

IMPLANTOLOGIE JOURNAL



- I Special** Laborgefertigte Konstruktion als Prothesenanker | Individuelle CAD/CAM-Abutments und neues Implantatdesign für mehr Ästhetik | Implantologie bei osteoplastischer Rekonstruktion des Unterkiefers
- I Fachbeitrag** Mini-Implantate: Eine sinnvolle Ergänzung zu konventionellen Implantaten?!
- I Anwenderbericht** Zirkonimplantate für optimales Knochen- und Weichgewebemanagement | Deckprothesen mit Steganker
- I Events** „Digitale Abformung – der richtige Weg in die Zukunft?“

Implantatprothetik und implantologische Zahntechnik



Champions (R)Evolution® –

zweiteilig zum Erfolg

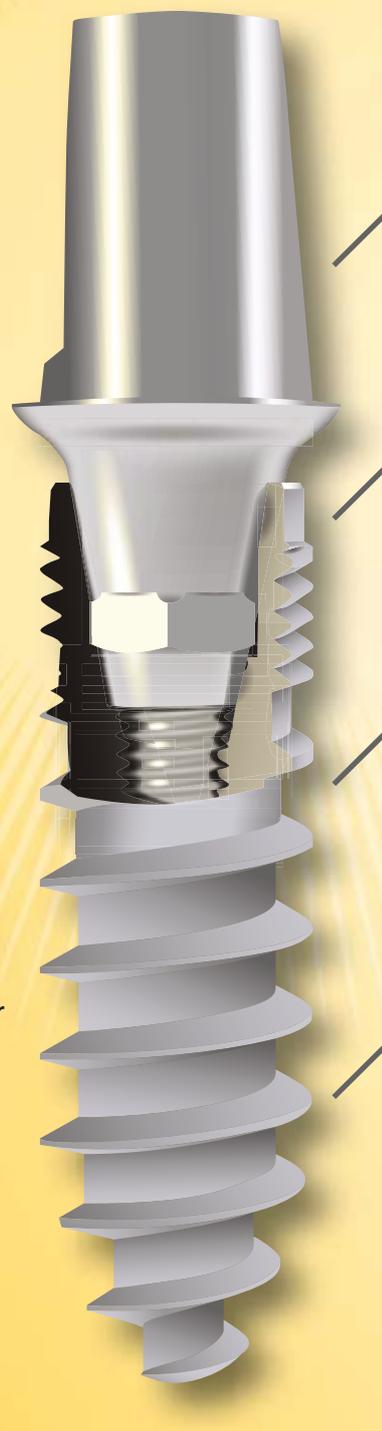
87 € + MwSt.

Alles inklusive:

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

Angebot

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



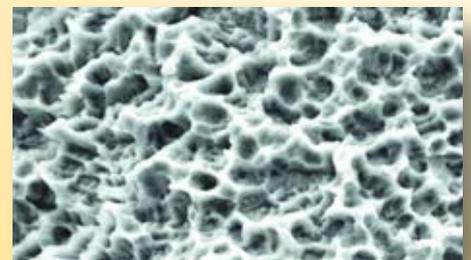
Einfache Insertion dank des MIMI®-Verfahrens

Garantierter Erfolg

Krestales Mikrogewinde für beste Primärstabilität

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

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



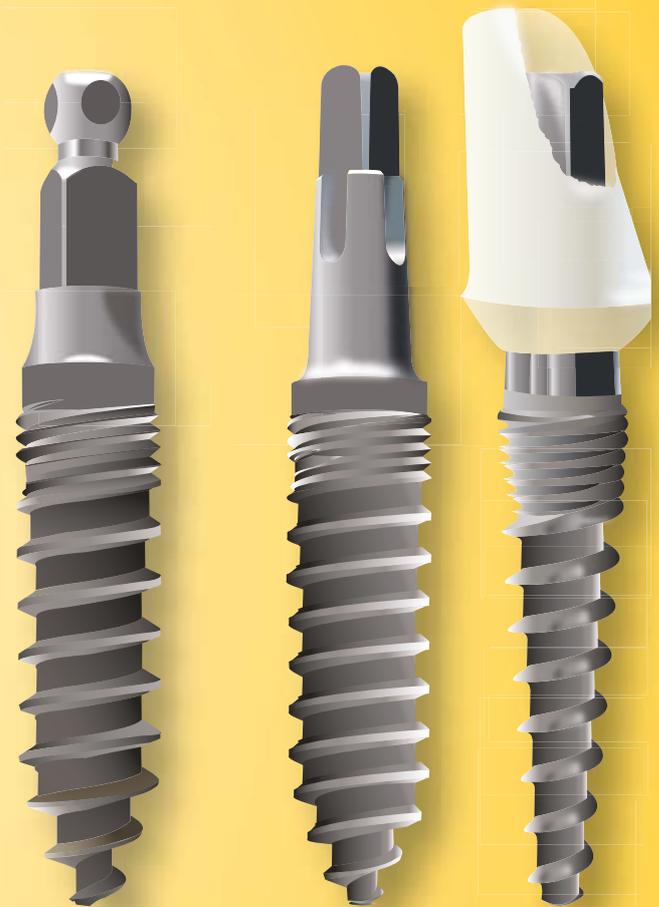
champions-implants

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

Champions® Einteilige –

der Standard für das MIMI®-Verfahren

Minimal-invasive Methodik der Implantation



74€ + MwSt.

Tulpenkopf

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

Vierkant

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



Dr. Armin Nedjat, CEO Champions-Implants GmbH

Auf unserer Homepage finden Sie viele Fallbeispiele und Fachartikel.

Champions-Implants GmbH

Bornheimer Landstr. 8

55237 Flonheim

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

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



3. CAMLOG ZAHNTECHNIK-KONGRESS

FASZINATION IMPLANTATPROTHETIK
20. APRIL 2013, DARMSTADT



REFERENTEN

Prof. Dr. Daniel Edelhoff, München
ZTM Vincent Fehmer, Zürich
Dr. Michael Fischer, Pfullingen
Dr. Martin Gollner, Bayreuth
Dr. Christian Hammächer, Aachen
Prof. Dr. Frauke Müller, Genf
Prof. Dr. Katja Nelson, Freiburg
ZTM Stefan Picha, Fürth
ZTM Ralph Riquier, Remchingen
ZTM Jürg Stuck, Köln
Dr. Daniel Thoma, Zürich
ZTM Benjamin Votteler, Pfullingen
Alexander Huber, Bergsteiger, Traunstein

MODERATOREN

ZTM Gerhard Neuendorff, Filderstadt
Dr. S. Marcus Beschnidt, Baden-Baden

THEMENSCHWERPUNKTE

DIE EBENEN DER FUNKTION
FASZINATION MENSCH
DIE ZAHNTECHNIK IM WANDEL

DER BESONDERE VORTRAG

Träume und Ziele zwischen Himmel und Erde

Ein neues Kapitel in der Erfolgsgeschichte
FASZINATION IMPLANTATPROTHETIK!
Seien Sie dabei – wir freuen uns auf Sie!

Weitere Informationen und Anmeldung:

CAMLOG Vertriebs GmbH
Inge Gaupp, Veranstaltungsorganisation
Telefon 07044 9445-603, E-Mail inge.gaupp@camlog.com

www.faszination-implantatprothetik.de



In Kooperation mit:



camlog

EDITORIAL

Gemeinsam geht es besser: alte Weisheit – neue Bedeutung

Die Berufsbilder der Zahnmedizin und Zahntechnik waren schon immer im Wandel. So rasant wie in den letzten zehn Jahren sind die Veränderungen aber nie gewesen. Das digitale Zeitalter verändert den Arbeitsablauf dramatisch. Vom Grunde her sind der Beruf des Zahnmediziners und des Zahntechnikers stark handwerklich geprägt. Und hier greift die Digitalisierung tief ein. Immer öfter sitzen Zahnarzt und Zahntechniker vor dem Computer. Virtuelle Planung von Implantatpositionen, digitale Abdrücke und CAD-Konstruktionen der prothetischen Versorgung prägen in Zukunft den Alltag. Noch nie war der Teamgedanke so wichtig. Die digitale Vernetzung von Chirurgie, Prothetik und Zahntechnik ist Realität geworden. Virtuelle Bilder und dreidimensionale Darstellungen der anatomischen Situation des Patienten wechseln via Internet von einem zum anderen Arbeitsplatz. Als Ergebnis werden CAM-Modelle hergestellt, während der Zahntechniker am Laborcomputer die dazugehörige CAD-Konstruktion anfertigt. Beide Einheiten werden im Labor zusammengeführt. Hier ist wieder das handwerkliche Geschick des Technikers gefordert. Die Vollendung der Teamleistung ist dann das Eingliedern der finalen Suprakonstruktion.

Dem Teamgedanken folgend hat die DGZI einen Zahntechniker in den Vorstand aufgenommen. Schon immer stand bei allen Aktivitäten der DGZI das „Miteinander“ im Vordergrund. Implantologische Langzeiterfolge können nur erzielt werden, wenn alle Beteiligten ihr Bestes geben und miteinander planen und handeln. Diesen neuen Aufgaben und neuen Herausforderungen der digitalen Zahnmedizin und Zahntechnik stellt sich die DGZI. So wird auch beim 42. Internationalen Jahreskongress der DGZI in Hamburg (5. und 6. Oktober) der digitalen Welt eine entsprechende Plattform gegeben. Renommierte Referenten aus dem In- und Ausland zeigen die aktuellen Trends auf. Neben dem wissenschaftlichen Programm werden natürlich auch praxistaugliche Konzepte vorgestellt. Analoge und digitale Techniken werden verglichen und zur Diskussion gestellt. Im Prothetik-Podium erwartet die Teilnehmer ein breites Spektrum an Fachvorträgen. 3-D-Planung, Passive Fit, CAD/CAM-Technik oder strategische Pfeilvermehrung.

Die Veränderungen der Arbeitsabläufe in der Zahnmedizin und Zahntechnik erfordern eine ständige Weiterbildung und Spezialisierung. So wird die DGZI ihr Fortbildungsangebot erweitern. Neben dem Curriculum Implantologie und dem Spezialist Implantologie wird demnächst das Angebot um den Spezialist zahntechnische Implantatprothetik erweitert, auf den viele Zahntechniker schon sehnsüchtig warten. Dies dokumentiert in eindrucksvoller Weise das Bestreben der DGZI, den Teamgedanken zu leben. „Gemeinsam geht es eben besser.“

Blieben Sie neugierig. Wir sehen uns in Hamburg.

Ihr Christian Müller, Mitglied im Vorstand der DGZI



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



Titelbild mit Unterstützung der Sigma Dental Systems-Emasdi GmbH.

Wir haben immer eine Lösung...

NEUE
PREISE



S - SYSTEM

€ 59,-

Perfekt hergestelltes und am enossalen Anteil zweifach gestrahltes Präzisionsimplantat. Bewährtes Implantat mit Innenachtkant und 8° Innenkonus. Für rotationsgesicherte Suprastrukturen oder Konusverbindung. Kompatibel zu Straumann® SynOcta.



PLACE®

€ 59,-

Sandgestrahltes und heiss geätztes Präzisionsimplantat mit Tri-Lobe-Verbindung. Kompatibel zu Nobel Biocare/Replace®. Für festsitzende und herausnehmbare Prothetik.



KOS®

€ 59,-

Das Allfit® - Implantatsystem KOS® ist aus der hochbruchfesten Titanlegierung Ti6Al4V ELI nach ASTM F136 gefertigt. Geeignet für Kronen, Brücken und Stege. Sofortbelastbar.



BCS®

€ 69,-

Bikortikal einzusetzendes Schraubenimplantat zur Anwendung in Brückenkonstruktionen. Maschinell geglättete Oberfläche in allen Bereichen. Selbstschneidendes Gewinde mit enossaler Rückdrehsicherung. Sofortbelastbar.



HEXACONE®

€ 59,-

Die Oberfläche ist gestrahlt und in einem Hochtemperaturverfahren geätzt. Die Implantate werden anschliessend osmoactive® verpackt. Hexacone Implantate weisen ein Innenhexagon, einen Randkonus und ein Innengewinde nach US Norm auf. Kompatibel zu Zimmer Tapered Scew Vent, M.I.S., Alpha Bio.



XIGN®

€ 99,-

Die Oberfläche ist in einem Hochtemperaturverfahren geätzt und anschliessend osmoactive® verpackt. Xign® - Implantate weisen zwei hochpräzise, interne zylindrische Führungen und Innensechskant auf. Kompatibel zu Dentsply - Friadent® Xive®.



BONE LEVEL PLUS®

€ 99,-

Die Oberfläche ist sandgestrahlt, in einem Hochtemperaturverfahren geätzt und anschliessend osmoactive® verpackt. Bone Level Plus® Implantate sind kompatibel zum System «Bone Level» von Straumann®.

Interesse? Wir informieren Sie gerne:

per Telefon: +49 (0) 89/319761-0
per Internet: www.implant.com
per Schulung/ Fordern Sie unseren Kursplan
per Katalog: und/oder unseren Katalog an

IHDEDENTAL 



Swiss design
Swiss experience
Swiss logistics
Swiss product safety

INHALT

Editorial

- 5 **Gemeinsam geht es besser: alte Weisheit – neue Bedeutung**
Christian Müller

Special

- 8 **Laborgefertigte Konstruktion als Prothesenanker**
Bernhard Herzing
- 14 **Individuelle CAD/CAM-Abutments und neues Implantatdesign für mehr Ästhetik**
Prof. (Shandong University, China)
Dr. med. Frank Liebaug,
Dr. med. dent. Ning Wu
- 22 **Implantologie bei osteoplastischer Rekonstruktion des Unterkiefers**
Dr. Peter Rehmann, Dr. Dr. Philipp Streckbein, Prof. Dr. Dr. Hans-Peter Howaldt, Prof. Dr. Bernd Wöstmann

Fachbeitrag

- 26 **Mini-Implantate: Eine sinnvolle Ergänzung zu konventionellen Implantaten?!**
Dr. Friedhelm Heinemann,
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt, Prof. Dr. Dipl.-Phys. Christoph Bourauel

Anwenderbericht

- 30 **Zirkonimplantate für optimales Knochen- und Weichgewebemanagement**
Dr. Ulrich Volz
- 36 **Deckprothesen mit Steganker**
Prof. Dr. Mehmet Ali Güngör, Prof. Dr. Uğur Tekin, Dr. Elçin Sağırkaya,
Dr. Sakhavat Mammadzada,
Prof. Dr. Celal Artunç
- 42 **Ästhetische Zahnversorgung auf zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten**
Dr. Andreas Dmoch, ZTM Ralf Martin

Events

- 62 **„Digitale Abformung – der richtige Weg in die Zukunft?“**
Dr. Georg Bach

Interview

- 68 **„Mehr Wissen über Forschungsmethodik zahlt sich aus.“**

DGZI intern

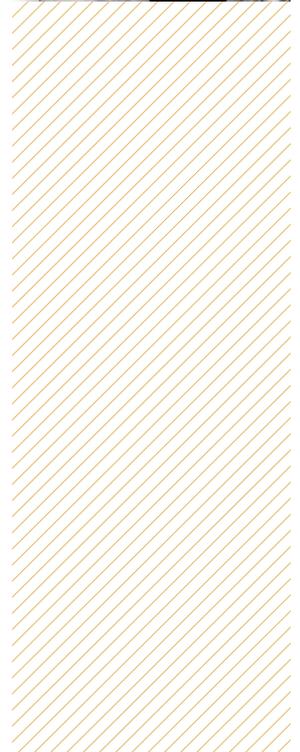
- 70 **DGZI setzt erfolgreiches modulares Curriculum Implantologie weiterhin fort**
Georg Isbaner
- 72 **Gelungener Start des „Curriculum Implantatprothetik 2012/2013“**
Dr. med. dent.
Aneta Pecanov-Schröder

46 Herstellerinformationen

64 Tipp

66 News

74 Impressum



ANZEIGE

Neu: Z-Look3 Evo
mit lasermodifizierter Oberfläche



www.z-systems.de

systems®
Zirkoniumoxide Solutions

Laborgefertigte Konstruktion als Prothesenanker

Mit dem hier folgend skizzierten Einstückgussverfahren wurde eine komfortable Totalprothesenverankerung mit einem optimalen Aufwand-Nutzen-Verhältnis geschaffen. Einen besonderen Vorzug der hier verwendeten Stegkonstruktion stellt die transversalbügelfreie Gestaltung dar.

Bernhard Herzing/Bietigheim-Bissingen

n Totalprothesenträger kennen diese Problematik: Die Gaumenabdeckung der Oberkieferprothesen verändert die Phonetik, beeinträchtigt das Zerkleinern der Speisen und stört die sensorische Wahrnehmung. So empfand es auch eine Patientin, die seit mehreren Jahren ihre schleimhautgelagerte Oberkiefer-Totalprothese mehr ertragen als getragen hatte. Sie suchte aber letztendlich die Zahnarztpraxis deshalb auf, weil der insuffiziente Halt ihrer Prothese sie zunehmend beim Sprechen verunsicherte. Sie hatte sich über Möglichkeiten einer festen Prothesenverankerung auf Implantaten informiert und wünschte solch eine Versorgung in einem bestmöglichen Preis-Leistungs-Verhältnis.

Nach Anamnese und Befunderhebung – irreversibler Friktionsverlust der Doppelkronen – stellten wir der Patientin als zahnärztliches und zahntechnisches Team verschiedene Therapiemöglichkeiten vor. Der Vorschlag einer implantatgetragenen, stegverankerten Totalprothese überzeugte sie sofort, und so begannen wir die Feinplanung dieser Rehabilitationsform.

Fallbeschreibung

Zur Aufnahme des Steges wurden sechs Implantate inseriert (Frialit 2, DENTSPLY Friadent, Mannheim). Das



Abb. 1: Das Röntgenbild: Abbildung der Ausgangssituation mit allen sechs zu Beginn inserierten Implantaten.

in Regio 21 gesetzte Implantat musste während der Einheilphase explantiert werden. Aufgrund der guten Osseointegration der übrigen Implantate konnte der Behandler auf eine Nachimplantation verzichten (Abb. 1). Nach Abdrucknahme und Modellherstellung mit obligatorischer Zahnfleischmaske (Abb. 2) wurden die Modelle einartikuliert. Die vertikale Kieferrelation zeigte deutlich, dass wir den vestibulären Frontzahnbereich aufmodellieren müssen, um eine ästhetisch optimale Lippenfülle erzielen zu können. Unter Berücksichtigung dieser Information stellten wir die Zähne auf und modellierten die Totalprothese aus (Abb. 3).

Entsprechend lag bei der Ästhetikeinprobe unseres Wax-ups, neben der funktionellen und ästhetischen Überprüfung, unser besonderes Augenmerk auf der über die Modellation gestützten Lippenfülle. Die visuelle Begutachtung wurde durch einige phonetische Übungen ergänzt. Nach nur geringen Korrekturen hatten wir in Abstimmung mit der Patientin und dem Behandler das finale Ergebnis der Rehabilitation bereits erzielt (Abb. 4). Wir formten jetzt die Modellation und die Zahnaufstellung mit Vorwallmasse ab und entfernten das Wachs (Abb. 5). Mit dem nun freien Blick auf Kiefer, Implantataufbauteile (Abutments) und Zähne bereiteten wir die Stegkonstruktion vor, indem wir die Kunststoffstegkappen (PRECIHORIX, CEKA-Vertrieb, Hannover) kürzten und die Stegprofile positionierten. Ideal konnten wir diese nicht platzieren, doch

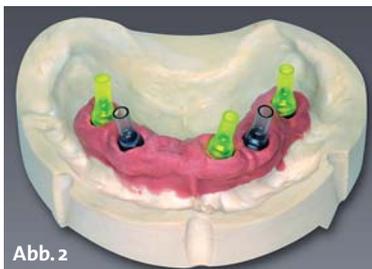


Abb. 2

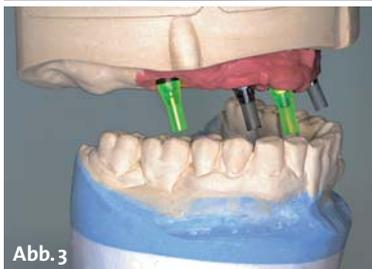


Abb. 3

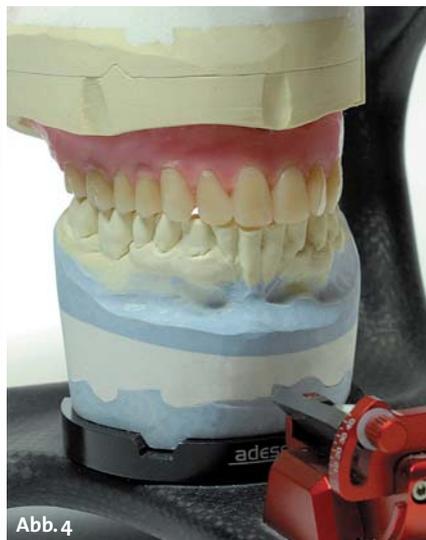


Abb. 4

Abb. 2: Unser Meistermodell mit Zahnfleischmaske und Laboranalogen. – **Abb. 3:** Die artikulierte Modelle: Die vertikale Kieferrelation gibt Hinweise auf die Zahnstellung und auf die Form der „roten“ Anteile. – **Abb. 4:** Unser Wax-up: fertig zur Ästhetikeinprobe.

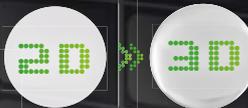
Meistern Sie höchste Anforderungen.

KaVo Imaging *Master Series*

Wahre Meister kennen keine Kompromisse.

**KaVo Pan eXam Plus –
modulares Panorama-, Fern- und 3D Röntgenkonzept**

- Mit 2D starten, jederzeit auf 3D aufrüsten
- Beste Panorama-Bildqualität: Premiumgerät mit umfassenden Diagnosemöglichkeiten und brillanter Bildqualität dank V-Shape Beam- und Multilayer Pan-Technologie.
Mehr Info: www.kavo.com/multilayer
- Zukunftsweisende Systemintegration: Modulares Panorama-, Fern- und 3D-Röntgenkonzept für maximale Flexibilität und hohe Investitionssicherheit
- Maximaler Bedienkomfort: Präzise Volumenpositionierung und intuitive Bedienung dank SmartScout™ und Touchscreen



Mit 2D starten
und jederzeit
auf 3D erweitern

NEU!
Orthopantomograph-Qualität jetzt
mit sämtlichen KaVo-Vorteilen



KaVo. Dental Excellence.

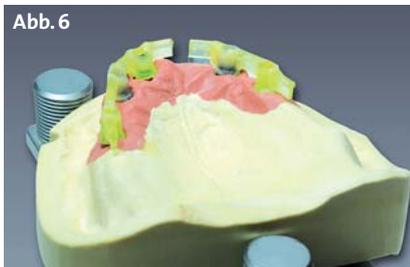


Abb. 5: Der Vorwall: Überblick über Zahnpositionen und Platz für die Gerüstgestaltung. – **Abb. 6:** Die Sekundärkonstruktion: Stegkappen und -profile sind positioniert. – **Abb. 7:** Die Stegkonstruktion: die Modellation von inzisal gesehen. – **Abb. 8:** Die Stegkonstruktion: grazile Gestaltung dank hochfester CoCr-Legierung. – **Abb. 9:** Das Tertiärgerüst: Modellation von bukkal auf dem Einbettmassemmodell. – **Abb. 10:** Das Tertiärgerüst: Modellation von palatinal unter dem Vorwall. – **Abb. 11:** Das Tertiärgerüst: Der „Überbau“ der Stegkonstruktion.

würde sich dies durch eine geschickte Gestaltung des palatinalen Übergangsbereichs der Tertiärkonstruktion ausgleichen lassen (Abb. 6 und 7).

Die Arbeiten zum Gießprozess und zur Fertigstellung des Steges schlossen unsere Herstellung der Sekundärkonstruktionen ab. Ihre grazile Gestaltung gelang uns durch die Wahl einer hochfesten CoCr-Dentallegierung.

Nachdem wir die Stege ausgearbeitet und poliert sowie mit den Laboranalogen verschraubt hatten (Abb. 8), dublierten wir das Modell für den CoCr-Einstückguss. Auf dem so erhaltenen Einbettmassemmodell modellierten wir die Tertiärkonstruktion (Abb. 9) anhand des „Zahnspiegels“ im Vorwall (Abb. 10). Mit unseren Arbeiten zum Gießprozess und zur Fertigstellung der Konstruktion erzielten wir eine optimale Passung des Tertiärgerüsts. Steg und Stegreiter überzeugten durch ihren guten Formschluss (Abb. 11).

Nachdem wir nun alle Konstruktionsteile hergestellt hatten, begannen wir mit der finalen Arbeit: der Komplettierung der Tertiärkonstruktion mit Zähnen und Kunststoff. Wir imitierten eine natürliche Rot-Weiß-Ästhetik durch eine vestibuläre Individualisierung des Kunststoffes (Abb. 12 und 13).

Zum Schluss wurden die Stegreiter in die Tertiärkonstruktion integriert. Wir wählten dabei die niedrigste Friktionsstufe (Abb. 14), die sich bei Bedarf durch leichten Austausch um zwei weitere Stufen erhöhen lässt. Ihr leichtes „Gleiten“ erleichtert das Ein- und Ausgliedern der Prothese.

Die Patientin war vom Aussehen und der Funktion ihrer neuen Prothese begeistert. Insbesondere fanden der feste Halt und die gaumenfreie Gestaltung große Anerkennung. Hinzu kam die Lippenfülle – für die Patientin eine gelungene Rehabilitation (Abb. 15–19).

Diskussion

Die Berücksichtigung von Patientenwünschen ist selbstverständlich. In diesem Fall hat sich darüber hinaus die aktive Mitwirkung der Patientin während der Ästhetikprobe bewährt. Dadurch wurde ihr Vertrauen in die Praxis- und Laborarbeit gestützt und die Realisierung der Arbeit erleichtert.

Aus den diversen Verankerungsmöglichkeiten, wie Doppelkronen, Kugelpfanker, Locator oder Stege, entschieden wir uns für eine Stegkonstruktion in Kombination mit zusätzlichen Haltelementen. Damit ist langfristig ein guter Halt der Prothese gesichert. Durch die basale Gestaltung des Stegprofiles schufen wir für die Patientin beste Voraussetzungen für eine gute Mundhygiene, insbesondere im Bereich der Implantate. Auf Wunsch des Zahnarztes wurde die Sekundärkonstruktion geteilt.

Die Tertiärkonstruktion stellten wir bewusst im Einstückgussverfahren her. Mit dieser Technik erzielten wir in unserem Labor nahezu immer ein spannungsfreies Ergebnis. Die in Form einer herausnehmbaren Brücke gestaltete Prothese kommt ohne Transversalbügel aus. Zur Fertigstellung der Arbeit haben wir die Stegkonstruktion innerhalb von 48 Stunden komplett umgesetzt.

Schlussfolgerung

Transversalbügelfreie Prothesen sind unsere „erste Wahl“, wenn wir Zahnarzt und Patient eine implantatgetragene Oberkiefertotalprothetik anbieten. Der Tragekomfort dieser Prothetik ist dem Patienten im Informations- (Zahn-techniker) oder Beratungsgespräch (Zahnarzt) gut vermittelbar und führt unmittelbar nach dem Eingliedern der Arbeit zu einem positiven Erlebnis.

simply smarter

GoDirect™

Einteiliges Implantat mit integriertem Locator®* Abutment



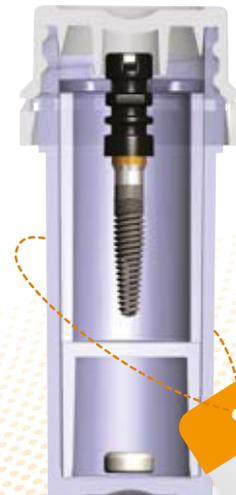
Implant Direct

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



- 1 Verfügbar in den enossalen **Durchmessern** 3.0, 3.7, 4.7mm, den **Längen** 8, 10, 11.5, 13mm und den Kragenhöhen 1.5 und 3.0mm
- 2 Das **All-in-One Package** für nur **115 Euro** enthält einteiliges Implantat, Snap-on-Einbringpfosten, Abdruckpfosten und Snap-on-Komfortkappe
- 3 **Plattformkompatibel** zum Zest Anchor Locator®* Abutment
- 4 Medium-**raue SBM-Oberfläche** mit 17-jähriger Evidenz
- 5 FDA Zulassung zur **Sofortbelastung**

All-in-One Package



simply
smarter
days

2012

Frankfurt 07. Nov.

www.implantdirect.de

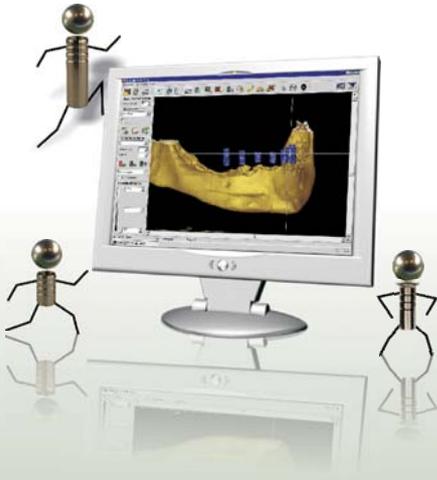


www.implantdirect.de
00800 4030 4030

*Registrierte Handelsmarke von Zest Anchor Company



Unverzichtbare Helfer für die digitale Planung!



**Flexibler planen
Genauer bohren
Besser implantieren**



**Titan-Hülsen
für Pilotbohrung
und Tiefenstopp**

Besuchen Sie uns beim
42. Jahreskongress
der DGZI in Hamburg
5./6. Oktober 2012



Stand 14

Telefon 040 55 77 81 55
www.steco.de

Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 12: Die finale Arbeit, von dorsal nach lateral gesehen. – **Abb. 13:** Die finale Arbeit, von dorsal nach mesial gesehen. – **Abb. 14:** Die finale Arbeit von basal. – **Abb. 15:** Die finalisierte Oberkieferhabilitation mit naturnaher Imitation der Rot-Weiß-Ästhetik.

Abb. 16



Abb. 19

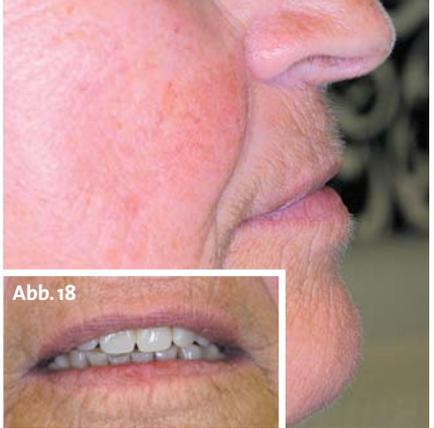


Abb. 17



Abb. 18



Abb. 16: Die Stege in situ: ideal platziert auf dem Kieferkamm. – **Abb. 17:** Die Brückenprothese in situ: ein funktionell und ästhetisch einwandfreies Ergebnis. – **Abb. 18:** En face: Das Zahnfleisch stützt die Oberlippe. – **Abb. 19:** Im Profil: Die vestibuläre Prothesengestaltung hat das Lippenbild der Patientin positiv verändert.

Die Wahl einer hochfesten Nichtedelmetall-Dentallegierung unterstützt die grazile Gestaltung von Sekundär-(Steg) und Tertiärkonstruktion (Stegreiter) und trägt damit zur schnellen Gewöhnung an die Rehabilitation bei. Wir fertigen eine prothetische Versorgung wie die vorstehend beschriebene mit den klassischen analogen zahntechnischen Verfahren in einer guten Zeit-Kosten-Relation. Durch das in unserem Labor erarbeitete Know-how erzielen wir mit dem Kobalt-Chrom-Einstückguss präzise Fertigungsergebnisse. **n**

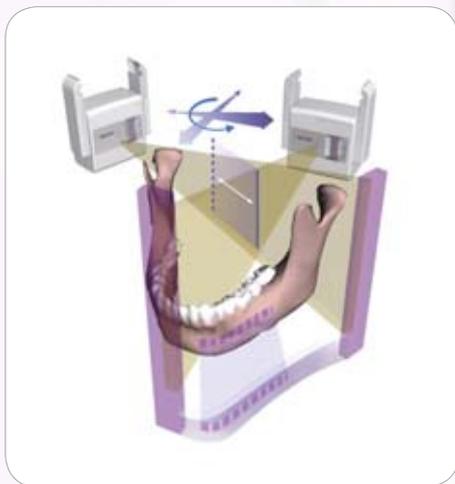
Der Autor und sein Team bedanken sich für die gute Zusammenarbeit bei Zahnarzt Petr Hudler (Gerlingen).

KONTAKT

Bernhard Herzing
Dental Labor Herzing GmbH
Pleidelsheimer Str. 33, 74321 Bietigheim-Bissingen
E-Mail: info@herzing.net
Web: www.herzing.net



Entdecken Sie die neue X7 Serie Fernröntgenausleger für die Cephalometrie



Fortgeschrittene Kinematik

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

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



X7 Fernröntgenausleger für die Cephalometrie

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

Weitere Besonderheiten:

- Automatische Erfassung des Nasion-Punktes
- Automatische Anpassung der Aufnahmeparameter
- Schnelle Scanzeiten (min. 3,6 s) für maximale Patientenstabilität



www.my-ray.com

MyRay Systeme - Eine neue Erfahrung
in Dental Bildgebende Systeme

MyRay, näher an Ihre professionellen Bedürfnisse

myray
new comfort
in digital imaging

Individuelle CAD/CAM-Abutments und neues Implantatdesign für mehr Ästhetik

Das Ziel jeder zahnärztlichen Rekonstruktion ist die natürliche, funktionelle Rekonstruktion des stomatognathen Systems im funktionsungestörten oder funktionstherapierten Kauorgan. Dies kann nur erreicht werden, wenn die patientenindividuellen Parameter und anatomischen Besonderheiten bereits in die Planung des operativen Eingriffes und die spätere prothetische Restauration einfließen. Es folgt eine Falldarstellung am schräg atrophierten Kieferkamm.

Prof. (Shandong University, China) Dr. med. Frank Liebaug, Dr. med. dent. Ning Wu/Steinbach-Hallenberg

n Implantatprothetische Versorgungen müssen als selbstverständliche Therapiealternative bei Behandlern und Patienten etabliert werden. Die Chancen, diesem Vorhaben näher zu kommen, stehen gut. Mit der Besinnung auf die ursprünglichen und somit prothetisch-funktionellen Aspekte der Implantologie wird derzeit verstärkt das prothetische Therapieziel in den Mittelpunkt aller Bemühungen gesetzt.

Aus Sicht des praktizierenden Zahnarztes liegt das Hauptgewicht bei der Planung von implantatgetragenen Zahnersatz beim Prothetiker. Wenn dieser selbst implantologisch und chirurgisch geschult ist, wird er meist die Implantationen als Unterstützungsmaßnahme für seine prothetische Therapie selbst vornehmen. In Bezug auf die Planung und den Behandlungsablauf stellt dies eine große Vereinfachung dar. In der Regel aber wird der prothetisch tätige Zahnarzt seine Implantatprothetik in engster Zusammenarbeit mit einem Oralchirurgen, Implantologen oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen durchführen. Während sich die Chirurgen immer noch mit den bestmöglichen Implantationsverfahren oder Implantatdesign befassen, führen uns die Prothetiker immer wieder zum Ausgangspunkt der Implantologie zurück: dem Wunsch des Patienten. Patienten wollen letztlich keine Implantate, sondern schöne neue Zähne, mit denen sie sich im Alltag sicher fühlen.¹

Der Teamarbeit kommt hierbei eine wachsende und zentrale Bedeutung zu. Denn ausgehend von der prothetisch-funktionellen Zielstellung müssen Prothetiker, Zahntechniker und Implantologe/Chirurg möglicherweise unter Nutzung von Navigations- und CAD/CAM-Systemen gemeinsam an der optimalen Umsetzung des geplanten Ergebnisses arbeiten. Zukünftig wird dies der Weg zur Integration der Implantologie in nahezu jeder Praxis sein.

Da die Hardware für die dreidimensionale Planung zurzeit sehr kostenaufwendig ist, sollte sich jeder Kollege entsprechende Partner suchen, die ihm bei der Integration derartiger Therapiemöglichkeiten unterstützen.

Sowohl aus biologischem als auch aus ökonomischen Gesichtspunkten wäre zudem eine Fertigung aus einem möglichst biokompatiblen Werkstoff mit ausreichender mechanischer Festigkeit, wie z. B. von Titan- oder Kobalt-Chrom-Legierungen sinnvoll. Auch Zirkonoxid steht zur Wahl. Die Verarbeitung dieser Alternativwerkstoffe

bietet jedoch gusstechnisch keine ausreichende Passgenauigkeit. In-vitro-Untersuchungen an gegossenen Implantatstrukturen aus nichtedelmetallischen Werkstoffen zeigen zwischen Suprastruktur und Implantataufbau mittlere Spalten im Bereich von 200 bis 230 Mikrometer (De-Torres et al. 2007).

Zum Vergleich konnten bei gegossenen Strukturen aus Edelmetalllegierungen mittlere Spaltbreiten von 40 bis 50 Mikrometer bestimmt werden (Takahashi und Gunne 2003). Der Einsatz alternativer Werkstoffe bedarf also allein aus dem Grund der erforderlichen Präzision des Ersatzes einer alternativen Fertigungstechnik.

Idealerweise wird eine Suprakonstruktion aus einem industriell präfabrizierten Vollmaterial gefräst, um Inhomogenitäten sicher auszuschalten. Diesem Gedanken folgend, wurde bereits vor mehr als zehn Jahren mit der frästechnischen Herstellung von Suprakonstruktionen im CNC-Verfahren begonnen. In-vitro-Untersuchungen mit dieser CAD/CAM-Technologie zeigten, dass die erreichbare Präzision derartiger Konstruktionen mit mittleren Spaltbreiten zwischen 20 und 30 Mikrometer besser ist als die Passgenauigkeit, die mit gegossenen Edelmetallgerüsten erreicht wird (Takahashi und Gunne 2003).

Mit moderner Scan- und Softwaretechnologie kann dieses Fertigungsprinzip auch auf den Bereich der virtuellen Konstruktion ausgedehnt werden. Das bereits seit Jahren bekannte Verfahren des CNC-FräSENS wird also um die Möglichkeit einer rein virtuellen Konstruktion ergänzt. Mittlerweile wird diese Technologie von unterschiedlichen Herstellern angeboten.

Zielstellung

Unser Ziel als Behandler muss es sein, nicht nur einen verloren gegangenen Zahn nach der Exzision möglichst umgehend zu ersetzen, sondern hierbei durch ein geeignetes Knochen- und Weichgewebsmanagement den zunehmend ansteigenden ästhetischen Ansprüchen unserer Patienten vor allem im Frontzahnbereich gerecht zu werden.

Bereits bei der Implantatinsertion gilt es deshalb vorrangig die krestale Knochenstruktur möglichst unver-



QR-Code zum ersten Teil des Patientenfalls einfach mit dem Smartphone scannen.

BIOLOGISCH ZUR AUGMENTATION UND REGENERATION

MP3 UND PUTTY

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



MEMBRANEN

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



BARRIERS

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



PTFE-NAHTMATERIAL

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



MAMADENT-INSTRUMENTE

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



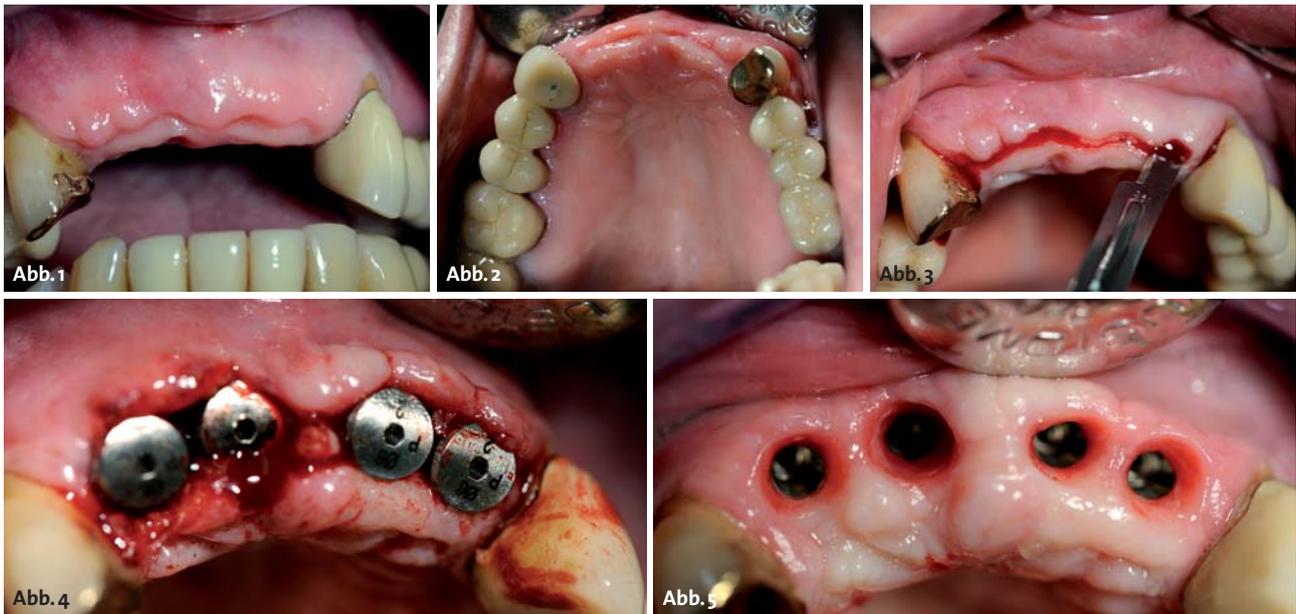


Abb. 1: Oberkieferfrontzahnücke Regio 12–22, Kennedy-Klasse IV, vier Monate nach Implantatinsertion. – **Abb. 2:** Okklusale Ansicht vom Oberkiefer mit Schaltlücke 12–22. – **Abb. 3:** Implantatfreilegung vier Monate post operationem. – **Abb. 4:** Zustand unmittelbar nach Platzierung der Healing Abutments (Höhe 2 mm). – **Abb. 5:** Bereits nach drei Wochen gute Ausheilung und Ausformung des periimplantären Weichgewebes.

ändert beizubehalten, denn nur auf diese Weise können die Interdentalpapille und der periimplantäre Zahnfleischsaum langfristig gesichert werden.²

Fallbeschreibung

In der nachfolgenden Falldarstellung wurde in enger Kooperation mit dem Zahntechnikzentrum Eisenach die Realisierung des Patientenwunsches gearbeitet. Es sollte eine therapeutische Lösung für einen festsitzenden Zahnersatz trotz alveolaren Knochenverlustes und schwieriger mukosaler Verhältnisse gefunden werden (Abb. 1 und 2).

Das chirurgische Vorgehen bei diesem Patienten wurde bereits in dem Artikel „Implantation im schräg atrophierten Kieferkambereich ohne Augmentation“ von Liebaug und Wu 2011 beschrieben.

Zur Anwendung kamen in Regio 12 bis 22 die anatomisch geformten und abgeschrägten OsseoSpeed™ TX Profile Implantate, welche speziell entwickelt wurden, um den marginalen Knochen beim schräg atrophierten Kieferkamm, sowohl vestibulär als auch oral, zu erhal-

ten – 360 Grad um das Implantat.¹¹ Um nach erfolgreicher Implantation und Osseointegration der Implantate auch eine optimale prothetische Versorgung durchzuführen, wurde eine Versorgung mit patientenindividuellen Atlantis™-Abutments geplant. Wie von Noelken 2011 beschrieben wurde, kann man durch die Nutzung dieser neu auf dem Dentalmarkt erhältlichen Implantate den marginalen Knochen günstig erhalten und eine optimale Weichgewebeabstützung im Zusammenhang mit individuell hergestellten Abutments erreichen.

Herausforderung bei Oberkieferfrontzahnverlust

Während die Versorgung einer Einzelzahnücke mit einem Implantat mittlerweile als Routine angesehen werden kann, stellt die Rehabilitation in der Oberkieferfrontzahnregion nach wie vor eine besondere Herausforderung für das Behandlungsteam dar. Neben einer erfolgreichen Osseointegration der Implantate müssen insbesondere funktionelle und ästhetische Parameter berücksichtigt werden, um eine Versorgung zu erzielen, die perfekt mit der natürlichen Bezahnung harmonisiert.⁷

Patientenwünsche und präoperative Aufklärung

Vor Beginn einer Behandlung dürfen die Wünsche des Patienten auf keinen Fall unberücksichtigt bleiben. Vor allem in schwierigen Ausgangssituationen mit ausgeprägtem Hartgewebeverlust und ungünstigen Schleimhautverhältnissen sollte der Patient vor Behandlungsbeginn aufgeklärt werden. Aus forensischen Gründen stellt die Fotodokumentation der Ausgangssituation neben den Situationsmodellen mittlerweile ein unverzichtbares Hilfsmittel dar. Diese kann und sollte darüber hinaus als Diskussionsgrundlage für das Patientengespräch genutzt werden.



Abb. 6: Abutments auf dem Meistermodell mit Gingivamaske.



Herbstaktion

Planmeca ProMax[®] 3D s

Der Einstieg in die Welt des DVT's beginnt bei

49.900 €

zuzügl. MwSt.

Planmeca ProMax 3D s
Aufnahmevolumen Ø50 x 80

Aufpreis für Planmeca ProMax 3D
Ø80 x 80

10.000 €

zuzügl. MwSt.



Abbildungssächlich. Gültig bis 31.12.2012

Perfekte Feldgröße für alle Bedürfnisse



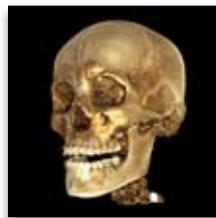
Planmeca
ProMax 3D s
Ø50 x 80 mm



Planmeca
ProMax 3D
Ø80 x 80 mm



Planmeca
ProMax 3D Mid
Ø160 x 160 mm



Planmeca
ProMax 3D Max
Ø230 x 260 mm



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



reddot design award
winner 2012

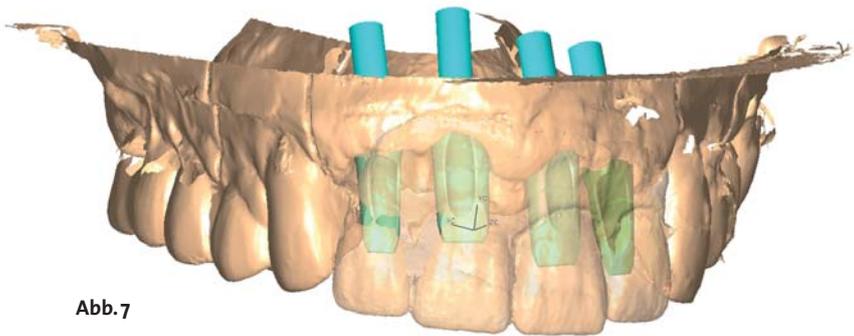


Abb. 7

Abb. 7: Virtuelles 3-D-Modell zur Planung der Abutments unter den späteren Kronen. –

Abb. 8: Patientenindividuelle Abutmentplanung in 3-D. – **Abb. 9:** Kontrolle und Ausrichtung der Abutments aus okklusaler Ansicht.

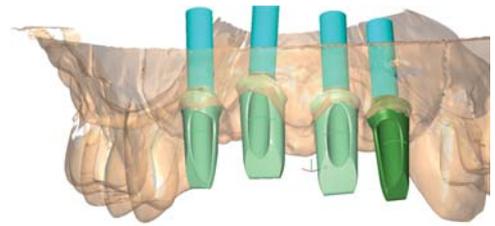


Abb. 8

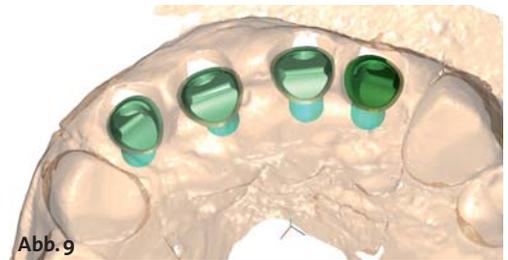


Abb. 9

Wenn bereits Knochen auf der labialen Seite verloren gegangen ist und die optimalen Knochenkonturen mit einem Knochentransplantat wiederhergestellt wurden, ist es trotz allem noch schwierig, die gewünschte Ästhetik zu erreichen.

Bei dem 67-jährigen Patienten erfolgte die Freilegung der Implantate nach einer viermonatigen Einheilphase durch Schnittführung auf Kieferkammmitte von 12 nach 22 (Abb. 3). Zu bemerken ist auch, dass durch das abgechrägte Design der verwendeten Implantate eine fast überganglose Einfügung in das natürliche, knöcherne Alveolarfortsatzrelief imponiert und so die plastische Deckung und der primäre Wundverschluss für den Operateur vereinfacht werden. Dies ist auch eine Grundlage für einen raschen und reizlosen Heilungsverlauf.

Dreidimensionale Knochenstrukturen können durch das eingangs beschriebene OsseoSpeed™ TX Profile

Implantat erhalten werden und sind eine gute Voraussetzung für optimale prothetische Restaurationen hinsichtlich der Ästhetik. Die sonst oft notwendigen Hart- und auch Weichgewebstransplantationen können dadurch meist vermieden werden (Liebaug und Wu 2011).^{6,8}

Inwieweit nach der prothetischen Vorbehandlung und Abformung der Implantatregion eine provisorische Restauration verschraubt werden kann oder ob zwischenzeitlich auf eine abnehmbare Interimsversorgung zurückgegriffen wird, hängt nicht zuletzt auch von den finanziellen Möglichkeiten des Patienten ab. Neben der Nutzung von systemeigenen Gingivaformern sind provisorische Restaurationen ein gutes Hilfsmittel zur Ausformung, Vorbereitung und Stabilisierung der periimplantären Weichgewebe während und nach der Einheilphase. Da die Interimsprothese eine für den Patienten zufriedenstellende Funktionalität und Ästhetik gewährleistet, wurde die weitere Ausformung der Weichgewebe durch spezielle Gingivaformer bzw. Healing Abutments erreicht (Abb. 4 und 5).

In den Arbeiten von Palmer et al. 2000 und Wennström et al. 2005 wurden Ergebnisse dokumentiert, die den Erhalt des marginalen Knochens durch Nutzung des AstraTech™ Implantatsystems beschrieben. Der Erhalt des marginalen Knochenniveaus und des gesunden Weichgewebes sind unabdingbare Voraussetzungen für den langfristigen Erfolg einer Implantatbehandlung sowohl unter klinischen wie auch unter ästhetischen Aspekten. Der Knochen gibt dem Weichgewebe Stabilität, während das Weichgewebe den Knochen vor Mikroorganismen schützt.

Eine Besonderheit des verwendeten Implantatsystems besteht auch im patentierten Conical Seal Design™, welches Mikrobewegungen und Mikrospalten an der Schnittstelle zwischen Implantat und Abutment verhindert. Dadurch sind Implantat und Knochen zuverlässig vor Bakterien geschützt. Die klinische Relevanz von durch die Mikrobewegung verursachten Pumpeffekten und eine mögliche krestale Knochenresorption wurden von Zipprich et al. 2007 experimentell untersucht. Zudem werden auftretende Belastungen tiefer in den Kno-



Abb. 10



Abb. 11

Abb. 10: Einzelnes patientenindividuelles Abutment vor Eingliederung. –

Abb. 11: Fertige Einzelkronenrestauration auf dem Meistermodell.



chen übertragen und Belastungsspitzen gleichzeitig reduziert.^{4,5} Auch hierin ist eine Begünstigung des Erhaltes des marginalen Knochenniveaus zu erklären. Die Implantat-Abutment-Verbindung ist somit zuverlässig gegen Bakterien abgedichtet und der Knochen vor äußeren Einflüssen geschützt. Zusätzlich ist die Pflege der Suprakonstruktion für den Patienten erleichtert.

Durch die konische Implantat-Abutment-Verbindung ist die Eingliederung des Abutments prinzipiell vereinfacht. Bei den abgeschrägten OsseoSpeed™ TX Profile Implantaten muss auf eine genaue Übertragung der klinischen Situation mittels Abformhilfen und Übertragungspfeifen bei der Präzisionsabformung auf das herzustellende Modell geachtet werden. Das erfordert insbesondere Erfahrung und Fingerspitzengefühl durch den Anwender.

Für zementierte Kronen oder Brücken sind die individualisierten Atlantis™-Abutments die ideale Lösung, da sie eine optimierte Funktionalität und Basis für anspruchsvolle Prothetik bei gleichzeitiger einfacher Anwendung garantieren. Atlantis™-Abutments aus Titan, titannitritbeschichteten Titan (AtlantisGoldHue™) oder Zirkonoxid sind für alle gängigen Implantatsysteme erhältlich. Alle Abutments werden vom Hersteller mit einer entsprechenden Abutmentschraube angeliefert. Die Anwendung und Nutzung der AtlantisVAD™ (Virtual Abutment Design) Software gestattet die Anfertigung von Abutments, die auf der endgültigen Zahnform basieren. Daher stellen sie nicht nur ein natürliches ästhetisches Ergebnis, sondern auch eine optimale Funktionalität sicher. Nach der Einheilphase und Freilegung der Implantate (Abb. 3) sowie der zwischenzeitlichen Eingliederung von Gingivaformern (Abb. 4) kommt es nach entsprechender Abformung zur Modellherstellung.

Das Meistermodell sollte mit einer abnehmbaren stabilen Zahnfleischmaske aus Silikon versehen sein (Abb. 6). Die Patientenfälle müssen vor dem Versand an AstraTech durch den Zahnarzt oder das zahntechnische Labor einartikuliert werden, um danach mit der Atlantis™ CaseSafe Versandbox verschickt zu werden. Nach der Modellherstellung im hochtechnisierten zahntechnischen Labor oder, falls kein Scanner unmittelbar zur Verfügung steht, nach Versendung der Modelle, können diese mithilfe eines 3-D-Scans in ein virtuelles Bild umgewandelt werden (Abb. 7–9). Nachdem der Behandler das virtuelle Abutmentdesign, welches er per E-Mail erhält, bestätigt hat, wird das Atlantis™-Abutment angefertigt, überprüft und an den behandelnden Zahnarzt ausgeliefert (Abb. 6 und 10). Nach der Überprüfung der Passgenauigkeit und Stellung der patientenindividuellen Abutments kann danach die individuelle prothetische Versorgung im zahntechnischen Labor hergestellt werden (Abb. 11). Es ist zu beachten, dass stets die mit dem Abutment mitgelieferte Abutmentschraube zum endgültigen Eingliedern des Abutments im Mund verwendet werden soll. Die Atlantis™-Abutments werden so gestaltet, dass sie der Form des Dentinkerns der natürlichen Zähne entsprechen. Natürlich werden die Präferenzen des Behandlers in der AtlantisVAD™-Software zur Anfertigung individueller



**5 Jahre garantierte Sicherheit:
Die BEGO SECURITY
für Zahnersatz und
Implantate!**

Mehr Infos unter:
www.bego-implantology.com



Thomas Schur
Vertriebsleiter Deutschland
BEGO Implant Systems

Systemlösungen für Anspruchsvolle

BEGO Semados® Implantate: technologische Spitzenklasse

- 100 % deutsches Design und Fertigung garantieren höchste Qualität für die sichere Anwendung zu einem fairen Preis
- Bionisch funktionsoptimierte Implantat-Abutment-Verbindung reduziert Mikrobewegungen und Kerbspannungen im kristallinen Knochen
- Patientenspezifische CAD/CAM Prothetik – für individuelle und ästhetische Ansprüche

Ihr persönlicher Technologievorsprung:
www.bego-implantology.com

Miteinander zum Erfolg





Abb. 12: Eingliederung der Abutments und Befestigung mit Drehmomentschlüssel 25 Ncm. – **Abb. 13:** Kontrolle der eingesetzten Abutments aus okklusaler Sicht. – **Abb. 14:** Verschluss der Schraubenöffnung mit Cavit vor Zementierung der Suprakonstruktion. – **Abb. 15:** Zustand unmittelbar nach Eingliederung der Einzelkronenrestauration im Mund des Patienten. – **Abb. 16:** Trotz schwieriger Weichteilverhältnisse lässt sich im Zahnhalsbereich ein guter Stippling-Effekt der Gingiva erkennen, was die ausreichende ossäre Abstützung beweist.

Abutments berücksichtigt, die perfekt auf die Patientensituation abgestimmt sind. Die Größe des Abutments wird vom Durchschnittsprofil bestimmt, das durch Form und Größe von Einheil- bzw. provisorischen Abutment geschaffen wird.

Beim Eingliedern des Abutments im Patientenmund kann die Schleimhaut zeitweilig leicht anämisch sein (Abb. 12–14). Wenn der Behandler bei der Auftragserteilung keine bestimmten Optionen auswählt oder angibt, wird das Atlantis™-Abutment mit der Standardoption „Schleimhautausformung“ angefertigt.

Betrachtet man die äußerst ungünstige Ausgangslage (Abb. 1 und 2), so zeigt sich nach Eingliederung der Einzelkronenrestauration für den Patienten sowie für den zahnärztlich-prothetischen Behandler ein Ergebnis, das hinsichtlich Funktionalität und Ästhetik zufriedenstellend ist (Abb. 15 und 16).

Der Patientenwunsch nach festen und natürlich scheinenden Zähnen konnte in vollem Umfang erfüllt werden, was letztendlich das Hauptkriterium und die Motivation für unsere Bemühungen als Behandlungsteam war. Bei entsprechender Putztechnik durch den Patienten ist noch eine weitere Verbesserung der Weichgewebesituation zu erwarten.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Implantologie ist heute zentraler Bestandteil moderner Therapieverfahren in der Zahnmedizin. Kontinuierliche Weiterentwicklungen der Materialien, des Implantatdesigns und angewandter Techniken ermöglichen eine hohe Zuverlässigkeit mit guter Langzeitprognose für ein breit gefächertes Indikationsspektrum. Um den steigenden Anforderungen der Patienten ge-

recht zu werden, ist eine detaillierte Diagnostik und Planung im Vorfeld unabdingbar. Insbesondere die Versorgung ästhetisch anspruchsvoller klinischer Situationen erfordert in vielen Fällen ein interdisziplinäres Behandlungskonzept. Die in diesem Behandlungsbeispiel dargestellten Möglichkeiten der Herstellung patientenindividueller Abutments auf anatomisch geformten und abgeschrägten OsseoSpeed™ TX Profile Implantaten stellt eine Bereicherung und Grundlage für den Langzeiterfolg auch bei reduziertem Knochenangebot und schwierigen Weichteilverhältnissen dar. [n](#)



Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei Herrn ZTM Blum vom Zahntechnik Zentrum Eisenach für die kollegiale Zusammenarbeit und die Anfertigung der zahntechnischen Arbeiten sowie bei Herrn Franzisko Fischer von der Firma AstraTech für die Unterstützung bei der Planung. Nicht zuletzt gilt unser besonderer Dank meinem Vater Manfred Liebaug, der uns von der chirurgischen Therapie bis zur prothetischen Umsetzung der prothetischen Zielsetzung und beim Erkunden neuer Wege und Methoden mit Rat und Tat zur Seite steht.

KONTAKT

Prof. (Shandong University, China)

Dr. med. Frank Liebaug

Praxis für Laserzahnheilkunde und Implantologie
Arzbergstr. 30

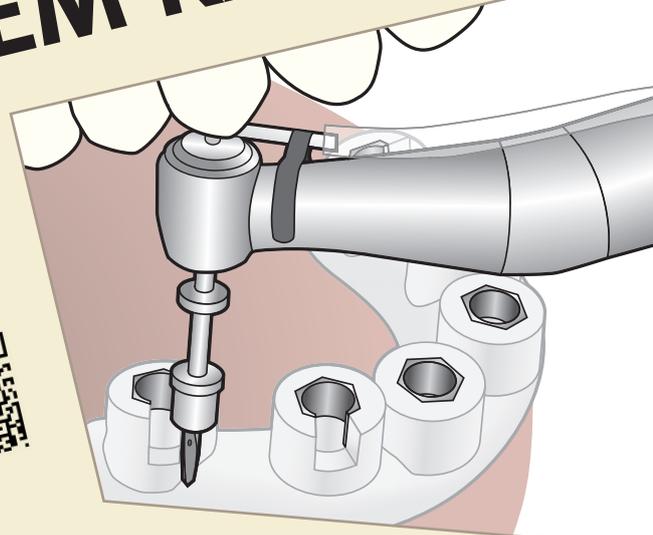
98587 Steinbach-Hallenberg

E-Mail: frankliebaug@hotmail.com



GUIDED SURGERY AUF ENGSTEM RAUM

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



EXPERTEASE™ | **DENTSPLY**
FRIADENT

Guiding Perfection

Implantologie bei osteoplastischer Rekonstruktion des Unterkiefers

Ein entscheidender Grund für die Zunahme von Implantatversorgungen ist der Fortschritt auf dem Gebiet der Augmentationstechniken. Dabei lassen sich mittlerweile auch größere knöcherne Substanzverluste durch Knochentransplantate ersetzen. Somit können enossale Implantate zunehmend auch im Rahmen osteoplastischer Rekonstruktionsverfahren eingesetzt werden.

Dr. Peter Rehmann, Dr. Dr. Philipp Streckbein, Prof. Dr. Dr. Hans-Peter Howaldt, 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. Durch den mittlerweile stark gewachsenen Indikationsbereich erfährt die moderne Implantologie ein stetiges Wachstum.

Ein entscheidender Grund für die Zunahme von Implantatversorgungen ist der Fortschritt auf dem Gebiet der Augmentationstechniken. Bis Ende der 1980er-Jahre stellten horizontale und/oder vertikale Knochendefizite eine Kontraindikation für eine Implantatbehandlung

dar. Heute stehen dem Behandler zuverlässige Operationstechniken zur Korrektur lokaler Knochendefizite zur Verfügung.^{2,5-7}

Dabei kommen in der klinischen Praxis häufiger erworbene Gewebedefekte als angeborene Gewebedefizite vor. Diese erworbenen Defekte treten vor allem als erste, unvermeidbare Konsequenz nach ausgedehnten chirurgischen Behandlungen von Tumoren und Entzündungen auf, seltener resultieren sie aus schweren Gesichtsverletzungen. Unabhängig von ihrer Ätiologie können Weichgewebdefekte oder -defizite sowie Knochendefekte oder -defizite und Nichtanlagen oder Verlust von Zähnen isoliert oder kombiniert vorliegen.³ Auch das Ausmaß des Gewebemangels ist individuell verschieden und erfordert vor dem Beginn rekonstruktiver Maßnahmen immer eine auf den Einzelfall abgestimmte Planung. Hierbei ist die enge Kooperation von Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und Prothetik gefordert. Mit modernen chirurgischen und prothetischen Verfahren lassen sich Gewebedefekte behandeln, wobei der Einsatz zahnärztlicher Implantate nicht in allen Fällen unabdingbar notwendig ist. Ihre Verwendung trägt aber oftmals erheblich zur Verbesserung der Rehabilitation und damit zur Lebensqualität der Patienten bei.³

Fallbeispiel 1



Abb. 1: Ameloblastom im Bereich des rechten Unterkiefers. – **Abb. 2:** Unterkieferkontinuitätsresektion Regio 42 bis 47, Rekonstruktion mit gefäßgestieltem Beckenkammtransplantat. – **Abb. 3:** Zustand nach Implantation.

Klinik

Durch den Fortschritt auf dem Gebiet der Augmentationstechniken lassen sich mittlerweile auch größere knöcherne Substanzverluste, insbesondere im Unterkiefer, durch Knochentransplantate ersetzen. Somit können enossale Implantate zunehmend auch im Rahmen osteoplastischer Rekonstruktionsverfahren eingesetzt werden.

Zur Wiederherstellung von Knochendefekten des Unterkiefers gelten die an A. und V. circumflexa ilium profunda gestielten Beckenkammtransplantate als rekonstruktive Maßnahme der Wahl. Das große Spongiosavolumen erlaubt die Aufnahme osseointegrierter Implantate (siehe Fallbeispiel 1) und damit eine spätere Wiederherstellung der Kaufunktion. Für posteriore Abschnitte des Unterkiefers lassen sich auch vaskularisierte Transplantate vom seitlichen Schulterblattrand gewinnen (Skapula-Lappen). Für die Wiederherstellung längerer Stre-

NSK

Herbst- / Winterspecial 2012

Surgic Pro

Die erste Wahl für Profis

Leistung, Sicherheit & Präzision. Keine Kompromisse.

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

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

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



SPARPAKET 1

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

3.200€*

Sparen Sie 430€*

SPARPAKET 2

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

3.300€*

Sparen Sie 434€*

SPARPAKET 3

Surgic Pro optic
+ Lichthandstück X-SG65L
+ sterilisierbarer
Kühlmittelschlauch

4.500€*

Sparen Sie 521€*

SPARPAKET 4

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

4.750€*

Sparen Sie 726€*

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



cken von Unterkieferanteilen bis zum Ersatz eines gesamten Unterkiefers haben sich Fibulatransplantate bewährt, die bis zu einer Länge von 25 cm gewonnen werden können und an der A. und V. fibularis gestielt sind. Diese vorwiegend aus Kompakta bestehenden Transplantate erlauben die Wiederherstellung einer ausreichenden Unterkieferhöhe von ca. 2 cm und sind auch für die Aufnahme osseointegrierter Implantate (siehe Fallbeispiel 2) geeignet.⁴

Fallbeispiel 1

Bei einem 44-jährigen Patienten wurde aufgrund eines Ameloblastoms (Abb. 1) eine Unterkieferkontinuitätsresektion von Regio 42 bis 47 durchgeführt. Die plastische Rekonstruktion des Defektes erfolgte mit einem gefäßgestielten Beckenkammtransplantat (Abb. 2). Für die spätere prothetische Versorgung wurden enossale Implantate inseriert (Abb. 3).

Fallbeispiel 2

Ebenfalls wegen der histologisch gesicherten Diagnose eines Ameloblastoms (Abb. 4) wurde bei einem 55-jährigen Patienten der anteriore Unterkiefer reseziert. Zur plastischen Rekonstruktion wurde ein gefäßgestieltes Fibulatransplantat eingebracht (Abb. 5), welches in einem zweiten Schritt mit Implantaten versorgt wurde (Abb. 6).

Diskussion

Die Implantologie hat mittlerweile einen festen Platz in der Zahnheilkunde eingenommen. Sie ist dem Versuchsstadium entwachsen, Risiken und Prognosen sind kalkulierbar geworden. Dank weiterentwickelter diagnostischer und therapeutischer Methoden ist eine moderne Zahnheilkunde ohne Implantologie gegenwärtig nicht mehr denkbar.^{1,8} Dies gilt insbesondere im Rahmen der Versorgung von komplexen chirurgischen Situationen wie beispielsweise nach Rekonstruktionen im Unterkiefer.

Dabei müssen natürlich im Vorfeld die Vor- und Nachteile kritisch betrachtet werden. So kann bei den chirurgisch rekonstruktiven Maßnahmen unter anderem beim Beckenkammtransplantat die eventuelle Beeinträchtigung des Patienten an der Entnahmestelle durch das Ablösen der am Beckenkamm inserierenden Muskulatur von Nachteil sein. Beim Skapula-Lappen sind der relativ kürzere Gefäßstiel und die geringe Dicke des Schulterblattes, insbesondere in medialen Anteilen, problematisch.⁴

Abhängig von der Anzahl und der Lokalisation der Implantate lassen sich dann bei der prothetischen Versorgung dieser chirurgisch komplexen Situationen drei Arten von Suprastrukturen unterscheiden: Neben der Versorgung mit feststehendem Zahnersatz kann in zahlreichen Fällen auch bedingt abnehmbarer Zahnersatz oder herausnehmbarer Zahnersatz angezeigt sein. Dies gilt insbesondere in den Situationen, wenn nicht jeder fehlende Zahn ersetzt werden soll oder kann. Auch ist eine

Fallbeispiel 2



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

Abb. 4: Ameloblastom im anterioren Unterkieferbereich. – **Abb. 5:** Rekonstruktion mittels Fibulatransplantat. – **Abb. 6:** Zustand nach Implantatinsertion.

einfache Abnehmbarkeit der Suprakonstruktion bei der regelmäßigen Kontrolle des Operationsgebietes z. B. nach Tumorentfernung von großem Vorteil.

Resümee

Zur Versorgung von komplexen Situationen existieren geeignete bewährte chirurgische und prothetische Lösungen. Dabei basieren die Konzepte zur Gestaltung der implantatgetragenen Suprastrukturen weitgehend auf Techniken und Methoden, die der herkömmlichen Prothetik entliehen sind. Damit verbunden sind allerdings auch die bekannten Vor- und Nachteile der jeweiligen Versorgungsart. [n](#)



KONTAKT

OA Dr. Peter Rehmann

Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Schlangenzahl 14

35392 Gießen

Tel.: 0641 9946150

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



ROXOLID®

DIE NEUE „DNS“ VON IMPLANTATMATERIALIEN

ROXOLID® – Exklusiv für die Anforderungen von Implantologen entwickelt.

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



Wettbewerb
Deutschlands
**kundenorientierteste
Dienstleister 2012**

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

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

COMMITTED TO
SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

Mini-Implantate: Eine sinnvolle Ergänzung zu konventionellen Implantaten?!

Mini-Implantate mit einem Durchmesser von weniger als 3 mm werden in der zahnärztlichen Implantologie zunehmend eingesetzt. Vor einigen Jahren wurden sie noch vornehmlich zusammen mit konventionellen Implantaten inseriert und dienten während der Einheilphase als provisorische Lösung für die Stabilisierung von Zahnersatz.⁵ Heute hingegen sind sie auch für den Langzeiteinsatz freigegeben: Zum einen werden mit Mini-Implantaten Voll- oder Teilprothesen fixiert, um zu einem stabileren Halt dieser beizutragen. Des Weiteren eignen sie sich in einigen Situationen – beispielsweise bei kleinen Zahnlücken – auch als Pfeiler für festsitzende Brücken.¹²

Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach, Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt/Greifswald, Prof. Dr. Dipl.-Phys. Christoph Bourauel/Bonn

Risiken der Mini-Implantate

Obwohl die einteiligen Mini-Implantate bereits seit vielen Jahren zur Abstützung definitiver Restaurationen eingesetzt werden – die erste Freigabe erfolgte 1997 durch die U.S. Food and Drug Administration (FDA) für die heutigen 3M™ ESPE™ MDI Mini-Dental-Implantate –, herrschen bis heute bei vielen Zahnärzten Vorbehalte hinsichtlich ihrer Eignung für den dauerhaften Einsatz. Dies ist auf Studienergebnisse zurückzuführen, die zeigen, dass Implantate mit reduziertem Durchmesser eine höhere Verlustrate aufweisen können als konventionelle Implantate.^{9,13} In einer Untersuchung der Biomechanik (FEM-Analyse) von Mini-Implantaten wurde gezeigt, dass diese im Vergleich zu konventionellen Implantaten bei Anwendung des gleichen Verbindungskonzepts zu einer deutlich erhöhten Knochenbelastung führen.⁷ Die Abbildung 1 zeigt das FE-Modell eines experimentellen Mini-Implantats. In dieser Untersuchung wurden die Im-

plantate mit einem dünnen Knochensegment umgeben, der einen Knochenverlust analog zur klinischen Situation darstellen sollte. Die Kortikalis war entsprechend relativ dick modelliert und die Gewindegänge der Implantate waren in Kontakt zur Kortikalis. Als Belastung wurde eine Krafteinleitung mit einem Winkel von 30° zur Implantatachse bei einer Kraft von 150 N angenommen. Unter diesen Bedingungen ergab sich die in Abbildung 1 dargestellte Belastung des Implantats und Knochens. Während die Spannungen im Implantat mit etwa 600 MPa unter der Fließgrenze des Materials blieben, zeigte sich, dass die Kortikalis mit bis zu 200 MPa belastet wurde. Dies ist das Doppelte der Grenzspannung für den Knochen (100 MPa), bei der Schädigungen zu erwarten sind. Der Untersuchung lag die Annahme zugrunde, dass das gleiche prothetische Konzept wie bei konventionellen Implantaten, das heißt, eine direkte Kraftübertragung auf das Implantat, zum Einsatz kommt.

Die beobachtete höhere Belastung könnte zwar eine Erklärung der teilweise erhöhten Verlustraten sein, jedoch zeigt eine aktuelle Literaturübersicht, dass die Überlebensrate der durchmesserreduzierten Implantate durchaus mit den Zahlen konventioneller Implantate vergleichbar ist.¹¹ Zusätzlich wird auf eine geringere Stabilität der Mini-Implantate sowie auf eine größere Gefahr hingewiesen, dass diese aufgrund ihres reduzierten Durchmessers frakturieren,^{1,6} doch auch die Frakturen sind anscheinend kein häufiges Problem bei Mini-Implantaten.^{4,8}

Alternative bei reduziertem Knochenangebot

Mini-Implantate bewähren sich im klinischen Langzeiteinsatz, vorausgesetzt, sie werden nach dem vom Hersteller empfohlenen Protokoll angewendet und von geschulten Zahnärzten bzw. Implantologen inseriert.^{10,2,3}

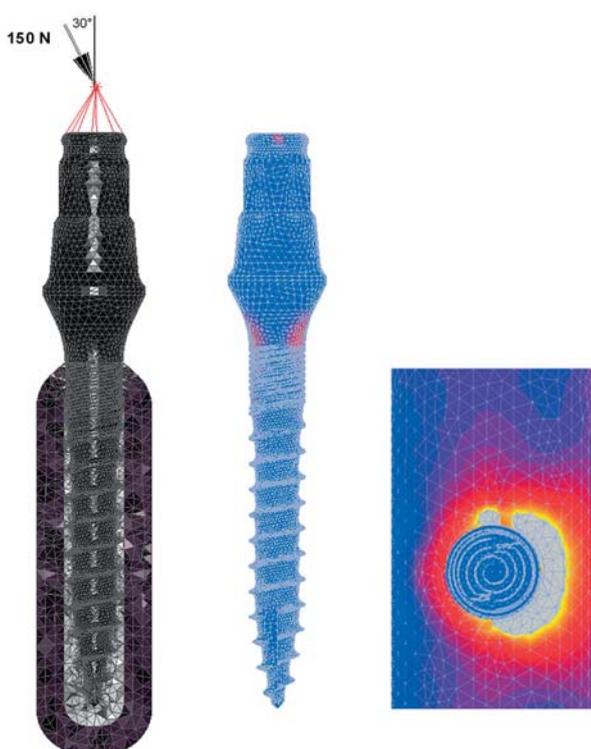


Abb. 1: Finite-Elemente-Modell eines experimentellen Mini-Implantats im idealisierten Knochensegment einer Unterkieferfront (links). Berechnete Spannungen im Implantat. Die Spannungen sind im Bereich des Durchtritts durch die Kortikalis am höchsten (rote Bereiche, Mitte). Das rechte Teilbild zeigt eine Aufsicht auf die Kortikalis. In den grauen Bereichen ist der Knochen überlastet.⁵

Präzisions Implantate

made in Germany

Jetzt auch
online bestellen!
shop.dentegris.de

Unter diesen Bedingungen stellen sie in vielen Fällen eine sinnvolle Ergänzung zu Implantaten mit konventionellem Durchmesser dar.

Mini-Implantate sind beispielsweise dann indiziert, wenn das horizontale Knochenangebot für eine konventionelle Implantation nicht ausreicht und die Knochenqualität nicht beeinträchtigt ist. Oft wären augmentative Maßnahmen oder Bone-Splitting notwendig, um genügend Platz für das Implantat zu schaffen. Durch Einsatz eines Mini-Implantats kann ein aufwendiger Knochenaufbau vermieden werden, und in einigen Fällen – beispielsweise bei medizinisch beeinträchtigten Patienten – ermöglichen die durchmesserreduzierten Implantate überhaupt erst eine Implantatversorgung, da das Operationsrisiko gesenkt werden kann.

Im Folgenden werden zwei Patientenfälle beschrieben, bei denen Mini-Implantate im Unterkiefer erfolgreich zur Prothesenstabilisierung eingesetzt wurden.

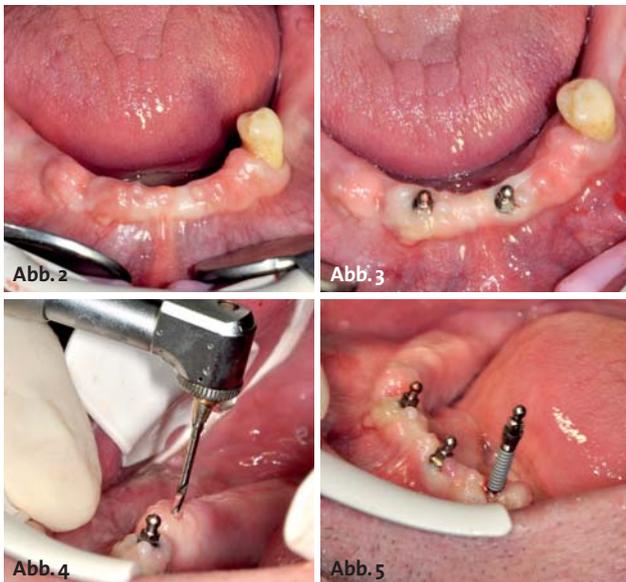


Abb. 2: Ausgangssituation im Unterkiefer. – **Abb. 3:** Situation nach Insertion zweier Implantate im Frontzahnbereich. – **Abb. 4:** Pilotbohrung. – **Abb. 5:** Insertion eines weiteren Implantats.

Patientenfall 1

Der Patient war ursprünglich mit einer an der Restbe-zahnung verankerten Teilprothese im Unterkiefer versorgt. Der verbleibende Prämolare (Abb. 2) wurde aufgrund parodontaler Gründe als nicht erhaltungswürdig eingestuft. Da der als ängstlich zu bezeichnende Patient u.a. auch um eine kostengünstige Lösung bat, wurde die Insertion von vier einteiligen Mini-Dental-Implantaten (3M ESPE MDI) mit einem Durchmesser von 1,8 mm und Kugelkopf geplant. Der Prämolare sollte im Rahmen des implantologischen Eingriffs extrahiert werden. Aufgrund einer geringen Dicke der Schleimhaut, die es zuließ, die Lage des Knochens exakt zu ermitteln, wurde auf eine Lappenbildung verzichtet. Zunächst wurden die gewünschten Implantatpositionen festgelegt. Bei der Ermittlung der Positionen ist darauf zu achten, dass die Implantate im Abstand von mindestens 7 mm mesial zum Foramen mentale und dem Gefäßnervenstrang in-



**Straight und Tapered
Implantate: Die Allrounder
für alle Indikationen**

**SoftBone und SL Implantate:
Die Spezialisten im
schwierigen Knochen**

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

 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Abb. 6: Einsatz einer Drehmomentratsche. – **Abb. 7:** Einstellung der Ratsche. – **Abb. 8:** Abschlussituation. – **Abb. 9:** Kontroll-OPG zur Überprüfung der Implantatpositionen.

seriert werden. Zudem sollte stets ein Abstand von mindestens 5 mm zwischen den Implantaten eingehalten werden, um sicherzustellen, dass ausreichend Platz zwischen den Metallgehäusen bleibt, die in einem späteren Schritt auf die Implantate gesetzt werden und der Befestigung der Prothesenbasis dienen.

Im ersten Schritt wurden zwei Implantate nach dem durch den Hersteller empfohlenen Protokoll in der Front gesetzt (Abb. 3). Für die Eintrittsbohrung kam ein Pilotbohrer zum Einsatz, der stets einen geringeren Durchmesser aufweist als das ausgewählte Implantat. Zudem ist die Bohrtiefe um die Hälfte bis zwei Drittel geringer als die Länge des Implantats, um während der Implantatinserterion eine Kompression und Kondensation des Knochens zu bewirken, die zu einer Primärstabilität des Implantats beiträgt. Möglich ist dies dank des selbstschneidenden Designs der MDI. Für das Eindrehen des Implantats kamen anschließend nacheinander das Verschlusskappchen, ein Initialschraubendreher, ein Flügelschraubendreher und eine Drehmomentratsche zum Einsatz. Alle Instrumente – mit Ausnahme der Drehmomentratsche – wurden bis zum Auftreten eines deutlichen Widerstandes eingesetzt. Die Insertion der distalen Implantate erfolgte nach Extraktion des Prämolaren nach der gleichen Vorgehensweise (Abb. 4 bis 6). Mithilfe der Drehmomentratsche wurde ein Eindrehmoment über 35 Ncm überprüft, um eine ausreichende Stabilität des Implantates zu gewährleisten (Abb. 7). Abbildung 8 zeigt die Ab-



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

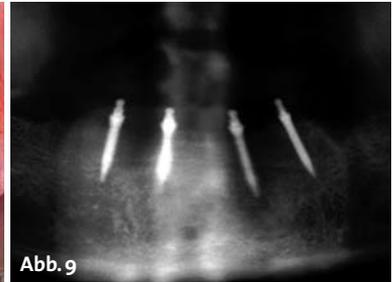


Abb. 9

schlussituation. Auf dem Kontroll-OPG wurde sichtbar, dass die gewünschte Position der Implantate erreicht wurde (Abb. 9).

Patientenfall 2

In diesem Fall war die Patientin, circa 65 Jahre alt, ebenfalls mit dem Halt ihrer Prothese unzufrieden. Außerdem berichtete sie über häufig auftretende Druckstellen, die bei klinischer Erstuntersuchung durch einen sehr schmalen, spitzen Kieferkamm erklärbar wurden. Nach ausführlicher Aufklärung und Erläuterung der Therapiemöglichkeiten entschied sich die Patientin zunächst eine dreidimensionale Röntgendiagnostik durchführen zu lassen, um die unterschiedlichen Versorgungskonzepte im Vorfeld besser entscheidbar zu machen.

Die Aufnahme (Abb. 10) bestätigte einen hohen und im Gesamtverlauf sehr schmalen Kieferknochen. Ohne umfangreiche augmentative Maßnahmen wäre eine Implan-

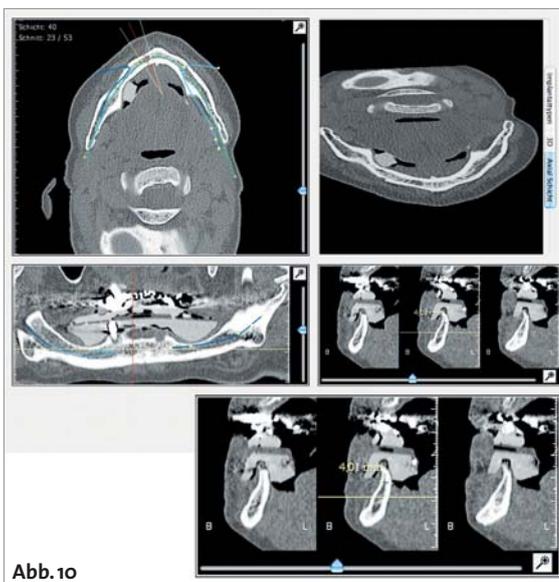


Abb. 10

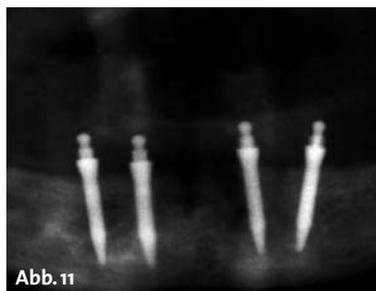


Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

Abb. 10: DVT-Aufnahme zur Analyse der anatomischen Verhältnisse. – **Abb. 11:** Überprüfung der Implantatpositionen mittels OPG. – **Abb. 12:** Markierung der Implantatpositionen in der Prothesenbasis. – **Abb. 13:** Basale Ansicht der Prothese nach Einarbeitung der Matrizen. – **Abb. 14:** Klinische Situation im UK nach Insertion von vier Mini-Implantaten.

Dentale Knochen- und Weichgeweberegeneration

Biomaterialien made in Germany

tation nicht realisierbar. Zudem zeigte sich, dass die Knochendichte entsprechend dem schmalen Kieferkamm hoch und daher nach den Ergebnissen der FEM-Untersuchungen für den Einsatz von Mini-Implantaten ideal geeignet war. Da die Patientin keine umfangreiche Augmentation wünschte, entschied sie sich für die Stabilisierung einer Vollprothese mit MDI Mini-Dental-Implantaten. Nach der beschriebenen Vorgehensweise wurden im Unterkiefer vier Mini-Implantate mit 2,1 mm Durchmesser und einer Länge von 13 mm inseriert und deren Position mittels OPG überprüft (Abb. 11 und 12). Anschließend wurde SECURE SOFT Unterfütterungsmaterial (3MESPE) in die Prothesenbasis gefüllt und diese vorsichtig in den Mund der Patientin eingesetzt, um im Material die Implantatpositionen zu markieren (Abb. 13). Es folgte die Einbettung der Metallgehäuse in die Prothesenbasis unter Verwendung von SECURE Hard Pick-up Material (3MESPE). Die Gehäuse werden intraoral unter Okklusion in die Prothese eingedrückt. Nachdem das Kaltpolymerisat ausgehärtet war, erfolgten Entnahme und finale Ausarbeitung der Prothese. Da die Matrizen über Gummieinsätze eine sehr elastische Verankerung ermöglichen, bleibt die Prothese dem Grunde nach schleimhautgetragen, und die Belastung der Implantate wird verringert. Daher ist deren Sofortversorgung nach entsprechender Primärstabilität, die im Regelfall im Unterkiefer erreicht wird, möglich. Das resiliente Verbindungskonzept ohne Kontakt von Metall-auf-Metall (soft loading) soll außerdem das Risiko einer Überlastung der Implantate bzw. des umliegenden Knochenlagers verhindern, wie sie im Rahmen der eingangs beschriebenen FEM-Untersuchung beobachtet wurde. Eine wissenschaftliche Überprüfung dieser Verbindung steht allerdings noch aus.

Fazit

Die beiden Fallbeispiele zeigen, dass Mini-Implantate in einigen Situationen eine sinnvolle Alternative beziehungsweise Ergänzung zu Implantaten mit konventionellem Durchmesser darstellen. Sie ersparen dem Patienten häufig umfassende augmentative Maßnahmen, die zeitintensiv und invasiv sind und eröffnen Patienten mit gesundheitlichen Einschränkungen sowie Angstpatienten neue Behandlungsmöglichkeiten. Nach gründlicher Abwägung der Risiken und des Nutzens einer Behandlung mit Mini-Implantaten und unter der Voraussetzung, dass diese gemäß dem Insertionsprotokoll von einem implantologisch erfahrenen Zahnarzt eingesetzt werden, können klinisch hervorragende Ergebnisse erzielt werden. ¹



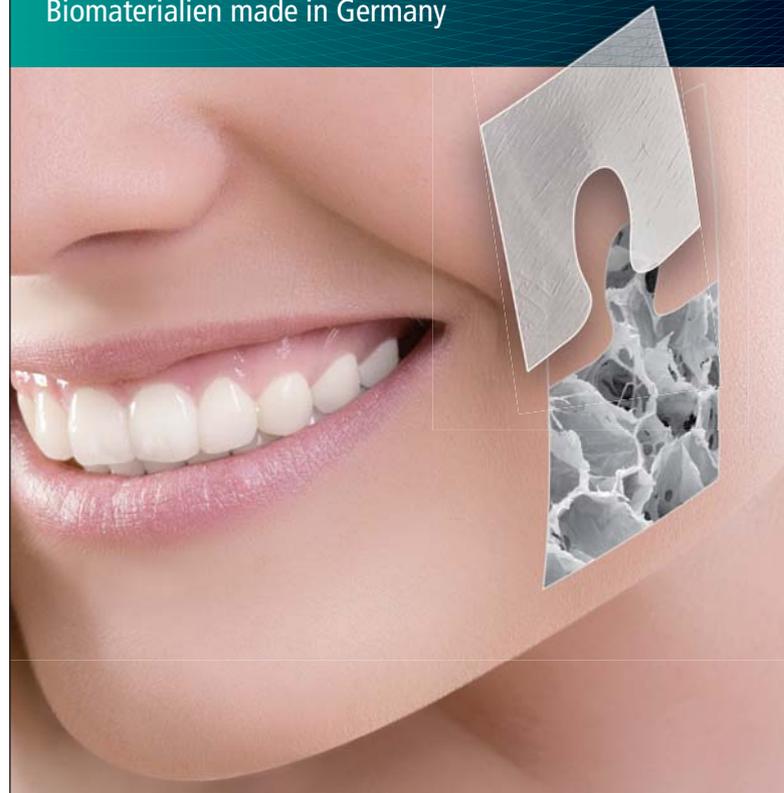
KONTAKT

Dr. Friedhelm Heinemann

Im Hainsfeld 29, 51597 Morsbach

Tel.: 02294 992010

E-Mail: friedhelmheinemann@web.de



Großes Produktportfolio für die Implantologie, Parodontologie und Oralchirurgie

Knochenaufbaumaterial, Kollagenmembrane, Kollagenvlies, Alveolarkegel, Weichgewebmatrix



NEU: MucoMatrixX

die Alternative zum autologen Weichgewebetransplantat

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

Jetzt auch online bestellen!
shop.dentegris.de

Dentegris
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Zirkonimplantate für optimales Knochen- und Weichgewebemanagement

Zirkonoxid in seiner Verwendung als Implantatmaterial zeigt nicht nur eine optimale Osseointegration, sondern bietet ein selbst dem natürlichen Zahn überlegenes Weichgewebeverhalten. Inzwischen liegen mit den dentalen Keramik-Implantatsystemen über elf Jahre Erfahrung vor, die eine verlässliche Aussage zulassen.

Dr. Ulrich Volz/Konstanz

In 40 Jahre Erfahrung in der dentalen Implantologie, zuverlässige Augmentationsverfahren, Simulations- und Navigationssysteme lassen mittlerweile voraussagbare und optimal realisierte Implantatpositionen zu. Moderne Keramiken und neue Verblendtechniken erreichen, entsprechender finanzieller und zeitlicher Aufwand vorausgesetzt, Kronen, die von den natürlichen Zähnen nicht zu unterscheiden sind. Das ästhetische Gesamtergebnis hängt heute überwiegend von Volumen, Zustand und Stabilität des Zahnfleisches ab. Dieses entscheidet darüber, ob der Patient die Praxis als ein glücklicher Mensch verlässt, der ungehemmt seine Zähne beim Lachen zeigen kann. Gefordert ist somit ein Implantat-System, welches schnell, sicher, einfach und zuverlässig diese Voraussetzungen schafft, um diesen letzten Unsicherheitsfaktor der Implantologie aus der Welt zu schaffen. Getreu dem KISS-Prinzip („keep it simple and stupid“) soll dies in wenigen Sitzungen mit wenigen Komponenten zu realisieren sein. Diese Forderungen haben zur Entwicklung eines Systems geführt, welches mit drei Grundformen (für die Knochenklassen I, II-III und IV) in insgesamt 21 unterschiedlichen Durchmesser-/Längenkombinationen alle Indikationen abdeckt. Dieses Konzept ist einmalig in der Implantologie und akzeptiert die Tatsache, dass niemals ein einziges Gewinde- und Implantatdesign alle verschiedenen Knochenqualitäten abdecken kann. So würde kein Handwerker auf die Idee kommen, in Metall, Hartholz und Balsaholz dieselben Schrauben zu verwenden. In dieser Situation findet sich allerdings der implantologisch tätige Zahnarzt täglich wieder (Abb. 1).

Die Wahl des Materials Zirkonoxid unterstützt die Weichgewebsstabilität im Hinblick auf Volumen und Qualität. Die Einteiligkeit verlegt die sog. biologische Breite weg vom Knochen und verhindert so den Knochenabbau. Form und Größe des Pfostens ermöglichen eine problemlose und einfache (aufgrund der Biokompatibilität sogar intraoperative) Korrektur, um eine möglichst individuelle Anpassung an die einzigartige Situation eines jeden Patienten zu ermöglichen (Abb. 2).

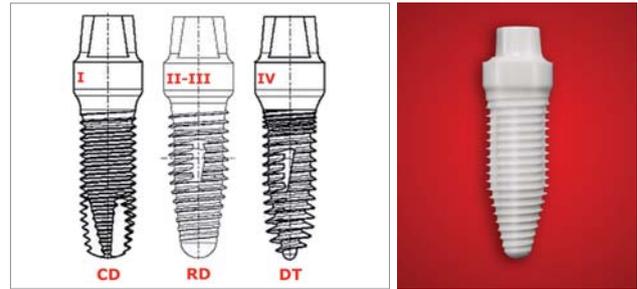


Abb. 1: Die drei verschiedenen Implantatformen Cylindric Design, Root Design und Dynamic Thread für die unterschiedlichen Knochenqualitäten.– **Abb. 2:** Das RD-Implantat in ATZ-Material des schweizerischen Implantatherstellers „Swiss Dental Solutions AG“.

Die Implantate der Firma Swiss Dental Solutions AG stellen einen hohen Entwicklungsstand der Vorgängermodelle dar, welche in verschiedenen Studien seit Januar 2001 im Einsatz und seit Mitte 2004 zugelassen und zertifiziert sind. Die sogar dem natürlichen Zahn überlegene Zahnfleischverträglichkeit wurde in einer Studie der Universität Ulm im Rahmen einer Dissertation aufgezeigt (Schlömer, G., Volz, U., Sidharta, J., Haase, St. 2006: First long term results – A clinical report of zirkoniumdioxide-implants; siehe unten).

Vor knapp zehn Jahren wurde Zirkonoxid in unterschiedlichen Varianten als Metallsatz in die Zahnmedizin eingeführt. Dieses Material besticht durch seine optimalen Eigenschaften wie hohe Biegefestigkeit (1.200–2.000 MPa), Härte (1.200–1.400 Vickers) und Weibull Modus (10–12). Zirkonoxid wird durch Yttrium partiell stabilisiert und bedingt diese positiven Eigenschaften (Stevens, R. 1996). Durch die Zugabe von Aluminiumoxid wird die Biegefestigkeit der Zirkonoxid-Legierung nochmals gesteigert. Neben seiner hohen Festig-

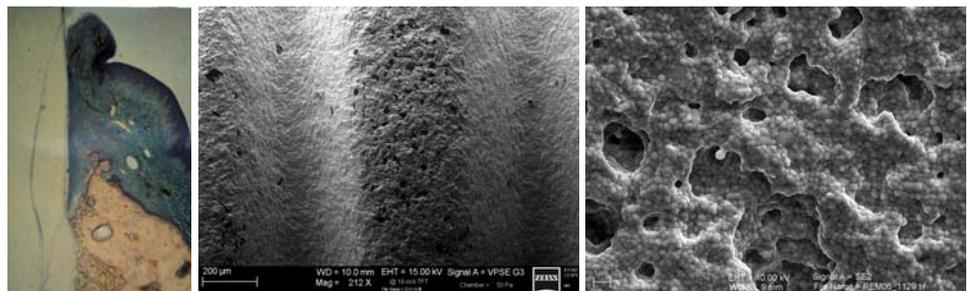


Abb. 3: Osseointegration eines Zirkonoxidimplantates nach 20 Jahren Tragezeit im Mund.– **Abb. 4:** Gewindeoberfläche eines mit Zirkonoxid gestrahlten konventionellen TZP-Implantates.– **Abb. 5:** Keramikoberfläche eines SDS-ATZ-Implantates im rasterelektronenmikroskopischen Bild (REM).

Bewährter Implantatkörper, neue konische Verbindung.

NEU

Tapered Einmalbohrer & Gewindeschneider

- Steril verpackt
- Abrechenbar über GOZ
- Einführungsangebot 10 + 5*



NobelReplace Conical Connection – Erweitern Sie Ihr Prothetikangebot und profitieren Sie gleichzeitig von den Vorteilen des klinisch bewährten NobelReplace Tapered Implantatkörpers. Die farbkodierten chirurgischen und prothetischen Komponenten sowie das standardisierte einfache Bohrprotokoll gewährleisten leichte Anwendbarkeit und vorhersagbare Ergebnisse. NobelReplace Conical Connection wurde für den Einsatz im ästhetisch anspruchsvollen Bereich entwickelt und bietet eine stabile, passgenaue

Verbindung sowie integriertes Platform Switching. So können eine optimale Erhaltung des Weichgewebes und damit ein natürliches Aussehen gewährleistet werden. Seit 45 Jahren sind wir ein Innovator auf dem Gebiet der Zahnmedizin – wir haben die Erfahrung, Ihnen zukunftsichere und zuverlässige Konzepte für eine effektive Patientenbehandlung anbieten zu können. **Ihr Know-how, unsere Lösungen – für das Lächeln Ihrer Patienten.**



Rufen Sie uns unter der Telefonnummer
**0221 50085-590 an, oder besuchen Sie unsere
Website unter nobelbiocare.com/replaceccps.**





Abb. 6: Situation vor Extraktion. – **Abb. 7:** Intraoperativ präparierte Pfosten. – **Abb. 8:** Vorbereitete Langzeitprovisorien direkt nach dem Einsetzen – Gesamtbehandlungszeit: 1 Stunde. – **Abb. 9:** Eingesetzte Kronen mit vollständiger Regeneration des Zahnfleisches.

keit (Christel, P. et al. 1989, Ichikawa, J. et al. 1992) ist es biokompatibel (Akagawa, Y. et al. 1993, Albrektsson, T. et al. 1985, Lechner, J. 2000, Rieger, W. 1994, Kohal, R. J. 2003). Aus diesem Grund wird Zirkonoxid in der Medizin (Gehör-, Finger- und Hüftendoprothesen) (Cales, B. et al. 1994, Christel, P. S. 1989) und Zahnmedizin (Stifte, Kronen- und Brückenversorgungen, Implantate) (Ahmad, I. 1999, Kern, M. et al. 1998, Koutayas, S. O. 1999, Meyenberg, K. H. et al. 1995) verwendet. Die Zahnfarbe des Zirkonoxid und die biotechnischen Charakteristiken erlauben die Herstellung von hochwertigen dentalen Rekonstruktionen (Luthhardt, R. G. 1999, Sturzenegger, B. et al.). Es existieren zahlreiche tierexperimentelle und labortechnische Untersuchungen von dentalen Zirkonoxid-Implantaten (Akagawa, Y. et al. 1993, Akagawa, Y. et al. 1998,

Albrektsson, T. 1985, Kohal, R. J. 2002, Kohal, R. J., Klaus, G. 2003, Scarano, A. 2002, Volz, U. 2003).

Einfluss von Material und Design auf das umliegende Gewebe

Osseointegration

Zirkon steht im Periodensystem unter Titan und zeigt die gleichen guten, wenn nicht sogar überlegenen, osseointegrativen Fähigkeiten, was in einer ganzen Reihe von Untersuchungen deutlich bestätigt wurde (Albrektsson, D. et al. 1985 ; Kohal, R. J., Klaus, G. 2003; Sennerby, L. et al. 2005). Zusätzlich zur subjektiven Beurteilung über mehr als elf Jahre bei mehreren Tausend inserierten Implan-

ANZEIGE



Kommt Ihr Wasser auch einfach nur aus der Leitung...?

Medizinprodukte vom Qualitätsführer zur Wasseraufbereitung sichern die Qualität Ihres Wassers, schaffen Vertrauen und halten Ihr Wasser nachhaltig rein!

Lassen Sie Ihr Wasser doch einfach mal testen, natürlich RKI-konform!



Sie haben Fragen zu

- der Novellierung der Trinkwasserverordnung?
- dem Infektionsschutzgesetz?
- den RKI-Empfehlungen?
- dem Thema „Trinkwasser in der dentalen Praxis“?

Rufen Sie uns kostenlos an oder vereinbaren Sie ein Beratungsgespräch!



Wir beraten Sie gerne und mit höchster Qualität, denn

- wir sind Medizinproduktehersteller
- in der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 und 13485:2011
- verfügen über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der dentalen Wasseraufbereitung
- kombinieren bewährte Entkeimungsverfahren für absolute Sicherheit und
- praxisindividuelle Lösungen



Die doctorwater-Lösung.
Sicherheit. Vertrauen. Reinheit.

Mehr Biss hat keiner

taten hinsichtlich positivem Klopfeschall und routinemäßigem Stabilitätstest mit der Resonanzfrequenzanalyse ist die Osseointegration von Zirkonoxidimplantaten auch in Histologien bewiesen worden (Abb. 3). Die Implantate stehen wiederum in zwei Materiallinien zur Verfügung:

- a) Einmal im konventionell seit Jahrzehnten in der Hüftgelenkprothetik im Einsatz befindlichen TZP-Zirkonoxid, welches seit Kurzem statt mit Aluminiumoxid mit Zirkonoxid sandgestrahlt wird, was zu einer raueren und reineren Oberfläche führt (Abb. 4).
- b) Zum andern steht seit einigen Jahren das sogenannte ATZ-Ziraldent Material zur Verfügung, welches einerseits eine mehr als 50 % gesteigerte Biegefestigkeit aufweist und zum anderen eine hocheffiziente Oberfläche. Durch neuartige Oberflächenbearbeitung mit einem sogenannten geschützten Schlickerverfahren konnte die Porosität dieser neuesten Generation von Zirkonoxid-Implantaten erhöht und an den hohen Standard von Titanoberflächen angepasst werden.

Dadurch kann analog den modernsten Titanimplantaten auch dieses Zirkonoxid-Implantat einer frühen oder sofortigen Belastung unterzogen werden. Dies reduziert oder eliminiert die Wartezeit in der Einheilphase und erhöht die Einheilsicherheit v.a. auch in weichem Knochen (Abb. 5).

Von beiden Materialien können vom Hersteller identisch behandelte und steril verpackte Materialproben angefordert werden. Zirkonoxid ist nicht gleich Zirkonoxid und kann sich energetisch durch Strahlen, Schlickern, Reinigen und Sterilisieren verändern. Der Test muss mit dem Material durchgeführt werden, das identisch in den Knochen gelangt.

Weichgewebsverhalten

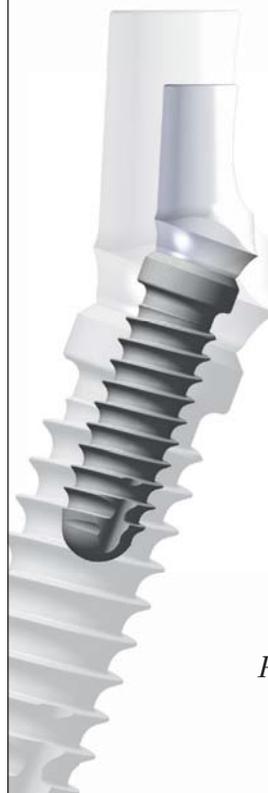
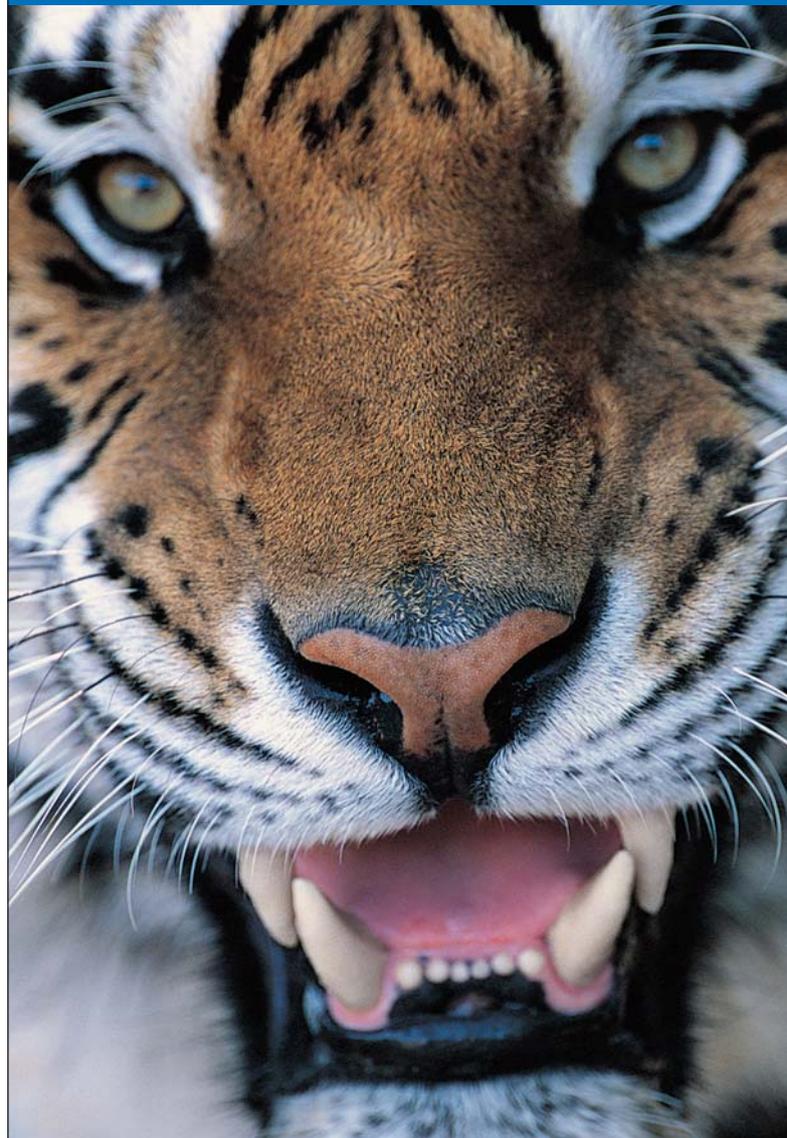
Bei 86 vornehmlich im Seitenzahnbereich inserierten Implantaten mit einer durchschnittlichen Liegedauer von 3,5 Jahren und einer Erfolgsquote von 96,7 % zeigte sich eine sehr geringe Taschentiefe (Tab. 1) und ein deutlich geringerer Zahnbelag- und Blutungsindex als an den natürlichen Zähnen im selben Patienten (Tab. 2 und 3).

Dies resultiert aus drei Tatsachen: 1) Zirkonoxid besitzt keinerlei freie Elektronen, welche Bindungen eingehen können; 2) Zirkonoxid ist sehr glatt und besitzt eine praktisch unangreifbare Oberfläche (selbst Flusssäure und Hitze bis 2.500 °C können dieses Material nicht angreifen); 3) Zirkonoxid besitzt eine geringere Plaqueaffinität als der natürliche Zahn. Diejenige von Titan ist höher als die des natürlichen Zahnes. Dadurch ist die Entstehung von Zahnstein oder Belag am Keramikimplantat fast unmöglich. Dies alles führt zu einer außerordentlichen Weichgewebsverträglichkeit.

Praxisbeispiele

Fall 1

Eine 32 Jahre alte Patientin wurde an unsere Klinik überwiesen mit dem Wunsch, die apikal beherdeten, retru-



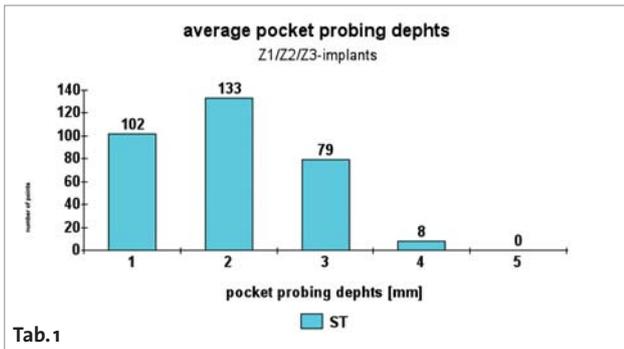
Kurz: DURAPLANT®
mit Tiger-Oberfläche,
für höchste Zuverlässigkeit
und kontrollierte Sicherheit
- bei jedem Biss.

DURAPLANT®
So gut kann einfach sein

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

Präzision seit 1968





Tab.1

dierten und verfärbten Zähne 11 und 21 durch Zirkonoxid-Implantate zu ersetzen (Abb. 6). Die hohe Lachlinie erforderte ein Konzept, welches sicherstellen musste, dass sowohl die Hart- und Weichgewebe in Quantität und Qualität erhalten bleiben als auch ein optimales prothetisches Ergebnis erzielt werden muss. Der gesamte Eingriff wurde ohne Aufklappung durchgeführt, um die Ernährung der vestibulären Knochenlamelle und der Papillen nicht zu gefährden. Direkt im Anschluss wurden die Pfosten wie natürliche Zähne präpariert und angepasst. Ein vom Zahntechniker vorbereitetes und hohlgeschliffenes Langzeitprovisorium (sog. „Eierschalenprovisorium“) wurde unterfüttert und direkt auf die Pfosten zementiert (Abb. 7 bis 9). Das Endergebnis zeigt ein hochästhetisches Bild, welches von der Patientin glücklich akzeptiert wurde.

Abb. 10: Ehemals komplett zahnloser Patient (Prothesenträger) versorgt mit 16 Keramikimplantaten.–Abb.11: Keramikimplantate versorgt mit Keramikronen.



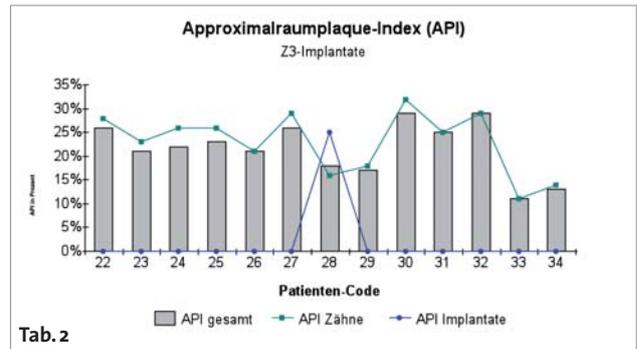
Fall 2

Bei der Versorgung eines gesamten (zahnlosen) Kiefers mit Keramikimplantaten können die Implantate am selben Tag mit Provisorien sofort

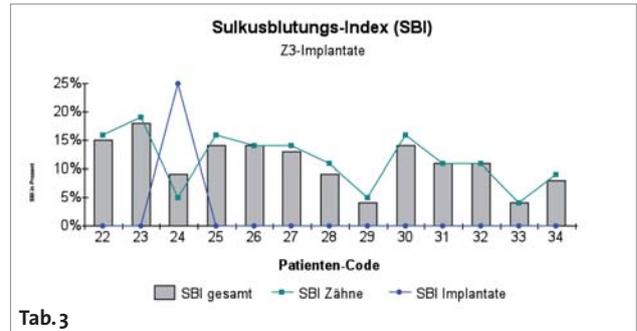
versorgt und belastet werden, sodass der Komfort von festen Zähnen vom Patienten ohne Wartezeit sofort genossen werden kann. (Abb. 10 und 11). Der Patient kaut auf festen Zähnen und hat außer Keramik kein anderes Material im Mund. Kein anderes Therapiekonzept kommt biologisch, energetisch und ästhetisch dem gesunden Zahn-/Mund- und Kiefersystem so nahe.

Schlussfolgerung

Wie das im Juli 2008 von der impDat Feldstudie durchgeführte Gutachten mit einem Datenpool von über 50.000 Implantaten zeigt, schneidet diese Generation



Tab.2



Tab.3

von Keramikimplantaten geringfügig besser ab als Titanimplantate: Erfolgsquote rund 96% gegenüber Titanimplantaten mit rund 95%.

Die Entwicklung dieses Implantatsystems wurde konsequent auf maximale Sicherheit für Patient und Behandler ausgerichtet. Offensichtlich kommt eine Reihe positiver Faktoren zusammen, die den Erfolg des Systems ermöglicht haben:

- Hohe Materialsicherheit durch die Reinheit des Materials und durch identische Materialproben
- Wasserdampfsterilisation (ohne Chemie oder Strahlungsanwendung)
- Auswahlmöglichkeit zwischen zwei verschiedenen Zirkonoxidgrundmaterialien
- Hohe mechanische Sicherheit durch Berücksichtigung der unterschiedlichen Knochenqualitäten
- Einfaches chirurgisches Vorgehen und metallfreie Chirurgie mit Keramikbohrern

Zirkonoxid-Implantatsysteme zeigen eine ganze Reihe von interessanten Vorteilen gegenüber Titanimplantaten. Bei gewissenhafter Indikationsstellung sind reproduzierbare biologisch-ästhetische Ergebnisse möglich, die nach den bisherigen Erfahrungen nicht nur in der kurzfristigen, sondern auch in der langfristigen Erfolgsquote neue Maßstäbe setzen. n

KONTAKT

Dr. med. dent. Ulrich Volz
 Tagesklinik Dr. Volz & Dr. Scholz
 Lohnerhofstr. 2
 78467 Konstanz
 E-Mail: info@zahnklinik.de
Web: www.zahnklinik.de

TS Implantate

Qualität schafft Vertrauen



Effizientes, selbstschneidendes
Corkscrew Gewinde



SA Oberfläche - 20% schnellere
Osseointegration als RBM



Konische Innenverbindung
mit Indexierung



 **OSSTEM**
Meeting
2012
Lisbon

22.-23. September 2012

Jetzt anmelden! Weitere Informationen
finden Sie unter:

www.osstemlisbonmeeting.com

OSSTEM[®]
IMPLANT



www.osstem.de

Deckprothesen mit Steganker

Viele Vorteile bei implantatgestützten Deckprothesen

Die Auswahl der Attachments für die Fixierung von Prothesen ist meist die größte Herausforderung, mit der die Zahnärzte konfrontiert werden. Stege stellen eine Form von Attachments für implantatgetragene Prothesen dar. In diesem Fallbericht wird eine Gebisswiederherstellung mittels Implantaten und Deckprothesen beschrieben.

Prof. Dr. Mehmet Ali Güngör*, Prof. Dr. Uğur Tekin**, Dr. Elçin Sağırkaya*, Dr. Sakhavat Mammadzada*, Prof. Dr. Celal Artunç*/Izmir, Türkei

Im Gegensatz zu einer herkömmlichen beweglichen Prothese kann mit einer implantatgestützten Deckprothese eine bessere Fixierung der Prothesen, eine höhere Stabilität der Okklusion, ein Schutz des Knochens und insbesondere eine gesteigerte Zufriedenheit des Patienten erreicht werden. Für den klinischen Erfolg von Implantaten sind die Anamnese, klare Diagnose und gute Behandlungsplanung von entscheidender Bedeutung. Vor der Insertion des Implantates müssen zunächst Okklusion, interokklusaler Kieferabstand, vertikale Relation, Form des Kieferbogens, Gewebeunterstützung und Lippenverlauf genau bewertet werden. Auch die psychische Verfassung sowie die Erwartungen und die finanzielle Situation des Patienten müssen berücksichtigt werden. Nach der einjährigen Behandlung unseres Patienten zeigten sich eine verbesserte Funktionsfähigkeit, eine einwandfreie Phonation bei ansprechender Ästhetik und eine hohe Patientenzufriedenheit. Darüber hinaus wurde durch die Versorgung mittels Stegen und implantatgetragener Deckprothesen nach komplettem Zahnverlust bei detaillierter Diagnostik und akurater Behandlung die Wiederherstellung der Kaufunktion erzielt.

Überblick

In der Zahnheilkunde bietet die Implantologie zur Wiederherstellung der Kaufunktion bei Patienten mit totalem Zahnverlust neue Möglichkeiten.^{1,2} Verschiedene klinische Studien konnten die hohe Erfolgsrate der implantologischen Rehabilitation und die Eignung von Implantaten als Behandlungsalternative zu klassischen Prothesen nachweisen.³⁻⁶

Implantatgetragene Deckprothesen bieten Vorteile hinsichtlich des Schutzes des verbliebenen Alveolarknochens, eine Erhöhung von Retention und Stabilität der Prothese, eine Verbesserung der Kauleistung und des Kauvermögens sowie eine hohe Patientenzufriedenheit und Steigerung der Lebensqualität.⁷⁻⁹ Im Gegensatz zum festsitzenden Zahnersatz auf Implantaten sind bei implantatgestützten Deckprothesen weniger Implantate erforderlich. Dadurch

wird der chirurgische Eingriff weniger invasiv. Außerdem vereinfacht die Verwendung von kostengünstigeren Retentionssystemen teure Laborarbeiten, die im Rahmen einer festsitzenden Versorgung anfallen würden.¹⁰ Die Behandlung bleibt für den Patienten erschwinglich.¹⁰

Die richtige Auswahl des Verankerungssystems ist für die Verbindung zwischen Prothese und Implantat sehr wichtig.¹¹ Mögliche Attachments zur Prothesenfixierung sind Kugel-, Steg- und Magnetaufbauten.¹² Stege zählen zu den komplizierteren Verankerungselementen bei der Verwendung auf Implantaten.

In der Regel stellt die Auswahl der richtigen Anker für Zahnärzte die größte Herausforderung dar.¹³ Bei der Auswahl werden anatomische Gesichtspunkte (Kieferrelation, Dentition des gegenüberliegenden Kiefers, interokklusaler Abstand usw.), biomechanische Faktoren, Mundhygiene, die psychologische Verfassung und die Erwartungen des Patienten sowie finanzielle Gesichtspunkte berücksichtigt. Hinzu kommen die Anzahl der Implantate und deren Verteilung auf dem Kieferkamm, die Form des Alveolarfortsatzes (oval, dreieckig oder quadratisch) und die Resorptionsstärke des Kieferkamms.^{14,15}

Stege haben folgende Vorteile:

- Gute Verankerung und Stabilität der Prothese auf den Implantaten.
- Geringere Krafteinwirkung auf einzelne Implantate durch starre Verbindung untereinander und gleichmäßige Verteilung auf mehrere Anker.
- Sofortversorgung („Immediate Loading“) auf drei bis vier Implantaten im Unterkiefer² ist möglich.

Bei der Stegherstellung ist zu beachten:

- Der Abstand zwischen den Implantaten muss mindestens 10 mm betragen.
- Die Platzierung des Stegs darf keine Behinderung für die Zahnreihe darstellen.
- Die Kieferkammform muss beachtet werden.
- Bei steilwinkligen und breiten Kieferkammen müssen mehr als zwei Implantate verwendet werden.
- Die Stegform darf den Zungenraum nicht einengen.²

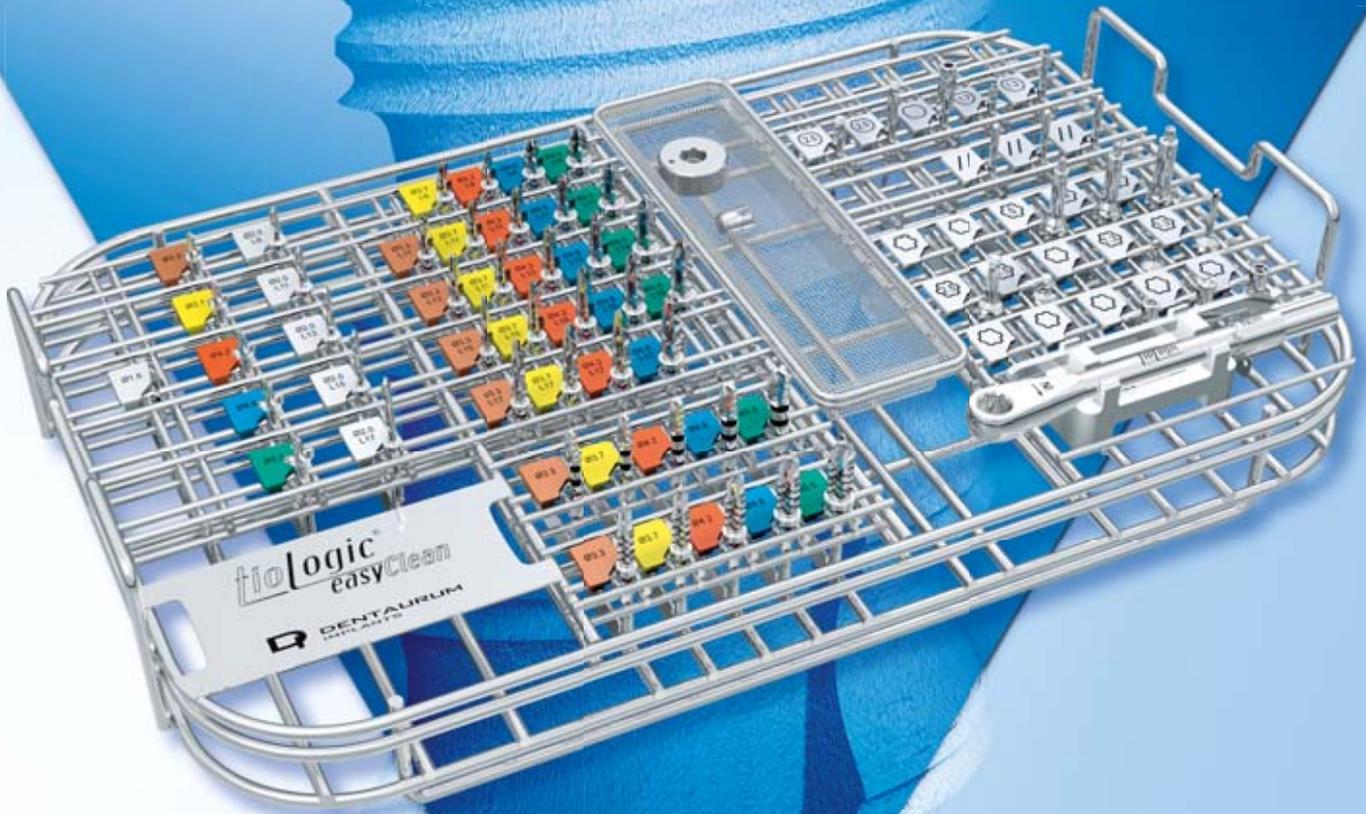
Die Untersuchung des Patienten muss unter Berücksichtigung all dieser Kriterien äußerst sorgfältig durchgeführt werden. Die Form der Prothese und die Art der prothetischen Versorgung müssen vor dem chirurgischen Eingriff definiert und festgelegt werden.

* Ege-Universität, zahnärztliche Fakultät, Fachabteilung prothetische Zahnbehandlung

** Ege-Universität, zahnärztliche Fakultät, Fachabteilung Mund-, Zahn- und Kiefererkrankungen

tiologic®

easyClean Reinigen – ganz einfach



**weltweit
einzigartig**

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



Im vorliegenden Fallbeispiel wurde das Gebiss eines Patienten nach vollständigem Zahnverlust mit einem O-Ring-Stegattachment auf Implantatbasis wiederhergestellt.

Fallbeispiel

Ein 60-jähriger Mann mit totalem Zahnverlust wandte sich zur Wiederherstellung seines Gebisses an die Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi A.D. (Abteilung für prothetische Zahnbehandlungen, zahnärztliche Fakultät der Ege-Universität, Izmir/Türkei). Nach Abschluss der klinischen und radiologischen Untersuchung wurde der Einsatz von je vier Implantaten im Ober- und Unterkiefer und einer Deckprothese auf O-Ring-Basis geplant.

Unter Lokalanästhesie wurden zunächst im Oberkiefer in Regio 13, 11, 21 und 23 und anschließend im Unterkiefer in Regio 34, 32, 42 und 44 insgesamt acht BEGO-Implantate (BEGO Semados® S-Line, Bremen, Deutschland) in unterschiedlichen Durchmesser und Längen eingesetzt. Die Behandlung verlief komplikationslos. Für eine erfolgreiche Osseointegration wurde für den Oberkiefer eine Wartezeit von drei und für den Unterkiefer von zwei Monaten eingehalten. Die nach Ablauf dieses Zeitraums aufgenommene Panoramaaufnahme (Abb. 1) und Zahnfilme (Periapikalaufnahmen) sowie die zahnärztliche Untersuchung der Implantatbeweglichkeit und die Begutachtung des periimplantären Weichgewebes ergaben eine komplikationsfreie und erfolgreiche Einheilung. Im Anschluss daran wurden für eine Woche zur Gingivaformung und -heilung Abheißpfosten auf die Implantate gebracht (Abb. 2a und b).

Nach Ablauf der Woche wurde für die Erstellung eines individuellen Löffels eine Alginatabformung (Cavex, Holland) zur Modellherstellung durchgeführt. Bei der Anfertigung der definitiven Abformung wurde mithilfe eines Silikons auf Polyetherbasis (Impregum, 3M ESPE,

Minnesota, USA) die Technik der offenen Abformung verfolgt (Abb. 3a und b) und somit die ideale Bedingung zur Anfertigung des Meistermodells geschaffen. Zur optimalen Übertragung der intraoralen Implantatposition auf das Meistermodell wurden die Abdruckpfosten und -schrauben untereinander zusätzlich mit Musterwachs (GC, Tokio, Japan) fixiert, um eine mögliche Verschiebung bzw. Verformung des Abformmaterials bei der Entnahme des Löffels aus dem Mund zu vermeiden (Abb. 4 und 5).

Mithilfe von Wachswällen wurden auf dem Arbeitsmodell die vertikale Höhe und die zentrische Relation des Patienten festgelegt. Zur detailgetreuen Wiedergabe der Kieferrelation wurde zusätzlich ein Gesichtsbogen angelegt und die dabei ermittelten Relationen in den Artikulator übertragen (Stratos 200, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein).

Im Labor wurde im Anschluss daran die Position und Höhe des Steges markiert und dieser angefertigt. Die Einprobe des Steges erfolgte nach Bewertung des Randschlusses und des passiven Sitzes am Patienten (Abb. 6). Die Aufstellung der Frontzähne erfolgte anhand der Steggeometrie und nach ästhetischen Kriterien im Labor. Diese wurde dann erneut im

Rahmen einer Wachseinprobe eingepasst und final um die Seitenzähne ergänzt. Anschließend wurde die Prothese zur Fertigstellung erneut an das Labor gesendet. Zum Abschluss wurden zur Erhöhung der Retention schwarze Gummibänder in die Matrize eingesetzt (Abb. 7a und b). Bei der finalen Eingliederung wurden die Stege auf die Implantate gesetzt und die gesamte Konstruktion unter Verwendung eines Drehmomentschlüssels mit 30 Ncm angezogen. Die Übergabe der fertigen Prothese an den Patienten erfolgte nach Kontrolle der Okklusion und geringfügigem Einschleifen (Abb. 8). Der Patient wurde hinsichtlich der Eingliederung des Zahnersatzes, der Pflege der Prothese und der optimalen Mundhygiene instruiert. Am Tag der Eingliederung erhielt der Patient einen Termin für den darauffolgenden Tag zur Kontrolle der Okklusion und zur Anfertigung von

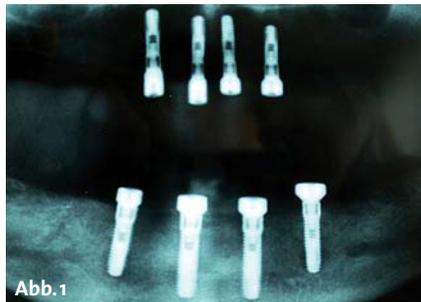


Abb. 1



Abb. 2a



Abb. 3a



Abb. 4a



Abb. 2b



Abb. 3b

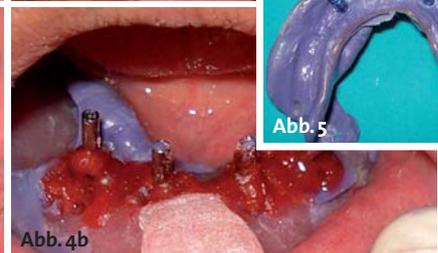


Abb. 4b



Abb. 5

MAXIMALE PERFORMANCE ZUM RICHTIGEN PREIS.

TRI
dental implants

TRI®	PERFORMANCE CONCEPT
	TRI® SOFT TISSUE CONCEPT Ideales Emergenzprofil für Ästhetische Ergebnisse
	TRI® FRICTION Maximale Stabilität durch die ConicalHex Verbindung
	TRI® BONEADAPT Biomechanische Anpassung an den Knochen
	TRI® ZBM SURFACE Schnelle und zuverlässige Osseointegration

Das TRI® Performance Konzept wurde mit dem Ziel entwickelt, die Arbeit des Anwenders so **EINFACH** und **LEISTUNGSFÄHIG** wie möglich zu gestalten, und zugleich natürlich ästhetische Ergebnisse zu ermöglichen. Diese Technologie wurde auf das neuartige TRI®-NARROW und TRI®-VENT Dental Implant System angewandt, die beide zudem nur **EINE IMPLANTAT-VERBINDUNG** aufweisen, und somit die Anzahl an Komponenten auf ein absolutes Minimum reduziert. Wir bieten diese Schweizer Innovation zum optimalen Preis-Leistungsverhältnis von **135 Euro**, inklusive Implantat, Transfer und finalem Abutment an.

Gratisimplantat bestellen!



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

TRI Performance Days

14.11.2012 München
21.11.2012 Frankfurt a. M.

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



Abb. 6



Abb. 7a

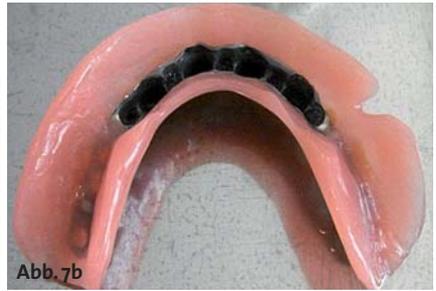


Abb. 7b

Abdrücken. Die engmaschigen Kontrollen wurden nach einem, drei und sechs Monaten sowie nach einem Jahr anberaumt. Bei diesen Terminen erfolgten neben röntgenologischen Untersuchungen der Implantate (Abb. 9) auch klinische Begutachtungen. Zusätzlich wurden der Zustand der Weichteile und die okklusale Situation untersucht. Auch Funktion, Phonation und Ästhetik wurden bewertet. Insgesamt konnte eine hohe Patientenzufriedenheit erzielt werden.



Abb. 8

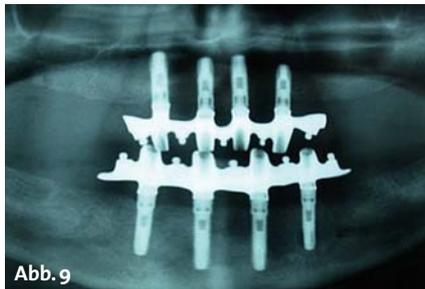


Abb. 9

Dadurch ergibt sich, dass eine erfolgreiche Verwendung von Stegen mit unterschiedlichen Attachments bei zahnlosen Patienten möglich ist. Die Gebisswiederherstellung auf Implantatbasis mit Deckprothesen aus Metall und Acrylharz ist eine optimale Behandlungsalternative. Diese Prothesen haben die gleichen Eigenschaften wie festsitzende Prothesen. Sie werden vor allem bei Patienten mit ungenügender oder unzureichender Mundhygiene empfohlen.¹²

Für den Oberkiefer werden beim Einsatz von Deckprothesen, unabhängig vom Verankerungselement, mindestens vier Implantate

Diskussion

Da implantatgestützte Prothesen heutzutage gerne zur Erhöhung der Patientenzufriedenheit bei zahnlosen Patienten angefertigt werden, hierfür jedoch variable Verankerungselemente zur Auswahl stehen, spielt die Auswahl des richtigen Attachments eine wichtige Rolle. Untersuchungen haben ergeben, dass die Patientenmeinungen bei diesem Thema sehr unterschiedlich sind. Während einige Studien feststellten, dass sich die Patienten mit Stegverbindungen wohler fühlen,³ wurden bei anderen keine Unterschiede in der Zufriedenheit angegeben. Allerdings ist bekannt, dass die Stegversorgungen weniger mechanische Probleme mit sich bringen.^{2,4,5,6}

Biomechanische Tests ergaben, dass aufgrund der direkten Übertragung funktionaler Kräfte auf den Knochen die starke Belastung des Implantats aufgrund der Knochenresorption ein entscheidender Faktor ist. Starke funktionale Kräfte führen zur Übertragung der Belastung vom Retentionssystem auf das Implantat und das stützende Weichgewebe. Umfang und Stärke der Resorption werden vom Leit- und Verteilmechanismus des Systems bestimmt.²

Klinisch betrachtet ist eine Bewertung der Belastungs- bzw. Spannungsverteilung am Knochen trotz der Verwendung von Spannungsmessanalysen an den Stützzähnen bei Deckprothesen auf Implantatbasis immer noch nicht möglich.^{1,11,12} Beim Vergleich von Kugelkopfsystemen mit Stegsystemen zeigt sich eine größere Belastung des Stützgewebes.¹ In diesem Fall wurden daher die vordere, hintere und seitliche Instabilität der Prothese durch die Verwendung eines O-Ring-Stegs verringert und damit die Belastung reduziert.

empfohlen. Die Verwendung von nur zwei Implantaten kann sich negativ auf die Lebensdauer der Implantate und Prothese und die Zufriedenheit des Patienten auswirken. Im Unterkiefer haben die Implantatanzahl und der Attachmenttyp keine Auswirkungen auf Patientenzufriedenheit und Funktionsfähigkeit des Implantats.^{1,2,16}

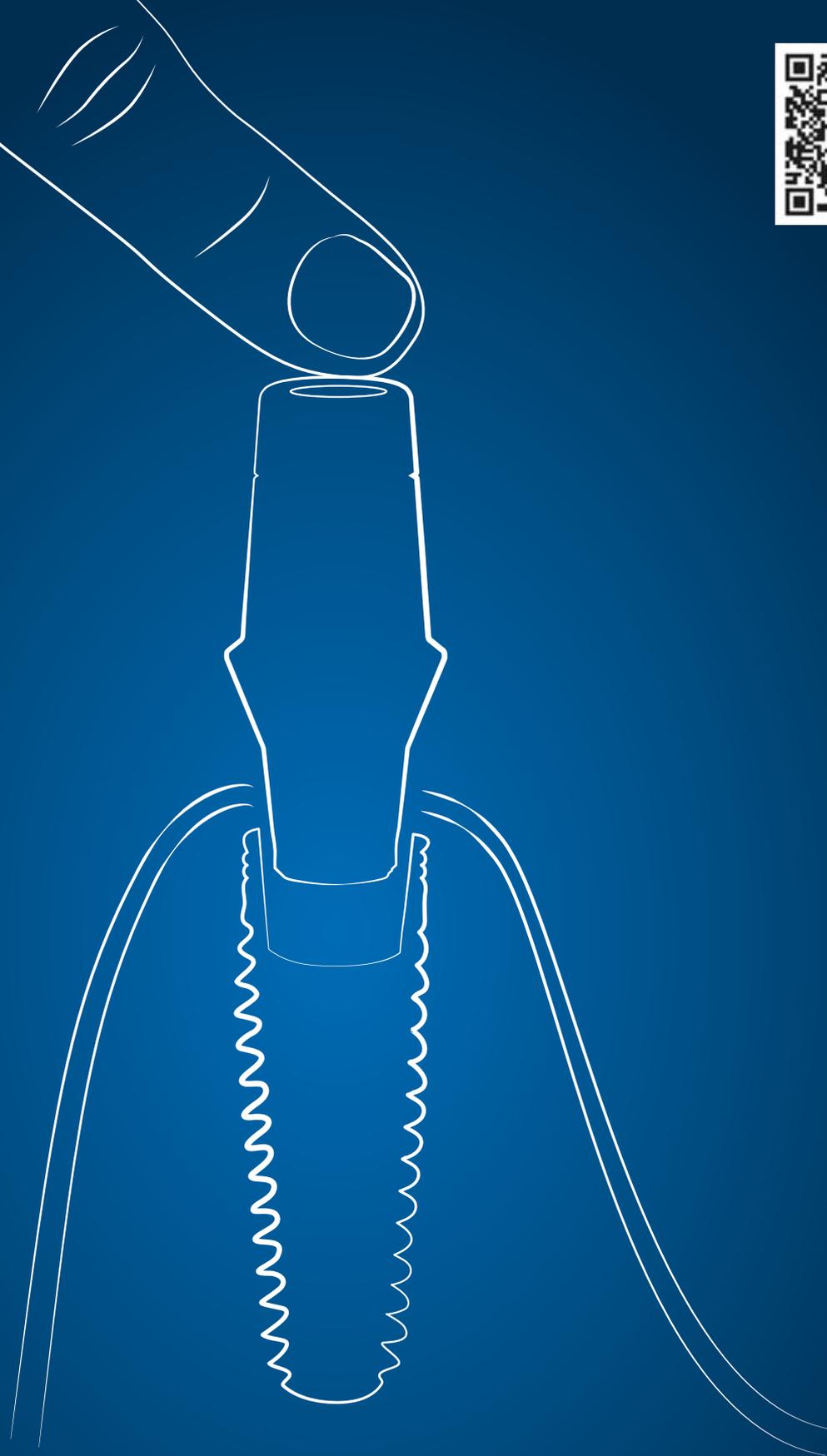
Die Verankerungsmethode muss also je nach Erfahrungsgrad des Zahnarztes und den patientenindividuellen Voraussetzungen ausgewählt werden. Es konnte nicht festgestellt werden, dass Stege immer die bessere Lösung darstellen. Die Vorteile der Steganker bestehen in einer höheren Stabilität, dem stärkeren Schutz der Verankerungen durch eine gleichmäßige Verteilung der vertikalen Okklusabelastung auf alle Implantate und der Möglichkeit der sofortigen Versorgung nach Implantation auf die vier Implantate. Als nachteilig können die notwendige Erfordernis einer gewissen Fingerfertigkeit des Patienten, eine teurere Anfertigung, ein aufwendigerer Herstellungsprozess, eine höhere Wahrscheinlichkeit mechanischer Probleme und deren kompliziertere Behebung dargestellt werden. n



KONTAKT

Prof. Dr. Uğur Tekin
Ege Üniversitesi Ağız
Diş Çene Cerrahisi AD Bornova İzmir-Türkei
E-Mail: utekin@yahoo.com

NEU! KONISCHE VERBINDUNG



DIE PERFEKTE WAHL. MAKE IT SIMPLE



mis[®] | **C1**

Um mehr über unser konisches Implantat C1 zu erfahren, besuchen Sie unsere Website: www.mis-implants.de.
Oder rufen Sie uns an: 0571-972762-0

Ästhetische Zahnversorgung auf zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten

Der Zahnersatz gibt im besten Fall dem Patienten – neben dem Werkzeug zur Zerkleinerung der Nahrung und dem Artikulieren der Sprache – das natürliche und strahlende Lächeln zurück. Ein ästhetischer und funktioneller Zahnersatz, ohne gesundheitliche Nebenwirkungen und nachhaltig, das sind die Wünsche der Patienten.

Dr. Andreas Dmoch, ZTM Ralf Martin/Hannover

Der zunehmende Wunsch nach einer metallfreien Rehabilitation erfordert im Einzelfall auch eine Alternative zu den bislang hauptsächlich eingesetzten Titanimplantaten. Zweiteilige Zirkonoxidimplantate könnten zukünftig dabei eine Rolle spielen. Dabei wird neben der erfolgreichen Osseointegration und biomechanischen Belastbarkeit entscheidend sein, ob es in der prothetischen Phase gelingt, Behandlungskonzepte auf Zirkonoxidbasis zu entwickeln, die sich mit den ästhetischen Erfolgen bei Titanimplantaten vergleichen lassen können. Neben der Zweiteiligkeit der Zirkonoxidimplantate spielt dabei vor allem die Ausformung und die anschließende Stützung des Emergenzprofils mittels individueller CAD/CAM-Abutments eine entscheidende Rolle.

Das Implantatsystem ZERAMEX®T

Die Genauigkeit der Verbindung der restaurativen Teile und des Implantates ist die wesentliche Voraussetzung für die prothetische Umsetzung der Patientenwünsche. Ein Beispiel hierfür ist die ZERALOCK™-Verbindung, bei der das Schrauben und Kleben aufeinander abgestimmt sind. Der chirurgische Ablauf ist bewährt und unter-



Abb. 4: Implantatpositionierung ZERAMEX®T Implantat. – **Abb. 5:** Postoperative Röntgenkontrolle OPG.



Abb. 1: ZERAMEX®T-Implantate in verschiedenen Durchmessern. – **Abb. 2:** ZERALOCK™-Verbindung. – **Abb. 3:** Einheilung nach 18 Monaten.

scheidet sich kaum von anderen Implantatsystemen. Die Tools für die Aufbereitung des Bohrstollens sind amorph, biokompatibel beschichtet und schaffen die Voraussetzung für eine schonende Bearbeitung und optimale Wärmeabführung.

Zirkonoxid

Die ZERAMEX®T Implantate und Abutments werden präzise aus dem heiß nachverdichteten und harten Zirkonoxid geschliffen. Zirkonoxid, das wegen seines kristallinen Gefüges oft auch Keramik genannt wird, zeigt keine negativen Reaktionen oder Wechselwirkungen mit dem Knochen oder anderen Geweben und auch keine Interaktionen mit im Mund schon vorhandenen Dentalwerkstoffen. Das Material ist inert und biokompatibel. Die statische und dynamische Festigkeit der Zirkonoxid-Implantate liegt über der vergleichbarer Produkte aus Titan. Das Weichgewebe entwickelt sich und wächst am blanken Zirkonoxid-Implantatthals. Das Gingivamanagement wird leichter gemacht. Die Zirkonoxid-Implantate der Firma Dentalpoint werden in der Schweiz produziert, sind zertifiziert und unterliegen den Richtlinien der EU, RL und FDA.

Wissenschaftliche Begleitung

Das neutrale, keramische Material Zirkonoxid wird vom Knochen nicht nur toleriert, sondern akzeptiert und integriert. An der Universität Bern (Prof. Dr. D. Buser) wur-



Umweltgerechte Entsorgung wird jetzt belohnt!

Schicken Sie uns Ihre gefüllten Amalgamauffangbehälter
und wir schicken Sie zur Belohnung shoppen!

50,- Euro

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



Die Beauftragung der Abholung/Entsorgung sowie eine Nachbestellung über Ihr Dental-Depot können Sie
telefonisch unter **0800 367 38 32 (kostenfrei)** veranlassen. Gern informieren wir Sie auch über den kompletten
Entsorgungsservice Ihres Dental-Depots. Sprechen Sie uns einfach an.

Den Gutschein von Amazon erhalten Sie per Mail mit einem Gutscheincode, den Gutschein von Douglas oder Media Markt lassen wir Ihnen per Post zukommen. Es gelten die jeweiligen Allgemeinen Geschäftsbedingungen für
Entsorgungsleistungen Ihres Dental-Fachhändlers. Abrufbar unter www.enretec.de/fachhandel.php. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Kostenfreie Servicehotline:
0800 367 38 32

www.enretec.de



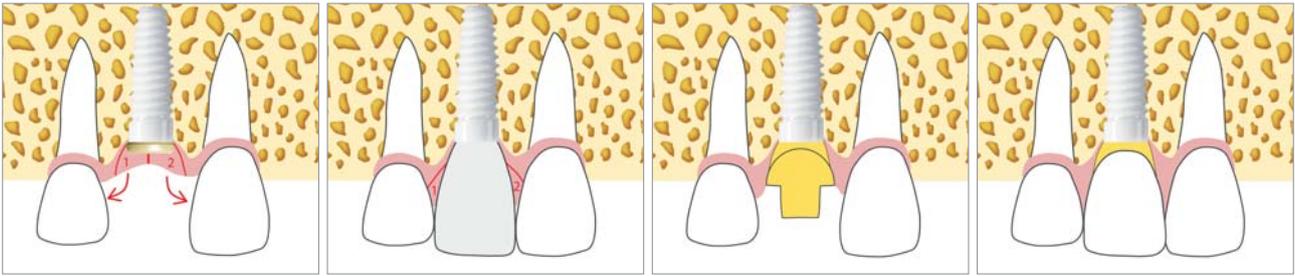


Abb. 6: Verlagerung Gingivavolumen bei der Freilegung. – **Abb. 7:** Ausformung Aufstiegsprofil. – **Abb. 8:** Stützung der Papillen mit dem CAD/CAM-Abutment. – **Abb. 9:** Implantatkrone auf Niveau des homologen Nachbarzahnes.

den die Zellstudie in vitro und die Tierstudie (Minipigs und Zirkon-Kammerimplantate mit den ZERAMEX® Oberflächen) umgesetzt. Die Studien weisen gute Ergebnisse auf und werden demnächst publiziert. In einer Case-Study mit dem genannten Zirkon-Implantat, das wegen eines Unfalles nach 18 Monaten extrahiert wurde, wurde im histologischen Labor der Universität Bern ein BIC (Bone Implant Contact) von 76–96 % nachgewiesen.

An der Universität Genf (Prof. Dr. A. Mombelli) läuft die klinische Fünf-Jahres-Studie. Der Zwischenbericht attestiert diesem Implantatsystem die Praxistauglichkeit.

Leitlinien für den Ästhetikerfolg bei Zirkonoxidimplantaten

Um die ästhetischen Vorteile dieser Implantate optimal ausnutzen zu können, ist die Beachtung von vier Punkten im chirurgischen und prothetischen Behandlungsablauf empfehlenswert:

- Wahl eines zahntypischen Implantatdurchmessers
- weichgewebsabhängige Implantatposition
- präprothetische Konditionierung des Weichgewebes
- Berücksichtigung der Regeln für die weiße Ästhetik

Für die kontrollierte Verklebung der Zirkonoxidabutments in die Implantate sollte die subgingivale Lage der Implantatschulter 2 mm nicht überschreiten. Um den zur Verfügung stehenden Running Room im Aufstiegsprofil nach der Freilegung ästhetisch gut ausnutzen zu können, sind der Implantatdurchmesser und die Implantatposition wichtige Planungsgrößen. Für die Implantatposition haben sich für die drei Richtungen nachfolgende Maximalwerte in der Praxis bewährt:

1. apiko-koronale Positionierung: 2 mm apikal der geplanten Gingivalinie und 0,5 mm suprakrestal
2. mesio-distale Positionierung: 2 mm Abstand vom Nachbarzahn, 3 mm vom Nachbarimplantat
3. bukko-linguale Positionierung: auf der Mitte der Verbindungslinie der Nachbarzähne

Mit der Implantatfreilegung beginnt die Restrukturierung der postextraktionem abgeflachten und papillenlosen Gingiva. Dabei sollte versucht werden, Gingivavolumen in die zukünftigen Papillenbereiche zu verlagern und ein wurzeltypisches Aufstiegsprofil im Querschnitt mit Gingivaformern und Provisorien schrittweise auszuformen. Die Aufgabe des CAD/CAM-Zirkonabutments ist es, das ausgeformte Aufstiegsprofil zu stützen und eine Zementierung der Krone mit Zugang für die sichere Entfernung der Zementreste zu ermöglichen.

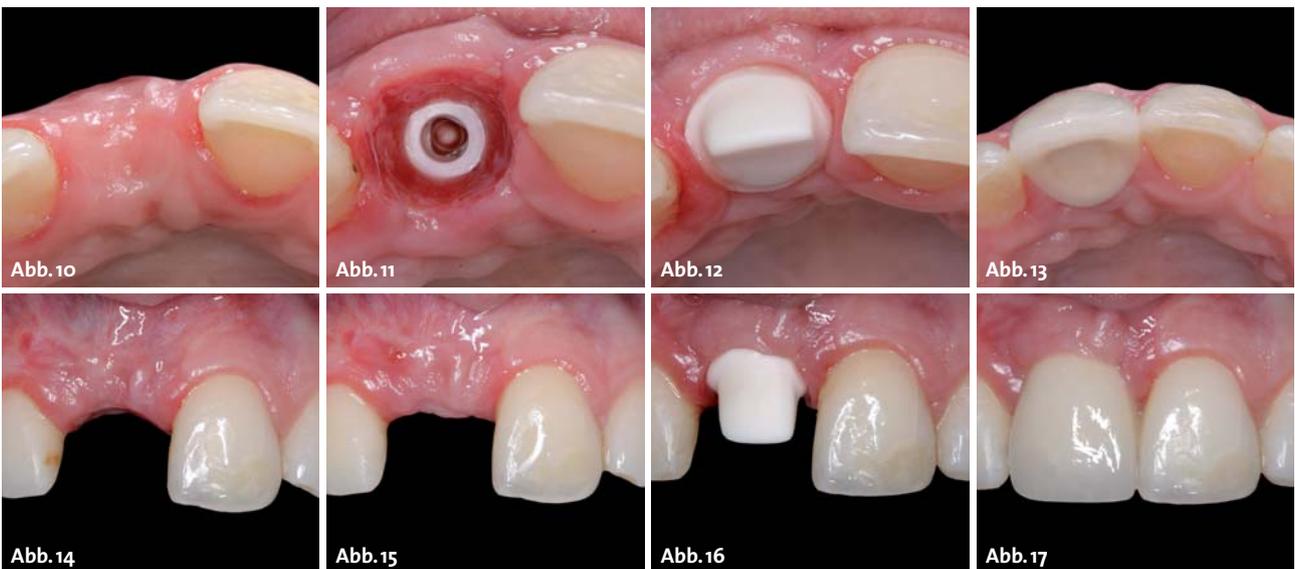


Abb. 10: Ausgangssituation von okklusal. – **Abb. 11:** Dreidimensional ausgeformtes Aufstiegsprofil. – **Abb. 12:** CAD/CAM-Zirkonabutment. – **Abb. 13:** Abschlusssituation von okklusal. – **Abb. 14:** Ausgangssituation von vestibulär. – **Abb. 15:** Ausgleich des Volumendefizits. – **Abb. 16:** CAD/CAM-Zirkonabutment. – **Abb. 17:** Abschlusssituation von vestibulär.

Beispiel aus der Praxis und Schlussfolgerung

Rehabilitation des Zahnes 11 mit einem ZERAMEX® T 4,2 Implantat. Das Implantat wurde 2 mm apikal der Schmelz-Zement-Grenze von Zahn 21 und 0,5 mm suprakrestal mittig auf einer Verbindungslinie der Mitten der Nachbarzähne positioniert. Die post extractio-nem vorgefundenen Knochendehiszenzen sowie vestibulär entstandene Knochenstufen wurden mit Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Fa. Geistlich, Wolhusen, Schweiz) aufgefüllt und mit einer Kollagenmembran (Bio-Gide®, Fa. Geistlich, Wolhusen, Schweiz) abgedeckt. Nach Implantatfreilegung wurde das periimplantäre Weichgewebe von der kreisrunden Form auf Höhe der Implantatschulter auf den natürlichen Zahnquerschnitt im Übergangsbereich des Emergenzprofils zur Mundhöhle umgeformt. Zur definitiven dreidimensionalen Abstützung des so induzierten Emergenzprofils wurde ein individuelles CAD/CAM-Zirkonabutment eingesetzt. Die suprakrestale Lage der Implantatschulter und der zirkuläre Zugang ermöglichen die sichere Entfernung der Kunststoffreste nach dem Verkleben des Abutments mit dem Implantat. Anschließend konnte in der bekannten Kronentechnik prothetisch weitergearbeitet und eine Zirkonoxidkrone eingegliedert werden.

Für eine ästhetische Zahnversorgung auf Implantaten bedarf es neben der richtigen Gestaltung der Supra-

konstruktion nach den Regeln für Farbe, Form und Funktion auch der richtigen Konditionierung und Stützung des Emergenzprofils als Voraussetzung für einen optischen Erfolg. Bei zweiteiligen ZERAMEX®T Implantaten können jetzt ebenfalls individuell gestaltete CAD/CAM-Abutments für den Übergang von der suprakrestal gelegenen runden Implantatschulter auf die Ebene des subgingival gelegenen zukünftigen Kronenrandes verwendet werden. Die Verklebung des Abutments limitiert die subgingivale Lage der Implantatschulter. Die richtige Wahl des Implantatdurchmessers und der Implantatposition sind bei Zirkonimplantaten daher besonders wichtig. Bei Einhaltung aller Kriterien, können individuelle CAD/CAM-Abutments bei diesen zweiteiligen Implantaten zu sicheren ästhetischen Ergebnissen führen. [n](#)

KONTAKT

Dr. Andreas Dmoch

ZTM Ralf Martin

see u smile Hannover

Theaterstraße 14

30159 Hannover

E-Mail: service@see-u-smile.de

Web: www.see-u-smile.de

ANZEIGE

Hochleistungskeramik: Ein Werkstoff erobert die dentale Zukunft



maxon dental:

Hersteller für dentale Implantate, Abutments, Bohrer und chirurgische Instrumente

- Einsatz von metallfreiem, biokompatiblen und allergenarmen Zirkoniumoxid entsprechend ISO 13356

maxon dental surface (mds):

Die von maxon dental speziell entwickelte fein-strukturierte Oberfläche sorgt bei Implantaten für eine sichere Osseointegration

- Gemeinsame Entwicklungsarbeit für individuelle Systeme

Wir beraten Sie gerne bei der Umsetzung Ihrer Ideen:
birgit.lehnis@maxonmotor.com

maxon dental

Untere Ziel 1
DE-79350 Sexau
www.maxondental.de

Implant Direct

Innovatives Implantatsystem mit Mehrwert

Mit dem neuen Legacy™3 Implantatsystem setzt Implant Direct das Erfolgskonzept fort: Bestehende Implantatkonzepte werden verfeinert und verbessert. Durch die Kompatibilität macht man sie dann einer breiten Masse zugänglich. Dabei wird der hohe Qualitätsanspruch bei gleichzeitiger Kosteneffizienz gehalten.

„Legacy 3 ist chirurgisch und prothetisch kompatibel mit dem Tapered Screw Vent System von Zimmer Dental. Das System garantiert maximale Flexibilität: sechs Durchmesser- und fünf Längsoptionen“, so Timo Bredtmann, Sales Director Germany bei Implant Direct.

Das konische Implantatdesign mit der mikrorauen SBM-Oberflächentechnologie ist durch progressiv tiefere Gewindestrukturen (Buttress Threads) gekennzeichnet. Dies trägt zu einer verbesserten Primärstabilität bei. Minigewinde im Halsbereich der Implantate reduzieren Spannungen. „Die Besonderheit des Systems ist die Mög-

lichkeit zum Platform Switching mit den vier vorliegenden prothetischen Sechskant-Prothetikplattformen, die zur leichteren Erkennung durchgehend farbcodiert sind“, erläutert Timo Bredtmann. Das Legacy 3 All-in-One-Package enthält die prothetischen Komponenten wie Verschlusschraube, Einheilkappe, Provisoriumskappe, Abdruckpfosten und ein gerade zementierbares Abutment. Ab sofort kann Legacy 3 online oder über die Hotline 00800 40304030 bestellt werden.



Implant Direct

Hardturmstr. 161, 8005 Zürich, Schweiz

E-Mail: info@implantdirect.eu

Web: www.implantdirect.de

OMNIA

Personalisiertes OP-Set für alle Bereiche der Chirurgie



Personalisierte Op-Sets

Von der allgemeinen Chirurgie bis zur fortgeschrittenen Chirurgie

OMNIA, Spezialist in der Entwicklung und Lieferung von medizinischen Vorrichtungen und Zubehör für die Implantologie und Kieferchirurgie, hat eine Produktauswahl entwickelt, um den Chirurgen Schritt für Schritt zu begleiten. Das personalisierte OP-Set besteht aus medizinischen Einwegartikeln, die auf der Basis spezifischer Anforderungen zusammengestellt werden, um den Ansprüchen und den Merkmalen der verschiedenen chirurgischen Protokolle besser zu entsprechen. Die Artikel sind im Paket sorgfältig in der Reihenfolge gestapelt, in der sie verwendet werden. Somit verliert das Personal keinerlei Zeit für die Vorbereitung der erforderlichen Artikel sowie der Bestandsaufnahme und der Verwaltung. Ziel ist es, durch eine einfachere Vorbereitung und kürzere Vorbereitungszeiten die Effizienz zu verbessern. Die eingesparte Zeit erlaubt dem Behandlungsteam, sich besser auf den klinischen Fall zu konzentrieren. Dank der Unterstützung eines erfahrenen Mitarbeiters ist es leicht, ein OP-Set zusammenzustellen und dessen Preis zu bestimmen. Ein Online-Konfigurator enthält das Verzeichnis aller OMNIA-Produkte, die in das Set aufgenommen werden können. Bei der Zusammenstellung des personalisierten Sets steht der zuständige Vertreter mit Rat und Tat zur Seite.

tungszeiten die Effizienz zu verbessern. Die eingesparte Zeit erlaubt dem Behandlungsteam, sich besser auf den klinischen Fall zu konzentrieren. Dank der Unterstützung eines erfahrenen Mitarbeiters ist es leicht, ein OP-Set zusammenzustellen und dessen Preis zu bestimmen. Ein Online-Konfigurator enthält das Verzeichnis aller OMNIA-Produkte, die in das Set aufgenommen werden können. Bei der Zusammenstellung des personalisierten Sets steht der zuständige Vertreter mit Rat und Tat zur Seite.

OMNIA S.p.A.

Via F. Delnevo 190

43036 Fidenza, Italien

E-Mail: info@omniaspa.eu

Web: www.omniaspa.eu

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

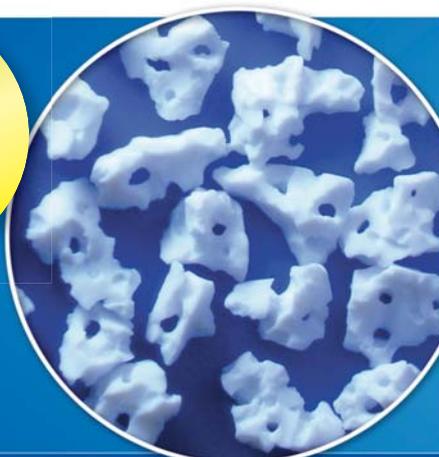
ANZEIGE

OssaBase®-HA

Knochenersatzmaterial **ohne Infektionsübertragungsrisiko**

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

5+2
gratis



LASAK

LASAK GmbH • Českokobrodská 1047/46 190 01 Prag 9 – Hloubětín • Tschechische Republik
tel.: +420 224 315 663 • fax: +420 224 319 716 • e-mail: export@lasak.cz • www.lasak.com

NOUVAG

Intelligente Bedienung, sanfte Behandlung

Mit dem neu entwickelten Implantologie-Motorsystem MD 30 von NOUVAG AG steuert der Implantologe alle Parameter per Fußpedal und über separate, klar gegliederte Tasten mit fühlbarer Rückmeldung. Ein Blick auf die große, kontrastreiche Anzeige, mit zum Teil grafischer Darstellung, hält alle Informationen in Echtzeit bereit und vermittelt



Sicherheit in jedem Moment. Das Schlauchset zur Innen- und Außenkühlung der Instrumente lässt sich mühelos in das praktische Pumpsystem mit Frontzugang integrieren

enretec

Die sichere und umweltfreundliche Entsorgungsalternative

Wer auf der Suche nach einer schnellen, unkomplizierten und kostengünstigen Entsorgung seiner Praxisabfälle ist, wird mit dem Entsorgungskonzept des zuständigen Dental Depots bestens beraten sein. Immer mehr Praxen nutzen diese innovative Entsorgungslösung und vertrauen dabei auf ein durchdachtes und neuartiges Konzept, Praxisabfälle sicher und umweltschonend zu entsorgen.

Das Konzept überzeugt durch seinen 24-Stunden-Liefer- und Abholservice sowie durch die individuellen Abrechnungsmöglichkeiten. Der Kunde zahlt keinen vertraglich vereinbarten Pauschalbetrag, sondern nur die Leistungen, die er tatsächlich in Anspruch genommen hat. Die Mitarbeiter des Entsorgungsfachbetriebs enretec GmbH betrachten jeden Entsorgungskunden individuell, ohne starre Abrechnung. Das Serviceteam berät zudem bei abfallrelevanten Fragen und findet für jeden Kunden die passende Lösung.

In einem telefonischen Beratungsgespräch wird gemeinsam der Bedarf an Sammelbehältern ermittelt. Der Kunde kann aus verschiedensten Behältergrößen wählen und sich sein eigenes, auf die Praxisbedürfnisse zugeschnittenes Behälterpaket zusammenstellen. Wurde eine Auswahl getroffen, erhält der Kunde die qualitativ hochwertigen Behälter in der Regel am folgenden Werktag.



Weitere überzeugende Vorteile dieser Entsorgungslösung sind: keine Vertragsbindung, keine Mindestlaufzeit sowie absolute Rechtssicherheit durch ein behördlich kontrolliertes Rücknahmesystem. Diese Leistungen kommen alle aus einer Hand – dem Dental Depot.

Für weitere Informationen steht das enretec-Serviceteam Interessenten unter der kostenfreien Servicehotline 0800 3673832 zur Verfügung.

enretec GmbH

Kanalstraße 17, 16727 Velten

E-Mail: info@enretec.de

Web: www.enretec.de

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



5 Freunde ...



... lösen jeden Fall.

Beeindruckende Möglichkeiten eröffnen die fünf Implantate der m&k gmbh: Sie lassen keinen Fall ungelöst.

Mit den neuen Mini-Implantaten *Trias® Mini-ball* und *Trias® Mini-post* neben *ixx2®*, *Trias®* und *Trias® Interim* wird das Implantat-Gesamtkonzept der m&k gmbh komplettiert. Abgerundet wird es durch die zahlreich zur Auswahl stehenden unterschiedlichen Implantataufbauteile und feinmechanischen Konstruktionselemente für die Prothetik.

NEU: Erweiterung des m&k-Produktportfolios um botiss Knochen- und Weichgeweberegenerationsmaterialien – ob bovin, synthetisch oder human – Regeneration garantiert!

6. Implantologie-Tagung

**Mini-Implantate:
Von Anwendern für Anwender**

10. November 2012 im Erich-Brost-Pavillon
der Zeche Zollverein Essen

Referenten: Prof. Dr. Christoph Bouraue, Dr. Dr. Carsten Engel, Prof. Dr. Kai-Olaf Henkel, Dr. Peter Huemer, Dr. Holger Kaesemann, Dr. Wolfgang Reuter, Dr. Winfried Walzer

**Jetzt anmelden unter
www.mk-dental.de/tagung**

**m&k
dental
Jona**

Spezielle Dental-Produkte

Im Camisch 49

07768 Kahla

Fon: 03 64 24 | 811-0

mail@mk-webseite.de

Symposium Series Italy 2012
Rome Marriott Park Hotel
October 18-20
Rome, Italy

BioHorizons is dedicated to developing evidence-based and scientifically proven products. From the launch of the External implant system (Maestro) in 1997, to the Laser-Lok® 3.0 implant in 2010, dental professionals as well as patients have confidence in our comprehensive portfolio of dental implants and biologics products.



Fragen Sie nach
unseren aktuellen Angeboten!

Zur Anforderung weiterführender Informationen über unser **Symposium Italy 2012** nutzen Sie bitte unsere Kontaktdaten. Besuchen Sie uns in der „Ewig Stadt“!

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

Herstellerinformationen

American Dental Systems

Bioresorbierbares Augmentationssystem

Die resorbierbaren LEADfix-Pins dienen der Fixation und Stabilisierung aller in der zahnärztlichen Chirurgie üblichen Membranen zur gesteuerten Gewebe- und Knochenregeneration. Mikrobewegungen, die den Einheilungsvorgang hemmen und die Knochenregeneration sowie die Weichgewebsseinhei-



Fall von Dr. Kai Zwanzig, Bielefeld

lung negativ beeinflussen, werden so vermieden. LEADfix besteht aus PLA (Milchsäurepolymere) und wird nach der Vorbohrung mit einem speziellen Setzinstrument in den Knochen eingebracht. Nach sechs bis sieben Monaten verliert der LEADfix-Membranpin seine mechanische Festigkeit und es beginnen Massenabbau und Resorption des Stiftes. Dieser erfolgt durch Hydrolyse zu Milchsäure, die anschließend zu CO₂ und H₂O metabolisiert wird. Nach neun Monaten ist das Implantat resorbiert.

American Dental Systems GmbH

Johann-Sebastian-Bach-Str. 42

85591 Vaterstetten

E-Mail: info@ADSystems.de

Web: www.ADSystems.de



Straumann

2-Jahres-Studie bestätigt gute Eigenschaften von Roxolid-Implantaten

Die durchmesserreduzierten Roxolid-Implantate von Straumann sind eine zuverlässige Alternative zu Implantaten aus Titan Grad 4 und lassen sich für ein breiteres Behandlungsspektrum einsetzen. So lautet das Ergebnis einer Multicenter-Studie nach einem Jahr, das in einer 2-Jahres-Studie bestätigt wurde.¹ Die Studie wurde mit dem Ziel fortgesetzt, weitere Parameter wie Weichgewebe- und Knochenhalt sowie Implantat-Erfolgsquoten und prothetischen Erfolg zu erforschen. Darüber hinaus zeigte sich im direkten Vergleich, dass Roxolid-Implantate mit 98,8% eine höhere Überlebensrate als Titan Grad 4 Implantate (97,5%) haben. In keiner Gruppe gab es signifikante Unterschiede zwischen der Überlebensrate nach ein und zwei Jahren, bei der Veränderung des periimplantären Knochenniveaus, dem Sulcus-Blutungs-Index und dem Plaque-Index. Laut Straumann handelt es sich um die erste Studie überhaupt, die man je in diesem Ausmaß für ein Implantatmaterial vor der Markteinführung durchgeführt hat. Im Rahmen der Studie wurde 91 zahnlosen Patienten jeweils ein Roxolid SLActive Implantat (Testimplantat) und ein Titan SLActive Implantat (Kontrollimplantat) eingesetzt. Ein Jahr nach der Operation wurde die Studie entblindet und die Daten von 178 Implantaten ausgewertet. Bei der Nachkontrolle nach zwei Jahren wurden keine Implantatmisserfolge festgestellt.

Das aus Titan und Zirkonium hergestellte Material Roxolid ist mit der chemisch aktiven, hydrophilen SLActive-Oberfläche versehen. Roxolid wurde entwickelt, um die Behandlungsoptionen für Implantate mit kleinem

Durchmesser zu erweitern. Das Material zeigt eine höhere Zug- und Ermüdungsfestigkeit als reines Titan und besitzt optimale Eigenschaften für die Osseointegration.²



Röntgenaufnahme eines Test- und Kontrollimplantats aus der Multicenter-Studie von B. Al-Nawas et al. Zwischen Test- und Kontrollimplantat besteht kein sichtbarer Unterschied.

Literatur:

- 1 DE500148 03/12, White Paper einer randomisierten kontrollierten Studie zum Vergleich von Implantaten aus Titan Grad 4 bzw. einer Titan-Zirkonium-Legierung in unbezahnten Unterkiefern. 2-Jahres-Resultate einer Doppelblind-Studie im Split-Mouth-Design.
- 2 Müller F. '24 months report of a randomized, controlled, double-blind, clinical trial comparing two different implant materials (Ti Gr IV vs. TiZr) in edentulous mandibles in a split-mouth design'. Academy of Osseointegration 26. Jahreskongress, Washington DC, März 2011; mündliche Präsentation.

Straumann GmbH

Jechtinger Straße 9

79111 Freiburg im Breisgau

E-Mail: info.de@straumann.com

Web: www.straumann.de



OSSTEM

AIC-Seminare von ICOI anerkannt



OSSTEMs regelmäßige AIC-Fortbildungen haben die Zulassung sowie Unterstützung vom International Congress of Oral Implantologists (ICOI) erhalten. Im Mai haben sich der ICOI und das Apsun Zahnimplantat Forschungs- und Schulungszentrum (AIC) von OSSTEM zusammengeschlossen, um Zahnärzten eine fundierte Ausbildung im Implantatbereich zu ermöglichen und ihren Patienten bestmöglichen Service zu bieten. OSSTEMs AIC-Seminare wurden für verschiedene Ausbildungsstände konzipiert und reichen von Basiskursen bis hin zu Fortgeschrittenenkursen mit ICOI Anerkennung. Nach ICOI können Ärzte, die ihren Kurs erfolgreich abgeschlossen haben, weiterführende Kurse von OSSTEM besuchen. Erlangte CE-Einheiten können an das ICOI übermittelt werden und die erworbenen Qualifikationen fließen in weiterführende Zeugnisse für Fellowship, Mastership oder Diplom ein.



Ziel der AIC-Seminare ist es, Anbieter aus dem dentalen Bereich bei der Beratung ihrer Patienten über die Option von Implantaten zu schulen und zu unterstützen sowie das Wissen und die Fähigkeiten in Bezug auf praktische klinische Informationen und Techniken bei Implantatoperationen zu verbessern. AIC ist seit 2006 bestrebt, alle Themen der Implantologie rund um den Zahnarzt/Patienten abzudecken und vorteilhafte Lösungen für beide Parteien zu finden. Anfragen für weitere Informationen können per E-Mail an OSSTEM gestellt werden.

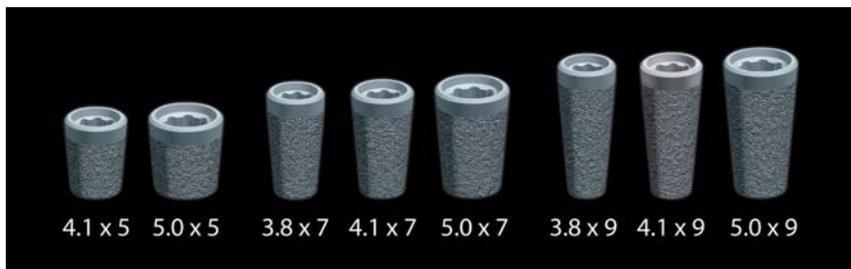
OSSTEM Germany GmbH
 Mergenthalerallee 25, 65760 Eschborn
 E-Mail: aic_de@osstem.com
 Web: www.osstem.de

OT medical

Erweiterung des OT-F³ Implantatsystems



Den Bedürfnissen und Anforderungen aus der täglichen Praxis gerecht zu werden und die kontinuierliche Weiterentwicklung des Produktsortiments sind Bestrebungen, denen sich die OT medical GmbH in besonderem Maße verpflichtet fühlt. Um den Wünschen und Anregungen von OT-F³-Nutzern Rechnung zu tragen, wird zur Vervollständigung des beliebten Implantatsystems der Durchmesser 5,0mm um das 9mm lange Implantat ergänzt, sodass dem Anwender nun in den Durchmessern 3,8; 4,1 und 5,0mm Implantatlängen von 5, 7 und 9 mm zur Verfügung stehen.



Das konische Press-Fit Implantat OT-F³ ermöglicht die Implantation auch im stark atrophierten Kiefer, ohne im Vorfeld aufwendige chirurgische Maßnahmen vornehmen zu müssen. Die Porosität der dreidimensionalen gesinterten Implantatoberfläche bürgt für eine hochfeste Osseointegration. Die stabile FOURBYFOUR-Innenverbindung besticht durch Platform Switching, konisches Eintrittsprofil und eine innovative Rotationssicherung. Prothetisch kompatibel mit dem OT-F²-Schraubimplantat macht es das kurze OT-F³ zu einem modernen Implantat mit hohem Nutzen.

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

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



**100% SICHERHEIT
 ARZT - PATIENT
 ZIEL ERREICHT**

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

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

Mit Omnia sicher in Sicherheit.

Surgical Line

Safety Line

MAXIL®



OMNIA®
 Disposable Medical Devices

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

Neu easy-graft®CRYSTAL 250

- Ideal für Socket Preservation im Prämolaren- und Frontzahnbereich.
- Eine effiziente Defektdeckung als Membranäquivalent.

easy-graft®



easy-graft®
CRYSTAL

Genial einfaches Handling!

beschleunigte Osteokonduktion, nachhaltige Volumenstabilität

Genial innovativ!

die synthetische Alternative mit der biphasischen Biomaterial-Formel (60% HA/40% β -TCP)

«the swiss jewel...»

Vertrieb Deutschland
direkt durch die Herstellerin:

Degradable Solutions AG
Tel. in DE: 0180 13 73 368
Fax in DE: 07111 69 17 020

SUNSTAR
GUIDOR®

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



LASAK veranstaltete am 20. April 2012 das 16. Implantologie-Seminar im Clarion Congress Hotel Prag mit nahezu 200 tschechischen und internationalen Zahnärzten und Zahntechnikern.

Während der eintägigen Veranstaltung referierten acht Experten über aktuelle Verfahren in der Implantologie anhand von Fallberichten. Nach der Eröffnung der Veranstaltung durch den Direktor der LASAK GmbH, Ing. Jakob Strnad, Ph.D., gingen Prof. Dr. Antonin Simunek, Ph.D. und Dr. Dana Kopecka, Ph.D., Hradec Kralove/Tschechien, auf die Sofortversorgung als zuverlässiges Verfahren beim Zahnersatz ein. Dr. Jiri Holakovsky, Prag, demonstrierte die Rekonstruktion und Rehabilitation eines Defekts nach Trümmerfraktur des Unterkieferkörpers und Verlust des Alveolarfortsatzes im Unterkiefer einschließlich der Zähne. Dr. Miguel David Lecaro Cevallos, Ph.D. Hradec Kralove/Tschechien, präsentierte klinische Ergebnisse einer spezifischen Kombination von β -Trikalziumphosphat und autologem Knochen als

Augmentationsmaterial für den lateralen zweiphasigen Sinuslift. Anhand einiger Fallstudien zeigte Dr. Tomas Vosahlo, Hradec Kralove/Tschechien, Beispiele der prothetischen Rekonstruktionen auf Implantaten mit verschiedenen Versorgungskonzepten. Dr. Rudolf Hocheneder, München, trug einen Beitrag vor, der sich mit Problemen der Parodontose in der Umgebung von Implantaten befasste. Mit seiner Vorlesung widmete sich Prof. Dr. Pavel Polenik, Ph.D., Pilsen/Tschechien, der Problematik der Integration von Weichgeweben mit Implantatoberflächen. In der Postersektion wurde unter anderem auch die Verwendung des individuellen Abutment Cast-On präsentiert, das LASAK im Frühling auf den Markt brachte.

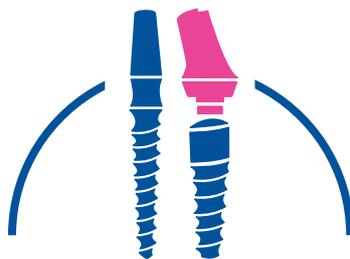
LASAK GmbH
Československá 1047/46
190 01 Prag 9 – Hloubětín
Tschechische Republik
E-Mail: export@lasak.cz
Web: www.lasak.com

K.S.I. Bauer-Schraube

Implantatsysteme für Einsteiger

Passend zum Erfolg der minimalinvasiven Implantologie bietet die K.S.I. Bauer-Schraube GmbH ab sofort ein attraktives Angebot speziell für Einsteiger. Bei Bestellung eines Einführungssets für das seit über 20 Jahren bewährte einteilige oder das neue zweiteilige KSI System erfolgt die

Rechnungsstellung erst nach drei Monaten. So bleibt dem Anwender ausreichend Zeit sich mit dem System vertraut zu machen und Fragen gemeinsam mit dem KSI Implantologenteam zu klären. Ziel der zeitlich begrenzten Aktion ist es, jedem Zahnarzt den Einstieg in die minimalinvasive Implantologie mit dem originalen KSI System zu erleichtern. Ergänzend verbindet ein Kurskonzept für Einsteiger fundierte Theorie mit praktischen Hands-on-Übungen und mindestens vier Live-OPs. Insbesondere die Möglichkeit, die erste Implantation am eigenen Patienten auf Wunsch unter Anleitung eines KSI Implantologen im Bad Nauheimer Hauptsitz durchzuführen, rundet dieses Angebot ab.



K.S.I. Bauer-Schraube
www.ksi-bauer-schraube.de

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

E-Mail: info@ksi-bauer-schraube.de
Web: www.ksi-bauer-schraube.de



Nobel Biocare

Mehrwerte für Kunden und Patienten

Das neue Kundenentwicklungsprogramm der Nobel Biocare Deutschland GmbH erweitert das bereits bestehende Serviceportfolio des Unternehmens um neue, praxisorientierte Dienstleistungen zur Schaffung von Mehrwerten für Kunden und letztendlich Patienten. Zahnärzte und Zahntechniker können geeignete und individuelle Dienstleistungen wählen, die sie effektiv dabei unterstützen, ihre Praxen oder ihre Dentallabore systematisch und erfolgreich weiterzuentwickeln. Angeboten werden verschiedene Maßnahmen, die z. B. bei der Gewinnung neuer Patienten, Überweiser und Kunden unterstützen. Um ein passendes Leistungspaket zusammenzustellen, das den Anforderungen und Bedürfnissen der jeweiligen Praxis oder des Labors entspricht, steht den Kunden eine kompetente Beratung zur Seite. Die verschiedenen Dienstleistungsangebote sind in die vier Bereiche Praxis & Labor, Patient, Fortbildung und Produkt unterteilt worden und sind zum Beispiel: Fortbildungen und Kommunikationstrainings für das gesamte Dentalteam, Veranstaltungen für Patienten, Überweiser

und Kunden sowie multimediale Patientenkommunikation. Mit der professionellen Unterstützung der Nobel Biocare Ansprechpartner erarbeiten die Kunden ihre persönlichen Zielvorgaben und wählen die Dienstleistungen aus, die sie effektiv auf dem Weg zum Ziel unterstützen.



So kann jeder Kunde einen individuellen Maßnahmenplan umsetzen, der exakt auf die Anforderungen und Bedürfnisse seiner Praxis oder seines Labors abgestimmt ist und eine erfolgreiche Entwicklung wie Positionierung garantiert.

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

DFS-Diamon

Einfache Applikation, komplexe Wirkung

Weltweit ist ein Trend zur Vereinfachung von Arbeitsprozessen in der Zahnarztpraxis erkennbar. Somit zählt neben der Wirkung von Präparaten auch ihre leichte Anwendbarkeit zu den wichtigsten Entscheidungskriterien für ihren Einsatz. So überzeugt Zahnmediziner nicht nur die hohe Wirksamkeit des Regenerationsmaterial OSTEORA®, sondern auch dessen anwenderfreundliche Handhabung.



Die Anwendung von OSTEORA®, das auf einer öligen Kalziumhydroxid-Suspension basiert, empfiehlt sich in der Parodontaltherapie und Oralchirurgie zur Förderung der parodontalen Regeneration, z. B. nach geschlossener oder offener Kürettage. Das Präparat fördert eine schonende und beschleunigte Wundheilung, indem der pH-Wert im Defekt auf 8 bis 9 verschoben wird,

wodurch ein antiinflammatorischer, analgetischer und schwellungsreduzierender Effekt entsteht. Da das Präparat in einer gebrauchsfertigen Druckspritze mit biegsamen Applikationskanülen erhältlich und somit sofort einsatzfähig ist, ist keine spezielle Vorbereitung erforderlich. Durch die flexible Kanüle kann die Dosierung der Suspension aus verschiedenen Winkeln erfolgen, sodass sie präzise und gleichmäßig an die Defektwand appliziert werden kann. Der Auftrag erfolgt vergleichsweise einfach und schnell, da OSTEORA® durch seine cremige Konsistenz eine angemessene Standfestigkeit aufweist und auch bei Blut im OP-Bereich optimal am Desmodont anhaftet. Die Therapie mit OSTEORA® unterstützt nicht nur den Erfolg des behandelnden Zahnarztes, sondern sorgt auch für eine Reduktion der Behandlungszeit bei einer gleichzeitig einfachen, präzisen und äußerst effizienten Anwendung. OSTEORA® ist erhältlich bei möhrle DENTAL unter E-Mail: moehrl.dental@t-online.de

DFS-Diamon GmbH
Ländenstraße 1
93339 Riedenburg
E-Mail: info@dfs-diamon.de
Web: www.dfs-diamon.com

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



Melden Sie sich hier an
für unseren **praktischen**
Kurs in Barcelona.



Kursteilnehmer erhalten
10 Premium-Implantatpakete
+ **Basis-Chirurgiekit**
im Wert von **2.000 €**



IMPLANT PREMIUM SET

Patent Pending

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

SATURN

Patent Pending

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



WinWin-Dental GmbH
Manuela Baumgartner | Vertriebsleiterin
Bergstrasse 2, 37447 Wieda
Tel: +49 (0) 5586 - 9628756
E-mail: baumgartner@winwin-dental.de
www.cortex-dental.com



KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 25 Jahre Langzeiterfolg



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

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

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

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

Herstellerinformationen

Dentegris

Implantate und Biomaterialien aus einer Hand

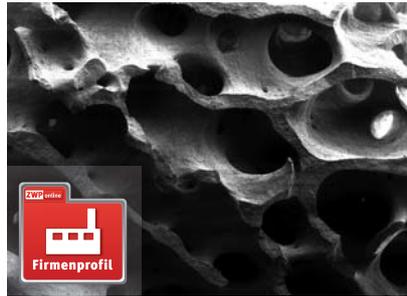
Die Ergänzung des Implantatportfolios durch ein umfangreiches Sortiment von innovativen Biomaterialien macht Dentegris zu einem der kompletten Anbieter in der dentalen Implantologie. Die Vorteile für den Kunden liegen auf der Hand: Knochenersatzmaterialien und Membrane können einfach und zeitsparend bei einem einzigen Anbieter bestellt werden. Außerdem hat der Kunde für beide Sparten den gleichen fachkompetenten Kundenberater.



schwierige Knochenverhältnisse und alle Indikationen zur Verfügung.

Groß ist auch die Auswahl an Membranen und Knochenersatzmaterialien: Im Angebot sind sowohl bovine als auch synthetische Knochenersatzmaterialien in verschiedenen Partikelgrößen und Volumina. Bei den Membranen kann je nach Indikation zwischen einer klassischen Kollagenmembran und einer naturbelassenen

Pericardmembran mit hoher Barrierezeit ausgewählt werden. Ein Kollagenvlies und der neue Kollagenkegel BoneProtect®Cone zur Socket Preservation runden das Angebot ab. Die Weichgewebematrix MucoMatrixX ist ein neues, zukunftsweisendes Produkt, das eine neue Dimension in der Augmentation von Weichgewebe eröffnet und ein großes Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten bietet. Mehr Informationen über die ganze Vielfalt von Dentegris sind auf der Website oder im gerade neu erschienenen Produktkatalog zu finden.



Das Produktportfolio von Dentegris hat es in sich und lässt kaum noch Wünsche offen. Neben den klassischen Implantattypen Straight und Tapered stehen dem Anwender mit den wurzelförmigen Sinuslift- und Soft-Bone-Implantaten echte Spezialisten für

Dentegris Deutschland GmbH

Grafschafter Straße 136
47199 Duisburg

E-Mail: kundeninfo@dentegris.de

Web: www.dentegris.de

NSK

Chirurgie-Winkelstücke in einem Schritt zerlegbar

Ganz einfach mit nur einem Dreh und ganz ohne Werkzeug zerlegbar sind die neuen, 20:1 reduzierenden NSK Chirurgiewinkelstücke X-DSG20L (mit Licht) bzw. X-DSG20 (ohne Licht) aus der Ti-Max X Serie. Reinigung und hygienische Aufbereitung der Instrumente werden damit deutlich erleichtert, da eingedrungene Blutpartikel und Knochenreste einfach unter fließendem Wasser abgewischt werden können. Dabei ist ein unbeabsichtigtes Zerlegen der Instrumente während der Behandlung ausgeschlossen, denn mit Aufstecken des Instruments auf den Mikromotor wird ein Arretiermechanismus betätigt, der die Mechanik zum Zerlegen der Instrumente blockiert.

Die neuen, zerlegbaren Chirurgie-Winkelstücke sind ausgelegt für Drehmomente bis zu 80 Ncm. Sie sind damit für die Verwendung in Kombination mit der neuen NSK Chirurgieeinheit Surgic Pro sowie mit jeder anderen verfügbaren Chirurgieeinheit bestens geeignet. Sowohl interne als auch externe Kühlung sind möglich.

In Verbindung mit dem original NSK Doppel-dichtungs-System, welches den Eintritt von Blut und sonstigen Partikeln in den Instrumentenkopf wirksam verhindert, ist eine hohe Lebensdauer der Instrumente gewährleistet. Wie alle Instrumente aus der NSK Ti-Max X Serie sind auch diese Instrumente aus Titan gefertigt und mit der DURACOAT-Beschichtung versehen. Sie stehen damit für höchste Stabilität und Langlebigkeit sowie geringes Gewicht und anwenderfreundliche Handhabung.



NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn
E-Mail: info@nsk-europe.de

Web: www.nsk-europe.de



Planmeca

ProMax 3D Röntgen gewinnt Produkt Design Award

Innovationsgrad, Funktionalität, Selbsterklärungsqualität oder ökologische Verträglichkeit sind die Eigenschaften, die ein red dot design award-Gewinner bieten muss. ProMax 3D überzeugte die internationale Fachjury. 4.515 Produkte aus 19 verschiedenen Kategorien wurden beurteilt – von Büroklammern oder Hörgeräten über Möbel bis hin zu Autos und Gebäudeprojekten.

„Die begehrte Auszeichnung untermauert den Planmeca-Anspruch“, so Dieter Hochmuth, Geschäftsführer Planmeca Vertriebs GmbH. „Röntgengeräte werden nach wie vor über die technischen Details positioniert. Planmeca ist dagegen das dentale Vorbild für zeitgemäßes Produktverständnis, Design und zeitgemäße Kommunikation.“

Durch die Entwicklung technischer Meilensteine ist Planmeca heute eines der weltweit erfolgreichsten Unternehmen im Röntgenbereich. Innovative Technologie ist Mittel zum Zweck. Sie ermöglicht es Anwendern, mit Planmeca-Produkten ihren Wunsch nach „I do it my way“ zu realisieren. Zahnärzte/-innen haben sehr individuelle Vorstellungen von der Ausstattung und dem Leistungsvermögen ihrer Röntgengeräte. Der modulartige Aufbau der Planmeca-Geräte wird diesen Erwartungen gerecht.

Planmeca Vertriebs GmbH

Walther-Rathenau-Str. 59, 33602 Bielefeld
E-Mail: info@planmeca.de
Web: www.planmeca.de



DENTAURUM

Aktiver Umweltschutz

Der verantwortungsvolle Umgang mit der Umwelt nimmt bei der DENTAURUM-Gruppe einen sehr hohen Stellenwert ein. Daher wird aktiver Umweltschutz bereits seit Jahren in alle Unternehmensbereiche integriert und ist wichtiger Bestandteil in der Unternehmenspolitik. Dieser Umweltgedanke wird auch bei der Forschung und Entwicklung von neuen Technologien sowie in der Produktion an die oberste Stelle gesetzt. Seit der Einführung des Umweltmanagementsystems 1996 konnte in der Einsparung von Strom und fossilen Brennstoffen schon vieles erreicht werden.

Die Wirksamkeit der Umweltpolitik und des Umweltmanagementsystems wird dabei kontinuierlich überprüft und durch regelmäßige interne und externe Prüfungen kontrolliert. Das Dentalunternehmen ist nach DIN EN ISO 14001 und nach EMAS III zertifiziert. Zudem wurde DENTAURUM 1995 als Mitglied im Bundesdeutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) aufgenommen und nach einer ökologischen Schwachstellenanalyse als umweltbewusstes Unternehmen ausgezeichnet. Durch vielfältige Maßnahmen, wie Schulungen, regelmäßige Informationen in der innerbetrieblichen Mitarbeiterzeitung und die Ernennung von Umweltschutz- und Gefahrgutbeauftragten, wird das Umweltbewusstsein der rund 500 DENTAURUM-Mitarbeiter in Deutschland ständig gefördert und weiterentwickelt. Des Weiteren setzt sich das Unternehmen stets neue Ziele im Umweltschutz, informiert die Öffentlichkeit darüber in der regelmäßig erscheinenden Umwelterklärung und setzt damit Zeichen. Die Umwelterklärung 2011 sowie weitere Informationen über den aktiven Umweltschutz der DENTAURUM-Gruppe sind auf der Homepage des Unternehmens erhältlich.



DENTAURUM GmbH & Co. KG

Turnstr. 31, 75228 Ispringen
E-Mail: bernd.rosswag@dentaurum.de
Web: www.dentaurum.de

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



INTUITIVE HANDHABUNG, BEWÄHRTE ZUVERLÄSSIGKEIT

SimPlant GO ist die neue unkomplizierte und zuverlässige Lösung für die navigierte Implantologie. www.simplantGO.de

SimPlant® GO

Weitere Info auch unter:

Tel: 0049 (0)8105 77 20 9 – 11

Email: simplantgo@materialisedental.de

einfach

kompatibel

einzigartig



Materialise
Dental

www.materialisedental.com



30+ Implantate in einer Woche?

Möglich mit dem Trinon Collegium Practicum

Seit 2003 hat das Trinon Collegium Practicum in über 70 Kursen, mehr als 1000 Ärzten aus der ganzen Welt dazu verholfen über 50.000 Implantate einzusetzen und sich praktisch weiterzubilden.

Während einer Woche Fortbildung setzt ein Implantologieeinsteiger mit Hilfe unserer weltweit tätigen Professoren mindestens 30 Implantate ein. Für Fortgeschrittene bietet ein praktischer Kurs die idealen Bedingungen, um verschiedene Augmentationstechniken zu erlernen.

Die Implantologie-Fortbildungen in Kooperation mit Universitätskliniken finden bis zu 8-mal jährlich in Kuba, Kambodscha, der Dominikanischen Republik und Laos statt.



Trinon Collegium Practicum
Augartenstr. 1
D-76137 Karlsruhe / Germany

Tel.: +49 721 932700
Fax: +49 721 24991

q-implant-marathon@trinon.com
www.trinon.com
www.collegium-practicum.org

TRI Dental Implants

TRI Dental Implants meets Vintage-Cars

Unter dem Motto „TRI Dental Implants meets Vintage-Cars“ fand der letzte TRI Performance Day vor dem Sommer im Meilenwerk, dem Forum für Fahrkultur, in Böblingen bei Stuttgart statt und bildete einen gelungenen Abschluss der ersten Hälfte der Roadshow-Serie. Mehr als 30 Teilnehmer folgten der Einladung von TRI Dental Implants, um sich im gediegenen Ambiente der Oldtimer-Ausstellung fortzubilden. Im Anschluss an die praxisnahen Vorträge von Dr. Olaf Daum und Dr. Torsten Kamm entwickelte sich eine angeregte Diskussion mit den Teilnehmern, die ihren Ausklang bei einem gemütlichen Get-together fand. Bereits die Eröffnungsveranstaltung in Trier war ein voller Erfolg und begeisterte über 40 Implantologen und Zahnärzte mit den Vorträgen „Performance in der dentalen Implantologie“ von Dr. Marius Steigmann/Steigmann Institut und „Navigiertes Implantieren“ von Dr. Johannes Walter. Auch TRI CEO Tobias Richter ist sehr zufrieden mit der guten Resonanz, die zu vielen guten Kontakten führte aber auch zu wertvollem Feedback zur Anwendung der TRI-Produkte im Praxisalltag. Interessierte haben am 10.10.2012 in Hannover, 14.11.2012 in München und am 21.11.2012 in Freiburg die Möglichkeit, an den TRI Performance Days teilzunehmen. Registrierungen sind ab sofort auf der Homepage des Unternehmens möglich.



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

Degradable Solutions

Sortimentserweiterung Knochenaufbaumaterial

Mit der innovativen Idee, ein Knochenersatzmaterial zu entwickeln, welches sich direkt aus der Spritze in den Defekt einbringen lässt, in Kontakt mit Körperflüssigkeit innerhalb Minuten aushärtet und somit das Verwenden einer Membran in den meisten Fällen überflüssig macht, setzte die Herstellerin Degradable Solutions AG einen Meilenstein im Be-

(Verbund aus 60% Hydroxylapatit, 40% β -TCP) erweitert. Die runden Granulate sind zu 100% synthetisch. calc-i-oss™ CLASSIC und CRYSTAL sind mikro- und makroporös. Das interkonnektierende Porensystem bietet Raum für die knöcherne Regeneration. Um den hohen chirurgischen Ansprüchen zu genügen, sind calc-i-oss™ CLASSIC und calc-i-oss™ CRYSTAL doppelt steril verpackt. Die Knochenersatzmaterialien werden je nach Bedarf und Therapie mit Blut, Blutpräparationen, autogenem Knochen oder steriler Kochsalzlösung angemischt und in den Defekt eingebracht. calc-i-oss™ CLASSIC und calc-i-oss™ CRYSTAL sind bei der Degradable Solutions AG und verschiedenen Dentaldepots in Deutschland erhältlich.



reich oralchirurgischer Therapiekonzepte. Die Herstellerin von easy-graft® bietet aber auch Knochenersatzmaterial in der üblichen Form – als Granulat – an. Die Produktpalette umfasste bis heute calc-i-oss™ CLASSIC (phasenreines β -TCP) und wurde nun mit dem biphasischen calc-i-oss™ CRYSTAL

Degradable Solutions AG
Ein Unternehmen der Sunstar Gruppe
Wagistr. 23, 8952 Schlieren, Schweiz
E-Mail: dental@degradable.ch
Web: www.degradable.ch

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



BEGO Implant Systems

Neue 3D-Weichgewebematrix als Alternative zu freien Schleimhauttransplantaten

Rekonstruktive Maßnahmen am Kieferknochen können mit unterschiedlichen Behandlungskonzepten durchgeführt werden. Bei der gesteuerten Geweberegeneration erweist sich bei vielen Indikationen allerdings der Einsatz von Kollagenprodukten als ideal, da Kollagen sowohl im Knochen als auch im Weichgewebe eines der wichtigsten Strukturproteine ist. Um Patienten mit parodontalen Rezessionen die Belastung des Transfers eines autologen Bindegewebestransplantates zu ersparen, hat der Implantatspezialist BEGO Implant Systems eine 3D-Weichgewebematrix in das Programm aufgenommen, die das Angebot an Kollagenprodukten zur gesteuerten Geweberegeneration erweitert: „Der azelluläre Charakter der neuen Weichgewebematrix ist der Beschaffenheit von Bindegewebe mit dessen hohem Grad an Extrazellulärmatrix nachempfunden. Damit ist sie eine hervorragende Leitschiene für Blutgefäße und Weichgewebszellen“, so Dr. rer. nat. Nina Rätscho, Produktmanagerin für Biomaterialien bei BEGO Implant Systems. Die neue Matrix ergänzt das BEGO Biomaterialien-System, mit dem das Bremer Unter-

nehmen für Anwender und Patienten Komplettlösungen in der Implantologie und der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie anbietet, um auch Jahre nach dem Zahnverlust die Regeneration von vitalem Knochen zu fördern. Die Broschüre zum Biomaterialien-System kann per E-Mail angefordert werden.



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

KaVo

Neues modulares 2-D/3-D-Röntgensystem

Das neue Panoramagerät KaVo Pan eXam Plus überzeugt durch hohe Bildqualität, zukunftsweisende Systemintegrationen und optimalen Bedienkomfort. Über das vielfältige diagnostische Programmangebot deckt das Gerät praktisch alle klinischen Fragestellungen ab.

Die einzigartige Multilayer Pan Aufnahme ermöglicht die Erzeugung von fünf unterschiedlichen Bildschichten im Rahmen eines einzigen Panorama-Ablaufs. Dank der innovativen „V-Shape-beam“-Technologie wird eine sehr gute Bildqualität mit homogener Bildschwärzung erzielt. Die stabile und exakte Patientenpositionierung mit 5-Punkt-Fixierung und drei Laser-Positionierungslichtlinien reduziert Bewegungsartefakte deutlich.

Das Pan eXam Plus Panoramagerät ist modular aufrüstbar auf 3-D- oder Fernröntgenfunktion und bietet damit eine hohe Investitionssicherheit. Durch die indikationsbezogene Volumenwahl (60x40 mm, 60x80 mm) werden die Befundzeiten verkürzt und die Strahlendosis reduziert. Mithilfe der SmartScout™-Funktion lassen sich Befundregion und Aufnahmeparameter einfach über den Touchscreen auswählen. Das System passt sich automatisch der eingestellten Position an.

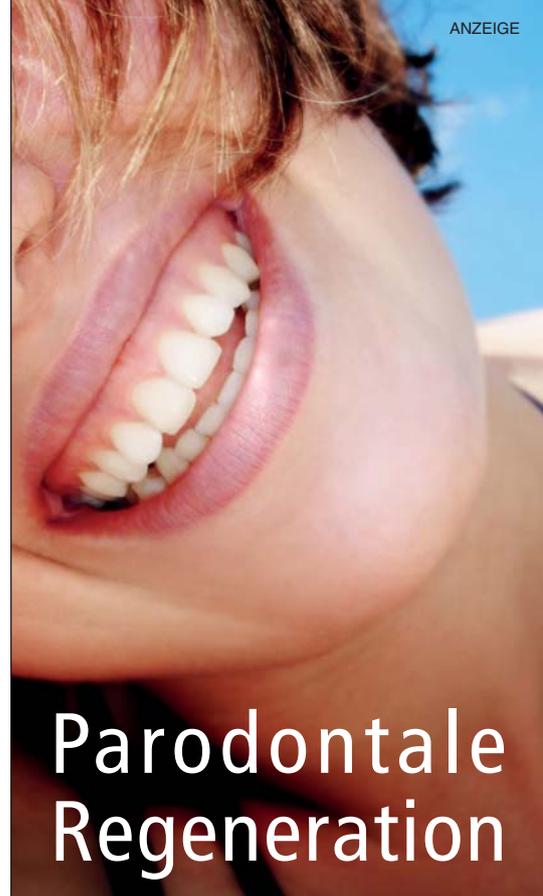
Die Integration des KaVo Pan eXam Plus in die Praxisorganisation erfolgt mit der CliniView Imaging-Software, mit deren Hilfe sich die erzeugten Bilder einfach bearbeiten, analysieren und verwalten lassen. Die Viewer-Software OnDemand 3D Dental für die 3-D-Volumendarstellung und -analyse verfügt über umfassende Druck- und DICOM-Funktionalitäten, eine umfangreiche Implantatdatenbank und optionale Zusatzmodule für erweiterte Funktionalitäten.



QR-Code zum Video über das Panoramagerät eXam Plus einfach mit dem Smartphone scannen.

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach an der Riß
E-Mail: info@kavo.com
Web: www.kavo.de

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



Parodontale Regeneration

OSTEORA®

- fördert die parodontale Regeneration
- wirkt entzündungshemmend, schwellungsreduzierend, schmerzstillend und dauerhaft bakteriostatisch
- ermöglicht häufig den Verzicht auf prophylaktische Antibiotika-Therapie
- hält den pH-Wert über die gesamte Resorptionszeit von 6 bis 8 Wochen konstant zwischen 8 bis 9



Fordern Sie weiteres Informationsmaterial an!

Hersteller:
DFS-Diamon GmbH
D-93339 Riedenburg
Tel. +49 (0) 94 42 / 91 89-0
Fax +49 (0) 94 42 / 91 89-37
info@dfs-diamon.de

Vertrieb:
möhrle DENTAL
D-78579 Neuhausen
Tel. +49 (0) 74 67 / 1 81 09
Fax +49 (0) 74 67 / 91 02 11
moehrle.dental@t-online.de



Materialise

Intuitive und zuverlässige Softwarelösung

SimPlant GO, die neue benutzerfreundliche Softwarelösung von Materialise Dental, steht für intuitive Navigation durch hochwertige 3-D-Bilder und führt den Anwender in vier Schritten einfach und leicht verständlich durch die Planung. Entwickelt wurde die Software für Behandler, die sich eine unkomplizierte, leicht zu handhabende und zuverlässige Lösung für die computergestützte Planung und die navigierte Implantologie wünschen. Materialise Dental ist einer der führenden Anbieter von Lösungen für die navigierte Implantologie und bietet mit der SimPlant Software, den SurgiGuide Bohrschablonen und weiteren ergänzenden Produkten ein anwenderorientiertes Portfolio.

QR-Code zum Materialise Dental SimPlant® GO einfach mit dem Smartphone scannen.



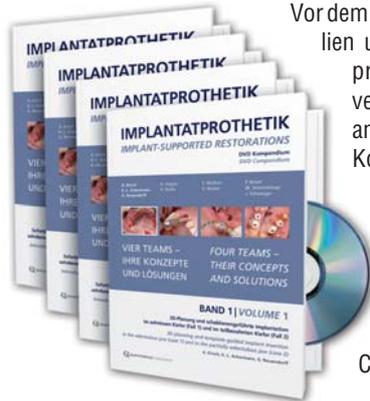
Zusätzlich steht nun Behandlern, die nicht den vollen Leistungsumfang der SimPlant Software benötigen, mit SimPlant GO ein einfach zu erlernendes Instrument zur Verfügung, mit dem der Einstieg in die Behandlungsplanung und Navigation in 3-D ohne großen Aufwand gelingt. Diese Lösung wurde speziell für Zahnärzte entwickelt, die über kein eigenes DVT-Gerät verfügen. Doch auch die bisherigen SimPlant-Versionen werden kontinuierlich weiterentwickelt: Im Herbst werden die neuen Versionen von SimPlant Planner, Pro und Master vorgestellt. Die Erweiterung des Portfolios orientiert sich an den unterschiedlichen Bedürfnissen der Anwender mit dem Ziel, einem möglichst großen Publikum die passende Lösung für die navigierte Implantologie anbieten zu können.

Materialise Dental GmbH
Lilienthalstraße 10, 82205 Gilching
E-Mail: simplant@materialisedental.de
Web: www.simplantgo.com



CAMLOG

Neues Kompendium Implantatprothetik



Vor dem Hintergrund neuer Technologien, Materialien und Verfahren haben sich die implantatprothetischen Therapiekonzepte in den vergangenen Jahren stark gewandelt. Das anlässlich des 4. Internationalen CAMLOG Kongresses Anfang Mai 2012 in Luzern vorgestellte DVD/Blu-ray-Kompendium Implantatprothetik „Vier Teams – ihre Konzepte und Lösungen“ dokumentiert die Zusammenarbeit von Spezialisten verschiedener Fachdisziplinen.

Der Film ist in Kooperation zwischen CAMLOG, einem Fachverlag und vier Auto-

rentteams entstanden. Die Bände des Kompendiums wurden im HD-Format produziert und bestechen durch ihre Präzisionsaufnahmen aus dem klinischen und labortechnischen Bereich. Die Themen der vier Bände reichen von 3-D-Planung und schablonengeführter Implantation bis hin zur Sofortimplantation im Oberkieferfrontzahnbereich. Die Gesamtspieldauer beträgt über fünf Stunden. Für das DVD-Kompendium, das direkt bei CAMLOG zu beziehen ist, gilt bis zum 30. September 2012 ein Einführungspreis von 166,39€ (zzgl. MwSt.).

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



Champions-Implants

Sofortimplantation, Sofortversorgung & Sofortbelastung

Champions-Implants, das deutsche Implantatsystem, welches inzwischen von über 3.000 deutschen Anwendern genutzt wird und in aktuellen Studien positive Resonanz erfährt (Oberflächenanalyse der Universitätsklinik Köln, „Zipprich“-Studie der Universitätsklinik Frankfurt & klinische Studie mit 120 Champions bei 97,5% Erfolg), erfreut sich großer Beliebtheit bei Um- und Neueinsteigern. Das zweiteilige Champions (R)Evolution®-Implantat weist hohen Komfort und Sicherheit in der Anwendung auf, bedingt durch den innovativen Insert/Shuttle, mit dem man bis zuletzt ausschließlich supragingival arbeitet und sowohl das Innen- als auch die Außenwand schon. Durch das kristalle Mikrogewinde der Champions® sind hierbei Primärstabilitäten bis zu 70 Ncm erreichbar.

Masterkurse

Themenschwerpunkte bei den „Master-Champions®-Kursen“ in Palma/Mallorca sind Sofortimplantationen (Extraktion und



Implantation in derselben Sitzung), die minimalinvasive Methodik der Implantation (MIMI®), Sofortbelastung und Sofortversorgung, welche seit 1994 intensiv vom Kursleiter, Dr. Armin Nedjat, betrieben wird. In freundschaftlich-kollegialer Atmosphäre, Hotel und Vollverpflegung inklusive, sind die Champions®-Kurse gerade für Fortgeschrittene geeignet. Das komplette Kursskript und ein DIN A3-Zertifikat runden das „Event Fortbildung“ in tollem Ambiente rundum ab. Übrigens: Systeminteressierte, von anderen Systemen kommend, können auch ohne Kurs und ohne Investition auf Champions® zurückgreifen. Das komplette OP- und Prothetik-Tray erhalten Umsteiger als Leihgabe für sechs Monate und die ersten beiden Bestellungen sind als Kommissionen erhältlich.

Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstraße 8
55237 Flonheim
E-Mail: info@championsimplants.com
Web: www.championsimplants.com



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

ACE – PRODUKTE FÜR CHIRURGIE UND IMPLANTOLOGIE

JETZT HABEN SIE DIE WAHL!

RCP™, RCFT™, RCT™
Resorbierbares Kollagen



NuOss™
Collagen



truFIX™
Befestigungssystem



NuOss™ Spongiosa- und
Kortikalisgranulat



Praktische und einfache
Entnahmemöglichkeit!



RCM6™ und **conFORM™**
Kollagenmembrane

In drei verschiedenen Größen erhältlich!

Fordern Sie jetzt Ihren ACE-Katalog an!

Hotline: 018 01-400044

(3,9 Cent/Min. a. d. dt. Festnetz, Mobilfunk max. 42 Cent/Min.)

FreeFax: 08000-400044

www.henryschein-dental.de

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL

Blöcke – Späne – Granulate

1 Osteograft®

Allogene Transplantate für das Hart- und Weich-Gewebemanagement

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

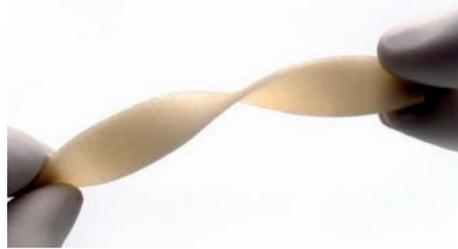


2 CortiFlex®

flexibler Kortikal-Span

formbar/biegsam und lange Standzeit für:

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



3 Demineralisierte Knochenmatrix (DBM)



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

Fax: 06721 3096-29

Bitte senden Sie mir Informationsmaterial zu.

E-Mail

Stempel

Datum/Unterschrift

Herstellerinformationen

Z-Systems

Neuer Firmensitz für Z-Systems

Der international aufgestellte Hersteller metallfreier, keramischer Implantatlösungen Z-Systems hat Anfang dieses Jahres seinen Firmensitz von Stuttgart nach Kiel verlegt. Direkt an der Kieler Förde gelegen, befinden sich die neuen Büros in den repräsentativen Germania Arkaden unweit des Seehafens Kiel sowie des Kieler Hauptbahnhofs. Damit wurde mit dem neuen Firmensitz gerade in Hinblick auf die skandinavischen Länder ein strategisch günstiger Standort gewählt. Effizienz spielte jedoch nicht nur hinsichtlich der guten Erreichbarkeit des neuen Firmensitzes eine Rolle, sondern auch mit Hinblick auf die Ausstattung. Die Räume sind großzügig geschnitten und können deshalb auch für Schulungen und Ausbildungen genutzt werden. In diesem Sinn erfuhr auch die Technik ein Upgrade und

ergänzt nun auf neuestem Standard die Arbeits- und Ausbildungsabläufe. Darüber hinaus steht Z-Systems seinen Kunden am neuen Standort auch mit einem neuen, vergrößerten Team zur Verfügung. Unter der Servicenummer 01802 700747 beantworten die Mitarbeiter der Firma alle Fragen und Anfragen rund um die Zirkonoxid-Implantatsysteme.



Z-Systems GmbH

Willy-Brandt-Ufer 10, 24143 Kiel
E-Mail: support@z-systems.de
Web: www.z-systems.biz

Philips

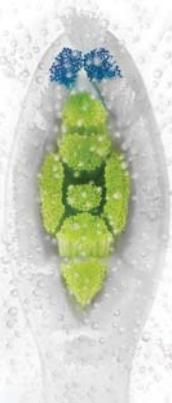
Nur als Team erfolgreich: Antriebs- und Bürstenkopftechnologie

Plaquebiofilmmangement ist Teamarbeit: Zahnbürsten und Bürstenköpfe werden in enger Abstimmung entwickelt. Nur dadurch wird eine ebenso effektive wie sanfte Glattflächenreinigung erzielt. Moore et al. legten 2010 Zahlen vor, nach denen durch die Verwendung der Sonicare DiamondClean Standard- und Mini-Bürstenköpfe etwa 50 Prozent weniger Zahnabnutzung entsteht als bei Verwendung einer Handzahnbürste.¹ Mit sechs unterschiedlichen Bürstenköpfen bietet Philips Sonicare ein umfassendes Sortiment. Die ProResults und DiamondClean Bürstenköpfe gibt es in zwei verschiedenen Größen: Standard und Mini für die leichtere Reinigung schwer erreichbarer Stellen. Speziell für die Bedürfnisse von Kindern hat die Sonicare For Kids Bürstenköpfe für zwei Altersstufen.

2011 hat Philips sein Bürstenkopfsortiment mit den fortschrittlichen DiamondClean Bürstenköpfen erweitert. Mit 44 Prozent mehr Borsten als ein ProResults Bürstenkopf und diamantförmiger Borstenanordnung sorgt ihre größere Oberfläche für eine wirksame Reinigung, optimale Plaqueentfernung und Aufhellung der Zähne in nur einer Woche.^{2,3} Der Sensitive Bürstenkopf bietet eine sanfte, aber effektive Reinigung – besonders für empfindliche Zähne oder empfindliches Zahnfleisch.

Literatur:

- In-vitro-Auswertung der Zahnabnutzung durch die Verwendung der elektrischen Sonicare DiamondClean Zahnbürste von Philips. Moore M, Putt M, Jain V, de Jager M. Aktenkundige Daten, 2010.
- Wirksamkeit der Plaqueentfernung bei zwei neuartigen Bürstenköpfen für die Sonicare DiamondClean von Philips. Putt M, Millemann J, DeLaurenti M, Schmitt P. Aktenkundige Daten, 2010.
- Bewertung der elektrischen Zahnbürste Sonicare DiamondClean von Philips im Vergleich zu Handzahnbürsten hinsichtlich der Entfernung von Zahnverfärbungen. Colgan P, DeLaurenti M, Johnson M, Jenkins W, Strate J. Aktenkundige Daten, 2010.



Philips GmbH

Lübeckertordamm 5
20099 Hamburg
E-Mail: sonicare.deutschland@philips.com

Web: www.philips.de/sonicare





HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

VISION

LOGIC

X6 & MODULAR ABUTMENT

SELF THREAD & UNIVERSAL UNIT



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

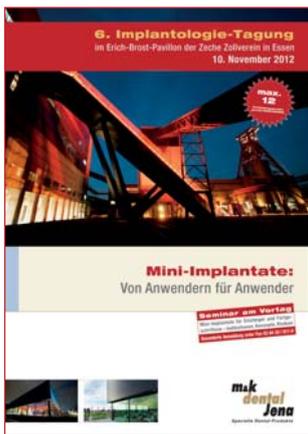
* ohne Mindestabnahme!!



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

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

HI - TEC IMPLANTS



m&k

Mini-Implantate im Fokus der 6. Implantologie-Tagung

Das UNESCO-Welterbe Zollverein in Essen bietet die imposante Kulisse für die diesjährige Implantologie-Tagung der m&kgmbh. Der Anbieter der Mini-Implantate Trias® Mini ball und Trias® Mini post lädt am 10. November 2012 Zahnärzte ein, sich über die Vorteile und die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von durchmesserreduzierten Implantaten zu informieren. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „Von Anwendern für Anwender“, da im Fokus die Vermittlung von klinischen Erfahrungen mit Mini-Implantaten anhand zahl-

reicher Fallbeispiele steht. Die Referenten stellen die Bedeutung von Mini-Implantaten als deutliches Plus an Behandlungsoptionen vor. Der Arzt kann mit ihnen auf individuelle Knochenstrukturen flexibel reagieren und den gegebenen Bestand optimal nutzen. Nicht zuletzt

erhöhen die in der Regel kurze Behandlungszeit, minimalinvasives Vorgehen und weitestgehende Beschwerdefreiheit nach der Insertion die generelle Akzeptanz von Implantationen beim Patienten. Implantate mit einem Durchmesser von weniger als 3 mm zur Stabilisierung von Teil- und Vollprothesen werden als Langzeitlösung immer häufiger eingesetzt. Bei einer Atrophie des zahnlosen Kiefers nutzen sie nicht nur der Stabilisierung des Zahnersatzes, sondern können durch die funktionelle Belastung die Gewebestruktur erhalten und einen fortschreitenden Abbau der Knochensubstanz vermindern. Das Programm und Anmeldeformular sind bei der m&k gmbh erhältlich und stehen zum Download bereit. Für die Teilnahme werden 8 Fortbildungspunkte gemäß BZÄK/DGZMK vergeben.

m&k gmbh Bereich Dental
 Im Camisch 49, 07768 Kahla
 E-Mail: mail@mk-webseite.de
 Web: www.mk-webseite.de



Komet Dental

Knochenfräser: Qualität in vielen Varianten

Der aus Werkzeugstahl gefertigte Lindemannfräser zählt bis heute zu den meistgebrauchten Knochenfräsern in der Zahnarztpraxis. Jahre später folgt die Entwicklung des Knochenfräasers aus Hartmetall. Durch das HIP-Verfahren (hot isostatic pressing) wurden bei gleicher Härte eine höhere Biegefestigkeit und damit ein verbessertes Bruchverhalten der Instrumente erreicht. Auf diese Weise konnte der klassische Lindemannfräser als Hartmetallversion hergestellt werden. Mit der weißen Produktlinie CeraLine brachte Komet schließlich einen neuartigen Schneidstoff hervor: Keramik als biokompatible,



links: Der Knochenfräser K157. – rechts: HM Knochenfräser mit einer speziellen Zirkon-Nitrid-Hartbeschichtung.

metall- und korrosionsfreie Alternative. Dank einer festeren Mischkeramik, die in Kooperation mit der Firma Metoxit High Tech Ceramics entstand, sind daraus gefertigte Instrumente insbesondere für die spanende Bearbeitung bestimmt.

Allen Knochenfräsern ist eine hohe Schneidleistung unter maximaler Schonung des zu zerspanenden Knochens gemeinsam. Gemäß dieser Maxime fordert Komet die Langlebigkeit der Instrumente für ein wirtschaftliches Arbeiten. So sollte ein Knochenfräser seine Arbeitsschärfe über viele Behandlungen sowie Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationszyklen behalten. Einige HM Knochenfräser stehen mit einer speziellen Zirkon-Nitrid-Hartbeschichtung zur Verfügung. Dadurch widerstehen die Instrumente dem aggressiven Einfluss des chemischen Bohrerbades, die einen früheren Verschleiß auslösen können, besser.

Komet Dental
 Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
 Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo
 E-Mail: info@kometdental.de
 Web: www.kometdental.de



Henry Schein

Eröffnung des neuen DIC in Düsseldorf

Im Juni 2012 eröffnete Henry Schein das neue Dentale Informationscenter (DIC) in Düsseldorf. Knapp 400 Gäste kamen zur feierlichen Neueröffnung, um die Ausstellung der dentalen Produktneuheiten in den neuen Räumlichkeiten zu besuchen. Nach vielen Umbau- und Umzugswochen freute sich Depotleiter Ulrich Witte, die neue Niederlassung zu eröffnen. In Anlehnung an das zweite Henry Schein Symposium in Budapest vom 3. bis 6. Oktober 2012 erstrahlte das neue DIC ganz im ungarischen Flair. Neben 40 Industriepartnern, die ihre Produkte präsentierten, standen die Spezialisten von Henry Schein Rede und Antwort und



nahmen sich viel Zeit für alle Fragen zu CAD/CAM, DOCma, Implantologie, Lasern, optischen Systemen, Röntgen sowie für viele persönliche Gespräche.

Alle interessierten Besucher fanden sowohl Produkte, Neuheiten und Trends der Dentalindustrie als auch eine große Auswahl der bewährten Henry Schein Eigenmarke für Praxis und Labor.

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
 DIC Düsseldorf
 Emanuel-Leutze-Str. 8
 40547 Düsseldorf
 E-Mail: info@henryschein.de
 Web: www.henryschein-dental.de



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



Hinter jedem erfolgreichen
Implantologen steht ein Implantmed



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

Mit dem neuen Implantmed führen Sie implantologische Eingriffe mit höchster Präzision durch. Die Antriebseinheit ist einfach zu bedienen und garantiert ein längeres Arbeiten ohne Ermüdungserscheinungen – dank des leichten, jedoch leistungsstarken Motors und des ergonomisch geformten Winkelstücks. Und bei besonders hartem Knochen unterstützt Sie die integrierte Gewindeschneide-Funktion.

implantmed

„Digitale Abformung – der richtige Weg in die Zukunft?“

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

Zum letzten Studiengruppentreffen vor der Sommerpause trafen sich am 13. Juni 2012 im Hörsaal der Privatklinik KosMedics in Stegen-Attental zahlreiche Kolleginnen und Kollegen. Mit Zahn-technikermeister Christian Müller konnte ein Referent für diesen Abend verpflichtet werden, der sich auf dem Gebiet der Implantatprothetik für zahlreiche vielbeachtete Kongressbeiträge und Publikationen verantwortlich zeichnet.

In den Fokus des Interesses der DGZI-Studiengruppe FFI rückte ZTM Müller die digitale Zahnmedizin, speziell die digitale Abformung. Der Referent zeigte auf, mit welcher Selbstverständlichkeit heute digitale Medien im täglichen Leben eingesetzt werden. Schon mit der Chipkarte des Patienten beginnt der digitale Prozess in der Praxis. Digitales Röntgen löst das klassische analoge Röntgenbild ab und auch Abrechnungen mit der Krankenkasse erfolgen vermehrt über den digitalen Weg. Erstes Fazit des Referenten: Die digitale Welt hat die Zahnarztpraxis längst erobert. Es ist nicht verwunderlich, dass auch die klassische handwerkliche Arbeit des Zahnarztes zunehmend digitalen Prozessen weichen wird.

Grundlagen

Digitale Technologien bieten Zahnärzten und Zahntechnikern schnelle Wege der Kommunikation und in vielen Bereichen eine deutliche Verbesserung der Qualität. So lassen sich mit der digitalen Abformung Präparation und Präparationsgrenzen sofort am Bildschirm übergroß darstellen. Im bisherigen Abformverfahren wurde manche Ungenauigkeit erst nach der Herstellung und Trimmung des Meistermodells sichtbar. Nach der Präparation werden in gewohnter Weise Retraktionsfäden gelegt, um eine eindeutige Definition der Präparationsgrenze zu gewährleisten. In den Voreinstellungen der Software legt der Zahnarzt zunächst alle Parameter fest. Die zu präparierenden Zähne und die Art der prothetischen Versorgung werden definiert. Aus diesen Angaben kann die Software später den interokklusalen Mindestabstand der jeweiligen Situation definieren. Wird dieser Mindestabstand unterschritten, so zeigt eine farbliche Veränderung die jeweilige Stelle am präparierten Zahn an. Der eigentliche Scanprozess erfolgt nach Entfernung der Retraktionsfäden und Trocknung der präparierten Zähne. Das Computerprogramm führt Schritt für Schritt durch den Scanprozess. Sogar die intermaxilläre Situation wird erfasst, um ein virtuelles Artikulieren zu ermöglichen.

Digital unterstützte Zahntechnik

Als Ergebnis des dargestellten Arbeitsprozesses kann der Zahntechniker den generierten Datensatz für die Herstellung der Suprastruktur

in sein CAD-Programm einlesen. Es werden nun CAM-Modelle oder auch Rapid-Prototyping-Modelle hergestellt, während der Zahntechniker am Laborcomputer die dazugehörige CAD-Konstruktion anfertigt. Das Modell erreicht dann mit der CAM-gefertigten Suprastruktur per Kurier das Dentallabor, in dem das Finish erfolgt. Die Vollendung der Teamleistung ist dann die Eingliederung der finalen Suprakonstruktion.

Scanner-Systeme im Vergleich

Kritisch beurteilt der Referent die unterschiedlichen Systeme. Insbesondere das sogenannte Pudern der Zahnoberflächen stellt nach seiner Meinung den Behandler vor erhebliche Probleme. Um Reflexionen des Lasers im Scanner zu vermeiden, muss die Oberfläche bei diesen Systemen mit Puder mattiert werden. Im Mund des Patienten ist dies ein unangenehmer Vorgang, da der Puder während des gesamten Scanvorganges trocken gehalten werden muss. Zurzeit arbeitet nur das iTero System der Firma Straumann ohne Puder. In diesem Punkt haben andere Systeme noch Potenzial.

Wertungen

In der abschließenden lebhaften Diskussion mit den Teilnehmern wurde von ZTM Christian Müller klar herausgestellt, dass die digitale Abformung in den Zahnarztpraxen Einzug halten wird. Sie wird aber niemals den konventionellen Abdruck verdrängen können. So können zurzeit Feintexturen der Zahnoberflächen digital zwar erfasst, aber bei der Herstellung der geformten Modelle nicht dargestellt werden. Somit ist der analoge Abdruck weit überlegen, da auch zahnlose Kiefer, Schaltlücken und Freirandsituationen noch Probleme bereiten.

Abschließendes Credo des Freiburger Zahntechnikermeisters: „Eines ist sicher: Die digitale Abformung wird kommen! Wenn sie zur Verbesserung von Präzision und Funktion beiträgt, ist sie willkommen!“



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





Genesis, Become a biomimetic addict *

* Geben Sie sich der Faszination Biomimese hin



Genesis, das Biomimetic Implantatsystem

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

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



Wasserhygiene zahlt sich aus

Denise Keil/Leipzig



© Chepko Daniil/Vlasevich

Keime in der Zahnarztpraxis scheinen unwahrscheinlich. Wird doch gerade hier ein besonderer Wert auf Sauberkeit und Hygiene gelegt. Dabei liegt die Ursache oft im schlechten Zustand der Wasserleitungen begründet. Zum einen sind diese häufig alt, zum anderen verursachen längere Ruhezeiten und ein durchschnittlich geringerer Wasserverbrauch Standwasser. Beides begünstigt die Bildung von Biofilmen. Sie enthalten zahlreiche Mikroorganismen, die schließlich vom Wasseranschluss in die Praxis und somit in den Mund des Patienten gespült werden können. Doch nicht nur Patienten sind diesen potenziellen Krankheitserregern ausgesetzt, nicht ausreichend entkeimtes Wasser gefährdet auch das Praxispersonal. Denn während der Behandlung entstehen zudem Aerosole, die neben Bakterien und Viren aus dem Mund des Patienten auch das biofilmbelastete Wasser der Leitungen enthalten können. Dieser Schwebstaub verbleibt für längere Zeit in der Luft und kann eingeatmet werden.

Gefahrenquelle Praxiswasser

Zu den häufig nachgewiesenen Krankheitserregern im Praxiswasser zählen Legionellen und Pseudomonaden. Überschreiten sie die gesetzlichen Grenzwerte, können sie für immungeschwächte Patienten schnell gefährlich werden. Besonders durch operative Eingriffe im Mundraum gelangen sie leicht in den menschlichen Organismus und können so etwa Legionellose oder gefährliche Wundinfektionen auslösen. Um dem entgegenzuwirken und ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten, unterstützt der Gesetzgeber mit der Trinkwasserverordnung und dem Infektionsschutzgesetz die Wahrung der Wasserqualität. Der Zahnarzt hat demnach dafür zu sorgen, dass das Wasser in seiner Praxis, das als Trinkwasser genutzt wird, den Grenzwerten entspricht. Gleiches fordert auch die RKI-Empfehlung „Infektionsprävention in der Zahnheilkunde – Anforderungen an die Hygiene“.

Zahnärzte stehen in der Pflicht

Daraus ergibt sich für den Zahnarzt eine Untersuchungspflicht. Er hat regelmäßig zu überprüfen, ob das Wasser in seiner Praxis den gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

Wurden die zulässigen Grenzwerte überschritten, besteht für den Zahnarzt eine unverzügliche Anzeigepflicht beim Gesundheitsamt. Zu beachten ist, dass eine vorsätzliche Verbreitung von Krankheitserregern laut Trinkwasserverordnung zudem als Straftat im Sinne des § 74 des Infektionsschutzgesetzes gilt. Als Ordnungswidrigkeit wird außerdem eine unzureichende Desinfektionskapazität bzw. eine unvollständige oder unsachgemäße Untersuchung der Wasserqualität eingestuft.

Nachhaltige Lösungen von Vorteil

Um weitere Maßnahmen zu vermeiden, ist die gemeinsame Entwicklung eines Aufbereitungskonzeptes in Zusammenarbeit mit der doctorwater GmbH ein effektiver und gern gesehener Weg. Eine professionelle und zentrale Aufbereitung hat dabei den Vorteil, die Qualität des Praxiswassers dauerhaft zu verbessern und gesundheitliche Risiken für Arzt und Patient zu vermeiden.

Die doctorwater GmbH sorgt für eine rechtzeitige und umfassende Beratung und bietet den Praxen ganzheitliche Lösungen auf der Grundlage eines umfassenden Qualitätsmanagementsystems. Im Rahmen einer Praxisbesichtigung erstellt das Unternehmen dabei in Zusammenarbeit mit dem dentalen Fachhandel ein praxisindividuelles Konzept. Mit dem Einsatz eines seiner Aquadent-Systeme bietet doctorwater dem Zahnarzt zudem den Vorteil, dass es zu keiner Unterbrechung des Praxisbetriebes, wie es beispielsweise bei einem Auswechseln der Leitungen der Fall wäre, kommt. Zentrale Lösungen sind außerdem wesentlich weniger anfällig als Einzelplatzsysteme und bereiten das Wasser der gesamten Praxis auf.

doctorwater GmbH
Kanalstraße 17
16727 Velten
Tel.: 0800 2000260
E-Mail: office-de@doc-water.com
Web: www.doc-water.com



42.

INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

SCAN MICH



E-Paper
42. Internationaler
Jahreskongress
der DGZI

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



Qualitätsorientierte Implantologie –
Wege zum Langzeiterfolg

5./6. Oktober 2012 // Hamburg // Elysee Hotel

Kongresspräsident // Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE
Wissenschaftlicher Leiter // Dr. Roland Hille/DE

Referenten u. a.

Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel/DE
Prof. Dr. Dr. George Khoury/DE
Prof. Dr. Dr. Albert Mehl/CH
Prof. Dr. Herbert Deppe/DE
Prof. Dr. Werner Götz/DE
Prof. Dr. Shoji Hayashi/JP
Prof. Dr. Andrea Mombelli/CH
Prof. Dr. Dr. Frank Palm/DE
Prof. Dr. Suheil Boutros/US
Prof. Dr. Peter Rammelsberg/DE
Prof. Dr. Anton Sculean/CH
Prof. Dr. Dr. Jörg R. Strub/DE

Prof. Dr. Hans-Peter Weber/US
Prof. Dr. Thomas Weischer/DE
Priv.-Doz. Dr. Andreas Bindl/CH
Dr. Tomohiro Ezaki/JP
Dr. Daniel Ferrari, M.Sc./DE
Dr. Sami Jade/LB
Dr. Ramy Fahmy Rezkallah/EG
Dr. Osamu Yamashita/JP
ZTM Andreas Kunz/DE
ZTM Tom Lassen/DE
ZTM Christian Müller/DE
Mohamed Moataz M. Khamis
B.D.S., M.S., Ph.D./EG

Goldsponsor:



Silbersponsor:



Bronzesponsor:



FAXANTWORT

0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum
42. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS
DER DGZI am 5./6. Oktober 2012 in Hamburg zu.



Praxisstempel

Schluss mit Implantatverlust

Therapieerfolge bei Zahnfleischentzündung

Die Langzeitergebnisse einer aktuellen Studie über regenerative Periimplantitistherapien wurden erstmals anlässlich der diesjährigen 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) vorgestellt. Zahnimplantate weisen in der Regel ausgezeichnete Langzeitergebnisse auf. Schätzungen aus MKG-Kreisen zufolge kommt es jedoch bei etwa 5–29% zu periimplantären Erkrankungen.

Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang vom Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel und sein Team werteten die Behandlungserfolge von 22 Patienten im Durchschnittsalter von 62 Jahren mit insgesamt 36 ehemals von Periimplantitis betroffenen Implantaten aus. Durchschnittlich fünf Jahre zuvor war nach Abklingen der akuten Infektion Granulationsgewebe entfernt, die Implantate mit Ätzelgelen dekontaminiert und die Knochendefekte mit einer 1:1-Mischung aus körpereigenem Knochen und Knochenersatzmaterial mit Wachstumsfaktoren gefüllt worden. Die Nachuntersuchung beinhaltete eine klinische Untersuchung mit Kontrollröntgenaufnahme inklusive Vermessung des Knochens, Sondierung des periimplantären Gewebes und Lockerungsgradbestimmung des Implantats. Die Ergebnisse: Fünf Jahre nach der regenerativen Periimplantitistherapie zeigten 57% der Implantate einen klinisch stabilen Zustand mit gleichbleibendem bzw. geringem Geweberückgang, 15% der Implantate waren erneut befallen und bedurften einer weiteren Therapie und 28% der Implantate waren im Studienzeitraum ausgefallen.

Aus den Studienergebnissen schlussfolgerten die Kieler Experten, dass bei einem großen Anteil der Patienten durch die chirurgische Therapie eine deutliche Verbesserung der Erkrankung über den Beobachtungszeitraum von fünf Jahren erzielt werden konnte. Allerdings war bei einigen Patienten trotz der sehr aufwendigen Therapie eine deutliche Verschlechterung mit Implantatverlust zu verzeichnen. Dies bestätigt wieder einmal die überaus hohe Bedeutung der Prophylaxe und frühzeitigen Behandlung. Vorbeugen, unter anderem mit regelmäßiger professioneller Zahnreinigung beim versierten Spezialisten, ist unerlässlich für dauerhaften Implantatverbleib.

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)

DGZI-FUNDAMENTAL-Curriculum

Abschluss für über 400 Zahnärzte und -techniker



Herzlichen Glückwunsch: Die 18. Staffel des DGZI-FUNDAMENTAL-Curriculums ist vor einigen Wochen zu Ende gegangen. Die Erfinder des „Implantologie-Prothetik-Curriculums“ haben seither über 400 Zahntechniker und Zahnärzte zum Abschluss geführt. Gemäß dem Teamgedanken werden die vier Fortbildungswochen-

enden für Zahnärzte und -techniker stets gemeinsam gestaltet, wobei vor allem die gemeinsam zu erarbeitenden diagnostischen Grundlagen und der systematische Behandlungsablauf indikationsbezogen vermittelt werden.

Quelle: DGZI

Knochen-Tissue-Engineering

Neues internationales Forschungsprojekt

Die Herstellung eines künstlich geschaffenen Materials, das in der Medizin als Ersatz für den menschlichen Knochen eingesetzt werden kann und in das noch dazu Mikrokugeln mit Medikamenten eingebaut sind, die den Heilungsprozess beschleunigen: Das ist eines der Ziele des neuen EU-weiten Forschungsprojekts ITN-Biobone, an dem Wissenschaftler des Lehrstuhls für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) beteiligt sind. Gemeinsam mit einem multidisziplinären Konsortium von Partnern aus Forschung und Industrie entwickeln sie bioaktive Gläser, Biokeramiken und neuartige Verbundwerkstoffe für Orthopädie, Chirurgie und regenerative Medizin.

Die von Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini, Inhaber des FAU-Lehrstuhls für Werkstoffwissenschaften, und seinem Team entwickelten bioaktiven Gläser sollen als eine Art Gerüst dienen, das beim Tissue Engineering die Grundlage für die Entstehung neuen Knochengewebes bildet. „Wichtig ist, dass sich das künstlich hergestellte Material sowohl mit dem harten Knochen als auch mit Weichgewebe direkt verbindet“, erläutert Prof. Boccaccini. Des Weiteren plant der Werkstoffwissenschaftler in die Gerüste nur wenige Nanometer große

Fasern oder Mikrokugeln zu integrieren, die Antibiotika oder wachstumsfördernde Mittel beinhalten. Die Medikamente werden im Körper freigesetzt, indem sich das Trägermaterial, d.h. das poröse, bioaktive Glaskonstrukt, auflöst. „Ob dabei Rückstände im Körper zurückbleiben, muss allerdings noch erforscht werden“, betont der Professor.

Das multidisziplinäre Konsortium, das an ITN-Biobone beteiligt ist, setzt sich aus sechs Partnern von Universitäten und Forschungsinstituten sowie vier Industriepartnern zusammen, die aus Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Belgien und der Schweiz kommen. Das koordinierende Institut ist das Imperial College London, an dem Prof. Boccaccini als Gastprofessor tätig ist. Darüber hinaus hat das Projekt

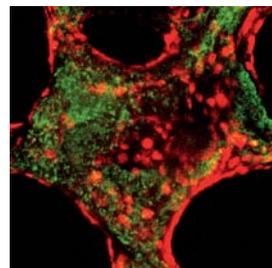


Foto: Dr. R. Detsch, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

ITN-Biobone auch die interdisziplinäre Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf den Gebieten der Biokeramik und des Tissue Engineering zum Ziel.

Quelle: Heiner Stix, Kommunikation und Presse, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



SDS swiss Dental Solutions AG

Der Gründer von Z-Systems und Entwickler von Z-Look³ präsentiert den aktuellsten Stand der Technik in der **Keramik-Implantologie**.

WHAT'S NEXT?



Kompetenz und Erfahrung über 10 Jahre und 5.000 Implantate durch den Zirkonoxid-Pionier Dr. Ulrich Volz

It's not magic, **just science...!** From **Revolution to Evolution**



Watch the trailer...

ROADSHOW

HAMBURG | Montag, den 17. September 2012 | 20:00 - 22:00 Uhr

BERLIN | Dienstag, den 18. September 2012 | 20:00 - 22:00 Uhr

DÜSSELDORF | Mittwoch, den 19. September 2012 | 20:00 - 22:00 Uhr

MÜNCHEN | Donnerstag, den 20. September 2012 | 20:00 - 22:00 Uhr

KONSTANZ | Freitag, den 21. September 2012 | 20:00 - 22:00 Uhr

ANMELDUNG

Anmeldung über <http://www.swissdentalsolutions.de/work-shops/anmeldung.html>

Nutzen Sie die Gelegenheit, an diesem Vortrag mit Workshop teilzunehmen, die neueste Generation von Keramikimplantaten kennen zu lernen und von der Erfahrung aus über 10 Jahren und 5.000 Implantaten zu profitieren.

Teilnahmegebühr: 50€



Register now...

2 Fortbildungspunkte gemäß den Leitsätzen der BZÄK / DGZMK → **Teilnehmerzahl limitiert!**

„Mehr Wissen über Forschungsmethodik zahlt sich aus.“



Priv.-Doz. Dr. Ronald Jung.

Vom 17. bis 21. September 2012 findet zum zweiten Mal die Osteology Research Academy statt, ein Intensivkurs in Forschungsmethodik für Zahnmediziner aus aller Welt. Entwickelt wurde das Kurskonzept von vier erfahrenen Wissenschaftlern aus der Osteology Stiftung, u.a. Priv.-Doz. Dr. Ronald Jung vom Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich. Im nachfolgenden Interview gibt er Auskunft über Erfahrungen und Erwartungen.

Ronald Jung, an wen haben Sie gedacht, als Sie das Programm aufgestellt haben?

Zum Beispiel an unsere internationalen Scholars und Postgraduieren in Zürich, mit denen ich täglich eng zusammenarbeite. Oft sind sie in Forschungsprojekte eingebunden, haben aber nicht den richtigen Überblick über Aufbau, Methodik und Auswertung der Studien. Ihnen fehlt noch das richtige „Rüstzeug“ für die Forschung. Das macht die Arbeit für sie manchmal frustrierend. Ein Kurs in Forschungsmethodik würde ihnen enorm weiterhelfen.

Hat denn die Forschung in der Zahnmedizin einen hohen Stellenwert?

Ja, die Forschung ist in den letzten Jahren immer wichtiger geworden. Das zeigt sich auch im veränderten Curriculum für das Zahnmedizinstudium. Trotzdem gehören Forschungsmethodik und Forschungsmanagement leider immer noch nicht fest zum Postgraduierten-Programm. Manche Postgraduierte nehmen über „learning by doing“ mit der Zeit das Wichtigste auf. Aber nur wenige bekommen wirklich eine strukturierte Einführung. Das verschwendet meiner Meinung nach viele Ressourcen. Es wäre dringend wünschenswert, dass eine Ausbildung in Forschungsmethodik zum Standard wird.

Für die Klinik ist dies natürlich eine Investition ...

Das stimmt. Aber die Klinik profitiert auch enorm. Wer sich einmal in kompakter Form die Grundlagen der Forschungsmethodik erarbeitet hat, kann besser in Projekte eingebunden werden, mehr Verantwortung übernehmen. Die Klinik investiert zwar, wenn sie jemandem einen solchen Kurs finanziert, aber der „Wissenszuwachs“ zahlt sich aus.



Seminare an der Akademie für Medizinisches Training und Simulation (AMTS) in Luzern.

Ganz konkret: Was ist der wichtigste Nutzen, den ein Teilnehmer nach der Research Academy mit nach Hause nehmen kann?

Die Übersicht über Planung und Ablauf eines klinischen Projekts von A bis Z. Wir sind nicht hundertprozentig spezialisiert auf einzelne Gebiete, wie auf Statistik oder Histologie. Wir wollen in alle relevanten Themen einführen und einen Überblick geben.

Wer danach Bereiche vertiefen möchte, kann das ab 2013 in sogenannten „Experten-Modulen“ tun.

Ganz wichtig ist auch: Man lernt Gleichgesinnte aus aller Welt kennen, kann sich über Erfahrungen und Projekte austauschen. „Wir gestalten die Zukunft der Forschung“ – diese Stimmung ist in der Academy spürbar.

Osteology Research Academy

- Nächster Kurs: 17.–22. September 2012 in Luzern
- Kursthemen:
 - Grundlagen der zahnmedizinischen Forschung
 - Auswahl des Studiendesigns (in-vitro, präklinisch, klinisch)
 - Auswahl geeigneter analytischer Methoden für die Datenakquise
 - Analyse und kritische Interpretation von Daten
 - Wissenschaftliches Schreiben und Publikationsstrategie
- Kursleiter: Prof. Dr. Mariano Sanz
- Curriculum-Komitee:
Prof. Dr. Dieter Bosshardt, Dr. Reinhard Gruber, Priv.-Doz. Dr. Ronald Jung, Prof. Dr. Frank Schwarz
- Weitere Informationen: www.osteology.org/research-academy und info@osteology.org



Osteology Research Academy – Lernen mit Gleichgesinnten aus aller Welt.

Gibt es Neuerungen oder Verbesserungen gegenüber dem letzten Kurs?

Dieses Jahr wird der Kurs noch etwas praxisnäher und wir bieten mehr Workshops an. Außerdem erstellen wir zu zwei Themen ein kurzes E-Learning-Modul, das die Teilnehmer vor dem Kurs im Internet absolvieren. So steht im Kurs selbst mehr Zeit für die konkrete Anwendung zur Verfügung.

Das Interview führte Verena Vermeulen.



© djmaz26f - Fotolia.com



AUF KURS

Wir machen Sie fit mit unseren Kursen aus dem Bereich **Implantologie**.

➔ **Jetzt informieren! Telefon: 07231/803-470 • www.dentaurum.de**



DENTAURUM
IMPLANTS



DENTAURUM

Turnstraße 31 | 75228 Ispringen | Germany | Telefon +497231/803-470 | Fax +497231/803-409
www.dentaurum.de | E-Mail: kurse@dentaurum.de

DGZI setzt erfolgreiches modulares Curriculum Implantologie weiterhin fort

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

Georg Isbaner/Leipzig

n Wie bereits berichtet, kann man anstatt der geforderten acht Kurswochenenden nun zeitlich und vor allem auch fachbezogen flexibel das Curriculum Implantologie absolvieren. Mit fünf Pflichtmodulen (Kurswochenenden) und drei frei wählbaren Wahlmodulen (Kurswochenenden) können 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 die jeweiligen Wahlmodule vor. n



DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

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)

Wahlmodule

- 06 Okklusion und Funktion in der Implantologie
- 07 Bone Management praxisnah –
Tipps und Tricks in Theorie und Praxis
- 08 Alterszahnheilkunde, Altersimplantologie und Gerontoprothetik
- 09 Bildgebende Verfahren in der Implantologie
- 10 Sedationstechniken, Implantations- und Operationsverfahren
- 11 Laserzahnheilkunde und Periimplantitistherapie
- 12 Implantatprothetische Fallplanung
- 13 Implantologie für die Praxis aus der Praxis
- 14 Piezosurgery
- 15 Problembewältigung in der zahnärztlichen Implantologie

► **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.

INFORMATIONEN

DGZI-Geschäftsstelle

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



Alle Lernmittel/Bücher
zum Kurs inklusive!

Implantologie ist meine Zukunft ...

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

STARTTERMIN

Kurs 152 ▶ 19. Oktober 2012

DGZI-Curriculum – Ihre Chance zu mehr Erfolg!

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

DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Fortbildungsreferat, Tel.: 0211 16970-77, Fax: 0211 16970-66, www.dgzi.de
oder kostenfrei aus dem deutschen Festnetz: 0800-DGZITEL, 0800-DGZIFAX



DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

Gelungener Start des „Curriculum Implantatprothetik 2012/2013“

Die Auftaktveranstaltung der DGZI-geprüften Fortbildungsreihe „Curriculum Implantatprothetik“ für Zahnärzte und Zahntechniker in Essen ist erfolgreich gestartet. Ein zentrales Anliegen ist die Kooperation von Zahnärzten und Zahntechnikern.

Dr. med. dent. Aneta Pecanov-Schröder/Bonn

n „Besonders beeindruckt im Vortrag von Prof. Dr. Werner Götz, Uni Bonn, haben mich die vielfältigen Modifikationen des Verlaufs des Nervus alveolaris inferior, die bei der Implantatplanung zu beachten sind“, so Dr. Friedhelm Heinemann (Morsbach), Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI). Mit dem Einführungsvortrag des Bonner Hochschullehrers zu den Themen „Anatomische Grundlagen der oralen Implantologie“ und „Biologische Grundlagen der Osseointegration“ begann am 22./23. Juni die 19. Staffel des „Curriculum Implantatprothetik“ der DGZI-geprüften Fortbildungsreihe für Zahnärzte und Zahntechniker in Essen. „Anatomische Kenntnisse sind sehr wichtig zum Beispiel für eine erfolgreiche präimplantologische Diagnostik“, betont Prof. Dr. Werner Götz und ergänzt: „Zahntechniker sollten ebenfalls grundlegende anatomische Kenntnisse haben und über ein Basiswissen in der Biologie der Implantateinheilung und deren Störungen verfügen. Denn so können sie chirurgische Verfahren besser nachvollziehen.“ Das ist der Grundstein für eine erfolgreiche Implantatrehabilitation im Team.



Grundlagenwissen für die implantatprothetische Planung vermittelte Dr. Friedhelm Heinemann (Morsbach), Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI).

Am ersten Kurstermin folgten 16 Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet mit großem Interesse den Ausführungen der Referenten. Dr. Friedhelm Heinemann, der in seiner Zeit als DGZI-Präsident wesentlich die Weichen für eine Zusammenarbeit mit Zahntechnikern gestellt hat, vermittelte mit seinem Vortrag Grundlagen der dreidimensionalen implantatprothetischen Planung, griff Aspekte der Röntgendiagnostik, CT-Planung und Navigation auf und zeigte Fallbeispiele der chirurgischen und prothetischen Umsetzung. Zahntechnikermeister Klaus Osten, Mitinhaber des Veranstaltungsort-



16 Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet folgten mit großem Interesse den Ausführungen der Referenten.

tes, dem Schulungszentrum FUNDAMENTAL, und „Antriebsmotor“ der sehr erfolgreichen Zusammenarbeit mit der DGZI, zeigt sich überzeugt: „Mit den tollen Einstiegsreferaten erhielten die teilnehmenden Zahnärzte und Zahntechniker die unmittelbare Bestätigung dafür, mit der Wahl des ‚Curriculum Implantatprothetik‘ der DGZI die richtige Entscheidung getroffen zu haben.“

Dem Teamgedanken entsprechend, werden alle Fortbildungswochenenden (Termine: 22./23.06.2012; 07./08.09.; 16./17.11.; 18./19.01.2013) für Zahnärzte und Zahntechniker gemeinsam durchgeführt; es ist auch möglich, sie je Bedarfsguppe einzeln zu buchen. Osten: „Kurzfristige Anmeldungen sind immer möglich. Eine verpasste Veranstaltung kann in der nächsten Staffel nachgeholt werden.“ Die Termine der 20. Staffel sind bereits in Planung und „werden nach den Sommerferien bekannt gegeben“, ergänzt Osten. „Dann wird die Kursreihe nicht in Essen, sondern voraussichtlich in Hamburg, Bremen oder Hannover angeboten werden.“ Interessenten können beim Schulungszentrum FUNDAMENTAL telefonisch unter 0201 86864-0 kostenlos Informationen anfordern oder sich unverbindlich mit einer E-Mail an info@fundamental.de (Stichwort „Curriculum Implantatprothetik“) für die 20. Staffel der Fortbildungsreihe vormerken lassen. n

KONTAKT

DGZI Geschäftsstelle

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



Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 80. Geburtstag

Dr. Elazar Zalmon (29.09.)

zum 75. Geburtstag

Dr. Günter H. Schwill (22.08.)
ZA Hans-Herbert Mayer (01.09.)

zum 70. Geburtstag

Dr. Herbert Baumeister (26.08.)
Dr. Leonard Feld (17.09.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Zoltan Pinter (18.08.)
Dr. Rainer Valentin (18.09.)
Dr. Roland Balthasar (20.09.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Reinhard Schlösser (14.08.)
Dr. Lucian-Mircea Onac (16.08.)
Dr. Gerhard Mauff (22.08.)
Dr. Friedhelm Weber (28.08.)
Dr. Ryuichi Yamamoto (29.08.)
Dr. Helmut Lindmayer (06.09.)
Dr. Gerd Pfeffer (10.09.)
Dr. Hartwig Messinger (13.09.)
Dr. Rolf Vollmer (27.09.)
Dr. Egon Kaupp (29.09.)

zum 55. Geburtstag

Dr. Gerd Hülshorst (03.08.)
Dr. Rolf Kistro (09.08.)
Dr. Carsten Klingler (11.08.)
Daniel Marschall (14.08.)
Dr. Florian Eiermann (16.08.)
ZA Iliodor Oprea (19.08.)
Dr. Gerd Hausmann (20.08.)
Dr. Elmar Erpelding (25.08.)
Thomas Holtz (17.09.)
Dr. Stefan Reinhard (19.09.)
ZA Eckart Logemann (23.09.)
Dr. Rudolf Wierichs (26.09.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Jörg Melchersmann (07.08.)
ZÄ Gertrude Jacobs (09.08.)
Dr. Oliver Lemke (10.08.)
ZÄ Irena Weigert (10.08.)
Dipl.-Stoma. Axel Schulze (13.08.)
Dr. Peter Stampfer (15.08.)
Dr. Dieter Matz (09.09.)
Dr. Heidrun Tiffe-Christ (14.09.)
Dr. Markus K. Zweigart (15.09.)
Dr. Jürgen Raufer (16.09.)
Dr. Frank Kuipers (17.09.)
Dr. Amiram Geva (18.09.)
Dr. Alam Hossam (18.09.)

zum 45. Geburtstag

Dr. Jasmina-Graziella Riedel (01.08.)
Dr. Markus Pfister (01.08.)
Dr. Gordan Sistig (07.08.)
Dr. Bernd Salamon (08.08.)
Dr. Dirk Ostermann (10.08.)
Razel Tümmeler (13.08.)
Stephan Thier (26.08.)
Dr. Manfred Nilius (29.08.)
Dr. Jörg Munack (04.09.)
Thorsten Mettner (05.09.)
Dr. Heike Junghans-Miebach (06.09.)
Dr. Adam A. Auer (19.09.)

zum 40. Geburtstag

Dr. Alija Kadic (01.08.)
Dr. Oliver Faber (07.08.)
ZA Thomas Karl Mrowietz (30.08.)
Alireza Abolhassani (16.09.)
Dr. Stephan Klotz (16.09.)
Dr. Svea Baumgarten (20.09.)
Dr. Mohammed Monir El Hadidy (28.09.)

ANZEIGE

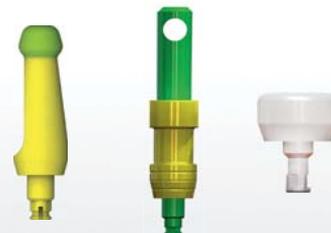
ZERAMEX[®]T

ästhetisch • natürlich • sicher



ZERALOCK[™]

Mit dem Bajonett- und Klick-Verschluss ist die Verbindung einfach und sicher.



Telefon Schweiz
Telefon Deutschland

044 388 36 36
07621 1612749

www.dentalpoint-implants.com

DENTALPOINT

Swiss Implant Solutions

Die Studiengruppen der DGZI

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

Implantologie Journal

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

Impressum

Herausgeber:

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

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

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

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

Verlagsleitung:

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

Chefredaktion:

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

Redaktion:

Georg Isbaner · Tel. 0341 48474-123
Claudia Jahn · Tel. 0341 48474-325

Redaktioneller Beirat:

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

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 0341 48474-119

Korrektur:

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

Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2012 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

MITGLIEDSANTRAG

Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

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

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

Dieser Antrag wird unterstützt durch _____

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

PERSÖNLICHE DATEN

Name, Vorname _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon, Telefax _____

E-Mail _____

Geburtsdatum _____

Kammer/KZV-Bereich _____

Besondere Fachgebiete
oder Qualifikationen _____

Sprachkenntnisse in
Wort und Schrift _____

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt?
(Antwort ist obligatorisch)

ja nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Veröffentlichung
meiner persönlichen Daten.

Datum und Unterschrift _____

Ordentliche Mitgliedschaft/Niedergelassene Zahnärzte

>> Jahresbeitrag 250,- €

Ausländische Mitglieder (Wohnsitz außerhalb Deutschlands)

>> Jahresbeitrag 125,- €

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

Zahn techniker >> Jahresbeitrag 125,- €

Angehörige von Vollmitgliedern >> Jahresbeitrag 125,- €

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

Studenten >> beitragsfrei

Kooperative Mitgliedschaft (Firmen und andere Förderer)

>> Jahresbeitrag 300,- €

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

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

Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.

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

Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

EINZUGSERMÄCHTIGUNG

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

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

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

Kreditinstitut _____

Kontoinhaber _____
(wenn nicht wie oben angegeben)

Datum und Unterschrift _____

Stempel _____

SCAN MICH



Erleben Sie das
OT-F³ hier LIVE!

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

KURZE IMPLANTATE. MAXIMALE OBERFLÄCHE.



FOURBYFOUR®

Zwei Systeme -
eine Innenverbindung

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



4.1 x 5 5.0 x 5



3.8 x 7 4.1 x 7 5.0 x 7



3.8 x 9 4.1 x 9 5.0 x 9