

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

| Special

Zahnersatz im Alter – Implantologie hilft | Ästhetik als Ergebnis einer gelungenen Planung und Umsetzungsphase | Die Implantatabformung – drei Techniken im Überblick | Die implantatprothetische Versorgung einer Einzelzahnücke

| Anwenderbericht

Direktverblendung auf Abutments – Herstellung und Einsatz für die Praxis | Sicherheit auch in schwierigen Fällen

| DGZI intern

Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI

| Fortbildung

Implantologie – Ein Update | Von der Wissenschaft der Oberflächen dentaler Implantate | Risikofaktoren als Herausforderung



Implantatprothetik & implantologische Zahntechnik

40. INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI







XiVE®: **Implantologie ohne Grenzen**

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

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

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

XiVE® | **DENTSPLY**
FRIADENT

Implantology Unlimited

ROXOLID™

DIE NEUE „DNS“ VON IMPLANTATMATERIALIEN

ROXOLID™ – Exklusiv für die Anforderungen von Implantologen entwickelt.

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



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

EDITORIAL

40 Jahre DGZI in Berlin

Die Themen des vorliegenden Implantologie Journals – Implantatprothetik und implantatprothetischer Zahntechnik – sind integraler und bedeutender Bestandteil einer erfolgreichen implantologischen Therapie. Lassen Sie uns aus gegebenem Anlass einmal 40 Jahre zurückblicken. In den frühen 70er-Jahren beschäftigten sich die Kollegen mit Modellgussprothesen und den Anfängen von Keramikzahnersatz. Nun, 40 Jahre später, fräsen Hightech-Maschinen aus Keramikblöcken Vollkeramikronen, und Abdruckmassen scheinen in Zukunft durch digitale Abformungen aus dem Praxisalltag verdrängt zu werden. Der Beruf des Zahntechnikers hat sich komplett gewandelt.

Als 1970 durch eine siebenköpfige Gruppe von niedergelassenen Kollegen, an deren Spitze der Bremer Zahnarzt Prof. Dr. Hans L. Grafelmann stand, die DGZI gegründet wurde, war die Erfolgsgeschichte der oralen Implantologie überhaupt nicht abzusehen. Trotz negativer Stimmen seitens der Hochschulen wurde mit großer Beharrlichkeit und Überzeugung, unwahrscheinlichem Tatendrang und viel operativem Geschick entgegen den Mainstream eine zum damaligen Zeitpunkt fast abenteuerliche Therapieform in Deutschland eingeführt.

Die Faszination, Patienten neue Zahnwurzeln einzusetzen und daran Zahnersatz zu befestigen, ihm das Gefühl zu vermitteln, nicht körperlich benachteiligt zu sein, begeisterte immer mehr Kollegen. Der unbedingte Zahnerhalt mit allen heute zur Verfügung stehenden Mitteln war vor 40 Jahren bei Weitem nicht so ausgeprägt und so konnte auch vielen Patienten gerade mit zahnlosen Kiefern durch Implantate, sei es intraossär oder subperiostal, neue Lebensqualität vermittelt werden. Zur Erinnerung: Knochenersatzmaterialien, Membranen usw. – heute unabdingbarer Standard – standen zum damaligen Zeitpunkt nicht zur Verfügung.

In den zurückliegenden vier Jahrzehnten hat die orale Implantologie einen großen Einfluss auf zahnärztliche Rehabilitationsmaßnahmen genommen und ist ohne Frage in den letzten 25 Jahren die innovativste Disziplin der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Als am 24. September 1982 die Anerkennung der Implantologie durch die DGZMK erfolgte und die Hochschulen ihre Forschungsaktivität intensivierten, Industriefirmen einen neuen Markt witterten und adäquate finanzielle Ressourcen in den Markt kamen, wurde die orale Implantologie auch wissenschaftlich en vogue. Zu Anfang von den Gazetten als „Rotlichtmilieu der Zahnmedizin“ betitelt, gibt es heute keine Infragestellung mehr über die Bedeutung dieser Teildisziplin der Zahnheilkunde. Die Patienten fragen diese Therapieform aktiv nach und manch ein Kollege, der die Bedeutung der Implantologie für den Erfolg und die Zukunft seiner Praxis unterschätzt hat, steht heute abseits.

Die DGZI hat speziell im Bereich der Aus- und Weiterbildung Bedeutendes bewirkt. Ein postgraduiertes strukturiertes Ausbildungsprogramm wurde durch sie bereits 1998 ins Leben gerufen. Nahezu 1.500 Kollegen haben dieses durchlaufen und sich durch niedergelassene Spezialisten und Hochschullehrer auf den aktuellen Stand der Implantologie weiterbilden lassen.

Die Konsensuskonferenz Implantologie gratuliert der DGZI herzlich und wünscht allen Mitgliedern weiterhin viel Erfolg in der oralen Implantologie. Ich hoffe, wir sehen uns beim Jubiläumskongress am 1. und 2. Oktober in Berlin.



Dr. med. dent. Roland Hille, Sprecher Konsensuskonferenz Implantologie



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

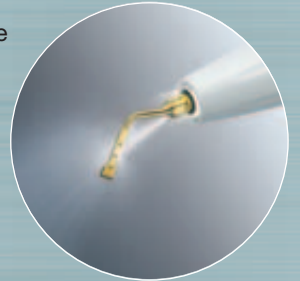
ZWP online

www.zwp-online.info

VarioSurg

Leistungsstarkes Ultraschall-Chirurgiesystem mit Licht

Das NSK VarioSurg offenbart zahlreiche kompromisslose Vorteile, von denen der größte die kraftvolle und exakte Schneidleistung ist. Das System unterstützt nicht nur die Ultraschallkavitation von Kühlmittellösung, sondern sorgt mit einem erstklassigen Lichthandstück für eine erweiterte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Eine große Auswahl an Aufsätzen ermöglicht einen vielseitigen Einsatz des Gerätes.



Handstück mit Licht

Handstück ohne Licht

VarioSurg mit Licht
Komplettsset inkl. Basis-S Set

5.950,- €*

VarioSurg ohne Licht
Komplettsset inkl. Basis-S Set

4.995,- €*

new

Neue Palette an VarioSurg-Aufsätzen

Aufsätze zur „Implantat-Vorbereitung“ *new*



SG15A, diamantiert
149,- €*



SG16A, diamantiert
149,- €*



SG15B, diamantiert
149,- €*



SG16B, diamantiert
149,- €*

Aufsatz zur „Extraktion“ *new*



SG17, titanbeschichtet
129,- €*

Aufsatz für die „Knochenchirurgie“ *new*



SG19, titanbeschichtet
149,- €*



*Unverb. Preisempfehlung zzgl. MwSt.

INHALT

Editorial

- 5 **40 Jahre DGZI in Berlin**
Dr. med. dent. Roland Hille

Special

- 8 **Zahnersatz im Alter – Implantologie hilft**
DDr. Dagmar Schnabl
- 16 **Ästhetik als Ergebnis einer gelungenen Planung und Umsetzungsphase**
ZT Iris Burgard
- 18 **Die Implantatabformung – drei Techniken im Überblick**
Dr. Peter Rehmann, Sandra Schierz, Gero Winkler, Prof. Dr. Bernd Wöstmann
- 22 **Die implantatprothetische Versorgung einer Einzelzahnücke**
ZA Hermann Loos

Anwenderbericht

- 26 **Direktverblendung auf Abutments – Herstellung und Einsatz für die Praxis**
Dr. med. dent. Jochen Günther
- 30 **Sicherheit auch in schwierigen Fällen**
ZTM Rüdiger Wandtke, ZTM Ingo Brix
- 36 **Ein neues Konzept bei Periimplantitis**
Dr. med. dent. Fred Bergmann

Interview

- 50 **„Unsere Vision bleibt unverändert“**
Jürgen Isbaner

DGZI intern

- 52 **Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI**
Kristin Urban

- 54 **Aktuelles**

Statement

- 56 **Implantologie – voll etabliert und dynamisch**
Dr. Peter Engel
- 56 **Jung, erfolgreich, meist gelesen**
Jürgen Isbaner

Fortbildung

- 58 **Implantologie – Ein Update**
Kristin Urban
- 61 **Von der Wissenschaft der Oberflächen dentaler Implantate**
Dr. Georg Bach
- 62 **Risikofaktoren als Herausforderung**
Dr. Georg Bach
- 64 **Osteology in Cannes – Schönheit, Funktion und deren Herausforderungen**
Dr. Birgit Wenz
- 65 **Implantologie und ein Hauch von Hollywood**
Kristin Urban

- 40 **Herstellerinformationen**

- 66 **Impressum**



Erläuterung zum Titelbild der Ausgabe 5/2010:
Osbone, synthetisches Hydroxylapatit; polygonal gebrochenes Granulat mit interkonnektierender Porenstruktur; Ausschnitt: Rasterelektronenmikroskopische Darstellung in 100-facher Vergrößerung.

Zahnersatz im Alter – Implantologie hilft

Verankerung von implantatgestützter Geroprothetik

Implantate bieten, vor allem im hochatrophen Unterkiefer, die Möglichkeit, einen ausreichenden Prothesenhalt zu erreichen. Für die Suprakonstruktion steht eine Auswahl an Möglichkeiten wie z.B. Magnete, Kugelkopfattachments und Locator®-Anker zur Verfügung, die im folgenden Beitrag vorgestellt werden sollen.

DDr. Dagmar Schnabl/Innsbruck, Österreich

■ Der demografische Wandel der Gesellschaft zugunsten der älteren und alten Bevölkerungsgruppen hat unmittelbare Konsequenzen für die Zahnheilkunde. Die Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV) aus dem Jahr 2005 ergab bei den 65- bis 74-Jährigen eine durchschnittliche Zahl fehlender Zähne von 14,2. Im Vergleich mit einer durchschnittlichen Anzahl von 17,6 fehlenden Zähnen, die im Rahmen der DMS III 1997 in derselben Alterskohorte ermittelt wurde, sind also die Zahnverluste in dieser Zeitspanne um 19 % rückläufig. Andererseits ist im selben Zeitraum die Quote der völlig Zahnlosen von 24,8 % 1997 auf 22,9 % im Jahr 2005 nur wenig zurückgegangen, wobei dieser Rückgang nur in den neuen Bundesländern aufgetreten ist (Kerschbaum 2006). Zahnärzte werden sich also weiterhin um Konzepte für die Versorgung sowohl teilbezahnter als auch zahnloser älterer Patienten bemühen müssen. Dabei ist auf die individuellen Bedürfnisse und Ansprüche des Einzelnen einzugehen.

Solange noch parodontal stabile Pfeilerzähne vorhanden sind, ist auch beim älteren Menschen, abhängig vom allgemeinen Gesundheitszustand, der Verteilung der natürlichen Pfeiler, der Fähigkeit zur Mundhygiene sowie der sozialen Situation eine festsitzende Brückenversorgung als Optimum in der Langzeitwirkung (Kerschbaum 2004) in Erwägung zu ziehen oder ein abnehmbarer Zahnersatz im Sinne einer Modellgussprothese oder als teleskopierende Arbeit. Bei ungünstiger Verteilung bzw. zu geringer Anzahl natürlicher Pfeiler ist die Insertion von Implantaten im Sinne einer Pfeilervermehrung zu überlegen. Selbstverständlich ist auch beim älteren Menschen unter bestimmten Voraussetzungen eine festsitzende implantatgestützte Prothetik eine Option (Mericske-Stern 2010), im folgenden Artikel sollen jedoch die abnehmbaren prothetischen Lösungen besprochen werden.

Beim Zahnlosen ist es vor allem im atrophen Unterkiefer schwierig, eine konventionelle Prothese suffizient anzupassen. Bei entsprechend gutem Allgemeinzustand des Patienten und Fehlen von lokalen oder allgemeinmedizinischen Kontraindikationen ist auch bei hochgradiger Alveolarkammatrophy in fast allen Fällen die Insertion von zwei bis vier Implantaten interforaminal möglich (Abb. 1). Einige Studien belegen, dass die Retention von Unterkieferprothesen mithilfe von Implantaten eine subjektive Verbesserung des Prothesenhaltes und der Kaufunktion im Vergleich zu schleimhautgetragenen Prothesen bewirkt, unabhängig davon, ob Kugelanker, Stege oder Mag-

netattachments angewendet werden. Allerdings schneiden die Magnete aufgrund der schwächeren Retention in der Patientenzufriedenheit gegenüber den anderen Haltemechanismen schlechter ab (Burns et al. 1994 und 1995, Naert et al. 1999). Von Bedeutung ist, ob es sich um implantatretinierte Prothesen auf zwei oder implantatgetragene Prothesen auf vier Implantaten (mit einem starren Steggeschiebe) handelt (Zitzmann und Marinello 2006). Ein weiterer Parameter, der für die Auswahl des Verankerungsmechanismus eine Rolle spielt, ist der klinisch bedeutsame Nachsorgeaufwand, der Gegenstand einiger, untereinander meist schwer vergleichbarer Untersuchungen ist (Payne et Solomons 2000) und innerhalb des ersten Jahres nach Eingliederung der Prothesen größer zu sein scheint als in den Folgejahren (Den Dunnen et al. 1997). Kugelanker (mit C-Feder) scheinen reparaturanfälliger zu sein als Dolder-Steggelenke (MacEntee et al. 2005). Gefräste, starre Steggeschiebe mit Metallmatrize erfordern weniger Nachsorge als gegossene Rundstege (Krennmair et al. 2008). Dennoch gibt es, je nach individueller Situation und Bedürfnissen des Patienten, Indikationsbereiche für die unterschiedlichen Verankerungsmechanismen, deren Vor- und Nachteile im Folgenden herausgearbeitet werden sollen.

Kugelanker

Kugelkopfattachments sind in unterschiedlichen Ausführungen von verschiedenen Herstellern erhältlich. Büttel et al. (2009) geben eine Aufstellung verschiedener Fabrikate und stellen die Kugelkopfattachments vergleichend den Locator®-Ankern gegenüber. Der gängigste Kugeldurchmesser beträgt 2,25 mm, die Bauhöhe des Dalbo®-Kugelankers variiert von 1,5 bis 4,5 mm. Matrizen sind in unterschiedlichen Dimensionen erhältlich. Die kleinsten Matrizen (z. B. Dalbo®-Classic) sind einteilig, bei größeren Matrizen ist der Retentionsteil austauschbar. Die Retention kann über Lamellen, Plastikeinsätze oder einen Federring erreicht werden. Der Verschleiß zwischen Matrize und Patrize (vorzugsweise aus Titan) trägt wesentlich zum Nachsorgeaufwand bei. Von Vorteil sind austauschbare Verschleißteile, die einfach und kostengünstiger ersetzt werden können. Ist z. B. beim Dalbo®-PLUS-Anker der Verschleiß an der Kugel stark ausgeprägt, so stehen Lamelleneinsätze mit dickeren Lamellen zur Verfügung, die noch eine ausreichende Retention ermöglichen.



VARIO SR **VERSCHRAUBBARE**
KOMPONENTEN FÜR
NOCH MEHR **MÖGLICHKEITEN**

Für okklusal verschraubte Kronen- und Brückenrestaurationen. Bewährte CAMLOG Handhabung. Sicherheit und Zeitersparnis dank spezieller Ausrichthilfe. CAMLOG bietet mehr. Weitere Infos: www.camlog.de

a perfect fit™

camlog



Abb. 1: Auch bei höchstgradiger Atrophie des Unterkiefers ist meist im interforaminalen Bereich genügend Knochen zur Verankerung von zwei (bis vier) Implantaten vorhanden, wie bei diesem 80-jährigen Patienten. – **Abb. 2:** Kombination von einem zahn- und einem implantatgetragenen Kugelkopffattachments. Das tief gesetzte Implantat und die dicke Mukosa bedingen, dass der in der Höhe limitierte Kugelanker zum Großteil von Schleimhaut überwachsen ist, was sich nachteilig auf die Hygienefähigkeit auswirkt.

Mit einer Dalbo®-PLUS Matrize kann eine Retentionskraft von über 20 Newton erreicht werden, Achsendivergenzen von bis zu 30 Grad pro Pfeiler sind bei ausreichender Halslänge technisch möglich (Gulizio et al. 2005). Kugelkopffattachments stellen – standardmäßig auf zwei Implantaten oder z. B. auch in Kombination mit einem Kugelanker auf einem endodontisch vorbehandelten Zahn (Abb. 2) – eine kostengünstige Möglichkeit der Retentionsverbesserung einer Prothese dar. Auch das nachträgliche Einpolymerisieren in eine vorhandene Prothese ist – entweder direkt im Mund (unter Verwendung eines perforierten Stücks Kofferdam, um ein Abfließen von Kunststoff an unter sich gehende Stellen zu verhindern) oder mithilfe einer Abdrucknahme – möglich. Auch die Verankerung einer Unterkieferprothese mit einem einzigen implantatgetragenen Kugelanker im Bereich der Symphyse wurde beschrieben (Krennmair und Bukal 2000). Als nachteilig kann sich die limitierte Dimension der Kugelkopffattachments erweisen. Einerseits besteht, je nach Implantatsystem, ein vertikaler Platzbedarf von ca. 6 mm bei einer Dalbo®-PLUS-Matrize (Büttel et al. 2009), der u. U. das Platzangebot in der Prothese übersteigen kann. Andererseits kann die Dimension der Matrize auch zu klein sein, wenn z. B. ein Implantat sehr tief gesetzt wurde und die Mukosa den implantatnahen Teil des Attachments überwuchert, was eine adäquate Reinigung unmöglich macht (Abb. 2).

Locator®-Anker

Diese Form der Druckknopf-Verankerung wird – inklusive zugehörigem Instrumentarium – von verschiedenen Firmen für alle gängigen Implantatsysteme hergestellt. Die

auf das Implantat aufzuschraubenden Sekundärteile sind z. B. für Straumann-Implantate in einer Bauhöhe von 1,0 bis 6,0 mm erhältlich und weisen eine Vertiefung auf, in die der Zapfen des Kunststoffretentionseinsatzes, der sich im Matrizengehäuse (Bauhöhe 2,5 mm) befindet, greift. Für dysparallel gesetzte Implantate sind Kunststoffretentionseinsätze ohne Zapfen erhältlich, sodass Achsenabweichungen bis zu 20 Grad pro Implantat ausgeglichen werden können. Die Retentionseinsätze gibt es – je nach Bedarf – in verschiedenen Ab-

zugsstärken, mit maximal 18,2 Newton. Die vielfältige Kombinationsmöglichkeit der Einzelkomponenten erlaubt – auch bei nicht ganz ideal gesetzten Implantaten und wenig Platzangebot – meist den Einsatz dieses Systems.

Ein Einpolymerisieren der Matrizen in eine vorhandene Kunststoffprothese direkt im Mund oder mithilfe spezieller, niedriger Abformpfosten ist möglich, es besteht allerdings durch die Kaubelastung eine gewisse Bruchgefahr der Prothese. Bei Anfertigung einer neuen Prothese sollte auf keinen Fall auf ein stabilisierendes Metallgerüst verzichtet werden (Abb. 3a und b). Vor allem bei dysparallel gesetzten Implantaten sollte die Abformung der Implantate offen mit einem perforierten individuellen Löffel ausreichender Wandstärke durchgeführt werden (Abb. 3c).

Auch als zusätzlicher Anker auf einem Implantat bei asymmetrischer Verteilung von Pfeilerzähnen eignet sich der Locator® sehr gut (Abb. 4a und b).

Bei durchschnittlichem Verschleiß sind die Retentionseinsätze mithilfe des Locator® Core Tools sehr einfach und mit wenig Zeitaufwand nach einem Zeitraum von ca. zwei Jahren auszutauschen, wenn die Haftkraft nachlässt. Allerdings wird bei manchen Patienten durch ungeschickte Handhabung ein vermehrtes Verdrücken und somit ein größerer Verschleiß der Kunststoffteile beobachtet.

Ein wichtiger Aspekt ist das Sauberhalten des Hohlraums, in den der Retentionseinsatz greift. Ist dieser, wenn z. B. die Prothese nicht ständig getragen wird, mit Speiseresten angefüllt, ist die Retention beeinträchtigt. Die Verwendung von Kunststoffeinsätzen für den erweiterten Bereich (ohne Zapfen) kann hilfreich sein, wenn der Patient nicht in der Lage ist, die Sekundärteile im Mund optimal zu reinigen.



Abb. 3a und b: Eine Metallverstärkung stabilisiert die Hybridprothese. – **Abb. 3c:** Offene Implantatabformung mit einem perforierten individuellen Löffel, der so dick gestaltet sein sollte, dass ein Verdrücken der Abformpfosten verhindert wird.



„Ich arbeite nun seit über zwei Jahren mit der Schalentech-
nik. In diesem Zeitraum wurde von mir kein Knochen-
block mehr eingesetzt.“

Dr. Gerhard Iglhaut

SonicWeld Rx

powered by American Dental Systems



DR. IGLHAUT KURSREIHE:

REVOLUTIONÄRE KNOCHEN- AUGMENTATION

Die minimalinvasive metallfreie Schalentech-
nik für die horizontale und vertikale Knochenaug-
mentation in einem Schritt ohne Knochenblock

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

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



Schalentechnik
nach Dr. Iglhaut



Membrane und Pins aus PDLLA

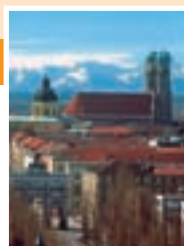


Schalentechnik mit 0,1 mm PDLLA-Folie

**AMERICAN
Dental Systems**



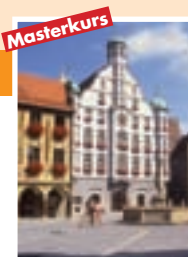
QUINTESSENCE
INTERNATIONAL
PUBLISHING GROUP



MÜNCHEN
20. 10. 2010



HANNOVER
03. 11. 2010



MEMMINGEN
19./20. 11. 2010



KÖLN
08. 12. 2010

MELDEN SIE SICH JETZT AN: American Dental Systems GmbH · Telefon: 0 81 06/300-306 · Fax: 0 81 06/300-308

Doppelkronen

In der Doppelkronentechnik hat sich in den letzten 15 Jahren die Galvano-Sekundärkrone zunehmend etabliert, sowohl auf natürlichen Pfeilern als auch auf Implantaten und ebenfalls in Kombination (v. a. bei vitalen Restzähnen) (Abb. 5a). Die hervorragende Passung der Galvano-Käppchen auf (2 Grad) konischen, individuell hergestellten Primärkronen aus gegossenem Edelmetall oder aus Keramik bewirkt – bei Einhaltung eines strikten Protokolls nach Weigl et al. (1996, 2000) – einen vorhersagbar guten Sitz der zukünftigen Prothese. Der essenzielle Schritt dabei ist das definitive Einsetzen bzw. Einschrauben der Primärkronen und das intra-orale Verkleben der aufgesteckten Galvanokäppchen mit einem Tertiärgerüst (Abb. 5b). Die Haftung der Galvano-Doppelkronen beruht auf einem hydraulischen Prinzip (Rößler 2005) und lässt sich bei Bedarf mit Silikon- oder Rapsöl verbessern. In der Regel sind Galvano-Doppelkronen sehr verschleißresistent (Willershäuser und Gadau 2003). Ist ein rein implantatgestützter Zahnersatz mit Doppelkronen geplant, ist die Verwendung eines Implantatsystems zu erwägen, das es erlaubt, mit vorgefertigten Matrizen und Patrizen die Kosten niedrig zu halten (Trimpou et al. 2003).

Magnete

Die Verankerung von Prothesen mittels Magneten ist den anderen Retentionsmechanismen hinsichtlich der Haftkraft unterlegen (Burns et al. 1994 und 1995, Naert et al. 1999), ist aber u.U. bei sehr alten, in den motorischen Fähigkeiten stark beeinträchtigten bzw. pflegebedürftigen Patienten aufgrund der einfachen Handhabung eine Option. Magnetattachments sind die einzigen unter ansteigender Horizontalbelastung selbstentkoppelnden und auch wieder selbst einkoppelnden Verbindungssysteme (Blankenstein 2001, 2002).



Abb. 4a: Zur Verbesserung des Haltes dieser Oberkiefer-Skelettprothese wurde nach Exzision des nicht erhaltungswürdigen Zahns 13 ein Implantat gesetzt und mit einem Locator®-Anker versehen. – **Abb. 4b:** Der 84-jährige Patient kommt mit der nun auch rechts abgestützten Oberkiefer-Skelettprothese gut zurecht.



Abb. 5a: Kombination von konischen Primärkronen auf zwei Restzähnen und zwei Implantaten bei einer 75-jährigen Patientin. – **Abb. 5b:** Ein Tertiärgerüst wird im Mund mit einem Kunststoffkleber mit den auf die Primärkronen aufgesteckten Galvanokäppchen verklebt, anschließend wird mit dem Gerüst in situ eine Überabformung für das Prothesenmeistermodell gemacht.

Stege

Bei den Stegen muss zwischen konfektionierten und individuell hergestellten Konstruktionen unterschieden werden. Die im Querschnitt runden oder ovalen, aus vorgefertigten Teilen gefügten oder auch gegossenen Dolder-Steg-Gelenke auf zwei (bis vier) Implantaten ermöglichen eine Rotation der Prothese um die Stegachse, wodurch ein häufiges Unterfüttern der Prothese sowie ein Reaktivieren der Stegmatrize erforderlich ist. Die Stegprothesen, Stegreiter und die Stege selbst v.a. im Bereich von Extensionen sind durch Überlastung und Ermüdung frakturgefährdet.

Parallelwandige Dolder-Steg-Geschiebe stellen dagegen eine starre Verbindung dar, die Belastung des Prothesenlagers ist geringer als bei den Steggelenken. Noch stabiler, aber in der Herstellung deutlich aufwendiger ist der individuell gefräste Kantsteg aus Edelmetall, der nach Rink mit distalen Extensionen (von maximal 12 mm Länge) und z. B. Variosoft 3-Geschieben (Fa. Bredent) ausgestattet ist (Abb. 6a und b) (Grunert 2001). Als Stegmatrize hat sich



Abb. 6a und b: Individuell gefräste Stege mit distalen Extensionen und Variosoft 3-Geschieben im Ober- und Unterkiefer bei einem knapp 60-jährigen Patienten. Wichtig ist die hygienefähige Gestaltung der Stege mit Führungsrillen für Interdentalbürstchen. – **Abb. 6c:** Basis einer Unterkiefer-Prothese mit einer Stegmatrize aus einer Kobalt-Chrom-Legierung und gelben Variosoft 3-Retentionseinsätzen.

Xpod

Wireless Digital System

Liegt auf der Hand
Sofort-Diagnose



X-pod, die neue medizinische Vorrichtung in Taschenformat, liefert sofort Röntgenaufnahmen in Diagnosequalität auf ein Handgerät.

Eigenständige Technologie

Mit X-pod können Sie in der Praxis ohne Verzögerung über gestochen scharfe Röntgenbilder verfügen. Sie sind sofort in der Lage, durch Betrachtung und vergrößern von hochauflösenden Bildern auf einen großzügigen Bildschirm in Taschenformat, eine Diagnose durchzuführen. Sie brauchen sich nicht um Ladevorrichtungen, Kabel, Software oder PC zu kümmern: alle notwendigen Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung durch eine leichtes berühren des Touchscreens. Laden Sie X-pod übernacht, der Lithiumpolymer Akku gewährleistet einen ganzen Arbeitstag Autonomie ohne nachzuladen. X-pod speichert Bilder auf einer SD (Secure Digital) Speicherkarte ab. Diese können über einen integrierten USB-Anschluß oder patentierte und störereichere Bluetooth Verbindung weitergegeben oder übertragen werden.

Solide gebaut, komfortabel gestaltet

Patientenkomfort ist keine Option; fühlt sich der Patient wohl reduziert sich die Behandlungszeit. X-pod verfügt über intraorale Sensoren der neuesten Generation, mit einer dünnen Schale, abgefasste Kanten und abgerundete Ecken. Eine interne Glasfaserschicht schützt den Sensor vor einer direkten Belastung durch Röntgenstrahlen, und gewährleistet somit eine gleich bleibende Bildqualität über Jahre hinweg.



RXDC HyperSphere
High frequency X-ray unit



Hyperion
Panoramic Imager



SkyView
3D CBCT panoramic imager

myray
new comfort
in digital imaging

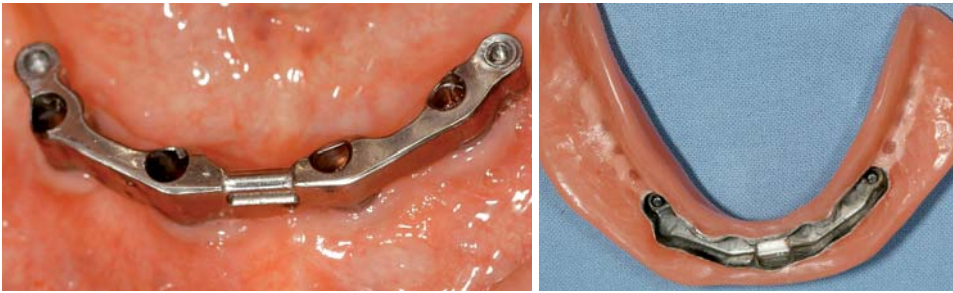


Abb. 7a: CAD/CAM-gefertigter Kantsteg aus Titan (Compartis ISUS) im Unterkiefer mit CEKA-Ankern und Preci-Halteelementen (Fa. CEKA). – **Abb. 7b:** Zugehörige Prothese mit Stegmatrize aus einer Kobalt-Chrom-Legierung.

eine Kobalt-Chrom-Legierung bewährt (Abb. 6c), auch faserverstärkter Kunststoff ist möglich. Eine klinische Nachuntersuchung von über 30 Patienten, die zwischen 1997 und 2003 an der Innsbrucker Universitätsklinik mehrheitlich im Unterkiefer mit solchen Stegen versorgt wurden (Schnabl und Grunert 2005), zeigte eine sehr hohe Zufriedenheit der Patienten mit dieser Versorgung, die Handhabung wurde als einfach, der Tragekomfort als sehr gut bewertet. Vor allem in der Nachsorge erweisen sich gefräste Stege mit einer Metallmatrize als vorteilhaft, wie auch eine Studie von Krennmair et al. (2008) bestätigt. Nachsorgemaßnahmen beschränken sich im Wesentlichen auf den Austausch der Kunststoffretentionselemente, der allerdings bei Bruxern, die offenbar hohe Kräfte auf die implantatgestützten Prothesen bringen (vgl. auch Van der Bilt 2006), öfter erfolgen muss als bei parafunktionell we-

niger aktiven Patienten. Steg- oder Prothesenfrakturen wurden im Beobachtungszeitraum von 32,1 +15,7 Monaten nicht beobachtet. Eine Speiseretention unter der Prothese ist nur durch eine Funktionsabformung nach Anpassung der Ränder des individuellen Löffels z.B. mit einer Compound-Masse zu verhindern. Schwieriger als bei einzeln stehenden Retentionselementen ist insbesondere für in der motorischen Koordination eingeschränkte Patienten die Mundhygiene vor allem auf der lingualen Seite des Stegs. Weiterhin wurde beobachtet, dass schleimhautgetragene Prothesen im Gegenkiefer (meist im Oberkiefer) öfter unterfüttert bzw. an der A-Linie abgedichtet werden müssen, gegenüber der gut haltenden implantatgestützten Prothese also eine gewisse Schwachstelle darstellen. Insgesamt stellen die gefrästen Stege durchaus eine für den Patienten wie für den Behandler angenehme Behandlungsvariante dar. Nicht zuletzt aufgrund des hohen Goldpreises setzt sich in letzter Zeit eine weitere Form des individuellen Stegs durch: Der CAD/CAM-gefertigte Steg aus Titan (Abb. 7a und b) oder einer Kobalt-Chrom-Legierung. Hierbei wer-

Mehr Biss hat keiner!

Exklusiv bei ZL
ORCA-BRUSH®
Mundkrebsfrüherkennung



den das Meistermodell sowie das Wax-up der Prothese im Original oder in gescannter Form an ein Fräszentrum weitergeleitet. Wie beim individuell gegossenen, gefrästen Steg können verschiedene Halteelemente eingearbeitet werden. Guss- und Fügefehler lassen sich mit diesem Verfahren ausschließen. Es bleibt abzuwarten, wie sich diese Variante des Steggeschiebes über die Jahre bewährt.

Diskussion

Die Lebenserwartung in der westlichen Welt steigt stetig. Auch der sehr alte Mensch benötigt noch gut sitzenden Zahnersatz, um sich vernünftig ernähren und auch um mit seinem sozialen Umfeld kommunizieren zu können. Natürlich ist es eine Herausforderung für den Zahnarzt, den eventuell gebrechlichen, polymorbiden und unter Polypharmakotherapie stehenden Patienten zu versorgen. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den behandelnden Kollegen anderer medizinischer Fachrichtungen (Geriatric, Neurologie, Psychiatrie etc.) ist dabei unumgänglich (Besimo 2005). Abhängig von den individuellen Gegebenheiten und Wünschen muss die für den Einzelnen optimale Therapievariante ausgesucht werden. Implantate leisten einen großen Beitrag zur Retentionsverbesserung von abnehmbarem Zahnersatz. Bei der Auswahl der Suprakonstruktion ist auf einfache Handhabung des Zahnersatzes, auf zumutbare Hygiene-

fähigkeit sowohl der enoralen Konstruktion als auch der Prothese (evtl. auch durch betreuendes, entsprechend geschultes Pflegepersonal) sowie auch auf eine möglichst einfache Nachsorge zu achten. Bei Teilbezahnung sollte eine Erweiterungsmöglichkeit des Zahnersatzes bei etwaigem Pfeilverlust schon im Voraus eingeplant werden, sodass sich der alte, in seiner Adaptationsfähigkeit möglicherweise eingeschränkte Patient nicht noch einmal an völlig neue Prothesen gewöhnen muss. Mit den genannten prothetischen Komponenten steht der Implantatprothetik auf jeden Fall ein breites, individuell einsetzbares Instrumentarium für die verschiedenen Indikationen zur Verfügung. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

Abbildungen 7a und 7b mit freundlicher Genehmigung von Dr. Irene Kiesilewsky, Innsbruck.

■ KONTAKT

OÄ Dr. Dagmar Schnabl

Universitätsklinik für Zahnersatz und Zahnerhaltung
Anichstraße 35, 6020 Innsbruck, Österreich
Tel.: +43-5 12/50 42 71 41, Fax: +43-5 12/50 42 71 57
E-Mail: dagmar.schnabl@uki.at

ANZEIGE



DURAPLANT®

Ein Implantat muss

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

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

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

Präzision seit 1968



Ästhetik als Ergebnis einer gelungenen Planung und Umsetzungsphase

Die Frontzähne sind unser aller Aushängeschild: jeder schaut seinem Gegenüber zuerst ins Gesicht, speziell auf den Mund, sobald man miteinander ins Gespräch kommt. Dieser erste Eindruck prägt den weiteren Verlauf des Miteinanders. Unregelmäßigkeiten können durch eine sorgfältige Planung und Abwägung aller Aspekte ideal ausgeglichen werden.

ZT Iris Burgard/München

■ Jeder Arbeit sollte eine gründliche Planung vorausgehen. In Abbildung 1 und 2 zeigt sich die Situation zu Beginn der Behandlung: eine eigenwillige Zahnstellung sowie eine ungünstige Rot-Weiß-Ästhetik.

Planung

Geplant wurde, in der Lücke ein Implantat einzugliedern. Insgesamt wollte die Patientin eine vollständige Front erhalten, also eine Korrektur von Stellung und Form der Zähne 11, 21 sowie 23 vornehmen lassen. Da die Zähne gesund waren, fiel die Entscheidung zu Beginn darauf, Veneers auf diesen drei Zähnen anzubringen, um möglichst wenig Zahnschubstanz schleifen zu müssen. Angesichts des Risikos zu steiler und dünner und entsprechend im täglichen Gebrauch empfindlicher Veneerkanten, wurde die Präparation letztlich anders gestaltet. Eine komplette Präparation lässt so bessere Gestaltungsmöglichkeiten zu.

Die Front sollte aus ästhetischen Gründen dennoch aus Presskeramik gearbeitet werden, da durch die na-

türlich erscheinende Transparenz im Bereich der Kronechnik die besten Ergebnisse erzielt werden können. Auf das Implantat sollte ein Aufbau aus Metallkeramik zementiert werden. Die unterschiedlichen Ansprüche der Keramikmassen sowie die unterschiedliche Transparenz mussten hier überwunden werden. Das Kiss-Konzept (Fa. DeguDent) bietet die Möglichkeit, mit derselben Schichtung bei verschiedenen Keramikmassen auch trotz variierender Brenntemperatur und Brandführung ein identisches Ergebnis zu erzielen – hier also prädestiniert, damit nach dem Einsetzen der neuen Front nicht zu erkennen ist, dass das Implantat einen Metallkern besitzt. Die Gerüste sind recht schnell erstellt, die eigentliche Herausforderung stellt die Optik dar (Abb. 3).

Verblenden mit unterschiedlichen Materialien

Die verdrehte Stellung der Zähne war bei den Stümpfen noch gut zu erkennen, der Platz für jede einzelne Krone also recht unterschiedlich. Vonseiten des Labors

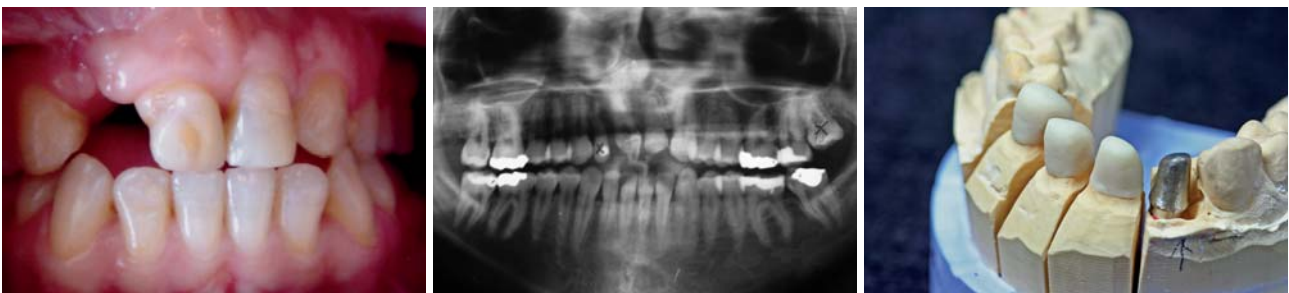


Abb. 1: Ausgangssituation: 1er stark verdreht, 2er fehlen, Lücke an 12/13. – **Abb. 2:** OPG vor Beginn der Behandlung. – **Abb. 3:** Gerüste für 11, 21 und 23 aus Presskeramik; ein Implantataufbau an 12/13.



Abb. 4: Fertig verblendete Front – die 1er sind leicht verlängert; gleichzeitig wurde auf dem Implantat sowie dem präparierten Zahn 23 jeweils ein kleiner Schneidezahn als 2er gearbeitet. – **Abb. 5:** Situation nach Einsetzen des Implantataufbaus aus Metallkeramik ... – **Abb. 6:** ... und der vollkeramischen Frontzahnkronen. – **Abb. 7:** Vollkeramische Kronen in situ.



Abb. 8 und 9: Die finale Versorgung sorgt für eine natürliche Optik.

konnte festgelegt werden, wie viel Platz für die Implantatkrone benötigt wird, um eine farblich schöne Verblendung schichten zu können. Das Schichten und Brennen musste aufgrund der unterschiedlichen Massen und Brenntemperaturen in Etappen erfolgen, aber schon auf dem Modell konnte man erkennen, dass die Kronen trotz Metallkern im Implantat farblich nicht zu unterscheiden sind (Abb. 4). Sie stehen nun im Zahnbogen und es fällt dabei kaum auf, dass in der Front weniger Zähne vorhanden sind: neben 11 und 21 wurden kleine Schneidezähne modelliert, da diese ein günstigeres Bild ergeben als ein grob wirkender Eckzahn, der direkt hinter eben diesen Zähnen steht.

Integration der neuen Front

Bereits bei der vorsichtigen Anprobe der Kronen war die Patientin von der Optik begeistert. Jetzt mussten sie nur noch eingegliedert und die Implantatkrone zementiert werden (Abb. 5 bis 7). Die korrigierte Stellung und Form der Frontzähne sorgten sofort für ein Lächeln in dem Gesicht der Patientin. Besonders das Schließen der Lücke sorgte zu Beginn noch zu Sprachproblemen, aber mit etwas Übung wurde es dann auch zur Gewohnheit, dass die Zunge nun mit anderen Platzverhältnissen auskommen musste. Das zufriedene Lächeln der Patientin zeigte deutlich: auch die Farbe integrierte sich bestens zwischen die eigenen Zähne. Die unterschiedlichen Materialien waren auch bei genauem Hinsehen nicht zu erkennen (Abb. 8).

Fazit

Eine gemeinsame Planung von Zahnarzt, Patientin und Dentallabor hat sich einmal mehr bewährt und ein Ergebnis geliefert, mit dem alle zufrieden waren. Die Patientin, die seit ihrer Geburt durch eine Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte mit großen Beeinträchtigungen leben musste, hat sich mittlerweile an diese neue Situation, die für die Zunge zu Beginn ungewohnt wenig Platz bot, gut gewöhnt und kann jetzt ohne Beeinträchtigungen sprechen. Als Abschluss der Behandlung eines angeborenen Defektes kann dies als erfolgreiches Ergebnis gewertet werden (Abb. 9). ■

■ KONTAKT

ZT Iris Burgard
Iris Burgard Zahntechnik
Gollierstr. 70 A
80339 München
Tel.: 089/54 07 07 00
E-Mail: info@burgardental.de
Web: www.burgardental.de



Hier laufen Bakterien gegen die Wand.

- > **Golddichtung zwischen Trias®-Implantat und Abutment:**
kein bakterien-kontaminierter Mikrospace, minimiert Auftreten von Periimplantitis und krestalem Knochenverlust signifikant
- > **Jetzt auch: Trias®-Interims-implantate und Miniimplantate ProTem-ball**

4. Implantologie-Tagung Kahl

Computergestützte Implantologie: Risiken minimieren, Komplikationen vermeiden

13. November 2010 im Zeiss-Planetarium Jena

Jetzt anmelden unter www.mk-dental.de

**m&k
dental
Jena**
Spezielle Dental-Produkte

Im Camisch 49
07768 Kahl
Fon: 03 64 24 | 811-0
mail@mk-webseite.de

Die Implantatabformung – drei Techniken im Überblick

Nach der Insertion einer künstlichen Zahnwurzel – einem Implantat – gilt es stets, sich für eine Methode zur Abformung zu entscheiden. Je nach Implantattyp stehen verschiedene Vorgehensweisen zur Verfügung, die entsprechend mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen verbunden sind.

Dr. Peter Rehmann, Sandra Schierz, Gero Winkler, Prof. Dr. Bernd Wöstmann/Gießen

■ Die Implantologie ist heutzutage als wichtige und komplexe Behandlungsmethode in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde fest integriert und als solche nicht mehr wegzudenken. Dabei gilt eine Implantatversorgung mittlerweile schon beim ersten Zahnverlust als eine mögliche Therapiealternative neben der konventionellen Versorgungsmöglichkeit.

Unabhängig von der Indikationsstellung stellt sich nach erfolgreicher Implantatinsertion die Frage nach der geeigneten Abformtechnik sowie dem geeigneten Abformmaterial. Dabei stehen bei der Abformung im Rahmen der Anfertigung implantatgetragener Zahnersätze im Vergleich mit der Darstellung präparierter Zähne andere Probleme im Vordergrund. So ist die Abformung einzelner Implantate heute weitgehend unproblematisch. Implantatoberfläche und -rand müssen nicht mehr so exakt abgebildet werden wie bei der Präparation eines natürlichen Zahnes, da die meisten heute verwendeten Implantatsysteme mit vorgefertigten Präzisionsteilen arbeiten.

Andererseits kommt der möglichst exakten dreidimensionalen Fixierung der Implantatposition bei verblockten Restaurationen gleich welcher Ausführungsform und ihrer fehlerfreien Übertragung auf das

Arbeitsmodell eine besondere Bedeutung zu.^{2,3,4} Im Gegensatz zu natürlichen Zähnen sind Implantate osseointegriert und weisen nicht die geringste Eigenbeweglichkeit auf, um eventuell auftretende minimale Passungengenauigkeiten der Restauration ausgleichen zu können. Die daraus resultierenden Spannungen zwischen den Implantaten gelten nach wie vor als Risikofaktoren für einen frühen Implantatverlust.⁶ Hinzu kommen mögliche Mikrospalten, die die Ansiedelung pathogener Keime erlauben.⁷ Infolge eventueller Pumpwirkungen¹¹ wird dann das periimplantäre Gewebe stetig belastet und so einer Periimplantitis Vorschub geleistet.

Übertragungstechniken für Implantatpositionen

Hinsichtlich der Abformung lassen sich abhängig vom gewählten Implantattyp grundsätzlich drei verschiedene klinische Ausgangssituationen und damit verbundene Übertragungstechniken unterscheiden:



Abb. 1: Pickup-Technik – Fixierung der Implantat-Abformpfosten mittels Halteschrauben. – **Abb. 2:** Pickup-Technik – „kaminartige“ Gestaltung des individuellen Abformlöffels.



Pickup-Technik

Die Übertragung der Implantatposition erfolgt über unterschrittene Abformpfosten, die in der Abformung verbleiben. Mit dieser Technik lässt sich die höchste Genauigkeit bei der Übertragung der dreidimensionalen Implantatposition auf die Modellsituation erzielen.^{1,4,10} Die Wiedergabe der Implantatneigung und -position ist bei der Pickup-Technik besser als bei der Repositionstechnik.¹⁰ Daher bieten die meisten Implantathersteller solche Systeme an. Hierbei wird der Abformpfosten mittels einer Halteschraube im Implantat fixiert (Abb. 1), welche vor der Entnahme der Abformung aus der Mundhöhle wieder gelöst wird, sodass der Übertragungsaufbau in der Abformung verbleiben kann.



Abb. 3: Pickup-Technik – einphasige Implantatabformung. – **Abb. 4:** Pickup-Technik – zweiphasige Implantatabformung.

Für diese Pickup-Technik ist daher ein individueller Löffel⁸ erforderlich, der im Bereich der Übertragungsaufbauten Perforationen aufweist. Die Schrauben ragen aus den Aufbauten und dem perforierten individuellen Kunststofflöffel heraus. Dadurch ist eine positionsstabile Fixierung vor und ein Lösen der Übertragungsaufbauten nach der Abformung leicht möglich. Hierzu muss dieser Löffel eine ausreichende Verwindungssteifigkeit aufweisen, wie sie z.B. durch mehrere Platten eines lichthärtenden Kunststoffes erreicht wird. Idealerweise sollte vor allem der Bereich der Perforationen verstärkt sein und nicht nur kleine Löcher, sondern vielmehr kleine Kamme aufweisen (Abb. 2), in denen die Abformpfosten nur von einer dünnen Schicht Abformmaterial umhüllt sind. Dies trägt zusätzlich zur Stabilisierung der Abformpfosten bei.⁹

Die Pickup-Technik kann als Einphasenabformung (Abb. 3) oder als zweiphasige Abformtechnik (Abb. 4) eingesetzt werden. Als Abformmaterialien sollten bevorzugt A-Silicone oder Polyether eingesetzt werden, da sie die genauesten Ergebnisse erzielen. Bei Einzel- oder wenigen bzw. nicht verblockten Implantaten haben Polyether aufgrund ihrer Adhäsivität, die zusätzlich zur sicheren Fixierung der Pfosten in der Abformung beiträgt, gegenüber den Silikonvorteile. Ist jedoch eine verblockte Arbeit über mehrere Implantate vorgesehen, sollte vorteilhaft auf ein A-Silikon zurückgegriffen werden, da diese Materialklasse tendenziell genauere Abformergebnisse als ein Polyether liefert^{5,10} und aufgrund ihrer hohen Shore-Härte unempfindlicher gegenüber Manipulationen im Herstellungsprozess ist.

Repositionstechnik

Die Übertragung der Implantatposition erfolgt über nicht unterschrittene Abformpfosten, die primär auf dem Implantat fixiert sind und bei der Entnahme der Abformung aus der Mundhöhle im Implantat verbleiben (Abb. 5 und 6). Erst danach werden sie wieder aus dem Implantat herausgeschraubt und in die Abformung reponiert (Abb. 7).

Als Abformtechnik dient eine Sandwich- oder Doppelmischabformung mit einem herkömmlichen Serienlöffel oder einem halbindividuellen Abformlöffel. Eine einzeitige Abformung mit einem individuellen Löffel ist ebenfalls möglich, jedoch nicht erforderlich.

Als Abformmaterial sollten wegen ihrer exzellenten Dimensionstreu bevorzugt A-Silicone eingesetzt werden. Die Adhäsivität des Polyethers ist in dieser Situation eher von Nachteil, da der Pfosten primär nicht in der Abformung verbleibt.

Die Probleme dieser Übertragungsweise der Implantatposition liegen vor allem in der Notwendigkeit, die Abformpfosten exakt in die Abformung reponieren zu müssen. So zeigten in einer Untersuchung die mittels der Repositionstechnik gewonnenen Modelle in Bezug auf ein Urmodell eine dreimal größere Abweichung der Implantatachsenneigung als bei der Abformung mit der Pickup-Technik.¹⁰ Ursächlich dafür kann eine nicht vollständige Reposition des Abformpfostens in die Abformung sein. Ebenfalls ist an eine Deformation der Ab-

NEU!

Effektives System zum Implantat Debridement bei Periimplantitis und zur Knochenregeneration

Tigran™ Brush No 1. Erste rotierende Titanbürste für effektive Reinigung von Implantaten bei chirurgischer Periimplantitisbehandlung.



- Signifikante Verkürzung der Behandlungszeit
- Effektive Oberflächenreinigung
- Vorhersagbare Reinigungsergebnisse
- Schonend auf der Implantatoberfläche

Titanbürste für Debridement

Tigran™ poröses Titangranulat (PTG) zur Füllung von Knochendefekten.

• **Vorhersagbare Ergebnisse.** Material ist nicht resorbierbar und gibt daher optimale Volumenstabilität

• **Sicher.** Titan ist ein geprüftes, anorganisches Material in der Zahnmedizin, das keinerlei Risiken der Kontamination birgt



Tigran™ poröses Titangranulat

• **Einfache Anwendung.** Bleibt an der gewünschten Stelle, bildet schnell ein stabiles Koagulum bei der Vermischung mit Eigenblut aus der Defektregion

Neugierig?

Rufen Sie jetzt an für Produktinformation. Oder bestellen Sie gleich unser Angebot:

1 Tigran™ Brush No 1 plus 1 Tigran™ PTG = € 150 statt € 185.

Neu: Bestellen Sie online: www.tigran-technologies.de

€ 35 sparen!

Besuchen Sie uns auf der **DGI in Hamburg** 25. bis 27. November an unserem Stand Nr. 105. Verpassen Sie nicht die Posterpräsentation "Titangranula zur Kontourverbesserung des Alveolarfortsatzes (Eine klinische Studie)" von Dr. Steveling, Dr. Merkle und Dr. Mertens.

Rufen Sie jetzt an für Produkt- und Bestellinformation: Ansprechpartnerin für Deutschland Ulrike Neckermann 0172/154 5531 oder kontaktieren Sie uns per email info@tigran-technologies.de.

 **Tigran**

TIGRAN TECHNOLOGIES • 0172/154 55 31
WWW.TIGRAN-TECHNOLOGIES.DE

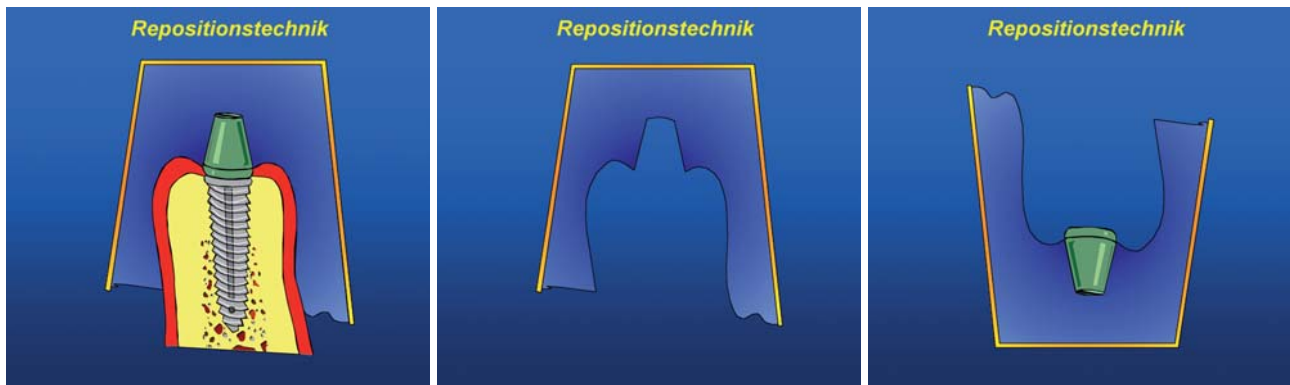


Abb. 5: Repositionstechnik – Abformpfosten auf dem Implantat fixiert. – **Abb. 6:** Repositionstechnik – fertige Abformung. – **Abb. 7:** Repositionstechnik – fertige Abformung mit reponiertem Abformpfosten.

formmasse durch den manuellen Druck beim Vorgang des „Reponierens“ zu denken. Hinzu kommt das Risiko, dass sich die Pfosten bei der Modellherstellung durch Vibrationen des Rüttlers beim Ausgießen aus der Abformung unbemerkt „hochrütteln“.

Von Systemen, die mit unterschrittenen Abformpfosten arbeiten, ist gänzlich abzuraten, da diese nachträglich nur schwer in die Abformung reponierbar sind. Dies kann zu erheblichen Ungenauigkeiten führen.

Selbst bei sorgfältiger Vorgehensweise sind Fehler nicht sicher zu vermeiden, weshalb die Repositionstechnik nur mit Einschränkung z.B. für die Abformung von Einzelzahnimplantaten empfohlen werden kann.

Einige Implantathersteller versuchen die Vorteile der Pickup-Technik mit der einfachen Durchführung der Repositionstechnik zu kombinieren. Dazu werden sogenannte Transfer-Caps angeboten, die auf die eingeschraubten Abformpfosten aufgesteckt werden (Abb. 8). Die Transfer-Caps verbleiben nach Entnahme der Abformung aus dem Mund des Patienten in der Abformung und die Abformpfosten auf den Implantaten. In die Transfer-Caps werden dann anschließend die Abformpfosten reponiert (Abb. 9).

Konventionelle Abformung

Der im Implantat verankerte Stumpfaufbau wird im Mund des Patienten oder im Labor individuell beschliffen und dann wie ein natürlicher Zahn abgeformt.

Die damit verbundene Notwendigkeit, die gesamte Stumpfoberfläche einschließlich der „Präparationsgrenze“ bzw. der Oberkante des Implantates exakt darzustellen, erschwert das Abformprozedere erheblich. Diese Situation erfordert eine Abformtechnik, die der Abformung natürlich präparierter Zähne entspricht (Korrektur- bzw. Doppelmischabformung). Naturgemäß ergeben sich hierbei die gleichen Schwierigkeiten (Notwendigkeit des Fadenlegens, Blutungen bei der Abformung etc.) und Limitationen in der Passgenauigkeit des Zahnersatzes, so wie sie auch von herkömmlichen Abformungen bekannt sind. Aus diesen Gründen ist von



Abb. 8: Abformpfosten mit aufgesteckten Transfer-Caps. – **Abb. 9:** Reponierung der Abformpfosten in die in der Abformung verbliebenen Transfer-Caps.

der Verwendung so konzipierter Übertragungssysteme eher abzuraten.

Resümee

Insgesamt gibt es auch in der Implantologie nicht „das Abformverfahren“ und „das Abformmaterial“.

Die Abformbedingungen für Implantate unterscheiden sich, je nach klinischen Gegebenheiten, dem gewählten Implantattyp und der entsprechenden Übertragungstechnik für die Implantatposition, grundlegend.

Mit der Pickup-Technik lassen sich bei der Implantatabformung die genauesten Ergebnisse erzielen. Sie ist notwendigerweise mit einem individuellen Löffel durchzuführen. Diese Technik ist vor allem beim Vorhandensein mehrerer Implantate in einem Kiefer indiziert.

Bei der Repositionstechnik sollten nur Implantatsysteme mit nicht unterschrittenen Abformpfosten verwendet werden. Die Repositionstechnik ist besonders für ein einzelnes Implantat in einer zahnbegrenzten Lücke geeignet. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

■ KONTAKT

OA Dr. Peter Rehmann

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Schlangenzahl 14, 35392 Gießen

Tel.: 06 41/9 94 61 50

Fax: 06 41/9 94 61 39

E-Mail: Peter.Rehmann@dentist.med.uni-giessen.de

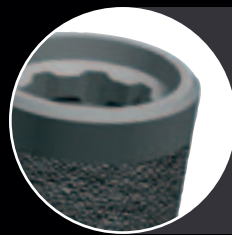
Zwei Systeme – ein Konzept

OT-F²- und OT-F³-Implantatsysteme



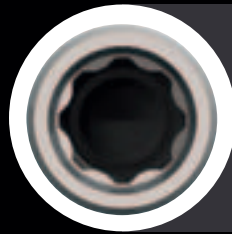
OT-F²

Das selbstschneidende Schraub-Implantat hat ein in einem crestalen Microgewinde auslaufendes Kompressionsgewinde. Die säuregeätzte Oberfläche NANOPLAST® ist das Ergebnis umfassender internationaler Studien.



OT-F³

Das konische Press-Fit-Implantat ermöglicht die Implantation im stark atrophierten Kiefer ohne vorherige Augmentation. Die gesinterte, poröse Oberfläche lässt ein Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 zu.



FOURBYFOUR®

Die stabile interne Verbindung zeichnet sich durch eine einfache, sichere Positionierung der prothetischen Komponenten aus. Platform Switching, das konische Eintrittsprofil und die hochpräzise Rotationssicherung sind Merkmale dieses modernen Konzeptes.



Die Kompatibilität beider Systeme **OT-F²** und **OT-F³** hinsichtlich ihrer prothetischen Komponenten trägt zur Übersichtlichkeit und Anwenderfreundlichkeit bei. Das Prothetik-Sortiment ist damit leicht verständlich und weniger kostenintensiv.

Die implantatprothetische Versorgung einer Einzelzahnücke

Ein Fallbeispiel

Die Behandlung von Einzelzahnücken mit Implantaten nimmt immer breiteren Rahmen ein. Gleichzeitig bieten die modernen Behandlungsmöglichkeiten dem Zahnarzt die Chance der vollständigen Inhouse-Fertigung. Das CEREC-System ist dafür sehr gut geeignet.

ZA Hermann Loos/Chemnitz

■ Einen großen Zeitraum der Behandlungszeit nimmt in unserer Praxis die Versorgung von Zahnücken ein. Das Spektrum der Versorgungsarten ist sehr breit gefächert. Zunehmend erhöht sich die Behandlung von Einzelzahnücken mit Implantaten. Um die Vorteile der Implantatversorgung einer noch breiteren Patientenschicht zugänglich zu machen, ist der Kostenfaktor äußerst wichtig.

Der Fall

Eine unserer langjährigen Patientinnen (Jahrgang 1967) nutzt regelmäßig die Kontrolluntersuchungen und meldet sich auch bei unvorhergesehenen Problemen zeitnah. Im folgenden Fall stellte sie sich mit einer Kronenschrägfraktur an 25 vor. Leider lag die Frakturlinie vestibulär so tief, dass eine Kronenversorgung mit Stiftstumpfaufbau nicht möglich war.

Ausgangsbefund

Das Gebiss zeigte eine geringe Kariesanfälligkeit, was sich in der geringen Zahl an Füllungen widerspiegelt. Die

Mundhygiene war sehr gut (PSI 0-1). Zahn 25 hatte eine Kronenschrägfraktur mit vestibulär sehr tief liegender Frakturlinie.

Therapieplanung

Die Kassenlösung, eine Brückenversorgung 24–26, kam für die Patientin nicht infrage. Nach eingehender Diskussion und Konsultation mit dem Kieferchirurgen fiel die Wahl auf die Versorgung mit einem Implantat. Um die Ästhetik zu wahren, sollte eine vollkeramische Krone, hergestellt mit dem CEREC-System, angefertigt werden. Als Implantat würde ein CAMLOG-Implantat mit CAD/CAM Titanbase zum Einsatz kommen.

Vorbereitung

Der Wurzelrest wurde unter größtmöglicher Schonung des Knochens entfernt und die Schleimhaut deckend vernäht. Dies fördert die Wundheilung und die Bildung eines gut geformten Kieferkamms. Nach vier Wochen Regenerationszeit setzte der Kieferchirurg eine CAMLOG-Zylinder-Implantat (4,5 mm Durchmesser, 13 mm Länge) ein. Nach weiteren zwölf Wochen

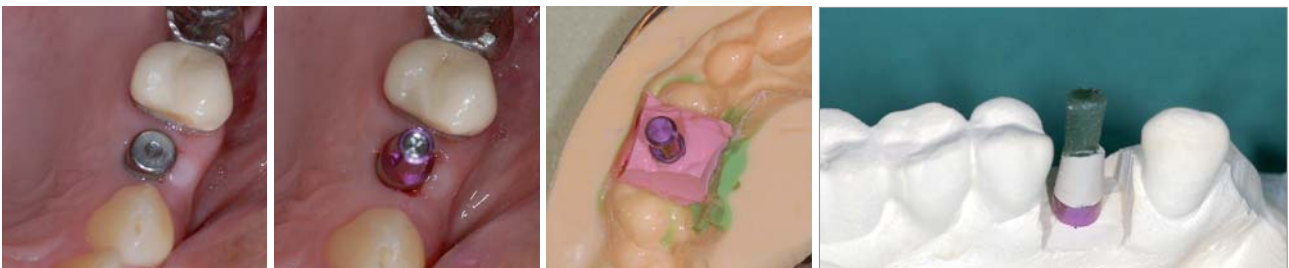


Abb. 1: Zustand nach Freilegung des Implantates. Der etwas längere Gingivaformer gewährleistet eine glatte Gingivabegrenzung. – **Abb. 2:** Implantat mit eingesetzten Abdruckpfosten. – **Abb. 3:** Die fertige Gingivamaske mit Abdruckpfosten und Laborimplantat im Abdruck fertig zum Ausgießen mit Gips. – **Abb. 4:** Das fertig individualisierte provisorische Abutment mit Wachsdraht verlängert



Abb. 5: Der Zwischenbiss zur korrekten Kauflächengestaltung. – **Abb. 6:** Die provisorische Krone auf dem Modell. Gut sichtbar das Schraubenloch, entstanden durch die Verlängerung des Abutments mit Wachsdraht. – **Abb. 7:** Die provisorische Krone mit dem provisorischen Abutment verklebt und fertig zum Einsetzen.



Abb. 8: Die provisorische Abutment-Krone im Mund. – **Abb. 9:** Die Titanbase auf dem Modell, die Zahnfleischmaske abgenommen.

wurde das Implantat eröffnet (Abb. 1). Die Schleimhautdicke betrug 4 mm und das Implantat stand sehr gut in der Zahnreihe, woraufhin beschlossen wurde, kein separates Abutment anzufertigen. Die Krone wurde als Monoblock-Krone aus IPS e.max CAD LT (Ivoclar) geplant. Sie sollte vom Zahntechniker mit der Titanbase verklebt werden. Die Krone wurde dann von okklusal direkt mit dem Implantat verschraubt und das Schraubenloch nachträglich mit einer Kompositfüllung versorgt. Da die eingesetzten Gingivaformer im Durchmesser immer zu klein sind, ist es oft nötig, das Emergenzprofil mithilfe einer provisorischen Abutment-Krone zu verbessern.

Abformung und Herstellung

Nach einer kurzen Ausheilzeit von vier Tagen erfolgte der Abdruck über einen CAMLOG-Abdruckpfosten für geschlossene Löffel (Abb. 2). Auf einen Abdruck des Gegenkiefers konnte aufgrund der geplanten Kronenherstellung mit dem CEREC-System verzichtet werden, vielmehr war nur die Anfertigung eines funktionellen Zwischenbisses aus METAL-BITE Blue-Scan nötig. Es wurde nun ein Arbeitsmodell mit abnehmbarer Zahnfleischmaske (dento-mask 21) aus esthetic-base 300 elfenbein erstellt (Abb. 3). Zur Scanvorbereitung wurde der Abdruckpfosten gegen ein provisorisches Abutment ausgetauscht, welches meist so lang ist, dass es die Okklusalfächen der Nachbarzähne deutlich (mindestens 2 mm) überragt. Dadurch wird sichergestellt, dass beim Schleifvorgang ein Loch für die okklusale Verschraubung entsteht. Sollte das nicht der Fall sein, muss das Abutment mit Wachsdraht verlängert werden (Abb. 4). Wichtig ist auch, dass es so parallelisiert wird, dass der Scanner alle Seiten einsehen kann. Nach leichter Mattierung mit CEREC-Optispray erfolgten die Aufnahmen mit der CEREC AC (Abb. 5).

Die Weiterverarbeitung der Scandaten und Konstruktion der provisorischen Krone wurde mit der CEREC-3D-Software 3.65 durchgeführt. Die Konstruktion entspricht jener einer normalen Krone.

Die provisorische Krone wurde mit der kleinen Schleifeinheit aus einem VITA CAD-Temp-Block A3,5 ausgeschliffen und auf das Modell aufgepasst (Abb. 6). Eine große Bedeutung kommt hier den Schleifparametern der Schleifeinheit zu, da die provisorische Krone einerseits stramm auf dem Abutment sitzen soll, aber andererseits auch nicht zu hoch stehen darf. Leider gibt es hier keine Standardwerte, da die Schleifeinheiten zwangsläufig unterschiedlich sind. Dem Anwender bleibt nur das Probieren. Nach Aufpassen und Politur der provisorischen Krone wird diese mit zahntechnischen Sekundenkleber mit dem Abutment verklebt (Abb. 7). Danach ist die Klebefuge nochmals sorgfältig zu polieren. Im Anschluss kann die Abutment-Krone im Mund einprobiert werden. Der Gingivarand sollte leicht anämisch sein (Abb. 8), da

ANZEIGE

Was sagen Sie Ihrem Patienten, wenn er fragt, ob eine Laserbehandlung nicht viel sinnvoller wäre?

Fragen wie diese gehören heute zum Praxisalltag. Sie sind ein Zeichen für die rasante Entwicklung in der Zahnheilkunde, die auch vor der Lasertechnologie keinen Halt gemacht hat.

Auf wissenschaftlich gesicherter Grundlage gibt es heute in folgenden Bereichen gesicherte Indikationen für den Einsatz von Dental-Lasern:

- Parodontologie
- Endodontie
- Chirurgie & Blutstillung
- Implantologie
- Schmerztherapie
- Laser-Bleaching
- Hartgewebe

Mit den „Made in Germany“ Dental-Lasergeräten von elexxion setzen Sie in Ihrer Praxis nicht nur neue Behandlungsstandards, sondern auch Impulse für mehr Wirtschaftlichkeit und eine verbesserte Wettbewerbssituation.

Zusammen mit unserem Vertriebspartner PLURADENT bieten wir Ihnen ein umfangreiches Seminarprogramm mit Laser-Kursen auch in Ihrer Region. Infos siehe bitte www.pluradent.de/veranstaltungen.html



elexxion AG
Schützenstrasse 84
78315 Radolfzell
www.elexxion.com

elexxion AG

Dental-Laser

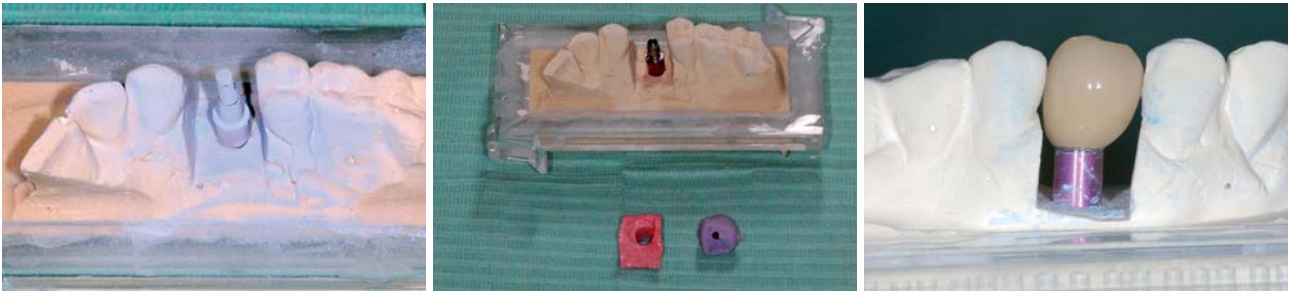


Abb. 10: Die Titanbase mit Wachsdraht verlängert und gepudert. – **Abb. 11:** Titanbase auf dem Modell, fertig ausgeschliffene Krone und Zahnfleischmaske. – **Abb. 12:** Die fertig kristallisierte Krone auf das Modell mit Titanbase aufgepasst.



Abb. 13: Die Krone mit der Titanbase verklebt. – **Abb. 14:** Die fertige Abutment-Krone auf dem Modell. – **Abb. 15:** Die fertige Abutment-Krone im Mund.

dies zeigt, dass die Krone den Gingivarand leicht dehnt. Sollte ein noch größerer Durchmesser des Emergenzprofils nötig sein, so kann am Kronenrand Kunststoff aufgetragen werden.

Nach einer Tragedauer von ca. 14 Tagen mit zwischenzeitlicher Kontrolle wurde ein neuer Abdruck mit eingesetzten Abformpfosten angefertigt. Nach Herstellung eines Modells mit abnehmbarer Zahnfleischmaske, wie oben schon beschrieben, stellt das Modell nun die endgültige Situation dar (Abb. 9). Nun wird der Abformpfosten gegen die Titanbase CAD/CAM ausgetauscht. In der Regel muss sie nicht gekürzt werden. Beachte: Auf keinen Fall darf an den Außenflächen geschliffen werden. Die Titanbase wird nun mit Wachsdraht entsprechend verlängert, diese Bereiche und die Zahnfleischmaske leicht mattiert und eingescannt (Abb. 10). Die Konstruktion erfolgt im CEREC3D im Kronenmodus, als Material kam IPS e.max CAD LT Farbe A3,5 zur Anwendung. Bei richtiger Einstellung der Schleifparameter sitzt die Krone leicht klemmend auf der Titanbase. Sie wird nun auf dem Modell eingepasst, farblich individualisiert, glasiert und dann kristallisiert (Abb. 11 und 12). Es muss sehr darauf geachtet werden, dass das Innenlumen der Krone an den Rändern keine Glasur bekommt, da darin möglichst nicht geschliffen werden soll. Die Krone wird nun mit Panavia F2.0 auf dem Modell mit der Titanbase verklebt und nach Aushärtung die Klebefuge poliert. Die Krone ist nun fertig zum Einsetzen (Abb. 13 und 14).

Endkontrolle und Einsetzen

Bei richtiger Arbeit sollte das Einsetzen der Krone kein Problem darstellen. Meist müssen nur noch die Kontaktpunkte eingestellt werden (Abb. 15), wofür meist ein Gummipolierer reicht. Die Abutmentschraube wird nach Angaben des Herstellers mit einem ent-

sprechenden Drehmoment festgezogen und das Schraubenloch provisorisch verschlossen. Nach einer Woche erfolgt die Endkontrolle. Hier werden nochmals Okklusion, Artikulation und Kontaktpunkte ebenso wie der feste Sitz der Abutmentschraube kontrolliert. Das Schraubenloch wird später mit einer Kompositfüllung verschlossen.

Diskussion

Die vorgestellte Vorgehensweise stellt eine kostengünstige Möglichkeit der Versorgung dar. Damit dies möglich ist, müssen jedoch bestimmte Voraussetzungen erfüllt sein. Sehr wichtig ist, dass das Implantat nicht oder nur unwesentlich in der Mesial-Distalrichtung von der möglichen Einschubachse abweicht, da sich die fertige Krone sonst nicht einsetzen lässt. Weiterhin muss es möglich sein, das Schraubenloch in die Okklusalfäche zu legen, da sonst ästhetische Probleme zu erwarten sind. Derartige Hindernisse können auch im zervikalen Bereich entstehen, da hier die Keramikstärke der Krone relativ gering ist und es doch zum leichten Durchscheinen der Titanbase kommen kann. Im hoch ästhetischen Bereich ist es sicherer ein Zirkon-Abutment zu verwenden, das dann mit einer vollkeramischen Krone versorgt wird. ■

■ KONTAKT

ZA Hermann Loos

sachsen-ceramics
Chemnitzer Straße 72
09224 Chemnitz

Web: www.sachsen-ceramics.de



Ihr Lächeln steht für uns an erster Stelle

Für Sie als Arzt hat die Zufriedenheit Ihrer Patienten höchste Priorität.

Für uns als Ihr Partner ist nichts wichtiger, als die Beziehung zu Ihnen, den Ärzten, die mit uns zusammen arbeiten.

Wir sind Ihr kompetenter Partner, der Sie dabei unterstützt, für Ihre Patienten langfristige optimale ästhetische Ergebnisse zu erzielen. Wir bieten Ihnen alles aus einer Hand: Fallplanung und Management, Intervention, Restauration und individuelle, auf die Kunden zugeschnittene Lösungen.

Ihr Lächeln liegt uns am Herzen.



Implantat-Systeme

Prima Implantatsystem

Prima TC

Restore® Implantatsystem



Regenerationsprodukte

DynaMatrix

CalMatrix

CalForma



Digitale Zahntechnologie

easyGuide

Direktverblendung auf Abutments – Herstellung und Einsatz für die Praxis

Seit jeher wird über die Fixierung des Zahnersatzes auf dem Implantataufbau diskutiert. Lange Zeit galt die Verschraubung der Krone auf dem Implantat als die ideale Lösung, später setzte sich die langzeitprovisorische Zementierung auf dem Abutment durch. Hier soll die prothetische Versorgung ohne Verschraubung und Zementierung beschrieben werden.

Dr. med. dent. Jochen Günther/Kämpfelbach-Bilfingen

■ Eine Möglichkeit zur Herstellung festsitzender Einzelzahnversorgung auf Implantaten bilden Integrierte-Abutment-Kronen (IAC). Dies bedeutet, dass die Verblendung direkt auf das Abutment aufgebracht wird, wodurch bereits im Labor eine spaltfreie Krone-Abutment-Einheit entsteht, die anschließend auf das Implantat eingesetzt wird. Am einfachsten kann diese Methode bei schraubenlosen Abutment-Implantat-Verbindungen (z.B. Bicon) umgesetzt werden.

Im Folgenden werden exemplarisch zwei Patientenfälle präsentiert, die mit dem Bicon-Implantat-System versorgt wurden. Die Implantate wurden gemäß dem chirurgischen Protokoll und zur Erzielung optimaler ästhetischer Ergebnisse 2–3 mm subkrestal inseriert. Nach dreimonatiger gedeckter Einheilphase erfolgte die Implantatfreilegung mit anschließender Abformung. In beiden Fällen handelt es sich bei der prothetischen Versorgung um festsitzende Einzelkronen, die im Verfahren der Integrierten-Abutment-Krone (IAC) hergestellt wurden. Bei diesem Verfahren werden die Abutments im Labor für die Herstellung von IAC vorbereitet. Die Präparation der Abutments kann aufgrund der schraubenlosen Verbindung mit dem Implantat (Kaltverschweißung, Locking-Taper) ohne Rücksichtnahme auf einen internen Schraubenkanal erfolgen, was die Arbeit des Zahntechnikers deutlich vereinfacht (Abb. 1). Anschließend wird das Abutment direkt mit keramikähnlichen Hochleistungskunststoffen verblendet. Form und Farbe der Verblendung können individuell an die Patientensituation angepasst werden. Somit sind parodontal und ästhetisch hochwertige Versorgung mit straff anliegender Gingiva im Zahnhalsbereich problemlos erzielbar. Insgesamt entspricht die Vorgehensweise bei der Verblendtechnik denen voll verblendeter Außenteleskopkronen und stellt somit den Zahntechniker vor keine größere Herausforderung. Nach Fertigstellung der Verblendung bilden Abutment und Krone eine spaltfreie Einheit und können desinfiziert in den vorbereiteten Implantatschacht inseriert werden (Abb. 2 bis 7 sowie Abb. 9, 10 und 12 bis 14). Weitere Vorteile gegenüber Keramikverblendkronen sind die kostengünstigere Herstellung und die problemlose Reparaturmöglichkeit (Kontaktpunkte, Verblendfrakturen etc.) sowie das zementlose Einsetzen der Restauration bei gleichem ästhetischen Erfolg.

Für das Einsetzen der Kronen muss eine Einsetzhilfe aus Kunststoff mit dem Kronen-Alignment-Device hergestellt werden (Abb. 8). Sie dient zum einen der axialen Kraftübertragung auf den Abutmentpfosten in den Implantatschacht und zum anderen schützt er die Restauration beim Einklopfen. Die Einsetzhilfe wird auf den Bicon-Multifunktionsgriff aufgeschraubt und auf dem okklusalen Anteil der Restauration platziert (Abb. 11). Durch leichtes Einklopfen mit einem chirurgischen Hammer wird die Oxidationsschicht auf den sich berührenden Metalloberflächen gebrochen und es kommt zur



Abb. 1: Für die Verblendung vorbereitete Abutments auf dem Meistermodell von vestibulär. – Abb. 2: IAC auf dem Meistermodell von vestibulär.

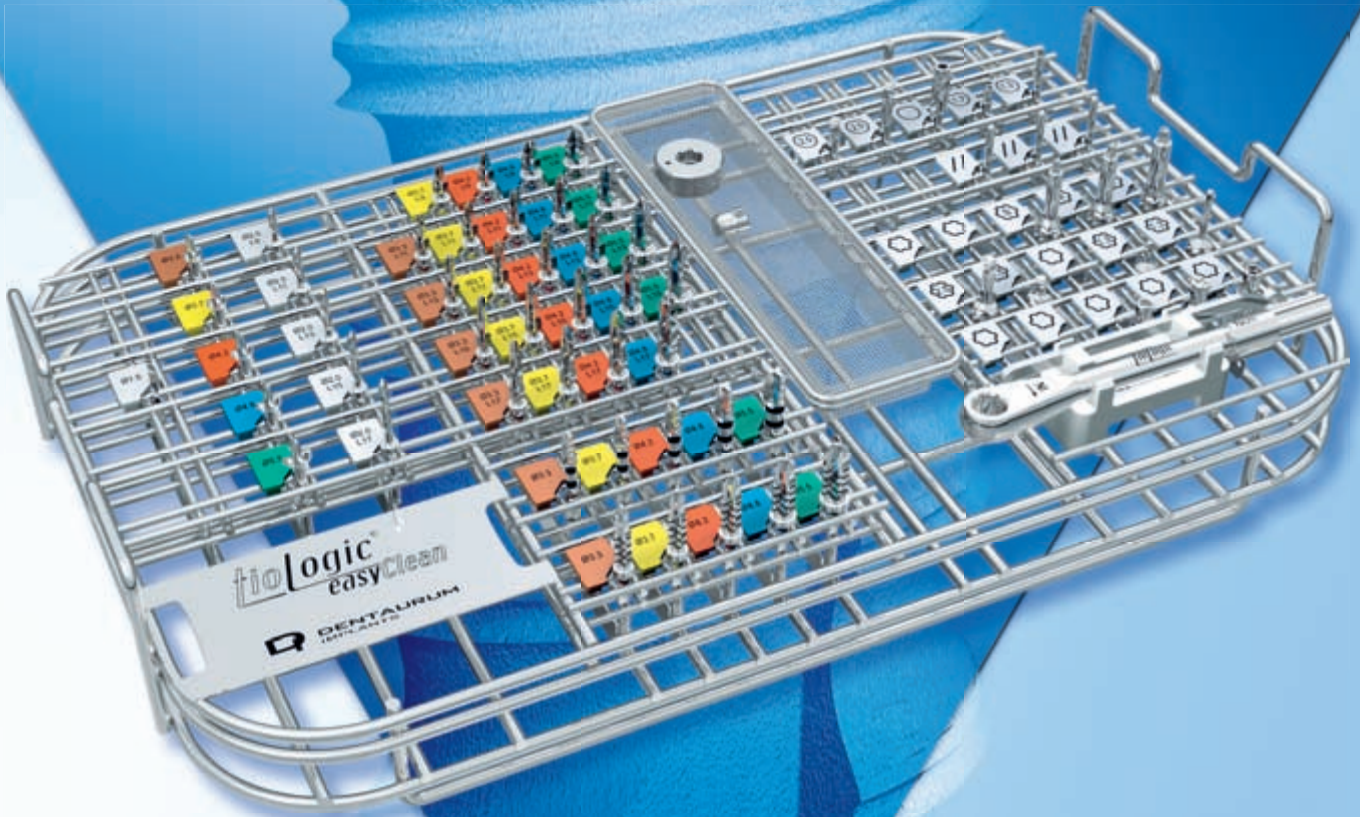


Abb. 3: IAC; direkte Verblendtechnik auf dem Abutment. – Abb. 4: Eingesetzte IACs intraoral von vestibulär-okklusal.



Abb. 5: Röntgenbefund nach Eingliederung der IACs in Regio 46 und 47; zu beachten ist der sehr gute Knochenhalt über dem Implantat und das doppelte Platform Switching auf Implantat- und Abutment-Niveau.

tiologic® easyClean Reinigen – ganz einfach



Weltneuheit

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

Deutschlands
kundenorientierteste
Dienstleister



Wettbewerb 2010
www.bestdienstleister.de

erneut für **hohe Kundenorientierung** ausgezeichnet

D DENTAURUM
IMPLANTS



Abb. 6: IAC auf dem Meistermodell von okklusal. – **Abb. 7:** IAC 25; direkte Verblendtechnik auf dem Abutment. – **Abb. 8:** Herstellung der Kronen-Einsetzhilfe für IAC 25 mit dem Kronen-Alignment-Device. – **Abb. 9:** Implantatschächte werden vor dem Einsetzen der IACs gereinigt und getrocknet.



Abb. 10: Vorbereiteter Implantatschacht zur Aufnahme für IAC 25. – **Abb. 11:** Einsetzhilfe auf IAC 25 aufgesetzt. – **Abb. 12:** Eingesetzte IAC 25 von okklusal und ... – **Abb. 13:** ... von palatinal.



Abb. 14: Röntgenbefund nach Eingliederung der IACs in Regio 46 und 25.

Kaltverschweißung zwischen Abutmentpfosten und Implantatschacht (aktivierte Konusverbindung), wodurch eine nachgewiesene bakteriendichte Verbindung zwischen Abutment und Implantat entsteht (Di Carlo F, Marincola M. et al. 2008).

Fall 1

Patientenalter: 43 Jahre
 Implantat in Regio 46: Durchmesser 5 mm; Länge 8 mm
 Implantat in Regio 47: Durchmesser 5 mm; Länge 8 mm
 Prothetik: 46 und 47 IACs
 Trotz reduziertem Knochenangebot konnten zwei Kurzimplantate ohne weitere augmentative Maßnahmen sicher inseriert werden. Das ästhetische Ergebnis stellte Behandler und Patient zufrieden (Abb. 1 bis 5).

Fall 2

Patientenalter: 57 Jahre
 Implantat in Regio 46: Durchmesser 6 mm; Länge 5,7 mm
 Implantat in Regio 25: Durchmesser 5 mm; Länge 6 mm
 Prothetik: 25 und 46 IACs

In Regio 25 konnten aufwendigere augmentative Maßnahmen durch einen internen Sinuslift und Inserierung eines Ultra-Short-Implants vermieden werden. Sowohl in Regio 25 als auch in Regio 46 ist eine hervorragende ästhetische Versorgung das Ergebnis der Behandlung (Abb. 6 bis 14).

Zusammenfassung

Der Bericht verdeutlicht, dass durch diese spezielle Verblendungstechnik und die schraubenlose Verbindung des Abutments mit dem Implantat durch Kaltverschweißung eine bakteriendichte Kronen-Abutment-Implantat-Einheit entsteht. Somit können Störfaktoren (z.B. Zementreste, Kronenränder, Spaltbildungen zwischen Abutment und Implantat etc.), die Ursache für Entzündungen am periimplantären Gewebe sind, effektiv vermieden werden. Dies scheint, angesichts neuester Erkenntnisse, für die Vermeidung von Periimplantitis von großer Bedeutung zu sein. Weiterhin sind die mit dieser Verblendungsmethode erzielbaren ästhetischen Ergebnisse für den behandelnden Arzt, wie auch für die Patienten, sehr befriedigend. ■

ZWP online
 Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. med. dent. Jochen Günther
 Feuerstr. 5
 75236 Kämpfelbach-Bilfingen
 Tel.: 0 72 32/69 85
 Fax: 0 72 32/31 55 63
 E-Mail: Dr.Jochen_Guenther@t-online.de



Der neue All-Rounder für den Knochenaufbau

BondBone™ ist eine völlig neuartige MIS-Innovation für den erfolgreichen Knochenaufbau. Das resorbierbare, osteokonduktive und synthetische Bone-Graft Material kann sowohl universell gemischt, als auch alleine eingesetzt werden. Eine Membran ist fast immer überflüssig. BondBone™ überzeugt durch erstklassige Hafteigenschaften und sorgt für deutlich mehr Volumen. Die Aushärtungszeit von zwei bis fünf Minuten ermöglicht eine sorgfältige Verarbeitung und sichere Ergebnisse. Eben typisch MIS!



- Bitte rufen Sie uns an, um einen persönlichen Beratungstermin zu vereinbaren
- Bitte schicken Sie mir den kostenlosen Produkt-Katalog 2009/2010

Name

Telefon

Straße, Nr.

PLZ, Ort

mis

Make it Simple

M.I.S. Implant Technologies GmbH
Paulinenstraße 12 a • 32427 Minden

Tel.: 05 71-972 76 90 • Fax: 05 71-972 76 91

www.mis-implants.de

Sicherheit auch in schwierigen Fällen

Funktionsdiagnostik in der Implantatprothetik

Patienten mit Dentalimplantaten zu versorgen bedeutet nicht nur, die Kaufunktion kurzfristig wiederherzustellen. Im Fokus liegt die langfristig optimale Aufrechterhaltung der Funktion und Ästhetik. Dafür ist es – gerade in komplexen Fällen eines Lückengebisses oder von Zahnlosigkeit – eminent wichtig, die Morphologie der Zähne aus dynamisch-funktionaler Sicht zu sehen und dies in der Planungsphase zu berücksichtigen.

ZTM Rüdiger Wandtke, ZTM Ingo Brix/Dömitz

■ Eine vorausschauende implantatprothetische Versorgung eines restbezahnten oder zahnlosen Kiefers beginnt mit der Planung. Hierbei können nicht nur anatomische, strukturelle, biomechanische und parodontale Faktoren der restlichen Zähne oder das residuale Knochenangebot (Menge, Dichte, Breite und Höhe) sowie Biotyp, Position und Volumen des Weichgewebes berücksichtigt werden. Systemische und physiologische Faktoren wie Okklusion, eventuelle Parafunktionen und Kiefergelenksbeschwerden liefern dem Team wertvolle „Warnhinweise“ bezüglich eines eventuell problematischen Oralstatus.

Erfasst werden können solche Parameter beispielsweise mit einer instrumentellen Funktionsanalyse wie der hochauflösenden Stützstiftmethode. Damit können die retralen und anterioren Grenzen des Kiefergelenkraumes elektronisch ermittelt und anschließend der Discus-Condylus-Komplex mit dem notwendigen Freiraum – exakt zentrisch in habitueller Bisslage – positioniert werden. Damit erfolgt schon die Planung auf Basis einer funktionsgerechten Relation von Ober- zu Unterkiefer. Voraussetzung, um die Implantation unter zentrischer Relation durchzuführen.

Risikofaktor Fehlplanung

Im geschilderten Fall – ein 70-jähriger Patient mit herausnehmbarer Prothese im Unterkiefer – waren je-

doch bei der klinischen Inspektion keine Anhaltspunkte für eine laterale Bissverschiebung offensichtlich geworden. Zudem waren vom behandelnden Zahnarzt weder Schliiffacetten diagnostiziert worden, noch sprach der Patient über Symptome wie Knacken oder Muskelverspannungen. Auch der Situationsabdruck gab eine scheinbar normale zentrische Relation zwischen Ober- und Unterkiefer wider. Daraufhin wurde anhand der vom Behandler duplizierten Unterkieferprothese im Labor das Wax-up angefertigt.

Die Implantatplanung erfolgte, nachdem mit einer entsprechenden Scanprothese CT-Aufnahmen angefertigt waren, mittels einer 3-D-Planungssoftware in Teamarbeit, um die chirurgisch wie prothetisch vermeintlich optimale Position der Implantate zu bestimmen. Als Versorgung für den zahnlosen Unterkiefer war eine auf sechs Implantaten verschraubte, vollkeramische Implantatbrücke vorgesehen.

Alle Implantate konnten in polygoner Position und mit okklusaler bzw. leicht lingualer Verschraubung geplant werden, augmentative Maßnahmen waren



Abb. 1: Klinische Situation zehn Wochen nach Implantation (Nobel Replace). – Abb. 2: Auf Implantaten verschraubte IPR-Trägerplatte mit Messsensor.

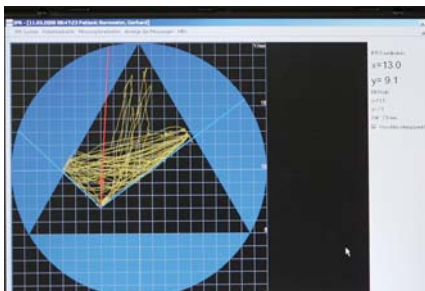


Abb. 3: Darstellung der retralen und anterioren Grenzpositionen sowie der Exkursionsbewegungen. – Abb. 4: Die im Artikulator nach der neuen Zentrikbestimmung eingesetzte Scanprothese. – Abb. 5: Neue Wachsaufstellung für die Trainings- und Reiseprothese.

Zeit zum Umdenken: Hohe Qualität zu fairen Direktpreisen!



Spectra-System

Sechs applikationsspezifische Implantate

All-in-One Package: €115



Hexagon



Zimmer Dental*

Legacy 1 Linie
Legacy 2 Linie
Legacy 3 Linie

Implantat: ab €100



Tri-Lobe



Nobel Biocare*

RePlant Linie
RePlus Linie
ReActive Linie

All-in-One Package: ab € 115



Achtkant



Straumann*

SX-Plant Linie

All-in-One Package: €145

All-in-One Package: beinhaltet Implantat, Abutment, Verschlusschraube, Einheilextender, Provisoriumskappe und Abdruckpfosten



**In Zeiten finanzieller Engpässe zählt
Innovation mit echtem Mehrwert!**

Implant Direct setzt neue Maßstäbe mit hochqualitativen Produkten zum attraktiven *All-in-One™ Package-Preis* von 115 Euro pro Implantat, inklusive der dazugehörigen Prothetik. Neben dem einzigartigen *Spectra-System* erhalten Sie auch kompatible Implantatsysteme zu Anbietern wie Nobel Biocare, Straumann, Zimmer Dental. Wählen Sie den direkten Weg zu smarten Lösungen und bedeutend mehr Profit.

*Eingetragene Marken von Zimmer Dental, Nobel Biocare und Straumann



Gratis Infoline: 00800 4030 4030

www.implantdirect.de

Europas Nr. 1 für Zahnimplantate im Internet



**Implant
Direct™**

simply smarter.

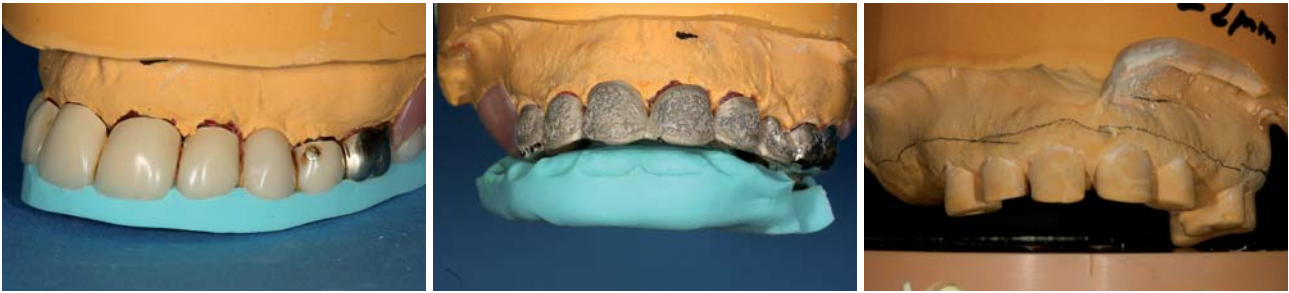


Abb. 6: Ausgangssituation: vorhandene OK-Teleskopprothese. – **Abb. 7:** Ursprünglicher OK-Gerüstzustand; der Silikonrückwall zeigt das Ausmaß der fehlenden Vertikaldimension. – **Abb. 8:** Diskrepanz des Soll-Ist-Zustands der Okklusalebene nach abgenommener OK-Sekundärkonstruktion.



Abb. 9a und b: Verschließen der Schraubenaustrittskanäle mit paarweise verblockten Caps mit Zahnfleischanteil (Procera). – **Abb. 10:** Minimale Ausformung zwischen 41 und 42 als Abziehhilfe für die Caps. Der Schraubenaustrittskanal in Regio 43 ist mit einem Stopfen verschlossen.

nicht erforderlich. Die Insertion der sechs Implantate in den zahnlosen Unterkiefer erfolgte entsprechend der Planung in Regio 33, 35 und 43 mit einem 3,5 x 13 mm-Implantat und in Regio 36, 45 und 46 mit einem

4,0 x 15 mm-Implantat. Diese heilten unter Healing-caps offen ein.

Umplanung aufgrund lateraler Bissverschiebung

Knapp drei Monate postoperativ wurde mit einem individuellen Löffel die Abformung für das Meistermodell genommen. Wichtig ist hierbei die exakte und möglichst vollständige Abformung des retromolaren Bereichs, um die prothetisch notwendigen Informationen über Kauebene und laterale Aspekte zu gewinnen. Um jederzeit die Mund- mit der Modellsituation abgleichen, Übertragungsfehler vermeiden und einen spannungsfreien Sitz des geplanten Zirkongerüsts sicherstellen zu können, wurde ein Hilfsgerüst angefertigt.

Die Bissnahme wurde mit einer verschraubten Biss-schablone genommen. Nach dem Einartikulieren der Bissnahme offenbarte ein Blick von hinten durch den Artikulator, dass die Papilla incisiva und das Frenulum linguale nicht übereinander standen. Ein untrügliches Zeichen für eine laterale Bissverschiebung. Die daraufhin vorgenommene Kieferrelationsbestimmung mit einer instrumentellen, hochauflösenden Stützstiftregistrierung ergab eine Lateralverschiebung von knapp 2,5 mm. Die Schneidekanten der Frontzähne verliefen nicht parallel zur Bipupillarebene und auch die Camper'sche Ebene war nicht kongruent zur gewünschten Okklusionsebene. Zudem musste die vertikale Dimension angepasst werden, da der Sprechabstand bei der alten Restauration fast acht Millimeter betrug. Ein erheblicher Mehraufwand, der durch eine Funktionsdiagnostik als Planungsgrundlage hätte vermieden werden können. So mussten auf das Ober-

ANZEIGE

Gebietsverkaufsleiter (m/w) Raum Frankfurt am Main-HA 1900

Unser Klient ist einer der führenden internationalen Anbieter von innovativen, qualitativ hochwertigen Produkten für die Zahnmedizin, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und bietet eines der umfassendsten Produktportfolios im Bereich der dentalen Implantologie an, ergänzt durch eine ständig erweiterte Produktreihe im Bereich Knochenaufbereitung und Regeneration.

Um den Expansionskurs fortzusetzen, wird in der deutschen Niederlassung ein

Vertriebsprofi Implantate als Gebietsverkaufsleiter (m/w)

für das PLZ-Gebiet (35, 36, 60–64) gesucht.

Ihre Aufgaben:

- Sie präsentieren die Produkte des Unternehmens und betreuen und beraten die Kunden (Kliniken, Chirurgen, Zahnärzte und Dentallabors) kompetent und fachkundig
- Sie erarbeiten kundenspezifische Angebote und Vertriebsstrategien
- Sie betreiben aktives Beziehungsmanagement
- Sie betreiben aktive Neukundenakquise
- Sie informieren und beraten die Kunden hinsichtlich firmenspezifischer Fort- und Weiterbildungsangebote
- Sie planen und führen Kundenveranstaltungen durch und begleiten Workshops
- Sie nehmen aktiv an Veranstaltungen, Kongressen und Messen teil

Ihr Profil:

- Sie haben eine abgeschlossene zahntechnische/zahnmedizinische Ausbildung oder
- Mehrjährige Erfahrung in einer vergleichbaren Position, idealerweise im Vertrieb von zahntechnischen/zahnmedizinischen Produkten oder Dienstleistungen
- Sie besitzen eine ausgeprägte Kunden- und Serviceorientierung, Verhandlungsstärke und Teamgeist
- Sie sind akquisitionstark, kreativ und zielstrebig und überzeugen durch Ihre Persönlichkeit
- Sie haben ein hohes Maß an Eigenmotivation und besitzen Organisationstalent
- Sie besitzen gute MS-Office Anwenderkenntnisse
- Englischkenntnisse sind von Vorteil

Wir bieten:

- Eine interessante und eigenverantwortliche Tätigkeit in einem international erfolgreichen und expandierenden Unternehmen
- Die Mitarbeit in einem sympathischen, erfolgreichen Team
- Ein attraktives Einkommen sowie Firmenwagen auch zur Privatnutzung

Fühlen Sie sich angesprochen? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen mit Foto. Bitte senden Sie die Unterlagen per E-Mail an: birgit.helfrich@schillinger.de

Birgit Helfrich
Diplom-Betriebswirtin/Personalberaterin
SCHILLINGER (BDU)
Unternehmens-/Personalberatung Medizintechnik
Mobil: +49-170-4433091
www.schillinger.de



Sinuslift Implantate Made in Germany



NEU!

Mit Sicherheit besser bohren!

Die neuen Safety-Stopp-Bohrer
von Dentegris.



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



Zirkon
Aufbau



UCLA
Aufbau



Titan
Aufbau



LOCATOR™
Aufbau



Kobolt-Konus
Aufbau



IMProv™

 **Dentegris**
DEUTSCHLAND GMBH
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Das Original

nur aus Bad Nauheim



K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

K.S.I. Bauer-Schraube

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



Abb. 11: a) Die fertige Arbeit auf dem Modell, b) in situ temporär zementiert.

kiefergerüst massive Retentionselemente aufgelasert werden, um die vertikale Verlängerung der oberen Schneidezähne ausreichend stabilisieren zu können. Damit sich der Patient bzw. seine Kiefermuskulatur an die neu bestimmte Zentrik und die neue Bissituation gewöhnen konnte, erhielt er eine Trainingsprothese für den Unterkiefer und eine Reiseprothese für den Oberkiefer.

Funktionsgerechte, definitive Arbeit

Nach einem Monat konnte im Labor mit der definitiven Versorgung beider Kiefer begonnen werden. Aufgrund der veränderten Zentrik wichen im Unterkiefer die Positionen der Schraubenaustrittskanäle von ihrer ursprünglichen, prothetisch nahezu idealen – weil zentral – okklusalen Positionierung zwar ab, aber noch in einem durchaus vertretbaren Rahmen, sodass die Kaukräfte immer noch vertikal auf die Implantatachse treffen. Die Verbinder konnten nach wie vor sehr stabil ausgeformt werden.

Auf das industriell hergestellte zwölfgliedrige Zirkonoxidgerüst wurden paarweise verblockte, keramisch altersgerecht verblendete Zirkonoxidkappchen mit provisorischen Zement auf Kunststoffbasis befestigt. So konnte das „Problem“ mit den verschobenen Schraubenaustrittskanälen funktional und ästhetisch ansprechend gelöst werden. Zudem ist eine temporär zementierte Restauration reparaturfreundlich.

Funktionsdiagnostik als vertrauensbildende Maßnahme

Eine Funktionsanalyse als Grundlage oder zumindest zur Absicherung einer Versorgungsplanung ist aus mehreren Gründen gerechtfertigt. So ist der zusätzliche Kostenaufwand im Verhältnis zu den Gesamtkosten gering. Zudem überwiegen die Vorteile: Minimierung von Risiken wie Chippings, Frakturen, Schrauben- oder gar Pfostenlockerungen samt meist einhergehender entzündlicher Reaktionen.

Aus Sicht des Patienten stärkt die Gründlichkeit einer so fundierten Planung sein Vertrauen in die Kompetenz des Teams. Letztendlich das entscheidende Argument, sich für eine implantatprothetische Versorgung zu entscheiden. ■

■ KONTAKT

ZTM Rüdiger Wandtke

Wandtke Dental-Technik GmbH Dömitz + Lüneburg

Warftstr. 1a

19303 Dömitz

Tel.: 03 87 58/32 00

E-Mail: doemitz@wandtke-dental.de

Web: www.wandtke-dental.de



HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter



NEU



89,-*

*inkl. Verschlusschraube

VISION

VISION

Konisches wurzelförmiges Implantat mit Tri-Lobe Rotationsschutz



NEU



89,-*

*inkl. Verschlusschraube

LOGIC

LOGIC

Selbstschneidendes knochenverdichtendes Implantat mit Platform-Switching und Innen-Hex



89,-*

*inkl. Verschlusschraube

Self Thread

Self Thread

Konisches selbstschneidendes Doppelgewinde-Implantat



79,-

Tite-Fit

Tite-Fit

Einphasiges Implantat



59,-

TRX

TRX

Sofortbelastungs-Implantat



65,-

TRX-OP

TRX-OP

Einteiliges Sofortbelastungs-Implantat



65,-

TRX-TP

TRX-TP

Sofortbelastungs-Implantat mit abnehmbarem Kugelkopf-Attachment

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

Beispielrechnung*

*Einzelzahnversorgung Komponentenpreis

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

€ 155,-

Gesamtpreis
zzgl. MwSt.

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

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

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

HI-TEC IMPLANTS



Ein neues Konzept bei Periimplantitis

Vorgehen mittels aPDT und knochenregenerativ augmentativen Maßnahmen

Inflammatorisch bedingte Resorptionsvorgänge am oralen Hart- und Weichgewebe, weitestgehend als Periimplantitis beschrieben, erfordern ein komplexes Therapiekonzept, dessen Ziel eine dauerhafte entzündungsfreie periimplantäre Knochen- und Weichgewebssituation darstellt. Anhand zweier Fallbeispiele soll unser Behandlungskonzept zur Entzündungsreduktion einerseits und Knochenaugmentation andererseits vorgestellt werden.

Dr. med. dent. Fred Bergmann/Viernheim

■ Die ständig wachsende Anzahl enossal inserierter Zahnimplantate und deren zunehmende Liegedauer ist durch stabile Langzeiterfolge, d.h. mehr als 90 Prozent Erfolgsergebnisse in einem Zehnjahreszeitraum im Literaturquerschnitt, gekennzeichnet. Andererseits wird vermehrt über das Auftreten von periimplantären Komplikationen mit entsprechenden Hart- und Weichgewebssproblemen berichtet.¹ Deren Folgen sind entzündliche Veränderungen der periimplantären Mukosa mit Taschenbildung und entsprechender Keimbesiedelung, wie aus der Parodontologie bekannt. In fortgeschrittenen Stadien imponiert ein marginaler Knochenabbau im krestalen Anteil der Implantate, der ohne weitere Therapie zum Implantatverlust und Defektbildung im knöchernen Alveolarfortsatz führen kann. Regelmäßige Implantatinspektionen und die Evaluation klinischer und röntgenologischer Parameter mit Frühdiagnostik möglicher entzündlicher Veränderungen sind daher obligat, um eine fakultativ erforderliche Periimplantitistherapie frühzeitig einleiten zu können.

Die Kontrolluntersuchungen erfassen auch die Überprüfung der Implantatsuprakonstruktion, etwaige Lockerungsgrade der Implantate und die Zone keratinisierter Mukosa. Taschentiefenmessungen sowohl approximal als auch vestibulär und palatinal sollten keine Blutung nach Sondierung aufweisen.² Im Einzelfall werden röntgenologische Maßnahmen zur Diagnosesicherung angeschlossen. Insbesondere Patienten mit Parodontalerkrankungen bzw. erhöhtem parodontalen Risiko bedürfen einer intensiven Überwachung. Auf die regelmäßige (mindestens jährlich) zu aktualisierende Anamnese und Evaluation des allgemeinmedizinischen Hintergrundes sei an dieser Stelle besonders hingewiesen. So können beispielsweise Osteoporose- oder Tumorerkrankungen bzw. die Gabe bestimmter Pharmaka wie Bisphosphonate einen ungünstigen Einfluss auf die periimplantäre Gewebesgesundheit nehmen. Adjuvante und in der Literatur beschriebene Maßnahmen zur Periimplantitistherapie sind neben der Taschenreinigung, Desinfektion und De-



Abb. 1 bis 12: Fall 1 – Abb. 1: Klinische Ausgangssituation nach initialer Vorbehandlung. – **Abb. 2:** Röntgenologischer Befund mit Knochenabbau Regio 13,12 und 11. – **Abb. 3:** Deepithelisierung mit dem Diodenlaser. – **Abb. 4:** Intraskuläre Schnittführung.

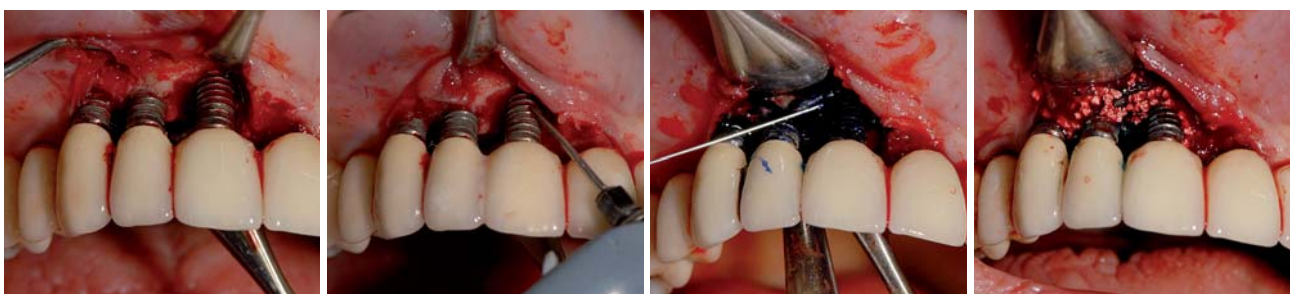


Abb. 5: Entfernung von entzündlichen Granulationsgewebe und Reinigung der Implantatoberfläche. – **Abb. 6:** Einsatz des Vektors. – **Abb. 7:** Anfärben der Bakterienzellwände vor photodynamischer Therapie mit dem Softlaser (HELBO). – **Abb. 8:** Applikation des Materials Tigran weiß im Bereich der dekontaminierten Knochendefekte.



Exaktes Drehmoment

Zeitersparnis garantiert

120 Jahre W&H.
Unterstützen Sie mit uns SOS Kinderdorf!



Der kabellose Prothetikschauber IA-400 von W&H verfügt über eine genaue Drehmomentkontrolle. Das ermöglicht ein exaktes, risikoloses Anziehen der Halteschraube. Zusätzlich reduziert die Verwendung des W&H Prothetikschaubers die Anzahl der Ratschensysteme. Es werden nur maschinelle Eindrehinstrumente benötigt.

People have Priority! W&H unterstützt SOS Kinderdorf. Helfen Sie mit! Nähere Infos unter wh.com
W&H Deutschland, ☎ 08682/8967-0

Wir freuen uns, Sie auf der Fachdental begrüßen zu dürfen!

kontamination der Implantatoberfläche auch die antibiotische Begleittherapie.³ Auch der Einsatz der photodynamischen Therapie mittels verschiedener Laser in Fällen knöcherner Beteiligung wird mehrfach beschrieben.^{4,5}

Besonders problematisch und für den Erfolg der Therapie entscheidend ist die Dekontamination der rauhen, meist geätzt und gestrahlten mikrovergrößerten Titanoberfläche enossaler Implantate. Hier scheint neben den konventionellen, aus der Parodontaltherapie bekannten Maßnahmen, die photodynamische Therapie erfolgreich.⁶ Ebenso ist die Frage des Augmentatmaterials im Rahmen der knöchernen Defektbehandlung in kontroverser Diskussion befindlich. Ein dauerhafter und resorptionsresistenter Verschluss vertikaler Knochendefekte zur Vermeidung von Epitheltiefenproliferation und erneuter Taschenbildung stellen ein wichtiges Therapieziel dar. Das neue PGT(Poröses Titan Granulat Natix®) könnte hier eine interessante Alternative darstellen.

Das Konzept

Anhand zweier klinischer Fallbeispiele möchten wir unseren aktuellen Therapieansatz zur Periimplantitistherapie vorstellen. Das Konzept sieht folgende Therapiekaskade vor:

1. Initialphase mit sub. Kürettage, Taschenspülung, Full Mouth Disinfection und evtl. antibiotischer Begleittherapie zur Reduktion der aktiven Entzündung.
2. Deepithelisierung der Tasche mit dem Diodenlaser. Mobilisation des Mukoperiostlappens bis zur intakten Knochengrenze. Entfernung allen Granulationsgewebes und Reinigung der Titanoberfläche mit Vektor, Kürette und Titanbürste (Tigran Brush).
3. Photodynamische Therapie mit dem HELBO-Laser zur Dekontamination von Implantat und Knochen.
4. Regenerativtherapie mit Applikation von PTG Natix zur Weichgewebstabilisierung und Prävention erneuter Taschenbildung.



Abb. 9 und 10: Acht Tage postoperativ.

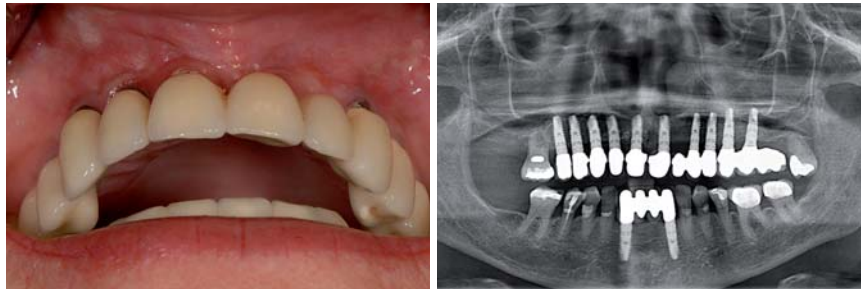


Abb. 11 und 12: Der klinische und radiologische Situs sechs Monate post operationem zeigt stabile Verhältnisse ohne entzündliche Anzeichen.

Fall 1

Bei einer 66-jährigen Patientin mit multipler Implantation und nachfolgender festsitzender prothetischer Versorgung kam es neun Jahre post operationem zu einer massiv entzündlichen Reaktion im Bereich der Oberkieferfrontzahnimplantate mit Pusaustritt, Schmerzen und knöchernen Destruktionen in Regio 13, 12 und 11 (Abb. 1 und 2). Im Rahmen der Initialbehandlung (drei Termine innerhalb einer Woche) wurden die periimplantären Taschen mit CHX gespült sowie eine Reinigung der denudierten Implantatoberflächen mit dem Vektor unter antibiotischer Abschirmung (Amoxicillin 1000 3x1 pro Tag) durchgeführt und unmittelbar danach mit dem Diodenlaser die Innenseite der Taschen deepithelisiert (Abb. 3). In der darauffolgenden Woche schloss sich der operativ-regenerative Eingriff an.

Fall 2

Bei einer 54-jährigen Patientin kam es fünf Jahre nach Augmentation mit einem retromolaren Knochenblocktransplantat und nachfolgender Implantation in Regio 44 zu einer schmerzhaften Periimplantitis mit Knochen-



Abb. 13 bis 18: Fall 2 – Abb. 13: Röntgenologischer Ausgangsbefund. – Abb. 14: Diodenlaser zur Deepithelisierung. – Abb. 15: Reinigung der Implantatoberfläche mit der Titanbürste Tigran Brush No 1.



Abb. 16: Einsatz des HELBO-Lasers zur photodynamischen Therapie. – **Abb. 17:** Zustand nach Wundverschluss. – **Abb. 18:** Zustand nach Periimplantitistherapie.

destruktion an einem Implantat (Abb. 13). Die Patientin wurde mit analogem Protokoll behandelt, jedoch die Titanoberfläche mit einer speziellen Titanbürste gereinigt und mit Tigran Natix® grau augmentiert.

Diskussion und Zusammenfassung

Das hier gezeigte Therapieprotokoll einer erheblich fortgeschrittenen Periimplantitis hat zum Ziel, das entzündliche Weichgewebe zu entfernen, die Implantatoberfläche mechanisch (Handinstrumente und Vektor) zu reinigen sowie physikalisch (HELBO-Laser) zu dekontaminieren. Diese Keimreduktion ist wiederum Voraussetzung, um den knöchernen Defekt mit einem alloplastischen Material zu augmentieren (PTG) und entsprechend eine

erneute Taschenbildung zu vermeiden. Sechs Monate nach dieser Kombinationstherapie zeigten sich klinisch und radiologisch stabile Verhältnisse. Das titanbasierte alloplastische Material Tigran birgt das Potenzial, im Bereich der vorbereiteten Titanoberfläche der Implantate als dauerstabil-resorptionsresistentes Material zu fungieren. ■

ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/implantologie zum Download bereit.

■ KONTAKT

Dr. med. dent. Fred Bergmann

Oralchirurg

Heidelberger Straße 5–7, 68519 Viernheim

Web: www.oralchirurgie.com

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

- Täglich aktuelle News
- Firmen- und Produktfinder
- Wissenschaftliche Beiträge
- Aus- und Weiterbildung
- Eventkalender
- Fachgesellschaften und Verbände
- Zahnarzt- und Laborsuche
- Praxismanagement
- Mediacenter



easy-graft® CRYSTAL



Biphasisches Knochenaufbau-Composit, 60% HA/40% β-TCP, PLGA ummantelt

- 100% synthetisch
- Beschleunigte Osteokonduktion
- Nachhaltiger Volumenerhalt
- Pastös aus der Spritze
- Im Defekt gut modellierbar
- In-situ «steinhart»

ANZEIGE

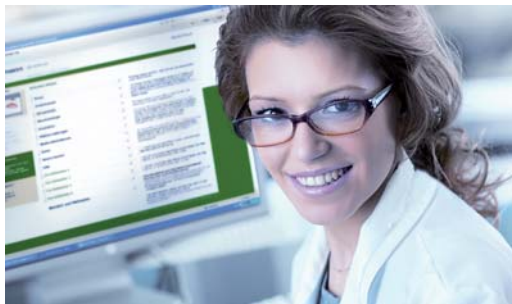
Herstellerinformationen

Straumann

Online gehen leicht gemacht

Wer als Zahnarztpraxis seinen Webauftritt neu und Suchmaschinen optimiert gestalten möchte, der kann vom Marketing-Know-how des Dentalunternehmens Straumann profitieren. Im Rahmen seines Partnerprogramms MORE THAN IMPLANTS stellt Straumann mit Dentalpilot ein speziell für die Zahnmedizin konzipiertes Webseiten-Gestaltungssystem zur Verfügung. Mit dem anwenderfreundlichen Verfahren können Zahnärzte, Oral- und MKG-Chirurgen sowie Dentalabors ihren Internetauftritt individuell und zugleich zielgruppengerichtet gestalten. Mithilfe von Dentalpilot sei es möglich, in wenigen Schritten einfach und professionell seine eigene Homepage zu erstellen. Der Nutzer könne dabei auf eine Vielzahl von Designvorlagen, Bildern oder Illustrationen zurückgreifen. Zusätzlich bestände die Möglichkeit, auf für seinen Fachbereich konzipierte, patientengerecht vorbereitete Textbausteine zuzugreifen. „Ein besonderer Vorteil ist die schnelle, einfache Handhabung, auch wenn nachträglich Veränderungen oder Ergänzungen auf der Homepage vor-

genommen werden sollen. Und das rund um die Uhr“, so Straumann. Weitere Features wie etwa ein virtueller Praxisrundgang, böten die Chance, den Webauftritt für Praxis oder Labor zu einer unverwechselbaren



digitalen Visitenkarte im World Wide Web zu machen. Dabei fallen lediglich Kosten für das Hosting pro Monat an. Interessierte können das Programm kostenlos unter www.dentalpilot.de testen.

Straumann GmbH
Jechtinger Straße 9
79111 Freiburg im Breisgau
E-Mail: info.de@straumann.com
www.straumann.de

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

MIS

MIS auch 2010 weiter auf Erfolgskurs

Während viele Unternehmen mit stagnierenden Umsätzen und schwierigen Marktbedingungen zu kämpfen haben, freuen sich die Mindener Implantatspezialisten von MIS Germany auch 2010 über positive Ge-

– z.B. mit der 4BONE Produktlinie oder dem Knochenersatzmaterial BondBone. Mit diesen Produkten werden jetzt erstmals auch deutlich breitere Zielgruppen als bisher bedient. Weitere Innovationen rund um dieses Segment sollen folgen. Neu ist seit diesem Jahr auch ein Aufklärungsfilm für Patienten zum Thema Implantate, mit dem der Zahnarzt seine Patienten umfassend zum Thema informieren kann und den interessierte Praxen kostenlos bei MIS bestellen können. Aber nicht nur in Deutschland, auch weltweit befindet sich MIS weiter im Aufwind. So konnte Anfang dieses Jahres das neue



MIS-Headquarter in Israel fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Auf mehr als 10.000 m² werden dort die Produkte für den Vertrieb in mittlerweile über 60 Länder hergestellt.

schäftszahlen. So konnte MIS – wie bereits in 2009 – auch in der ersten Jahreshälfte 2010 den Umsatz erneut im zweistelligen Bereich steigern. Grundlage der weiterhin positiven Entwicklung bilden neben dem kundenorientierten Service vor allem individuelle Produktlösungen und der sinnvolle Ausbau des bestehenden Portfolios. So wurde die Produktpalette nicht nur bei den Implantaten, sondern zuletzt besonders auch im Bereich der Biomaterialien erweitert

MIS-Headquarter in Israel fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Auf mehr als 10.000 m² werden dort die Produkte für den Vertrieb in mittlerweile über 60 Länder hergestellt.

MIS Implant Technologies GmbH
Paulinenstraße 12a
32427 Minden
E-Mail: service@mis-implants.de
Web: www.mis-implants.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 Osteokonduktion
nachhaltige Volumenstabilität

Testapplikation kostenfrei
im Internet bestellen!

Vertrieb Deutschland:

Hager & Meisinger GmbH
41468 Neuss, Tel. 02131 20120
www.meisinger.de

Nemris GmbH & Co. KG
93453 Neukirchen, Tel. 09947 90 418 0
www.nemris.de

Paropharm GmbH
78224 Singen, Tel. 0180 13 73 368
www.paropharm.de

Herstellerin:

DS Degradable Solutions AG
CH-8952 Schlieren/Zürich
DENTAL www.easy-graft.com



ULTRADENT, DÜRR DENTAL, Sirona, KaVo

Dentale Qualität – made in Germany

Die vier großen Hersteller aus dem Bereich Praxiseinrichtung, DÜRR DENTAL, Sirona, ULTRADENT und KaVo, kommen aus Deutschland. Dies ist weniger ein Zufall als vielmehr eine Folge des deutschen Erfindergeistes, gepaart mit Ingenieurskunst, Know-how und feinsten Produktionstechnologie.



Dental-Qualität – Made in Germany
Sicherheit und Qualität für Ihre Praxis.




DÜRR DENTAL
sirona
ULTRADENT
KaVo. Dental Excellence.

Die dentale Qualität – made in Germany, die sich daraus ergibt, bedeutet in erster Linie Sicherheit und Qualität für Ihre Praxis. Alle vier Unternehmen sind Mitglieder des VDDI (Verband der Deutschen Dental-Industrie) und haben sich verpflichtet, sämtliche geltende Normen für Medizinprodukte zu erfüllen. Um den eigenen hohen Ansprüchen gerecht zu werden, investieren diese Firmen mit großem Engagement regelmäßig in Forschung, Produktentwicklung, Qualitätsmanagement. Das alles, um Ihnen die tägliche Arbeit ein Stück sicherer und leichter zu machen. Damit Sie etwas mehr über diese Vorteile für sich und Ihre Praxis erfahren können, wurde eine kleine Broschüre aufgelegt, die Sie kostenlos beim Dental-Fachhandel, den vier Herstellern und beim Verlag anfordern können. Die gemeinsame Broschüre informiert Sie über Standards und Kennzeichnungen, die für Ihre Praxis von Bedeutung sind. Sie ist auch als Checkliste bei Praxisgründung und bei Kaufentscheidung für den Bereich Einrichtungen hilfreich. Zertifizierte Hersteller und Produkte erleichtern darüber hinaus die Dokumentation in Ihrer Praxis und die eigene Zertifizierung Ihrer Praxis.

ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
Eugen-Sänger-Ring 10
85649 Brunenthal
E-Mail: info@ultradent.de
Web: www.ultradent.de

HYGITECH

Hochwertige Hygieneprodukte zum kleinen Preis

Als Spezialist für die Implantologie bietet HYGITECH eine vollständige Palette hochwertiger Hygieneprodukte für die dentale Chirurgie bzw. Implantologie an. Alle Produkte sind CE-zertifiziert und entsprechen den Qualitätsnormen ISO und EN ISO. Das Konzept: HYGITECH produziert und vertreibt in großen Mengen, um kleine Preise zu garantieren. Die Preise, die 50 bis 70% unter denen der Mitbewerber liegen, machen sich bei einem hohen Bedarf schnell bemerkbar – auch beim Patienten.

Zu unseren Bestsellern zählen unter anderem sterile Implantologie-Sets, die in enger Zusammenarbeit mit einem Team aus Implantologen und Assistenten zusammengestellt und entwickelt wurden. Die universellen chirurgischen Sys-

teme zur Kühlung und Absaugung passen sich an alle gängigen Systeme und Motoren an. Operationstücher und -kittel garantieren besten Schutz.



Am 1. und 2. Oktober 2010 wird HYGITECH in Berlin auf dem 40. Internationalen Jahreskongress der DGZI präsent sein und hofft auf zahlreiche Besucher am Stand. Vor Ort gibt es die Gelegenheit, das Team persönlich kennenzulernen, Antworten auf alle Fragen zu den Produkten zu erhalten und Gratisproben für die Praxis zum Ausprobieren mitzunehmen.

HYGITECH
Richmodstraße 6
50667 Köln
E-Mail: bestellung@hygitech.de
Web: www.hygitech.de

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

EVENT

für Zahnärzte und Zahntechniker



3. FUNKTIONSFORUM
13. November 2010
in Stuttgart

Sind Sie **neugierig?**Oder doch eher **schnell?****[] Neugierig.**

Sie erfahren in der nächsten Ausgabe mehr zu diesem Event.

[] Schnell.

Schon jetzt unter info@dir-system.de Veranstaltungsflyer bestellen.

www.dir-system.de**WIR MACHEN
DIE BISSGABE!**

K.S.I. Bauer-Schraube

Neues Zubehör für sicheres, einfaches und schnelles Implantieren

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH ist seit 25 Jahren als Anbieter eines einseitigen Kompressions-Schrauben-Implantates bekannt. Von der ursprünglichen Indikation zur Versorgung des stark atrophierten Unterkiefers im interforaminalen Bereich hat sich das K.S.I.-Implantat durch Innovation hinsichtlich Gewindelänge und Durchmesser sowie des Designs des Implantatkopfes zu einem für alle Indikationen einsetzbaren Implantatsystem entwickelt. Jetzt wurde das Leistungsspektrum durch praktisches Zubehör erweitert:



– Die Schleimhautstanze mit Durchmesser 4 und 5 mm sichert eine minimalinvasive Vorgehensweise mit Einblick auf den basalen Knochen.

– Das Implantologie-Winkelstück mit Anschlagvorrichtung gewährleistet die exakte vorgegebene Bohrtiefe.

– Mit der neuen Drehmomentratsche (15 bis 80 Ncm) wird das für die Primärstabilität und sofortige Belastbarkeit notwendige Drehmoment festgelegt.

– Calc-i-oss, ein phasenreiches Beta-TCP, reduziert nach Zahnverlust im Sinne von Socket Preservation Resorptionsvorgänge im Alveolarknochen und verkürzt die Regenerationszeit.

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

RIEMSER

Business Unit Dental unter neuer Führung

Mit Wirkung zum 1. September 2010 übernimmt Dr. Michael Leible die weltweite Leitung der Business Unit Dental der RIEMSER Arzneimittel AG. Dr. Michael Leible wechselt von dem weltweit größten dental-pharmazeutischen Unternehmen Septodont SAS, wo er als Geschäftsleiter der Septodont GmbH für das Deutschland- und Österreichgeschäft verantwortlich war, zur RIEMSER Arzneimittel AG. Dr. Leible bringt über 20 Jahre Erfahrungen in leitenden Positionen bei nationalen und internationalen Dental- und Biotechunternehmen in seine neue Position ein. Unter seiner Führung wurden erfolgreich innovative Dentalprodukte und -diagnostika im deutschen Markt eingeführt. Unter anderem trug Dr. Leible auch von 1999 bis 2003 die Geschäftsbereichsverantwortung Dental in der curasan AG. Dort baute er den Dentalbereich auf und machte Cerasorb® zum führenden synthetischen Knochenaufbaupräparat. Im Jahr 2008 erweiterte die RIEMSER Arzneimittel AG ihr bestehendes Dentalgeschäft durch die Übernahme



der Dentalsparte der curasan AG. Mit Übernahme der Leitung der Business Unit Dental der RIEMSER Arzneimittel AG durch Dr. Leible liegt die Verantwortung für dieses Portfolio somit in bewährten Händen. Die Business Unit Dental der RIEMSER Arzneimittel AG ist auf die zahnmedizinische Fachdisziplin Oralchirurgie fokussiert. Die Vorbereitung (Knochenaufbau und Knochenersatzmaterialien, Membranen und Fixations-Systeme), die Aufbereitung (Implantatlösungen) und die Nachbereitung (Wundversorgung, Abheilung) sind die strategischen Aktionsfelder, in denen zeitgerechte, innovative Produkte und Lösungen angeboten werden.

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

EMS

Piezon Master Surgery mit drei neuen Instrumentensystemen

Seit der Produkteinführung hat sich der auf der Piezontechnik basierende Piezon Master Surgery in vielen Praxen bewährt. Jetzt hat man bei EMS das klinische Anwendungsspektrum erweitert. Mit dem verbesserten Angebot auch spezieller Instrumente, wie das „Sinus System“ und das „Implantat System“, bekommt der Behandler Technologien an die Hand, die ihn noch effizienter arbeiten lassen. Seit Kurzem sind für den Piezon Master Surgery weitere individuell abgestimmte Instrumente erhältlich: insgesamt jetzt vier für den Bereich Perio mit einem spezifischen Instrumentendesign zur resektiven und regenerativen Parodontalchirurgie, fünf hochentwickelte Chirurgieinstrumente für sanften und gleichmäßigen Sinuslift sowie sechs spezielle Instrumente für den Implantatbereich als vollbeschichtete Dia-



mantinstrumente mit doppeltem Kühlsystem und besonders effizienter Debrisevakuierung. Die Instrumente würden sich insbesondere für vier klinische Anwendungen anbieten: für eine Implantatbettaufbereitung nach Extraktion, eine Implantatbettaufbereitung nach Spaltung des Kieferkamms, eine Implantatbettaufbereitung im Seitenzahnbereich und eine Implantatbettaufbereitung in beeinträchtigten Bereichen, auch z. B. bei schmalen Kieferkamm. Grundsätzlich könne man mit den Instrumenten bei niedriger OP-Temperatur von max. 33 °C agieren. Sie ermöglichen ein effizientes und präzises Bohren im Maxillarbereich.

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

EMS Electro Medical Systems GmbH
 Schatzbogen 86
 81829 München
 E-Mail: info@ems-ch.de
 Web: www.ems-dent.com

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

Tigran Technologies

Effektives Implantat Debridement

Bei Knochenverlust, verursacht durch Periimplantitis, werden Teile der Implantatoberfläche exponiert und sind ungeschützt vor entzündlichen Zellen, Mikroben und organischer Kontamination von der Mundhöhle. Bevor mit der Knochenregeneration begonnen werden kann, muss die exponierte Implantatoberfläche gereinigt und von jeglicher Kontamination befreit werden, um ein optimales Behandlungsergebnis zu erreichen. Ein wichtiger Schritt dabei ist die mechanische Reinigung, die meistens mit einer Kürette oder einem Bohrer durchgeführt wird, aber vorzugsweise mit einer geeigneten Titanbürste mit steifen Borsten. Die neue Tigran Brush No 1 verfügt über steife Borsten, dadurch verkürzt sich die Behandlungszeit, eine effektive Oberflächenreinigung und besser vorhersagbare Ergebnisse werden ermöglicht. Ferner ist die Reinigung sanfter zur Implantatoberfläche als andere mechanische Methoden. Nach einer sachgemäßen Implantatreinigung wird die Knochenregeneration in Defekten vorzugsweise mit einem nicht resorbierbaren Material wie porösen Titangranulaten erfolgen. Das poröse Titangranulat von Tigran zeigt exzellente Ergebnisse in klinischen Studien und ist das erste Material, das in Humanbiop-



sien Knochenregeneration bei Periimplantitis aufweist. Mit einer 80%igen Porosität und hervorragenden Osteokonduktion imitieren die Titangranulate die Eigenschaften des menschlichen Knochens und bilden ein

Gerüst für die Knochenregeneration. Darüber hinaus wird die Kolonisierung von Osteoblasten begünstigt und somit die Osseointegration verbessert. Die Granulate sind nicht resorbierbar und behalten ihr Volumen während der Behandlung und in der gesamten Heilungsphase. Somit werden die mechanische Stabilität und das gewünschte ästhetische Resultat sichergestellt.

Tigran Technologies

E-Mail: info@tigran-technologies.de

Web: www.tigran-technologies.de

Dentegris

Expertenmeetings zur GTR und GBR

Auf großes Interesse mit zahlreichen Teilnehmern stoßen die „Expertenmeetings für Biomaterialien in der dentalen Knochen- und Weichgeweberegeneration“, die Dentegris für MKG-Chirurgen und Fachzahnärzte für Oralchirurgie in verschiedenen



Städten Deutschlands durchführt. Dabei geben die auf Knochenersatzmaterialien und Membranen spezialisierten Referenten Dr. Dr. Rothamel (Uniklinik Köln) sowie Dr. Tadic (Naturwissenschaftler/Chemiker) den Teilnehmern nicht nur einen fundierten Überblick über den momentanen Stand in Wissenschaft und Forschung, sondern

auch einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten bei Materialien und Operationstechniken. Die Dentegris Deutschland GmbH stellt im Rahmen dieser Expertenmeetings dem fachlich versierten Publikum außerdem seine neuen Knochenersatzmaterialien CompactBone B. und CompactBone S. sowie die BoneProtect Membrane vor, und stellt diese den marktführenden Produkten gegenüber. Im Anschluss an die Fachvorträge der Referenten bleibt in lockerer Atmosphäre und einem Imbiss Zeit für Fragen, angeregte Diskussionen und dem gemeinsamen Erfahrungsaustausch. Nach den gut besuchten Veranstaltungen in Düsseldorf und Augsburg finden die nächsten Expertenmeetings nach der Sommerpause in Münster, Osnabrück und München statt.

Dentegris Deutschland GmbH

Grafschafter Straße 136

47199 Duisburg

E-Mail: kundeninfo@dentegris.de

Web: www.dentegris.de

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

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



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



MAXI



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

W&H

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

Stück für Stück in die Zukunft

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



Stromversorgung und der Möglichkeit, sowohl das Hand- als auch das Winkelstück zu thermodesinfizieren und bis 135 °C zu sterilisieren. Einfach zu zerlegen, einfach zusammenzubauen – so lautet das Motto zerlegbarer Chirurgie-Instrumente mit LED und Generator von W&H: Sowohl das S-11 LED G als auch WS-75 LED G sind komplett zerlegbar und natürlich auch wieder zusammenbaubar. Schnell, einfach und risikolos – völlig ohne Werkzeug. Die Reinigung der einzelnen Innenteile erleichtert die optimale Pflege wesentlich.

W&H Deutschland GmbH
 Raiffeisenstraße 4, 83410 Laufen
 E-Mail: office.de@wh.com
 Web: www.wh.com

elexxion

pluradent übernimmt Vertrieb der elexxion Dentallaser

Die elexxion AG, Radolfzell, international angesehener Hersteller von hochwertigen Dentallasern „made in Germany“, intensiviert ab sofort die Zusammenarbeit mit der pluradent AG – eines der führenden Dentaldepots in Deutschland (über 40 regionale Niederlassungen). Vereinbarung ist, dass pluradent ab sofort und exklusiv den Vertrieb des



Neu im Vertrieb von pluradent: Anspruchsvolle elexxion Dioden- und Er:YAG-Dentallaser.

kompletten Produkt-Programms der elexxion AG übernimmt. Mit geschulten Fachberatern wird pluradent insbesondere den Spezialisten für Endodontie, Parodontologie und Implantologie zur Verfügung stehen und rund um das Thema „Einsatz von anspruchsvollen Er:YAG- und Diodenlasern“ umfassend informieren. Die elexxion AG bietet weltweit als einziger Hersteller eine breitgefächerte Produktfamilie, die speziell für den Betrieb in der Zahnarztpraxis konzipiert wurde. Neben einer Technologie, die selbstverständlich die neuesten Erkenntnisse der Laserzahnheilkunde einschließt, hat elexxion bei ihren Dentallasern auch die Themen Ergonomie und optische Aufwertung der Praxis beispielhaft berücksichtigt. Um die für das jeweilige Behandlungsspektrum am besten geeignete Laser-Therapieform auszuwählen, bietet pluradent ab September 2010 verschiedene Seminare an. Informationen dazu siehe www.pluradent.de/veranstaltungen.html

elexxion AG
 Schützenstraße 84
 78315 Radolfzell
 E-Mail: info@elexxion.com
 Web: www.elexxion.de

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

Friadent

Dr. Martin Groten neuer Direktor CRE bei DENTSPLY Friadent

Martin Groten leitet mit Wirkung zum 1. Juli 2010 als Direktor die Abteilung Clinical Research and Education (CRE) bei DENTSPLY Friadent in Mannheim. Der habilitierte Zahnarzt verantwortet damit den gesamten Bereich der Klinischen Forschung und Fortbildung des weltweit tätigen Implantatlösungsanbieters. Er leitet die Abteilung CRE, bestehend aus den Bereichen Clinical Research, Clinical Education und Clinical Affairs. Oberste Priorität in seiner Arbeit haben dabei Studien und wissenschaftliche Arbeiten, die den erfolgreichen Einsatz der Implantatsysteme von DENTSPLY Friadent dokumentieren sowie zugehörige klinische Konzepte und Themen wissenschaftlich belegen, um dem Anwender ein Optimum an Unterstützung und ein Maximum an Sicherheit an die Hand zu geben. Dr. Groten ist Mitglied des Management Committees von DENTSPLY Friadent und berichtet in dieser Funktion direkt an den Geschäftsführer Dr. Werner Groll.



Dr. Groten freut sich auf die neue Herausforderung: „DENTSPLY Friadent garantiert Anwendern und Patienten leistungsfähige Implantatsysteme und erfolgreiche Therapiekonzepte auf Basis langjähriger klinischer Erfahrungen. Gemeinsam mit meinem Team die langjährige klinische Forschungstradition des Unternehmens fortzusetzen, um die Implantologie durch nachhaltige Forschungsaktivitäten wissenschaftlich voranzutreiben, ist eine sehr spannende Aufgabe. Unser gemeinsames Ziel ist dabei, mit unseren Impulsen entscheidend zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der DENTSPLY Friadent Produkte, aber auch der Implantologie allgemein beizutragen.“

Friadent GmbH
 Steinzeugstraße 50, 68229 Mannheim
 E-Mail: info@friadent.de
 Web: www.dentsply-friadent.com

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

BEGO Implant Systems

Neue Biomaterialien

Die Bremer BEGO Implant Systems hat das Leistungsprogramm neben dem neuen Knochenbearbeitungsset OsseoPlus Transfer um Knochenersatzmaterialien und Kollagenmembranen erweitert. Ein synthetisches und bovines Knochenersatzmaterial sowie eine Kollagen Fleece und Kollagen Membran runden den Systemgedanken ideal ab.

BEGO OSS ist eine anorganische Hydroxylapatit-Keramik, die als Granulat mit unterschiedlichen Korngrößen zur Verfügung steht. Wegen seiner osteokonduktiven Eigenschaften ist BEGO OSS als Knochenersatzmaterial zur dauerhaften Auffüllung oder Rekonstruktion angeborener oder erworbener Knochendefekte sowie zur Volumenvermehrung im Rahmen vor oder während der Implantation hervorragend geeignet.

Das synthetische Knochenersatzmaterial BEGO OSS S, welches sich aus 60 % Hydroxylapatit und 40 % β -Trikalziumphosphat zusammensetzt, dient besonders dem Auffüllen von knöchernen Defekten und als Alternative zu bovinem Biomaterial. BEGO OSS S wird in unterschiedlichen Granulatgrößen und Volumina angeboten. Die

BEGO Collagen Membrane und Collagen Fleece finden beim Abdecken von augmentierten Arealen ihre Anwendung und helfen



somit beim sicheren Wundverschluss. Sowohl die Membranen als auch die Fleece eignen sich sehr gut in Kombination mit beiden Knochenersatzmaterialien.

**BEGO Implant Systems
GmbH & Co. KG**

Technologiepark Universität
Wilhelm-Herbst-Straße 1
28359 Bremen

E-Mail: wachendorf@bego.com

Web: www.bego-implantology.com

OMNIA

Innovative Konzepte für chirurgische Eingriffe

Bei allen chirurgischen und nichtchirurgischen Eingriffen in der Zahnarztpraxis ist der Saugvorgang ein wichtiger Baustein. OMNIA bietet eine komplette Auswahl von Absaugsystemen an. Alle Modelle sind aus sehr leichtem und transparentem PVC (medical grade) hergestellt. Verschiedene Modelle



sind mit einer Saugregulierung am Handgriff ausgestattet. Diese Modelle verfügen zusätzlich über einen Luer-Ansatz am Absaugschlauch, indem eine sterile Einweg-Knochenfalle OsteoTrap je nach Bedarf einge-

setzt werden kann. Mit dem sterilen OsteoTrap hat OMNIA ein Hilfsmittel entwickelt, das den hohen Anforderungen der Knochengewinnung gerecht wird. Zur Entnahme des autologen Knochens werden die zwei Gehäuseschalen der OsteoTrap aufgeklappt und das gesammelte Material kann mittels einer Spatel von der Siebfläche entfernt werden. Für eine korrekte Entsorgung der anfallenden kontaminierten Flüssigkeiten bietet OMNIA einen innovativen Auffangbehälter an. OMNI-VAC nutzt die Prinzipien der Schwerkraft und des Vakuums, um mit minimalem Aufwand und ohne zusätzlichen Motor chirurgische Eingriffe noch einfacher und sicherer zu gestalten. Mit dem OMNI-VAC-Behälter mit Einwegbeutel, der zwischen Absaugschlauch und Patientenstuhl eingefügt wird, werden alle Flüssigkeiten wie Blut, Speichel und Kochsalzlösung sowie auch Weich- und Hartgewebeteilchen im Beutel aufgefangen. Der Polycarbonat-Behälter ist mit Messindikator versehen und kann bei 134 °C autoklaviert werden.

OMNIA S.p.A

Via F. Delnevo 190
43036 Fidenza (PR), 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.

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

CeHa imPLANT[®] powered by med 3D

Sicher

**Sicher durch
Backward Planning**

**CeHa imPLANT - das
3D-Planungs-System
für Zahnarzt und Zahn-
techniker**

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

C. HAFNER 
FÜR DENTALE EXZELLENZ

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

Henry Schein

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

1. Internationales Henry Schein Symposium in Budapest

Auf dem 1. Internationalen Henry Schein Symposium finden Implantologie-Spezialisten ein besonders breites Spektrum an Vorträgen und Workshops von hochkarätigen Referenten und kompetenten Praktikern. Die interdisziplinär ausgerichtete Fachveranstaltung für Zahnärzte und Zahntechniker findet vom 9. bis 11. September 2010 in Budapest statt. Die aktuellen Megatrends in der Zahnheil-



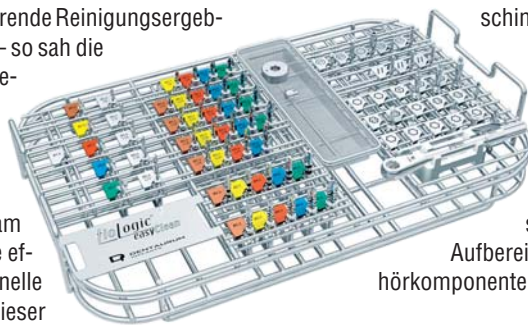
kunde werden dort praxisnah aufbereitet und vermittelt. So enthält das Workshop-Programm auch die sonst nur selten angebotenen Kurse am unfixierten Humanpräparat zu Knochenblockaugmentation und Sinuslift. Das Kongressprogramm verbindet ebenfalls eine Vielzahl an spannenden Vorträgen rund um die Implantologie. Unter anderem werden Themen wie „Moderne Knochenersatz- und Knochenaufbaumaterialien“ oder „Evidenzbasierte Laserzahnheilkunde in der Implantologie“ angeboten. Ein weiteres Highlight ist die Podiumsdiskussion, auf der kontrovers die Frage „Wie viel Knochen und Implantate braucht der Mensch?“ diskutiert wird. Eine Posterausstellung bietet Forschern aus Wissenschaft und Praxis die Möglichkeit, ihre Ergebnisse in der jeweiligen Kategorie zu präsentieren.

Henry Schein Dental Depot GmbH
 Monzastraße 2a
 63225 Langen
 E-Mail: info@henryschein.de
 Web: www.henryschein-dental.de

Dentaurum

Neuer Standard für professionelle Instrumentenaufbereitung

Zeitintensive Personalbindung, variierende Reinigungsergebnisse und damit verbundene Kosten – so sah die Aufbereitung von Bohrern und Zubehörkomponenten nach einem implantologischen Eingriff in der Vergangenheit aus. Dentaurum Implants GmbH und Miele Professional haben aus diesem Grund gemeinsam eine innovative Systemlösung für die effiziente und reproduzierbare maschinelle Aufbereitung entwickelt. Kernstück dieser Entwicklung ist das tioLogic® easyClean Chirurgie-Tray, das ein gleichbleibendes, exzellentes maschinelles Reinigungs- und Desinfektionsergebnis ermöglicht. Dies bedeutet nicht nur eine enorme Zeit- und Kostenersparnis, sondern auch ein erhebliches Plus an Sicherheit für den Anwender, da reproduzierbare ma-



schinelle Aufbereitungsergebnisse erzielt werden. Zur Untersuchung und Validierung der Reinigungsergebnisse wurde das unabhängige Institut SMP GmbH aus Tübingen beauftragt, dessen Schwerpunkt unter anderem in der Prüfung und Validierung von Medizinprodukten liegt. Die Untersuchungen bestätigen eindrucksvoll die ausgezeichneten Aufbereitungsergebnisse der Instrumente und Zubehörkomponenten im tioLogic® easyClean.

Dentaurum Implants GmbH
 Turnstr. 31
 75228 Ispringen
 E-Mail: info@dentaurum-implants.de
 Web: www.dentaurum-implants.de

American Dental Systems

SonicWeld-Kursreihe 2010

Die Kursreihe „Revolutionäre Knochenaugmentation – Die minimal-invasive metallfreie Technik“ mit Dr. Gerhard Iglhaut geht schon ins dritte Jahr. Die weit mehr als 200 Zahnärzte, die bereits mit SonicWeld augmentieren, sind sehr zufrieden mit dem innovativen System. „Ich arbeite schon seit über zwei Jahren mit der Schalenteknik. In diesem Zeitraum habe ich keinen Knochenblock mehr eingesetzt“, sagt Dr. Iglhaut. Das Verwenden resorbierbarer Pins und Membranen aus PDLLA 50:50, mit Ultraschall aktiviert und appliziert, hat eine hohe Ursprungsfestigkeit. Diese Augmentations-technik bietet ein minimalinvasives, atraumatisches und zeitsparendes Verfahren zugunsten des Patienten und des Behandlers. In seinem Kurs stellt Dr. Iglhaut unter anderem die revolutionäre Schalenteknik sowie die horizontale und vertikale Knochenaugmentation vor. Die Operationsmethoden mit SonicWeld werden



dann im Hands-on-Training in die Praxis umgesetzt. Der zweitägige Masterkurs beinhaltet außerdem zwei Live-OPs und Übungen zu Weichgewebstechniken. Kurse mit Dr. Iglhaut finden im zweiten Halbjahr 2010 an folgenden Terminen statt:

Kurstermine
 20.10.2010 in München
 03.11.2010 in Hannover
 19./20.11.2010 Masterkurs in Memmingen
 08.12.2010 in Köln

Info und Anmeldung unter Tel.: 0 81 06/3 00-3 06

American Dental Systems GmbH
 Johann-Sebastian-Bach-Str. 42
 85591 Vaterstetten
 E-Mail: T.Beier@ADSystems.de
 Web: www.ADSsystems.de

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

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

CAMLOG

Markteinführung CAMLOG® Scankörper

Für die präzise softwaregestützte Konstruktion von individuellen Abutments, Kronen- und Brückengerüsten auf der CAMLOG® Titanbasis CAD/CAM steht ab sofort der CAMLOG® Scankörper zur Verfügung. Der Scankörper aus dem widerstandsfähigen Kunststoff PEEK besitzt einen Implantat-Anschluss mit der bewährt zuverlässigen Tube-in-Tube™ Implantat/Abutment-Verbindung. Dadurch ist die exakte und schnelle Positionierung auf den Laborimplantaten selbst bei mehrmaliger Wiederverwendung gewährleistet. Die eindeutig erfassbare Geometrie (bisher getestet mit 3Shape-Scannern; Kompatibilität mit weiteren Scan-/CAD-Systemen in Vorbereitung), sehr geringe Fertigungstoleranzen und die verschraubte Anwendung resultieren in der präzisen digitalen Erfassung der Implantatlage – inklusive der Achsneigung und der Ausrichtung der Nuten. Der neue CAMLOG® Scankörper ist für alle CAMLOG Implantat-Durchmesser erhältlich, entsprechend beschriftet und wird unsteril mit einer Labor-

schraube geliefert. Bisher ist er mit den Laborscannern und „offenen“ Installationen der CAD-Software AbutmentDesigner™ von



3Shape A/S (Kopenhagen, Dänemark) verwendbar. CAMLOG arbeitet sukzessive an der Erweiterung der Kompatibilität mit weiteren Systemen und wird darüber auf www.camlog.de/titanbasen informieren.

CAMLOG Vertriebs GmbH
Maybachstraße 5
71299 Wimsheim
E-Mail: info.de@camlog.com
Web: www.camlog.de

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

Fundamental

Im Team erfolgreich in die Zukunft

Das DIR® System nimmt eine besondere Stellung im Markt der instrumentellen Funktionsdiagnostik ein. Ist es doch das zurzeit einzige System, das es dem Zahnmediziner erlaubt, den Unterkiefer physiologisch und mit definierter Kaukraft an den Oberkiefer zu positionieren. Dabei ist die Anwendung reproduzierbar, behandlerunabhängig und wissenschaftlich gesichert. Der Behandler kann, völlig losgelöst von der habituellen Okklusion, den Biss am Patienten neu einstellen und mit einer speziellen DIR® Aufbisschiene sichern.

DIR® Aufbisschiene ist so hergestellt, dass der Patient sie 24 Stunden tragen kann (muss), ohne wesentliche phonetische oder kosmetische Beeinträchtigungen in Kauf nehmen zu müssen“, so Prof. Stratmann im Interview.

Auch die systematische Qualifizierung von Zahnärzten und Zahntechnikern bei der Anwendung des DIR® Systems ist ein wesentlicher Erfolgsgarant und in dieser Form einzigartig in Deutschland.

Professor Stratmann wird den Tagesvorsitz des 3. Funktionsforums am 13. November 2010 in Stuttgart übernehmen. Näheres folgt auf www.dir-system.de

Zum 40. Internationalen Jahreskongress in Berlin wird außerdem ein Workshop von Fundamental zum Thema „Perfekte Prothetik nach erfolgreicher DIR® Schienentherapie“ (Wirkungsweise der DIR® Schienentypen, Falldokumentation und Live-Demo „Das DIR® System in der praktischen Anwendung“) stattfinden. Dieser findet am Freitag, 1. Oktober 2010 in der Zeit von 16.15 bis 18.30 Uhr, parallel zu den Corporate Podien, statt. Die Teilnahme an diesem Workshop ist in der Kongressgebühr enthalten.

Fundamental Arnold + Osten KG
Bocholder Straße 5
45355 Essen
E-Mail: info@fundamental.de
Web: www.fundamental.de



Video in der E-Paper-Version des Implantologie Journals unter: www.zwp-online.info/publikationen

So bestätigte es auch Prof. Dr. Udo Stratmann, Uni Münster/Krems, in einem Interview, zu sehen auf www.zwp-online.info de im Mediacyber. Dabei wird auch die Bedeutung und Wirkungsweise der DIR® Schiene aufgezeigt, die für den therapeutischen Einstieg in die Prothetik unabdingbar ist. „Die

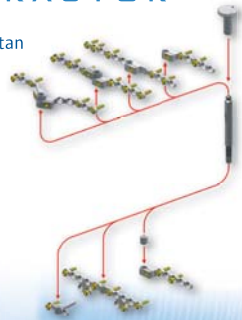
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

BACK TO THE ROOTS**Q-IMPLANT®**

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

**Q-MULTITRACTOR**

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



MIN. 30 IMPLANTATE
IN 5 TAGEN INSERIEREN
einzigartiges
Praxisseminar

**Q-IMPLANT® MARATHON**
Einwöchiger Intensivkurs Implantologie

IN DER KARIBIK UND
IN INDOCHINA

mit vierjähriger Erfahrung und mehr als
20.000 eingesetzten Implantaten.

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

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

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

TRINON
TITANIUM

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

HERSTELLER VON HOCHWERTIGEN
TITAN-PRODUKTEN SEIT 1993

OT medical

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

Aus „FIT“ wird „OT-F“!

Um den Wiedererkennungswert ihrer Produkte zu steigern, gleichzeitig den Namen OT medical zu stärken und dem etablierten Sprachgebrauch Rechnung zu tragen, hat sich das Unternehmen entschieden, die Namen der Produkte aus der FIT-Implantatreihe umzustellen: aus FIT¹ wird OT-F¹, aus FIT² wird OT-F² und aus FIT-OT³ wird OT-F³.

An den hochwertigen Produkten ändert sich selbstverständlich nichts, ebenso wenig wie an der Ambition, mit Innovation, Präzision und zertifizierter Sicherheit „made in Germany“ die Basis für eine erstklassige implantologische und zahntechnische Versorgung anzubieten. Die effektive, zuverlässige und sichere Behandlungsmethodik sowie funktionale und ästhetische



Patientenversorgung stehen weiterhin für OT medical im Mittelpunkt. Dem OT-Anwender den implantologischen Alltag bestmöglich zu erleichtern und mit der hochwertigen Produktpalette eine größtmögliche Indikationsbreite abzudecken, ist der Anspruch, an dem sich OT medical täglich messen lässt. Dazu gehört auch, dass in puncto Sicherheit und Qualität keine Kompromisse gemacht werden.

Ferner sind absolute Kundenorientierung, Freundlichkeit, gute Erreichbarkeit und kurze Lieferzeiten für das qualifizierte und motivierte Team nicht nur leere Floskeln, sondern gelebte Selbstverständlichkeit. Auf diese Weise realisieren sie ein partnerschaftliches Miteinander mit überzeugten Kunden und sichern den gemeinsamen Erfolg.

OT medical GmbH
Konsul-Smidt-Str. 8b
28217 Bremen
E-Mail: info@ot-medical.de
Web: www.ot-medical.de



Implant Direct

Jetzt erhältlich: das Legacy 2 Implantat

Nach der Markteinführung der Legacy 1 + 3 Implantatlinien ergänzt Implant Direct nun diese innovative Produktreihe durch das Legacy 2 Implantat. Mit den systemkompatiblen Durchmessern 3,7/4,2/4,7 und 5,7 wird es im obligatorischen All-in-One Package angeboten. Durch die starke konische Wurzelstruktur eignet sich das Legacy 2 vor allem für Sofortimplantationen im Oberkiefer.

Weitere Informationen sind erhältlich bei:

Implant Direct Europe
Förlibuckstr. 150
8005 Zürich, Schweiz
E-Mail: info-eu@implantdirect.com
Web: www.implantdirect.de

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

Nobel Biocare

Nobel Biocare Symposium Berlin

Nobel Biocare möchte mit dem nun in Berlin stattfindenden Symposium, so wie mit dem bereits stattgefundenen Per-Ingvar Brånemark Scientific Symposium, neue Standards für innovative und exklusive Veranstaltungen im Bereich der Zahnmedizin setzen. Das *Nobel Biocare Global Symposium 2010 Berlin* wird umfassend über klinische Anwendungen und Methoden im Rahmen der Zahnmedizin und Implantatbehandlung informieren. Als Moderator und Vorsitzender wird Prof. Dr. Dr. Elmar

Esser durch die Veranstaltung führen. Begleitet wird das Nobel Biocare Symposium in Berlin von 18 namhaften Experten. Weitere Informationen erhalten Sie telefonisch unter 02 21/5 00 85-151 oder unter fortbildung@nobelbiocare.com

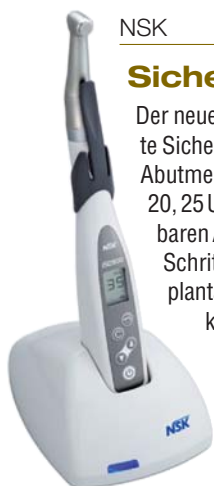


Nobel Biocare Deutschland GmbH
Stolberger Str. 200, 50933 Köln
E-Mail: info@nobelbiocare.com
Web: www.nobelbiocare.com

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

NSK

Sichere und exakte Befestigung



Der neue NSK Prothetikschrauber 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 bestens 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 Zu-

gänglichkeit. Der Behandler kann sich so auf das Wesentliche dieser Prozedur konzentrieren, nämlich Schrauben ohne Verkanten zu platzieren. Der iSD900 ist so 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 höchst benutzerfreundlich und kinderleicht in der Anwendung. Für den Betrieb des iSD900 sind handelsübliche AAA-Akkus geeignet.

NSK Europe GmbH
Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn
E-Mail: info@nsk-europe.de
Web: www.nsk-europe.de

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

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

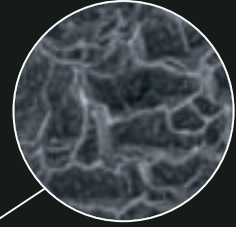
Jetzt schon vormerken!
 1. BIOMET 3i Symposium
 in Wien
 03./04. Dezember 2010

Certain® PREVAIL® Tapered

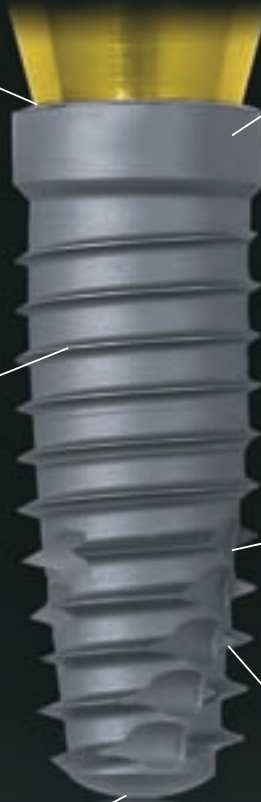
Primärstabilität für Implantate beginnt mit dem BIOMET 3i-System für zahnwurzelförmige Implantate



Integriertes Platform Switching
 Das zahnwurzelförmige NanoTite PREVAIL-Implantat weist zur Erhaltung des Knochenkammes rund um das Implantat ein eingebautes Platform Switching auf.



Das zahnwurzelförmige NanoTite-Implantat – Eine Bone Bonding®-Oberfläche
 Die komplexe Struktur im Nanometermaßstab erzeugt beim NanoTite-Implantat den sogenannten Bone Bonding-Effekt, d.h. einen form-schlüssigen Verbund der Knochen-zementlinie mit der Implantatoberfläche.



Einzigartiges Gewinde
 Winkel, Tiefe und Steigung des Gewindes sorgen für ein „Verbeißen“ im Knochen zum Zeitpunkt der Implantatinsertion, um eine initiale mechanische Stabilität des Implantats zu erzielen.



Spanräume
 Dienen als Sammelzonen für Knochen-späne, Blut und Wachstumsfaktoren, welche potenziell die Osseointegration fördern.



Abgerundeter Apex
 Verminderte Gefahr eines Trauma bei der Annäherung an anatomische und vitale Strukturen.



Progressive Schneiden
 in einer spiralförmigen Anordnung mit leichtem Hinterschliff des nachlaufenden Gewingegangs machen das Implantat selbstschneidend und tragen zu einem geringeren Drehmoment und damit einer leichteren Insertion bei.

Um mehr über die Primärstabilität bei Implantaten mit dem BIOMET 3i-System für zahnwurzelförmige Implantate zu erfahren, kontaktieren Sie noch heute Ihren BIOMET 3i Gebietsverkaufsleiter oder unseren Customer Service unter 0721-255 177 10. Oder besuchen Sie uns online auf www.biomet3i.com

„Unsere Vision bleibt unverändert“

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

Durch Übernahmen verschiedener Dentalunternehmen konnte Straumann in jüngster Zeit in weitere Segmente des Dentalmarktes vordringen. Über weitere Ziele und künftige Vorhaben des Unternehmens gibt Wolfgang Becker, Geschäftsführer der Straumann Deutschland GmbH, im nachfolgenden Interview Einblick.

Jürgen Isbaner/Leipzig

■ **Sehr geehrter Herr Becker, angesichts der engen Verbindung zwischen dem ITI und der Straumann AG auch Ihnen zunächst einmal Gratulation zum wissenschaftlichen Programm des 11. ITI World Symposiums, das ja nahezu alle Facetten der Implantologie beleuchtete. Sind Sie mit der Resonanz zufrieden?**

In den vergangenen 30 Jahren unterhielt Straumann eine einzigartige Partnerschaft mit dem ITI (International Team for Implantology), die viele bedeutende Fortschritte in der Implantologie ermöglicht und in hohem Maße zu unserer Reputation als evidenzbasierter „Partner der Wahl“ für Zahnärzte beigetragen hat. Wobei das ITI in der Aus- und Weiterbildung sowie der Finanzierung von Forschungsprojekten tätig ist. Straumann trägt demgegenüber die Verantwortung für die Entwicklung, Herstellung, Vermarktung und den Verkauf von Produkten. Bemerkenswert dabei ist, dass trotz schwacher Weltkonjunktur das ITI weiterhin eine wachsende Zahl von Teilnehmern für seine internationalen Kongresse gewinnen konnte. Der Mitgliederbestand erhöhte sich auf 7.740 Mitglieder und 700 Fellows in 26 Sektionen in aller Welt. Das 11. ITI World Symposium in Genf übertraf mit mehr als 4.000 Teilnehmern alle Erwartungen.

Der Implantatmarkt ist sicher nach wie vor ein Wachstumsmarkt, jedoch hat sich das Tempo seit dem letzten Jahr deutlich verlangsamt. Welche Entwicklung sehen Sie für Ihr Unternehmen national sowie international und wie konnten die besonderen Herausforderungen bisher gemeistert werden?

Ja, das waren besondere Herausforderungen. Die Auswirkungen des weltweiten Markteinbruchs gegen Ende 2008 zwangen uns, die Veränderungen des Marktes zu berücksichtigen. Wir haben unsere Organisation an das neue Szenario angepasst und gelernt, unsere Kosten effektiver zu planen und zu steuern. Auf dieser Grundlage war es uns möglich, durch Investitionen etwa in neue Technologien, Forschung & Entwicklung und Vertrieb unsere Marktstellung für die Zukunft zu stärken.

Zur Entwicklung unseres Unternehmens müssen Sie Folgendes berücksichtigen: Die Dentalbranche ist längerfristig gesehen unvermindert attraktiv. Die Durchdringung des Implantatmarkts ist immer noch gering. Die Zahl der Zahnärzte, die Implantatbehandlungen durchführen, nimmt mit der steigenden Wahrnehmung der Vorteile von Implantaten, restaurativen CAD/CAM-Technologien und regenerativen Zahnlösungen kontinuierlich zu. Unsere Vision bleibt unverändert: Wir wollen in der Implantologie, der restaurati-



Wolfgang Becker

ven Dentologie und der oralen Geweberegeneration der Partner der Wahl sein.

Der Kunde sollte im Fokus unternehmerischer Tätigkeit stehen. Was erwarten Ihre Kunden und potenzielle Neukunden in Bezug auf das Produktportfolio? Welche Neuentwicklungen gibt es und wie entsprechen Sie dem speziell in der Implantologie zu verzeichnenden Trend zur durchgängigen Digitalisierung?

Wir verfügen über eine attraktive Innovations-Pipeline. 2009 führten wir in unseren Sortimenten von Implantat-, Prothetik- und regenerativen Produkten eine Reihe bahnbrechender Materialien ein. Unter anderem brachten wir Roxolid®, unser Hochleistungs-Implantatmaterial, in Nordamerika und Europa auf den Markt. Roxolid ist ein gutes Beispiel dafür, wie Straumann nach dem Motto „simply doing more“ alles daran setzt, die Qualität der Patientenversorgung weiter zu verbessern. Roxolid wurde speziell zur Erhöhung der Sicherheit und Zuverlässigkeit bei Implantaten mit kleinem Durchmesser entwickelt. SLActive, unser Bone Level-Sortiment und Roxolid belegen, dass wir zu den Innovationsführern gehören. 2010 werden wir unsere innovative Membran für die gesteuerte Geweberegeneration auf den Markt bringen und damit unser Portfolio der regenerativen Produkte stärken.

Mit einem jährlichen Investitionsvolumen von rund fünf Prozent des Nettoumsatzes zählt Straumann in der Branche zu den Unternehmen mit dem größten F&E-Engagement. Wir bringen Produkte nur dann auf den Markt, wenn sie nach strengen, speziellen Prüf- und Bewertungsverfahren überzeugenden klinischen Nutzen bieten.

Die Digitalisierung wird im neuen Jahrzehnt alle Aspekte der Zahnheilkunde tiefgreifend beeinflussen. Digitale Arbeitsabläufe werden arbeitsintensive analoge Prozesse ablösen, Schnittstellen eliminieren, Behand-

lungszeiten verkürzen, das Fehlerrisiko senken und die Qualitätssicherung verbessern. Diese Vorteile werden voraussichtlich zu einem höheren Komfort für die Patienten führen. Straumann ist entschlossen, diese technologische Revolution an vorderster Front mitzugestalten. Unsere Produktpalette umfasst seit 2007 die neuesten Entwicklungen in der CAD/CAM-Technologie. Durch die Übernahme der Dentalsparte des deutschen Unternehmens IVS Solutions AG ist Straumann 2009 in das Gebiet der präoperativen Planung und computergesteuerten Implantationschirurgie vorgedrungen. Auch haben wir das Gebiet der digitalen Abformung mithilfe intraoraler Scanner beschritten, indem wir die europäische Alleinvertretung der digitalen Abformsysteme iTero, die von Cadent Inc. hergestellt werden, übernommen haben. Dadurch haben wir unsere integrierte Palette an digitalen Zahnersatz- und Zahnrestaurationslösungen erweitert.

Für uns wird es wichtig sein, hier eine führende Rolle einzunehmen, um von der Planung bis zur finalen Restauration validierte Prozesse zu etablieren und so ein Höchstmaß an Qualität sicherzustellen.

Ein entscheidender Faktor für den Erfolg auf dem Implantatmarkt ist Service und absolute Kundennähe. Wie wird dies bei Straumann gewährleistet?

Zum einen glauben wir, dass der gesamte Servicebereich an Wichtigkeit gewinnen wird. Zum anderen möchten wir uns hier auch über unser Serviceangebot differenzieren, um einen klaren Zusatznutzen für unsere Kunden zu generieren.

Wir unterstützen unsere Kunden mit persönlichem Engagement. Für den Erfolg unserer Kunden und ihres Unternehmens sind neben ihrer fachlichen Kompetenz unternehmerische Fähigkeiten sowie ein funktionierendes Praxismanagement gefragt. Dieses Mehr an Wissen bieten wir unseren Kunden mit unserem Partnerprogramm „MORE THAN IMPLANTS“. Wir begleiten sie bei jeder Phase ihrer Entwicklung mit Leistungen, die auf ihre Anforderungen und Bedürfnisse maßgeschneidert sind.

Auch 2010 wurden wir bei dem branchenübergreifenden Wettbewerb „Deutschlands kundenorientierteste Dienstleister“ ausgezeichnet. Wissenschaftler der Universität St. Gallen analysieren genau, welche Kriterien Einfluss auf Kundenzufriedenheit und Kundenloyalität haben. Somit erfahren wir, wo unsere Stärken und unsere Optimierungspotenziale sind. Zum vierten Mal in Folge haben wir die begehrte Auszeichnung erhalten.



Firmengebäude von Straumann in Freiburg im Breisgau.

Eine abschließende Frage in Richtung Zukunft: Straumann hat sich sehr lange Zeit nahezu ausschließlich auf Implantate konzentriert. Inzwischen sind über Knochenregenerationsmaterial bis hin zur CAD/CAM-Technologie auch neue Produktlinien hinzugekommen.

Wo sehen Sie Straumann perspektivisch – eher als Anbieter auf dem Gebiet der Implantologie mit prothetischer Ausrichtung oder als Komplexanbieter auf dem Feld der digitalen Zahnheilkunde?

Ich glaube, dass das eine das andere nicht ausschließen wird. Straumann versteht sich als umfassender Lösungsanbieter in der Dentalbranche, und hier wird natürlich die Implantologie für uns immer ein wichtiger Pfeiler sein. Das bedeutet, dass Straumann heute sowohl chirurgische als auch restaurative und regenerative Lösungen anbietet und dass die Digitalisierung auf alle Teilbereiche Einfluss nehmen wird.



Herr Becker, wir danken Ihnen für das Gespräch. ■

„15 Implantat-Neupatienten im Monat!“

Dental High Care und die iPad-App haben mich überzeugt.“



Dr. med. dent. Dr. h.c. Ralf Luckey, MSc, ärztlicher Direktor am Diagnostikzentrum für Implantologie und Gesichtsästhetik (DIG) der Implantatzahnklinik in Hannover IKH)



Dental High Care®
Center



Von Patienten empfohlen

Fordern Sie jetzt die kostenfreie Broschüre für Zahnärzte an!

**Tel.-Nr.: 0234 974 760 27
www.dentalhighcare.com**

Das neue modulare Curriculum Implantologie der DGZI

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

Kristin Urban/Leipzig

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



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

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

Pflichtmodule

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

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

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

Wahlmodule

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

■ INFORMATIONEN

DGZI-Geschäftsstelle

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

Wahlmodul: Implantatprothetische Fallplanung

Kursleiter	Prof. Dr. Reiner Biffar/Greifswald
Kursort	Greifswald
Lern-/Lehrziele	<p>Grundkenntnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> • implantatprothetische Planung im teilbezahnten und zahnlosen Kiefer (Strategie, Planungsgrundsätze) • praktisches Vorgehen bei der Planung für implantatgetragenen Zahnersatz (Erstellung Planungsunterlagen, 3-D-Planung)
Zielgruppe	approbierte Zahnärzte/-innen
Notwendige Ausrüstung	Planungsunterlagen für einen eigenen implantatprothetischen Patientenfall (klinischer Befund, Modelle, OPG)
Modulinhalt	<p>1. Planungsunterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klinischer Befund inklusive parodontologischem und funktionellem Kurzbefund • instrumentelle Modellanalyse • Bildgebende Verfahren (Röntgen, CT, DVT) • Erstellung Planungsschablonen (Wax-up, Set-up, Mock-up, Referenzhülsen) <p>2. Planungsgrundsätze</p> <p><i>zahnloser Kiefer</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantatanzahl und -position für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz • Ankopplungselemente für herausnehmbaren Zahnersatz <p><i>teilbezahnter Kiefer</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantatanzahl und -position für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz • Einbeziehung fraglicher Zähne mit parodontologischer und endodontischer Vorschädigung • Prinzip des „strategischen Pfeilers“ • zahn- und implantatgetragene oder rein implantatgetragene Brücken/Einzelkronen • bedingte Abnehmbarkeit der Suprakonstruktion <p><i>Frontzahnlucke</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Besonderheiten Frontzahnimplantat in der Planung <p>3. Zweidimensionale Planung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Röntgendiagnostik <p>4. Dreidimensionale Planung (CT, DVT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forward planning • Backward planning (Med3D) <p>5. Demonstration Patientenfälle mit Diskussion</p> <p>Praktische Übungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsübungen anhand vorgegebener Planungsunterlagen • Vorstellung eigener Patientenfälle • Übung mit 3-D-Planungsprogramm

Aktuelles

Deutsche Patienten mit Implantologen sehr zufrieden

Patienten sind mit ihren Implantologen überdurchschnittlich zufrieden. Dies ergab eine aktuelle Auswertung des Arztbewertungsportals jameda.de aus rund 10.000 Zahnarzt-Bewertungen. Die Gruppe der Zahnärzte allgemein wurde mit einer Note von 1,6 bewertet. Noch zufriedener sind deutsche Patienten offensichtlich mit den Implantologen. Denn diese konnten eine Durchschnittsnote von 1,4 erzielen. Abgefragt wurden folgende Kriterien: Zufriedenheit mit der Behandlung, Aufklärung, Vertrauensverhältnis, genommene Zeit und Freundlichkeit des Arztes. Auch optionale Fragen, wie beispielsweise zur Betreuung in der Praxis oder zur Wartezeit, wurden durchweg sehr



positiv beurteilt. jameda.de ist eine Beteiligung der TOMORROW FOCUS AG und des FOCUS Magazin Verlags. Mit täglich rund 40.000 Besuchern zählt das Portal zu den führenden Arztbewertungsportalen in Deutschland. Patienten haben die Möglichkeit, aus bundesweit über 435.000 Adressen den passenden Arzt, Heilberufler, die passende Klinik, Apotheke oder den Optiker in ihrer Nähe zu finden, zu bewerten und weiterzuempfehlen. Rund eine halbe Million Patienten-Feedbacks gingen bereits auf jameda.de ein. Für Ärzte, Heilpraktiker und viele andere Spezialisten aus dem Gesundheitswesen stellt jameda eine hochwertige Online-Plattform dar, um ihre Praxis vorzustellen und umfassend über ihr Leistungsspektrum zu informieren. Der jameda Premium-Eintrag bietet beispielsweise die Möglichkeit, verschiedene Bilder, Videos und ausführliche Texte zu veröffentlichen. jameda-Kunden erhalten zudem Autoren-Rechte für den viel gelesenen jameda Experten-Ratgeber.

DGZI-Mitglieder sollen in Kürze auf jameda.de mit dem DGZI-Logo dargestellt werden. Patienten können dann direkt nach DGZI-Mitgliedern suchen und haben so ein weiteres Qualitätsmerkmal bei ihrer Zahnarzt-Suche auf jameda.de.



Für Prüfung und Praxis

Das Lernbuch Implantologie stellt seit Jahren ein bewährtes Standardwerk zur Prüfungsvorbereitung und später als Begleiter in der Praxis dar. Nun hat sich die rasante Entwicklung des Fachgebiets in den letzten Jahren nochmals beschleunigt. Neue Therapieverfahren etablieren sich, technische Innovationen halten Einzug. Daneben bereitet die DGZI mit den Erfahrungen aus zwei Jahrzehnten „Curriculum Implantologie“ auch die unumstößlichen medizinischen und anatomischen Grundlagen in zeitgemäßer Didaktik auf. Daraus ist ein kompaktes „Lernbuch Orale Implantologie“ entstanden, dem man seinen Status als Sonderedition zum 40-jährigen Bestehen der DGZI bereits am schieren Umfang ansieht. Die mehr als 400 Seiten enthalten zum großen Teil einschlägige Prüfungsfragen mit den richtigen Antworten, wobei auch die angebotenen, aber nicht angekreuzten „falschen Antworten“ zum Denken anregen. So hat ein zweizeitiges Vorgehen bei der Augmentation/Implantation zwar viele Vorteile, aber den Alveolenkollaps vermag es eben nicht zu vermeiden (Seite 225). Gegen Ende des Buchs sind die anatomischen Grundlagen, wie Blutversorgung und Nervenbahnen des Kopfes, die Gewinnung von autologem Knochen und vieles mehr in anschaulichen Schemazeichnungen dargestellt. Vorstandsmitglied Dr. Rolf Vollmer ist federführend für das „Lernbuch Orale Implantologie“ verantwortlich und freut sich über die Fertigstellung der Jubiläumsausgabe zum 40-jährigen Bestehen der DGZI.

Informationen unter Tel.: 02 11/1 69 70-77

Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 70. Geburtstag

Dr. Jürgen Oberbeckmann (12.08.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Hans Konrad Hühnlein (01.08.)

Dr. Bernd Ulrich (28.08.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Volker Hellwich (13.08.)

Dr. J.P. Flieller (14.08.)

Dr. Klaus M. Linke (24.08.)

zum 55. Geburtstag

Dr. Adrian Wetz (01.08.)

Dr. Sören Atrup Nielsen (23.08.)

Hans-Bodo Ronsheimer (23.08.)

Dr. Salah Al-Tawil (30.08.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Bassel Al Sibai (01.08.)

Jürgen Holzwarth (08.08.)

Dr. Martina Frantzen (11.08.)

Dr. Mattias Tamke (11.08.)

Jochen Graf (12.08.)

Dr. Martin Mrowka (14.08.)

ZA Mario Ohlinger (15.08.)

Dr. Mircea Teodor Parau (19.08.)

Dr. Zeev Ormianer (23.08.)

Rainer Franz Latzko (29.08.)

zum 45. Geburtstag

Haddad Jawad (02.08.)

Dr. Andreas Meyer (03.08.)

Katrin Mielke (03.08.)

Dr. Alexander Martin (13.08.)

Dr. Sohayb Arrasat Al-Hindia (18.08.)

Silke Gudrun Bauer (19.08.)

Dr. Janine Affeldt (20.08.)

Dr. Martin Bauer (30.08.)

zum 40. Geburtstag

Mohammad Khaled (17.08.)

SAVE CELLS

NEUE EMS SWISS INSTRUMENTS SURGERY – DIE NEUEN HEROES IN DER IMPLANTATCHIRURGIE RETTEN ZELLEN

Dem Erfinder der Original Methode Piezon ist ein Schlag gegen die Vernichtung von Zellen beim Einsetzen von Implantaten gelungen. Das Zauberwort heisst Doppelkühlung – Kühlung der Instrumente von innen und aussen bei gleichzeitigem optimalem Debrisevakuierten sowie effizientem Bohren im Maxillarbereich.

KÜHLUNG HEILT

Die einzigartige Spiralform und die interne Instrumentenirrigation verhindern den Temperaturanstieg der Instrumente während des chirurgischen Eingriffs – was eine sehr gute Knochenregenerierung bewirkt.

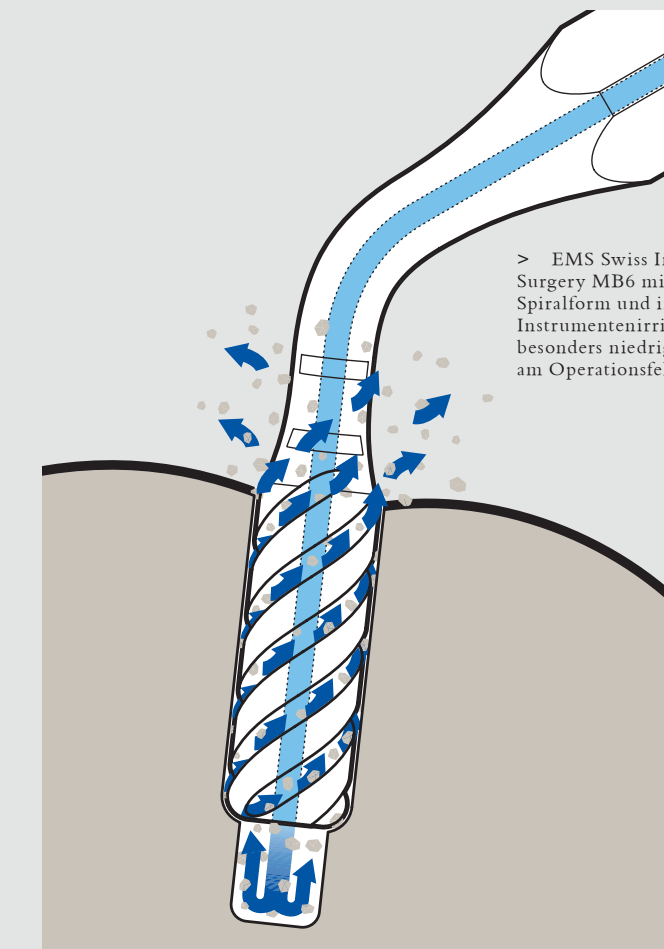
Die EMS Swiss Instruments Surgery MB4, MB5 und MB6 sind diamantbeschichtete zylindrische Instrumente zur sekundären Bohrung (MB4, MB5) sowie zur finalen Osteotomie (MB6). Mit der innovativen Doppelkühlung sind sie einmalig in der Implantatchirurgie.

KONTROLLE SCHONT

Atraumatische Vorbereitung der Implantierung bei minimaler Knochenbeschädigung wird zudem erreicht durch höchste Instrumentenkontrolle.

PRÄZISION SICHERT

Selektive Schneidetechnologie bedeutet quasi kein Risiko der Beschädigung von Weichgewebe (Membrane, Ner-



> EMS Swiss Instrument Surgery MB6 mit einzigartiger Spiralform und interner Instrumentenirrigation für besonders niedrige Temperatur am Operationsfeld

ven, Arterien etc.). Unterstützt durch optimale Sicht auf das OP-Feld und geringe Blutung dank Kavitation (hämostatischer Effekt!).

Die neuen EMS Swiss Instruments Surgery stehen exemplarisch für höchste Schweizer Präzision und Innovation im Sinne der Anwender und

Patienten gleichermaßen. Eben die Philosophie von EMS.

Mehr Information >
www.ems-swissquality.com



Implantologie – voll etabliert und dynamisch



Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen, das 40-jährige Bestehen der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) spiegelt die rapide und erfolgreiche Entwicklung einer anfangs heftig angefeindeten Disziplin wider, die heute nicht nur als voll etabliert, sondern auch als besonders dynamisch und entwicklungsfreudig angesehen werden muss. Insofern passt der Titel zum Jubiläumskongress „Am Puls der Implantologie – UPDATE“ hervorragend, denn er zeigt, wie zukunftsweisend sich dieses wichtige Teilgebiet der Zahnheilkunde weiterentwickelt. Dem wird auch der Kongress selbst gerecht, denn mit seinen internationalen Referenten und dem angekündigten themenreichen Programm bietet er einen Überblick über die Leistungsfähigkeit und den Leistungsumfang der modernen Implantologie. Innovationen aus der Industrie sowie neueste wissenschaftliche Erkenntnisse werden so präsentiert, dass sie den Herausforderungen der täglichen Praxis entsprechen können.

Die Bundeszahnärztekammer gratuliert der DGZI sehr herzlich zu ihrem Jubiläum! Zugleich sei damit auch der Appell an die Politik verbunden, eine moderne Zahnheilkunde auf höchstem technologischen und wissen-

schaftlichen Niveau hierzulande weiter zu ermöglichen. Unser gesamter Berufsstand ist auf eine zeitgemäße Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) als wirtschaftliche Basis ihrer Arbeit dringend angewiesen. Die Implantologie ist darüber hinaus ein schlagender Beweis für die dringende Notwendigkeit, die über 50 Jahre alte Approbationsordnung endlich zu erneuern, denn als diese in Kraft gesetzt wurde, gab es dieses heute so wichtige Fachgebiet noch nicht einmal als vage Vorstellung! Deshalb ist die aktuelle Bestandsaufnahme, wie sie der Kongress erwarten lässt, umso bedeutsamer: Welche aktuellen Trends und Entwicklungen sind zukunftsweisend, wohin kann sich das Fach weiterentwickeln? Allen Teilnehmern am DGZI-Jubiläumskongress wünsche ich viele Antworten auf diese Fragen, einen erfolgreichen Verlauf sowie zwei abwechslungsreiche, informative Tage!

Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer

Jung, erfolgreich, meist gelesen

Das Nachrichten- und Fachportal www.zwp-online.info besticht durch unnachahmliche Anwendungsdetails – seit dem 1. September auch in der Schweiz und in Österreich.

Jürgen Isbaner/Leipzig

■ Aktuell nutzen 35.000 User pro Monat ZWP online, das Nachrichten- und Fachportal der Dentalbranche. Geht man von einer relevanten Zielgruppe von 60.000 potenziellen Usern aus, besuchen bereits über 50 Prozent der Zielgruppe regelmäßig das Portal. Obwohl ZWP online erst vor zwei Jahren gegründet wurde, hat es sich ganz klar als Marktführer im Bereich der dentalen Online-Plattformen etabliert.

Ein wichtiger Schritt zum Erfolg ist zum Beispiel der Newsletter, der wöchentlich rund 30.000 Abonnenten mit Nachrichten und Informationen über die wichtigsten Themen der Dentalbranche versorgt. Aber auch die neue Plattform www.zwp-online.info/mobile für mobile Endgeräte wie Smartphones (iPhone), der ständige Ausbau des Mediacenters mit Videos und Bildergalerien und die Möglichkeit, alle Publikationen der Oemus Media AG in digitaler Form als E-Paper zu lesen, haben einen bedeutenden Anteil am Erfolg des Portals. ZWP online ist bereits heute die umfangreichste dentale Datenbank im Internet. Dieses Angebot für Deutschland wird jetzt um Län-

derseiten für Österreich und die Schweiz erweitert. Mithilfe einer sogenannten Geofunktion wird festgestellt, ob ein User aus Deutschland, Österreich oder der Schweiz auf das Portal zugreift. Daraufhin öffnet sich automatisch die spezielle Länderstartseite, auf der wichtige länderspezifische Informationen, Nachrichten und Produktneuheiten zu finden sind. Natürlich kann der User auch jederzeit zwischen den Länderangeboten hin- und herschalten und auf alle Inhalte von ZWP online zugreifen. Auch der Bereich Aus- und Weiterbildung wird um länderspezifische Angebote erweitert. Damit sollen die User in Zukunft Informationen über Universitäten, Studiengänge und Weiterbildungsmaßnahmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz zur Verfügung stehen. ■

www.zwp-online.info
www.zwp-online.at
www.zwp-online.ch



40. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

Am Puls der Implantologie – UPDATE

1./2. Oktober 2010 in Berlin

Jubiläumskongress



40 JAHRE DGZI
1970-2010
 **DGZI**
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Goldsponsor



Silbersponsor



Bronzesponsor



FAXANTWORT

03 41/4 84 74-2 90



Bitte senden Sie mir das Programm zum

40. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI

am 1./2. Oktober 2010 in Berlin zu.

Praxisstempel

Implantologie – Ein Update

Wochenend-Curriculum der DGZI in Düsseldorf

Ja, es gibt sie: die Patienten mit gutem Knochenangebot und leicht adaptierbarer Gingiva. Doch in allen anderen Fällen muss der implantologisch tätige Zahnarzt auf spezielle Verfahren für das Hart- und Weichgewebsmanagement zurückgreifen können. An sie führt interessierte Kollegen am 10./11. September ein Curriculum der DGZI heran – und dies an einer der anerkanntesten implantologischen Forschungs- und Ausbildungsstätten Europas: der Universität Düsseldorf.

Kristin Urban/Leipzig

■ Prof. Dr. Jürgen Becker und sein Team vermitteln beim kommenden Wochenend-Curriculum auch wesentliche Lerninhalte zum Thema „Hygiene in der Implantologie“. Denn ihr kommt angesichts der an Silvester auslaufenden Übergangsfristen für die Einführung eines praxisinternen Qualitätsmanagement-Systems aktuell eine besondere Brisanz zu.

Die frühesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Knochenregeneration liegen zwar schon weit über einhundert Jahre zurück, aber ob jeder implantologisch tätige Zahnarzt schon um die neuesten Möglichkeiten heutiger Guided Bone Regeneration (GBR) weiß, bleibt zumindest eine offene Frage. Die Bedeutung moderner Membranen, neuester Knochenersatzmaterialien oder die Anwendung zeitgemäßer Verfahren, wie etwa der Socket-Prevention-Technique, oder das richtige Management einer Division-D-Situation – all dies sind aktuelle Aspekte heutiger Augmentationstechniken für den implantologisch tätigen Zahnarzt und Kieferchirurgen. Auch beim Weichgewebsmanagement befindet sich die Entwicklung im Fluss, etwa bei Gingiva-Transplantaten, der Papillenregeneration oder zum Erhalt der Attached Gingiva.

Kurzum: Das Tempo der implantologischen Fortschritte ist enorm hoch. Speziell niedergelassene Kollegen kennen das Problem, neben der anspruchsvollen Tagesarbeit immer wieder die Angleichung an den wissenschaftlichen Stand dieser rasch expandierenden Fachdisziplin zu erreichen.

Hier setzt das Wochenend-Curriculum der DGZI an: Die Experten um Prof. Becker bieten interessierten Kollegen

ein kompetentes „Update“ ihres Wissensstandes zum State of the Art der Augmentationstechniken und der Weichteilchirurgie an einer der anerkanntesten universitären implantologischen Forschungs- und Ausbildungsstätten Europas. Im Kurs „Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie Teil 1 und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie“ erläutern erfahrene Implantologen und Kieferchirurgen detailliert die Grundlagen und die wichtigsten Innovationen. Dabei besteht in angenehmer und ruhiger Atmosphäre reichlich Gelegenheit zu eingehendem Studium und Diskussion.

Außerdem gehen die Referenten auf das extrem wichtige Thema Hygiene in der Implantologie ein – angesichts der aktuellen Diskussion um sektorübergreifende Qualitätssicherung ein Muss für jeden Kollegen! Das Wochenend-Curriculum „Hart- und Weichgewebsmanagement in der Implantologie Teil 1 und Hygiene in der zahnärztlichen Chirurgie“ der DGZI findet am 10./11. September 2010 statt. ■



■ KONTAKT

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Feldstraße 80, 40479 Düsseldorf

Tel.: 02 11/1 69 70-77 oder

0800-DGZITEL (08 00/33 49 48 35)

Fax: 02 11/1 69 70-66

E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

ZWP online
Weitere Informationen zu dieser Gesellschaft befinden sich auf www.zwp-online.info

ANZEIGE

www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

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 150 ▶ 8. Oktober 2010

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.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66, www.dgzi.de
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Bitte senden an Fax: 02 11/1 69 70 66 oder 0800-DGZIFAX

Titel/Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____ PLZ/Ort: _____

Tel. (Praxis): _____ Tel. (priv.): _____

Fax (Praxis): _____ E-Mail: _____

ZA/ZÄ Oralchirurg MKG-Chirurg

Implantologische Erfahrung: ja nein

Falls ja: Implantologisch tätig seit: _____

Anzahl der inserierten Implantate: _____

Ich habe Erfahrung mit folgenden Implantatsystemen:

Ich bin Mitglied der DGZI: ja nein

Ich habe die Mitgliedschaft beantragt: ja nein

Hiermit melde ich mich verbindlich für die Teilnahme an der Seminarreihe „Curriculum Implantologie“ der DGZI an.

Die Gebühr: 5.950,- € (Nichtmitglieder) bzw. 4.900,- € (Mitglieder) umfasst die 8 Seminar-Wochenenden. Die Gebühren für die Übungsmodelle des propädeutischen Kurses sind extra zu entrichten. Hospitation und Supervision sind nicht in den Kursgebühren enthalten. Die Hospitation kostet pro Tag 500,- €, Hospitation pro Halbtage 300,- €. Die Supervision kostet 250,- € pro Stunde. Bei der Supervision werden die im Programmheft dargestellten rechtlichen und vertraglichen Bestimmungen Grundlage dieser Anmeldung und wesentlicher Bestandteil des Vertrages. Fachlich gilt der Inhalt des jeweils aktuellen Programmheftes als vereinbart. Auf die Möglichkeit von darüber hinausgehende Änderungen seitens der DGZI – wie im Programmheft dargestellt – sei noch mal hingewiesen.

EINZUGSERMÄCHTIGUNG (gilt nur innerhalb von Deutschland)

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. widerruflich die von mir zu entrichtenden Gebühren zulasten meines Kontos

Konto-Nr. _____ Bankleitzahl _____

Kreditinstitut _____

durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

Ort, Datum

Unterschrift und Stempel

Von der Wissenschaft der Oberflächen dentaler Implantate

Dr. Falko Schlottig referiert bei Südbadischer Studiengruppe der DGZI

Beim jüngst in Stuttgart stattgefundenen Kongress der „Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie“ war es bereits von mehreren Referenten betont worden: „Die Vorteile, die aktuelle Implantate mit sehr rauen Oberflächen in der Osseointegrationsphase aufweisen, können sich im Falle einer Spätkompli- kation wie der Periimplantitis durchaus ins Gegenteil umkehren!“ Ideal passend zu diesem hochbrisanten Thema gelang es den Studien- gruppenleitern des Freiburger Forums Implantologie (FFI), einen namhaften Referenten zu gewinnen, der die Thematik hervorragend strukturiert hinterleuchtete.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Dr. Falko Schlottig war aus der nahen Nordschweiz angereist, Titel seines Vortrages: „Die Wissenschaft der Oberflächen bei dentalen Implantaten!“

Professor Dr. Dr. Peter Stoll konnte erneut eine erfreulich große Anzahl von Teilnehmern im Hörsaal begrüßen und wies auf die hohe Relevanz des Tagesthemas hin. Waren es Anfang der Neunzigerjahre noch „machined“-Oberflächen bei Implantaten, also solche, die eine relativ glatte Oberfläche aufwiesen, so setzte mit der Jahrtausendwende ein schier unglaublicher Wettbewerb ein. Dieser „Krieg der Oberflächen“, wie Professor Stoll ihn augenzwinkernd nannte, führte zu einer Vielzahl ultrarauer Oberflächen. Exakt an dieser Stelle setzte Dr. Falko Schlottig ein. Der Leiter der Forschung von Thommen Medical im schweizerischen Waldenburg gab einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung von Oberflächen dentaler Implantate. Schwerpunkt seiner Ausführungen war die Darstellung einer konditionierten Oberfläche. Aus den Ausführungen des Referenten konnte man ein immenses Wissen im Bereich chemischer Verbindungen schließen. Mit tiefer Befriedigung stellte der Referent fest, dass der „Abend aus Schweizer Sicht gut angefangen habe“ und spielte auf den Überraschungssieg der eidgenössischen Mannschaft bei der Fußball-WM an.

Material, Oberfläche, Chemie

Drei Dinge, so Schlottig, dominieren die momentane implantologische Diskussion: Material, Oberfläche und aktuell auch die Chemie. „Was haben wir an Chemie auf der Oberfläche?“, mit dieser (rhetorischen) Frage startete Dr. Schlottig seinen Bericht. Das Erste was nach der Inkorporation eines Implantates zu verzeichnen ist – und zwar nach wenigen Sekunden – sei die Adhäsion von Proteinen, dann die Anheftung von Zellen und nach Ausbildung einer extrazellulären Matrix die Osseointegration.

Bezüglich der Oberfläche stellte der Referent klar, dass „alles was rau ist, letztendlich funktioniert“ – unabhängig davon, ob diese einem auftragenden, abtragenden oder modifizierenden Herstellungsprozess unterlaufen ist. Sandgestrahlte und säuregeätzte Oberflächen stellen heute den Goldstandard dar.

Recht kritisch wertete der Referent eine Nanobeschichtung von Implantaten. Zwar sei dieses Thema heute „hype“, jedoch sei kein echter Vorteil hierfür zu erkennen. Die konventionellen (sandgestrahlten und säuregeätzten) Implantate wiesen zu allen Zeitpunkten und bei allen geprüften Parametern Vorteile gegenüber den nanobeschichteten Oberflächen auf. Sollten Zellen erfolgreich interagieren, müsste ein Oberflächenbereich von 58 bis 73 nm erreicht werden. Dies ist jedoch in den wenigsten Fällen technisch umsetzbar.

Thommen Medical wollte einen einfachen, aber effizienten Weg gehen. Bei einer bewährten und bekannten Oberfläche wurde die Oberflächenbenetzbarkeit chemisch verändert. Mit Kohlenstoff kann die Hydrophilie einfach gesteuert werden. Frisch hergestellte Implantate sind zumeist hydrophil, nach einigen Tagen jedoch hydrophob. Dies hat auf die Benetzbarkeit von Implantaten erheblichen Einfluss. Neben zellulären Komponenten spielt auch die Blutkoagulation eine wesentliche Rolle.

Als Alternativen für die Modifikation der Oberfläche stehen sehr niedrig dosierte Bisphosphonate, Statine, Wachstumsfaktoren (v.a. bmp2), neue anabolische Drogen und Antibiotika zur Verfügung. ■



■ KONTAKT

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

Risikofaktoren als Herausforderung

Young ITI Meeting 2010 in Fürth

Mit dem vierten Young ITI Meeting 2010 ist es den Verantwortlichen erneut gelungen, eine erfolgreiche und damit verbundene höchst interessante Veranstaltung zu bieten. Einzelheiten dazu im nachfolgenden Bericht.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ In seinem Grußwort dankte der Deutsche ITI Sektionsvorsitzende, Prof. Dr. Gerhard Wahl, den aktiven Fellows des internationalen implantologischen Netzwerkes für deren Bereitschaft, ein solch attraktives wissenschaftliches Programm zusammenzustellen und betonte, dass die Thematik des Risikopatienten in der Implantologie und der Aspekt „Risikofaktoren als Herausforderung“ zu verstehen, nachdrücklich die Verankerung der Zahnmedizin in der Medizin unterstreichen. Es gelang den sieben Referenten die Thematik der Risikofaktoren umfänglich darzustellen und hochaktuelle Einzelaspekte anzusprechen. Dabei wurden nicht nur aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und der heutige Forschungsstand angesprochen, sondern auch Hinweise gegeben und Strategien präsentiert, die es den Teilnehmerinnen und Teilnehmern gestatten sollten, in der täglichen Praxis eigene Einschätzungen und Bewertungen dieses hochrelevanten Themas vorzunehmen.

Implantate im parodontal vorgeschädigten Gebiss

Professor Dr. Nikos Donos/London steuerte den ersten Vortrag zum wissenschaftlichen Programm bei. In seinem Referat deutete er auf die kritische Beurteilung eines Gebisses mit parodontalen Stützgewebsverlusten hin. Donos begann mit einem Paukenschlag – der Wertung der periimplantären Entzündung. Dabei wies er auf die recht eingeschränkte Datenlage zum Thema „Periimplantitis“ hin, was verwundert, wenn man den Ausführungen Zitzmanns glauben dürfe, dass 56 Prozent aller Implantate von Periimplantitis betroffen sind. Hier seien auch neue Definitionen von „implantologischem Erfolg“ gefordert, das Zurückziehen auf das reine Überleben von künstlichen Zahn Pfeilern sei nicht mehr zielführend. Den Fokus seiner Ausführungen legte er somit auf die Wertung eines Zusammenhanges zwischen vorgängiger Parodontopathie und Entstehung und Manifestation einer Periimplantitis. Nach sechs bis acht Jahren sind bei Patienten, die Implantate nach der Sanierung einer Parodontitis erhalten haben, dramatische Knochenverluste um die Implantate zu verzeichnen, bis hin zum Verlust. In zahlreichen internationalen Studien konnten deutlich höhere implantologische Misserfolgsraten bei Patienten mit früherer oder noch aktiver Parodontitis

nachgewiesen werden. Donos' Resümee: „Gute Diagnostik, engmaschiges Recall und vorsichtiges Vorgehen sind die beste Periimplantitisprophylaxe.“

Implantate und Bisphosphonate – ein Widerspruch

Professor Bilal Al-Nawas/Mainz hinterleuchtete wohl eine der brennendsten Fragen der implantologischen, aber auch allgemein-zahnärztlichen Gegenwart – das der Bisphosphonate. Bei Osteoporose- und Malignompatienten mit Skelettmetastasen ein Segen – in der Zahnmedizin mitunter ein Fluch. Ausgehend von der AAOMS-Definition der Bisphosphonat-assoziierten Knochennekrose führte Al-Nawas aus, dass nicht nur Bisphosphonate, sondern auch andere Medikamente ähnliche angiogeneseinhibitorische Wirkungen aufweisen. Auslösend sind in der Regel Extraktionen (v.a. parodontal geschädigte), bisweilen auch Implantationen. Er wies darauf hin, dass neben dem Präparat auch die

Dosis entscheidend für das Ausbilden einer Bisphosphonat-assoziierten Nekrose ist. Neben der Angiogenesehemmung ist auch eine Schädigung der Mukosa zu verzeichnen. Al-Nawas: „CT/MRT/ DVT und auch das OPG sind nur mäßig zur Diagnostik der Bisphosphonat-assoziierten Nekrose geeignet – verlassen Sie sich auf Ihr klinisches Gespür!“ Die möglichst frühzeitige Vorstellung beim Zahnarzt, Oral- und Kieferchirurgen verringert signifikant das Ausbilden solcher Komplikationen: Strikte Entfernung von Druckstellen/schonende Extraktionen mit periostaler Deckung/längere Kontrollen/Zahnreinigungen etc. sind als Prophylaxemaßnahmen geeignet. Implantate sind nur bei Niedrigrisikopatienten indiziert. Hier sind ähnliche Erfolgsraten wie bei Patienten zu verzeichnen, die keine Bisphosphonate einnehmen.

Dosis entscheidend für das Ausbilden einer Bisphosphonat-assoziierten Nekrose ist. Neben der Angiogenesehemmung ist auch eine Schädigung der Mukosa zu verzeichnen. Al-Nawas: „CT/MRT/ DVT und auch das OPG sind nur mäßig zur Diagnostik der Bisphosphonat-assoziierten Nekrose geeignet – verlassen Sie sich auf Ihr klinisches Gespür!“ Die möglichst frühzeitige Vorstellung beim Zahnarzt, Oral- und Kieferchirurgen verringert signifikant das Ausbilden solcher Komplikationen: Strikte Entfernung von Druckstellen/schonende Extraktionen mit periostaler Deckung/längere Kontrollen/Zahnreinigungen etc. sind als Prophylaxemaßnahmen geeignet. Implantate sind nur bei Niedrigrisikopatienten indiziert. Hier sind ähnliche Erfolgsraten wie bei Patienten zu verzeichnen, die keine Bisphosphonate einnehmen.

Verkürzung der Einheilzeiten – Wahn oder Realität

Dr. Guido Petrin/Stuttgart nahm Stellung zu der Frage der Einheilzeiten. Noch vor einigen Jahren überboten sich Implantatfirmen mit immer kürzeren Einheilzeiten



Zahlreiche ITI Fellows und Members, aber auch implantologisch tätige Kollegen fanden am heißesten Tag des Jahres den Weg zum Young ITI Meeting.

– nicht immer zum Wohle des Patienten und Langzeiterfolgs. Sinnvoll also, sich diesem Thema im Rahmen des Symposiums zu widmen. „Wo ist der Benefit– Der für den Patienten und der für den Behandler? Diese Frage stellte Petrin zu Beginn und betonte, dass die Zeiterparnis vor allem dem Patienten zugute komme. Ausgehend von den hohen Erfolgsraten konventionell eingeleiteter Implantate forderte Petrin, dass früh- und sofortbelastete Implantate ähnlich erfolgreiche Werte aufweisen. Resümee: „Kurze Einheilzeiten, das geht, aber nur unter strikter Beachtung aller Kriterien“, und gab zu bedenken: „Sie haben immer nur eine Chance, ein gutes Ergebnis zu erzielen!“

Navigation: Hilfe oder Herausforderung?

Priv.-Doz. Dr. Stephan Eitner/Würzburg überraschte mit der Eingangsfeststellung: „Auch im Zeitalter der Navigation sehen wir Implantate in fehlerhaften Positionen, immer dann, wenn nur auf den Knochen und nicht auf die Prothetik geachtet wird!“

Aus prothetischer Sicht stellte Eitner jedoch bei der computerunterstützten Planung zahlreiche relevante Vorteile fest, auch angesichts des Ansinnens minimalinvasiver chirurgischer Vorgehen. Die Entscheidung für eine solche weiterführende Diagnostik muss allerdings früh erfolgen, bedingt diese doch grundsätzliche Änderungen der Vorgehensweise, beginnend mit der bildgebenden Diagnostik, i.d.R. Anfertigung eines DVT. Fallstricke sind hier neben der Wahl des dargestellten Areals auch ein Verzicht auf weitergehende Diagnostik in Form von einartikulierten Modellen etc. „Die klassische Diagnostik ist auch in Zeiten der Navigation unersetzlich!“ Seiner Ansicht nach ist zum jetzigen Zeitpunkt ein DVT nicht unbedingt Voraussetzung für jede geplante Implantation. Große Vorteile einer computerunterstützten Planung sieht Eitner in der relativen Genauigkeit der Systeme, der Möglichkeit des minimalinvasiven Vorgehens sowie der Zeitersparnis in der prothetischen Phase und in der Option der Sofortversorgung.

Wann werden Patienten kompromittiert/kompromittierend?

Einen anspruchsvollen Titel mit durchaus kritischem Unterton hatte Priv.-Doz. Andreas Schlegel/Erlangen gewählt. Seiner Ansicht nach befinden wir uns nun in einer Phase der Implantation mit gestiegenen Erwartungen und Bereitschaft zur Indikationsausweitung. „Wann ist ein Patient kompromittiert?“ – so die Eingangsfrage Schlegels. Seine Antwort: Immer dann, wenn die Notwendigkeit der Einheilverbesserung oraler Implantate gegeben ist. Ein Lösungsansatz ist hier die

Verbesserung der eingesetzten Materialien, um die Erfolgsaussichten steigern zu können. Aber auch patientenspezifische Faktoren, wie das Alter, fanden Berücksichtigung. Gerade bezüglich der Wundheilung ist der alte Mensch in der Tat kompromittiert.

Autologer Knochen – Standard oder Kann?

Seit Beginn der 90er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurde der autologe Knochen zum Goldstandard definiert – diese Aussage ist, so Dr. Dr. Andreas Stricker/Konstanz, heute nicht mehr in allen Fällen als richtig zu bezeichnen. In gewissen Fällen haben auch synthetische Materialien ihre Berechtigung. Sehr gute Erfahrungen hat Stricker mit der BoneCeramic® der Firma Straumann gemacht. Interessant auch seine chirurgische Vorgehensweise bei der Sinuslift-OP, das Implantat mit Knochen vom Tuber zu umkleiden und das Restlumen mit BoneCeramic aufzufüllen. Diese Vorgehensweise wurde in der Podiumsdiskussion intensiv diskutiert. Hervorragende Erfolgsraten von 99,5 Prozent konnte er dafür präsentieren.



In bewährter ITI-Tradition stehend: Das „kollegiale Streitgespräch“ im Form einer Podiumsdiskussion.

Rot-Weiß-Ästhetik

Ein weiterer „Aktivposten im Young ITI“ ist Dr. Ralf Masur/Penzberg. Er fragte in das Auditorium „Was ist Alltag?“ und stellte fest, dass die Anzahl kritischer Patienten deutlich zunahm. Gleichzeitig ermöglichen Neuentwicklungen

der Industrie und chirurgischer Insertationstechniken prothetisch-ästhetische Lösungen, die noch vor fünf Jahren nicht denkbar gewesen wären. Ehrliche, ungeschönte Patientenfälle aus eigener Praxis belegten die Ausführungen des Referenten. Sein Credo: „Das Eingehen von Kompromissen erzeugt Komplikationen!“ Sämtliche Referenten des wissenschaftlichen Programms stellten sich zu Ende der Veranstaltung einer Podiumsdiskussion. Diese wurde dazu genutzt, ausführlich und auch kontrovers zu diskutieren. Hier standen prothetische Fragen im Vordergrund, eng verknüpft mit den Fragen des Weichteilmanagements. Der ITI-Tradition entsprechend waren hier Statements der Referenten, die eher auf einfache, preiswertere Lösungen abzielten.

ITI Members und Fellows Meeting

Exklusiv für die anwesenden ITI Member und Fellows fand nach Ende des wissenschaftlichen Programms ein Treffen statt. Hier wurde über die internationale ITI-Konstellation und die neue Struktur des ITI berichtet sowie über Aktivitäten für die Mitglieder, die im Anschluss das Wort hatten und ihre Erwartungen an das ITI formulieren konnten. ■



Osteology in Cannes – Schönheit, Funktion und deren Herausforderungen

In Cannes, der Stadt der Reichen und Schönen, spielt die Ästhetik seit jeher eine große Rolle, ganz besonders am internationalen Filmfestival. Im April 2011 wird das nächste internationale Osteology Symposium Ästhetik von einer weiteren Seite beleuchten und regenerative Therapien mit ihren heutigen Möglichkeiten und Grenzen ins Rampenlicht stellen.

Dr. Birgit Wenz/Luzern, Schweiz

■ In den letzten Jahren haben sich die regenerativen Therapien in Implantologie und Parodontologie deutlich verändert: von der reinen Hartgewebsaugmentation hin zu einem umfassenden Management und Aufbau von Knochen und Weichgewebe. Denn für ein stabiles, funktionales und ästhetisches Ergebnis sind beide Gewebe unverzichtbar. Diesem Fakt trägt das wissenschaftliche Programm von Osteology in Cannes Rechnung: Neben aktuellen Ergebnissen zur Knochenregeneration und zum Handling von Komplikationen werden neue Therapien und Produkte für den Weichgewebeaufbau ein wichtiger Schwerpunkt sein.

Vom 14. bis 16. April 2011 werden erfahrene Wissenschaftler und renommierte Praktiker neueste Forschungsergebnisse und aktuelle Therapiekonzepte diskutieren. Der Vorkongress am Donnerstag steht ganz im Zeichen der Praxis: In Workshops können die Teilnehmenden regenerative Behandlungsmethoden praxisnah diskutieren und trainieren. Das wissenschaftliche Hauptprogramm am Freitag und Samstag zeigt, welche Therapien heute State of the Art und mit klinischer Evidenz unterlegt sind, wie Risikofaktoren beurteilt und Komplikationen behandelt werden. Vorträge und Präsentationen zu neuen Studien und mit konkreten Behandlungstipps, aber auch das klinische Forum mit einer Podiumsdiskussion zu klinischen Fällen werden Antworten geben auf die Fragen: Was sind die heutigen Möglichkeiten und Grenzen der regenerativen Therapie und wohin wird sie sich entwickeln?

Die internationalen Osteology-Symposien haben sich in den letzten Jahren als wichtigste Kongressreihe zum Thema Regeneration etabliert. Osteology in Cannes wird erneut hochstehende Wissenschaft mit den konkreten Ansprüchen in Klinik und Praxis verbinden, an einer der schönsten Küsten Europas. Und während am berühmten Filmfestival in Cannes „mehr Schein als Sein“ präsentiert wird, wird Osteology aufzeigen, wie die Behandler heute in der Regeneration nicht nur „Sein“, sondern auch „langes Bleiben“ erreichen können.

Osteology in Cannes – die Themen:

- GBR bei Implantatpatienten – ein kritischer Überblick
- Klinische Evidenz zur Verbesserung der Langzeitprognose von Zähnen durch GTR
- Regenerative Behandlung der Periimplantitis
- Sinusbodenaugmentation
- Behandlung komplexer Fälle
- Ästhetik des Weichgewebes um Zähne und Implantate
- Neue Behandlungsmethoden in der Weichgewebeaugmentation ■

■ KONTAKT

Osteology Foundation

Landenbergstr. 35, 6002 Luzern, Schweiz

E-Mail: info@osteology.org

Web: www.osteology-cannes.org

ZWP online
Weitere Informationen zu dieser
Gesellschaft befinden sich auf
www.zwp-online.info

Implantologie und ein Hauch von Hollywood

Zuverlässigkeit, fortgesetztes Wachstum auch in gesamtwirtschaftlichen Krisenzeiten und technologisch an der Spitze mit dabei: CAMLOG und die mehr als 1.200 Gäste des von Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner, Universität Mainz, geleiteten Kongresses hatten in Stuttgart in der Tat eine ganze Menge Gründe zum Feiern. Dazu gehörte auch, dass CAMLOG heute bei der wissenschaftlichen Dokumentation der Behandlungserfolge zu den fünf weltweit führenden Unternehmen gehört.

Kristin Urban/Leipzig



Der 3. Internationale CAMLOG Kongress setzte nachhaltige Maßstäbe durch die Qualität der Beiträge und ein ausgewogenes Verhältnis von Praxisrelevanz und wissenschaftlicher Fundierung. Eindrucksvolle Vorträge zu den Themen digitale Implantologie, Weichgewebsintegration, Prothetik, 3-D-Planung und Augmentation ließen aus klinischer Sicht keine Wünsche offen.

Weitere Themen waren das Pro und Contra Platform Switching, Aspekte der Biologischen Breite, konische vs. Tube-in-Tube™-Verbindungen, Einflüsse der Implantatpositionierung auf Hart- und Weichgewebsentwicklung, CAD/CAM-Lösungen, Verschraubung vs. Zementierung, Abutmentmaterialien u.a.

Gleich zu Beginn des Kongresses betonte Prof. Dr. Jürgen Becker, Universität Düsseldorf, für vier Jahre neu gewählter Präsident der CAMLOG Foundation, der sein Amt vom jetzt als Ehrenpräsident der Foundation fungierenden Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers, Universität Wien, übernahm, die große Bedeutung der CAMLOG Foundation für die permanente Weiterentwicklung der dentalen Implantologie.

Mit 60 wissenschaftlichen Publikationen allein im Jahr 2009 hat CAMLOG auch seinen Weg zu einem der führenden „evidenzbasierten“ Implantatanbieter erfolgreich fortgesetzt.

Einen besonderen Glanzpunkt des Kongresses bildete schließlich die exzellent besetzte Expertenrunde mit bemerkenswerten Problemlösungen aus Expertenhand, ergänzt durch konstruktive Beiträge aus dem Publikum. Doch CAMLOGs Stuttgarter Kongress 2010 hatte noch mehr zu bieten als ausschließlich fachliche Leckerbissen. Bereits im Vorfeld des eigentlichen Kongresses hatten zahlreiche Teilnehmende das Vorprogramm mit praktischen und theoretischen Workshops oder einem Besuch des Porsche- oder Mercedes-Benz-Museums genutzt. Bei der alternativ angebotenen Besichtigung der erst kürzlich erweiterten „State of the Art“

CAMLOG Produktion in Wimsheim wurden sogar mehr wissbegierige Teilnehmende gezählt als im Stuttgarter Porsche-Museum.

Ein besonderes Erlebnis war am Freitag die CAMLOG Party „Night of the Stars“, bei der alle Gäste auf einem roten Teppich wie in Hollywood empfangen wurden – einschließlich kreischender Fans und eines glanzvollen Sekt empfangs. Animiert von der mitreißenden Tina-Turner-Imitatorin Dana Smith und einer ebenso überzeugenden Robbie-Williams-Show feierte die internationale CAMLOG Community ausgelassen bis in den nächsten Morgen hinein.

CAMLOGs CEO Dr. Michael Peetz resümierte die Stuttgarter Veranstaltung in seinem Schlusswort dahingehend, dass er den 3. Internationalen CAMLOG Kongress als eine hervorragende und rege genutzte Gelegenheit bezeichnete, um Netzwerke zu pflegen und den Teamgedanken weiterzuentwickeln.

Und die CAMLOG Gruppe ist nach Dr. Peetz' fester Überzeugung auf dem besten Weg, mit ihren anwenderfreundlichen, hochpräzisen und gründlich dokumentierten Implantatsystemen einen internationalen Spitzenplatz in der dentalen Implantologie einzunehmen. ■



Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
1. German-American Dental Study Club Düsseldorf (GASD)	Prof. Dr. Marcel Wainwright	02 11/4 79 00 79	02 11/4 79 00 09	weinrecht@aol.com
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	0 81 94/15 15	0 81 94/81 61	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	02 11/1 69 70-77	02 11/1 69 70-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	0 30/4 31 10 91	0 30/4 31 07 06	dr.ryguschik@snaflu.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	03 31/2 00 03 91	03 31/88 71 54-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	05 31/2 40 82 63	05 31/2 40 82 65	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	04 21/5 79 52 52	04 21/5 79 52 55	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	0 47 44/92 20-0	0 47 44/92 2 0-50	fz@zinser-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	0 75 31/69 23 69-0	0 75 31/69 23 69-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Franken	Dr. Dr. Hermann Meyer	0 91 22/7 45 69	0 91 22/6 22 66	info@dr-meyer-zahnarzt.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	07 61/2 02 30 34	07 61/2 02 30 36	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	02 01/86 86 40	02 01/8 68 64 90	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	0 55 22/30 22	0 55 22/30 23	-
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	0 40/7 7 21 70	0 40/7 7 21 72	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	0 23 81/7 37 53	0 23 81/7 37 05	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	04 31/65 14 24	04 31/65 84 88	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Christoph Halfmann	02 21/4 24 85 55	02 21/4 24 85 57	praxis@christoph-halfmann.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	04 51/8 89 01-00	04 51/8 89 01-0 11	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	03 91/6 62 60 55	03 91/6 62 63 32	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	0 38 34/79 91 37	0 38 34/79 91 38	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	0 21 66/4 60 21	0 21 66/61 42 02	derzahnwolf@t-online.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	0 87 33/93 00 50	0 87 33/93 00 52	oralchirurgie@dr-rabald.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	0 89/21 02 33 90	0 89/21 02 33 99	engler@fachpraxis.de
Rhein-Main	Dr. Dr. Bernd Kreuzer	0 60 21/3 53 50	0 60 21/35 35 35	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	0 20 41/15-23 18	0 20 41/15-23 19	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	03 45/2 90 90 02	03 45/2 90 90 04	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	07 11/60 92 54	07 11/6 40 84 39	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	0 22 51/7 14 16	0 22 51/5 76 76	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	0 23 03/9 61 00 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	0 23 03/9 61 00 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Implantologie Journal

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

Impressum

Herausgeber:

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

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

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

Deutsche Bank AG Leipzig
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

Verlagsleitung:

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

Chefredaktion:

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

Redaktion:

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

Redaktioneller Beirat:

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

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 19

Korrektorat:

Ingrid Motschmann, Frank Sperling · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2010 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

Das perfekte Zusammenspiel von Kraft und Präzision.



Kraft- und formschlüssige Verbindung

Übersichtlich und unkompliziert

Perfekte Passgenauigkeit

Hotline: 0 18 01 - 40 00 44 zum Ortstarif

Freefax: 0 80 00 - 40 00 44



 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL DEPOT

alphatech®
Implantate

CHIRURGISCHE FLEXIBILITÄT. PROTHETISCHE VIELFALT. QUALITÄT VON SYBRON.



SybronPRO™ TL

SybronPRO™ XRT

Das SybronPRO™ Implantat-System für hohe Primärstabilität¹, Erhalt der Knochensubstanz² und Langzeit-Ästhetik: Zuverlässigkeit aus dem Hause Sybron.

Sybron – über 100 Jahre Fachkompetenz im Dentalbereich. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gern unter der gebührenfreien Telefonnummer 0800-0841213!!

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

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

