frontzahnbereich (Blatz et al. 2009). Durch die hohen Kaukräfte im Seitenzahnbereich wird im Molarenbereich von

dem Einsatz einteiliger Keramikaufbauten abgeraten. Neuere Studien zeigen, dass zweiteilige CAD/CAM-Zirkonaufbauten mit einer Titan-Klebebasis eine sichere Alternative darstellen, und gleichzeitig durch ihre individuelle anatomische Formgebung an der erfolgreichen Ausformung des periimplantären Emergenzprofils beteiligt sind (Sailer et al. 2009; Truninger et al. 2012). Die Möglichkeit, CAD/CAM-Keramikhülsen auf Titaninserts zu verkleben, wird zwar inzwischen von vielen Implantatherstellern angeboten, ist jedoch wissenschaftlich unzureichend dokumentiert. Es fehlt hier eindeutig an Studien bezüglich der Auswahl des Klebers, der idealen Vorbehandlung der zu verklebenden Oberflächen, der noch zulässigen minimalen Höhe des Titaninserts oder der Auswirkung des Klebspaltes auf die periimplantären Weichgewebe. Erste eigene Untersuchungen demonstrieren unter In-vitro-Bedingungen, dass Titan-Zirkon-Resin-Zemente (Panavia 21, Kuraray CO., Kurashiki, Japan; Multilink Implant, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) eine Klebekraft von ca. 900 N aufweisen (Gehrke und Fischer 2012). Eine Studie von Ebert et al. zeigt, dass die Oberflächenkonditionierung durch Abstrahlen und



Abb. 7: Individuelles, zweiteilig-verklebtes Zirkonabutment mit korrespondierender Lithium-Disilikat-Krone. – **Abb. 8:** Individuelle, zweiteilige Abutments und Keramikronen auf dem Meistermodell.



Abb. 9a-c: Vollkeramische Implantatrestaurationen auf zweiteiligen CAD/CAM-Zirkonaufbauten in situ.

die Größe des Klebespaltes einen signifikanten Einfluss auf die Retention haben (Ebert et al. 2007).

Oberflächenstruktur und Homogenität von Abutments im Mukosabereich

Neben den technischen Fragen zu Herstellung und Materialbeschaffenheit des Abutments spielt dessen Oberflächenbeschaffenheit eine entscheidende Rolle für die Gesundheit des transmukosalen Implantatbereichs. Während seit langer Zeit strukturierte oder mikrostrukturierte Oberflächen an Implantataufbau-Schultern konfektionierter Abutments gefordert, produziert und erforscht werden, ist zur Oberflächengüte und -rauigkeit individuell hergestellter CAD/CAM-Aufbauten mit direktem Kontakt zu periimplantären Weichgeweben und deren Auswirkung auf diese wenig bekannt. Um die Vorteile von CAD/CAM-Abutments optimal nutzen zu können, sollte deren Oberflächenmorphologie eine Weichgewebeanlagerung fördern, beziehungsweise die mechanische Plaqueretention nicht begünstigen. So werden für die Oberflächenvergütung von CAD/CAM-gefertigten Titan-Aufbauten entsprechende Gummipolierer (Komet Dental, Gebr. Brasseler, Lemgo) empfohlen. Für die computergesteuert gefrästen Aufbauten aus Zirkonoxid können diamantierte Gummipolierer (Komet Dental, Gebr. Brasseler, Lemgo) in absteigender Körnung zum Einsatz kommen (Farbcodierung: Blau, Rot, Grau). Abschließend wird eine Hochglanzpolitur durch die Verwendung von Bison-Haarbürstchen und Zirkon-Diamant-Polierpaste (Sirius Ceramics, Frankfurt am Main) erreicht (Gehrke und Fischer 2012).

Zusammenfassung

Neben der enossären Integration und der damit verbundenen Langzeitstabilität des Implantats ist die biologische und ästhetische Integration der implantatprothetischen Suprakonstruktion von entscheidender Bedeutung für den Gesamterfolg. Implantataufbauten als Teil der Suprakonstruktion sind transmukosal in direktem Kontakt mit dem periimplantären Weichgewebe. Ihre Biokompatibilität, Materialbeschaffenheit, Oberflächengüte und Formgestaltung beeinflussen die Weichgewebereaktion auf direkte Weise. Neben dem klinischen Einsatz von konfektionierten Implantataufbauten in Standardsituationen ermöglichen moderne CAD/CAM-Verfahren die präzise und anatomische Herstellung individueller Abutments und korrespondierender Versorgungsanordnungen. [n](#)



KONTAKT

Dr. Peter Gehrke

Bismarckstraße 27, 67059 Ludwigshafen
E-Mail: dr-gehrke@prof-dhom.de

Dentale Knochen- und Weichgeweberegeneration

Biomaterialien made in Germany



Großes Produktportfolio für die Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie

Knochenaufbaumaterial, Kollagenmembrane, Kollagenvlies, Alveolarkegel, Weichgewebmatrix



NEU: MucoMatrixX

die Alternative zum autologen Weichgewebetransplantat

- Kollagenmatrix für viele Indikationen wie Weichgewebeanlagerungen und Rezessionsdeckungen
- keine palatinale Entnahmestelle
- einfache Handhabung
- gleichbleibende Produktqualität

Jetzt auch online bestellen!
shop.dentegris.de

Dentegris
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Mini-Implantate – die Lösung für anamnestisch vorbelastete Patienten

Die Insertion von Mini-Implantaten für die Prothesenfixierung ist eine alternative Behandlungsmethode für die Implantattherapie im zahnlosen Unterkiefer mit ungünstigen anatomischen Verhältnissen. Anhand eines Patientenfalles wird das klinische Vorgehen bei der Planung und Insertion der Implantate sowie Fixierung der Prothese beschrieben.

Priv.-Doz. Dr. Dr. Norbert Enkling, Dr. Andreas Worni/Bern, Schweiz

n Im zahnlosen Unterkiefer mit ungünstigen anatomischen Verhältnissen, d. h. schwerem horizontalen oder vertikalen Knochenabbau, ist eine Implantattherapie in der Regel kontraindiziert oder würde eine umfangreiche Augmentation erfordern. Jedoch leiden auch diese Patienten häufig unter Problemen, die durch ihre Vollprothese verursacht werden, da z. B. kein ausreichender Halt gegeben ist. Dies kann zu Unannehmlichkeiten beispielsweise während des Sprechens oder der Nahrungsaufnahme führen. An der Klinik für Zahnärztliche Prothetik der Universität Bern in der Schweiz wurden wir 2009 auf eine alternative Behandlungsoption aufmerksam: Die Insertion von Mini-Implantaten mit einem Durchmesser von 1,8 bis 2,4 mm für die Prothesenfixierung.

Fallbeschreibung

Eine 82-jährige Nichtraucherin mit einem guten allgemeinen Gesundheitszustand klagte über regelmäßige Druckstellen und unzureichenden Halt ihrer Unterkieferprothese während des Kauens. Zwei Versuche, Implantate mit konventionellem Durchmesser zu inserieren, waren bereits fehlgeschlagen. Deshalb wurde entschieden, vier 3M™ ESPE™ Mini-Dental-Implantate einzusetzen. Zunächst wurde eine Röntgenaufnahme angefertigt, um die Platzverhältnisse zu analysieren (Abb. 1). Auf Basis dieser Daten wurden einteilige Implantate mit einem Durchmesser von 1,8 mm und 15 mm Länge sowie einem Kugelkopf für die Verankerung der Prothese ausgewählt. Anschließend wurden mit 1,1-mm-Bohrern Pilotbohrungen vorgenommen. Dieser Bohrerdurchmesser ist ausreichend, da die Implantate ein selbstschneidendes Design aufweisen. Die Kondensation und Kompression des Knochens, die bei der Insertion entsteht, ist wichtig für die Primärstabilität der Implantate. Mit den Bohrern wurde anschließend die parallele Position der Bohrlöcher überprüft (Abb. 2). Es folgte die Insertion der Mini-Implantate und eine Abformung mit der bestehenden

Prothese, um die Implantatpositionen auf deren Basis zu markieren (Abb. 3 und 4). Daraufhin wurde erneut eine Röntgenaufnahme angefertigt, um die Implantatpositionen zu überprüfen. Die Matrizen wurden zudem in die Prothesenbasis einpolymerisiert.

Die Implantate wurden sofort belastet. Dies war dank einer ausreichenden Primärstabilität sowie der Tatsache möglich, dass die Prothese auch vom Weichgewebe getragen wird. In regelmäßigen Kontrolluntersuchungen wurden gesunde Weichgewebeverhältnisse festgestellt (Abb. 5). Auf der Röntgenaufnahme nach zwölf Monaten zeigte sich keinerlei periimplantärer Knochenabbau (Abb. 6a und b).

Forschung mit MDI

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit Mini-Dental-Implantaten wurde 2011 eine Studie initiiert. Ziel war es, herauszufinden, wie die MDI sich im klinischen Einsatz bewähren. Zudem wurde das Verschleißverhalten der Kugelköpfe und Matrizen untersucht sowie Daten zum periimplantären Knochenabbau und der Zufriedenheit der Patienten erhoben. 80 MDI wurden zur Prothesenfixierung im Unterkiefer von 20 Patienten (jeweils vier

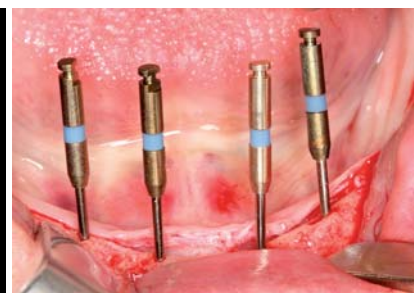


Abb. 1: Röntgenaufnahme der Ausgangssituation. – Abb. 2: Parallele Position der Bohrlöcher.



Abb. 3: Abformung, in der die Position der Implantate sichtbar ist. – Abb. 4: Prothesenbasis mit eingearbeiteten Matrizen.

simply smarter

Legacy™3

100% kompatibel zu Zimmer Dental



Sechskant

- 1 Verfügbar in den enossalen **Durchmessern** 3.2, 3.7, 4.2, 4.7, 5.2, 5.7mm und den **Längen** 8, 10, 11.5, 13, 16mm
- 2 Das **All-in-One Package** für nur **130 Euro** enthält Implantat, Abutment, Abdruckpfosten, Einheilextender und Verschlusschraube
- 3 **Chirurgisch und prothetisch kompatibel** mit dem Screw Vent* vom Zimmer Implantatsystem
- 4 FDA Zulassung zur **Sofortbelastung**



All-in-One Package



Implant Direct

100% Fairer Preis 100% Qualität
100% Service 100% Mehrwert



www.implantdirect.de
00800 4030 4030

*Registrierte Marke von Zimmer Dental



Q2-IMPLANT

Zweiphasiges Implantat mit externem Hexagon, geeignet zur Sofort- oder Spätversorgung, erhältlich im Durchmesser von \varnothing 3,5 bis \varnothing 4,5, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



Q3-IMPLANT

Einphasiges Implantat mit Kugelkopf und Matrize, bevorzugt genutzt zum Einarbeiten in Totalprothesen, erhältlich im Durchmesser \varnothing 3,5 und \varnothing 4,5, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



QK-IMPLANT

Zweiphasiges Implantat mit internem Oktagon, geeignet zur Sofort- oder Spätversorgung, erhältlich im Durchmesser \varnothing 4,0 und \varnothing 5,6, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.



Q-IMPLANT®

Q-Implant-Standard oder Short, einphasiges Implantat mit Gingivadurchtrittshöhe von 2 mm oder 4 mm. Ideal geeignet zur Sofortimplantation und Sofortbelastung, erhältlich im Durchmesser von \varnothing 2,5 bis \varnothing 5,6, jeweils in den Längen 8 mm bis 14 mm.

GIP IMPLANT

Innovatives, einphasiges Hohlzylinderimplantat, geeignet für stark atrophierten breiten Ober- und Unterkiefer, erhältlich im Durchmesser \varnothing 7,0 und \varnothing 6,3, jeweils in den Längen 4 mm bis 7 mm.



TRINON TITANIUM GmbH

Augartenstr.1 76137 Karlsruhe
Tel: +49 (0) 721 932700, Fax: +49 (0) 721 24991
trinon@trinon.com www.trinon.com

CE 0483



Abb. 5



Abb. 6a



Abb. 6b

Abb. 5: Klinische Situation nach sechs Monaten. – **Abb. 6a und b:** Röntgenaufnahmen zwölf Monate nach Implantatinsertion.

Implantate) inseriert. Entgegengesetzt dem ersten Eindruck, dass die kleinen Implantate durch Belastung brechen könnten, sind die vorläufigen Ergebnisse sehr überzeugend: Im letzten Jahr versagte keines. Einziger Zwischenfall während der beschriebenen Untersuchung – die Fraktur einer Prothese – lässt sich durch Einpolymerisieren eines Metallbandes in die Prothesenbasis leicht vermeiden. Die Studie wird erst 2013 abgeschlossen sein, sodass definitive Rückschlüsse noch nicht möglich sind. Jedoch zeichnet sich ab, dass MDI insbesondere bei anamnestisch vorbelasteten Patienten oder solchen mit anatomisch ungünstigen Kieferverhältnissen sinnvoll sind. Die Patienten sind in der Regel mit dem Ablauf und dem Ergebnis der Behandlung sehr zufrieden, da der Halt der Prothese und somit die Kaufunktion erheblich verbessert wurde. Aufgrund des meist minimalinvasiven Eingriffs wurde nur über sehr geringe postoperative Beschwerden berichtet.

Weitere Forschungsprojekte

Um weitere Informationen zum klinischen Einsatz von Mini-Dental-Implantaten zu erhalten, wäre es interessant, das erforderliche Eindrehmoment und seinen Einfluss auf die Sofortbelastung zu untersuchen. Derzeit empfiehlt 3M ESPE eine Sofortbelastung nur dann, wenn ein Eindrehmoment von 35 Ncm erreicht wurde. Eine interessante Fragestellung wäre, ob ein niedrigeres Drehmoment – beispielsweise 25 Ncm – ebenfalls zu einer ausreichenden Primärstabilität führen würde, um eine erfolgreiche Belastung direkt nach Implantatinsertion sicherzustellen.

Schlussfolgerung

Mini-Dental-Implantate werden in unserer Klinik erst seit kurzer Zeit bei zahnlosen Patienten eingesetzt. Obwohl bislang nur wenige Langzeit-Studienergebnisse verfügbar sind, zeigen erste Erfahrungen, dass die Implantate mit reduziertem Durchmesser in vielen Fällen eine geeignete Lösung darstellen. Anamnestisch vorbelastete Patienten sowie jene, die über ein unzureichendes Knochenangebot verfügen und mit einem umfangreichen Knochenaufbau nicht einverstanden sind bzw. bei denen ein zu großes Risiko mit diesem verbunden wäre, erhalten das Angebot einer alternativen Behandlungsoption zu interforaminalen Implantaten mit Standarddurchmesser. ⁿ

KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. Dr. Norbert Enkling
Klinik für Zahnärztliche Prothetik
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz
E-Mail: norbert.enkling@zmk.unibe.ch



BIOLOGISCH ZUR AUGMENTATION UND REGENERATION

OSTEOBIOL MP3 UND PUTTY

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



OSTEOBIOL MEMBRANEN

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



OSTEOBIOL BARRIERS

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



PTFE-NAHTMATERIAL

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



MAMADENT-INSTRUMENTE

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

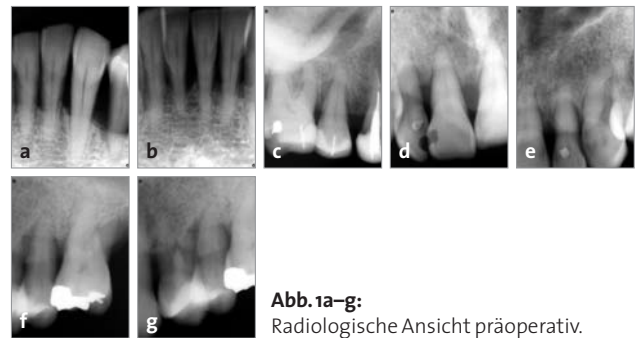


Fast- & Fixed-Therapiekonzept – auch bei Parodontitis profunda

In den vergangenen Jahren hat sich das Fast- & Fixed-Therapiekonzept als effiziente Behandlungsalternative zu herkömmlichen Implantationsmethoden bewährt. Besonders bei Patienten, die unter den schweren Folgen einer Parodontitis profunda leiden – nämlich dem kompletten Zahnverlust. So auch im vorliegenden Fall einer 44-jährigen Patientin.

Dr. Regina Schindjalova/Varna, Bulgarien

Das Fast- & Fixed-Verfahren hat sich in der Implantologie zu einem effizienten Behandlungskonzept entwickelt. Vor allem, wenn die Implantate bei der Sofortimplantation anguliert eingesetzt werden. Denn so kann auch bei minimalem Knochenangebot implantiert werden. Das erspart Zeit und Kosten, bietet dem Patienten aber gleichzeitig auch eine Behandlungssicherheit. Die Überlebensrate so eingesetzter Implantate beträgt zwischen 93,7 (Malo et al. 2003) und 99,6 Prozent (Degidi et al. 2006). Besonders interessant in diesem Zusammenhang sind Studien, die auch die Langzeithaltbarkeit sofortbelasteter und anguliert eingesetzter Implantate überprüfen. Bei Betrachtung eines Zeitraums von zehn Jahren gelang es beispielsweise herauszufinden, dass Patienten mit reduziertem Knochenangebot durchaus von der angulierten Sofortimplantation profitieren können. Eine Verlustrate von 2,9 Prozent und somit eine Erfolgsrate von 97,1 Prozent waren zu verzeichnen (Rosen/Gynter 2007). Auch im Vergleich zur spätbelasteten Implantation schneidet das Fast- & Fixed-Verfahren sehr gut ab. Bei ei-



ner groß angelegten Studie aus dem Jahr 2006 konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Verfahren bezüglich der Einheilungs- und Erfolgsrate festgestellt werden (vgl. Degidi et al. 2006).

Bei der Implantation ist allerdings immer darauf zu achten, dass sich eine Primärstabilität herstellen lässt, die durch den guten Sitz der Implantate unterstützt wird und die eine sichere Einheilung und gute Belastbarkeit des Zahnersatzes garantiert. Auch ist es wichtig, dass der Patient selbst die richtigen Voraussetzungen für eine angulierte Sofortimplantation mitbringt: Für die vollständige Versorgung des Kiefers sollte er zahnlos sein (es kann eine Extraktion der Zähne direkt vor Implantationsbeginn erfolgen), der behandelnde Implantologe sollte Erfahrung mit dem Verfahren mitbringen und die präoperative Diagnostik sollte eventuelle Risikofaktoren komplett ausgeschlossen haben.

Dazu eignet sich am besten der Einsatz eines digitalen Volumentomografen, da die Bilder präziser sind und es somit ermöglichen, eine genaue Planung bereits vor der

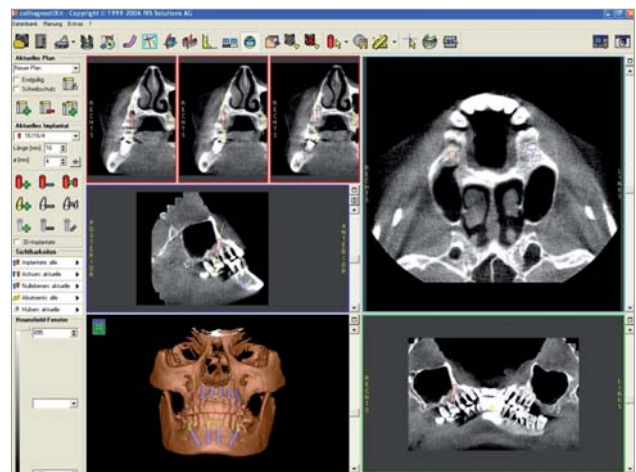
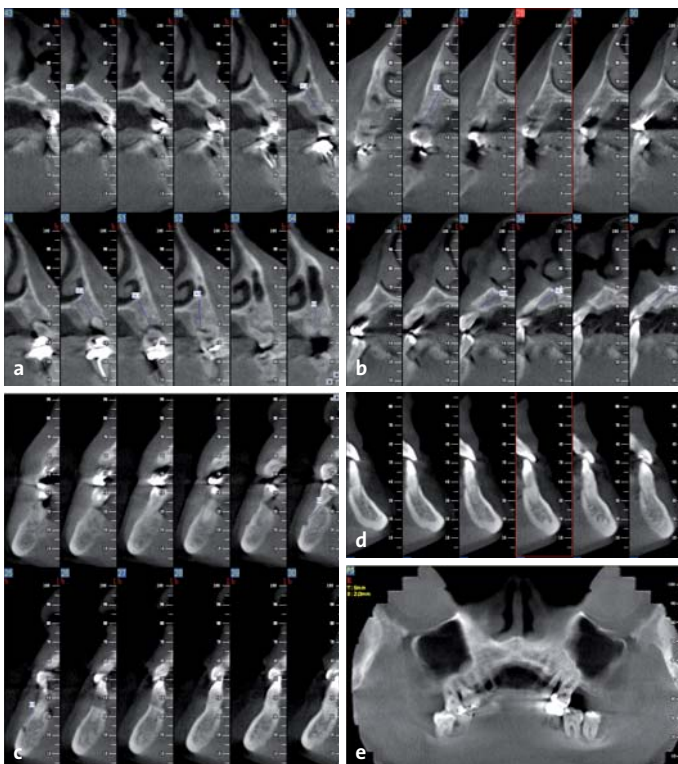


Abb. 2a–e: Aufnahmen des digitalen Volumentomografen.

Abb. 3: coDiagnostiX: Anzeige der zu setzenden Implantate.



Herbstaktion

Planmeca ProMax[®] 3D s

Der Einstieg in die Welt des DVT's beginnt bei

49.900 €

zuzügl. MwSt.

Planmeca ProMax 3D s
Aufnahmevolumen Ø50 x 80

Aufpreis für Planmeca ProMax 3D
Ø80 x 80

10.000 €

zuzügl. MwSt.



Abbildungssächlich. Gültig bis 31.12.2012

Perfekte Feldgröße für alle Bedürfnisse



Planmeca
ProMax 3D s
Ø50 x 80 mm



Planmeca
ProMax 3D
Ø80 x 80 mm



Planmeca
ProMax 3D Mid
Ø160 x 160 mm



Planmeca
ProMax 3D Max
Ø230 x 260 mm



Planmeca ProFace
Die einzigartige
Kombination aus DVT
Bild- und 3D-Gesichtsfoto



reddot design award
winner 2012

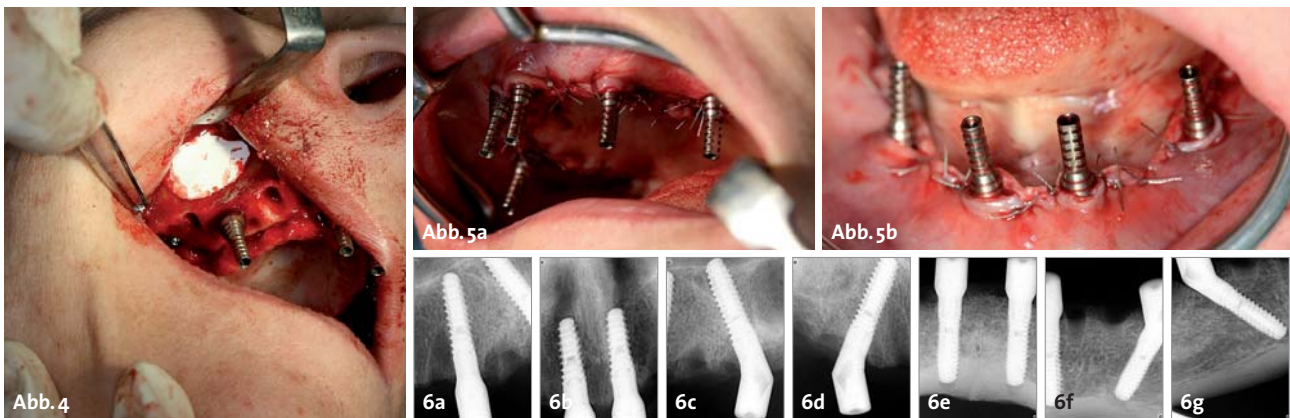


Abb. 4: Stabilisierung mit der Bio-Gide Membran. – **Abb. 5a und b:** Abgeschlossene Implantation OK, UK mit Verschluss des Weichgewebes. – **Abb. 6:** Radiologische Ansicht OK, UK postoperativ.

Implantation durchführen zu können. Gerade bei Fällen mit geringem Knochenangebot ist dies von entscheidender Bedeutung, um abschätzen zu können, ob eine Implantation trotzdem durchgeführt werden kann. Mit der entsprechenden Planungssoftware kann dann auch virtuell der aktuelle Fall vorbereitet werden – in unserer Klinik nutzen wir dazu beispielsweise coDiagnostiX.

Fallbeispiel

Eine 44-jährige Patientin, die an Parodontitis profunda litt, kam in unsere Zahnklinik mit dem expliziten Wunsch, keine Prothesen eingesetzt zu bekommen. Selbst als Übergangslösung kamen diese für sie nicht infrage. Die Patientin litt unter der starken Beweglichkeit ihrer Zähne. Für sie war eine Nahrungsaufnahme nur noch in weicher Form möglich.

Eine klinische Untersuchung der Patientin ergab, dass sie laut Plaque Control Report eine optimale Mundhygiene aufwies. Die letzte professionelle Zahnreinigung lag bereits sechs Monate zurück. Eine erneute PZR wurde nicht durchgeführt, da abzusehen war, dass keine Besserung erreicht werden könnte und dass bei der Extraktion keine Konkremete in den Mundraum eindringen würden. Konkremete waren subgingival und approximal vorhanden, die Patientin konnte sie trotz bestmöglicher Zahnhygiene nicht erreichen, da sie für den Einsatz von Zahnbürste und Zahnseide zu tief lagen. Der Beweglichkeitsgrad ihrer Zähne lag bei 2 bis 3, vorwiegend 3. Ein Knochenabbau hatte gleichmäßig im Ober- und Unterkiefer stattgefunden (Abb. 1).

Mit dem digitalen Volumentomografen wurde eine weitere diagnostische Untersuchung vorgenommen. Der DVT ermöglicht eine präzise Darstellung des Platzangebotes, der Nervenverläufe und der Kieferhöhlentopografie. So konnte auch gesehen werden, dass die noch vorhandenen Zähne der Patientin nicht erhalten werden konnten (Abb. 2). Mithilfe der coDiagnostiX-Software wurde eine detaillierte Planung für die Implantatpositionierung und den notwendigen Sinuslift des rechten Oberkiefers durchgeführt. Durch die dreidimensionalen Bilder und die präzisen Daten, die sich aus der Voruntersuchung durch den digitalen Volumentomo-

grafenergebnisse, kann diese Planung mit höchster Präzision erfolgen (Abb. 3).

Während der Operation wurden die bisherigen diagnostischen Befunde bestätigt: Eine natürliche Befestigung der Zähne war weder im Ober- noch im Unterkiefer weiter gewährleistet. Es folgte die Extraktion der Zähne. Nachdem die Zähne im Oberkiefer extrahiert waren, wurden vier Implantate mit einem Winkel von 17 Grad eingesetzt – Regio 14, 12, 22, 24. In der Regio 26 wurde ein Implantat im Winkel von 35 Grad inseriert.

Danach begannen wir mit einem Sinuslift im rechten Oberkiefer. Über ein Fenster in der facialen Knochenwand wurde die Schneidersche Membran vom Sinusboden, den mesialen und distalen Kieferhöhlenwänden gelöst und angehoben. In dem so geschaffenen Hohlraum wurde die Möglichkeit zur Verankerung endossaler Implantate generiert, indem die Kieferhöhlenareale mit dem Knochenaufbaumaterial Allograft der Firma Zimmer Dental aufgefüllt wurden. Das Implantat in der betreffenden Regio 16 wurde mit einem Winkel von 35 Grad inseriert und bikortikal befestigt. Die Stabilisierung des Biomaterials Allograft fand über das Einbringen einer Bio-Gide Membran der Firma Geistlich statt (Abb. 4). Im Unterkiefer wurden nach der Extraktion und einer folgenden Glättung des Kieferkammes Implantate in Regio 35, 45 (im Winkel von 35 Grad) und in Regio 32, 42 (im Winkel von 0 Grad) eingesetzt. Alle Implantate – sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer – wurden mit abgewinkelten Abutments und Prothetikappen versorgt (Abb. 5 und 6).

Vor der Operation waren bereits Gipsmodelle einartikuliert worden. Darüber bereitete das zahntechnische Labor Bisschablonen mit gleichzeitiger Aufstellung der Kunststoffzähne für den Ober- und den Unterkiefer vor. Nach der Operation konnte so statt der herkömmlichen Methode einer groben Bissnahme mit Silikonmasse und einem individuellen Löffel eine effektivere und innovative Methode angewandt werden. Die Prothetikappen wurden direkt nach dem Weichgewebsverschluss eingeschraubt und die angefertigte Bisschablone mit den Zähnen fixiert.

Die Vorteile der Methode ist, dass die Basis der Bisschablone als individueller Löffel benutzt wird, um die Zahnfleischposition für den Zahntechniker festzuhalten. Das ist für die Darstellung der Brückenbasis sehr wichtig. Anhand der Kunststoffzähne können Kieferrelation, Biss-

ROXOLID®

DIE NEUE „DNS“ VON IMPLANTATMATERIALIEN

ROXOLID® – Exklusiv für die Anforderungen von Implantologen entwickelt.

Roxidid® bietet ■ Vertrauen beim Setzen von Implantaten mit kleinem Durchmesser ■ Flexibilität mit mehr Behandlungsoptionen ■ Entwickelt für gesteigerte Patientenakzeptanz von Implantatbehandlungen



Wettbewerb
Deutschlands
**kundenorientierteste
Dienstleister 2012**

Straumann 3-fach ausgezeichnet:
• Bester Medizindienstleister
• Sonderpreis Konfiguration
• Platzierung unter den Top 5

Bitte rufen Sie uns an unter **0761 4501 333**. Weitere Informationen finden Sie unter **www.straumann.com**

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

BIOHORIZONS®

SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

Das erste 3.0 mm Laser-Lok® Implantat für enge Interdentalräume.



Laser-Lok® ist ein präzises mit Lasertechnik in die Oberfläche von Dentalimplantaten und Abutments eingearbeitetes Rillenmuster in Zellgröße. Es reduziert das vertikale epitheliale Downgrowth. Zudem ermöglicht es die krestale Knochenanlagerung und -erhaltung.

Die Laser-Lok®-Technologie stützt sich auf eine Vielzahl von Studien und stellt einen Paradigmenwechsel innerhalb der Implantologie zur Diskussion.

Weiterführende Informationen erhalten Sie unter:

BIOHORIZONS®

SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

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



Abb. 7a



Abb. 7b



Abb. 7c



Abb. 8

Abb. 7a-c: Fixierte Bisschablone OK, UK postoperativ, mit Okklusionsprüfung. – **Abb. 8:** Fixiertes Langzeitprovisorium aus Kunststoffzähnen der Firma Ivoclar OK, UK, 24 Stunden nach der Operation.

höhe, Kau-, Zentral- und Lachlinien, Form und Länge der Zähne bestimmt und für die Anfertigung des Zahnersatzes dokumentiert werden. Durch die Anwendung dieser Methode kann das Labor sofort nach Einsatz der Implantate mit der Fertigung eines Langzeitprovisoriums beginnen. Das führt gleichzeitig auch zu einer enormen Zeitersparnis für Arzt und Zahntechniker. Für den Patienten bringt das vor allem einen Vorteil: zusätzliche Sicherheit. Denn – in unserem Fall – konnte die Patientin anhand der Bisschablone sehen, wie ihre zukünftige Prothetik aussehen würde und fühlte sich gleich sicherer (Abb. 7 und 8).

Fazit

Das Fast- & Fixed-Therapiekonzept stellt eine interessante Neuentwicklung dar, die sich innerhalb der letzten Jahre in der Versorgung von zahnlosen Kiefern etabliert hat. Das Verfahren ermöglicht eine festsitzende und biomechanisch optimal abgestützte Versorgung innerhalb von 24 Stunden nach der Operation. Im vorliegenden Fall war das für die Patientin von großer Bedeutung, da sie vollständig auf prothetischen Zahnersatz verzichten wollte und stattdessen eine feste Versorgung wünschte. Die Versorgung am nächsten Tag war auch dadurch möglich, dass der Kiefer der Patientin zur Zeit des Eingriffes nicht akut entzündet war. Die Kieferknochen waren intakt und hatten eine gute Qualität aufzuweisen, sodass eine ausreichende Primärstabilität gewährleistet werden konnte. Interessant wurde das Fast- & Fixed-Verfahren in diesem Fall auch, weil die Patientin nur noch begrenztes Knochenangebot aufwies, sodass nur ein anguliertes Einsetzen der Implantate zum gewünschten Erfolg führen konnte. Eine zusätzliche Unterstützung durch den Einsatz von Knochenersatzmaterial war im rechten Oberkiefer nötig. Zusätzliche Zeitersparnis kann der Behandler durch eine Bissnahme über vor der Operation gefertigte Bisschablonen erreichen. Sie sind bereits den individuellen Gegebenheiten des Patienten angepasst und dadurch ideal dazu geeignet, dem Zahntechniker eine effektive und rapide Arbeit zu ermöglichen. [n](#)



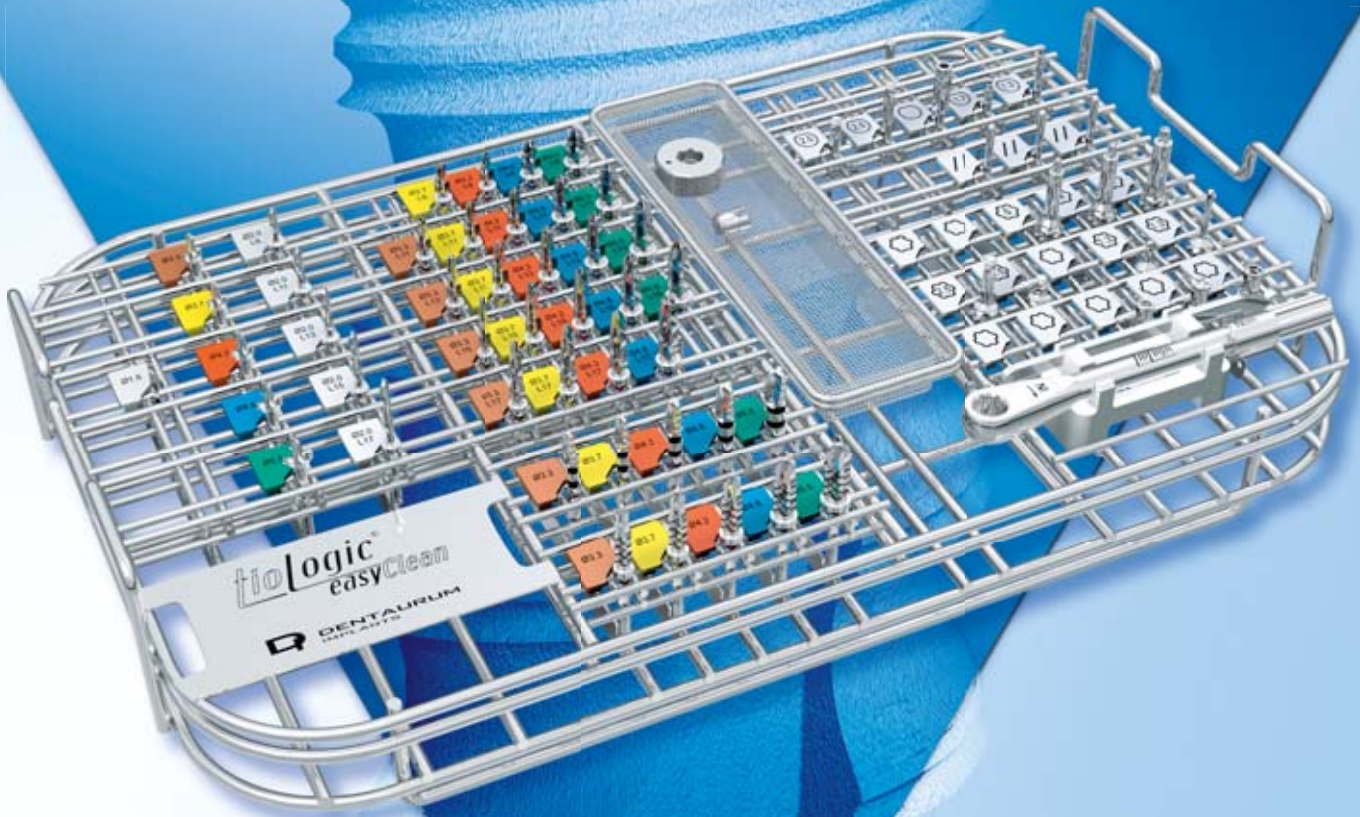
KONTAKT

Dr. Regina Schindjalova
Dentaprime-Zahnklinik
St. Constantine Resort St. 27, No 1, 9006 Varna, Bulgarien
E-Mail: content@dentaprime.com



tiologic®

easyClean Reinigen – ganz einfach



**weltweit
einzigartig**

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



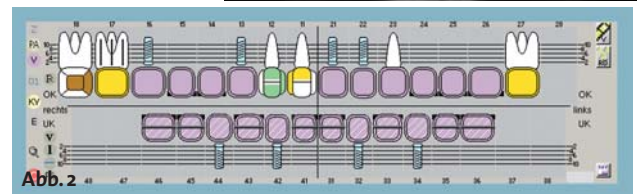
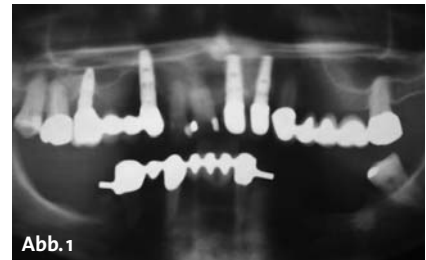
Restauration mittels DVT und CAD/CAM

Die Digitalisierung in der zahnärztlichen Therapie schreitet immer weiter voran. Im vorliegenden Fall wird dargestellt, wie von der computergestützten Implantation über eine im CAD/CAM-Verfahren hergestellte Brücke eine ästhetische und spannungsfrei sitzende Unterkieferrestauration hergestellt werden kann.

ZA Alexander Fischer/Berlin

n Eine 63-jährige Patientin stellte sich in unserer Praxis vor. Im Unterkiefer war sie mit einer etwa 20 Jahre alten Geschiebeprothese mit CEKA-Ankern versorgt. Ihr Wunsch war eine Versorgung mit „festen Zähnen“. Nach Auswertung der DVT-Aufnahme erwiesen sich sämtliche Zähne im Unterkiefer als nicht erhaltungswürdig (Abb. 1). Die Zähne 45 und 38 sollten zur Abstützung des Provisoriums und der Bohrschablone herangezogen werden. Die Planung sah vier interforaminal gesetzte ANKYLOS® Implantate und eine verschraubte Brücke aus Kobalt-Chrom, hergestellt im CAD/CAM-Verfahren, vor (Abb. 2). Zunächst wurde eine laborgefertigte Scanschablone erstellt (Abb. 3). Anschließend erfolgte die ideale Implantatplanung mit der ExpertEase™ Planungssoftware (Abb. 4 und 5). Das darin integrierte Parallelisierungstool war hilfreich, um alle Implantate parallel zueinander auszurichten, was in diesem Fall eine sehr gute Voraussetzung für das ästhetische Ergebnis der CAD/CAM-gefertigten Brücke war. Der ANKYLOS® Balance Basisaufbau hat einen Kegel von 15 Grad im Aufbaubereich. Dies gibt uns die Möglichkeit, eine Divergenz von 30 Grad auszugleichen, die für das Einsetzen der Prothetik genutzt werden kann. Anschließend erfolgte die Anfertigung der zahngetragenen Bohrschablone anhand der Planung (Abb. 6). Intraoperativ wurden die Zähne 33 und 43 entfernt sowie die sichere Lagerung und Abstützung der Schablone auf den Zähnen 45 und 38 überprüft (Abb. 7). Mit der Bohr-

Abb. 1: Ausgangssituation. – Abb. 2: Die Planung – Vier interforaminale Implantate im Unterkiefer mit verschraubter Brückenkonstruktion.



schablone ist ein geführtes und sicheres Bohren – insbesondere im Bereich der Extraktionsalveolen – gewährleistet. Die Abbildungen 8 und 9 zeigen die Implantate in situ. Nach sechs Wochen gedeckter Heilung wurde der ExpertEase™ Guide zur Freilegung der Implantate benutzt. Dieser hilft, die richtige Position der Implantate zu finden und diese mit der Schleimhautstanze minimalinvasiv freizulegen. Die Auswahl der definitiven ANKYLOS® Basisaufbauten wurde anhand der Gingiva Höhe im Bereich der Gingivaformer vorgenommen; es erfolgte die Montage der definitiven Balance Basisaufbauten schmal für CAD/CAM-Prothetik (Abb. 10).

Eine erste Abformung erfolgte über die speziellen Retentionskappen auf Gingivaniveau mit dem Abformmaterial Aquasil und einem konfektionierten Abformlöffel (Abb. 11). Im Labor wurde danach das erste Modell mit den Laboranalogen hergestellt. Die Retentionskappen wurden mit Pattern Resin verblockt. Der Pattern-



Abb. 3

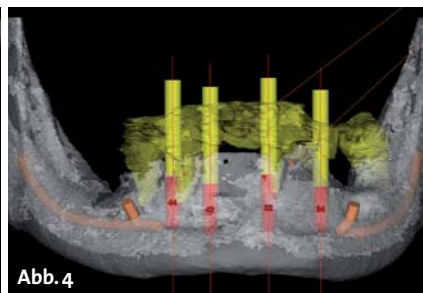


Abb. 4

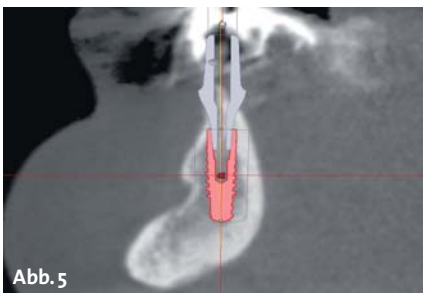


Abb. 5



Abb. 6

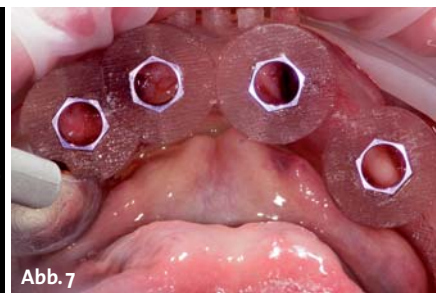


Abb. 7

Abb. 3: Laborgefertigte Scanschablone. – Abb. 4: Idealisierte und parallelisierte Implantatplanung. – Abb. 5: Implantatplanung mit virtuellen Abutments in der ExpertEase™ Planungssoftware. – Abb. 6: Zahngetragene Bohrschablone. – Abb. 7: Sichere Lagerung und Abstützung der Schablone auf den Zähnen 38 und 45.



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

VISION



LOGIC



X6 & MODULAR ABUTMENT



SELF THREAD & UNIVERSAL UNIT



Beispielrechnung
Einzelzahnversorgung

Implantat inkl. Deckschraube	89,-
Abheilpfosten.....	15,-
Einbringpfosten =	0,-
Abdruckpfosten	12,-
Modellimplantat.....	39,-
Titan-Pfosten bzw. CAD/CAM Kleebasis.....	39,-
EURO	155,-*

* ohne Mindestabnahme!!



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

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

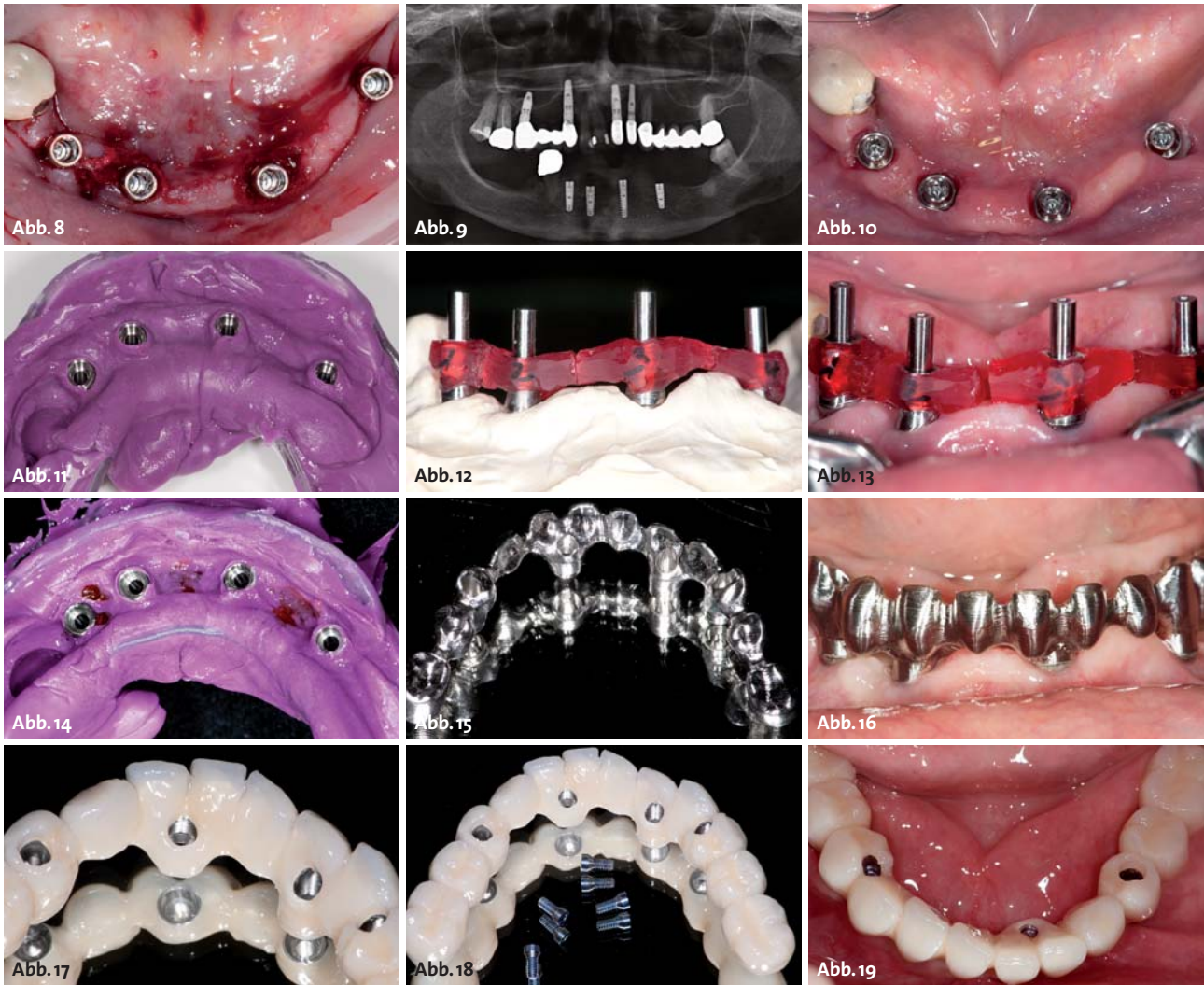


Abb. 8: Die Implantate in situ. – **Abb. 9:** Röntgenkontrolle nach Insertion der Implantate. – **Abb. 10:** Montage der definitiven ANKYLOS® Balance Basis-aufbauten schmal für CAD/CAM-Prothetik. – **Abb. 11:** Abformung mit einem konfektionierten Abformlöffel. – **Abb. 12:** Verbinden der Retentionskappen mit Pattern Resin. – **Abb. 13:** Abformschlüssel vor der Verbindung im Mund. – **Abb. 14:** Überabformung mit Abformpfosten und Abformschlüssel. – **Abb. 15:** Das fertige CAD/CAM-Gerüst aus Kobalt-Chrom. – **Abb. 16:** Einprobe zur Kontrolle der Passgenauigkeit. – **Abb. 17:** Ovale Pontics im Bereich der Zwischenglieder für gute Reinigungsmöglichkeit. – **Abb. 18:** Die Brücke mit den Befestigungsschrauben. – **Abb. 19:** Die fertige Brücke in situ.

Resin-Schlüssel wurde anschließend getrennt – die Spalten sollten schmäler als ein Millimeter sein, um eine erneute Polymerisationsschrumpfung bei der Fixierung im Mund so gering wie möglich zu halten (Abb. 12). Darüber wurde ein individueller Abformlöffel angefertigt. Es folgt das Einsetzen des Abformschlüssels im Mund. Hierbei ist wichtig, dass sich die Pattern-Resin-Stege nicht berühren. Schließlich folgt die Verbindung der Stege mit Pattern Resin im Mund und die Anpassung des individuellen Löffels (Abb. 13). Der Kunststoffschlüssel wird mit Aquasil unterspritzt und eine Überabformung (2. Abformung) mit dem individuellen Löffel vorgenommen (Abb. 14).

Anhand der kosmetischen Zahnanprobe in Wachs wurde das Gerüst aus Kobalt-Chrom im CAD/CAM-Verfahren hergestellt (Abb. 15). Nach Extraktion des Zahnes 45 erfolgten die Einproben und der Sheffield-Test zur Kontrolle der Passgenauigkeit (Abb. 16). Auf Basis der Ästhetikeinprobe in Wachs wurde das Gerüst mit individueller Kunststoffverblendung fertiggestellt. Ovale Pontics im Bereich

der Zwischenglieder sorgen für gute Reinigungsmöglichkeiten trotz Druckeinleitung auf die Gingiva (Abb. 17). Die Abbildungen 18 und 19 zeigen die Brücke mit Schrauben und in situ. Das Ergebnis ist eine sehr elegante, ästhetische, grazile und individuelle CAD/CAM-gefertigte Brücke, mit der die Patientin sehr zufrieden ist, da ihre „neuen“ Zähne sehr „unauffällig“ und natürlich wirken. In der Nachsorge wird die Brücke zweimal pro Jahr zur Reinigung von der Prophylaxe-Assistenz entfernt; einmal im Jahr werden die Schrauben ausgetauscht. [n](#)

■ KONTAKT

ZA Alexander Fischer
 Zahnarztpraxis Alexander Fischer
 Billerbecker Weg 104, 13507 Berlin
 E-Mail: info@zahnfischer.de
Web: www.zahnfischer.de





Genesis, Become a biomimetic addict *

* Geben Sie sich der Faszination Biomimese hin



Genesis, das Biomimetic Implantatsystem

Genesis, das biomimetische Implantatsystem, ist durch sein Design der Natur nachempfunden. Der AnaTite™ pinkfarbene Implantathals und die Abutments imitieren den natürlichen Farbton der Gingiva für sofortige und langanhaltende Ästhetik. Sein Doppelgewinde lässt die Sofortversorgung zu, die makro-mikro-nano hydrophile BioSpark™ Oberfläche imitiert das natürliche Knochengewebe. Das Genesis System ist so vorhersehbar, dass die Smile Trust™ lebenslange Garantie bereits am ersten Tag beginnt.

- **Ästhetik**
- **Sofortversorgung**
- **Schnelle Osseointegration**
- **Smile Trust™ Lebenslange Garantie**



Kollagenprodukte in der dentalen Chirurgie und Implantologie

Neben der Anwendung von Kollagenen als Membran- und Weichgewebersatzmaterialien werden vonseiten der Industrie seit vielen Jahren unterschiedliche Kollagenmatrizes angeboten, deren Applikation über eine Stabilisierung des Blutkoagulums die Weich- und Hartgewebsheilung unterstützen soll.

Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel/Köln

Hierbei erscheint es offensichtlich, dass makro- und mikrostrukturelle Aspekte und Offenporigkeit (Abb.1) ebenso wie pH-Wert, Biokompatibilität und immunologische Gewebeerbkunft die physikochemischen Eigenschaften dieser zumeist als Hämostyptika eingesetzten Kollagenprodukte wesentlich beeinflussen. Der für die Membrantechnik essenziellen Resorptionsstabilität des Kollagens kommt bei der Verwendung von Kollagenvliesen eine eher untergeordnete Bedeutung zu – vielmehr stehen die volumenstabile Aufnahme von Blutbestandteilen und die biochemische Unterstützung der Blutgerinnung im Vordergrund, verbunden mit einem entzündungsfreien Abbau und der Unterstützung der Blutgefäßinvasion (Abb.2).

Kollagen und Blutgerinnung

Am Anfang einer jeden Regeneration steht die Ausbildung eines Blutkoagulums, welches den Wundbereich

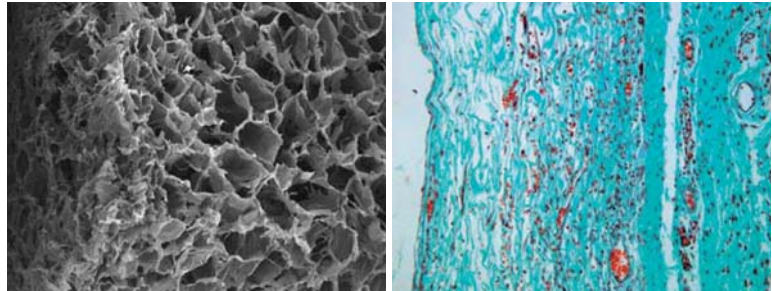


Abb.1: Offenporige Struktur von Remotis Fleece zur optimalen Blutaufnahme (REM, 30 x).
– **Abb. 2:** 14 Tage nach subkutaner Implantation zeigt sich im Tierversuch eine gute Gewebsintegration ohne wesentliche Entzündungsreaktion bei guter Unterstützung der Angiogenese (Masson Goldner, 200 x).

stabilisiert und das Einsproießen von Blutgefäßen sowie die Ausbildung eines Granulationsgewebes ermöglicht. Dabei basieren die primäre und die sekundäre Hämostase als Grundlage für eine komplikationslose Wundheilung auf der Aktivierung verschiedener regulatorischer Systeme, welche sich in das thrombozytäre und das plasmatische Gerinnungssystem unterteilen lassen. Im thrombozytären System führt der Kontakt von Blutplättchen mit unterschiedlichen Aktivatoren

zu einer Änderung der zytosolischen Kalziumkonzentration (Nesbitt et al. 2003). Die hierdurch bedingte Konformationsänderung bewirkt eine Ausschüttung weiterer Mediatoren, welche andere Thrombozyten, aber auch das plasmatische ex- und intrinsische System mit der gemeinsamen Endstrecke der Umwandlung von Fibrinogen in Fibrin und somit die sekundäre Hämostase aktiviert.

Betrachtet man die unterschiedlichen Rezeptoren auf der Thrombozytenmembran, so lassen sich neben Fibrin-, ADP- und einer Reihe weiterer regulatorischer Einheiten eine hohe Dichte an Kollagenrezeptoren nachweisen (Farndale et al. 2003). Als wichtigster Induktor der primären Hämostase werden sie bei einem Kontakt von Thrombozyten mit kollagenen (nicht endothelialen) Oberflächen aktiviert. Diesem Mechanismus kommt gerade bei der Heilung traumatischer oder auch operativer Wunden eine übergeordnete Bedeutung zu.

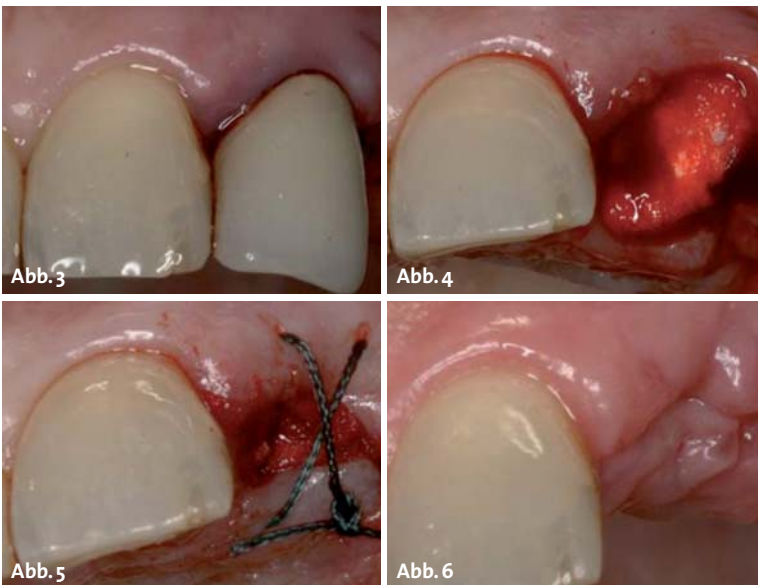


Abb. 3: Zustand vor Zahnextraktion des Zahnes 21. – **Abb. 4:** Der in die Extraktionsalveole eingebrachte Remotis Cone wird schnell von Defektblut durchtränkt. – **Abb. 5:** Zur besseren Lagefixierung erfolgt eine adaptierende Kreuznaht des volumenstabilen Kollagencones. – **Abb. 6:** Nach Nahtextraktion eine Woche postoperativ zeigen sich ideale Wundverhältnisse.

Intelligenterere Standards setzen.



Vorprogrammierte Bohrprotokolle.

Exportierbare Patienten- und Behandlungsdaten.

Der leichteste und stärkste Mikromotor auf dem Markt.

Die erste Chirurgieeinheit, die mit einem iPad® bedient wird.

OsseoCare™ Pro – weit mehr als eine Chirurgieeinheit. Entdecken Sie eine ganz neue Art des Bohrens mit einer Chirurgieeinheit, die einzigartige Funktionen und ein intuitives iPad®-basiertes Interface vereint. Parameter wie Geschwindigkeit, Drehmoment, Kühlmittelfluss und Lichtstärke können direkt über das iPad® angepasst werden. Die OsseoCare Pro ermöglicht es Ihnen, den Behandlungsablauf vor der OP zu planen, während die vorprogrammierten Freihand- und schablonengeführten Bohr-

protokolle die Sicherheit während des Eingriffs erhöhen. Darüber hinaus erleichtert die integrierte Speicher- und Exportierfunktion die Verwaltung der Behandlungsdaten und deren Speicherung zusammen mit den Patientendateien. Nobel Biocare setzt intelligenterere Standards und bietet höchste Behandlungseffizienz und -sicherheit für Sie und Ihre Patienten.

Ihr Know-how, unsere Lösungen – für das Lächeln Ihrer Patienten.

nobelbiocare.com/osseocare



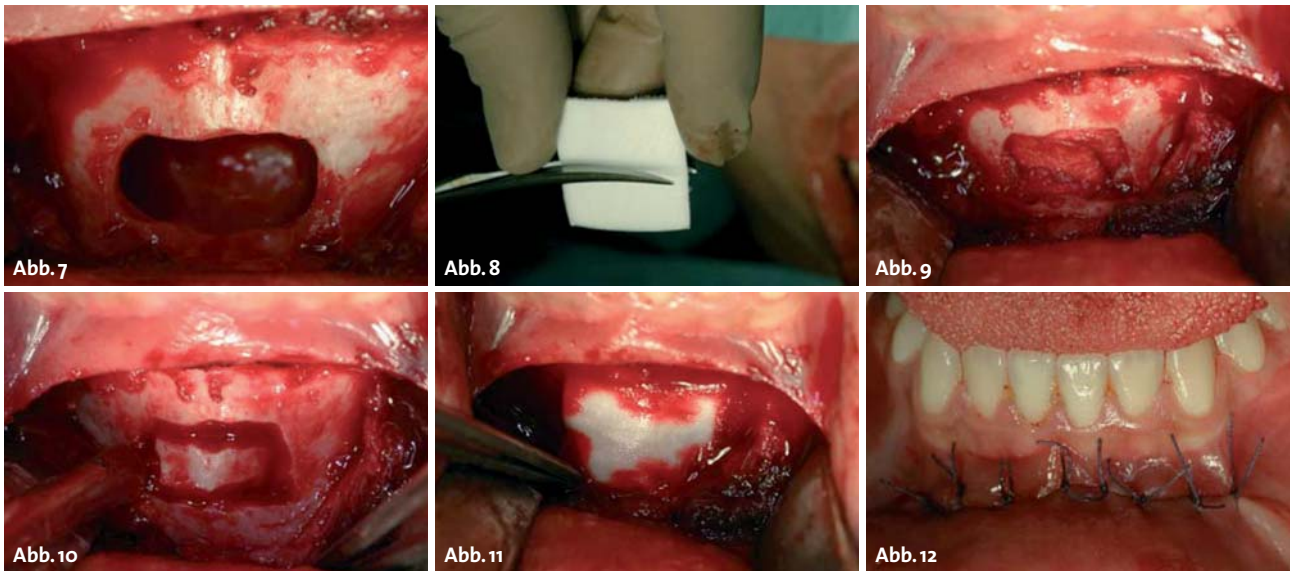


Abb. 7: Bei Zustand einer Zystenexstirpation in der Unterkieferfront Regio 32 bis 42 zeigt sich ein ausgedehnter Knochendefekt. – **Abb. 8:** Zerschneiden des nativen Remotis Kollagenfleeces. – **Abb. 9:** Durch die Auffüllung des Defektes wird das Blutkoagulum stabilisiert. – **Abb. 10:** Repositionierung des Knochendeckels auf die blutgefüllte Kollageneinlage. – **Abb. 11:** Ein weiteres Fleece zur Abdeckung wird von peripher mit Defektblut erschlossen. – **Abb. 12:** Wundverschluss durch mehrschichtige Nahtapplikation.

Kollagene bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen

Patienten unter Antikoagulationstherapie zeigen nach zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen eine signifikant höhere Mortalität aufgrund von Thromboembolien und kardiovaskulären Ereignissen durch Änderung der Medikation als durch nicht beherrschbare Nachblutungen (Wahl 2000).

Es existieren zudem Hinweise, dass gerade im zahnärztlich-chirurgischen Bereich eine adäquate Blutstillung auch bei antikoagulierten Patienten allein durch die Anwendung lokaler Hämostyptika möglich ist (Blinder et al. 1999; Federici et al. 2000). Dies stellt in manchen Fällen die Notwendigkeit einer vollständigen Umstellung der internistisch notwendigen Antikoagulation infrage (Devani et al. 1998). Bewirken Produkte auf Gelatinebasis eine eher mechanische Unterstützung der Wundsituation, können kollagene Matrices neben dem rein physikalischen Aspekt des physikalischen Wundverschlusses auch auf physiologischer Ebene die Blutgerinnung durch Aktivierung des Kollagenrezeptors unterstützen. So wurden für kollagene Matrices in einer In-vitro-Studie, bei der mittels konfokaler Laserscanmikroskopie das Verhalten von Thrombozyten auf nativen und quervernetzten Kollagenschwämmen untersucht wurde, eine deutliche Anlagerung von Thrombozyten auf der Oberfläche nachgewiesen (Rothamel et al. 2006). In einer aktuellen klinischen Studie zu Remotis Fleece und Cone (Vertrieb durch Thommen Medical) wurden an einer deutschen kiefergesichts-chirurgischen Klinik 200 antikoagulierte Patienten, bei denen unter stationären Bedingungen bis zu sieben Zahnextraktionen durchgeführt

werden mussten, die Extraktionswunden mit nativem Remotis-Kollagen versorgt. Bei bisher 192 eingeschlossenen, zum Teil multimorbiden Patienten zeigte sich eine Nachblutungsrate von 4,2 Prozent, was bei der zum Teil schweren Antikoagulation und der Notwendigkeit einer Umstellung auf in hoher Dosierung verabreichtes nieder- und hochmolekulares Heparin ein sehr positives Ergebnis darstellt.

Kollagene und Extraktionswundheilung

Im Zuge der Extraktionswundheilung nach Zahnentfernung werden regelhaft dimensionale Verluste des Kieferknochens vor allem auf der bukkalen Seite des Alveolarfortsatzes beobachtet. Zurückgeführt wird dies auf die Theorie des „Bündelknochens“, einer eigentlich zum Parodont des entfernten Zahnes gehörenden dünnen Knochenlamelle mit nur gering ausgeprägter Resorptionsstabilität (Araujo et al. 2005).

Zur Verhinderung der Bündelknochenresorption haben sich in den vergangenen Jahren verschiedene Techniken etabliert, welche im Allgemeinen als Extraktionswundversorgung (Socket Preservation) bezeichnet werden.

Im Gegensatz zur Auffüllung der Extraktionsalveole mit Knochenersatzmaterialien stellt das Einbringen von Kollagenvliesen einen sehr natürlichen Ansatz dar, bei dem über eine Stabilisierung des Blutkoagulums die Hart- und Weichgewebsregeneration unterstützt werden soll. Wie aus dem Bereich der Kollagenmembranen



Abb. 13: Sechs Monate nach Zystenexstirpation zeigt sich eine gute knöcherne Konsolidierung des Defektes.



MKG Dr. Dr. J. F. Regensburg



MKG Dr. Dr. K. S. Regensburg



MKG Dr. Dr. H. L. Braunschweig



MKG R. S. Schwerin



M.Sc. Dr. S. B. Hamburg



ZA Dr. U.-A. L. Hameln



ZA M. C. Wiesbaden



MKG PD Dr. Dr. A. L. Kassel



MKG Dr. Dr. C. P. Gummersbach



ZA Dr. H. B. Nürnberg



MKG Dr. Dr. G. N. und Team Langenhagen



ZA Dr. U. G. Schwerte



Oral-Ch. Dr. I. N. Bad Homburg



ZA Dr. H.-W. R. Steinfurt



MKG Prof. Dr. Dr. F. P. Konstanz



Prof. Dr. M. W. Düsseldorf



MKG Dr. Dr. B. L. München



Oral-Ch. Dr. U. J. Backnang



MKG Dr. Dr. D. B. Dortmund



ZA Dr. R. O. Troisdorf



MKG Dr. Dr. O. F. Passau



M.Sc. Dr. C. B. Hamburg



ZA S. H. München



Oral-Ch. Dr. E. S. Geisenheim



MKG Dr. Dr. K. R. und Team Langenhagen



MKG C. R. Freising



Oral-Ch. Dr. P. S. Wiesbaden



Oral-Ch. D. S. Chemnitz



PAR Dr. C. K. Coesfeld



ZA Dr. W. K. Stuttgart



MKG Dr. Dr. V. v. Z. Ahrensburg



Oral-Ch. Dr. V. H. u. Oral-Ch. Dr. T. G. Leipzig



M.Sc. Dr. P. K. München



ZA D. B. Münsenberg



MKG Dr. Dr. E. H. Augsburg



MKG Dr. A. H. Fulda



Oral-Ch. Dr. P. H. Coesfeld



ZA Dr. M. H. u. ZA Dr. B. H. Herdecke



Oral-Ch. Dr. F. B. Stuttgart



MKG Dr. Dr. A. S. Hannover



Oral-Ch. Dr. M. W. Tuttlingen



MKG Dr. Dr. F. B. Mettmann

Hier sind sich die Experten einig: Sie verlassen sich auf CERASORB® " ... mit Sicherheit Knochen."

Sicherheit in der Anwendung

- CERASORB® ist phasenreines synthetisches β -TCP
- in über 140 wissenschaftl. Publikationen bewiesen und weltweit im Einsatz

Sicherheit für die Patienten

- CERASORB® ist phasenrein = frei von Verunreinigungen
- CERASORB® ist synthetisch = frei von Übertragungsrisiken

Sicherheit im Ergebnis = zufriedene Zuweiser und zufriedene Patienten

- Literaturbelege auf Anfrage

wieder eigenen

Vielen Dank, liebe Zuweiser, für Ihr Vertrauen!

Interessierten Zahnärzten nennen wir gerne eine Auswahl an erfahrenen CERASORB®-Anwendern.



RIEMSER



RIEMSER Arzneimittel AG | Geschäftsbereich Dental | Lindigstr. 4 | 63801 Kleinostheim | Germany
fon +49 (0) 6027 4686-0 | fax +49 (0) 6027 4686-686 | e-mail dental@RIEMSER.de

www.RIEMSER-Dental.de

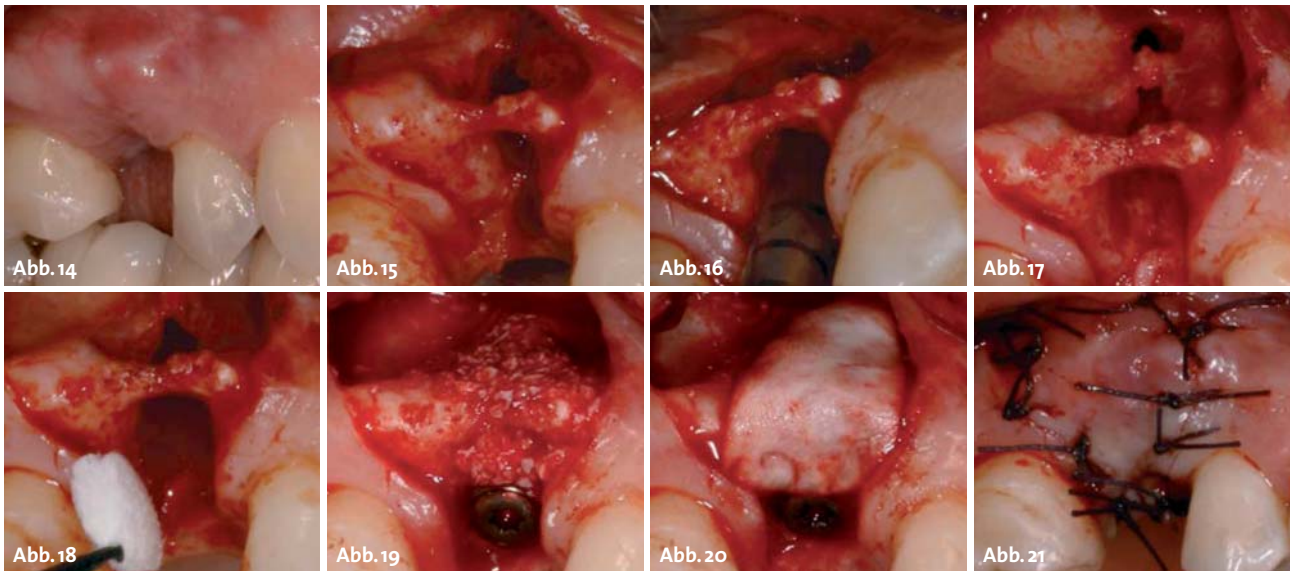


Abb. 14: Anscheinend gute knöcherner Voraussetzung zur Implantatinsertion an Position 015. – **Abb. 15:** Nach Präparation des Mukoperiostes zeigt sich eine nicht knöchern ausgeheilte Alveole. – **Abb. 16:** Interne Sinusbodenelevation zur Insertion einer ausreichenden Implantatlänge. – **Abb. 17:** Bei der vertikalen Kondensation kommt es zur Perforation der Schneider'schen Membran. – **Abb. 18:** Zurechtschneiden eines passenden Remotis Kollagenfleeces zur Perforationsdeckung. – **Abb. 19:** Laterale Augmentation mit synthetischem Knochenersatzmaterial. – **Abb. 20:** Abdeckung mit langzeitstabiler Remotis Perikardmembran. – **Abb. 21:** Spannungsfreier Nahtverschluss.

bekannt, sollte hierbei auf eine hohe Biokompatibilität und Nativität des verwendeten Kollagens geachtet werden. Quervernetzte Kollagene werden zwar langsamer resorbiert, können jedoch durch den vermehrt entzündlichen Abbau Wundheilungskomplikationen und Knochenresorptionen unterstützen (Rothamel et al. 2004; Rothamel et al. 2005; Becker et al. 2009). Wie in einer Tierstudie zur Rolle von parodontalen Ligamentfibroblasten auf die knöcherner Regeneration beobachtet wurde, war ein signifikant höherer mineralisierter Anteil nach Auffüllung der Alveolen mit Kollagen als in unbehandelten Kontrollalveolen nachzuweisen. Dies bestätigt die positive Beeinflussung der Extraktionswundheilung durch die Applikation von nativem, aufgeflochten Kollagen (Cardaropoli et al. 2005). In einer eigenen Fallserie, in der in einer konsekutiven Reihe von 120 Extraktionspatienten die offene Einheilung von Kollagenvliesen in Extraktionsalveolen untersucht wurde, zeigte sich regelhaft ein epitheliales Creeping auf dem durch das Kollagen volumenstabilisierte Koagulum und eine hierdurch bedingte Beschleunigung der Weichgewebsheilung (Abb. 2–6). Komplikationen im Sinne von Vliesverlusten und Schmerzen ergaben sich ausschließlich bei infizierten

Alveolen, wobei berücksichtigt werden muss, dass in solchen Fällen auch die klassische Socket Preservation mit Knochenersatzmaterialien als kontraindiziert gilt.

Kollagene und volumengebende Knochendefekte

Kleinere Knochendefekte im Rahmen von Zystenoperationen, Knochentransplantatentnahmen und bei resektiven Eingriffen im Bereich der Wurzelspitze weisen in der Regel eine formgebende Morphologie auf, die je nach Größe nicht unbedingt einer Versorgung mit Füllmaterialien bedarf (Dehen et al. 1989). Wird jedoch eine Größe von fünf Millimetern im Sinne eines Critical-Size-Defektes überschritten, so kann aufgrund der physiologischen Kontraktion des Blutkoagulums das geronnene Blut den Kontakt zu den umgebenden Knochenwänden verlieren, was aufgrund der entstehenden Spalträume eine unvollständige Defektregeneration und das Auftreten von Wundheilungskomplikationen begünstigt (Micheletti et al. 1992). Aufgrund der formgebenden Eigenschaft des Defektes erscheint das Einbringen von Knochenersatzmaterialien nicht unbedingt notwendig und



Abb. 22: Bei der Implantatfreilegung drei Monate postoperativ zeigen sich gute Weichgewebskonditionen. – **Abb. 23:** Das eingebrachte Knochenersatzmaterial ist vollständig hartgeweblich regeneriert. – **Abb. 24:** Einbringen des Gingivaformers und Papillenrekonstruktion.

Mehr Biss hat keiner

auch sehr kostenintensiv – hier bietet sich die Applikation von nativen Kollagenvliesen an, um über eine Stabilisierung des Blutkoagulums die Defektregeneration zu unterstützen (Abb. 7–13).

Kollagene zur Perforationsdeckung der Schneider'schen Membran

Wenngleich die Sinusbodenelevation als vorhersagbare vertikale Augmentationsmöglichkeit des Oberkiefers gilt, so kann auch diese Operation mit intraoperativen Komplikationen verbunden sein, welche sowohl die weitere Ausführung als auch eine spätere komplikationslose Wundheilung gefährden. Galt noch vor einigen Jahren die allgemeine Ansicht, dass im Falle einer Perforation der Schneider'schen Membran der Situs verschlossen und nach drei Monaten ein zweiter Ansatz geplant werden sollte, so ist das Fortführen der OP nach Kollagenabdeckung bei kleineren, nicht stabilitätsbeeinträchtigenden Perforationen eine etablierte Verfahrensweise. Auch in einer aktuellen prospektiven Studie konnte keine negative Beeinflussung der Implantatüberlebensrate durch das Auftreten intraoperativer Perforationen unter fünf Millimetern Durchmesser festgestellt werden, sofern diese durch Auflage einer Kollagenmembran abgedeckt wurden (Becker et al. 2008).

Die Tatsache, dass vonseiten der Schneider'schen Membran keine Weichgewebsinvasion in den Defektbereich zu erwarten ist, sondern vornehmlich die Membrandefektheilung unterstützt und eine Dislokation von Knochenersatzmaterial in den Sinus verhindert werden soll, stellt die Notwendigkeit einer langfristigen Barrierefunktion des eingebrachten Kollagens infrage.

Ein ggf. rehydriertes und auf Membrandicke komprimiertes Fleece kann hier ausreichende Stabilität bieten und bei kleineren Perforationen eine sekundäre Weichgewebsheilung der Sinusmembran auf natürlichem Wege unterstützen (Abb. 14–24). **n**

Remotis® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Thommen Medical.

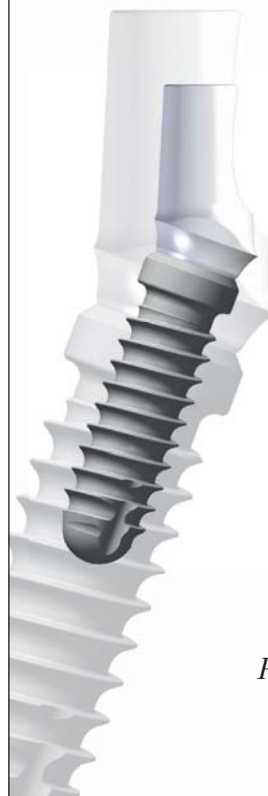
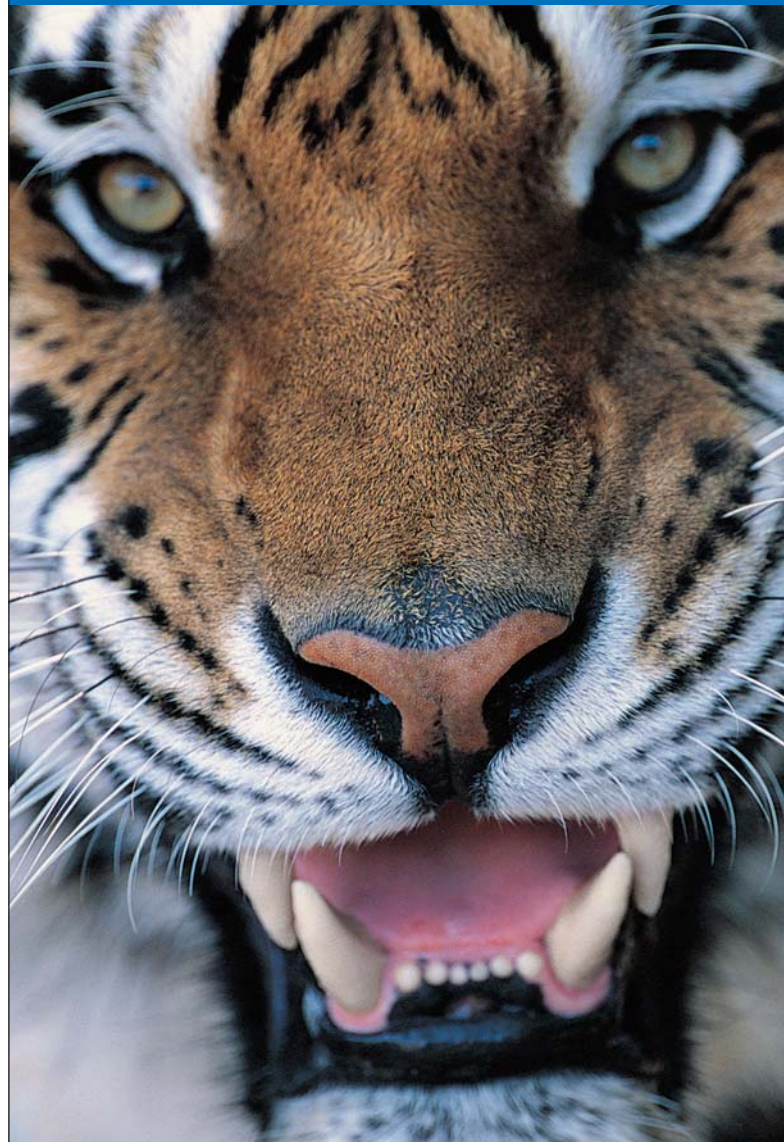
KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel

Klinik f. Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
Uniklinik Köln
Kerpener Str. 62
50937 Köln
E-Mail: Daniel.rothamel@uk-koeln.de

Thommen Medical Deutschland GmbH

Am Rathaus 2
79576 Weil am Rhein
E-Mail: info@thommenmedical.de
Web: www.thommenmedical.com



Kurz: DURAPLANT®
mit Tiger-Oberfläche,
für höchste Zuverlässigkeit
und kontrollierte Sicherheit
- bei jedem Biss.

DURAPLANT®
So gut kann einfach sein

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

Präzision seit 1968

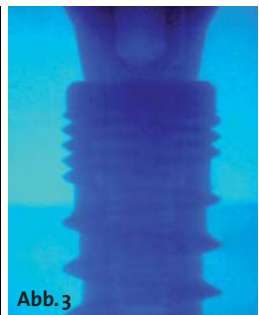


Sofortbelastung von Implantaten zur Fixierung einer gaumenfreien Totalprothese

Sofortbelastbare Implantate im interforaminalen Unterkiefer zur Fixierung herausnehmbaren Zahnersatzes sind inzwischen Standard in der zahnärztlichen Praxis geworden, auch wenn die Implantate nicht primärstabil über einen Steg (nach Ledermann), sondern durch eine gut balancierte Prothese sekundär verblockt werden. Der Autor beschreibt, wie man auch im Oberkiefer in Sofortbelastung eine Totalprothese (gaumenfrei) sicher fixiert.

Dr. Armin Nedjat/Palma (Mallorca)

n Klassische Implantologie-Regeln werden zunehmend infrage gestellt.^{1,2} Ideal für das MIMI®-flapless-Verfahren sind einteilige oder – ebenfalls auch auf Belastung – bakterien-dichte, zweiteilige Implantatsysteme.^{3–6} Das zweiteilige Champions (R)Evolution®-System zeichnet sich neben seinem krestalen Mikrogewinde auch bei Belastung von 200N durch seine Bakterien-dichtigkeit aus.^{3,6} Zudem erlaubt der Preis dieses Implantatsystems (inkl. Abutments: Locator, abgewinkelte Abutments, Zirkon-ICAs oder wie in diesem Fall sog. „Tulpen“) dem Patienten finanziell durchaus die Möglichkeit, die Mindestanforderungsanzahl von sechs Implantaten zur Fixierung einer oberen Totalprothese nach den Empfehlungen der Konsenskonferenz Implantologie überschreiten zu können, um festsitzenden Zahnersatz zu ermöglichen (durch Versorgung mit anderen Abutments, Abb. 2 und 3). Und der Faktor Zeit, also die Sofortbelastung, gehört längst zum Alltag in unseren Praxen, solange die Implantate primärstabil mit 35 bis 60 Ncm inseriert werden können (Abb. 4).



(Knochen-Kavitäten-Kontrolle) mittels Sonde penibel kontrolliert.

Ein Shuttle ist in der Lage, sein darunter montiertes Implantat auch mit 40 bis 70 Ncm implantieren zu können, ohne jegliche Deformation der nur 0,4 mm dicken Außenwand eines 3,5 Ø Titan Grad 4-Implantats oder dessen Innengewindes. Der Implantat-Shuttle dient also ähnlich wie der „Space-Shuttle“ bei der NASA als Trägerrakete einem sicheren und gefahrlosen Überführen des (relativ weichen Titan Grad 4) Titanschrauben-Materials in den Knochen. Zudem ist er bakterien-dicht am Implantat „angekoppelt“ und wird in den meisten Fällen erst dann vom Implantat abgenommen, wenn das Implantat mit einem Abutment bzw. mit dem Zahnersatz versorgt wird. Auch bei der Implantatabformung bleibt der Shuttle also auf dem Implantat. Dies beugt ebenfalls einer Periimplantitis in der sogenannten Einheilphase vor.

Fallbeschreibung

Der, anatomisch gesehen, nicht einfache Fall eines 49-jährigen, rauchenden und gut eingestellten Diabetikers zeigt teilweise stark unter sich gehende Knochenareale und sagittal nur 3,8 mm breiter Knochen, wie in Regio 14 auf dem Ausgangs-DVT zu diagnostizieren. Bei der MIMI®-flapless-Aufbereitung kamen nach OP-Protokoll im D2 der konische (!) gelbe, schwarze und weiße Dreikant sowie final der blaue, zylindrische Bohrer (Ø 2,8 mm) mit 50 bis max. 250 U/Min. zur Anwendung (Abb. 5–11). Abbildung 12 zeigt die fertige Implantation der acht (R)Evolution® (alle im Durchmesser 3,5 mm und Längen von 10 mm) mit den ab Werk auf den Implantaten nur mit 10 Ncm montierten „Shuttles“. Jeder Arbeitsschritt wird zuvor mit einer „KKK“

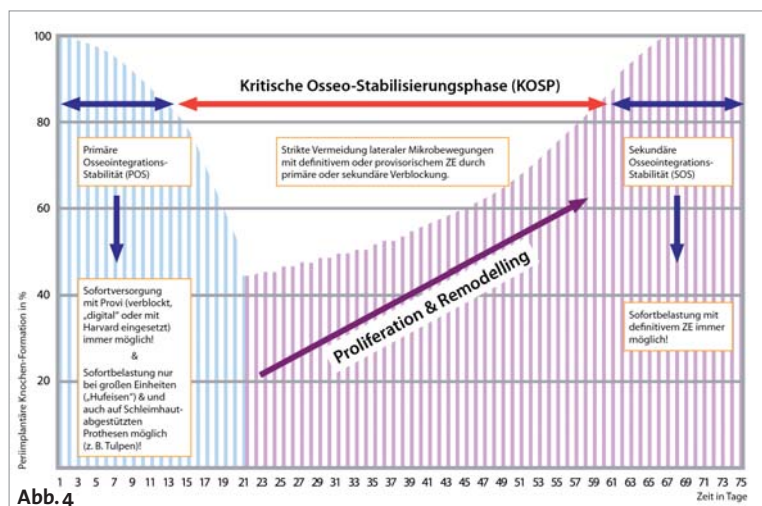
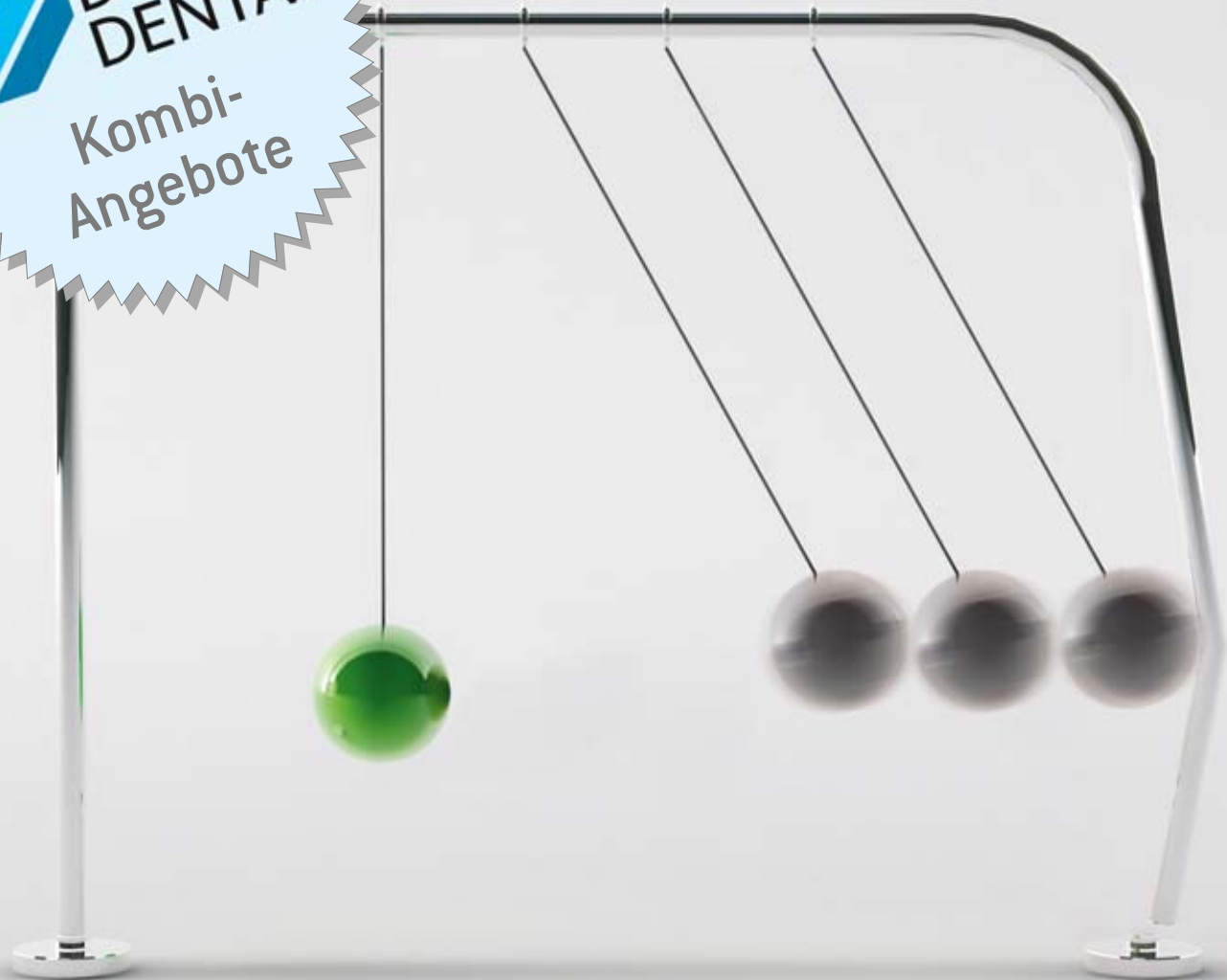


Abb. 4



80 Ncm

Powerful for surgery

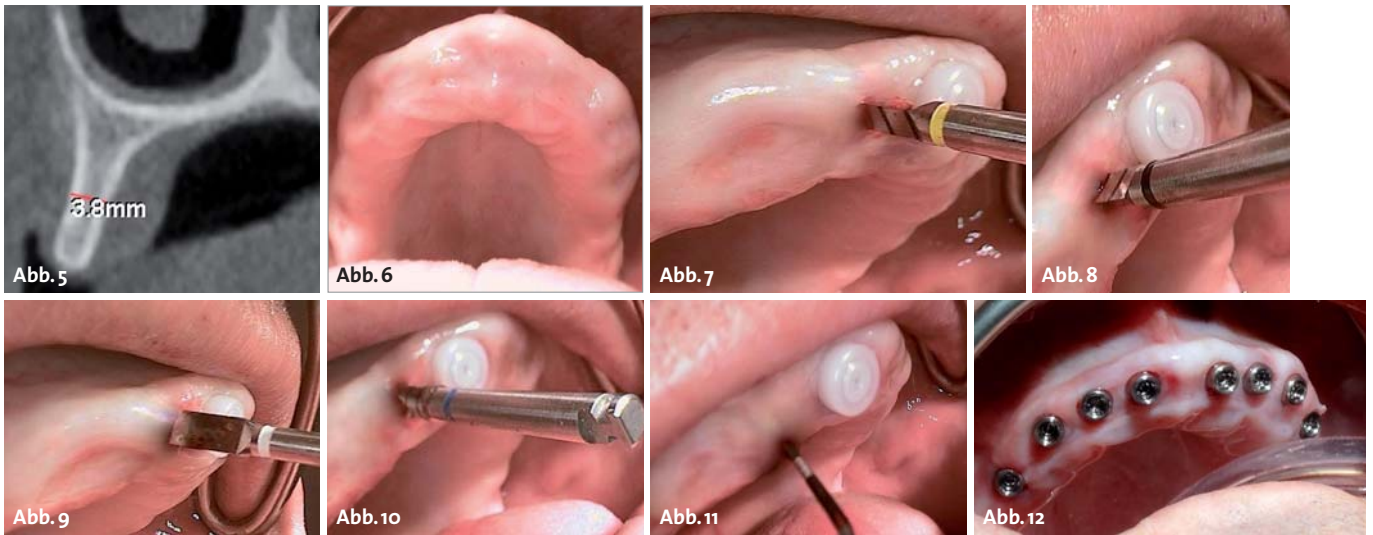


Die W&H News App – kostenlos auf
Ihr iPhone, iPad, Android, iPod Touch.



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

elcomed



Will man die Implantate transgingival belassen, jedoch nicht gleich versorgen/belasten, so klickt man einfach weiße Gingiva-Clix aus dem biokompatiblen WIN! auf die Shuttles darüber (wie auf den Abb. 7 bis 11 in Regio 11 bereits aufgesteckt zu sehen ist). Falls man „gedeckt“ einheilen lassen will (ohne Shuttle), so kann man nach Abnahme der Shuttles auch sogenannte „chirurgische Verschlusschrauben“ (diese sind nur 0,25 mm hoch) auf die Implantate direkt fixieren. Prothetisch zu beachten ist, dass für jegliche Abformung der (R)Evolution[®] der Shuttle auf dem Implantat wieder benötigt wird.

An diesem Fall anschaulich erkennbar ist ebenfalls, dass man alleine durch die Bohrungen mit Dreikantbohrern und den zwei Champions-Condensern in der Lage ist, in ein zuerst nur 3,8 mm breites, transversales Knochenangebot ein primärstabiles Implantat mit 3,5 mm Durchmesser sicher und auch langfristig erfolgreich mit der MIMI[®]-flapless-Methodik inserieren zu können, das ringsum mit ortsständigem Knochen umgeben ist. Erst durch intraoperatives Lösen des Periostes könnte es zu mancherlei Komplikationen und Implantatverlusten führen. Deshalb sind die maximale Schonung des Periostes, über den der ortsständige Knochen ernährt wird, und eine Nicht-Kompression der bukkalen Knochenwand sicher mit der Schlüssel zum Erfolg.

Bohrschablonen sind i.d.R. nicht geeignet, um das MIMI[®]-flapless-Verfahren durchzuführen. Zum einen sind die konischen (!) Bohrer nicht kongruent den Implantat-Durchmessern, zum anderen haben bei einer navigierten Implantologie mittels modernster Schablo-

nen, basierend auf DVT-Datensätzen und auch bei kongruenten Bohrer-/Implantatdurchmessern, apikale Abweichungen von durchschnittlich 500 µm ergeben.⁷

Mit den Dreikant- – und erst im Anschluss dessen – im D1-Knochen benötigten Spiral-Bohrern bereitet man, mit Ausnahme beim Vorgehen eines indirekten Sinuslifts, komplett bis zur späteren Implantatlänge die Knochenkavitäten auf. Die, aus Unkenntnis der rein transgingivalen MIMI[®]-OP-Technik geäußerte, Kritik eines „Blind-Arbeitens“ ist deswegen nicht nachvollziehbar, denn jeder Bohr- und Condenser-Arbeitsschritt ist mit einer dünnen Knochensonde durch eine „digitale“ Verifizierung zu kontrollieren bzw. zu verifizieren (Abb. 11).

Eine Durchtränkung oder Benetzung der Knochenkavitäten mit Patienten-Eigenblut ist sinnvoll und erwünscht. Sollte die erforderliche Primärstabilität mit dem 3,0 mm Ø Knochen-Condenser oder durchmesserreduzierten Implantaten (3,0 mm oder 3,5 mm Ø) nicht erreicht werden, so kommen erst dann größere Implantatdurchmesser zum Einsatz (z.B. 4,5 oder gar 5,5 mm Ø). Erhält ein Champions[®] die geforderte Primärstabilität von 40 Ncm, so belässt man es dabei, auch wenn der Kieferkamm rein anatomisch ein breiteres Implantat aufnehmen könnte.

Nach Lösen und Entnahme der kleinen Verbindungsschraube Implantat/Shuttle dreht und zieht man final mit einen sog. „Shuttle-Abzieher“ den Shuttle vom (R)Evolution[®] Implantat komfortabel ab. Dies geschieht i.d.R. nach ca. acht Wochen (Überführung der primären in die sekundäre Osseointegrationsphase, Abb. 4) oder

wie hier direkt im Anschluss der Insertion der Implantate (Abb. 13 und 14).

Abbildung 15 zeigt ein „jungfräuliches“ Implantat Regio 14. Gleichwohl wann dieses erste Lösen des Shuttles vom Implantat passiert, sowohl das „Innenleben“ als auch die Außenwand der (R)Evolution[®] sind bis dato völlig intakt und wurden bis zu diesem Zeit-






Wahrscheinlich die stärkste Verbindung der Welt.

Testen Sie es selbst!

	PERFORMANCE CONCEPT	TRI® SOFT TISSUE CONCEPT Ideales Emergenzprofil für Ästhetische Ergebnisse
	TRI® FRICITION Maximale Stabilität durch die ConicalHex Verbindung	TRI® FRICITION Die innovative Friktionsverbindung weist vom apikalen zur koronalen Grenze des Platform-Switching-Abutment (3,5 mm Platform) eine Konizität von 1° Grad auf. Durch diese Presspassung gehören Mikrobewegungen und Schraubenlockerungen der Vergangenheit an.
	TRI® BONEADAPT Biomechanische Anpassung an den Knochen	Ihre Vorteile: + Maximale Abutmentstabilität + Eliminierung des potentiellen Microgap + Schutz vor krestalem Knochenabbau
	TRI® ZBM SURFACE Schnelle und zuverlässige Osseointegration	

Entwickelt und produziert in der Schweiz. 



Verfügbar als: TRI®-NARROW: 3.3mm (3.2mm Verbindung) TRI®-VENT: 3.7 - 4.1 - 4.7mm (3.5mm interne Verbindung)

TRI® Performance Days

14. Nov 12 München

21. Nov 12 Frankfurt a.M.

Referent: Dr. M. Steigmann,
Dr. W.-U. Mehmke, Dr. O. Daum

Through Research Innovative
www.tri-implants.com
Gratis Infoline: 00800 3313 3313



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

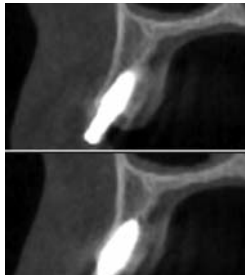


Abb. 20

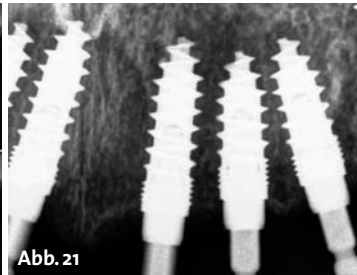


Abb. 21

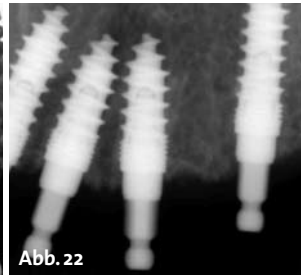


Abb. 22

punkt nicht mit Blut, Speichel oder Bakterien kontaminiert. Gleich im Anschluss des Lösen und des Abziehens der Shuttles wurden in diesem Falle sog. Tulpen-Abutments mit dem Einbringinstrument der einteiligen Champions® aufgeschraubt (Abb. 16). Nach und nach werden dann alle Shuttles von den Implantaten gelöst, und dies ohne örtliche Betäubung, da das prophetische Prozedere, inkl. der Abformung, rein supragingival geschieht (Abb. 17 und 18).

Bei den Röntgen-Nachkontrollen zeigt besonders das dreidimensionale Röntgen in Regio 14 (im Vergleich zu Abb. 5) den sagittalen Knochengewinn im D2- bis D4-Knochen durch die Knochen-lateral-kondensierende/spreizende MIMI®-OP-Technik. Auch auf den zweidimensionalen Aufnahmen sind die äqui- und subkrestalen Positionen der krestalen Mikrogewinde zu verifizieren (Abb. 19–22).

Der prophetische Einbau der MMTs (Metall-Matrizen für Tulpenkopf) oder der Preci-Clix-Matrizen geschieht entweder direkt am Patienten oder mittels Abformung mit der vorhandenen Prothese und über ein zahntechnisches Labor. Post OP belasse ich im Oberkiefer bei Sofortbelastung der Tulpen den Gaumen-Prothesen-Anteil mindestens für acht Wochen und kläre den Patienten über die „kritische Zeit“ zwischen der zweiten und achten Woche post OP (Abb. 4) auf. Kaukräfte werden auf diese Weise ebenfalls über den harten Gaumen „abgeleitet“ und die Implantate maximal geschont. Frühestens nach der achten Woche post OP gestaltet man sodann die Prothese gaumenfrei. Die aktive Mitarbeit des Patienten sollte man sich gerade für diese Zeit präoperativ bei einteiligen oder eben, wie in diesem Falle auch bei Sofortbelastung eines zweiteiligen Systems, schriftlich einholen.

Zusammenfassung

Wir stellen fest, dass auch im Oberkiefer mit intelligenten Implantatsystemen und einem chirurgisch-pro-

thetischem „Know-how“ die Sofortbelastung erfolgreich durchgeführt werden kann. Eine Erfolgsvoraussetzung für sofort versorgte Implantate ist eine ausreichende Primärstabilität von mindestens 35 Ncm.¹³ Eine Primärstabilität von 40 bis 60 Ncm sollte deshalb erreicht werden. Der Knochen ist während der Osseointegration in der Lage, mechanische Reize in biologische Impulse umzusetzen. Dabei kommt dem Ausmaß der Knochendehnung unter Kraftereinwirkung eine Schlüsselrolle zu. Mikrotraumata, die die Grenzfläche zwischen Implantat und Knochen überlasten, sind unbedingt zu vermeiden.¹⁴

Dabei sollte, auch oder gerade bei Sofortimplantationen, kein allzu großer Druck auf die bukkale Knochenwand ausgeübt werden. Studien bestätigen über Jahre, langzeitstabile Ergebnisse von Hart- und Weichgewebe auch bezüglich der Verwendung von kurzen Implantaten mit weniger als 10 mm Gewindelängen.^{13,15} Die MIMI®-flapless zeichnet sich durch eine maximale, operative Periost-Schonung aus, die auch langfristig die periimplantäre Knochenernährung gewährleistet.^{8–12} Werden alle Faktoren beachtet, kann bei Sofortversorgung, auch in Verbindung mit Sofortimplantation, mit ebenso stabilen Hart- und Weichgewebsverhältnissen gerechnet werden, wie bei konventioneller Belastung nach drei bis sechs Monaten.^{16–22} Auch die Knochenkontaktrate an der Grenzfläche zum Implantat scheint bei Sofort- und Spätprotokollen vergleichbar zu sein.¹⁹ Dabei spielt die biologisch optimierte Oberfläche eine Rolle, die eine schnelle und sichere Anlagerung der Knochenzellen fördert.^{9 n}



KONTAKT

Dr. Armin Nedjat

Spezialist Implantologie, „Diplomate ICOI“
Internationales Facharztzentrum Porto Pi,
Palma (Mallorca)
E-Mail: Nedjat@t-online.de



ACE – PRODUKTE FÜR CHIRURGIE UND IMPLANTOLOGIE

JETZT HABEN SIE DIE WAHL!

RCP™, RCFT™, RCT™
Resorbierbares Kollagen



NuOss™
Collagen



truFIX™
Befestigungssystem



NuOss™ Spongiosa- und
Kortikalisgranulat



Praktische und einfache
Entnahmemöglichkeit!



RCM6™ und **conFORM™**
Kollagenmembrane

In drei verschiedenen Größen erhältlich!

Fordern Sie jetzt Ihren ACE-Katalog an!

FreeTel: 0800-1400044

FreeFax: 08000-400044

www.henryschein-dental.de

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL

Kollagene und Nahtmaterial für die Dentalchirurgie



PARASORB Sombrero®
Resorbierbarer Membrankegel



RESODONT®
Resorbierbare Kollagenmembran



PARASORB® HD Cone
GENTA-COLL® HD Cone
Kollagenkegel zur Socket Preservation



RESORBA® Nahtmaterial
Für jede Indikation das optimale Nahtmaterial



Planmeca

Digitales Röntgen für individuelle Ansprüche

Dem digitalen Röntgen gehört die Zukunft. Aber welcher Praxisinhaber kann heute schon sagen, wie sich sein Leistungsangebot in der Zukunft entwickeln wird.

Mit den Geräten aus der ProMax-Serie von Planmeca kann jede Praxis ihr individuelles Leistungspaket für digitales Röntgen konfigurieren: Anschaffung für aktuelle Bedingungen – späterer technologischer Ausbau jederzeit möglich. So sind u. a. die ProMax 2D-Geräte updatefähig – auf 3Ds- oder 3D-Standard. Als einer der technologischen Weltmarktführer bietet Planmeca damit die finnische Art der Kundenorientierung – individuell, passend, erweiterbar und immer mit besten Leistungsdaten.

ProMax 3D s deckt Anwendungen für eine Volumengröße von 50x80 mm ab. Das ProMax 3D ist für die mittlere Volumengröße von 80x80mm ausgelegt. Und das Planmeca ProMax 3D Mid bildet den gesamten Bildgebungsbereich ab. Mit diesem Gerät und seiner Feldgröße von 90x160 mm lassen sich sowohl Kleinaufnahmen eines einzelnen Zahns als auch bestimmte Kieferbereiche und Kopfaufnahmen erstellen. Kliniken oder Röntgenzentren entscheiden sich für den Planmeca ProMax 3D Max.

Alle ProMax-Geräte lassen sich darüber hinaus um spezielle Module ergänzen: Für die

3-D-Gesichtsfotografie und um die klassischen Kiefer- sowie Gesichtsröntgenbilder in einem Scanvorgang aufzunehmen, ist das Planmeca ProFace entwickelt worden.



Planmeca Vertriebs GmbH

Walther-Rathenau-Str. 59
33602 Bielefeld

E-Mail: info@planmeca.de

Web: www.planmeca.de

WinWin-Dental

Premium-Verpackungssystem für Implantate

Das CORTEX Implantat Premium-Paket ist ein einzigartiges Verpackungssystem. Die speziell gestaltete Packart erlaubt es jedem Implantologen, frei zwischen den verschiedenen Implantationsstrategien zu wählen. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist hervorragend;

schließlich steht CORTEX für kosteneffizientes Arbeiten. Das Premium Set beinhaltet sechs Elemente in einer Packung zusammen: Deckschraube, Einheilkappe, Übertragungspfeifen, Abutment inkl. Schraube und Implantat, Kappchen für das Provisorium. Das Premium Set ist erhältlich bei CLASSIX, DYNAMIX sowie bei dem SATURN Implantat. Das SATURN Implantat hat einen zusätzlichen Knochenkontakt und eine größere Primärstabilität. Das zum Patent angemeldete Implantat weist ein speziell gestaltetes mittelkrestales „Flügel“-Gewinde mit erweitertem Durchmesser auf, das zusätzlichen Knochenkontakt für einen größeren Insertionsdrehmoment für Primärstabilität bietet. SATURN ist besonders hilfreich in ästhetischen Fällen, bei denen Zahnextraktionen vorgenommen und Implantate für die sofortige provisorische Belastung eingesetzt werden.



WinWin-Dental GmbH

Bergstraße 2, 37447 Wieda

E-Mail: baumgartner@winwin-dental.de

Web: www.cortex-dental.com

BEGO Implant Systems

Zweiteiliger konfektionierter Keramikpfosten

Seit September 2012 bietet der Bremer Dentalspezialist BEGO Implant Systems zusätzlich zu seinen einteiligen konfektionierten und ein- oder zweiteiligen individuell im CAD/CAM-Verfahren gefertigten Keramikpfosten einen neuen zweiteiligen konfektionierten Keramikpfosten im Produktportfolio an. Der neue BeCe® Sub-TecPlus Keramikpfosten kombiniert die Vorteile eines zweiteiligen individuell gefertigten Keramikaufbaus mit der schnellen Verfügbarkeit eines konfektionierten Keramikpfostens. Neben der optimierten Geometrie des neuen Aufbaus in Form eines vorgefertigten Gingivaverlaufs, der eine schnelle Anpassung an individuelle anatomische Gegebenheiten ermöglicht, wurde die Stabilität des gesamten Aufbaus um ein Mehrfaches gesteigert. Durch die zweiteilige Gestaltung des neuen Aufbaus ist es darüber hinaus möglich, mit geeigneten Keramikmassen dünne Mal- oder Glasurbrände auf die aus Zirkonoxid gefertigte Keramikhülse aufzubringen – ganz ohne Gefahr, die Implantat-Aufbau-Verbindung durch versehentlich aufgebrannte Schichten auf der Schnittstelle des Aufbaus zum Implantat zu beeinträchtigen. Zudem ist die Titanbasis vor thermischen Einflüssen geschützt, da die Keramikhülse erst nach der Fertigstellung final mit der Titanbasis verklebt wird.



BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
 Technologiepark Universität
 Wilhelm-Herbst-Straße 1, 28359 Bremen
 E-Mail: info@bego-implantology.com
 Web: www.bego-implantology.com

Dentegris

Marketing in der Praxis erfordert Praxis im Marketing

Professionelles Praxismarketing ist heutzutage für jede erfolgsorientierte Zahnarztpraxis ein Muss. Ziel ist es, Leistungen, Schwerpunkte und Philosophie der Praxis authentisch nach außen zu kommunizieren. Durch den Aufbau eines individuellen Corporate

fairen Preis-Leistungs-Verhältnis an. Das Leistungsportfolio umfasst alle Marketingbausteine wie Logodesign, Aufbau des Corporate Designs, Websites, Praxisflyer und Broschüren bis hin zum Praxisfilm. Zehn Jahre Erfahrung, fachliche Kompetenz im Dentalbereich und die enge Kundenbetreuung schaffen den Unterschied zwischen dem dentaSTART-Konzept und vielen anderen Produkten am Markt. „Dank des guten Service brauchte ich mich um fast nichts zu kümmern. Von der Strategie mit Ist-Analyse über die Konzeption bis zur Realisation fühlte ich mich stets gut aufgehoben. Schnell wurde in den Gesprächen mit der Agentur erarbeitet, welche Werte unsere Praxis in ihrer Kommunikation nach außen vermittelt und welche Schwerpunkte verstärkt herausgearbeitet werden müssen. Die kontinuierliche Betreuung unserer Praxis bringt den entscheidenden Vorteil und führt zu einer positiven Wahrnehmung“, so Dr. Alexander Dietzel, zahnärztliche Gemeinschaftspraxis Dr. Dietzel, Lingen an der Ems.



Designs im Sinne einer Markenbildung wird der Wiedererkennungswert erhöht, die Patientenbindung langfristig gesteigert und Akquise von Neupatienten betrieben. Mit den dentaSTART-Produkten bietet Dentegris seinen Kunden, zusammen mit der auf dentales Marketing spezialisierten Agentur „dentalmedia“, Praxismarketing zu einem

Dentegris Deutschland GmbH
 Grafschafter Str. 136
 47199 Duisburg
 Web: www.dentegris.de
www.dentastart.de

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

BIEWER
medical
www.biewer-medical.com

Entspannte Behandlung mit Lachgas:

Biewer Medical ist Ihr Partner beim Einstieg in die **dentale Lachgas-sedierung** – dank höchster Qualität, einzigartiger Vielfalt und bestem Service rund um die modernen Lachgassysteme von ...



Höchste Qualität

Digitale Flowmeter – modern und komfortabel.



Die analoge Lösung – der günstige Klassiker von Accutron.

Einzigartige Vielfalt

Große Duftauswahl bei perfekter Passform – Accutron Nasenmasken



Bester Service

Wir beraten Sie kompetent – gerne auch in Ihrer Praxis.

Vereinbaren Sie heute noch einen Beratungstermin:
 Tel.: 0261 988 290 60
info@biewer-medical.com

BIEWER medical Medizinprodukte
www.biewer-medical.com



Alfa Gate

**praktisch
preiswert
rundumversorgt**



- leicht zu erlernendes Verfahren
- modernes Implantat System, gemäß aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen - steigert Image
- Über 15 Jahre weltweite Erfahrung, klinisch bewährt, gewährt Sicherheit
- breites Spektrum an Lösungen für die unterschiedlichen Situationen
- niedrige Investitionskosten, Liquidität schonend
- kombinierbar mit Quad-Implantat (Spreizimplantat 5mm u. 7mm) und anderen Systemen



- ermöglicht eine optimale prothetische Gestaltung
- erleichtert die Zusammenarbeit mit dem Zahnarzt



- preiswert
- schnelle Einheilung dank innovativer Beschichtung (deutsche Erfindung)
- gute Stabilität
- breite Auswahl an prothetischen Möglichkeiten, berücksichtigt ästhetische Wünsche
- ermöglicht minimalinvasives Einsetzen, weniger Schmerzen, geringeres Risiko für Komplikationen
- auch für endoskopischen Einsatz gedacht



99 €

inkl. Titan Abutment und Einheilkappe

www.alfagate.jeneric.de



Hotline 0800 5 36 37 42
für Bestellungen oder Informationen

 **Jeneric / Pentron**
DEUTSCHLAND GMBH
Innovation näher am Kunden

Raiffeisenstr. 18
72127 Kusterdingen
Tel. 07071 93 98 0 * Fax 07071 93 98 98
info@jeneric-pentron.de

ANZEIGE

NSK

Sichere und exakte Befestigung

Der NSK Prothetikschauber iSD900 bietet höchste Sicherheit beim Befestigen von Halteschrauben bzw. Abutmentschrauben. Mit drei Geschwindigkeiten (15, 20, 25 U/min) sowie zwischen 10 und 40 Ncm frei wählbaren Anzugsmomenten (anwählbar in 1- und 5-Ncm-Schritten) ist er geeignet für alle gängigen Implantatsysteme. Das speziell für diese Anwendung konzipierte Drehmoment-Kalibriersystem stellt dabei sicher, dass stets das exakt erforderliche Drehmoment anliegt. Gegenüber herkömmlichen Befestigungssystemen wie z.B. manuellen Ratschen bietet der iSD900 eine deutliche Zeitersparnis bei gleichzeitig bester Zugänglichkeit. Der Behandler kann sich so auf das Wesentliche dieser Prozedur konzentrieren, nämlich Schrauben ohne Verkatzen zu platzieren.

Der iSD900 ist leicht und klein wie eine elektrische Zahnbürste und aufgrund seiner Aufladung durch Induktion (d.h. keine Kontaktkorrosion an elektrischen Kontakten) und seinem sterilisierbaren Verlängerungs-An/Aus-Schalter benutzerfreundlich und kinderleicht in der Anwendung.



NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn

E-Mail: info@nsk-europe.de

Web: www.nsk-europe.de

Osstell

Resonanzfrequenzanalyse unterstützt Behandlung

Vor mehr als 20 Jahren teilten zwei Wissenschaftler – ein Zahnarzt und ein Ingenieur – die Frustration darüber, dass es keine Möglichkeit gab, die Implantatstabilität – jenseits ihres eigenen Tastgefühls – genau und objektiv zu bestimmen. Die Resonanzfrequenzanalyse (RFA), mit deren Hilfe der Implantatstabilitätsquotient (ISQ) gemessen wird, nahm hier ihren Anfang. Die wachsende Zahl der Patienten, die trotz schwieriger Voraussetzungen mit Implantaten versorgt werden, einerseits und der wachsende Anspruch von Patienten, zuverlässig, perfekt und schnell behandelt zu werden, andererseits, stellen Implantologen vor neue Herausforderungen. Die Resonanzfrequenzanalyse zur Bestimmung der Osseointegration und Implantatstabilität unterstützt Implantologen dabei, frühe Versorgungen und Behandlungen auch von Risikopatienten erfolgreich durchzuführen. Der Implantologe erhält akkurate, standardisierte und zuverlässige Messwerte, auf deren Grundlage er sich für fundierte Behandlungsprotokolle entscheiden, Implantatverluste vermeiden und Patienten zusätzliche Sicherheit vermitteln kann. Osstell ISQ erleichtert die Kommunikation zwischen dem Chirurgen und dem Zahnarzt und dem Arzt und seinen Patienten und wird für die Praxis zum Qualitätssicherungssystem. Osstell wurde 1999 in Göteborg, Schweden, gegründet. Hier werden die Produkte entwickelt und produziert. Heute nutzen weltweit mehr als 9.000 Implantologen Osstell ISQ. Über Niederlassungen und in Zusammenarbeit mit Vertriebspartnern ist Osstell weltweit aktiv.

Osstell AB

Stampgatan 14

SE 411 01 Göteborg, Schweden

E-Mail: info@osstell.com

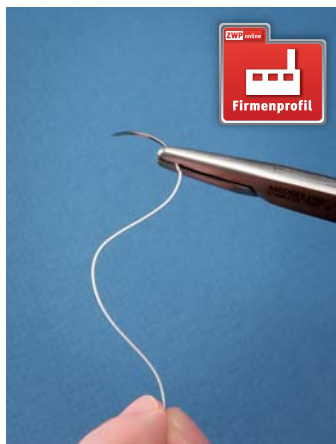
Web: www.osstell.com

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

American Dental Systems

PTFE-Nahtmaterial: Optimale Preis-Leistung

Nach einem gelungenen Eingriff ist die größte Sorge des Chirurgen und des Patienten, dass sich die frisch gesetzten Nähte während des Heilungsprozesses lösen könnten. Sicherheit bieten hier die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials aus PTFE, die über besondere Handhabungs- und Leistungseigenschaften verfügt. PTFE-Nahtmaterial (Polytetrafluoräthylen) besteht aus einer hochporösen Mikrostruktur, die rund 35 Volumenprozent Luft enthält. Das Material resorbiert nicht, ist biologisch inert und chemisch rückwirkungsfrei. Durch die monofile Beschaffenheit der Nähte wird die bakterielle Dochtwirkung von vornherein ausgeschlossen. Selbst bei einer vorhandenen Infektion wird das Nahtmaterial nicht abgebaut. Das PTFE-Material verfügt über eine exzellente Weichgewebeverträglichkeit. Die Eigenschaften der PTFE-Chirurgienähte sind die besonders gute Knüpfbarkeit, der starke Halt des Knotens und die Fadenstabilität. Die Nähte sind besonders weich, wodurch der Patient während des Heilungsprozesses einen zusätzlichen Komfort erfährt.



American Dental Systems GmbH
 Johann-Sebastian-Bach-Straße 42
 85591 Vaterstetten
 E-Mail: info@ADSystems.de
 Web: www.ADSystems.de

Implant Direct Europe

Unsere Produkte bieten indikationsgerechte Lösungen

Ein Kurzinterview mit Timo Bredtmann, Sales Director Germany, Implant Direct Europe AG.



Was würde uns ein Kunde auf die Frage antworten: Worin unterscheidet sich Implant Direct von den Mitbewerbern?

Er würde sagen, Implant Direct ist ein führender Online-Anbieter mit persönlicher Beratung vor Ort. Ein Unternehmen,

das neben der Online-Präsenz einen gut eingespielten Kundendienst und einen gut ausgebildeten Außendienst aufgebaut hat. Er würde von einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis berichten und von Produkten, die höchsten Qualitätsstandards gerecht werden und nahezu alle Indikationen abdecken.

Würde er nicht über die Kompatibilität ins Schwärmen geraten, die Ihre Implantate bieten?

Er wird die Kompatibilität einfach genießen. Denn ohne sie würde er vermutlich unsere Produkte gar nicht verwenden können. Das TriLobe-System ist kompatibel zu Nobel

Biocare, das Swish-System ist kompatibel zu Straumann und das Legacy-System ist kompatibel zu Zimmer Dental. Daneben haben wir noch die eigene Spectra Linie. Die Produkte bieten indikationsgerechte Lösungen. Unabhängig von der Erfahrung oder der Fallzahl. Unsere Kunden stehen vor der Herausforderung, einen individuellen Fall zu lösen – dafür bieten wir geeignete Produkte.

Unterstützen Sie Ihre Kunden auch durch Kurse und Seminare?

Ja, auf www.implantdirect.de kann man jederzeit unser aktuelles Kurs- und Fortbildungsprogramm abrufen und sich auch gleich anmelden. Attraktive Inhalte bieten wir allen Interessierten auch mit den Simply Smarter Days. In 2013 werden wir wieder Veranstaltungen im Bundesgebiet durchführen. Selbstverständlich werden diese entsprechend der Leitsätzen und Empfehlungen der BZÄK zur zahnärztlichen Fortbildung mit Fortbildungspunkten bewertet, die Teilnahme ist kostenlos.

Implant Direct Europe AG
 Hardturmstr. 161
 8005 Zürich, Schweiz
 E-Mail: info@implantdirect.eu
 Web: www.implantdirect.de



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

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

Mit Omnia sicher in Sicherheit.

Surgical Line



Safety Line



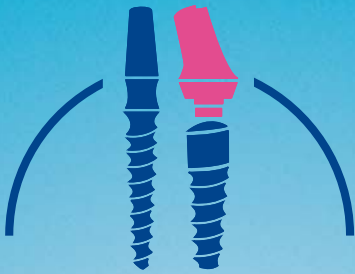
MAXIL®



OMNIA®
 Disposable Medical Devices

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

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



KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 25 Jahre Langzeiterfolg



- **sofortige Belastung durch selbstschneidendes Kompressionsgewinde**
- **minimalinvasives Vorgehen bei transgingivaler Implantation**
- **kein Microspalt dank Einteiligkeit**
- **preiswert durch überschaubares Instrumentarium**

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH
Eleonorenring 14 · D-61231 Bad Nauheim

Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507
E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de
www.ksi-bauer-schraube.de

Herstellerinformationen

DENTAURUM



Interaktive Produktkataloge für iPad, iPhone und Android

Nachdem DENTAURUM im Jahr 2010 seine Kataloge-Apps jeweils für die Geräte iPad und iPhone erfolgreich in der Welt des mobilen Online-Shoppings vorstellte, präsentiert das Unternehmen nun die überarbeitete Version seiner aktuellen digitalen Produktkataloge. Die neue interaktive App gibt es, neben einer vereinten Version für die Apple-Geräte iPad und iPhone, jetzt auch für Android-Smartphones und Tablets. Per Fingertipp haben die Nutzer jederzeit einen schnellen und komfortablen Zugriff zu den interaktiven, multilingualen Produktkatalogen der Dentaaurum-Gruppe.

Zusätzlich zum Orthodontie-Katalog bietet die neue App auch die Möglichkeit, die Produktkataloge der Bereiche Zahn-technik und Implantologie sowie das aktuelle Kursbuch herunterzuladen und diese mittels einer übersichtlichen grafischen Darstellung aufzurufen. Bequem lassen sich alle Produkte, Angebote und Kurse beim Zoomen und Blättern durch die digitalen Seiten entdecken oder über die Suchfunktion aufspüren. Mit wenigen Klicks kann der ausgewählte Artikel in den Warenkorb gelegt und rund um die Uhr sicher beim Dentaaurum-Onlineshop bestellt werden. Hilfreiche Videos zu den einzelnen Produkten können problemlos jederzeit aufgerufen und angeschaut werden. Die neue Kataloge-App lässt sich beim deutschen App-Store von Apple oder beim Android Market Google Play kostenlos herunterladen und auf den mobilen Endgeräten einfach und schnell installieren.



DENTAURUM GmbH & Co. KG
Turnstr. 31, 75228 Ispringen
E-Mail: info@dentaaurum.de
Web: www.dentaaurum.de

OMNIA

Sichere und hygienische Ausstattung

Der neue mobile Gerätewagen von OMNIA, LC Implant Suite, hilft die Organisation der Praxis zu vereinfachen und zu verbessern. Der Gerätewagen ist mit drei ausziehbaren Fachböden ausgestattet, um problemlos Chirurgie-Einheiten, Piezo-Geräte oder Endo-Equipment zu verstauen und für den Gebrauch jederzeit verfügbar zu haben. Eine an der Wageninnenseite integrierte Steckdose mit selbstaufziehendem Kabel erlaubt es, den Wagen samt Einheiten binnen weniger Sekunden für den Eingriff aufzubereiten. Die Sicherheitsglastür, welche um 270° geöffnet werden kann, verdeckt nach dem Eingriff sicher und sauber die Geräte. An der Seite ist eine Norm-Schiene angebracht, in welche zwei chirurgische Winkelstücke sowie ein Piezo-Handstück seinen Platz findet. Die Tischplatte ist kratzfest und mit zwei Stativen zum Anbringen der Beutel bzw. Flaschen mit Kochsalzlösung versehen. LC Implant Suite vervollständigt die Ausstattung und erhöht den Hygienestand in der Praxis. Der Gerätewagen ist somit unabdingbar für die Ausübung von Oralchirurgie und Implantologie und für jeden Benutzer von Chirurgieeinheiten, Piezo-Geräten und Endo-Geräten.



OMNIA S.p.A.
Via F. Delnevo 190
43036 Fidenza, Italien
E-Mail: info@omniaspa.eu
Web: www.omniaspa.eu

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

DENTSPLY Friadent

„iDENTity“ zum Thema Premium-Lösungen

Für die optimale Patientenversorgung setzen Behandler auf ästhetische und vor allem langfristige Ergebnisse. Für sie zählt die Sicherheit, dass ihre Patienten die Praxis zufrieden verlassen – heute, genauso wie in vielen Jahren. Doch wie lässt sich das erreichen? Das Kundenmagazin iDENTity zum Thema „Premium-Lösungen“ gibt hierauf Antworten. Wissenschaftliche Evidenzen, hochwertige Herstellungsmaterialien, um-

fassende Kundenbetreuung – das sind Aspekte, die ein Produkt zu einer Premium-Lösung machen. Und es sind genau diese Details, die dem Anwender helfen, bei seiner Arbeit jederzeit die bestmögliche Versorgung gewährleisten zu können.

Welche Gründe noch für den Einsatz von Premium-Lösungen sprechen, wie gut Patienten tatsächlich über die Implantatbehandlung informiert sind und wie man sie vom Einsatz hochwertiger Produkte überzeugen kann – das alles kann man jetzt in der iDENTity 2/2012 nachlesen. Die verschiedenen klinischen Fallberichte sowie alle Artikel über Premium-Lösungen können auch einzeln als PDF abgerufen werden.

Und für diejenigen, die das Magazin am Behandlungsstuhl nicht immer griffbereit haben, hält die iDENTity eine praktische Argumentationskarte für das Patientengespräch bereit: Im Kitteltaschenformat finden Anwender überzeugende Argumente für den Einsatz von Premium-Lösungen.



QR-Code zum iDENTity
E-Paper einfach mit dem
Smartphone scannen.



**DENTSPLY Implants
Manufacturing GmbH**
Steinzeugstraße 50, 68229 Mannheim
E-Mail: friadent@dentsply.com
Web: www.dentsply-friadent.com



TRI Dental Implants

Neuheiten auf der EAO 2012 präsentiert

TRI Dental Implants präsentierte als Silbersponsor des größten europäischen Implantologiekongress EAO in Kopenhagen (Dänemark) Mitte Oktober in Dänemark seine Innovationen. Im Mittelpunkt stand dabei die Präsentation des innovativen TRI®-Friction Implantat-Abutment Verbindungskonzepts, das zu den leistungsstärksten und stärksten Verbindungen in der dentalen Implantologie zählt. Die innovative Friktionsverbindung weist vom apikalen zur koronalen Grenze des Plattform-Switching-Abutment (3,5 mm Plattform) eine Konizität von 1 Grad auf. Durch diese Presspassung gehören Mikrobewegungen und Schraubenlockerungen der Vergangenheit an. Zudem erweitert TRI sein Portfolio neben der bestehenden ZBM Oberfläche mit der SLA-Oberflächentechnologie, die zum Goldstandard für Osseointegration in der Industrie gehört und somit die Akzeptanz etablierter Kundengruppen erweitern wird.

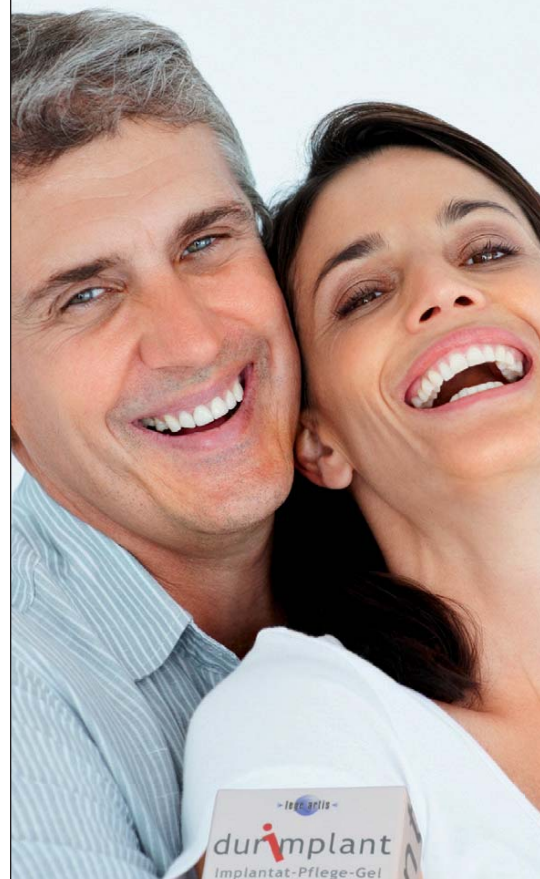
Erstmalig wird ebenfalls mit dem iPack® ein neuartiger Lösungsansatz für Implantatverpackungen vorgestellt, das Ende 2012 in den Markt eingeführt wird. Das neue iPack® gewährleistet ein vereinfachtes Handling, bessere Sichtbarkeit des Implantates und verbesserte Lagerfähigkeit.



TRI Dental Implants Int. AG
Lindenstr. 14
6340 Baar, Schweiz
E-Mail: info@tri-implants.com
Web: www.tri-implants.com

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

Mehr Freude am Implantat...



Implantat-Pflege-Gel
durimplant

Zur Vorbeugung
von Periimplantitis
und Entzündungen
rund um
das Implantat.

www.durimplant.com

lege artis Pharma GmbH + Co KG
Postfach 60, D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0
Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: info@legeartis.de
Internet: www.legeartis.de

Natürliche,
resorbierbare
Kollagenprodukte.



Remotis® Cone und Remotis® Membran

Thommen Medical bietet ergänzend zum Thommen Implantatsystem eine umfassende Produktauswahl an Biomaterialien für die Versorgung von Gewebe- und Knochendefekten. Je nach klinischer Situation, Defektgröße und Versorgungsziel kann das entsprechende Produkt eingesetzt und eine für den Patienten optimale Behandlung gewährleistet werden.

Infos unter www.thommenmedical.com

Kontakt und weitere Infos durch unseren Aussendienst oder unsere Mitarbeiter in Weil am Rhein:
+49 7621 422 5830 oder info@thommenmedical.de



Degradable Solutions

Workshop: „Innovative Knochenaufbau-Konzepte“

Die erfolgreiche Workshopreihe zum Thema „Innovative Knochenaufbau-Konzepte“ findet am 28. November 2012 von 14.00 bis 19.00 Uhr zum letzten Mal in diesem Jahr statt. Dr. Detlef Klotz aus Duisburg vermittelt Erfahrungen und gibt Tipps und Indikationen zu β -TCP Composite.

Am 20. Juni 2012 fand der zweite Anwenderkurs der Reihe „Innovative Knochenaufbau-Konzepte“ in Duisburg statt. Der Nachmittagskurs, welcher unter der Leitung von Dr. Detlef Klotz steht, beinhaltet einen theoretischen Teil über die β -TCP Composite Werkstoffe sowie die Knochenregeneration im Allgemeinen. Im zweiten Teil folgt eine Live-OP sowie praktische Hands-on-Übungen, welche die Teilnehmer direkt am Tierpräparat unter der fachkundigen Anleitung von Dr. Klotz durchführen. Anschließend bleibt noch ausreichend Zeit, um offene Fragen zu beantworten und nützliche Tipps für den Praxisalltag auszutauschen. Die Teilnehmer schätzen besonders das kompetent vermittelte Fachwissen des Kursleiters sowie die angenehme Atmosphäre.



Die Veranstaltung findet nach den Richtlinien und Leitsätzen der BZÄK/DGZMK/KZBV zur zahnärztlichen Fortbildung und der Punktebewertung von BZÄK/DGZMK statt. Es können 6 Punkte erreicht werden. Detaillierte Informationen zur Anmeldung sowie das Programm auf www.degradable.ch/dental/events. Oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.



Dr. Detlef Klotz



Degradable Solutions AG
A Company of the Sunstar Group
Wagistr. 23
8952 Schlieren, Schweiz
Web: www.degradable.ch

Nobel Biocare

Effizienter Designen und mehr Scanoptionen

NobelProcera von Nobel Biocare ist ein einzigartiges System für die CAD/CAM-gestützte Zahnmedizin. Der hochpräzise NobelProcera Scanner und die NobelProcera Software bieten Laboren ein optimales Designsystem, um das gesamte Anforderungsspektrum der modernen CAD/CAM-Prothetik abzudecken. Nun erhält NobelProcera ein Software-Update mit vielen praktischen Neuerungen rund um das Designen der Restaurationen und noch umfangreicheren Scanoptionen – zeitgleich geht die NobelProcera Krone Zirkondioxid in die nächste Generation. In der neuen Software ist das Kronen- und Brückenmodul komplett neu aufgebaut, sodass das Designen von Kronen und Brücken deutlich einfacher und schneller geht. Dafür sorgt die optimierte „Cutback“-Funktion, mit der sich Verblendungen nun noch besser designen lassen. Zudem zeigt die neue Softwareversion die initial vorgeschlagene Präparationsgrenze deutlich besser an. Weniger Korrekturen sind die Folge, der Anwender designt noch schneller und effizienter.



Bei den Scanmöglichkeiten gibt es gleich mehrere Neuerungen: Wax-up-Designs für Brücken aus Aluminiumoxid, Zirkondioxid, Titan und der Basismetalllegierung Kobalt-Chrom können nun auch gescannt und anschließend gleich mit der NobelProcera Software konstruiert werden. Eine weitere praktische Designunterstützung ist die erweiterte Funktion der Zusatzscan-Möglichkeiten. Vorhandene Referenzpunkte werden genutzt, um fehlende Scandaten schnell und effizient hinzuzufügen. Ab dem vierten Quartal wird auch das direkte Einscannen der Modelle für Implantatsteg auf den Implantaten Straumann® Bone Level und Straumann® Standard/Standard Plus möglich sein. Das Software-Update ist wie immer für alle NobelProcera-Kunden kostenfrei.

Nobel Biocare Deutschland GmbH
Stolberger Straße 200, 50933 Köln
E-Mail: info.germany@nobelbiocare.com
Web: www.nobelbiocare.com





Das Implantat jetzt belasten? Oder später? Oder viel später?

Mit **Osstell ISQ** bestimmen Sie einfach und schnell den optimalen Belastungszeitpunkt von Implantaten - bei Sofort- und auch bei Spätbelastungen. Auf der Grundlage von exakten Messwerten können Sie den Grad der Osseointegration vom Zeitpunkt der Implantation bis zur endgültigen Versorgung verfolgen.

Vor allem die Behandlung von Risikopatienten wird damit sicherer und besser einschätzbar. Osstell ISQ ist das einzige objektive Qualitätssicherungssystem, das Sie

rechtzeitig warnt, wenn Implantate nicht wie erwartet osseointegrieren. Objektive ISQ-Werte erleichtern es Ihnen, Patienten und Kollegen Behandlungspläne und Einheilungszeiten zu erklären.

Sie sind erfahren und treffen die richtigen Entscheidungen – Osstell ISQ bringt Ihnen und Ihren Patienten nun eine neue Sicherheit.



www.osstell.com

Your guide to
Predictable surgical and restorative protocols

Bicon

Seit 27 Jahren unverändert



Die Bicon-Forschung konzentriert sich auf ein Design, das seit 1985 unverändert geblieben ist. Seit seiner Entwicklung werden bei Bicon Implantat und Abument ohne Schrauben, mit einem 1,5°-Locking-Taper-Konusverschluss miteinander verbunden. Basierend auf einem bekannten biotechnischen Herstellungsprinzip, bietet die 1,5°-Locking-Taper-Konusverbindung eine nachweislich bakterieundichte Versiegelung zwischen Implantat und Abument. Diese Versiegelung verhindert die mikrobielle Besiedelung, welche eine Entzündung des Weichgewebes rings um ein Implantat verursacht, die zum Knochenschwund und sogar zum Verlust des Implantats führen kann. Das Plateadesign des Implantates bietet mindestens 30% mehr Knochenoberfläche als ein Schraubenimplantat derselben Größe und ermöglicht die Bildung kortikolähnlichen Knochens zwischen den Rippen des Implantates.

Die Implantate, mit verschiedenen Beschichtungen wie Integra-CPTM oder Integra-TiTM, sind in den Längen 5,0; 5,7; 6,0; 8,0 und 11,0 mm erhältlich. Gerade die Implantate mit 5,0mm Länge können hervor-



ragend als Alternative zu Sinuslift und Augmentationsverfahren eingesetzt werden und sind seit 1997 in der praktischen Anwendung. Wissenschaftliche Langzeitstudien wurden erfolgreich abgeschlossen und ergaben eine Erfolgsquote von über 98%.

Bicon Europe Ltd.

Hauptstr. 1, 55491 Büchenbeuren

E-Mail: germany@bicon.com

Web: www.bicon.com

OT medical

„Intensivtraining am Humanpräparat“ – jetzt schon anmelden



Der OT medical-Dauerbrenner „Intensivtraining am Humanpräparat“ in Budapest geht in die nächste Runde. Vom 27. bis 29. September 2013 haben interessierte Implantologen wieder einmal die Möglichkeit, ein attraktives Fortbildungsprogramm in kollegialer Atmosphäre zu erleben. Wie auch in den vergangenen Jahren wird der Kurs in Zusammenarbeit mit der international renommierten Semmelweis Universität (II. Institut für Pathologie) stattfinden. Neben den intensiven selbstständigen Übungen am (frischen) Humanpräparat, die im Vordergrund dieser Veranstaltung stehen, erwartet die Kursteilnehmer ein erfahrenes Referententeam, Fachvorträge aus der Wissen-

schaft und Demonstrationen am Präparat. Verschiedene Sinuslift-Techniken und die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien zu den OT-F2- und OT-F3-Implantatsystemen werden ebenso thematisiert wie die digitale Volumentomografie und das chirurgische Vorgehen bei der Implantation.

Aufgrund der großen Nachfrage und begrenzter Teilnehmerzahlen wird um eine frühzeitige Anmeldung gebeten.

OT medical GmbH

Konsul-Smidt-Straße 8b, 28217 Bremen

E-Mail: info@ot-medical.de

Web: www.ot-medical.de

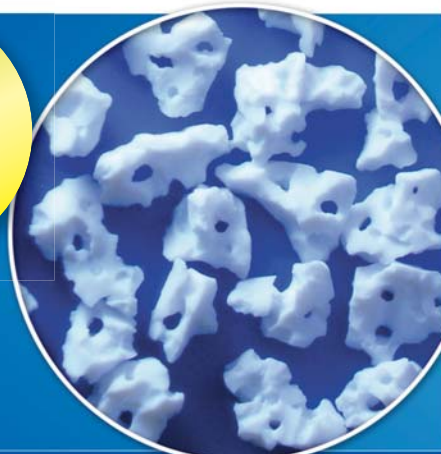
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

OssaBase®-HA

Knochenersatzmaterial **ohne Infektionsübertragungsrisiko**

Gleiche Struktur, Zusammensetzung und Funktionsweise genauso wie Sie von dem bovinen Knochenersatz gewöhnt sind.



Henry Schein

Sicher investieren in die eigene Praxis

Euro- und Bankenkrise sorgen weltweit für Verunsicherung. In diesen Zeiten stellt sich die Frage, wie es um die Werthaltigkeit Ihres Vermögens steht und wie sich das hart erarbeitete Geld am sichersten anlegen lässt.



Wäre es nicht sinnvoll, in ein Unternehmen zu investieren, das Sie mitsamt dem Management in- und auswendig kennen? Investieren Sie am besten in Ihre eigene Praxis oder in Ihr eigenes Labor. Sie investieren in die eigene Existenz in einer krisensicheren Branche. So können Sie die Ertragskraft am besten einschätzen und aktiv gestalten. Mit modernen Geräten wie der CEREC AC Blue-

cam oder Omnicam, dem Laser Q810 Touch oder vielen anderen Anschaffungen, die den Wert Ihrer Arbeit und Ihrer Praxis steigern, lassen sich sehr gute Renditen erwirtschaften. Durch steuerlich absetzbare Leasingraten sparen Sie Investitionskosten und schonen Ihre Liquidität. Zudem schaffen Sie einen Mehrwert für Ihre Patienten, Sie sichern Ihre Zukunft und die Ihres Teams. Henry Schein ist dabei ein starker Partner. Das Unternehmen bietet als Marktführer im deutschen Dentalfachhandel ein umfassendes Beratungs- und Dienstleistungskonzept. Hochqualifizierte Fachberater, Spezialisten und Mitarbeiter des technischen Dienstes unterstützen Sie individuell auf Ihrem Weg zum Erfolg. Sprechen Sie mit Ihrem Steuerberater über die Vorteile. Die Henry Schein Finanzexperten beraten Sie auch gern persönlich.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH

Monzastraße 2a, 63225 Langen
E-Mail: info@henryschein.de

Web: www.henryschein-dental.de

NOUVAG

Einfach und robust, dabei intelligent und sanft

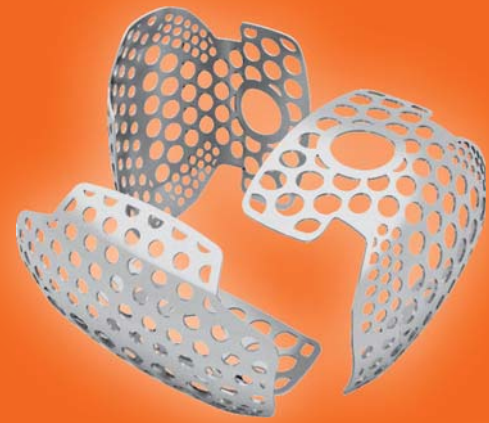
Dies trifft genau den Kern des neu entwickelten Implantologie-Motorsystems MD 30 von NOUVAG AG. Der Implantologe steuert alle Parameter per Fußpedal und über separate, klar gegliederte Tasten mit fühlbarer Rückmeldung. Ein Blick auf die große, kontrastreiche Anzeige, mit zum Teil grafischer Darstellung, hält alle Informationen in Echtzeit bereit und vermittelt Sicherheit in jedem Moment. Das Schlauchset zur Innen- und Außenkühlung der Instrumente lässt sich mühelos in das praktische Pumpsystem mit Frontzugang integrieren und auswechseln. Die ausgeklügelte Motorsteuerung sorgt zusammen mit dem weiterentwickelten Elektronikmotor für präzisen, seidenweichen Lauf jedes Winkelstücks, wenn gewünscht auch mit integriertem, hellem, neutralweißem LED-Licht. Ein robustes, einfach zu reinigendes Gehäuse ohne Ecken und Kanten unterstützt den soliden Eindruck des neuen MD 30. Ein verlässlicher Partner, unauffällig im Hintergrund operierend und stark, wenn Leistung gefordert ist.

Der schonende Umgang mit Knochen und Gewebe ist schon seit Bestehen der NOUVAG AG ein erklärtes Ziel. Mit dem neuen Implantologie-Motorsystem MD 30 leistet das Unternehmen einen weiteren Beitrag, diesem Ziel zu entsprechen und Eingriffe schonender zu gestalten.



**NOUVAG Dental- und
Medizintechnik GmbH**
Schulthaißstraße 15
78462 Konstanz
E-Mail: info@nouvag.com
Web: www.nouvag.com

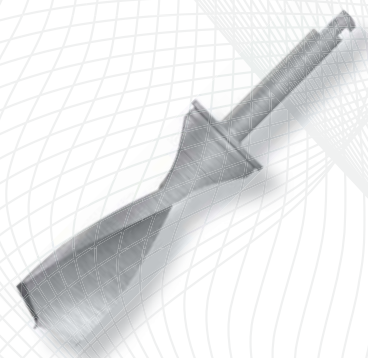
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Nicht genügend Knochen vorhanden?

OSSTEM bietet innovative
Lösungen!

Ersetzen Sie verloren
gegangenen Knochen mittels
GBR mit Hilfe des neuen
SMARTbuilder™ und des
AutoBone Collector



OSSTEM[®]

IMPLANT

OSSTEM Germany GmbH
Mergenthalerallee 25 • 65760 Eschborn
Tel. 06196-777 55-0 • germany@osstem.de
www.osstem.de • www.sinuskit.com



easy-graft® CRYSTAL

ANZEIGE

Herstellerinformationen

Sirona

Neue Kamera für CAD/CAM-System

Sirona hat eine zweite Top-Kamera für das dentale CAD/CAM-System CEREC vorgestellt: die revolutionäre Bauweise und die spezielle Optik der CEREC Omnicam zeichnen das komplett neu entwickelte ergonomische Handstück aus und ermöglichen einen guten Zugang zu allen Bereichen des Mundraumes. Das neue Aufnahmeverfahren ist eine wirkliche Innovation in der Dentalindustrie: Der Zahnarzt führt den Kamerakopf der CEREC Omnicam in einer flüssigen Bewegung in geringem Abstand über die aufzunehmenden Zähne, während sich simultan dazu das 3-D-Modell in natürlichen Farben am Bildschirm aufbaut. Während die Kamera über die Zähne bewegt wird, entsteht auf dem Bildschirm eine fotorealistische Darstellung der klinischen Situation in natürlichen Farben und großem Detailreichtum. Dieses direkte und realistische Feedback erleichtert dem Zahnarzt nicht nur die Orientierung im Mund und das Handling der Kamera, es sorgt auch für mehr Sicherheit und Vertrauen beim Behandeln. Die neue Kamera zeichnet sich durch einen sehr hohen Bedienkomfort aus, da sie vollkommen puder-



frei arbeitet und gleichzeitig den hohen Anspruch von Sirona an die Präzision erfüllt. Das macht den Aufnahmeprozess so einfach und schnell wie nie zuvor. Dank des schlanken, runden Designs kann die Kamera sehr einfach im Patientenmund bewegt und gedreht werden. Mit dem kleinen Kamerakopf erreicht der Zahnarzt alle Stellen im Mundraum des Patienten.

Sirona Dental GmbH

Sirona Straße 1

5071 Wals bei Salzburg, Österreich

E-Mail: contact@sirona.de

Web: www.sirona.de



OSSTEM

Nicht genügend Knochen vorhanden?

Mittels GBR (Guided Bone Regeneration) kann verloren gegangener Knochen ersetzt werden. Der Ausgangszustand des Kiefers kann mithilfe des AutoBone Collectors und des SMARTbuilders™ wiederhergestellt wer-

che Kühlung möglich. Damit der autogene Knochen in Form bleibt, bietet der SMARTbuilder™, ein Instrument zur Knochenregeneration, die optimale Lösung. Er besteht aus nicht resorbierbarem, individualisiertem Titan. Der Knochenaufbau an der Fläche des autogenen Knochenmangels wird nach der Knochentransplantation unterstützt. Die dreidimensionale vorgefertigte Form verhindert mögliche Expositionen in Weichteilen, da beim SMARTbuilder™ kein Anpassen durch Biegen oder Falten nötig ist. Der SMARTbuilder™ kann sowohl für den vertikalen wie auch für den horizontalen Knochenaufbau eingesetzt werden. Für eine gleichmäßige Blutversorgung sorgen Poren in der Membran, dies führt zu einer ausgezeichneten Knochenbildung.



den und die Grundvoraussetzung für das Setzen von Implantaten wird geschaffen. Um unkompliziert autogenen Knochen zu erhalten, bietet sich die Verwendung des AutoBone Collectors an. Der AutoBone Collector ist ein Instrument, um Knochenspäne zu sammeln. Mit seiner Twin Blade Konfiguration verfügt es über eine optimale Schneideleistung. Die Spitze verhindert Vibrationen und ein Abrutschen beim Anbohren. Durch die dünne Schneide ist eine einfa-

OSSTEM Germany GmbH

Mergenthalerallee 25

65760 Eschborn

E-Mail: germany@osstem.de

Web: www.osstem.de



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

easy-graft®
CRYSTAL

Genial einfaches Handling!
beschleunigte Osteo-
konduktion, nachhaltige
Volumenstabilität

Vertrieb Deutschland:

Sunstar Deutschland GmbH
Gutenbergstr. 5
DE-65830 Kriftel
Telefon: 06192 9510855
service@de.sunstar.com

easy-graft® Hotline: 0180 13 73 368
easy-graft® Bestellfax: 07111 69 17 020

SUNSTAR
GUIDOR®

Degradable Solutions AG
A Company of the Sunstar Group
Wagistrasse 23
CH-8952 Schlieren / Zurich
www.easy-graft.com



TRINON

Implantologiefortbildung „Q-Implant Marathon“

In neun Jahren Kurserfahrung des Trinon Collegium Practicum wurden von mehr als 1.000 Ärzten in über 90 Kursen mindestens 40.000 Implantate gesetzt. Einer dieser Kurse fand im Dezember 2011 in der Dominikanischen Republik statt: 15 Teilnehmer aus vier verschiedenen Ländern bildeten

eine 10-köpfige Anfängergruppe und eine Fortgeschrittenenrunde mit fünf erfahrenen Implantologen. Innerhalb einer Woche setzten die Teilnehmer insgesamt 430 Implantate. Wie in jedem Marathonkurs waren auch hier jedem Anfänger garantiert, selbst 30 Implantate während der 40-Stunden-Woche zu setzen. Die fortgeschrittenen Teilnehmer führten komplizierte Implantationen und 25 Sinuslifts und Augmentationen durch. Wie gewohnt waren die Betreuung, Verpflegung, Unterbringung sowie ein angemessenes Rahmenprogramm hervorragend organisiert.

In den Marathonkursen verlieren Anfänger ihre Unsicherheit beim Implantieren und die Fortgeschrittenen gewinnen an Erfahrungen und neue Kenntnisse über Augmentationstechniken. Die Marathonkurse in Kooperation mit den Universitätskliniken finden bis zu 8-mal jährlich in der Dominikanischen Republik, Kambodscha und Laos statt.



Trinon Collegium Practicum
Augartenstr. 1, 76137 Karlsruhe
E-Mail: q-implant-marathon@trinon.com

Web: www.collegium-practicum.org

Biewer Medical

Lachgassedierung: Digital und analog

Die Lachgassedierung hat auch im Jahre 2012 verstärkt Zutritt in viele Zahnarztpraxen in Deutschland gefunden, besonders bei implantologisch tätigen Kollegen. Biewer Medical bietet allen interessierten Zahnärzten dabei die modernsten Lachgassysteme des renommierten US-amerikanischen Herstellers Accutron an. Bei der Entscheidung für das passende Gerät kann der Anwender bei Biewer Medical zwischen digitalen und analogen Systemen wählen. Beide Systemarten können ganz bequem und unkompliziert in Form von mobilen Lösungen, wie dem Sedaflow™, in die Praxis integriert werden. Die Möglichkeit eines Festeinbaus der Geräte in die Praxisräumlichkeiten besteht natürlich auch. Die digitalen Flowmeter (Mischer) von Accutron sind die modernsten und fortschrittlichsten Lachgas-Geräte weltweit. Die komfortable und zugleich einfache Handhabung in Verbindung mit einer klaren und einzigartigen Struktur der verschiedenen Digitalanzeigen garantiert eine topmoderne und sichere Lachgassedierung. Die exakte Bestimmung der Lachgaszufuhr über Finger-Tipp-Tasten bedeutet für den behandelnden Arzt eine optimale Steuerung der Sedierungstiefe des Patienten.



QR-Code zum Sedaflow™
Video einfach mit dem
Smartphone scannen.

Biewer Medical Medizinprodukte
Hans-Böckler-Straße 3, 56070 Koblenz
E-Mail: info@biewer-medical.com
Web: www.biewer-medical.com

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

Welcome to the
future of
dental implants

Schon
ab
6mm!

Lebenslange Garantie auf das Implantat

Kosten für Suprakonstruktion
und Arzthonorar ausgeschlossen



**IMPLANT
PREMIUM SET**
Patent Pending

einzigartiges Verpackungssystem mit allen wichtigen Elementen für eine Vielzahl von Operationen
speziell gestaltete Packart
Maximum an Komfort während der Implantation
frei wählbar zwischen verschiedenen Implantationsstrategien

SATURN
Patent Pending

spezielles mittelkrestales „Flügel“-Gewinde mit erweitertem Durchmesser
besserer Knochenkontakt, höheren Einsatzdrehmoment für die Anfangsstabilität
Sofortimplantation und Sofortbelastung



WinWin-Dental GmbH
Manuela Baumgartner | Vertriebsleiterin
Bergstrasse 2, 37447 Wieda
Tel: +49 (0) 5536 - 9628756
E-mail: baumgartner@winwin-dental.de
www.cortex-dental.com

Grenzbereiche und Komplikationen in der Implantologie

Dr. Georg Bach



Konstanz ist nicht nur einer der reizvollsten Städte Deutschlands, das Kleinod am Bodensee stand auch dereinst mehrfach im Mittelpunkt der europäischen Geschichte. Als bekanntestes Beispiel ist hierbei sicherlich das Konzil von 1414–1418 zu nennen, das immerhin den Zustand des Schisma beendete und der damals noch geeinten Christenheit wieder ein Oberhaupt bescherte. Am letzten Septemberwochenende richteten sich erneut viele Augen auf Konstanz, dieses Mal aber beschränkt auf die deutschen Implantologen, die sich zum Young ITI Meeting im altherwürdigen Konzilgebäude, in welchem einstmals die Wahl des neuen Papstes stattfand, trafen.

„Auch wenn Erfahrung die unterste Ebene von Evidenz darstellt, ist sie doch eine wichtige Basis für tägliche Entscheidungen im Praxisalltag – das Young ITI bietet hier für alle ITI Members und Fellows eine Möglichkeit zum offenen Austausch in ungezwungener Atmosphäre“ – Steilvorlage und Verpflichtung für die Young-ITI-Gruppe zugleich, was Prof. Dr. Gerhard Wahl in seinem Vorwort zum Treffen in Konstanz niederschrieb. Doch der deutsche Sektionsvorsitzende des Internationalen Teams für Implantologie tat dies in sicherem Bewusstsein: Am Ende der Veranstaltung war einhelliger Tenor, dass es Referenten und ITI Verantwortlichen gelungen ist, auch das sechste Young ITI Meeting zu einem großen Erfolg werden zu lassen. Exklusiv für die anwesenden ITI Member und Fellows fand nach Ende des wissenschaftlichen Programms ein Treffen statt.

Sofortbelastungskonzepte – was funktioniert, was nicht?

Dr. Ralf Masur/Wörishofen packte gleich zu Veranstaltungsbeginn ein „heißes Eisen“ der Implantologie an. Nach wie vor werden Sofortbelastungskonzepte sehr unterschiedlich gewertet, das diesbezügliche Spektrum reicht von absoluter Ablehnung bis hin zu genereller Befürwortung bei gleichzeitiger Verwirklichung speziell ent-

wickelter Sofortbelastungskonzepte. „Von 1996 bis 2004 hatte ich so eine Sofortbelastungsbrille an“, so Masur, „die ich inzwischen abgelegt habe und heute diese Versorgungsform gar nicht mehr so intensiv praktiziere!“ Mit diesem doch überraschenden Statement begann der in Bad Wörishofen beheimatete Implantologe und griff sogleich das Dogma der Primärstabilität als Erfolgsfaktor an. Nicht so die Knochenfestigkeit, sondern mehr in der Durchblutung des Knochens und im prothetischen Konzept sieht der bayerische Referent den Erfolgsfaktor. Heute setzt Masur klar auf die Reinigbarkeit der Suprakonstruktionen und kommt so klassischen Einheilzeiten wieder nahe. Mit einer Implantatmindestlänge von 10 Millimetern und der anterioren und posterioren Verteilung der künstlichen Zahnpfeiler werden wesentliche Ansprüche an die Versorgung im Sinne einer Sofortbelastung gestellt.



Augmentation nach Implantatverlust

Wer wohl aus der Reihe des Young ITI wäre mehr prädestiniert, über dieses Thema zu sprechen, als Dr. Dr. Andres Stricker, beschäftigt sich der in Konstanz am Bodensee niedergelassene Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg doch bereits seit gut anderthalb Jahrzehnten mit Knochenersatzmaterialien. Der eng mit der Freiburger Kieferchirurgischen Abteilung der Universitätszahnklinik verbundene Implantologe wies in seinem Einführungswort darauf hin, dass es mitunter geboten sei, auch die Frage zu stellen, ob ein Implantat wirklich erhaltungswürdig sei, oder ob es nicht besser ist, den künstlichen Zahnpfeiler zu entfernen. Allerdings geht mit dem Implantatverlust auch immer ein vertikaler Knochenverlust einher, dem, so Stricker, vornehmlich mit Augmentationen mit intraoralem Knochen zu begegnen sei. Ob Guided Bone Regeneration, ob Distraction, Bonesplit oder Onlay-Osteoplastik, Stricker stellte alle entsprechenden Optionen vor, wertete diese und konnte so dem Auditorium wertvolle Hinweise für die tägliche Praxis geben. So stießen die Ausführungen Strickers, dass ein Bone-Split eher keine nachhaltigen Ergebnisse liefert, dafür jedoch die laterale Verstärkung des Implantatlagers mit einem Augmentat eine signifikante Verbesserung der Langzeitergebnisse liefert, auf höchstes Interesse der Kongressteilnehmerinnen und -teilnehmer. Ausführungen zur schablonengeführten, navigierten Implantologie rundeten die Ausführungen Strickers ab.

Gibt es Kontraindikationen für die Implantation?

Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Hochschullehrer und Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurg in Mainz, führte in der ihm eigenen eloquent unterhaltsamen Art in sein Thema ein. „Es gibt medizinische, aber auch finanzielle Limits“, so der Mainzer Kieferchirurg, „im medizinischen Bereich ist interessant, dass sich hier die Grenzen bei guter Vorbereitung verschieben lassen.“ Den Fokus seiner Ausführungen legte Al-Nawas auf Komplikationen in der Implantologie, hier differenzierte er zwischen Früh- und Spät komplikationen. Vor allem die Periimplantitis wertet er als große Herausforderung. Al-Nawas formulierte drastisch: „Da kommt ein Tsunami auf uns zu.“ Hohe Risikofaktoren stellen aggressiv verlaufende und rezidivierende Parodontalerkrankungen, der schlecht eingestellte Diabetes (vor allem beim Wunsch früher Belastung der Implantate), Immunsuppression, bestrahlte Patienten (hier am besten während der Resektions-OP implantieren, bevor die Bestrahlung beginnt) und die HIV-Infektion dar. Stehen HIV-infizierte Patienten unter antiviraler Therapie, können sie aber als „Normalpatienten“ behandelt werden. Rauchen stellt ganz offensichtlich nicht den Risikofaktor dar, der allgemein behauptet wird, so Al-Nawas. „Titanallergie ist ein Thema, mit dem wir uns beschäftigen sollen“, die Antwort Al-Nawas ließ nicht lange auf sich warten. Der hier oftmals angeführte LTT-Test ist ohne die Bewertung der Klinik nicht aussagekräftig, sodass zu diesem Thema zum jetzigen Zeitpunkt keine endgültige Wertung erfolgen kann. Das hochrelevante Thema Bisphosphonate stellten den Abschlusspunkt der Ausführungen Al-Nawas dar, wobei er klarstellte, dass die Implantologie oftmals eher Auslöser als Ursache der gefürchteten Knochennekrosen ist.



Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas

VORSPRUNG DURCH BIOMECHANIK



ERSTES BIOMECHANISCHES ABUTMENT WELTWEIT

BoneCare®
Titanium Shock Absorber



PRO-SCAN
OFFICIAL DISTRIBUTOR

GERMANY

Tel. + 31(0)620 888 310

info@proscan.be
www.proscan.be

Bei Vermeidung hochinvasiver Augmentationstechniken und schonendem Vorgehen sieht er Implantate auch bei diesem Patientengut als hochwertige Alternative.

Periimplantitis: Diagnosis and Treatment

Prof. Dr. Nikos Donos stellte in seinem in englischer Sprache gehaltenen Referat umfänglich Faktoren, welche zur Entstehung und Manifestation einer periimplantären Läsion führen können, vor. Professor Donos ist Chef der Parodontologischen Abteilung des Eastman Dental Institutes in London und ging naturgemäß die ihm gestellte Fragestellung von der parodontologischen, weniger von der chirurgisch-implantologischen Seite her an. Gleich zu Beginn seiner Ausführungen ging Donos durchaus kritisch mit den Implantologen ins Gericht, 60 Prozent der für Implantate entfernten Zähne, so Donos, hätten langfristig erhalten werden können. Viele der später auftretenden Komplikationen hätten in dieser „Fehl“entscheidung ihren Ursprung. Ferner verursachen viele der heute verwendeten Implantate mit Platform Switching Schwierigkeiten beim Sondieren und bei der Reinigung. Um die gefürchtete Manifestation periimplantärer Läsionen zu vermeiden, sieht Donos in der Option der differenzierten Therapie- und Extraktionsentscheidung, in der intensiven parodontalen Sanierung und Einhalten eines engmaschigen Recalls. Ist eine Periimplantitis eingetreten, so steht die Dekontamination der Implantatoberfläche im Fokus der Periimplantitistherapie. Schlusswort und Fazit des Londoner Parodontologen: Prävention ist die beste Periimplantitisprophylaxe.



Der parodontal vorgeschädigte Patient

„Herausforderung – Chance – vorprogrammierte Komplikation?“ – der parodontal vorgeschädigte Patient kann viele Facetten in der Implantologie einnehmen. Ihm widmete Professor Dr. Anton Friedmann sein Referat. Der an der Universität Witten/Herdecke tätige Parodontologe betonte dann auch gleich zu Beginn seiner Ausführung, dass die zentrale Wertung die der Prognose von Implantaten bei solchen Risikopatienten sei. Friedmann brach diese Fragestellung zunächst auf die Prognose von PA-Patienten an sich herunter, welche er anhand aktueller wissenschaftlicher Studien diskutierte. Zur Überraschung des Auditoriums gab es im 15-Jahres-Zeitraum keine wesentlichen Unterschiede zwischen Patienten mit aggressiver und chronischer Parodontitis, und selbst parodontal schwer angeschlagene Zähne wiesen nach erfolgreichem Abschluss der Behandlung und nach diesem Zeitraum eine gute Prognose auf. Etwas anders verhält es sich bei Patienten, welche eine schwere Parodontitis aufwiesen und dann Implantate erhielten. Diese hatten ein um Faktor 8 erhöhtes Risiko für schwerwiegende Komplikationen als Patienten

ohne vorgängige Zahnbetterkrankungen. Gleichzeitiger Nikotinabusus verstärkt diesen Effekt wesentlich. Fazit des Referenten: Die Information für den Paro-Patienten, dass ein erhöhtes Risiko für das Entwickeln einer Periimplantitis gegeben ist, ist ebenso unerlässlich wie das strikte Einbinden des Patienten in ein stringent geführtes Recall-Programm. Gleichzeitig, so Friedmann, liegt allerdings kein Anhalt dafür vor, grundsätzliche Extraktionstherapien parodontal angeschlagener Zähne vor Implantationen durchzuführen. Tröstliches Schlusswort Friedmanns: „Parodontitis ist keine Einbahnstraße!“

Schwerwiegende Komplikationen nach Implantation

Fast schon zur ITI-Tradition geworden, diskutierte das Referenten-Duo Prof. Dr. Karl-Andreas Schlegel (als Chirurg) und Prof. Dr. Stephan Eitner (als Prothetiker) über Vorgehensweisen bei schwerwiegenden Komplikationen nach Implantation. 134.000 Implantate gehen in Deutschland im Jahr verloren, also alle vier Minuten. „Aber wir setzen immer noch mehr Implantate, wie rausfallen“, so Schlegel, „doch sind wir gezwungen, uns mehr und mehr mit Komplikationen auseinanderzusetzen.“ Anhand einer hohen Zahl von klinischen Fallbeispielen erläuterten die in Erlangen und München tätigen Referenten eine Vielzahl von klinischen Komplikationen. Wunsch und Expertise des Behandlers und des Zahntechnikers müssen mit den Patientenwünschen und -erwartungen in Übereinstimmung gebracht werden. Eindeutiges Fazit des Referentenduos: „Misserfolg ist immer eine Option der Behandlung.“

Periimplantitis-Prävention – welches ist der biologische Weg?

Ein Vortragsthema dieser Dimension, dies kann sich im Young ITI nur ein Referent stellen, ein Referent, den das ITI-Urgestein Prof. Hürle/Kiel dereinst als „im absolut positiven Sinne Besessener“ bezeichnet hatte – Prof. Dr. Joachim Herrmann/Zürich. Und so entführte der nunmehr in der Eidgenossenschaft tätige Parodontologe und Implantologe – ausgehend von seinen dereinst mit dem André-Schroeder-Preis gekrönten Studien zur Osseointegration – in die Welt der geschlossenen und offenen Einheilung und in die des periimplantären Knochenerhaltes. Ausgehend von eigenen Studien, für die Herrmann dereinst den André-Schroeder-Forschungspreis erhielt, und im Abgleich mit aktueller Literatur wies der in Zürich praktizierende auf die wesentlichen Unterschiede zwischen Bone- und Tissue-Level-Implantaten hin und machte aus seinem Herzen keine Mördergrube, indem er eindeutig die Tissue-Level-Implantate präferierte. „Jeder zu hoch gesetzte Spalt wird zur Neubesiedelung führen“, so Herrmann, der nach eigenem Bekunden den Wechsel zu Bone-Level noch nicht vollzogen hat. „Vergegenwärtigen Sie sich, dass angesichts der Tatsache, dass nahezu jedes Implantat einen Zahn ersetzt, der aufgrund einer aggressiv verlaufenen Parodontitis



Priv.-Doz. Dr. Arne Boeckler



Dr. Martin Gollner

extrahiert wurde, Sie im Grunde nur Hochrisikopatienten haben!“ – mit diesem überraschenden Schlusswort forderte Professor Herrmann zur strikten Beachtung biologischer Prinzipien, um nachhaltige Erfolge in der Implantologie erzielen zu können.

Festsitzender und abnehmbarer Zahnersatz

Priv.-Doz. Dr. Arne Boeckler, aus der Abteilung für Zahnärztliche Prothetik in Halle, stellte umfänglich den ersten („festsitzenden“) Teil dieses durchaus kontrovers diskutierten Themas „Problemmanagement“ dar. Interessant seine Einführung in die Thematik: „Was falsch gemacht werden kann, das wird irgendwann einmal falsch gemacht werden!“ – vor allem in der Planungsphase (Implantatposition), bei der Umsetzung (Wahl des richtigen Abutments/Befestigung, Wahl der Materialien für die Suprakonstruktion ...) können massive Fehler gemacht werden. Zahlreiche hervorragend dokumentierte Fallbeispiele belegten die Forderung Böcklers nach Vermeidung von Komplikationen, die er vor allem in der Option einer guten Planung sieht. Dr. Martin Gollner, Fachzahnarzt für Oralchirurgie im bayerischen Bayreuth, wies auch dem herausnehmbaren Zahnersatz vielfältige Komplikationsmöglichkeiten zu. Nach fünf bis zehn Jahren, so Gollner, der in Bayreuth eine oralchirurgische Überweiserpraxis führt, steigt die Zahl der Verlustraten massiv an. Neben einem funktionierenden Recallprogramm ist hier vor allem die Compliance des Patienten und eine enge Zusammenarbeit mit dem Zahntechniker von großer Bedeutung. Eine häufige Fehlerquelle sieht der Bayreuther Implantologe in der Verwendung gebrauchter Manipulierimplantate oder von Copycats und weist der passive-tray-Technik (i.o. Verblockung des Gerüsts und Anfertigung eines Zweitmodells) zu.

Was lernen wir aus der Parodontologie?

Dr. Guido Petrin/Stuttgart ist nicht nur ein sehr versierter Implantologe, sondern auch auf dem parodontologischen Sektor sehr erfolgreich tätig. So führte der erste Teil seines Beitrages auch in die Welt klassischer parodontologischer Techniken, die Petrin mit zahlreichen schön dokumentierten Fallbeispielen untermauerte. Als Alternative zu Bindegewebsstransplantaten, die Patienten oftmals als sehr belastend empfinden, gibt Petrin eine azelluläre dermale Struktur vom Lebendspender an (AlloDerm®), das er für die Rezessionsdeckung und zur Unterstützung periimplantärer Weichteilsituationen verwendet. Im Rahmen einer multizentrischen Studie gewonnenen Erkenntnisse konnte Petrin erste Ergebnisse für das von ihm präferierte Verfahren in der Implantologie vorstellen.



Dr. Guido Petrin



QR-Code zum ausführlichen Beitrag und zur Bildergalerie des Young ITI Meetings in Konstanz einfach mit dem Smartphone scannen.

ANZEIGE

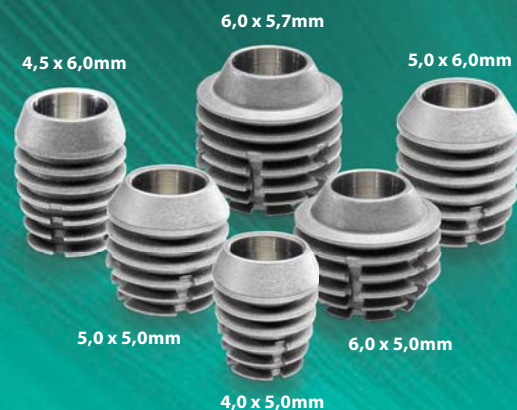
Minimieren Sie Knochenaufbauverfahren!



Sie können mit den SHORT® Implants von Bicon®:

- ▶ Vitale Strukturen umgehen.
- ▶ Knochenaufbauverfahren minimieren.
- ▶ Die Möglichkeit für die Implantatpositionierung maximieren.
- ▶ Die Akzeptanz durch Ihre Patienten erhöhen.
- ▶ Eine Einzelzahnversorgung ohne zusätzliches Verblocken anbieten.
- ▶ Eine klinisch bewährte Lösung anbieten.

SHORT[®]
IMPLANTS



bicon[®]
DENTAL IMPLANTS

Bicon Europe Ltd.
Hauptstraße 1 ■ 55491 Büchenbeuren
Telefon 065 43 / 81 82 00 ■ Fax 065 43 / 81 82 01
germany@bicon.com ■ www.bicon.com

GOZ – Wiederherstellung herausnehmbarer Zahnprothetik

Ilka Denzer

Trotz regelmäßiger Kontrollen (Recall) kommt es gelegentlich zu Situationen, in denen herausnehmbarer oder festsitzender Zahnersatz außerplanmäßig in seiner Funktion oder Ästhetik wiederhergestellt werden muss. Doch wie werden zahnprothetische Reparaturen abgerechnet?

Tipp 1 – Erneuerung sämtlicher Kunststoffteile an vorhandenem Zahnersatz: Müssen an einer partiellen Modellgussprothese alle Kunststoffteile ausgewechselt werden und bleiben die Metallteile jedoch erhalten, kann dies wie eine Neuanfertigung nach GOZ 5210 (Modellgussprothese) und 5070 (Brückenglieder, Prothesenspannen oder Stege ggf. mehrfach) berechnet werden. Bei der Berechnung der GOZ 5210 ist zu beachten, dass durch die Leistung anatomische Abformungen (auch des Gegenkiefers), Bestimmung der Kieferrelation, Einproben, Einpassen bzw. Einfügen, Nachkontrolle und Korrekturen abgegolten sind und nicht zusätzlich berechnet werden können.

Tipp 2 – Erneuerung des Primär- oder Sekundärteils als Verbindungselement: Die alleinige Erneuerung des Primärteils ist auch nach Novellierung nicht in die GOZ 2012 aufgenommen worden und daher gemäß § 6 Abs. 1 analog zu berechnen (vgl. Kommentar der BZÄK zu GOZ 5040, Stand 6/2012). Die alleinige Erneuerung eines Außenteleskops (Sekundärteil), bei Funktionstüchtigkeit des zugehörigen Innenteleskops, ist nach GOZ 5100 (Erneuern des Sekundärteils einer Teleskopkrone) berechnungsfähig. Zusätzlich kann für die Herstellung der Verbindungsfunktion die GOZ 5080 (Verbindungselement) angesetzt werden.

Tipp 3 – Erneuerung von Geschiebe-Sekundärteilen: Da regelmäßig bei der Erneuerung von Geschiebe-Sekundärteilen nach GOZ 5080 (Verbindungselement) auch die Verbindung zum vorhandenen Zahnersatz wiederhergestellt wird, kann zusätzlich die GOZ 5250 bzw. 5260 berechnet werden – je nachdem, ob eine Abformung nötig ist.

Tipp 4 – Aktivieren eines Verbindungselementes und Sprungreparatur: Für die Wiederherstellung einer Verbindungsfunktion nach GOZ 5080 kann für die Erneuerung, Aktivierung oder den Austausch eines Verschleißteils die GOZ 5090 (Wiederherstellung der Funktion eines Verbindungselements) berechnet werden. Für weitere zusätzliche Maßnahmen ist auch hier – je nachdem, ob eine Abformung notwendig ist oder nicht –, zusätzlich der Ansatz der GOZ 5250 bzw. 5260 möglich.

Tipp 5 – Erweiterung einer Prothese ... durch Anfügen eines neuen Prothesensattels an einer vorhandenen Prothese: Wird ein neuer Prothesensattel geplant und an die vorhandene Prothese angefügt, kann zur GOZ 5070 (Brückenglieder, Prothesenspannen oder Stege) zusätzlich die GOZ 5260 (Wiederherstellung der Funktion einer Prothese – mit Abformung) in Rechnung gestellt werden.

... durch Erweiterung eines bestehenden Prothesensattels: Für eine einfache Erweiterung kann grundsätzlich nur die GOZ 5260 in Ansatz gebracht werden.

... durch Erweiterung und Wiederbefestigung von Zähnen: Bei mehreren selbstständigen Planungen, Arbeitsschritten oder verschiedenen Maßnahmen, wie z.B. Erweiterung und Wiederbefestigung von Zähnen, kann die GOZ 5250 bzw. 5260 je Planung, Arbeitsschritt oder Maßnahme berechnet werden. Die Abrechnungsfähigkeit der Einzelmaßnahme ist davon abhängig, ob für die einzelne Maßnahme eine Abformung erforderlich ist oder nicht.

Tipp 6 – Unterfütterung ... mit Rand- oder Basisveränderung: Im Zusammenhang mit einer vollständigen Unterfütterung einer Prothese nach GOZ 5280 kann zusätzlich die GOZ 5170 (Abformung des Kiefers mit individuellem Löffel) berechnet werden, wenn die Prothese zu einem individuellen Löffel, z.B. durch Basis- oder Randkürzung, abgeändert wird.

... mit Rand- oder Basisveränderung und funktioneller Abformung: Ist bei einer vollständigen Unterfütterung einer Prothese einschließlich funktioneller Randgestaltung nach GOZ 5290 (Oberkiefer)/5300 (Unterkiefer) oder GOZ 5310 (Deckprothese) die Prothese zu einem individuellen Löffel z.B. durch Basis- oder Randkürzung abzuändern und wird damit eine funktionelle Abformung vorgenommen, ist die funktionelle Abformung nach GOZ 5180 (Oberkiefer) bzw. 5190 (Unterkiefer) zusätzlich berechenbar.

Nicht vergessen!

Praxiskosten nach § 4 Abs. 3 und Auslagen für zahntechnische Leistungen nach § 9 sind zusätzlich berechenbar.

Leider bleibt dem Patienten aufgrund der vorliegenden „Notsituation“ nicht die Zeit, sich vor der Behandlung über die Kostenerstattung bei seinem Kostenerstatter zu informieren. In der Regel werden von den Kostenerstattern die zahnprothetischen Reparaturmaßnahmen üblicherweise ohne Einwände erstattet, dennoch ist es ratsam (wie vor jeder Behandlung), darauf hinzuweisen, dass es zu Diskrepanzen mit den Kostenerstattern kommen kann.

BFS health finance GmbH Erstattungsservice
Ilka Denzer
Schleefstr. 1
44287 Dortmund
Tel.: 0231 945362-800
Web: www.bfs-health-finance.de





*Qualität,
die begeistert.*

Was hat eine Feder mit Lava Ultimate gemeinsam? Beide wirken stoßdämpfend.

Ästhetik, die begeistert. Meine Lava Ultimate Implantatkrone.

Lava™ Ultimate Restaurationsmaterial von 3M™ ESPE™ überzeugt mit maßgeschneiderten Leistungsmerkmalen. Seine einzigartige Resin-Nanokeramik-Technologie (RNK) ermöglicht Spitzenleistungen ohne Kompromisse:

- **Funktionelle Eigenschaften** – hohe Resilienz und Stoßdämpfung.
- **Herausragende Festigkeit** – hochstabiles Material, langlebiger als Feldspat-Glaskeramik.
- **Zahnähnliche Funktionalität** – verschleißarm, sehr schonend zum Antagonisten.
- **Natürliche Ästhetik** – brillanter und dauerhafter Glanz.
- **Hohe schmelzähnliche Abrasionsbeständigkeit** und Schonung des Antagonisten.

3M ESPE. Qualität, die begeistert.



Lava™ Ultimate

CAD/CAM Restaurationsmaterial

3M ESPE

www.3MESPE.de/LavaUltimate



3M Deutschland GmbH - Standort Seefeld - 3M ESPE - ESPE Platz - 82229 Seefeld
Freecall: 0800 - 2763773 - info.3mespe@nmm.com - www.3MESPE.de
3M, ESPE und Lava sind Marken von 3M Company oder 3M Deutschland GmbH.
© 2012, 3M. Alle Rechte vorbehalten.



Blöcke – Späne – Granulate

1 Osteograft®

Allogene Transplantate für das Hart- und Weich-Gewebemanagement

- | ermöglicht neues Knochenwachstum via Osteoinduktion und Osteokonduktion
- | Osteograft-Produkte sind nach AMG zugelassen



2 CortiFlex®

flexibler Kortikal-Span

formbar/biegsam und lange Standzeit für:

- Schalentechnik | Auflagerungsplastik | vertikale und horizontale Knochenaugmentation | Parodontaltherapien | exponierte Implantate



3 Demineralisierte Knochenmatrix (DBM)



ARGON DENTAL
Mainzer Str. 346 | 55411 Bingen | Deutschland
Fon: 06721 3096-0 | Fax: 06721 3096-29
info@osteograft.de | www.osteograft.de

Fax: 06721 3096-29

Bitte senden Sie mir Informationsmaterial zu.

E-Mail

Stempel

Datum/Unterschrift

NEWS

20. EAO-Jahreskongress in Kopenhagen

Über 2.300 Teilnehmer aus aller Welt

Vom 10. bis 13. Oktober 2012 fand in Kopenhagen der Jubiläumskongress der European Association for Osseointegration (EAO) statt. Die Veranstaltung stellte sich der Frage „20 Jahre. Was haben wir bisher gelernt?“. Mehr als 2.300 Teilnehmer konnten begrüßt werden. Stärker als je zuvor wurde das jährliche Treffen der EAO unter Präsident und Kongressvorsitzenden Professor Søren Schou (Dänemark)



Professor Søren Schou

durch die aktuellsten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse untermauert. Dies zeigte sich u.a. in rekordverdächtigen Einsendungen von Abstracts, von denen allein 511 angenommen wurden. Darin beinhaltet sind Abstracts,

die für den Wissenschaftswettbewerb und Posterpräsentationen etc. eingereicht wurden. Mehr als 2.300 teilnehmende Zahnärzte und Dentalspezialisten besuchten an den vier Kongresstagen die klinischen Workshops, Symposien und Posterpräsentationen der internationalen Veranstaltung. Fünf Hauptpodien und fünf Parallelsessions deckten dabei Themen ab wie z.B. die künftigen Perspektiven der zahnärztlichen Implantologie, ästhetische Komplikationen sowie krankheitsbedingte Herausforderungen in der Implantologie.

Teil des Kongresses war auch eine einzigartige Session über Fehler und menschliche Einflüsse in der dentalen Implantologie – als Referenten konnten erfahrene Experten aus der Luftfahrt gewonnen werden. Dies war das erste Mal, dass die EAO Nichtmediziner als Redner für das Hauptprogramm eingeladen hatte. Die Industrieausstellung zählte 87 Unternehmen aus aller Welt und stellte damit die umfangreichste Ausstellung in der EAO-Geschichte dar. Über den Kongressrahmen hinaus bot die Stadt Kopenhagen ihren Besuchern zahlreiche attraktive Sehenswürdigkeiten.

Quelle: EAO



QR-Code zur Bildergalerie des 20. EAO-Jahreskongresses einfach mit dem Smartphone scannen.

Urteil Oberlandesgericht Koblenz

Ärzte müssen Fachzeitschriften lesen

Ärzte müssen sich durch Fachzeitschriften über neue wissenschaftliche Erkenntnisse informieren. Das hat das Oberlandesgericht (OLG) Koblenz entschieden (Urteil vom 20. Juni 2012, Az. 5 U 1450/11). Ein Anästhesist hatte ein Medikament nicht verabreicht, das die Unverträglichkeit eines Narkosemittels unterdrücken sollte. Die Klägerin litt nach der Operation mehrere Tage unter Übelkeit und Erbrechen, obwohl sie den Arzt vorher darauf hingewiesen hatte, dass sie die üblichen Narkosemittel nicht vertrage.

Fachzeitschriften hatten bereits 2004, etwa ein Jahr vor dem Eingriff, von dem Medikament berichtet. Dem Beklagten hätte das bekannt sein müssen, so das OLG. Es liege somit ein grober Behandlungsfehler vor.

Quelle: Stiftung Gesundheit



Entsorgung beginnt mit **e**. enretec



Vertrauen Sie diesen Behältern alles an...

Sie können nur die richtige Entscheidung treffen!
Entdecken Sie das Entsorgungskonzept Ihres Dental-Depots.



**50,-€
FÜR SIE!**

Bei Beauftragung der kostenfreien Abholung von mindestens **3** Amalgamauffangbehältern gleichzeitig, erhalten Sie als Dankeschön einen Gutschein von Amazon, Douglas oder Media Markt mit einem Einkaufswert von **50,- Euro**. (Aktion gültig bis 31.12.2012)

Alle Preisangaben sind inkl. Behältertausch, Transportkosten, Entsorgung und Nachweisverfahren und verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Kostenfreie Servicehotline: **0800 367 38 32**

www.enretec.de

42. Internationaler Jahreskongress: DGZI hält konsequent und erfolgreich Kurs

Dr. Georg Bach



„Qualitätsorientierte Implantologie“ – dies war nicht nur das Thema des 42. Jahreskongresses der ältesten europäischen implantologischen Fachgesellschaft in diesem Jahr in Hamburg, vielmehr ist es ein Konzept, dem sich die DGZI verschrieben hat. Besonders verdeutlicht wurde dies im Rahmen der Pressekonferenz am Freitagmittag, als Vorstandsmitglieder der DGZI sich den Fragen der zahlreich erschienenen Journalistinnen und Journalisten stellten und das Konzept der DGZI erläuterten. Wie ein roter Faden zog sich das Motto auch durch den zweitägigen Kongress, an dessen Ende die DGZI-Akteure befriedigt feststellen konnten, dass die Gesellschaft gut aufgestellt und für die Zukunft gewappnet ist. „Die DGZI ist schon ein bisschen anders!“, mit diesem zutreffenden Begrüßungswort wandte sich DGZI-Präsident Prof. Dr. Dr. Frank Palm an die über 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 42. Jahrestagung aus 18 Nationen, darunter auch Gruppen befreundeter Fachgesellschaften aus Japan und Arabien. DGZI-Vizepräsident Dr. Roland Hille konnte nicht ohne Stolz berichten, dass über vierzig Referenten gewonnen werden konnten und jeder Beitrag zum wissenschaftlichen Programm wurde neu für die DGZI-Jahrestagung erstellt.

Implantologie hinterfragt

Bereits der Auftakt des Kongresses überraschte – nicht die „üblichen 99 Prozent Erfolg“, wie es ein Kongressteilnehmer formulierte, „sondern die Realität“. Mit Prof. Dr. Dr. Jörg R. Strub/Freiburg im Breisgau, und Prof. Dr. Thomas Weischer und dem Bonner Grundlagenforscher Prof. Dr. Werner Götz (Ko-Referent Dr. Rolf Vollmer) schritten Referenten zum Mikrofon, die international zu den gefragtesten Rednern gehören, deren Tenor zur Implantologie aber durchaus kritische Untertöne aufwies. Wenn ein Jörg Strub die rhetorische Frage „Endo or implant“ stellt, ein Thomas Weischer bezweifelt, ob ein implantologischer Langzeiterfolg bei Tumorpatienten überhaupt möglich ist, und ein Werner Götz und ein Rolf Vollmer auf Fehlerquellen bei der Implantatbettbohrung hinweisen, dann zeigt dies, dass es – ungeachtet der hohen Überlebensraten enossaler Implantate – auch Komplikationen und Fehlerquellen gibt, letztere betreffen Implantologen und Patienten zugleich.

Schier unglaublich ist der Erfahrungs- und Wissensreichtum, aus dem der Ärztliche Direktor der Freiburger Zahnklinik schöpfen kann, und in der Tat war das, was Prof. Dr. Jörg Strub zeigte, nicht nur ganz

hervorragend dokumentiert, sondern auch überaus gehaltvoll. Tipps für die tägliche Praxis des Breisgauer Hochschullehrers: In der Front, solange es geht, die Zähne erhalten, denn hier ist ein voraussagbares ästhetisches Ergebnis mit Implantaten überaus schwierig. Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es keinen Unterschied – was die Überlebensrate betrifft – zwischen einer aufwendig durchgeführten Endobehandlung (mit Mikroskop ...) und einer Implantatbehandlung, die Entscheidungsfindung kann also nicht nur wissenschaftlich abgesichert erfolgen, sondern muss patientenindividuell sein.



DGZI-Präsident Prof. Dr. Frank Palm eröffnet den 42. Jahreskongress der DGZI.

In eine vermeintlich nicht alltägliche Problematik führte der Chef des Essener Implantatzentrums, doch riefen die Zahlen, die Prof. Thomas Weischer präsentierte, beim Auditorium Staunen hervor: Mit fast 10.000 Neuerkrankungen bei Männern und 3.500 bei Frauen sind Malignome in unserem Fachgebiet etwas, mit dem jede Kollegin, jeder Kollege täglich konfrontiert werden kann. Faszinierend die von Weischer präsentierten Patientenfälle, die Lösungsmöglichkeiten für diese Patienten aufzeigten und doch belegten, dass nur individuelle Lösungen bei diesem bedauernswerten Patientengut möglich sind. Insgesamt jedoch muss festgestellt werden, dass Implantate im bestrahlten Knochen eine geringere Erfolgsrate aufweisen; die Insertion sollte nicht unter zwölf Monaten nach Abschluss der Radiotherapie erfolgen, ferner sollte eine längere Einheilzeit gewählt und es sollten längeren Implantaten der Vorzug gegeben

werden. Insgesamt weist bei Malignompatienten der eigene Zahn eine schlechtere Prognose als das Implantat auf.

„Bohren im Knochen“, so das Referentenduo Götz und Vollmer, „muss immer mit Kühlung einhergehen!“ Schon seit Anfang der 80er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts sind Studien bekannt, die über schädliche Hitzewirkungen bei Implantatbettbohrungen berichten, die zu Thermonekrosen führen können. Die Verwendung chirurgischer Bohrerschablonen, welche den Zutritt der Kühlung erschwert, kann das Thermonekrosenrisiko wesentlich erhöhen. Soll mit geringer Umdrehungszahlen und hohem Drehmoment gearbeitet werden, dann sind Keramikbohrer eine Alternative. Es sollten stets Spiralbohrer (mit höherem Spanauswurf) Verwendung finden und eine kurze Bohrzeit gewählt werden. Credo der drei namhaften Referenten: Das A und O ist eine gute Ausbildung, welche eine vernünftige Entscheidungsfindung ermöglicht (die auch mal gegen eine Implantation ausfallen kann) und die bei Insertion und Versorgung der künstlichen Zahn Pfeiler mit Zahnersatz – gerade bei Grenzfällen und Risikopatienten – die Gefahr des Scheiterns minimiert.

Hier schlossen sich die Ausführungen von Dr. Daniel Ferrari, der über Minimierung der Patientenbelastung durch gezieltes OP-Management sprach, in idealer Weise an. Es gelang dem in Düsseldorf in eigener Praxis tätigen Implantologen darzustellen, wie erfreulich viele Möglichkeiten bestehen, physische/psychische und finanzielle Ängste und Beschwerden von Patienten in der Implantologie zu reduzieren. Vor allem die Patientenfälle mit stark angulierten distalen Implantaten, um Augmentationen zu vermeiden, riefen beim Auditorium doch einiges Erstaunen hervor.

Nach dem Genuss des Referats von Dr. Albert Mehl – der Begriff Genuss ist hier wirklich zutreffend – wurde klar, wie weit gerade auf dem Gebiet der oralen Implantologie die Möglichkeiten digitaler Optionen fortgeschritten sind. Der eidgenössische Referent begeisterte mit seinen Ausführungen zu Möglichkeiten von CAD/CAM in der Implantatversorgung. Mehl wies darauf hin, dass die Durchdringung von CAD/CAM-Techniken in den Praxen noch gering ist. Für Einzelzahnrekonstruktionen und kleine Brücken liefern Scans ausreichende Genauigkeit, bei ganzen Kiefern und größeren Rekonstruktionen sind die Genauigkeiten konventionellen Verfahren klar unterlegen. Die Gestaltung der Zahnaußenflächen, so Mehl, kann hingegen als gelöst betrachtet werden, hier sind vor allem automatisierte Funktionen hilfreich. Dynamische Okklusionsbetrachtungen sind digital in der Entwicklung, hier sind die größten Anstrengungen angezeigt. Digitale Implantatanwendungen in Therapie und Planung rundeten die Ausführungen Mehls ab.

An die Ausführungen Mehls schloss sich ergänzend Prof. Dr. Hans-Peter Weber/Boston, USA, an, der über die digitale Prozesskette in der Implantatprothetik sprach. Der renommierte Hochschullehrer

und „Urgestein“ des Internationalen Teams für Implantologie (ITI) war gerne dem Ruf der DGZI gefolgt und hatte sich von der Ostküste der USA nach Hamburg begeben, um ein wahres „Feuerwerk“ hervorragend dokumentierter Patientenfälle zu präsentieren. „Auf dem digitalen Weg sind wir momentan auf der Reise!“, so Weber. „Allerdings muss man anerkennen, dass die heute bereits verfügbaren digitalen Möglichkeiten eine Modifikation bestehender Therapie-schemata erforderlich macht. Hier stehen vor allem Kriterien zur präoperativen Implantatselektion im Vordergrund.“ Die Darstellung des gesamten digitalen Workflows rundeten die Ausführungen Webers ab.



Mit eher unerfreulichen Aspekten der Implantologie befassten sich Prof. Dr. Kai-Olaf Henkel („Komplikationen und Misserfolge in der Implantologie“) und Prof. Dr. Herbert Deppe. Der als „Lokalmatador“ vorgestellte Henkel (Leiter des Bundeswehrkrankenhauses in Hamburg) wies in seinem Einführungswort auf die enorme Bedeutung der Aufklärung des Patienten hin, um dann auf das Vorgehen des Implantologen vor, während und nach der Insertion einzugehen. Viele praxisnahe Tipps waren Bestandteil der Ausführungen Henkels, sei es zum Einhalten von Mindestabständen zu Nachbarzähnen durch Anlegen von Raspatorien oder die perioperative Antibiotikaprophylaxe betreffend. Henkel stellte zum Ende seiner Ausführungen klar: „Misserfolge gehören zur Implantation dazu – sind sie bei der Aufklärung und bei der (handschriftlichen) Dokumentation und bei der Therapie professionell gewesen, dann wird der Patient mit dem Misserfolg zu ihrem besten Freund!“

Der Extraordinarius für Zahnärztliche Implantologie und Oralchirurgie aus München hinterfragte die Sinnhaftigkeit von Implantaten bei organtransplantierten Patienten. „Ich nehme Sie nun mit auf eine Reise in die experimentelle Chirurgie“, so Deppe, der auf die extrem hohe Keimdichte in der Mundhöhle und die damit verbundene Bak-



Prof. Dr. Dr. Jörg R. Strub



Prof. Dr. Hans-Peter Weber



Prof. Dr. Herbert Deppe



Prof. Dr. Anton Sculean

teriämierate nach operativen Eingriffen hinwies. In Deutschland werden täglich ca. elf Organtransplantationen durchgeführt, hier stehen vor allem Leber und Niere im Vordergrund. Wichtig war der Hinweis Deppes auf die aktualisierten Daten zur Endokarditisprophylaxe. Die Datenlage, ob Implantationen bei solchermaßen betroffenen Patienten möglich sind oder nicht, ist allerdings bescheiden. Case-Reports, so Deppe, weisen darauf hin, dass die Option zur Implantation besteht. Ein wichtiger Schlüssel für den Langzeiterfolg ist das strikte Einhalten eines Recall-Systems und eine stringente interdisziplinäre Absprache.

Als nächster Redner ergriff Prof. Dr. Anton Sculean/Bern, Schweiz, das Mikrofon und entführte in die Welt der Schnittstelle zwischen Implantologie und Parodontologie und sprach über innovative Techniken und Materialien zur Deckung multipler Rezessionen.

Das Hauptziel bei der Rezessionschirurgie, so der eidgenössische Parodontologe, ist die 100 %-Deckung (bis zur Schmelz-Zement-Grenze). In 88 Prozent der Fälle gelingt es, diesem Anspruch gerecht zu werden. Die hier zur Verfügung stehenden OP-Techniken wurden von Sculean ausführlich in bewegten und statischen Bildern dargestellt und erläutert. Dem zusätzlichen Einsatz von Schmelz-Matrix-Proteinen weist Sculean hohe Wertigkeit zu und schloss seine Ausführungen mit der Vorstellung und Wertung verschiedener „Replacement Materials“ im Vergleich zu konventionellen Bindegewebsstransplantaten. Beide Verfahren funktionieren gut, wobei das klassische Bindegewebsstransplantat diskrete Vorteile zeigte.

Aus dem nordbadischen Heidelberg war Prof. Dr. Peter Rammelsberg angereist, der über „Effekte simultaner Augmentationsverfahren auf die Implantatprognose“ sprach. Im Fokus der Ausführungen des Heidelberger Prothetikchefs standen das Bone Spreading (gleich gute Ergebnisse wie konventionelle Augmentationsverfahren) und der interne Sinuslift (etwas schlechtere Ergebnisse als konventionelle augmentative Verfahren). Dank dieser wenig invasiven Verfahren, so Rammelsberg, können dem Patienten oftmals höher invasive erspart bleiben und dennoch Überlebensraten von 94 Prozent erzielt werden.

Eine hochinteressante multizentrische Studie in deutschen Zahnarztpraxen präsentierte Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt; diese Multi-centerstudie (Uni Greifswald und acht Praxen in Deutschland) wurde über Miniimplantate der Firma 3MESPE erstellt. Als Mindestzahl dieser gering dimensionierten Implantate gibt Mundt sechs im Ober- und vier im Unterkiefer an. Mit 94,3 Prozent Erfolg im Oberkiefer und 95,7 Prozent im Unterkiefer werden ähnlich gute Ergebnisse wie mit konventionellen Implantaten erzielt, und dies mit der Option des minimalinvasiven Vorgehens! Indes erbrachte die anschließende Diskussion: Dieses System ist nichts für Anfänger, es gehört, vor



Prof. Dr. Dr. h.c. Hans L. Grafelmann überreicht der DGZI einen Scheck.

allem wenn das minimalinvasive Vorgehen gewählt wird, in die Hand des versierten Implantologen.

Dem Regenerationseffekt, der sich mit Hyaluronsäure erzielen lässt, widmete Prof. Dr. Dr. George Khoury sein Referat. Der Hamburger Kieferchirurg entführte das Auditorium in seinem – in Art und Form – außergewöhnlichen Beitrag in den Bereich der Schnittstelle zwischen Zahnmedizin und Schönheitschirurgie.

Internationales Podium

Was wäre ein DGZI-Kongress ohne ein Internationales Podium? Undenkbar! Auch in diesem Jahr bestückten namhafte Referenten befreundeter Fachgesellschaften das gut besuchte Internationale Podium des DGZI-Jahreskongresses. Die vornehmlich aus dem arabischen und asiatischen Raum kommenden Referenten widmeten sich hochaktuellen, aber auch hochbrisanten, kontrovers diskutierten Fragen der Implantologie. Ob Lasereinsatz, 3-D-Diagnostik und -Planung, Sofortbelastung und Risikopatienten – das Internationale Podium bot erneut ein Füllhorn guter Beiträge und Erkenntnisgewinne. Mohamed Moataz Khamis (Ägypten) konnte über die Vorteile der Implantatfreilegung mit einem Er:Cr:YSGG-Laser berichten, mit dessen Hilfe eine gute Weichteilkonturierung bei weitestgehend schmerzfreiem und blutungsfreiem Vorgehen unter Vermeidung von Narben möglich ist.

Prof. Suheil Boutros (USA) erzielt mit dem Zimmer MTX-Implantat, welches ein neues trabekuläres Design aufweist, die Option der Erzielung deutlich verkürzter Behandlungszeiten, was für den Patienten ein echter Benefit bedeute.

Aus dem Libanon berichtete Dr. Sami Jade über lebensbedrohliche Blutungen nach Implantationen im vermeintlich „ungefährlichen“ Unterkieferfrontzahnggebiet. Seine klare Botschaft: Niemals im anterioren Unterkiefer ohne linguale Lappenbildung implantieren.



Dr. Tomohiro Ezaki



Prof. Dr. Amr Abdel Azim



Dr. Mazen Tamimi



Mohamed Moataz M. Khamis



Prof. Dr. Suheil Boutros

Prof. Dr. Shoji Hayashi (Japan) konnte anhand eines beeindruckenden Patientengutes von über 1.000 nachuntersuchten Implantatpatienten belegen, dass der Einsatz eines Versenkers im Oberkiefer nicht erforderlich ist (die Periotestwerte waren bei beiden Gruppen mit/ohne Versenker identisch). Ebenfalls aus Japan kommend konnte Dr. Osamu Yamashita über eine beachtenswerte Senkung der oralen Keimrate um 40 Prozent dank des Einsatzes von HOCl-Lösung berichten.

Dr. Ramy Rezkallah (Ägypten) wies der DVT-Diagnostik in der Implantologie wesentliche Vorteile gegenüber den konventionellen zweidimensionalen bildgebenden Verfahren zu, machte aber ebenso deutlich, dass aufgrund der zweifellos wesentlich höheren Strahlenbelastung immer eine patientenindividuelle Kosten-Nutzen-Abwägung geboten sei.

Prothetik Podium

Mit Zahntechnikermeister Christian Müller zog zum ersten Mal ein Nichtzahnarzt in das Vorstandsgremium der ältesten implantologischen Fachgesellschaft Europas ein. Dies entsprach dem ausdrücklichen Wunsch der weiteren Vorstandsmitglieder und dem der Mitgliederversammlung der DGZI im vergangenen Jahr, wird doch der „Schnittstelle Zahntechnik–Zahnmedizin“ seitens unserer Fachgesellschaft höchste Priorität eingeräumt.

Ein weiteres, überaus erfolgreiches Ergebnis dieser erfreulichen Entwicklung ist das Curriculum Implantatprothetik, welches die DGZI in Zusammenarbeit mit der Essener Firma FUNDAMENTAL anbietet. Über 250 Zahntechniker absolvierten im vergangenen Jahr dieses Curriculum und erwarben die entsprechende Qualifikation. So oblag es ZTM Christian Müller als eine seiner ersten Aufgaben, ein Spezialpodium „Implantatprothetik“ zu organisieren und dieses zusammen mit Prof. Dr. Peter Rammelsberg/Heidelberg als dessen Chairmen zu leiten.

Dem Heidelberger Hochschullehrer Rammelsberg war es indes vorbehalten, auch einen Beitrag zu diesem Prothetik Podium beizusteuern. Er widmete sich einem kontrovers diskutierten Thema: ob die Einbeziehung natürlicher Zähne unter implantatgestützten Brücken oder Prothesen eher als Risiko oder als Beitrag zum Strukturhalt zu werten sei. Im Brückenbereich konnte Rammelsberg salomonisch feststellen: „Es funktioniert beides, und zwar bei abnehmbarem und bei festsitzendem Zahnersatz.“ Zunächst verglich Rammelsberg rein implantatgetragene mit Verbundbrücken, beide Formen weisen bei festsitzendem Zahnersatz hervorragende Überlebensraten auf. Allerdings wiesen vollkeramische Restaurationen höhere Komplikationen als metallkeramische auf. Der hier oft angetroffenen Chipping-Problematik versucht Rammelsberg mit der Verwendung nicht keramisch verblendeter Vollkeramikrestaurationen zu begegnen. Bei abnehmbarem Zahnersatz wiesen rein implantatgetragene abnehmbare Arbeiten eine leicht geringere Erfolgsrate als kombiniert verankerte auf. Insgesamt wurden auch beim abnehmbaren Zahnersatz für beide Versorgungen geringe Misserfolgsraten verzeichnet; wenn, dann waren diese vornehmlich im technischen Bereich, hier sind vor allem Verschleißeffekte am Kunststoff zu erwähnen.

Zuvor hatte Priv.-Doz. Dr. Andreas Bindl (Schweiz) in einem schönen Übersichtsvortrag die zahlreichen Optionen einer Implantatplanung mittels 3-D-Technologie vorgestellt. Nicht nur die 3-D-Planung standen in der Agenda Bindls, auch die digitale Abformung fand ausführliche Erwähnung. Als „Olymp“ seiner Ausführungen konnte Bindl die virtuelle Zahnersatzplanung darstellen, quasi ein „digitales Backward-Planing“ auf höchstem Niveau. Das Projekt, mit einer

3DLiberty

Ein Implantatsystem
 Zwei Implantatlinien
 Drei Halshöhen



3DLiberty by Thommen.

Raffiniert einfach.

Die Freiheit, aus einem einzigen System das optimale Implantat für jede Indikation zu wählen!
 Entdecken Sie eine Thommen Welt der besonderen Note.
 Wir freuen uns auf Sie.

Infos unter

www.thommenmedical.com

SWISS PRECISION AND INNOVATION.

3-D-Schleifeinheit in der Praxis mittels 3-D-Planung selbst Bohr- schablonen herstellen zu können, stieß auf höchstes Interesse des Auditoriums.

ZTM Tom Lassen, eine beständige Größe in der deutschen Zahntechnikwelt, sprach über „Passive Fit“, welches er als eine Grundvoraussetzung für den prothetischen Langzeiterfolg sieht. Der Idealzustand des nahezu spannungsfreien Sitzes, so der in Starnberg tätige Zahn- technikermeister, ist in jedem Falle anzustreben. Jedoch bergen Fehler in der Abformtechnik und in der Modellherstellung die Gefahr der Verhinderung eines solchen idealen spannungsfreien Zustandes. Bei den weiteren zahntechnischen Schritten hingegen sind viele Fragen geklärt; vor allem die Verklebung im Munde hat hier für wertvolle Abhilfe gesorgt. „Dreh- und Angelpunkt ist das sauber hergestellte Modell“, so ZTM Lassen. Er präsentierte eine Abformtechnik mit Platzhaltern über den Abformpfosten; nach Abbinden des Abformmaterials verbleibt der Löffel im Munde, die Platzhalter werden entfernt und der dann resultierende Spalt wird mit Abformmaterial aufgefüllt. Die Modellherstellung erfolgt ebenfalls beim Entfernen des Platzhalters nach Abbinden des Gipses und Auffüllen des Spaltes zum Manipulier- implantat mit Kunststoff. Lohn dieses sehr aufwendigen Verfahrens, so Lassen, ist der Zustand des Passive Fit.

Auch das frisch gebackene DGZI- Vorstandsmitglied Christian Müller ließ es sich nicht nehmen, selbst zum Mikrophon zu schreiten. Der Freiburger Zahntechnikermeister wagte den Blick in die Zukunft und diskutierte, ob nun Gießen oder Fräßen eine zukunftsträchtige Technik für implantatprothetische Versorgungen sind. Das Darstellen verschiedener Einflüsse auf gute Guss- ergebnisse war das Anliegen Müllers in der ersten Phase seines Beitrages zum wissenschaftlichen Programm.

Sein Fazit: „Es ist eigentlich toll, dass bei den vielen Fehlerquellen das hinterher so gut passt!“ Im zweiten Teil seines Vortrages ging der Freiburger Zahntechnikermeister auf zukunftsträchtige Alternativen ein – die CAD/CAM-Techniken. Diese, so Müller, haben auch die Nichtedelmetalltechnik wieder hoffähig gemacht. Vor allem auf die gefräßten Modelle setzt Müller große Hoffnungen – sein Fazit: „Die Gusstechnik hat uns viele, viele Jahre geholfen, sie hat auch unsere Arbeit gesichert, aber sie beginnt sich zu überholen!“

Auf eine potenzielle Schwachstelle in der Implantatprothetik, die allerdings erst in den vergangenen Jahren in den Fokus des Interesses der implantologisch Tätigkeiten gerückt ist, ist die des Abut-

ments. Folgerichtig fragte ZTM Andreas Kunz/Berlin, welche Gestal- tung und welches Material für Implantatabutments wohl richtig sei. Tröstliche Botschaft Kunzes: „Sie können sowohl Titan als auch Zirkonoxid vertrauen!“ Besonders seine Ausführungen zur Gestal- tung des Emergenzprofils („maximal 2/3 der Gingivahöhe radieren“) stießen auf großes Interesse des Auditoriums. Sein Tipp für die Praxis: „Vermeiden Sie unbedingt Druck auf die Weichgewebe!“ Hohe Wertigkeit weist er dem unbedingt einzuhaltenden Weg einer provisorischen Versorgung mit späterem individuellen Abform- pfosten fürs finale Meistermodell zu.

Mit einem „Troubleshooting-Update“ warteten ZTM Christian Müller und der Autor dieses Beitrages auf, die an ihre Ausführungen aus dem vergangenen Jahreskongress anzuknüpfen wussten und weitere neue Fälle implantatprothetischen Troubleshootings prä-



Prof. Dr. Klaus-U. Benner



sentierten. Tröstliche Botschaft der beiden Freiburger: Auch bei Fehlentscheidungen/Komplikationen in Planung oder Umsetzung gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, noch ein gutes Ergebnis für Patient,

Zahnarzt und Zahntechniker zugleich zu erzielen und es sind nur wenige Fälle als „gänzlich hoffnungslos“ einzustufen.

Spezialpodium „Periimplantitis: Explantieren oder behandeln?“

Die Spezialpodien der DGZI sind erst seit wenigen Jahreskongres- sen fester Bestandteil des wissenschaftlichen Programms, werden aber immer mehr zu einem der Höhepunkte dieser Fortbildungsver- anstaltungen. Unter der Moderation von DGZI-Präsident Prof. Dr. Dr. Frank Palm diskutierten Prof. Dr. Herbert Deppe (Lehrstuhlinhaber des einzigen Implantologischen Extraordinariats in Deutschland), Prof. Dr. Andrea Mombelli und ein weiterer Parodontologe, Prof. Dr. Anton Sculean/Bern, Schweiz, über ein höchst unerfreuliches Thema – die Periimplantitis. Als quasi Einstieg hatte der eidgenös- sische Parodontologe Mombelli ein Referat über die Epidemiologie der Periimplantitis gehalten, mit „Fakten und Fiktionen“, wie er es nannte. Mombelli stellte fest, dass „vor genau 25 Jahren die Periim- plantitis geboren wurde“, hatte doch der Genfer Hochschullehrer 1987 erstmals über das Phänomen Periimplantitis in einer Publika- tion berichtet. Eine aufwendig durchgeführte Literaturrecherche ergab, dass nach fünf bis zehn Jahren 10 Prozent der Implantate bei 20 Prozent der Patienten von einer Periimplantitis betroffen sind. Die gerade von der Laienpresse oftmals zitierte Zitzmann-Studie konnte durch Mombelli relativiert werden, da hier ein präselektioniertes Patientengut untersucht wurde und Kriterien wie BOP gewertet wurden. „Aber nicht alles, was blutet, ist eine Periimplantitis!“, so



MITGLIEDSANTRAG

Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI (Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.).

Sekretariat
Paulusstraße 1
40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77
Fax: 0211 16970-66
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Dieser Antrag wird unterstützt durch _____

Bitte senden an: Telefax 0800-DGZIFAX oder 0211 16970-66.

PERSÖNLICHE DATEN

Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon, Telefax _____

E-Mail _____

Geburtsdatum _____

Kammer/KZV-Bereich _____

Besondere Fachgebiete
oder Qualifikationen _____

Sprachkenntnisse in
Wort und Schrift _____

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt?
(Antwort ist obligatorisch)

ja nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Veröffentlichung
meiner persönlichen Daten.

Datum und Unterschrift _____

Ordentliche Mitgliedschaft/Niedergelassene Zahnärzte

>> Jahresbeitrag 250,- €

Ausländische Mitglieder (Wohnsitz außerhalb Deutschlands)

>> Jahresbeitrag 125,- €

Zahnärzte in Anstellung (Assistenten) >> Jahresbeitrag 125,- €

Zahn techniker >> Jahresbeitrag 125,- €

Angehörige von Vollmitgliedern >> Jahresbeitrag 125,- €

ZMA/ZMF/ZMV/DH >> Jahresbeitrag 60,- €

Studenten >> beitragsfrei

Kooperative Mitgliedschaft (Firmen und andere Förderer)

>> Jahresbeitrag 300,- €

Erfolgt der Beitritt nach dem 30.06. des Jahres, ist nur der halbe
Mitgliedsbeitrag zu zahlen.

Über die Annahme der Mitgliedschaft entscheidet der Vorstand durch
schriftliche Mitteilung.

Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.

Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Bankkonto der DGZI
(Deutsche Apotheker- und Ärztebank Dortmund, Kto.-Nr. 0003 560 686,
BLZ 440 606 04).

Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

EINZUGSERMÄCHTIGUNG

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. widerruflich, die von mir zu entrichtenden Jahresbeiträge bei Fälligkeit
zulasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden
Kreditinstitutes keine Verpflichtung zur Einlösung.

Konto-Nr. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

BLZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kreditinstitut _____

Kontoinhaber _____
(wenn nicht wie oben angegeben)

Datum und Unterschrift _____

Stempel _____

Mombelli, vielmehr sind hier Nikotinabusus und eine „PARO-Historie“ von entscheidender Bedeutung. Wer in der hochkarätig besetzten Diskussion zwischen den renommierten Hochschullehrern vorsichtiges Abwägen und professorale Zurückhaltung erwartet hatte, der hatte sich getäuscht.

Direkt und unverblümt wurde die Diskussion mit offenem Visier geführt: Gleich zu Beginn der Diskussion wurde mit dem Dogma des „Ja-nicht-Sondierens-an-Implantaten!“ aufgeräumt. Hier bestand übereinstimmend die Meinung, dass das Sondieren am Implantat ein wichtiges Diagnostikum darstellt. Ebenfalls bestand einhellige Übereinstimmung in der Ansicht, dass es extrem wichtig ist, die Periimplantitisfälle möglichst früh zu erkennen und dann auch unverzüglich eine entsprechende Therapie einzuleiten. Die hier angebotenen „Tests“ zur Abschätzung eines erhöhten Risikos, eine Periimplantitis zu entwickeln, wurden von den Diskutanten negativ beurteilt, viel wichtiger ist eine gute Anamnese und Beurteilung des individuellen Risikos. „Es ist doch einfältig zu glauben, dass irgendein Test das individuelle Risiko in einem so hochkomplizierten Organismus bestimmen kann“, so Andrea Mombelli; und Anton Sculean ergänzt: „Auch wenn es eine schlechte Nachricht für die Industrie darstellt, so ist doch klar: Diese Tests bringen nichts!“ Die prävalente Periimplantitis-Defektform ist der kraterförmige Defekt, andere Defektsituationen sind Implantatfehllpositionen (zu bukkal) und Knochendefiziten (z.B. schmaler Kamm) geschuldet. Zur Vermeidung einer „Zementitis“, die Startpunkt einer Periimplantitis sein kann, kann auf Verschraubung von Suprakonstruktionen zurückgegriffen werden. Die von der Gruppe von Frank Schwarz präferierte Implantatplastik wurde von den Hamburger Diskutanten kritisch beurteilt, im Falle eines solchen Schweregrades sollte die Explantation erwogen werden. In Zukunft wird auch eine „implantat-individuelle“ Beurteilung eine wichtige Rolle spielen.

Corporate Podium

Eine ähnlich lieb gewonnene Tradition, wie das Internationale Podium, ist das des Corporate Podiums, welches vornehmlich DGZI-Mitgliedern und niedergelassenen Kollegen die Möglichkeit bietet, über ihre Erfahrungen und Erkenntnisse zu berichten.

Ergänzt wird dieses Podium auch durch Beiträge aus der Hochschule, an dieser Stelle sei als Beispiel der von Herrn Prof. Dr. Uwe Rother genannt, der über „DVT heute und in der Zukunft“ sprach. Insgesamt widmeten die acht Referenten ihre Beiträge dem Motto des 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI: Nachhaltigkeit und Langzeiterfolg im Sinne einer qualitätsorientierten Implantologie, u. a. über die Themenbereiche Augmentationsverfahren, Ästhetik und Sedierung.



Insgesamt betrachtet wurde eines im Rahmen des diesjährigen DGZI-Jahreskongresses überaus deutlich: das Ansinnen der ältesten europäischen Fachgesellschaft zur Nachhaltigkeit in der Implantologie. So kann der Tenor des Kongresses quasi auch als Resümee des gesamten 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI gelten – die Fachgesellschaft ist gut aufgestellt, stellt sich den aktuellen und künftigen Aufgaben der Implantologie und übernimmt Verantwortung in Ausbildung der Kollegen „Fokus: niedergelassene Praxis“ und für Patienten „Fokus: Information“.



QR-Code zur Bildergalerie des 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Hamburg einfach mit dem Smartphone scannen.



QR-Code zum Video des 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Hamburg einfach mit dem Smartphone scannen.

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



DGZI-Geschäftsstelle
Paulusstraße 1
40237 Düsseldorf
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de
Web: www.DGZI.de



Alle Lernmittel/Bücher
zum Kurs inklusive!

Implantologie ist meine Zukunft ...

Schon mehr als 1.000 meiner Kollegen und Kolleginnen haben das erfolgreiche und von erfahrenen Referenten aus Wissenschaft und Praxis getragene DGZI-Curriculum erfolgreich abgeschlossen. Mit 100% Anerkennung durch die Konsensuskonferenz ist das Curriculum der DGZI eines der wenigen anerkannten Curricula und Aufbaustudium auf dem Weg zum Spezialisten Implantologie und zum Master of Science.

STARTTERMIN

Kurs 152 ▶ 14. Dezember 2012

DGZI-Curriculum – 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.: 0211 16970-77, Fax: 0211 16970-66, www.dgzi.de
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



DGZI-Mitgliederversammlung 2012

In diesem Jahr fand die Mitgliederversammlung der DGZI im Rahmen des Jahreskongress der DGZI in Hamburg statt. Zahlreiche DGZI-Mitglieder, viele von ihnen zugleich Kongressteilnehmer, nahmen an der Mitgliederversammlung teil und informierten sich interessiert über die Arbeit des Verbandes und des Vorstandes in den letzten zwölf Monaten. Neben den Berichten des Vorstandes, die allesamt aufzeigten, dass die DGZI nachhaltig und erfolgreich mit den Mitteln ihrer Mitglieder wirtschaftet und von der Organisation und Ausrichtung sich für zukünftige Aufgaben gut gewappnet sieht, stand auch die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes an. Der Referent für Fortbildung, Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau, stellte sich zur Wiederwahl und wurde im Amt bestätigt. Auch wenn eine Mitgliederversammlung sich naturgemäß eher vereinstypischen Strukturen und Abläufen widmen muss, so wurde doch auch in deren Rahmen das Ansinnen der ältesten europäischen Fachgesellschaft überaus deutlich: „Nach-



haltigkeit in der Implantologie“. So kann der Tenor der Mitgliederversammlung quasi auch als Resümee der Verbandsarbeit der DGZI gelten – die Fachgesellschaft ist gut aufgestellt, stellt sich den aktuellen und künftigen Aufgaben der Implantologie und übernimmt Verantwortung in Ausbildung der Kollegen (Fokus: niedergelassene Praxis) und für Patienten (Fokus: Information). n

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie gratuliert den Absolventen der 18. Staffel des DGZI-FUNDAMENTAL-Curriculums Implantatprothetik zum erfolgreichen Abschluss!



Unsere Glückwünsche gelten:

ZÄ Anne Kathrin Miethlau	Trayan Ponta
Ingeborg Blum	Hartmut Susset
Gabriele Günther	Mathias Seufert
Thomas Brender	Armin Wagner
Martin Knab	Kai Fucker
Ulrich Glas	

die in Stuttgart ihr Zertifikat entgegennehmen konnten.

Die 21. Staffel unseres Curriculums wird zu Beginn des nächsten Jahres starten. So werden weiterhin erfolgreiche Absolventen zu den bereits über 400 Zahnärzten und Zahntechnikern, die unser Curriculum erfolgreich abgeschlossen haben, stoßen.

Wenn Sie Interesse an unserem Curriculum Implantatprothetik haben, dann wenden Sie sich bitte an unsere Geschäftsstelle.

Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 80. Geburtstag

Dr. Jiao Xiwei (23.12.)

zum 70. Geburtstag

Freiherr Dr. von Haussen (23.12.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Lucian Schora (01.11.)
 Dr. Dr. Jürgen Sprang (16.11.)
 Dr. Fritz-Eberhard Preusse (25.11.)
 Norbert Schlär (13.12.)
 Dr. Herbert Brinkhoff (16.12.)
 ZA Matthias Viehoff (22.12.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Wolfgang Jordan (11.11.)
 Dr. Karin Aitzetmüller (15.11.)
 Dr. Steffen Wolfgang (19.11.)
 Dr. Klaus Pfeifer (20.11.)
 Dr. Elmar Späth (28.11.)
 ZA Eberhardt Marquardt (04.12.)
 Dr. Horst Mayer (08.12.)
 ZA Ralf Goldberg (13.12.)
 Dr. Burkhardt Gieloff (23.12.)
 Dr. Esber Ghassan (25.12.)
 Dr. Kurt Eckstein (27.12.)

zum 55. Geburtstag

Dr. Heidar Baki (06.11.)
 Dr. Mohamed Ashour (06.11.)
 Dr. Kay Pehrsson (12.11.)
 Dr. Mohamed Sido (18.11.)
 Dr. Martin Schweppe (20.11.)
 Dr. Loutfi Salti (26.11.)
 Dr. Silvia Schwarz (27.11.)
 Dr. Bernd Walter (28.12.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Armin Beck (04.11.)
 ZTM Relindis Tegtmeier-Reinsch (05.11.)
 Dr. Amir Mohsen Gorji (08.11.)
 Dr. Thomas Petersen (09.11.)
 ZT Jörg Martin Hundt (16.11.)
 Dr. Jochen Nadolinski Jochen (16.11.)
 Dr. Jochen Wascher (17.11.)
 Dr. Eitan Mijiritsky (18.11.)
 Dr. Thorsten Löw (29.11.)
 Dr. Haitham (30.11.)
 Dr. Matthias Pfretzschner (30.11.)
 Dr. Dirk Bredthauer (02.12.)
 Stefan Krombach (02.12.)
 ZT Roland Munda (08.12.)
 Dr. Ezhar Cezairli (12.12.)
 Dr. Johann Török (21.12.)
 ZÄ Kamila Turowski (25.12.)
 Dr. Frank Palm (30.12.)

zum 45. Geburtstag

Dr. Christian Beaumont Christian (02.11.)
 Dr. Michael Kornas (03.11.)
 Dr. Gert Fecht (05.11.)
 ZA Roya Bal (07.11.)
 Dr. Jochen Dahlinger (16.11.)
 Dr. Torsten Krell (19.11.)
 Dr. Harald Hüskens (20.11.)
 Dr. Dominik Wandel (27.11.)
 Dr. Claudius Lerner (29.11.)
 Dr. Daniel Meyer (02.12.)
 Dr. Eckhard Lehmon (04.12.)
 Dr. Torsten Kunze (16.12.)
 Dr. Andreas Kühn (26.12.)
 ZTM Michael Redwanz (29.12.)
 Dr. Marcus Eberhardt (31.12.)

zum 40. Geburtstag

ZTM Uwe Hruschka (05.11.)
 ZÄ Ruxandra Codreanu (11.11.)
 M. Luai Morad (12.11.)
 Dr. Zahir Abazah (15.11.)
 Dr. Holger Czarniecki (15.11.)
 Alexander Pfeil (27.11.)
 Dr. Ahmed El-Moawen (04.12.)
 Dr. Nina Köhne (06.12.)
 ZA Bernd Nies (19.12.)

ANZEIGE

12./13. April 2013

Rom/Italien, Sapienza Università di Roma

Giornate Romane

Implantologie ohne Grenzen

Wissenschaftliche Leitung

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



E-Paper
 Giornate Romane

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

Jetzt Programm
 anfordern!



0377113

Faxantwort

0341 48474-390

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

Vorname | Name

E-Mail-Adresse (bitte angeben)

Praxisstempel

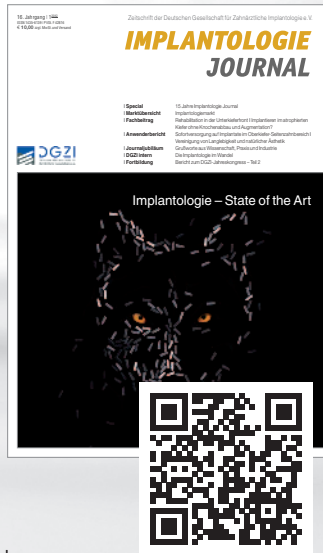
11/8/12

Die Redaktion des Implantologie Journals bedankt sich herzlich bei den Autoren für ihr Mitwirken in diesem Jahr!

PHOTO: ©SUKIYAKI

Ausgabe 1/12

Dr. Georg Bach
 Dr. Fred Bergmann
 Dr. Christian Buhtz, M.Sc.
 Dr. Dr. Rainer Fangmann,
 M.Sc. Implantologie
 Dr. Waldemar Festenburg,
 PhD. M.Sc.
 DDr. Paul Hakl, M.Sc.
 Dr. Jörg Munack, M.Sc.
 Dr. Patric Renner
 Janine Schubert
 Univ.-Prof. Dr. Dritan Turhani
 Prof. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos



Ausgabe 2/12

Dr. Georg Bach
 ZTM Oliver Fackler
 ZT Carsten Fischer
 Dr. Peter Gehrke
 Prof. Dr. Werner Götz
 Dr. Rafaela Jenatschke
 Dr. Stefanos G. Kourtis
 Prof. (Shandong University, China)
 Dr. Frank Liebaug
 Dr. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc.
 Gabi Schäfer
 ZA Stefan Scherg
 Janine Schubert
 Dr. Daniel Schulz
 ZTM Helmut Storck
 Dr. Rainer Valentin
 Dr. Martina und Rolf Vollmer
 ZA Octavio Weinhold
 Dr. Ning Wu



Ausgabe 3/12

Dr. Georg Bach
 Priv.-Doz. Dr. Arne F. Boeckler
 Dr. Christian Buhtz, M.Sc.
 Prof. Dr. Werner Götz
 Dr. Roland Hille
 Prof. Dr. Rainer Laskawi
 Dr. Armin Nedjat
 Dr. Wilfried Reiche, M.Sc.
 Dr. Golman von Rimon, M.Sc.
 ZTM Michael Seitz
 Dr. Mazen Tamimi
 Dr. Rainer Valentin
 Dr. Martina und Rolf Vollmer
 Prof. Dr. Marcel Wainwright
 Prof. Dr. Gregor-Georg Zafiropoulos



Ausgabe 4/12

Dr. Georg Bach
 Marion Bayer
 Prof. Dr. Werner Götz
 Univ.-Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm
 Dr. Dr. Wolfgang Hörster
 Dr. Frank Kistler
 Dr. Steffen Kistler
 ZTM Nikolai Küffner
 Dr. Frank Maier, M.Sc.
 Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer
 Prof. Dr. Dr. Frank Palm
 Dr. Wilfried Reiche, M.Sc.
 ZTM Angela Schiwara
 Dr. Dr. Andreas Wysluch
 Dr. Burghardt Zimny, M.Sc., M.Sc.



Ausgabe 5/12

Dr. Georg Bach
Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner
Olaf Daum
Dr. Martin Emmerich, M.Sc.
Prof. Dr. Werner Götz
Dr. Marika Halbach-Spielau
Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann
Ines Jähne
Dr. Armin Konnert
Dr. Joachim Kraus
ZTM Nikolai Küffner
Claudia Lindemann
Dr. Frank Maier, M.Sc.
Prof. Dr. Dr. Frank Palm
Nikolaos Papagiannoulis
Janine Schubert
Sarah Sliwa
Marius Steigmann
Verena Vermeulen
Dr. Bastian Wessing
Dr. Burghardt Zimny, M.Sc., M.Sc.



Ausgabe 6/12

Prof. Dr. Celal Artung
Dr. Georg Bach
Prof. Dr. Dipl.-Phys. Christoph Bourauel
Dr. Andreas Dmoch
Prof. Dr. Mehmet Ali Güngör
Dr. Friedhelm Heinemann
Bernhard Herzing
Prof. Dr. Dr. Hans-Peter Howaldt
Prof. (Shandong University, China)
Dr. Frank Liebaug
Dr. Sakhavat Mammadzoda
ZTM Ralf Martin
ZTM Christian Müller
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt
Dr. Aneta Pecanov-Schröder
Dr. Peter Rehmann
Dr. Elçin Sağırkaya
Dr. Dr. Philipp Streckbein



Prof. Dr. Uğur Tekin
Dr. Ulrich Volz
Prof. Dr. Bernd Wöstmann
Dr. Ning Wu

Ausgabe 7/12

Dr. Bernhard Albers
Dr. Thomas Barth
Martina Erwat
ZÄ Stefanie Franke
Dr. Roland Hille
Dr. Wolfgang Kirchhoff
Dr. Aneta Pecanov-Schröder
Dr. Gerald Peintinger
Dr. Philipp Plugmann, M.Sc. MBA
Dr. Bernd Steffen Rück, M.Sc.
Dr. Christoph T. Sliwowski
Dr. Anke Steiniger



Ausgabe 8/12

Dr. Georg Bach
Dr. Umut Baysal
Ilka Denzer
Priv.-Doz. Dr. Dr. Norbert Enkling
Dr. Tobias Feise
ZA Alexander Fischer
ZT Carsten Fischer
Dr. Peter Gehrke
Dr. Armin Nedjat
Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel
Dr. Regina Schindjalova
Dr. Arzu Tuna
Dr. Rainer Valentin
Dr. Andreas Worni



*Werden Sie Autor
für das „Implantologie Journal“*

Bitte kontaktieren Sie Georg Isbaner
✉ g.isbaner@oemus-media.de



Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	dr.ryguschik@snaflu.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinser-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	-
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	0431 651424	0431 6584888	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Dr. Wolfgang Hörster	0221 513026	0221 5102039	drhoerster@mkg-chirurgie.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolf@t-online.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Studiencenter am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	06021 35350	06021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	02041 15-2318	02041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	0345 2909002	0345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	02303 961000	02303 9610015	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Implantologie Journal

**Deutsche Gesellschaft
für Zahnärztliche Implantologie e.V.**

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1 · 40237 Düsseldorf
Tel. 0211 1697077 · Fax 0211 1697066
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel. 0341 48474-0 · Fax 0341 48474-290
E-Mail: kontakt@oemus-media.de
Web: www.oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 · Kto. 1501 501

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbbecke · Tel. 0341 48474-0
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 0341 48474-0
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 0341 48474-0

Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann (V.i.S.d.P.)

Redaktion:

Georg Isbaner · Tel. 0341 48474-123
Carla Senf · Tel. 0341 48474-335

Redaktioneller Beirat:

Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Dr. Rolf Vollmer,
Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Herbert Deppe, ZTM Christian Müller,
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 0341 48474-119

Korrektorat:

Ingrid Motschmann, Frank Sperling · Tel. 0341 48474-125

Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2012 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



|| Frischer Wind für Praxis und Labor

OEMUS MEDIA AG – Die Informationsplattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

Bestellung auch online möglich unter:
www.oemus.com/abo



|| Bestellformular

ABO-SERVICE || Per Post oder per Fax versenden!

Andreas Grasse | Tel.: 0341 48474-200

Fax: 0341 48474-290

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale bequem im preisgünstigen Abonnement:

Zeitschrift	jährliche Erscheinung	Preis
<input type="checkbox"/> Implantologie Journal	8-mal	88,00 €*
<input type="checkbox"/> Dentalhygiene Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Oralchirurgie Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Laser Journal	4-mal	44,00 €*
<input type="checkbox"/> Endodontie Journal	4-mal	44,00 €*

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten (Preise für Ausland auf Anfrage).

Name, Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Ich bezahle per Rechnung.

Ich bezahle per Bankeinzug.
(bei Bankeinzug 2 % Skonto)

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Datum/Unterschrift

SCAN MICH



Erleben Sie das
OT-F³ hier LIVE!

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

KURZE IMPLANTATE. MAXIMALE OBERFLÄCHE.



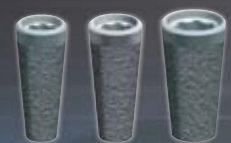
OT-F³ Die gesinterte, poröse OT-F³-Implantatoberfläche mit ihrer dreidimensionalen Struktur ist entscheidend verantwortlich für die hochfeste Osseointegration der bis zu 5 mm kurzen Implantate im stark atrophierten Kiefer. Modernste Herstellungsverfahren und kompromisslose Qualitätskontrollen sichern Ihnen die Grundlage für eine hochwertige medizinische Versorgung.



4.1 x 5 5.0 x 5



3.8 x 7 4.1 x 7 5.0 x 7



3.8 x 9 4.1 x 9 5.0 x 9