

IMPLANTOLOGIE JOURNAL

| Spezial

Periimplantäre Läsionen – Entstehung und Therapieoptionen |
Implantologie, Augmentation und Vestibulumplastik –
ein Therapieverschlagn

| Marktübersicht

Implantologiemarkt

| Fachbeitrag

Sofortimplantation nach Unfall – Höchste ästhetische Ansprüche
im Frontzahngelbiet

| Anwenderbericht

Hydrodynamische piezoelektrische interne Sinusaugmentation

| Recht

Patientenrechtegesetz – Alles wird Neu und bleibt doch beim Alten

| Events

Anatomiekurs-Wochenende weiterhin sehr begehrt



Implantologie – State of the Art



027113

Champions (R)Evolution® – zweiteilig zum Erfolg

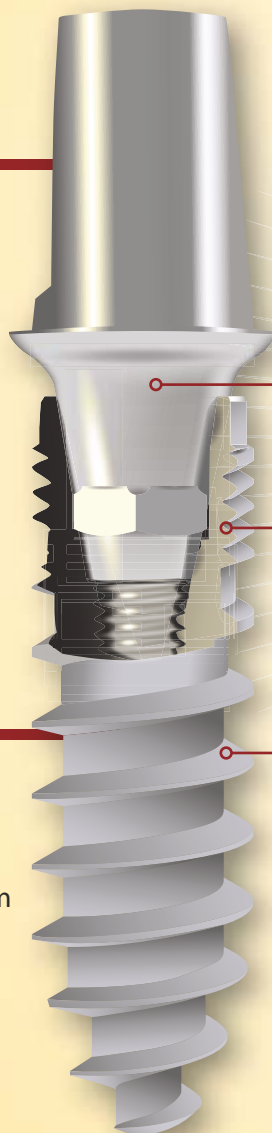
EINFACHE INSERTION DANK DER MIMI®-METHODE
(MINIMAL-INVASIV)

ABUTMENT je **39 €**

- 0° / 15° / 22° / 30°
- Locator™
Locator™ ist ein eingetragenes Warenzeichen
der Zest Anchors LLC
- Tulpe
- Klebebasis für Zirkon ICAs

IMPLANTAT je **59 €**

- im Einzelpack
- ø: 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,5 mm
- Längen: 6,5 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 mm



unsere Kurse im Champions®
Education Center in Frankfurt/Main

Implantologie

08. + 09. 02. · 08. + 09. 03. · 19. + 20. 04.
24. + 25. 05. · 14. + 15. 06.

Marketing

27. 01. · 10. 02. · 10. 03. · 21. 04.
26. 05.

Laser

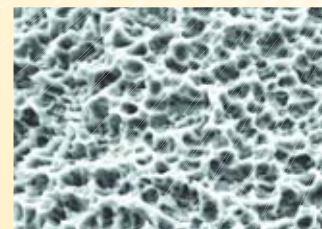
24. + 25. 01. · 07. + 08. 03. · 18. + 19. 04.
23. + 24. 05. · 13. + 14. 06.



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

Krestales Mikrogewinde
für beste Primärstabilität

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



9 µm

ANGEBOT

Systemneueinsteigern stellen wir für ein Jahr unser OP- und Prothetikset
und für die ersten beiden Patientenfälle Implantate auf Kommission
zur Verfügung („NO-invest“)!



Champions® Einteilige – der Standard für das MMI®-Verfahren

Minimal-invasive Methodik der Implantation

champions-implants.com

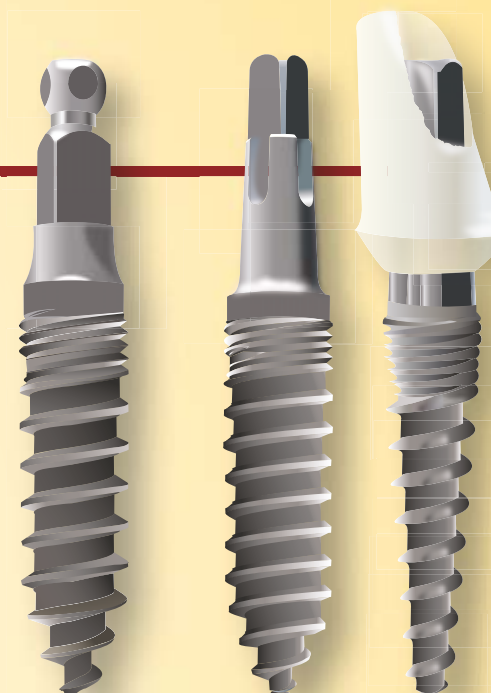
EINTEILIG je **74 €**

TULPENKOPF

- ∅: 0,25 / 3 / 4 mm
- Längen: 8 – 24 mm

VIERKANT

- ∅: 3,0 / 3,5 / 4,5 / 5,5 mm
- Längen: 6 – 24 mm



MEDILAS OPAL DIODENLASER 980 VON DORNIER MEDTECH ...

Gerne führen wir Ihnen unser Implantatsystem
sowie den Laser in Ihrer Praxis vor.
Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit unserem
Außendienst.

ab **4.990 €**
+ 19% MwSt.



champions  implants

Time to be a Champion®

Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstr. 8
55237 Flonheim

Tel.: +49 (0) 67 34 - 91 40 80
info@champions-implants.com
www.champions-implants.com

Aktionspreise!

LEISTUNGSSTARKES ULTRASCHALL-CHIRURGIESYSTEM MIT LED

VarioSurg

- > Kraftvolle und exakte Schneidleistung
- > Unterstützung des Kavitationseffekts
- > Perfekte Ausleuchtung des Behandlungsfelds mittels LED
- > Kurzes, schlankes und federleichtes Ultraschall-Handstück
- > Umfassende Auswahl an Aufsätzen
- > Programme für Chirurgie, Parodontologie und Endodontie
- > Inkl. Basis-S Set und Sterilisationskassette

Hohe Schneideeffizienz



Sparen Sie
1.000 €*

4.950 €*

5.950 €*

VarioSurg LED
Komplettset inkl. Basis-S Set
und Sterilisationskassette
REF: Y1001929



Neues Handstück



- > Kürzer und handlicher (nur 128mm)
- > Federleicht (nur 178g inkl. Handstückkabel)
- > Extrem schlank – für beste Sichtverhältnisse
- > LED-Lichttechnologie

Vorgängerhandstück mit Halogenlicht / 168 mm, 209g*

Handstück VarioSurg LED / 128 mm, 178g*

*inkl. Kabel

Sparen Sie
345 €*

4.650 €*

4.995 €*

VarioSurg ohne Licht
Komplettset inkl. Basis-S Set
und Sterilisationskassette
REF: Y1001196

*In beiden Komplettsets
enthalten*



Sterilisationskassette



Basis-S Set
bestehend aus Aufsätzen SG1,
SG3, SG5, SG6D, SG7D, SG11
und Aufsatzhalter

* Alle Preise zzgl. ges. MwSt. Alle Preise gültig bis 28. Februar 2013. Änderungen vorbehalten.



EDITORIAL

Implantologiemarkt 2013 am Scheidepunkt

Verehrte Leserinnen und Leser,

die 35. Internationale Dental-Schau (IDS) steht vor der Tür. Mit rund 2.000 beteiligten Unternehmen auf 150.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche wird die IDS ihre unangefochtene Position als Leitmesse für den internationalen Dentalmarkt erneut unter Beweis stellen. Ein zentrales Thema wird, wie in den vergangenen Jahren auch, die Implantologie sein – diesmal mit dem Fokus auf die Prothetik und die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker. Diese zunehmende Fokussierung auf die Prothetik ist Ausdruck einer grundlegend veränderten Herangehensweise in der Implantologie und hat bereits jetzt gravierende Konsequenzen für den gesamten Markt. Haben sich in der Vergangenheit die Implantatanbieter vorzugsweise über den Markenkern „Schraube“ an sich und damit über Themen wie Oberfläche, Design und Implantat-Abutment-Verbindungen definiert, profilieren sich insbesondere die großen, international agierenden Unternehmen immer mehr zu Anbietern von kompletten Lösungen, welche in der Konsequenz sowohl konventioneller Zahnersatz oder auch die implantatgetragene Prothetik bedeuten können. Mittels durchgängiger Digitalisierung, beginnend bei der 3-D-Diagnostik und digitalen Abdrucknahme, über die computergestützte Planung und Navigation, bis hin zur CAD/CAM-gefertigten prothetischen Versorgung können die Abläufe bei implantologischen und prothetischen Arbeiten erheblich erleichtert werden. Zudem wird eine immer engere Einbeziehung des Patienten in die Planung seines Zahnersatzes möglich. Jedoch wird die Implantologie im Zuge dieser Entwicklungen deutlich komplexer und in der Regel auch kostenintensiver. Hier liegt angesichts stagnierender Implantatverkäufe insbesondere auf dem deutschen Markt ein entscheidendes Problem für die Zukunft. Die Digitalisierung eröffnet ohne Zweifel neue Möglichkeiten bis hin zu konventionellen, aber CAD/CAM-basierten Lösungen. Andererseits bedeutet sie in der Regel auch eine gewisse Entfernung vom eigentlichen Markenkern – sprich dem Implantat selbst. Hier die richtige Balance zu finden ist eine der Herausforderungen für die Zukunft. An der Notwendigkeit der Suche nach neuen Lösungsansätzen zur realen Markterweiterung in der Implantologie ändert dies nichts. Nach einer Phase der vornehmlichen Fokussierung auf MKG- und Oralchirurgen sowie einen Kern von implantologisch tätigen Zahnärzten gilt es, verstärkt die breite Masse der Zahnärzte ins Boot zu holen. Neben der High-End-Implantologie muss auch Raum sein für einfachere, z. T. auch standardisierte implantologische Behandlungskonzepte, die in nahezu jeder Zahnarztpraxis umsetzbar sind. Rund elf Millionen gezogene Zähne pro Jahr in Deutschland (Jahrestagung 2012, DGET e.V.) stellen ein ausreichend großes Potenzial dar.



Ihr Jürgen Isbaner
Chefredakteur ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis,
Mitglied des Vorstandes der OEMUS MEDIA AG

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 OT medical GmbH.

INHALT



Editorial

- 5 **Implantologiemarkt 2013 am Scheidepunkt**
Jürgen Isbaner

Spezial

- 8 **Periimplantäre Läsionen – Entstehung und Therapieoptionen**
Dr. Georg Bach
- 16 **Implantologie, Augmentation und Vestibulumplastik – ein Therapieverschlagn**
Dr. Michael Schäfer

Marktübersicht

- 20 **Herausforderung und Trends 2013**
Jürgen Isbaner
- 22 **Anbieter und Produkte Implantologiemarkt**

Fachbeitrag

- 28 **Implantatprothetische Versorgung des atrophierten Oberkiefers**
Prof. Dr. Dr. habil. Gregor-Georg Zafiropoulos, Aiman Abdel Galil
- 36 **Sofortimplantation nach Unfall – Höchste ästhetische Ansprüche im Frontzahngelbiet**
Dr. Roberto Sleiter, Dr. Kai Klimek

Anwenderbericht

- 42 **Hydrodynamische piezoelektrische interne Sinusaugmentation**
Dong-Seok Sohn, Jun-Sub Park, Jeong-Uk Heo

- 46 **Schwellungs- und Entzündungsprophylaxe durch gepulstes Rotlicht**
Prof. Dr. Gerd Volland

- 50 **Primärstabilität von Mini-Implantaten ermöglicht Sofortbelastung**
Dr. Arndt-Christian Höhne

Recht

- 60 **Patientenrechtegesetz – Alles wird Neu und bleibt doch beim Alten**
RA Guido Kraus

Events

- 62 **Anatomiekurs-Wochenende weiterhin sehr begehrt**
Dr. Rolf Vollmer, Dr. Martina Vollmer, Dr. Rainer Valentin
- 65 **Osteology Symposium in Monaco – Praktisches Training „de luxe“**

DGZI intern

- 70 **„Früh erkennen, früh handeln“**
Dr. Georg Bach
- 71 **Internationale Qualifikation zum „EXPERT IN ORAL IMPLANTOLOGY DGZI“**
- 72 **DGZI setzt erfolgreiches modulares Curriculum Implantologie weiterhin fort**
Georg Isbaner

Herstellerinformationen

Tipp

News

Impressum



CAMLOG steht für Erfolg!
www.camlog.de



Erstklassige
Tube-in-Tube™ Verbindung

Einfache Abutment-Positionierung
über drei Nuten und Nocken

Millionenfach bewährte
SCREW-LINE Außengeometrie

Optional mit
Platform-Switching

Hohe radiale
Positionsgenauigkeit

Alternativ mit
schablonegeführter Implantation

ERFOLG

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

a perfect fit™

camlog

Periimplantäre Läsionen – Entstehung und Therapieoptionen

Standen in der frühen Phase der Implantologie vor allem Probleme, die das „Einheilen“ der künstlichen Zahnpfiler betrafen, im Fokus des Interesses, so sind solche „frühen“ Komplikationen dank verbesserter Implantatformen, optimierter minimalinvasiver Diagnose- und OP-Techniken und vor allem dank verbesserter Implantatoberflächen selten geworden. Dafür treten nun „Spätkomplika-tionen“ an Implantaten, welche seit vielen Jahren osseointegriert und in Funktion sind und nun periimplantäre Entzündungen aufweisen, in den Vordergrund des zahnärztlich-implantologischen Interesses. Vorliegender Beitrag soll über bewährte Laserverfahren, aber auch über neue Therapieansätze mit Laserlicht bei der Therapie der bakteriell verursachten Periimplantitis berichten.

Dr. Georg Bach

n Eine Entzündung am bzw. um das Implantat, die zu gravierenden Knochenverlusten und unbehandelt letztendlich zum Verlust des künstlichen Zahnpfilers (in der Regel auch zum Verlust der Suprakonstruktion) führt, wird als Periimplantitis bezeichnet.

Diese kann zwei Ursachen haben:

1. infektiös-bakteriell (Definition durch Mombelli, 1987)
2. funktionell-aseptisch, z.B. Überlastungsphänomene durch Missachtung eines ausgeglichenen Implantatlängen-Kronenlängen-Verhältnisses und Missachtung gravierender Defizite des knöchernen Implantat-lagers (Definition durch Jasty, 1991).

Funktionell-aseptisch bedingte Periimplantiden stellen in der Regel die Ausnahme dar. Den weitaus größten Anteil an periimplantären Entzündungen stellen solche bakteriell-infektiöser Genese dar. Nach Angaben des einzigen deutschen Lehrstuhlinhabers für zahnärztliche Implantologie, Professor Dr. Herbert Deppe, ist mit einer Prävalenz von bis zu 15 Prozent der Implantate nach ca. zehn Jahren zu rechnen. Damit dürfte die Verhinderung und die Therapie der Periimplantitis eine der großen aktuellen Aufgaben der Implantologie geworden sein.

Therapie der infektiösen Form der Periimplantitis

Übereinstimmend wird von vielen Autoren für die Therapie der Periimplantitis ein vierphasiges Behandlungsschema gefordert:

1. Initialtherapie: Bestandteil dieser ersten Phase der PI-Therapie ist das (frühestmögliche) Erkennen der periimplantären Läsion, die Durchführung reinigender und hygienisierender Maßnahmen sowie die Motivation/Instruktion des von der Periimplantitis betroffenen Patienten.
2. Chirurgisch-resektive Phase: Nach Lokalanästhesie und Weichteillappenbildung erfolgt die Darstellung des periimplantären Defektes (in der Regel mit seiner einzigartigen kraterförmigen Ausprägung), das Entfernen des Granulationsgewebes und das Anfrischen des Knochens.
3. Augmentativ-rekonstruktive Phase: Höchstes Ziel, wenn auch nicht immer erreichbar, ist hier eine Augmentation, welche letztendlich zu einer Restitutio ad Integrum führt: Hier ist – im Gegensatz zur Augmentation – der Eigenknochen nicht der Goldstandard; vielmehr haben sich Knochenersatzmaterialien etabliert.

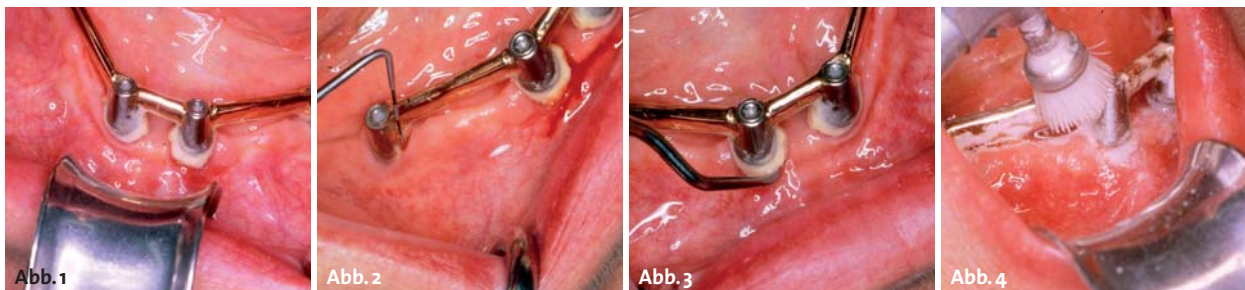


Abb. 1–4: Die Hygienisierungsphase – Ein unerlässlicher Behandlungsschritt zu Beginn einer Periimplantitistherapie ist die Hygienisierungsphase. Harte und weiche Beläge müssen von den Suprakonstruktionen und am Übergang Gingiva-Suprakonstruktion entfernt werden. Um Kratzer an der Implantatoberfläche zu vermeiden, empfehlen viele Autoren die Verwendung von Kunststoffküretten bzw. von Küretten mit titanbelegten Arbeitsenden. Ergänzende desinfizierende Maßnahmen mit Spülungen auf Chlorhexidindigluconatbasis sind ggf. durchzuführen. Eine Politur bildet den Schlusspunkt der ersten Therapiebemühungen. Nun muss der Patient selbst „auf den Pfad der Tugend“ zurückgeführt werden, er muss willens und durch verstärkte Instruktion auch in der Lage sein, die Suprakonstruktion suffizient zu reinigen. Ein engmaschig geführtes Recallsystem gewährleistet eine entsprechende Erfolgskontrolle. Ist die periimplantäre Läsion auf eine Mukositis beschränkt, kann die Hygienisierungsphase sogar den Schlusspunkt der Periimplantitisbehandlung darstellen.

Intelligenterere Standards setzen.



Vorprogrammierte
Bohrprotokolle.

Exportierbare Patienten-
und Behandlungsdaten.

Der leichteste und
stärkste Mikromotor
auf dem Markt.

Die erste Chirurgie-
einheit, die mit einem
iPad® bedient wird.

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

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

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

nobelbiocare.com/osseocare



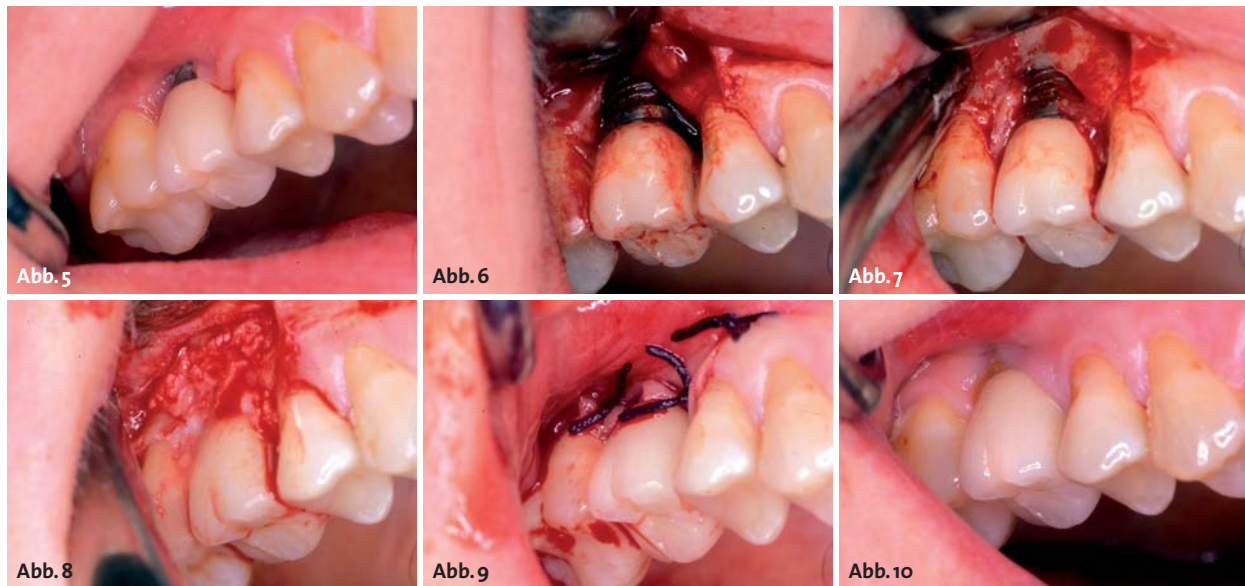


Abb. 5–10: „Vereinfachte“ laserunterstützte Periimplantitistherapie mit einem pastösen Knochenersatzmaterial – Bereits im klinischen Ausgangsbild (Abb. 5) imponieren für eine Periimplantitis typische Befunde, die sich nach Lappenbildung (Abb. 6) bestätigen. Ein profunder Knochendefekt hat sich um den künstlichen Zahnpfiler gebildet, das dort enthaltene Granulationsgewebe wird gründlich entfernt (Abb. 7). Ein pastöses Knochenersatzmaterial (Ostim®) kann defektkongruent eingebracht werden (Abb. 8), es erfolgt ein Nahtverschluss. Das letzte Bild dieses Fallbeispiels (Abb. 9) zeigt die Zwei-Jahres-Kontrolle, es konnte erfreulicherweise ein stabiles und auch ästhetisch durchaus ansprechendes Ergebnis erzielt werden. Befürworter dieser Vorgehensweise (Verwendung eines pastösen Knochenersatzmaterials) betonen die einfache und defektkongruente Einbringung des Knochenersatzmaterials und den Vorteil der Therapievereinfachung durch Verzicht auf eine Membran („Periost ist die beste Membran“).

4. Recall-Phase: Übereinstimmung herrscht bei allen Autoren bei der Definition, dass das Recall mindestens den gleichen Stellenwert einnimmt wie die Therapie der periimplantären Infektion. Findet nach der Sanierung der Periimplantitis kein adäquates und kurzfristiges Recall statt, so ist das Auftreten eines Rezidivs nur eine Frage der Zeit.

So stellt sich die Frage: Explantation als Therapieoption der Periimplantitis? Sollte sich die Defektsituation sehr schwierig für die Durchführung des o.g. Schemas darstellen, oder die knöchernen Läsionen sind derart gravierend, dass für das Implantat insgesamt eine schlechte Prognose zu stellen ist, dann stellt in der Tat die Explantation eine „Therapieoption“ dar. Mitunter ist diese sogar geboten, wenn davon auszugehen ist, dass bei Verbleib des Implantates die Infektion zu weiterem Knochenverlust führen würde, der eine spätere Implantation verhindert oder augmentative Maßnahmen erschwert.

Einsatz von Laserlicht

Vor allem in der resektiv-chirurgischen, aber auch in der Recall-Phase, wird vermehrt der Einsatz von Laserlicht beschrieben. Grundsätzlich können zwei Arten der Laserlichtapplikation definiert werden:

1. Laserlichtapplikation ohne morphologische Veränderungen der Implantatoberfläche und ohne ablativ Wirkung: Dekontamination.
2. Laserlichtapplikation mit abtragender Wirkung: ablatives Vorgehen (ggf. mit Dekontamination).

Die Befürworter der ablativen Verfahren argumentieren, dass sie „zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen würden“, indem sie die Implantatoberfläche von Verschmutzungen reinigen, diese glätten und evtl. zusätzlich noch eine Keimabtötung vornehmen würden.

Dem halten die Befürworter der reinen Dekontamination die Gefahr des Erzielens unerwünschter Effekte auf der Implantatoberfläche, die eine erneute Knochenanlagerung erschweren oder gar verhindern würde und die hervorragenden Langzeitergebnisse mit der reinen Dekontamination, entgegen. Sie akzeptieren in diesem Zusammenhang auch, dass bei ihrer nicht ablativen Form der Periimplantitis-Lasertherapie die Implantatoberflächen mit geeigneten Handinstrumenten vorgängig der Laserlichtapplikation gereinigt werden müssen.

1. Dekontamination ohne abtragende Wirkung und ohne morphologische Veränderungen der Implantatoberfläche im Sinne einer reinen Dekontamination.

Der Begriff der Dekontamination wurde 1994–1995 von der Freiburger Laser-Arbeitsgruppe Bach, Krekeler und Mall geprägt. Sie führten den bis dato unbekannteren Diodenlaser in die Zahnheilkunde ein. Bei der Dekontamination wird das Diodenlaserlicht (810 nm) mit einer möglichst großen (i.d.R. 60 µm) Faser unter Kontakt und ständiger Bewegung auf die Implantatoberfläche appliziert. Die Freiburger Autoren gaben hierbei eine Maximalleistung von 1W und einen Zeitraum von maximal 20 Sek. Laserlichtapplikation an. Sollte am selben Implantat ein Bedarf an weiterer Laserlichtapplikation bestehen, so ist eine Pause von

DENTSPLY Implants – das neue ,Powerhouse' in der Implantologie

DENTSPLY Implants ist die Verbindung zweier erfolgreicher und innovativer Unternehmen der dentalen Implantologie: DENTSPLY Friadent und Astra Tech Dental.

DENTSPLY Implants bietet mit ANKYLOS®, dem ASTRA TECH Implant System™ und XiVE® ein umfassendes Angebot an Implantaten, FRIOS® Augmentationsprodukte, Guided Surgery, CAD/CAM-Technologien wie patientenindividuelle ATLANTIS™ Abutments und das *steps*® Programm für die professionelle Praxisentwicklung.

DENTSPLY Implants baut auf die Grundwerte der Aufgeschlossenheit, ein sorgfältiges wissenschaftliches Fundament, den Nachweis klinischen Langzeiterfolgs und

eine starke Kundenorientierung. Unsere bestehenden DENTSPLY Friadent- und Astra Tech Dental-Kunden dürfen versichert sein, dass die ihnen bekannten erstklassigen Produkte weiterhin verfügbar sein werden.

Wir vertrauen darauf, dass sich Zahnärzte und Zahntechniker in aller Welt für DENTSPLY Implants als ihren neuen Partner der Wahl entscheiden werden – für integrierte Implantatlösungen, engagierten Support und eine bessere Versorgung ihrer Patienten.

Begleiten Sie uns auf dem Weg in eine neue Dimension der Implantologie.

TREFFEN SIE UNS IM
DENTSPLY VILLAGE,
HALLE 11.2,
STAND K28 – M39

IDS
2013

ANKYLOS®

ASTRA TECH
IMPLANT SYSTEM

XiVE®

ATLANTIS™

FRIOS®

EXPERTEASE™

Facilitate™

steps®

30 Sek. einzulegen. Im klinischen Einsatz hat sich die Zeitspanne von 20 Sek. als überaus ausreichend herausgestellt; bietet ein Implantat eine vom Knochen entblößte Oberfläche, die mehr als 20 Sek. Laserlichtapplikation bedarf, ist die Prognose dieses künstlichen Zahnfeilers als infaust einzustufen und eine Periimplantitistherapie als fragwürdig bis experimentell einzustufen.

Ausdrücklich warnen Bach, Krekeler und Mall vor einer Überschreitung der Zeit-Zeit-Werte, die unweigerlich zu einer Erhitzung des Implantates und des periimplantären Knochens und damit zur Destruktion führen würde. Die von diesen Autoren angegebenen Parameter (1,0 W/20 Sek. max. Laserlichtapplikationsdauer) sind von anderen Autoren (Sennhenn-Kirchner et al./Moritz et al.) eindrucksvoll bestätigt bzw. von Geräteanbietern/-herstellern des florierenden Diodenlaser-Marktes übernommen worden.

Romanos et al. beschrieben die Möglichkeit, mit Nd:YAG-Lasern ohne Änderung der Oberfläche arbeiten zu können. Langzeit- und klinische Ergebnisse liegen hier allerdings noch nicht vor; hingegen die bereits erwähnte Diodenlaser-Arbeitsgruppe aus Freiburg im Breisgau vermochte im Jahre 2005 eine Zehn-Jahres-Studie vorzulegen, die eine Senkung der Rezidivquote von einstmalig 30 % (ohne Laser) auf nunmehr 11 % (mit Diodenlaser) belegte. Diese Autoren forderten die Integration der Diodenlaser-Dekontamination in bewährte Schemata der Periimplantitistherapie als Standardverfahren. Ebenfalls klinische Langzeiterfahrung in der Laser-Periimplantitistherapie konnten mit einer weiteren Wellenlänge gewonnen werden: Die CO₂-(Gas-)Laser werden seit den aufsehenerregenden Arbeiten von Deppe und

Horch und Kollegen (Uni München) in der Periimplantitistherapie eingesetzt. Deppe war mit seinen Koautoren der Beweis gelungen, dass der bis dato in der Periimplantitistherapie kritisch betrachtete Gaslaser hier sinnvoll eingesetzt werden kann und später – nach Abklingen der periimplantären Infektion – günstige Ausgangssituationen für eine Stützgewebsregeneration erzielt werden können. Deppe gibt hierbei die Verwendung des CO₂-Lasers im continuous-wave (cw)-Verfahren mit einer Leistung von 2,5 W über 10 Sek. an. Er arbeitet hierbei mit einem Scanner; ggf. zusätzlich mit dem Einsatz eines Pulverstrahlgerätes und der postoperativen Applikation einer Membran. Auch hier liegt eine Fünf-Jahres-Studie (Deppe und Horch, 2005) vor.

2. Verfahren mit ablativer Wirkung im Sinne einer Laserkürettage und ggf. einer zusätzlichen Dekontaminationswirkung

Im Gegensatz zu der bereits beschriebenen Vorgehensweise der Laserlichtdekontamination kommt beim ablativen Laserlichtverfahren eine weitere Wellenlänge zum Einsatz: Dieser auch ablativ wirkende Laser in der Periimplantitistherapie ist der Erbium:YAG-Laser. Diese Wellenlänge wird bereits seit vielen Jahren erfolgreich in der konservierenden Zahnheilkunde eingesetzt und ist sicherlich die einzige wissenschaftlich gesicherte, praxistaugliche Wellenlänge, mit der Zahnhartsubstanz im Sinne einer Präparation bearbeitet werden kann. Eng verbunden mit der Erbium:YAG-Wellenlänge sind die Namen Keller und Hibst. Diesen beiden Ulmer Forschern sind die wesentlichen wissenschaftlichen Studien zum Erbium:YAG-Laser zu verdanken. In den vergangenen Jahren wandten sich Keller und Hibst, nachdem sie den

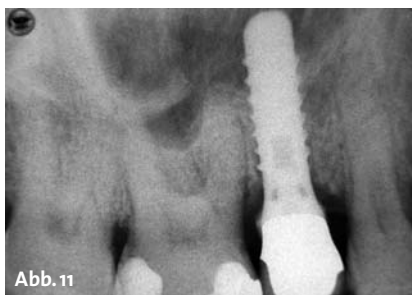


Abb. 11



Abb. 12

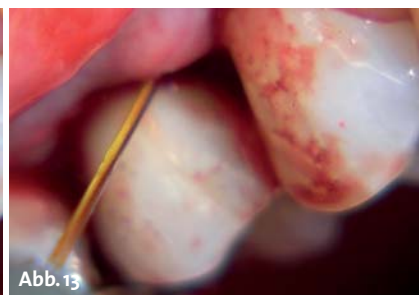


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

Abb. 11–16: Laserunterstützte Periimplantitistherapie mit einem Knochenersatzmaterial mit Applikationsverbesserung – In der Röntgenaufnahme sind erhebliche vertikale Knocheneinbrüche zu verzeichnen, welche mesial bereits die 50-%-Marke des beschichteten Anteils des Implantates erreicht haben. Nach gründlicher Reinigung der Implantatoberfläche erfolgt eine Laserlichtdekontamination (hier eine mit Diodenlaserlicht – Wellenlänge 810 nm – im cw-mode – 20 Sekunden – Leistung 1 Watt) im reinen Dekontaminationsmodus, nicht ablativ. Nach Applikation des Knochenersatzmaterials, welches mit einem Biolinker derart verfestigt wird, dass die Partikel ebenso gut applizierbar sind wie diese zusammenhängend bleiben (easy-graft®), erfolgt der speicheldichte Nahtverschluss. Abbildung 16 zeigt die Zwei-Jahres-Kontrolle bei erfreulicher klinischer Unauffälligkeit.



Implantat-
technologie auf
höchstem Niveau –
testen Sie uns!
Tel. 0800-2028-000
(kostenfrei aus dem deutschen
Festnetz)

Dr. Nina Chuchracky
Manager Produktmarketing
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 krestalen Knochen
- Patientenspezifische CAD/CAM-Prothetik – für individuelle und ästhetische Ansprüche

Ihr persönlicher Technologie-Vorsprung:
www.bego-implantology.com

Miteinander zum Erfolg

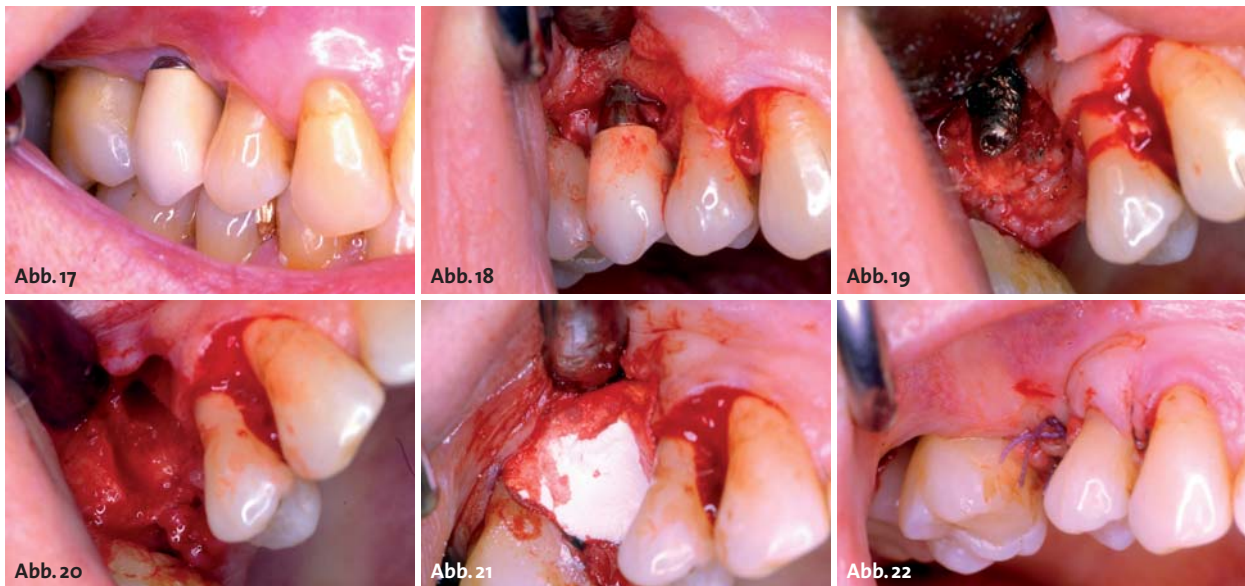


Abb. 17–22: Der hoffnungslose Fall – die Explantation – Kann man bei Betrachtung des klinischen Ausgangsbefundes (Abb. 17) sich noch auf das Feststellen einer extrem ungünstigen Ästhetik beschränken, so wird das „wahre Ausmaß des Grauens“ nach Bildung eines Weichteillappens sichtbar (Abb. 18). Der Defekt reicht bis in die Gegend der Implantat Spitze. Besonders bukkal (Abb. 19) ist kein Knochen mehr vorhanden. Das Ausmaß der knöchernen Läsionen lässt eine Periimplantitistherapie nicht Erfolg versprechend erscheinen, der künstliche Zahnfeiler muss entfernt und explantiert werden (Abb. 20); allerdings unter Hinterlassung eines tiefen Defektes. Um später eine erneute Implantation zu ermöglichen, wird augmentiert und eine Membran eingebracht (Abb. 21); und es erfolgt ein speicheldichter Nahtverschluss (Abb. 22).

Bereich Zahnhartsubstanzbearbeitung vollständig erforscht hatten, weiteren Integrationen mit dem Erbium:YAG-Laser zu. So wurden auch Studien, diesen Laser in der Parodontitis- und Periimplantitistherapie einsetzen zu können, unternommen. Hierfür wurden sogar spezielle meißelförmige Laserlichtapplikatoren zur Verfügung gestellt.

Schmelzeisen und Bach bestätigten im Jahre 2001 die Eignung des Erbium:YAG-Lasers, Zahnstein und Konkremente von der Implantatoberfläche entfernen zu können, ohne dabei die Implantatoberfläche zu beschädigen. Allerdings muss hierbei im Non-Contact-Verfahren und in einem Bereich von 30 Millijoule-Puls und einem PRP von 10–30 ppt über max. 30 Sek. gearbeitet werden. Der Arbeitsgruppe um Frank Schwarz (Düsseldorf) ist letztendlich der „Grenzwert“ zu verdanken, der heute allgemein für die ablativ Periimplantitistherapie mit einem Er:YAG-Laser (unabhängig vom Gerät und Hersteller) als verbindlich anerkannt wird: $13,1 \text{ J/cm}^2$. Andere Werte könnten thermische oder mechanische Schäden hervorrufen. Das korrekt applizierte Erbium:YAG-Laserlicht hinterlässt eine saubere, homogene, aber intakte Implantatoberfläche.

Auch mit der jüngsten Laserwellenlänge, welche in die Zahnheilkunde eingeführt wurde, mit dem Er,Cr:YSGG-Laser, konnten erste Erfahrungen in der Therapie der Periimplantitis gesammelt werden. Hier sind vor allem die Namen Henriot und Ritschel (Hamburg) zu nennen, die mit dem Er,Cr:YSGG, besser bekannt unter dem Namen Biolase, vielfache Einsätze in der Weichteilchirurgie und im Hartgewebe beschrieben haben. Entsprechende Langzeiterfahrungen und multizentrische Studien stehen momentan noch aus.

Zusammenfassung

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, Laserlicht in eine Periimplantitisbehandlung einzusetzen:

1. Rein dekontaminierend, nicht ablativ: Hier haben sich Diodenlaser mit einer Wellenlänge von 810 nm und CO_2 -Gaslaser durchgesetzt. Für die Form der Diodenlaserlichtapplikation, die allerdings eine konventionelle Reinigung der Implantatoberfläche vor der Laserlichtapplikation voraussetzt, liegen auch gesicherte wissenschaftliche Daten und Langzeitstudien vor.
2. Ablativ, ggf. mit zusätzlich dekontaminierender Wirkung: Hier stehen der Erbium:YAG-Laser und der Er,Cr:YSGG-Laser zur Verfügung. Dieser vermag Konkremente und Zahnstein von der Implantatoberfläche zu entfernen, ohne dessen ursprüngliche Morphologie zu verändern. Hierbei ist allerdings die Beachtung strenger, limitierender Leistungs- und Zeitparameter von Bedeutung. Hinsichtlich klinischer und Langzeiterfahrung hat das ablativ Verfahren noch nicht das Niveau der rein dekontaminierenden Dioden- und CO_2 -Laser erreicht. [n](#)

KONTAKT

Dr. Georg Bach

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
doc.bach@t-online.de



ZERAMEX®

ästhetisch • natürlich • sicher

DAS KERAMIK- IMPLANTAT



NEU
Enthüllung an
der IDS in Köln.
12.3.2013
Halle 4.1,
Stand F032

ZERAMEX® T
ästhetisch • natürlich • sicher

ZERAMEX® Plus
ästhetisch • natürlich • sicher

www.zeramex.com

DENTALPOINT

Swiss Implant Solutions

Implantologie, Augmentation und Vestibulumplastik – ein Therapieversuch

Funktion und Ästhetik sind in der Implantologie unabdingbar miteinander verknüpft. Für den dauerhaften Erfolg einer Implantatinsertion ist ein ausreichend dimensionierter Knochen genauso wichtig wie eine gute und harmonische Weichgewebssituation. Unser Autor gibt im Folgenden anhand eines Patientenfalles einen Vorschlag für solch ein implantologisches Vorgehen mit Augmentation und Vestibulumplastik.

Dr. Michael Schäfer

n Für eine erfolgreiche Implantatinsertion muss nicht nur die Nachbarbeziehung beachtet werden, es muss auch das gingivoperiimplantäre Gewebe sorgfältig überprüft werden, um einem Einfallen der weichgewebigen und alveolären Strukturen bereits im Vorfeld entgegenwirken zu können. Nach Zahnextraktion kommt es zu einem Abbau der krestalen Knochenlamelle. Bei dieser Zone handelt es sich um den sogenannten Bündelknochen, der im vestibulären Bereich am stärksten resorbiert.^{4,6,7} Der Volumenverlust des Alveolarkamms scheint unvermeidbar zu sein und beträgt 35–50 % in den ersten drei bis sechs Monaten.^{3,8} Gleichzeitig kommt es zu einer Verschiebung der krestalen keratinisierten Gingiva, ein negativer Nebeneffekt dieses Abbauprozesses.

Ein gutes Langzeitergebnis kann heutzutage durch geeignete Maßnahmen eingeleitet werden. In der Literatur werden diverse augmentative Konzepte vorgestellt^{1–3} wie zum Beispiel die Socket und Ridge Preservation-Technik.^{4,5} Bei solchen kleineren Augmentationen kann nach circa drei Monaten im Oberkiefer und nach circa drei bis vier Monaten im Unterkiefer implantiert werden. Bei einer zu frühen Implantation besteht die Gefahr, dass sich das Aufbaumaterial während der Implantatbettauflbereitung ablöst.^{9,10} Bei zu langer Wartezeit kann eine stärkere Atrophie einsetzen. Die Gingiva sollte zum Zeitpunkt der Implantation die augmentierte Region mindestens seit zwei Wochen bedeckt haben.¹¹

Präoperative Analyse

Die präoperative Analyse umfasst das sorgfältige Betrachten des Orthopantomogramms/DVTs, die Modellanalyse, die Definition des Gingivabiotyps und der befestigten Gingiva, die minutiös erhobene Anamnese und das Aufklärungsgespräch. Gerade bei komplexen Fällen kann eine notwendige größere Augmentation eine erhöhte Morbidität mit sich bringen, über die im Vorfeld genau aufgeklärt werden muss.

Das „Backward Planing“ ermöglicht dem Operateur, das prothetische Ziel schon vor der Operation zu definieren. Die Implantatposition und das benötigte Knochenvolumen können dabei über die dreidimensionalen Schichtaufnahmen der digitalen Volumenentomografie (DVT) bei einer im Vergleich zum CT deutlich geringeren Strah-

lenbelastung und besserer Darstellung der limitierenden anatomischen Strukturen deutlich gemacht werden.¹² In der folgenden Falldarstellung wird die Insertion zweier Implantate (XiVE, DENTSPLY Friadent) in die Region 35 und 36 vorgestellt. Das prothetische Ziel ist eine zahn-implantatgetragene Verbundbrücke. Aufgrund der in der Literatur beschriebenen ca. 10 % höheren Verlustquote^{13,14} sollte der rein zahn- bzw. implantatgetragenen Restauration der Vorzug gegeben werden. Ausnahmen bestätigen auch hier die Regel im Kompromiss (Abb. 1 und 2).

Behandlungsplanung

Nach Abschluss der Aufklärungs- und Planungsphase, welche in der Regel mit der Erstellung und Genehmigung des Heil- und Kostenplans sowie dem Einver-

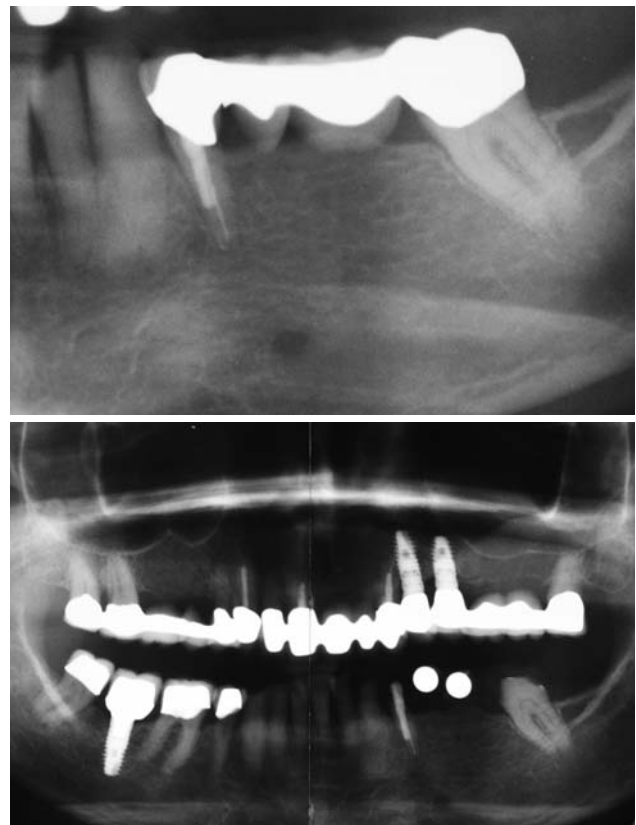


Abb. 1: Situation präoperativ. – Abb. 2: OPG mit Röntgenschlablone.



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

VISION

LOGIC

X6 & MODULAR ABUTMENT

SELF THREAD & UNIVERSAL UNIT



Beispielrechnung
Einzelzahnversorgung

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

* ohne Mindestabnahme!!



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

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

HI - TEC IMPLANTS

ständnis des Patienten endet, sollte ein klares zeitliches Behandlungskonzept vorgegeben und mit dem Patienten besprochen werden. Unsere Patientin zeigte sowohl allgemein-anamnestisch wie auch zahnärztlich-anamnestisch keine Auffälligkeiten. Es bestanden weder absolute noch relative Kontraindikationen für eine Implantation.

Die parodontologische Vorbehandlung nimmt einen besonderen Stellenwert ein. Für die Bestimmung des individuellen Parodontitis-Risikoprofils kann das Risiko-evaluationshexagon nach Lang und Tonnetti verwendet werden. Im Falle der positiven Diagnose schließt sich in unserer Praxis die Vorbehandlungsphase an, in deren Rahmen die Hygienephase eine zentrale Rolle spielt. Professionelle Zahnreinigungen dienen dabei dazu, den Patienten in die Lage zu versetzen, eine suffiziente Mundhygiene auszuüben. Die Modellanalyse zeigte uns einen relativ schmalen, spitz zulaufenden Alveolarkamm und eine im Sinne deutlicher Abflachung und Bewegungseinschränkung der Wangenregion schmales Band befestigter Gingiva.

Die Behandlung wurde in folgende Schritte unterteilt:

1. *Termin:* Entfernung der vorhandenen Prothetik mit klinischer Reevaluation der prothetischen Wertigkeit der Pfeilerzähne und Abdrucknahme für ein laborgefertigtes, gefrästes Langzeitprovisorium.
2. *Termin:* Insertion zweier Implantate 3,4x11 mm und 3,8x9 mm mit gleichzeitiger Augmentation und anschließender geschlossener Einheilung, Eingliederung des Langzeitprovisoriums.
3. *Termin:* Nach vier Monaten Implantatfreilegung.
4. *Termin:* Nach zwei Wochen Abdrucknahme.
5. *Termin:* Eingliederung der prothetischen Restauration.
6. *Termin:* Vestibulumplastik.

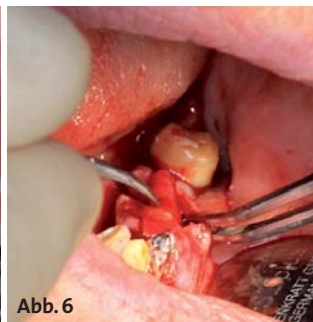
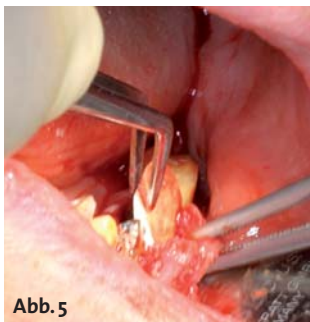
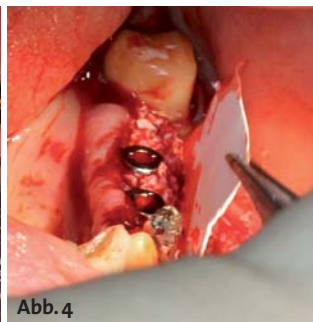
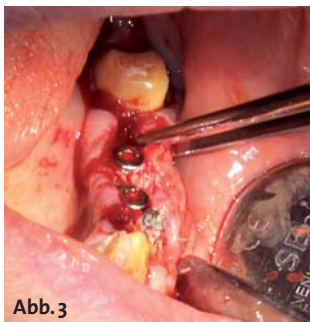


Abb. 3: Zusammenführen der Wundränder nach Mobilisierung des Mukoperiostlappens. – **Abb. 4:** Einfügen der Membran. – **Abb. 5 und 6:** Die Membran wird zeltartig über die augmentierte Region gestülpt.

Nach Entfernung der vorhandenen Prothetik wurde die Wertigkeit der zukünftigen prothetischen Pfeiler klinisch neu bewertet und ein Abdruck für ein gefrästes, laborgefertigtes Langzeitprovisorium nach bekannten Modalitäten durchgeführt. Die Patientin erhielt zunächst ein direkt angefertigtes Provisorium. Nun wurde die chirurgische Phase eingeleitet (Abb. 3).

Chirurgisches Vorgehen

Im Hinblick auf die Schnittführung sollte, wenn möglich, weitgehend auf vertikale Entlastungen verzichtet werden. Einen wesentlichen Punkt betrifft die Nahttechnik. Hier wird über Nadelform, Nahtmaterial und dessen Stärke die Wundheilung im Positiven wie auch Negativen beeinflusst.

In der Regel wird eine optische Sehunterstützung erforderlich sein, um die Gewebespezifität erkennen und mit dem entsprechenden Mikroinstrumentarium und den Materialien arbeiten zu können. Bei kleineren Augmentationen bekommt der Patient eine Stunde vor der Operation eine Antibiose in Form von 600 mg Clindamycin. Nach Freilegung des OP-Feldes und Darstellung des Implantatlagere muss klar definiert werden, wie breit das Knochenplateau krestal eingeebnet werden kann, um die Implantatbohrungen bis auf den geplanten Durchmesser aufbereiten zu können, ohne die wichtige vestibuläre Knochenlamelle in ihrer geforderten Minimalstärke zu gefährden. Dabei sollte die anatomisch bedingte Limitation nach basal durch den Nervus alveolaris inferior immer präsent sein.

Nach Implantatinsertion darf die vestibuläre Knochenlamelle die Stärke von 1 mm nicht unterschreiten. Die von Grunder, Gracis und Capelli 2005 angegebenen Abstände zwischen Zahn und Implantat von 1, besser 2 mm und zwischen zwei Implantaten von 3, besser 5 mm, müssen ebenfalls beachtet werden. Nach der Implantation wurde die Augmentation durchgeführt. Das Bio-Oss-Granulat wurde in der Körnung 1–2 mm gewählt und kann zusätzlich mit Eigenknochen und/oder Eigenblut vermischt werden. Eine ausreichend hohe Standzeit, verbunden mit einer langsamen Resorption durch Osteoklasten, führt zu einem kontrollierten Knochen- und Knochenaufbau (Abb. 4–6).

Die Bio-Gide-Membran wird zeltartig über das Augmentat gestülpt. Im Anschluss werden die Wundflächen speicheldicht, spannungsfrei und passiv mit einer Naht der Stärke 4-0 vernäht. Nach erfolgter Heilung per primam kann die Naht nach sieben Tagen entfernt werden (Abb. 7 und 8).

In diesem Fall erfolgte nach vier Monaten die Freilegung und nach weiteren vier Wochen die Vestibulumplastik. Beide Eingriffe wurden in diesem Fall mit einem Diodenlaser (810 nm) durchgeführt. Diese Schritte sind natürlich auch mit dem Skalpell durchführbar. Die Vorteile des Lasers im Vergleich zur Skalpelltechnik sind die verkürzte Behandlungsdauer mit einer guten Wundheilung, die fehlende Naht, kaum auftretende

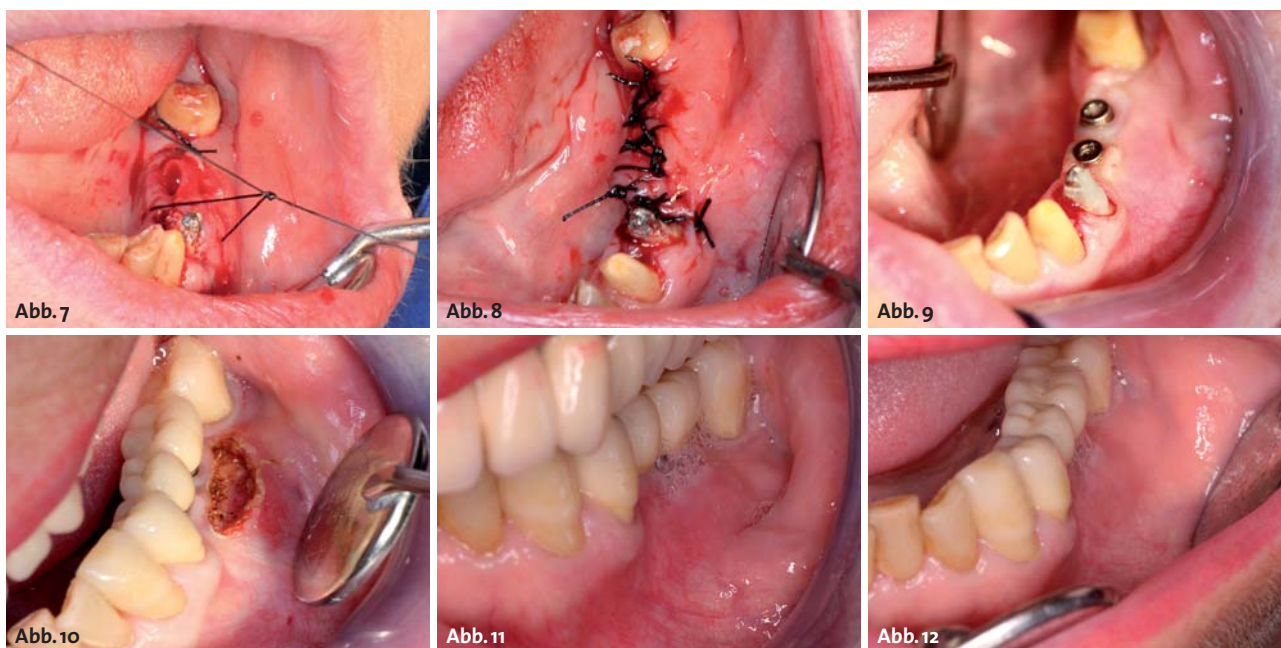


Abb. 7: Adaptation und Vernähen der Wundflächen. – **Abb. 8:** Situation nach Wundverschluss. – **Abb. 9:** Zustand vor Abdrucknahme. – **Abb. 10:** Initialinzision mit Diodenlaser, Prothetik in situ. – **Abb. 11:** Zustand vier Wochen nach Vestibulumplastik. – **Abb. 12:** Zustand ein Jahr postoperativ.

Schmerzen und, darauf aufbauend, eine gute Patientencompliance.

Nachdem das Weichgewebe einem ansprechenden Emergenzprofil gleicht, wurde zwei Wochen nach Freilegung mit der Abdrucknahme die prothetische Phase eingeleitet. Zusammen mit dem Zahntechniker wird die Art des Implantataufbaus ausgewählt (Abb. 9).

Die Restauration wird nach entsprechender Gerüsteinprobe und Bissregistrierung dann provisorisch eingliedert.

Postoperative Maßnahmen

Nach Abschluss der prothetischen Phase imponierte in unserem Fall eine unzureichende Höhe perimplantärer, keratinisierter Gingiva. In Abhängigkeit vom Gingiva-biotyp und der Resistenzlage des Patienten ist eine 2–3 mm breite Zone befestigter Gingiva periimplantär wünschenswert. Die Frage nach der Notwendigkeit einer befestigten Mukosa an Implantaten ist in der Literatur nicht eindeutig geklärt. Auch wenn ein evidenzbasierter Nachweis zzt. aussteht, ist aus klinischer Sicht die Gesundheit periimplantärer Mukosa mit der Qualität der umgebenden Gewebestruktur verbunden.

Die Vestibulumplastik ist seit den 1960er-Jahren in der Parodontologie, Oralchirurgie und Perioprothetik bekannt. Es werden verschiedene Techniken beschrieben. Die Zielsetzung ist immer gleich: die Verbreiterung der keratinisierten fixierten Gingiva. Dieser Eingriff kann dabei vor der Extraktion/Explantation, vor einer Augmentation, nach Implantation, mit der Freilegung oder postprothetisch erfolgen.

Diese Technik kann konkret auch im Zusammenhang mit einer Weichgewebsverdickung (Biotypswitching) bei einem Gingivabiotyp A, mit der Rezessionsdeckung

oder mit Entfernung der Lippen-/Wangenbändchen einhergehen.

Bei leichtem Zug der Lippe wird dabei nach erfolgter Anästhesie ein Spaltlappen präpariert. Dabei versucht man möglichst gleichmäßig supraparietal zu bleiben und den Schnitt in der Breite über die Nachbarzähne hinaus zu extendieren. Hier wurde dafür ein Diodenlaser verwendet. Die 300-µm-Faser muss zügig über das Operationsfeld auf Kontakt geführt werden, um die optimale Energiedichte pro Fläche zu erzeugen. Bei dieser Technik dient das Periost bei der anschließenden freien Granulation als Grundlage für die Wundheilung. Dabei müssen inserierende Bänder in Längsrichtung exzidiert werden (Abb. 10).

Der Patient darf postoperativ den Fibrinbelag keinesfalls mit Eiter verwechseln. Es sollte möglichst auf säurehaltige Getränke verzichtet werden, um eine beschwerdefrei ablaufende Heilung zu gewährleisten. Die Wundheilung ist nach circa vier Wochen vollständig durch Epithelisierung abgeschlossen. Man hat im Ergebnis knapp 2 mm keratinisierte Gingiva hinzugewonnen und kann bei regelmäßig durchgeführtem Recall von einem stabilen Langzeitergebnis ausgehen (Abb. 11 und 12). n



KONTAKT

Dr. Michael Schäfer

Feldstr. 72
40479 Düsseldorf
Tel.: 0211 490565
Fax: 0211 4931576
info@dr-michaelschaefer.de
www.dr-michaelschaefer.de



Herausforderung und Trends 2013

Die Implantologie gilt seit vielen Jahren als Lokomotive des Dentalmarktes. Immer öfter finden Innovationen zuerst hier ihren Einsatz, ehe sie auch in anderen Bereichen der Zahnmedizin erfolgreich verwendet werden. Leider ist derzeit nicht mehr ganz so viel „Druck auf dem Kessel“. Die Branche setzt daher nicht ohne Grund auf einen deutlichen Schub durch die IDS und versucht sich neu zu erfinden. Die Implantologie wird digital und komplexer. Die nachstehende Marktübersicht soll helfen, hier den Überblick zu behalten.

Jürgen Isbaner

n Die 35. Internationale Dental-Schau (IDS) steht vor der Tür. Mit rund 2.000 beteiligten Unternehmen auf 150.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche wird die IDS ihre unangefochtene Position als Leitmesse für den internationalen Dentalmarkt erneut unter Beweis stellen. Ein zentrales Thema wird, wie in den vergangenen Jahren auch, die Implantologie sein – diesmal mit dem Fokus auf die Prothetik und die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker. Diese zunehmende Fokussierung auf die Prothetik ist Ausdruck einer grundlegend veränderten Herangehensweise in der Implantologie und hat bereits jetzt gravierende Konsequenzen für den gesamten Markt. Haben sich in der Vergangenheit die Implantatanbieter vorzugsweise über den Markenkern „Schraube“ an sich und damit über Themen wie Oberfläche, Design und Implantat-Abutment-Verbindungen definiert, profilieren sich insbesondere die großen, international agierenden Unternehmen immer mehr zu Anbietern von kompletten Lösungen, welche in der Konsequenz sowohl konventioneller Zahnersatz oder auch die implantatgetragene Prothetik bedeuten können. Die durchgängige Digitalisierung, beginnend bei der 3-D-Diagnostik und digitalen Abdrucknahme, über die computergestützte Planung und Navigation, bis hin zur CAD/CAM-gefertigten prothetischen Versorgung kann die Abläufe bei implantologischen und prothetischen Arbeiten erheblich erleichtern und ermöglicht zudem eine immer engere Einbeziehung des Patienten in die Planung seines Zahnersatzes. Andererseits wird die Implantologie dadurch auch immer komplexer und in der Regel auch kostenintensiver. Hier gibt es in der Zukunft, angesichts stagnierender Implantatverkäufe, insbesondere auf dem deutschen Markt ein entscheidendes Problem. Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten, dies bedeutet in der Regel aber auch eine gewisse Entfernung vom eigentlichen Markenkern – sprich dem Implantat selbst. Hier die richtige Balance zu finden ist eine der Herausforderungen für die Zukunft.

Das ohne Zweifel vorhandene Potenzial des Marktes, immerhin ca. 11 Mio. gezogene Zähne pro Jahr in Deutschland (Jahrestagung 2012, DGTE e.V.), stellen eine ausreichende Größe dar, die es jetzt durch intelligente Wachstumsstrategien zu mobilisieren gilt. Preiskämpfe sind weder notwendig, noch im Hinblick auf Qualität, Service und Innovationsfreudigkeit sinnvoll. Obendrein ändern sie nichts an der Notwendigkeit der Suche nach neuen Lösungsansätzen zur realen Markterweiterung in der Implantologie. Nach einer Phase der vornehmlichen Fokussierung auf MKG- und Oralchirurgen sowie einen Kern von implantologisch tätigen Zahnärzten, gilt es, verstärkt die breite Masse der Zahnärzte ins Boot zu holen. Neben der High-End-Implantologie muss auch Raum sein für einfachere, z.T. auch standardisierte implantologische Behandlungskonzepte, die in nahezu jeder Zahnarztpraxis umsetzbar sind.

Wie die nachstehende Übersicht zeigt, haben inzwischen schon weit mehr als 150 Unternehmen implantologisches Equipment oder implantologische Produkte im Portfolio. Über 60 davon bieten Implantate an – Tendenz steigend. Über Jahre, z. T. auch über Jahrzehnte hinweg, gibt es einen stabilen Kern des Marktes. Allein die drei großen Implantatanbieter Straumann, CAMLOG und DENTSPLY Implants teilen sich ca. 80 % des Marktes – ein deutlicher Beleg dafür, dass in diesem sensiblen Bereich Markenqualität gefragt ist. Neben vielen neuen Anbietern sind andere bereits wieder verschwunden bzw. haben eigene Aktivitäten in diesem Bereich ganz oder teilweise aufgegeben. n

Anmerkung der Redaktion

Die Übersicht ab Seite 22 beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

ANZEIGE

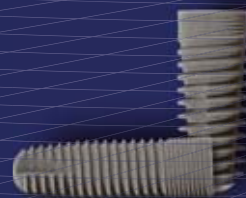
www.zwp-online.info

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



Jetzt auch
online bestellen!
shop.dentegris.de



Tausendfach bewährtes
Implantatsystem

Knochenaufbaumaterial,
Kollagenmembranen, Kollagenvlies,
Alveolarkegel, Weichgewebmatrix



NEU: MucoMatrixX
die Alternative zum autologen
Weichgewebetransplantat

Experten Workshops 2013

für Knochenaufbau und Weichgewebsmanagement

Mi., 20.03.2013	Rhein-Main-Gebiet
Mi., 10.04.2013	Köln
Mi., 17.04.2013	Uedem
Mi., 15.05.2013	Essen
Mi., 05.06.2013	Osnabrück
Mi., 12.06.2013	Hannover
Mi., 11.09.2013	Göttingen
Mi., 18.09.2013	Essen
Mi., 13.11.2013	Uedem

Für weitere Informationen rufen Sie uns an!
Tel. 02841 88271-0

 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																			
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. Peek)	Inferiormsimplantate	Short Implants	KFO-Implantate	Mini (einteilig)	Gaumen (zweiteilig)	Abutments (Titan/Keramiklamiere)	Individuell gefräst	Scan/Klebe gefräst	Free Form gefräst	Basis gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomic vorpräpariert	Prothesenherstellung	Steg	Locator	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkonf., Steg)		
3M Deutschland	●																●	●		●	●					
ACTEON Germany																										
Aesculap																										
Alpha Bio	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●					
American Dental Systems																	●		●							
anthogyr/simeda																										
Anton Hipp	●																									
Argon Dental/Argon Medical	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ARTOSS																										
A. Schwickhardt																										
Baxter Deutschland				●																						
BEGO Implant Systems	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BEGO Medical								●	●	●			●	●												
Bicon	●			●	●						●	●	●	●	●					●	●					
Bien-Air Dental																										
Biewer medical																										
BioComposites																										
biodenta	●					●		●		●		●	●	●					●	●	●					
biodentis								●																●		
BioHorizons	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●					
Biomain	●							●																		
BIOMET 3i	●	●				●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BioTissue Technologies																										
botissdental																										
breident	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BTI	●			●	●			●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
CADstar								●	●	●	●	●	●													
CAMLOG	●	●																								
Carl Martin																										
Carl Zeiss Meditec																										
Cézanne Dental																										
C. HAFNER				●																						
Champions-Implants	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●				●							
Chic-Dental																										
Clinical House Europe	●	●		●									●		●				●	●	●					
CMS Dental																										
CORTEX (WinWin-Dental)	●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●					
Createc	●							●					●	●	●				●							
Cumdente	●	●		●				●				●	●	●	●				●							
curasan																										
DCI-Dental-Consulting																										
DCV-Instrumente																										
Degradable Solutions (Sunstar)																										
Dentalpoint Implants				●				●																		
Dentares																										
Dentaurum Implants	●			●	●								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentegris Deutschland	●	●						●			●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
DENTSPLY Implants	●	●		●				●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
dexter																										
DFS Diamon																										
Digit XP																										
DMG Dental-Material																										
DOT																										
DREVE-DENTAMID																										
Dr. Ihde Dental	●	●		●	●	●		●					●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●
DRS International	●	●	●	●									●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

GTR/GBR								CHIRURGIE						EQUIPMENT				DIAGNOSTIK-PLANUNG-NAVIGATION						
Membranen	Knochensatzmaterialien	Membran Fixierungssysteme	Osteosynthese-Schrauben-Systeme	Knochenfilter	Knochenmöhlen	Knochenspägen/Trepantfräsen	Knochenfräsen/Schaber	Chirurgieeinheiten	Piezo-Chirurgiegeräte	Hand- und Winkelgeräte	Chirurgische Instrumente/Stübe	Sinuslift Instrumente/Sets	Anästhetika Anästhesie-Systeme	Drehmomentschlüssel	OP-Artikulation (Einwegmaterial)	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	DVT-/Röntgen-Geräte & Zubehör	Software	Bohrschablonen	CAD/CAM-Lösungen	Scanner (mira-/extraoral)	Software	Fräsmaschinen
•	•							•	•					•				•		•	•			4.2 G090-G091
								•	•									•		•	•			10.2 N060-O069
								•	•															10.1 C020-D029
								•	•															4.2 G020
								•	•															4.2 G040-J049
								•	•															11.1 C040-D049
								•	•															-
								•	•															-
								•	•															-
								•	•															-
								•	•															10.2 N028-O029
								•	•															10.2 N028-O029
								•	•															4.2 G070
								•	•															10.2 H050-J051
								•	•															11.1 B059
								•	•															-
								•	•															4.2 D049
								•	•															11.3 F008-G009
								•	•															-
								•	•															-
								•	•															-
								•	•															4.2 N018
								•	•															11.1 B010 u.a.
								•	•															3.2 E020-F029
								•	•															11.3 A070-B071
								•	•															11.3 A010-B019 u.a.
								•	•															10.2 N020-O021
								•	•															10.1 J031
								•	•															-
								•	•															10.2 R011
								•	•															4.2 B071
								•	•															-
								•	•															10.1 B068-C069
								•	•															3.2 E060-F061
								•	•															4.2 J020
								•	•															10.2 N038-N039
								•	•															-
								•	•															10.1 J048
								•	•															-
								•	•															11.3 K030
								•	•															4.1 F032
								•	•															-
								•	•															10.1 E010-F011
								•	•															4.2 G030
								•	•															11.2 L028-M039
								•	•															-
								•	•															11.1 G011
								•	•															-
								•	•															11.2 R033
								•	•															10.2 T030-T031
								•	•															10.2 O059
								•	•															4.1 D058

IDS 2013
(Halle, Gang, Stand)

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																		
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. Peek)	Inferiorsi-implantate	Short Implantate	KFO-Implantate	Mini (einteilig)	Gaumen (zweiteilig)	Abutments (Titan/Keramiklamiere)	Individuell gefräst	Scan/Klebe geräst	Free Form geräst	Basis geräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomic vorpräpariert	Prothesenherstellung	Steg	Locator	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
Dyna Dental (Hauschild)	●	●									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Edenta																									
EMS																									
ETHICON Products																									
FairImplant	●	●			●			●		●	●		●						●	●	●				
Gebr. Martin/KLS Martin Group																									
Geistlich Biomaterials																									
Gendex																									
Green Implant	●	●																							
HADER SA																									
Hager & Meisinger	●				●																				
Hager & Werken																			●				●		
HAI Implantate																									
Helmut Zepf																									
Henry Schein Dental	●	●						●	●				●	●	●				●	●	●				
Heraeus Kulzer																									
Hess Medizintechnik					●																				
HI-TEC IMPLANTS	●	●			●			●	●				●	●	●				●	●					
Hu-Friedy																									
Hygietech																									
ic med																									
IDI Implants Diffusion International	●							●					●	●	●	●			●	●					
IMP																									
imperiOs																									
IMPLADENT																									
Implant Direct	●	●			●			●	●	●	●		●	●	●				●	●	●				
IMT																									
Integra																									
Indi Implant Systems	●		●		●			●	●	●	●	●			●										
Instrumentarium Dental																									
Jeneric Pentron	●	●			●			●					●	●	●				●	●	●				
jmp dental	●				●										●										●
KaVo																									
Keystone Dental																									
Kohler Medizintechnik																									
Komet Dental/Gebr. Brasseler		●											●			●	●	●	●	●	●				
K.S.I. Bauer-Schraube	●	●																	●	●	●				
LASAK		●			●			●	●	●		●	●	●	●	●			●	●	●				●
Laux Prothetik											●	●		●				●	●						
LinuDent – Pharmatechnik																									
LOSER & CO	●				●																				●
makro-med																									
Materialise Dental																									
Matricel																									
mectron																									
med3D																									
Medentika								●		●			●	●											
medentis		●			●	●		●	●		●	●	●	●	●				●	●	●				
Medical Instinct	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Merz Dental																									
MetaCura																									
Metoxit			●																						
MILESTONE																									
MIS Implant Technologies	●	●			●	●	●		●		●	●	●	●				●	●	●	●				
J. Morita Europe																									
m&k dental	●	●			●			●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

GTR/GBR								CHIRURGIE				EQUIPMENT				DIAGNOSTIK-PLANUNG-NAVIGATION				IDS 2013 (Halle, Gang, Stand)						
Membranen	Knochenersatzmaterialien	Membran Fixierungssysteme	Osteosynthese-Schrauben-Systeme	Knochenfilter	Knochenmüllern	Knochenmägen/Trepantfräsen	Knochenfräsen/Schaber	Chirurgieeinheiten	Piezo-Chirurgiegeräte	Hand- und Winkelstücke	Chirurgische Instrumente/Sets	Sinuslift Instrumente & Sets	Anästhetika Anästhesie-Systeme	Drehmomentschlüssel	OP-Arbeitung (Einwegmaterial)	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	DVT-Röntgen-Geräte & Zubehör	Software	Bohrschablonen	CAD/CAM-Lösungen	Scanner (mira-/extraoral)	Software	Fräsmaschinen		
●	●																	●						10.2	S038-T039	
																									10.2	O069-P069
																									10.2	L008-L013 u.a.
																									-	
																					●	●			4.1	C050-D051
																									4.2	G028
																									4.2	L090-N091
																									10.1	H010-J019
																									-	
																									10.2	M040-N041
																				●					10.1	G019-G028 u.a.
																									11.2	P008-Q009
																									-	
																									10.1	C041
																									10.2	L040-M048 u.a.
																									10.1	A010-B019 u.a.
																									-	
																									3.2	F028-G029
																									10.1	D040-E041
																									11.2	S059
																									10.1	H051
																									4.2	J009
																									-	
																									-	
																									-	
																									-	
																									4.2	L100
																									4.2	L008
																									11.2	P050
																									-	
																									-	
																									10.1	H010-J020 u.a.
																									11.1	A050
																									10.2	L029
																									4.1	A078-B089
																									10.2	S046
																									3.2	E048
																									-	
																									11.3	G008-H009
																									10.1	J050-K049 u.a.
																									-	
																									11.2	K031
																									-	
																									10.2	O040-P041
																									10.2	R011
																									4.1	A050
																									3.2	C030, E021 u.a.
																									4.1	A079
																									10.2	T038-U039 u.a.
																									-	
																									4.1	B069, C101
																									11.1	D058
																									4.2	G031
																									10.2	R040-S051
																									10.2	O038-P039

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																			
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. Peek)	Inferiormsimplantate	Short Implants	KFO-Implantate	Mini (einteilig)	Mini (zweiteilig)	Abutments (Titan/Keramiklaminiere)	Individuell gefräst	Scan/Klebe geräst	Free Form geräst	Ästhetik geräst	Basis geräst	Anatomie vorpräpariert	Anatomie vorpräpariert	Prothesenherstellung	Steg	Locator	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
Nemris	●	●			●				●	●	●	●			●	●				●	●	●				
Neoss		●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
NewTom																										
Nobel Biocare	●	●		●	●				●		●		●	●	●					●	●	●				
NOUVAG																										
Normed Medizintechnik																										
NSK Europe																										
OMNIA S.p.A.																										
o.m.t.				●																						
Optima																										
orangedental																										
Osmed				●																						
OSSTEM IMPLANT	●	●		●	●	●	●	●	●	●				●	●					●	●	●				
OT medical	●	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Paltop (BON-Dental)		●				●			●	●	●	●	●		●				●	●	●	●				
Pharmador																										
Planmeca																										
prodent systems																										
PROMEDIA				●		●	●																			
Prowital		●												●	●	●	●			●	●	●				
QUALIBOND		●																								
RESORBA Medical																										
RIEMSER Arzneimittel		●												●	●	●				●	●	●				
Robodont																										
Rübeling & Klar																										
SAE DENTAL																									●	
Sanofi Aventis																										
Schlumbohm																										
Schütz Dental	●	●		●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Septodont																										
SICAT																										
SIC invent	●	●		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Sigma Dental Systems																										
Sirona				●	●				●	●	●	●	●						●							
SOREDEX																										
Southern Implants	●	●		●	●	●								●	●	●	●			●	●	●				
steco-system-technik																									●	
Stoma Dentalsysteme																										
Straumann		●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Swiss Dental Solutions				●	●				●	●	●	●			●					●	●					
Sys Meditec																										
Thommen Medical		●				●			●	●	●	●	●	●	●					●	●	●				
Tigran Technologies																										
TRI Dental Implants		●				●			●	●			●	●	●					●	●	●				
TRINON	●	●		●	●	●														●	●	●				
TROPHY-Radiologie																										
ULTRADENT Dent. Med. Geräte																										
USTOMED INSTRUMENTE																									●	
W&H																										
Wolf Dental	●			●		●															●	●				
XO Care Dental																										
Zantomed																										
Zimmer Dental		●		●																						
ZL-Microdent	●								●					●	●											
Z-Systems			●			●								●	●						●	●				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

GTR/GBR								CHIRURGIE						EQUIPMENT				DIAGNOSTIK-PLANUNG-NAVIGATION				IDS 2013 (Halle, Gang, Stand)		
Membranen	Knochenersatzmaterialien	Membran Fixierungssysteme	Osteosynthese-Schrauben-Systeme	Knochenfilter	Knochenmöhlen	Knochenzähnen/Trepantfräsen	Knochenfräsen/Schaber	Chirurgieeinheiten	Piezo-Chirurgiegeräte	Hand- und Winkelgeräte	Chirurgische Instrumente/Stücke	Sinuslift Instrumente/Sets	Anästhetika Anästhesie-Systeme	Drehmomentschlüssel	OP-Artikulation (Einwegmaterial)	Sterilgut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	DVT-/Röntgen-Geräte & Zubehör	Software	Bohrschablonen	CAD/CAM-Lösungen		Scanner (mira-/extraoral)	Software
	•							•						•										4.1 D078
								•						•										4.2 K090
								•						•										11.1 A018-B019
								•						•										4.1 A090-B099
								•						•										11.1 F059
								•						•										-
								•						•										11.1 D030-E039
								•						•										4.1 C088-D089
								•						•										-
								•						•										11.2 M040-N049/N051
								•						•										10.1 J065
								•						•										4.1 A010
								•						•										3.2 C040-D049
								•						•										4.2 N030
								•						•										-
								•						•										11.1 G028-H029
								•						•										-
								•						•										4.1 F010
								•						•										10.1 H051
								•						•										3.2 C008
								•						•										-
								•						•										-
								•						•										10.2 V058
								•						•										-
								•						•										10.2 U020
								•						•										10.2 G010-H019
								•						•										11.2 L010-M011
								•						•										10.2 P009-010/N010
								•						•										4.2 L080-N089
								•						•										10.2 R038-S039
								•						•										10.2 P009-010/N010
								•						•										11.2 N050-O051
								•						•										3.2 G044
								•						•										11.1 D008
								•						•										10.2 U011
								•						•										4.2 G080-K089
								•						•										4.1 B038
								•						•										-
								•						•										-
								•						•										4.2 N040
								•						•										4.1 C080-D081
								•						•										-
								•						•										10.2 R030-S031
								•						•										10.1 A040
								•						•										10.1 C018-D019
								•						•										-
								•						•										10.2 T008
								•						•										4.1 B050
								•						•										3.1 H040-J049
								•						•										11.2 P040-Q041
								•						•										4.1 D010

Stand: Januar 2013

Implantatprothetische Versorgung des atrophierten Oberkiefers

In dem vorliegenden Beitrag wird die implantatprothetische Versorgung des gesamten Oberkiefers mit einer CAD/CAM teleskopgetragenen Konstruktion, an einem Patienten mit massiver Knochenatrophie, beschrieben. Eine festsitzende Versorgung hätte eventuell die Kaufunktion hergestellt, würde dennoch, durch die Konstruktion der sehr langen und unnatürlichen Zähne, zu einem unbefriedigenden ästhetischen sowie hygienischen Ergebnis führen. Zu der möglichen, aber extensiven Knochenaugmentation, stellte die Versorgung des Oberkiefers durch eine teleskopierende Brücke eine dankbare Alternative dar.

Prof. Dr. Dr. habil. Gregor-Georg Zafiropoulos, Aiman Abdel Galil

n Verbesserte chirurgisch-regenerative Techniken haben die implantologische Behandlung erleichtert. Dennoch sind Behandler und Patienten häufig hin- und hergerissen, wenn es darum geht, zwischen einer implantatgetragenen festsitzenden oder herausnehmbaren Versorgung eines ganzen Oberkiefers zu entscheiden. Viele Patienten, insbesondere jene, die eine umfassende Rehabilitation benötigen, bevorzugen eindeutig festsitzende implantatgetragene Versorgungen. Mit dieser Art von Versorgung ist es jedoch unter gewissen Umständen schwierig, die ästhetischen Anforderungen der Patienten zu erfüllen. Die Erzielung von ästhetischen Ergebnissen wird am häufigsten durch Knochenverlust – durch fortgeschrittene parodontale Erkrankungen und/oder nach Zahnverlust – erschwert. Obwohl chirurgisch aufwendige Transplantationstechniken für die Knochenaugmentation in solchen fortgeschrittenen Atrophiefällen angewandt werden könnten, um ästhetische Ansprüche zu erfüllen, könnte der Patient diese Möglichkeiten zurückweisen. Außerdem kann es vorkommen, dass der Behandler mit solchen Verfahren nicht vertraut ist. Teleskopierende bedingt herausnehmbare Versorgungen stellen eine Alternative sowohl zu den aufwendigen

Augmentationstechniken als auch zur Rehabilitation des gesamten Kiefers mit festsitzenden Brücken dar. Solche Versorgungen könnten insbesondere in Fällen mit großflächiger Kieferknochenatrophie verwendet werden, die zu einer großen Vertikaldimension von Ober- und Unterkiefer geführt hat (Dittmann et al. 2008, Grossmann et al. 2007, Wostmann et al. 2007, Widbom et al. 2004). In diesem Artikel wird die Behandlung eines Falls mit einer solchen Problematik vorgestellt.

Fallpräsentation

Der Patient (männlich, 55 Jahre, Nichtraucher, freie Allgemeinanamnese) hat sich zwecks Beratung und Behandlung im August 2010 bei uns vorgestellt. Der Oberkiefer war mit einer drei Jahre alten herausnehmbaren Prothese (mit Gaumenbügel) versorgt, die durch Teleskope auf vier Implantaten befestigt war (Tab.1, Abb. 1 und 2). Es konnte festgestellt werden, dass einige Molaren keinen Kontakt mit den Antagonisten hatten und dass eine große sagittale Stufe vorhanden war (Abb. 3 und 4). Periimplantäre Defekte mit Tiefen zwischen 6 und 10 mm sowie spontaner Blutung und Exsudation wurden Regio 13, 14, 23 und 24 diagnostiziert (Abb. 2).

Der Unterkiefer war mit einer 15 Jahre alten herausnehmbaren Teilprothese und mit festsitzenden Kronen Regio 33, 34 und 47 versorgt. Die Prothese war befestigt durch a) gegossene Klammer Regio 37 und 43, b) individuelles Geschiebe Regio 34–33, und c) eine Teleskopkrone Regio 47. Das Parodont zeigte eine generalisierte Entzündung, Taschen zwischen 5 und 6 mm sowie einen vertikalen Defekt Regio 47 mesial (Abb. 2).



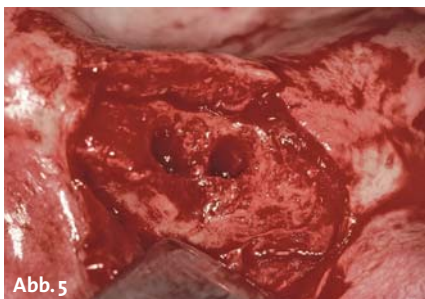
Erstuntersuchung – Abb. 1: Palatinale Ansicht. – **Abb. 2:** Orthopantomogramm. Periimplantäre Defekte im Oberkiefer, tiefer vertikaler Defekt Regio 47, horizontaler Knochenabbau. – **Abb. 3:** Klinische Situation 1. und 4. Quadrant. – **Abb. 4:** Klinische Situation 2. und 3. Quadrant.





Was auch immer auf Sie zukommt.

Mit chirurgischen Geräten von W&H sind Sie auf alles vorbereitet.



Socket Preservation – Abb. 5: Säuberung der Extraktionsalveolen. – **Abb. 6:** Abdeckung der Extraktionsalveolen.



Implantate (REGIO, alte/neue Versorgung)	Linie Durchmesser x Länge (mm)	Zeit (Monate) bis zur Freilegung	Individuelle Abutments
13 (alte Versorgung)	RN #, 4,1 x 10	4	Gold †
14 (alte + neue Versorgung)	RN #, 4,1 x 10	4	Gold †
23 (alte Versorgung)	RN #, 4,1 x 10	4	Gold †
24 (alte Versorgung)	RN #, 4,1 x 10	4	Gold †
12 (neue Versorgung)	SB *	4	CrCo ‡
15 (neue Versorgung)	SB *	4	CrCo ‡
16 (neue Versorgung)	SB *	4	CrCo ‡
23 (neue Versorgung)	SB *	4	CrCo ‡
25 (neue Versorgung)	SB *	4	CrCo ‡
26 (neue Versorgung)	SB *	4	CrCo ‡

RN # = Regulat Neck, Institut Straumann, Basel, Schweiz SB * = Soft Bone, Dentegris, Duisburg
 † = Portadur P4, Au 68,50 %, Wieland, Pforzheim ‡ = Ankatit, Anka Guss, Waldaschaff

Tab. 1: Implantat-Charakteristika.

Behandlung

Die Implantate 13, 23 und 24 wurden explantiert und die Knochendefekte augmentiert. Zur Augmentation wurden nichtresorbierbare dPTFE-Membranen verwendet (Cytoplast, Regentex GBR-200; Osteogenics Biomedical, Lubbock, TX, USA). Knochenersatzmaterialien (KEM) wurden, wie bereits beschrieben, nicht verwendet (Abb. 5; Hoffmann et al. 2008, Zafiropoulos et al. 2010). Die Membranen lagen teilweise frei (Abb. 6). Das Implantat Regio 14 (inkl. Abutment) wurde erhalten und zur Stabilität der Prothese genutzt. In derselben Sitzung wurde eine beidseitige Sinusaugmentation unter Verwendung von bovine KEM durchgeführt (CompactBone B, Dentegris, Duisburg). Im Unterkiefer wurden die natürlichen Zähne mittels Scaling/Root Planing behandelt und die Kronenränder der vorhandenen Restaurationen gekürzt und anfiniert, damit eine ungestörte Heilung des Weichgewebes ermöglicht wird. Weiterhin wurde der Zahn 37 extrahiert und die Alveole, wie bereits beschrieben, augmentiert. In derselben Sitzung wurde ein Abdruck genommen zwecks Herstellung einer neuen Oberkieferprothese sowie ein Abdruck von Unterkiefer mit der Unterkiefer-Teilprothese, damit neue Zähne – in Okklusion mit der neuen

OK-Prothese – aufgestellt werden. Sofort nach der Anfertigung der OK-Prothese wurde ein Duplikat (DentDu; Abb. 7) aus klarem Kunststoff hergestellt (Paladur; Heraeus, Hanau). Das Implantat-Abutment Regio 14 wurde mit einem Locator ersetzt und Matrizen in der Basis sowohl der Prothese als auch des DentDu einpolymerisiert (Abb. 8), die OK/UK-Prothesen eingesetzt und das DentDu anprobiert (Abb. 9).

Vier Wochen nach Augmentation der Extraktionsalveolen wurden die Membranen entfernt (Abb. 10a und b). Im Unterkiefer wurden vier Implantate eingesetzt (Regio 36, 35, 32, 42; Tab. 1) und der parodontale Defekt Regio 47 wurde mittels KEM und resorbierbarer Kollagenmembran augmentiert (BoneProtect, Dentegris, Duisburg). Weiterhin wurden die Kronen Regio 34, 33 und 47 entfernt und die Zähne 34, 33, 43–47 präpariert. Zähne und Implantate wurden abgeformt (Impregum Penta Soft, 3M ESPE) und die Zähne mit Chairside-Provisorien (Structur 2, VOCO, Cuxhaven) versorgt. Im Dentallabor wurden die Arbeitsmodelle hergestellt sowie a) metallverstärkte Langzeitprovisorien (LZPs) und b) definitive Metall-Keramik-Kronen und -Brücken (sowohl zahn- als auch implantatgetragene). Die definitive Versorgung war für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen. Am dar-

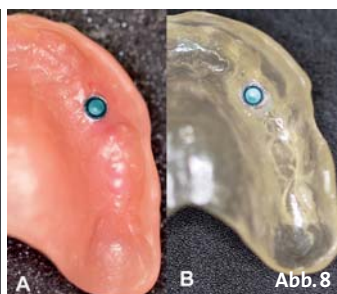


Abb. 7. Duplikat der OK-Prothese (DentDu). – **Abb. 8.** Locator-Matrize(n), eingebettet in der Basis der Prothese (A) und des Duplikats (B). – **Abb. 9.** Neue Interimsprothese im Oberkiefer und veränderte Teilprothese im Unterkiefer in Okklusion.

ADVANCED TISSUE-MANAGEMENT

The easy way to aesthetics.

PARASORB Sombrero®
PARASORB RESODONT®
PARASORB® Cone
PARASORB® Cone Genta



PARASORB RESODONT®

- ▶ natürlich quervernetzt, ohne chemische Zusätze
- ▶ besonders gut modellierbar, beidseitig verwendbar
- ▶ schnelle Integration im umgebenden Gewebe
- ▶ höchste Produktsicherheit und hervorragende Biokompatibilität

PARASORB Sombrero®

- ▶ Abdeckung und gleichzeitige Auffüllung der Alveole (Socket Preservation)
- ▶ bietet eine definierte Regenerationsmatrix
- ▶ bereits nach relativ kurzer Zeit Ausbildung eines stabilen knöchernen Implantatlagers
- ▶ Verbesserung der ästhetischen und funktionalen Langzeitergebnisse, vor allem im Frontzahnbereich

PARASORB® Cone PARASORB® Cone Genta

- ▶ sichere und schnelle Blutstillung
- ▶ Verminderung der Kieferkammatrophy
- ▶ optional mit antibiotischem Schutz für Risikopatienten (z.B. Diabetiker, Raucher, immunsupprimierte Patienten)

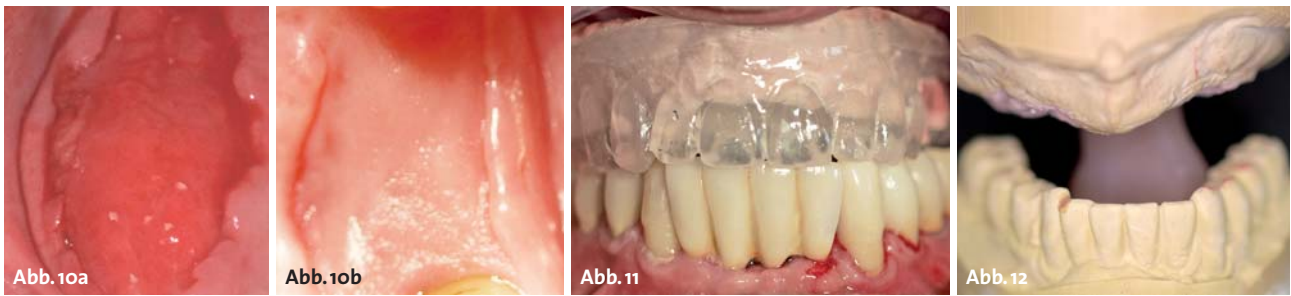
SILBERSPONSOR
DER **DGI**

RESORBA
Medical GmbH
Am Flachmoor 16
90475 Nürnberg, Germany

Tel. +49 9128 / 91 15 0
Fax +49 9128 / 91 15 91

www.resorba.com
www.diedentalbox.com

RESORBA®
REPAIR AND REGENERATE



Socket Preservation – Abb. 10: a) Direkt nach Membran-Entfernung, **b)** ... nach Epithelisierung. – **Abb. 11:** Unterkiefer: Langzeitprovisorien in situ und Anprobe des OK-DentDu. – **Abb. 12:** Einartikulierte Modelle.

auffolgenden Tag wurden die Zähne und die Implantate mit den LZPs versorgt bzw. belastet (Abb. 11).

Die Analyse der einartikulierten Modelle ergab einen Abstand von 1,7 cm zwischen der UK-Kauebene und dem zahnlosen Oberkiefer (Abb. 12). Aus diesem Grund wurde dem Patienten eine bedingt herausnehmbare teleskopgetragene Brücke empfohlen.

Sechs Monate nach Augmentationschirurgie im Oberkiefer wurde die Implantatinsertion mithilfe des DentDu geplant (Abb. 13) und durchgeführt. Sechs Implantate wurden inseriert und das Implantat Regio 14 konnte erhalten und weiterverwendet werden (Tab. 1, Abb. 14). Vier Monate später wurden die Implantate freigelegt und abgeformt (Impregum Penta Soft, 3M ESPE). Das DentDu – befestigt auf dem Locator – wurde zur Bestimmung der Kieferrelation benutzt (Pattern Resin™, GC, Alspir, IL, USA). Anschließend wurde es auf dem Arbeitsmodell montiert und zur Übertragung der Registrierung auf dem Artikulator verwendet (Abb. 15).

Abutments wurden modelliert und unter Verwendung von systemspezifischen individualisierbaren Abutments (PTIR, Dentegris, Duisburg) aus CoCrMo-Legierung (Ankatit Laser, Ankatit-Anka Guss, Waldaschaff) gegossen und als Primärteleskope verwendet. Weiterhin wurden

Galvanokäppchen (AGCs; Dicke 0,25 mm; AGC Galvano-gold, Au > 99,9 %, Wieland Dental, Pforzheim) hergestellt. Das DentDu, die individualisierten Abutments und die AGCs wurden für das Einscannen und Kreieren der Suprakonstruktion verwendet. Das Gerüst wurde aus Tital gefräst (Zenotec Ti, Wieland Dental, Pforzheim) und mit einem lichthärtendem Mikro-Keramik-Composite verblendet (Ceramage, SHOFU Dental, Ratingen). Nach dem Verblenden wurden zuerst die Abutments in den Mund übertragen und mit 35 Ncm auf die Implantate eingesetzt (Abb. 16). Die AGCs wurden auf die Abutments angebracht (Abb. 17) und in der Suprakonstruktion verklebt (AGC Cem, Wieland Dental, Pforzheim). In derselben Sitzung wurden die definitiven metallkeramischen Kronen und Brücken eingesetzt (Abb. 18–22).

Diskussion

In diesem Beitrag haben wir die Behandlung eines Patienten mit einer unzureichenden Höhe des Oberkieferalveolarkamms dargestellt, die durch eine generalisierte fortgeschrittene parodontale Erkrankung sowie durch anschließende Implantatbehandlung, unzureichende implantatprothetische Versorgung, Erfolglosigkeit bei der Hygiene- bzw. Infektionskontrolle verursacht wurde. Das Resultat dieser Knochenresorption war ein großer Abstand zwischen der okklusalen Ebene des Unterkiefers und dem zahnlosen Oberkiefer. Teleskopgetragene Konstruktionen werden seit Jahrzehnten erfolgreich zur Verbindung natürlicher Zähne verwendet. Neueste klinische Daten haben gezeigt, dass die Verwendung von Teleskopkronen in implantatgetragenen Restaurationen zu voraus-sagbaren langfristigen Behandlungsergebnissen führt (Hoffmann et al. 2006, Krennmair et al. 2007, Nickenig et al. 2008, Cordaro et al. 2005, Zafiro-poulos et al. 2009). Die Möglichkeit des Patienten zur Entfernung der Sekundärstruktur erleichtert auch die Hygiene des Abutments und schafft damit einen zusätzlichen Vorteil für

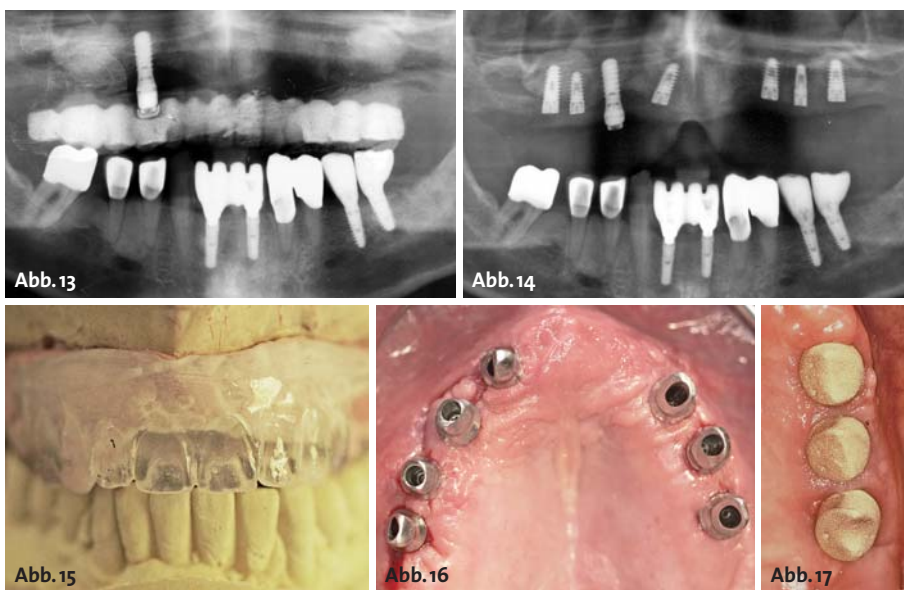


Abb. 13: Orthopantomogramm Oberkiefer nach Augmentation (Sinus, Explantationsdefekte), Implantatplanung; Unterkiefer nach PAR-Behandlung, Langzeitprovisorien. – **Abb. 14:** Zustand nach Implantatinsertion im Oberkiefer. – **Abb. 15:** Einartikulieren mithilfe des Duplikats. – **Abb. 16:** Individuelle Abutments in situ. – **Abb. 17:** Anprobe der AGCs.

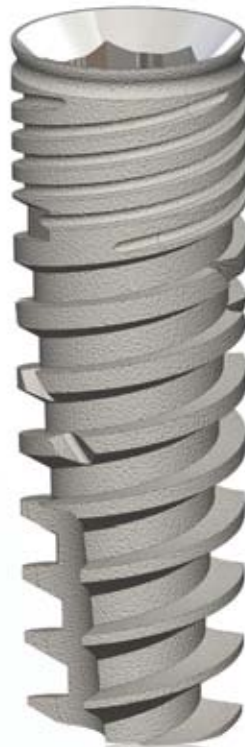
Welcome to the 
future of
dental implants



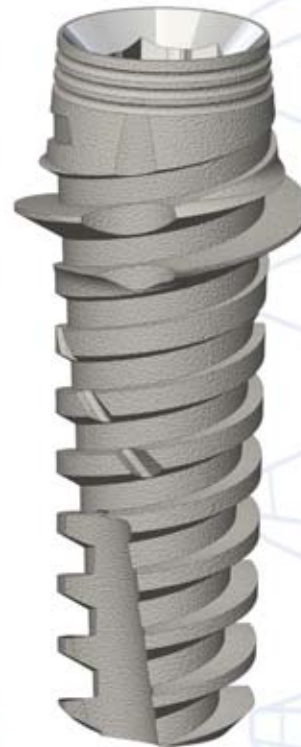
IMPLANT
PREMIUM SET
[Patent Pending]



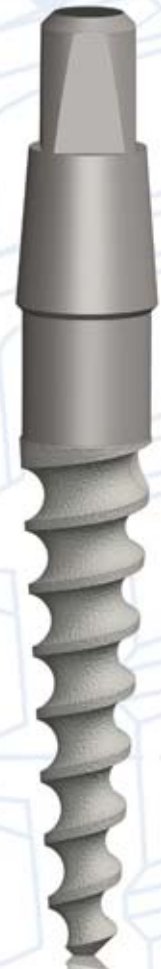
CLASSIX



DYNAMIX
[Patent Pending]



SATURN
[Patent Pending]



SMART
1PIECE



MULTI-UNIT SYSTEM



Definitive Versorgung im Ober- und im Unterkiefer eingesetzt – Abb. 18: Frontale Ansicht. – **Abb. 19:** Rechte Seite. – **Abb. 20:** Linke Seite. – **Abb. 21:** Palatinal Ansicht. – **Abb. 22:** Orthopantomogramm.

das Teleskopkronensystem (Grossmann et al. 2007, Zafiropoulos et al. 2009). Zudem führt die hohe Retention zu einer guten Mastikation und Phonetik. Weitere Vorteile der Behandlung mit Teleskopkronen sind die Maximierung der Kaukraftübertragung, die immer axial zu den Abutments erfolgt, die Retention durch die Friktion, die Möglichkeit zur optimalen Positionierung der Zähne, die Vermeidung mehrerer Operationen zur Weich- und Hartgewebeaugmentation, das Erreichen einer akzeptablen Ästhetik – selbst bei schwerer Atrophie des Kieferknochens – durch ein Lippenschild oder durch die „rote Verblendung“ CAD/CAM-hergestellter Gerüste, die Möglichkeit, Verblendungen jederzeit erneuern zu können, und nicht zuletzt die Stabilität der Versorgung selbst bei Verlust eines Pfeilers bzw. Implantat-Abutments nicht zu verlieren. Zu den Hauptnachteilen dieser Konstruktionsart können der Kostenaufwand und die technischen Anforderungen sowie auch die psychische Belastung der Patienten, die mit einer herausnehmbaren Apparatur versorgt wurden, gezählt werden (Hoffmann et al. 2006, Zafiropoulos et al. 2009).

Anhand der Betrachtung der Planungsmodelle im vorliegenden Patientenfall hat er eine teleskopgetragene Konstruktion akzeptiert. Im Fall einer festsitzenden implantatgetragenen Brücke wäre die Länge der Kronen unvorteilhaft gewesen. Bis dato konnte keine Langzeitstudie den Einfluss des Krone-Implantatlänge-Verhältnisses auf die Erfolgsrate von Implantaten vollständig belegen. Es wird angenommen, dass ein zunehmendes Krone-Implantatlänge-Verhältnis zu einer Erhöhung des Ausmaßes an nichtaxialen Kräften, die zum Implantat übertragen werden, führt. Dies könnte wiederum zu einer höheren Belastung und zum Verlust des periimplantären Gewebes (Gomez-Polo et al. 2010) führen. Die vorhandenen Daten lassen keine endgültige Schlussfolgerung zu.

Die anfangs angefertigte Oberkieferprothese diente unter anderem zur Bestimmung der Kieferrelation sowie zur Auswahl der Zahnform, Größe und Neigung. Dadurch konnte der Patient sich an die neue bzw. korrigierte Funktion und Ästhetik gewöhnen.

Durch die Anfertigung und Verwendung des Prothesenduplikats als Registrierungs- und Artikulationshilfe wurde einerseits die Kieferrelation exakt klinisch bestimmt und anschließend übertragen. Andererseits wurde ebenfalls die Form, Größe und Neigung der Zähne in die definitive Restauration übertragen, da der Zahntechniker die Abutments sowie Gerüst entsprechend anfertigen konnte. So wurde der Patient mit einem Zahnersatz versorgt, an dessen Funktionalität und Ästhetiker Monate lang gewöhnt war. Weiterhin war die Wiederholung von klinischen Schritten (z.B. Funktionsanalyse) nicht erforderlich, weil das Duplikat mit der Originalprothese identisch war (Zafiropoulos et al. 2012).

In dem hier präsentierten Fall wurden die Abutments nach dem Einbringen und Festschrauben nicht wieder aus den Implantaten abgenommen. So blieb die Position der Abutments unverändert; dies eliminiert oder minimiert das Auftreten von Fehlern, die durch den mehrmaligen Austausch der Abutments zwischen Mund und Meistermodell – bei Anproben der Restauration – entstehen könnten. Das Verkleben der AGCs im Mund – nach der Gerüstverblendung – minimiert zusätzliche Fehler, die durch die Polymerisationsvorgänge des Verblendungsmaterials entstehen könnten.

Im vorliegenden Fall wären umfangreiche Augmentationen erforderlich, damit eine festsitzende Versorgung ermöglicht wird. Solche Fälle werfen die Frage auf, ob es sinnvoll ist, alle chirurgischen Möglichkeiten auszuschöpfen oder die moderne Implantatprothetik in Anspruch zu nehmen. In vielen Situationen ist Letztere die sicherste Alternative. **n**



■ KONTAKT

Prof. Dr. Dr. habil. Gregor-Georg Zafiropoulos
Sternstr. 61, 40479 Düsseldorf
zafiropoulos@prof-zafiropoulos.de
www.prof-zafiropoulos.de





PERIZONE™
PERIOPATCH®

MIS präsentiert mit PerioPatch® ein innovatives, einzigartiges Pflaster, das Wundexsudat aufnimmt und die natürliche Heilung fördert, indem es entzündetes Zahnfleisch und die Mundschleimhaut schützend versiegelt.

| Protected Healing

IDS Halle 4.2
2013 Stand G.31

Mehr über PerioPatch® erfahren Sie auf der Website www.perizoneonline.com

mis
Make it Simple

Sofortimplantation nach Unfall – Höchste ästhetische Ansprüche im Frontzahnggebiet

Häufig wird man mit Versorgungswünschen konfrontiert, die auf der Grundlage verfügbarer evidenzbasierter Daten kritisch im Hinblick auf ihre Eignung geprüft und beleuchtet werden müssen. Zur Beantwortung der Frage nach der Lage der Evidenz werden die aktuell veröffentlichten Studien auf ihre Ergebnisse untersucht. Zeigen die wissenschaftlichen Daten für die untersuchten Behandlungsoptionen einen klaren Vorteil, sind sie in Absprache mit dem Patienten zu empfehlen. Nach der eingehenden Prüfung moderner Behandlungsoptionen können diese durchaus eine einfache und biologisch hochwertige Therapieoption darstellen – wie in unserem Fallbeispiel mit einer Traumapatientin.

Dr. Roberto Sleiter, Dr. Kai Klimek

n Der Zeitpunkt von Implantation, Versorgung und das chirurgische Protokoll sollten stets eine besondere Beachtung erfahren. Je nach biologischen und prothetischen Voraussetzungen kann eine Sofortimplantation (Typ 1), eine Frühimplantation innerhalb von vier bis acht Wochen (Weichgewebe weitgehend abgeheilt, Typ 2) oder eine Frühimplantation nach drei bis vier Monaten (Knochengewebe weitgehend abgeheilt, Typ 3) erwogen werden (Chen und Buser 2009). Obwohl durch eine zeitlich vorverlegte Implantation der biologisch vorgegebene Alveolenumbau mit entsprechendem Knochenverlust nicht zu verhindern ist, kann Zeit gewonnen und Kosten und Patientenzufriedenheit können günstig beeinflusst werden (Schropp und Isidor 2008). Bei dünnem Biotyp und umfangreichem Gewebemangel, insbesondere bei beeinträchtigter bukkaler Knochenlamelle, ist dagegen ein abgestuftes Vorgehen mit vorangehender hart- und weichgewebiger Augmentation zu empfehlen (Chen und Buser 2009). Der Zeitpunkt der Belastung hängt unter anderem von funktionellen Faktoren und der Primärstabilität der Implantate ab (Weber et al. 2009).

Neuere Implantatsysteme mit weiterentwickelter enossaler Konfiguration und biologisch günstiger Mikrostruktur der Implantatoberfläche erlauben nach aktuellen Studienergebnissen eine gewisse Ausdehnung der Indikationsgrenzen in Bezug auf Sofortimplantation und Sofortbelastung (de Rouck 2009, Irinakis 2009). Dies muss aber auch nach Einschätzung der Autoren durch weitere, geeignete Studien untermauert werden, insbesondere in Bezug auf die mittel- und langfristige Auswirkungen auf Hart- und Weichgewebe. Eine häufig genutzte Option ist die Sofort- oder Frühimplantation mit simultaner Augmentation und geschlossener oder auch transgingivaler Einheilung. Hierdurch lässt sich gegenüber später Implantation mehr Knochen regenerieren (Chen und Buser 2009). Bisher gibt es nur begrenzte Daten zu ästhetischen Ergebnissen nach Sofort- oder Frühimplantation. Unabhängig davon wird davon ausgegangen, dass die Patientenzufriedenheit nach Anwendung dieser Protokolle eher hoch ausfällt.

Die Versorgung mittels Sofortimplantation

Bei der implantologischen Sofortversorgung kommt als Vorteil noch die unmittelbare Stützung der Weichgewebe durch eine natürlich wirkende temporäre Versorgung hinzu. In Verbindung mit Sofortimplantationen wird in der Regel simultan augmentiert. Das gilt sowohl bei temporärer Sofortversorgung als auch bei transgingivaler oder geschlossener Einheilung. Hierfür genügt bei geringem Gewebedefizit eine kleine gesteuerte Geweberegeneration, die zum Beispiel mit einem langsam resorbierbaren Knochenersatzmaterial und einer Membran durchgeführt werden kann. Bei größeren Defekten ist dies jedoch technisch anspruchsvoll, vor allem wegen des häufig fehlenden Weichgewebemangels (Chen und Buser 2009). In diesem Fall ist ein zweizeitiges Vorgehen mit Socket Preservation und Implantation in den augmentierten Kieferkamm zu empfehlen, oder die simultane Implantation mit geeigneten Weichgewebstechniken zur sauberen Deckung des Implantats (Stimmelmayer et al. 2010).

Eine Bedingung für erfolgreiche Sofortimplantationen mit Sofortversorgung ist eine weitgehend intakte knöchernen Alveole, insbesondere eine unversehrte und ausreichend dicke bukkale Lamelle. Diese kann auch bei Verwendung dreidimensionaler Röntgentechnik erst nach der Extraktion zweifelsfrei festgestellt werden. Eine weitere Erfolgsvoraussetzung für sofort versorgte Implantate ist eine ausreichende Primärstabilität von mindestens 35 Ncm (Grutter und Belser 2010). Der Knochen ist während der Osseointegration in der Lage, mechanische Reize in biologische Impulse umzusetzen. Dabei kommt dem Ausmaß der Knochendehnung unter Krafteinwirkung eine Schlüsselrolle zu. Ein Überlasten ist unbedingt zu vermeiden (Albrektsson et al. 1981).

Weiterhin scheint bei Patienten mit dickem gingivalem Gewebe das Risiko für Rezessionen geringer zu sein als bei dünnem Gewebetyp (Evans und Chen 2008, Chen et al. 2009). Dieser lässt sich einfach mit einer PA-Sonde feststellen, die vestibulär in den Sulkus eingeführt wird. Ist das Metall durch das Gewebe sichtbar, so liegt ein „dünnere“ gingivaler Phänotyp vor, anderenfalls ein eher dicker (Kan et al. 2010). Schließlich hängt die Therapie-

wahl auch von äußeren Faktoren, wie der Lachlinie des Patienten, aber auch seiner Erwartungshaltung in Bezug auf Ästhetik, finanziellem Aufwand und zeitlichem Rahmen der Therapie ab.

Werden alle Faktoren beachtet, kann mit der Sofortversorgung – auch in Verbindung mit Sofortimplantation – nach aktuellen Studien mit ebenso stabilen Hart- und Weichgewebsverhältnissen gerechnet werden wie bei konventioneller Belastung nach drei bis sechs Monaten (Zafiroopoulos et al. 2010, Mura 2010, Block et al. 2009, Linares et al. 2011, Atieh et al. 2009). Auch die Knochenkontaktrate an der Grenzfläche zum Implantat scheint bei Sofort- und Spätprotokollen vergleichbar zu sein (Linares et al. 2011). Bei Sofortversorgung sollten aber statische und funktionelle Kontakte nach Möglichkeit vermieden werden. Das Risiko, sofort die definitive Versorgung einzugliedern, ist wegen nicht abschätzbarer Gewebeveränderungen während der Heilungsphase zu hoch.

Die Auswahl eines geeigneten Implantatsystems

Aufgrund seiner außergewöhnlichen Eigenschaften ist das Implantat NobelActive (Nobel Biocare, Köln) für die Sofortimplantation besonders gut geeignet. Das NobelActive Implantat weist gegenüber anderen Systemen ein deutlich modifiziertes Design auf: doppelläufiges

Kompressionsgewinde, konischer Implantatkern, schneidende Gewindeflächen im Apexbereich, weit ausladende Gewindeflanken sowie eine Kammer für die eventuelle Rückwärtsschraubung. Der prothetische Anschluss erfolgt über die konische Innenverbindung mit tief liegender Rotationssicherung und bietet nach aktuellem Kenntnisstand eine optimale Abutmentverbindung mit der Möglichkeit des Platform Switching. Andererseits können aber auch prothetische Restaurationen direkt auf der Implantatschulter verschraubt werden. Aus den dargestellten Besonderheiten des Implantatkörpers ergeben sich zwangsläufig spezifische Funktionsmerkmale wie selbstschneidender Effekt, Möglichkeit der aktiven Richtungsänderung in der Einbringungsphase und ein hohes Eindrehmoment (> 45 bis zu maximal 70 Ncm bei unterdimensionierter Aufbereitung) mit einer außerordentlichen Primärstabilität. Der konusförmige Kern induziert einen deutlichen Osteotomeffekt und die ausgedehnten Flanken wirken knochenverdichtend. Daraus resultiert insbesondere bei breitengeminertem Knochenangebot eine bessere Nutzung des vorhandenen Knochenvolumens.

Patientenbeispiel

Eine damals 37-jährige Frau war mit ihrem Fahrrad verunglückt. Neben Schürfwunden erlitt sie eine Kronen-

ANZEIGE

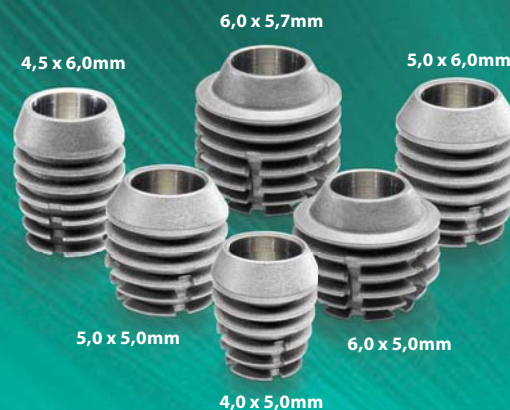
Minimieren Sie Knochenaufbauverfahren!

Sie können mit den **SHORT® Implants von Bicon®**:

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



SHORT
IMPLANTS



bicon
DENTAL IMPLANTS

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

fraktur des vor zehn Jahren endodontisch versorgten Zahnes 21 (Abb. 1). Die übrigen Zähne blieben vollständig unversehrt. Die Patientin hatte vorher keinerlei Beschwerden und es gab auch radiologisch keinen periapikalen Befund. Ein erneuter Stift-Stumpfaufbau erschien aber wegen der grazilen Wurzel wenig Erfolg versprechend. Da die Patientin nicht wollte, dass die gesunden karies- und füllungsfreien Nachbarzähne beschliffen werden, kam nur ein Implantat infrage. Der Röntgen-Einzelzahnfilm zeigt die vollständige endodontische Füllung des Wurzelrestes und gibt keinen Anhalt auf einen generalisierten horizontalen oder vertikalen Knochenabbau. Die Taschentiefen waren mit 2–2,5 mm unauffällig, es gab auch keine Sondierungsblutungen. Eine Parodontitis konnte gemäß der Befunde nicht festgestellt werden. Das Weichgewebe war eher derb und konnte dem dicken Phänotyp zugeordnet werden. Auch die weiteren Befunde waren unauffällig. Die Patientin ist Nichtraucherin und auch ansonsten völlig gesund.

Zum Zeitpunkt der Erstvorstellung in der Praxis war seit dem Unfall eine Stunde vergangen. Die Abbildung 1 zeigt ebenso das Platzangebot im Bereich des frakturierten Zahnes. Je nach Zustand der Extraktionsalveole sollte in Absprache mit der Patientin ein Sofortimplantat mit



Abb. 1: Der Röntgen-Zahnfilm zeigt den Wurzelrest 21 mit unvollständiger Wurzelfüllung.

temporärer Versorgung innerhalb von 24 Stunden eingesetzt werden. Mit diesem Protokoll konnte eine minimale Anzahl von Terminen über einen sehr überschaubaren Zeitraum realisiert werden. Bei der Extraktion mit dem Periotom wurde größte Sorgfalt angewendet, um weder Hart- noch Weichgewebe unnötig zu traumatisieren. Eine Ablösung von Weichgeweben ließ sich vermeiden. Anschließend wurde das Zahnfach sondiert und eine intakte bukkale Lamelle gefunden. Granulationsgewebe wurde nicht gefunden und Zeichen für akute Entzündung fehlten. Dann wird ein 4,3x13mm NobelActive RP Implantat

(Nobel Biocare) inseriert. Dazu dient ein spezieller Einbringschlüssel, der jederzeit eine gute visuelle Kontrolle der Implantatachse erlaubt. Das maximale Eindrehmoment für das Implantat beträgt 70 Ncm. Alle Implantate dieser Linie, bis auf das NobelActive 3.0, sind zervikal verjüngt. Der Schulterdurchmesser ist etwas größer als die prothetische Plattform, sodass ein Platform Switching realisiert werden kann. Die Implantatschulter lag in der bukkalen Ausrichtung circa ein Millimeter subkrestal (Abb. 2 und 3).

Da die Patientin sofort eine ästhetisch hochwertige Versorgung wünschte, war eine laborgefertigte temporäre Krone aus Komposit geplant. Die Abformung erfolgte

offen mit einem individuellen Löffel. Um den Zeitaufwand im Labor so gering wie möglich zu halten, wurde die Implantatposition mit einem Kunststoffschlüssel (Pattern Resin, GC Europe) auf das Ausgangsmodell übertragen. Der für die temporäre Krone verwendete Titanaufbau (Esthetic Abutment) zeichnet sich durch einen girlandenförmigen Rand aus, wodurch die natürlichen Weichgewebkonturen nachgebildet und gestützt werden. Um eine weitere Optimierung zu erreichen, wurde das Abutment vom Zahntechniker individualisiert. Feinjustierungen können auch noch am Patienten mithilfe rotierender Hartmetallinstrumente durchgeführt werden. Bereits 24 Stunden nach der Implantation wurden das individualisierte Abutment und die temporäre Kompositkrone eingesetzt. Bei der Herstellung der Krone wurde darauf geachtet, dass sie weder statische noch dynamische Kontakte aufwies. Dies wurde im Mund nochmals überprüft. Die Patientin wurde zudem angewiesen, bei der Nahrungsaufnahme



Abb. 2

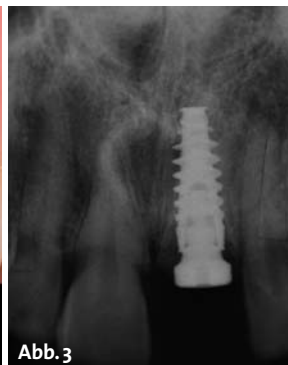


Abb. 3



Abb. 4

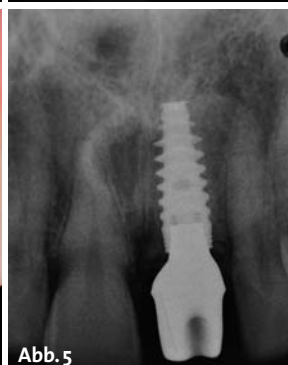


Abb. 5

Abb. 2: Das Implantat eine Woche nach Insertion. Die Einheilkappe (5x3 mm) wurde für die Aufnahme auf den Implantatkörper geschraubt. – **Abb. 3:** Röntgenologische Darstellung des Implantates eine Woche nach Insertion. Die Einheilkappe (5x3 mm) wurde für die Aufnahme auf den Implantatkörper geschraubt. Die Schulter des primärstabil (70 Ncm) inserierten Implantats liegt circa ein Millimeter apikal des bukkalen krestalen Knochenrandes. – **Abb. 4:** Drei Monate nach Sofortimplantation erfolgt die Anprobe des individuellen Procera Esthetic Abutments (Nobel Biocare). – **Abb. 5:** Radiologische Kontrolle des individuellen Procera Esthetic Abutments (Nobel Biocare) drei Monate nach Sofortimplantation.

43.

INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

SCAN MICH



Kongressvideo
42. Jahrestagung
der DGZI 2012

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



Praxisorientierte Implantologie

4./5. Oktober 2013 // Berlin // Hotel Palace Berlin

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

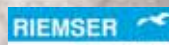
Goldsponsor:



Silbersponsor:



Bronzesponsor:



FAXANTWORT // 0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zum
43. INTERNATIONALEN JAHRESKONGRESS DER DGZI
am 4./5. Oktober 2013 in Berlin zu.

Stempel

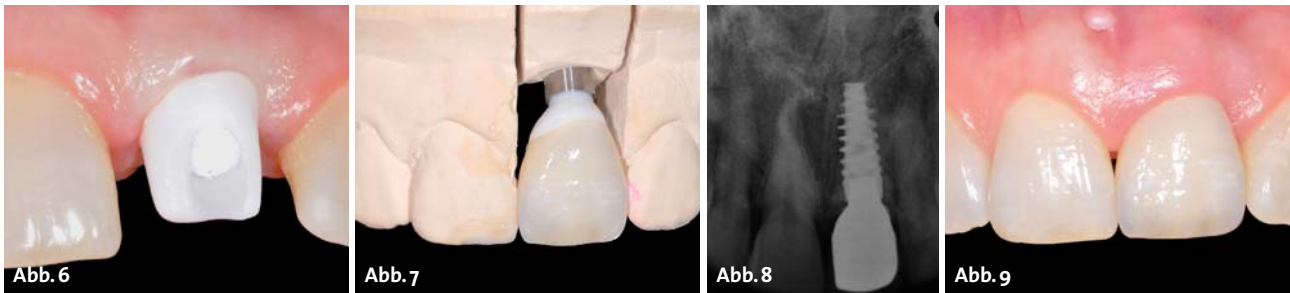


Abb. 6: Der Schraubenkanal des individuellen Procera Esthetic Abutments (Nobel Biocare) wird mit Teflonband abgedichtet, bevor die definitive Krone zementiert wird. – **Abb. 7:** Darstellung der vollkeramischen CAD/CAM-Krone mit individuellem Procera Esthetic Abutment auf dem Meistermodell. – **Abb. 8:** Radiologische Kontrolle der vollkeramischen CAD/CAM-Krone mit individuellem Procera Esthetic Abutment (Nobel Biocare) drei Monate nach Sofortimplantation. – **Abb. 9:** Endergebnis drei Monate nach Extraktion 21 mit anschließender Sofortimplantation.

die Krone möglichst wenig zu belasten. Anschließend wurde diese mit provisorischem Zement (Temp-Bond, Kerr) befestigt. Nach erneuter Abformung wurde drei Monate später ein individualisiertes Procera Esthetic Abutment (Nobel Biocare) (Abb. 4 und 5) verschraubt und der Schraubenkanal mit Teflonband abgedichtet (Abb. 6). Die definitive vollkeramische CAD/CAM-Krone (Nobel Procera) wurde mit Glasionomierzement eingesetzt (Abb. 7 und 8). Die Patientin war mit dem Ergebnis sehr zufrieden (Abb. 9). Die Kontrolluntersuchung 24 Monate nach dem Eingriff zeigte weiterhin ein zufriedenstellendes Ergebnis der Sofortimplantation (Abb. 10 und 11).



Abb. 10: Radiologische Kontrolle der vollkeramischen CAD/CAM-Krone mit individuellem Procera Esthetic Abutment (Nobel Biocare) zwei Jahre nach Sofortimplantation. – **Abb. 11:** Wiederum Kontrollaufnahme zwei Jahre nach Sofortimplantation – vollkeramische CAD/CAM-Krone (Nobel Procera) eingesetzt. Die Patientin ist mit dem Ergebnis weiterhin sehr zufrieden.

Ergebnis und Prognose

Die Krone fügt sich harmonisch in den Zahnbogen ein. Auch die Weichgewebsintegration ist überzeugend. Die durchgeführte Sofortimplantation mit temporärer Sofortversorgung führte schnell und unkompliziert zu einem ästhetischen Ergebnis in wenigen Sitzungen und ohne herausnehmbarem Provisorium. Dies entsprach den Wünschen der Patientin, die entsprechend sehr zufrieden war. Die Belastung durch den einzigen operativen Eingriff war minimal.

Die Prognose der Versorgung ist ebenfalls als gut einzustufen. Die Literatur zeigt, dass sich mit dem gewählten Protokoll sowohl in Bezug auf den krestalen Knochen als auch auf die Weichgewebe langzeitstabile Resultate erzielen lassen (Glaser et al. 2005). Dabei spielt auch die biologisch optimierte TiUnite-Oberfläche eine Rolle, die eine schnelle und sichere Anlagerung der Knochenzellen fördert (Glaser et al. 2005 und Degidi 2006).

Das hier gezeigte Vorgehen birgt aber auch Risiken. Fehler in der Diagnostik, der Indikationsstellung und der Durchführung können das Ergebnis beeinträchtigen. Im vorliegenden Fall wurde zur Diagnostik im Vorfeld nur ein Röntgen-Zahnfilm mit Messstandard verwendet. Da bei der Patientin ideale Voraussetzungen vorlagen, konnte auf aufwendigere Verfahren verzichtet werden. Wenn zusätzliche Informationen und Sicherheitsreserven gewünscht sind, sollte mit dreidimensionaler Diagnostik und gegebenenfalls mit computergestützter

Implantation gearbeitet werden. In vielen Fällen kann auf die Präparation eines Lappens verzichtet werden. Dies schont wie im hier dargestellten Fall den Patienten und trägt dazu bei, dass die periimplantären Gewebe problemlos abheilen.

Das verwendete Implantatsystem NobelActive (Nobel Biocare) zeichnet sich durch eine Vielzahl von Eigenschaften aus. Das durchdachte und unkomplizierte Protokoll macht es besonders für die Integration in moderne implantologisch-chirurgische Überweiserpraxen geeignet, die den Prothetiker und Zahntechniker aktiv in den Behandlungsablauf integrieren wollen. [n](#)



KONTAKT

Dr. Roberto Sleiter

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Einschlagstr. 2
4622 Egerkingen, Schweiz
Tel.: +41 62 3982244
praxis@dentalsspecialist.ch



Dr. Kai Klimek

Zahnarzt
Beckenhofstr. 72
8006 Zürich, Schweiz
Tel.: +41 44 3623515
info@zahnarzt-klimek.ch



Preis pro DVD

99€

zzgl. MwSt. und
Versandkosten

Neue DVDs helfen up to date zu bleiben! Jetzt bestellen!



AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP –
www.oemus-shop.de erhältlich!

Aktion

JETZT 3 für 2!
**Nutzen Sie den
Preisvorteil!**

3 DVDs zum Preis von 2!
(DVDs unterschiedlicher
Kurse!)

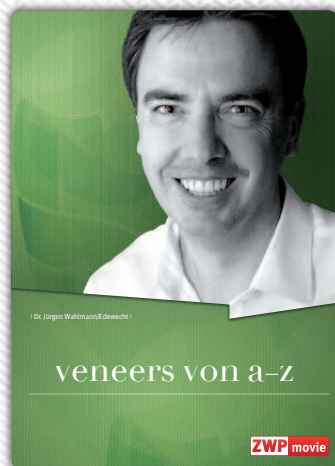
Bitte Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen!



**DVD-Vorschau
via QR-Code** ▶
Einfach scannen mit-
hilfe eines Readers,
z.B. Quick Scan



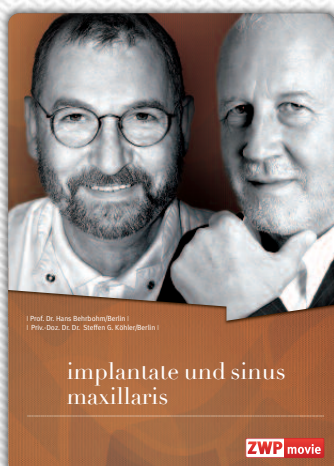
**DVD Minimalinvasive Augmentations-
techniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken***
| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering |
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming |



**DVD-Vorschau
via QR-Code** ▶
Einfach scannen mit-
hilfe eines Readers,
z.B. Quick Scan



DVD Veneers von A-Z*
| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |



**DVD-Vorschau
via QR-Code** ▶
Einfach scannen mit-
hilfe eines Readers,
z.B. Quick Scan



DVD Implantate und Sinus maxillaris*
| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |



**DVD-Vorschau
via QR-Code** ▶
Einfach scannen mit-
hilfe eines Readers,
z.B. Quick Scan



**DVD Chirurgische Aspekte der
rot-weißen Ästhetik***
| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Kaiserswerth |



**DVD-Vorschau
via QR-Code** ▶
Einfach scannen mit-
hilfe eines Readers,
z.B. Quick Scan



DVD Endodontie praxisnah*
| Dr. Tomas Lang/Essen |



**DVD-Vorschau
via QR-Code** ▶
Einfach scannen mit-
hilfe eines Readers,
z.B. Quick Scan



DVD Unterspritzungstechniken*
| Dr. med. Andreas Britz/Hamburg |

 Anzahl _____ Anzahl _____ Anzahl _____ Anzahl _____ Anzahl _____ Anzahl _____

Kontakt
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290
E-Mail: grasse@oemus-media.de
www.oemus.com

*Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

Praxisstempel

Name/Vorname _____

Datum/Unterschrift _____

Hydrodynamische piezoelektrische interne Sinusaugmentation

Die Platzierung eines Implantats im atrophierten posterioren Oberkiefer kann bei unzureichendem Knochenangebot und schlechter Knochenqualität chirurgisch anspruchsvoll sein.¹ Um Implantate mit einer adäquaten Länge in diesem Bereich des Oberkiefers zu platzieren, kommen unterschiedliche Sinusaugmentationsverfahren zur Anwendung. Im vorliegenden Artikel werden die minimalinvasive Sinusaugmentation mithilfe der HPISE und die gleichzeitige Platzierung von ANKYLOS®-Implantaten dargestellt.

Dong-Seok Sohn, Jun-Sub Park, Jeong-Uk Heo

n Eines der Sinusaugmentationsverfahren ist die Sinusbodenelevation mit lateralem Zugang, welche über die letzten Dekaden als eine vorhersagbare chirurgische Methode galt.² Dieses Verfahren kann jedoch zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie postoperativen Schwellungen, Schmerzen und einer langen Einheilzeit führen. Krestale Zugänge sind dafür bekannt, weniger invasiv als die Sinusaugmentation mit lateralem Fenster zu sein. Es wird über unterschiedliche krestale Zugangsmethoden wie die Sinusbodenelevation mit Osteotomen (Osteotome-Mediated Sinus Floor Elevation, OMSFE)³, die piezoelektrische interne Sinusbodenelevation (Piezoelectric Internal Sinus Elevation, PISE)^{4,5}, das hydraulische Sinuskondensationsverfahren (Hydraulic Sinus Condensing, HSC)⁶ und die hydrodynamische piezoelektrische interne Sinusbodenelevation (Hydrodynamic Piezo-

electric Internal Sinus Elevation, HPISE)^{7,8} berichtet. Bei der HPISE wird der Sinusboden mit piezoelektrisch erzeugten Ultraschallschwingungen eröffnet und die Sinusmembran mit Wasserdruck angehoben. Die Wahrscheinlichkeit einer Membranperforation ist sehr gering, und normalerweise ist dieses Verfahren nicht an eine Knochenkonsolidation zur Anhebung der Sinusmembran gebunden.

Patientenbeispiel 1

Ein 49-jähriger Mann mit fehlendem Zahn 16 stellte sich in unserer Abteilung mit dem Wunsch nach einer implantatgestützten prothetischen Restauration vor. Zahn 16 war vier Wochen zuvor extrahiert worden. Die Anamnese des Patienten war unauffällig. Ein prä-

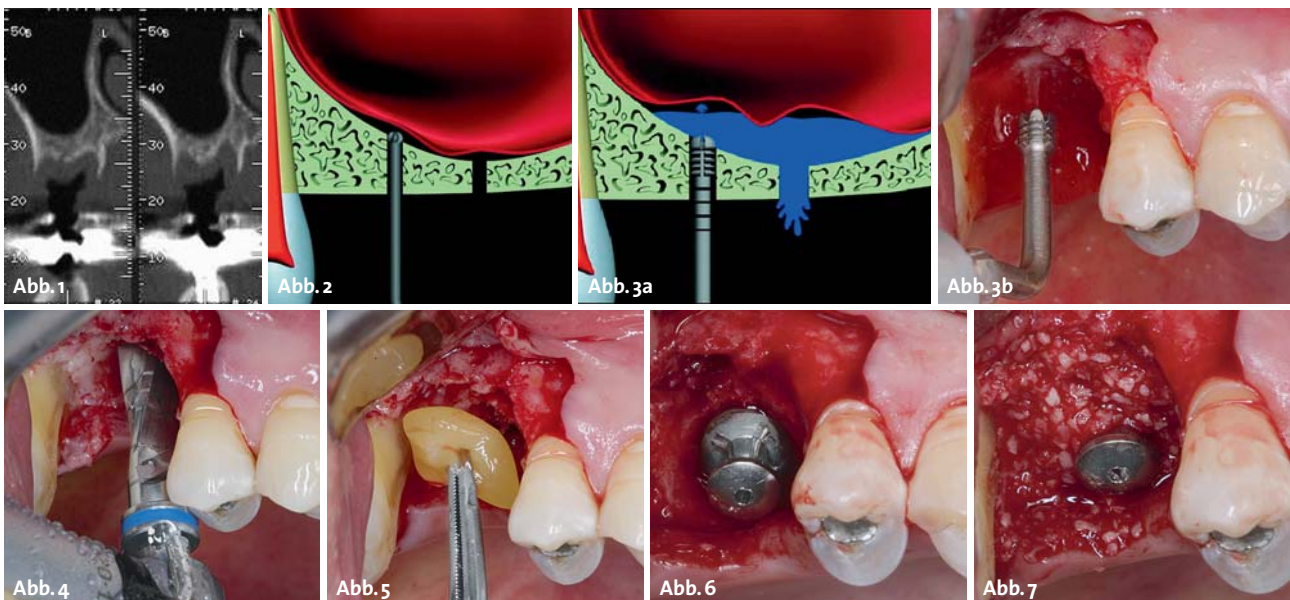


Abb. 1: Die Querschnittsansicht des CT-Scans zeigt in Regio 16 eine Knochenhöhe von 5 mm. – **Abb. 2:** Der Sinusboden wurde mit einem runden Hartmetalleinsatz durch Ultraschallschwingungen eröffnet. Jetzt kann die Sinusmembran dargestellt werden. – **Abb. 3a und b:** Ein HPISE-Einsatz wurde in die Kieferhöhle vorgeschoben, um das Implantatbett zu erweitern und die Sinusmembran mit hydraulischem Druck anzuheben. – **Abb. 4:** Mit einem Tri-Spade-Bohrer wurde Platz für das 11 mm lange ANKYLOS®-Implantat mit 5,5 mm Durchmesser geschaffen. Es wurde kein konischer Ausreiber verwendet, um die Primärstabilität des Implantats sicher zu erreichen. – **Abb. 5:** Um die Knochenneubildung zu beschleunigen, wurde in den neu geschaffenen Raum unter der angehobenen Sinusmembran autologes Fibringel mit konzentrierten Wachstumsfaktoren eingebracht. – **Abb. 6:** Die Insertion des Implantats und die Befestigung des Gingivaformers erfolgten in einem Arbeitsschritt. – **Abb. 7:** In den durch die Extraktion entstandenen Defekt wurde ein mineralisiertes Allotransplantat eingebracht.



Abb. 8: Das Querschnittsbild im postoperativen CT-Scan zeigt eine Anhebung um etwa 6 mm. Zu beachten ist die Membrananhebung an der lateralen und medialen Wand. – **Abb. 9:** Zustand nach fünf Monaten Einheilzeit: Die endgültige Versorgung wurde zementiert. – **Abb. 10a und b:** Nach neun Monaten unter Belastung: In der Röntgenaufnahme ist die Knochenneubildung im Sinus gut erkennbar.

operatives Computertomogramm zeigte in Regio 16 eine Restknochenhöhe von 5 mm (Abb. 1). Der Eingriff erfolgte unter Lokalanästhesie. Zunächst wurde ein Mukoperiostlappen gebildet, um den Alveolarknochen freizulegen. Der Sinusboden wurde mit einem piezoelektrischen Ultraschallgerät, das mit einem runden Hartmetalleinsatz kombiniert war, eröffnet. Zu diesem Zeitpunkt ließ sich die genaue Knochenhöhe vom Kieferkamm bis zum Kieferhöhlenboden bestimmen. Die Sinusmembran war nach der Durchtrennung des Sinusbodens erkennbar (Abb. 2). Ein HPISE-Einsatz wurde vorgeschoben, um die Sinusmembran mit Wasserdruck anzuheben; gleichzeitig wurde der Osteotomiespalt aufgeweitet (Abb. 3). Mit einem Tri-Spade-Bohrer erfolgten intermittierende Bohrungen, um Platz für das 11 mm lange ANKYLOS®-Implantat (DENTSPLY Implants, Mannheim) mit 5,5 mm Durchmesser zu schaffen (Abb. 4). In den unter der angehobenen Sinusmembran entstandenen neuen Raum wurde autologes Fibringel mit konzentrierten Wachstumsfaktoren eingebracht, um die Knochenneubildung in der Kieferhöhle zu beschleunigen (Abb. 5). Das Implantat wurde mit guter Primärstabilität inseriert und ein Gingivaformer eingeschraubt (Abb. 6). In die Extraktionsalveole wurde ein

mineralisiertes Allotransplantat eingebracht und mit dem Lappen abgedeckt (Abb. 7). Das Querschnittsbild des postoperativen Computertomogramms zeigte in Regio 16 eine allein durch den hydraulischen Druck erzielte vertikale Anhebung der Kieferhöhlenschleimhaut von etwa 6 mm (Abb. 8).

Im Gegensatz zu klassischen Sinusbodenelevationen mit Osteotomen wurde die Sinusmembran sowohl an der medialen wie auch an der lateralen Wand gleichmäßig durch den hydraulischen Druck angehoben, wie dies auch bei herkömmlichen Augmentationen mit lateralem Zugang zu sehen ist. Nach fünf Monaten Einheilzeit wurde die Abformung vorgenommen. Zwei Wochen nach der Abformung wurde eine Metallkeramikkrone eingesetzt und zementiert (Abb. 9 und 10).

Patientenbeispiel 2

Ein 66-jähriger Mann wurde in unserer Abteilung mit dem Wunsch nach einer Restauration der fehlenden Zähne 16, 14, 24 und 36 vorgestellt. Eine präoperative Kegelstrahlcomputertomografie (CBCT) zeigte an der Position des fehlenden Zahns 16 eine Knochenhöhe von etwa 5 mm (Abb. 11). Der Sinusboden wurde mit einem runden Hartmetalleinsatz gefenestert; zu diesem Zeitpunkt wurde eine Knochenhöhe von 5 mm gemessen (Abb. 12 und 13). Der HPISE-Einsatz kam zur Anwendung, um die Sinusmembran mit hydraulischem Druck vorsichtig anzuheben und gleichzeitig die Präparation aufzuweiten. Der HPISE-Einsatz wurde in den neu geschaffenen Raum unter der angehobenen Membran vorgeschoben (Abb. 14 und 15). Das Implantatbett wurde wie

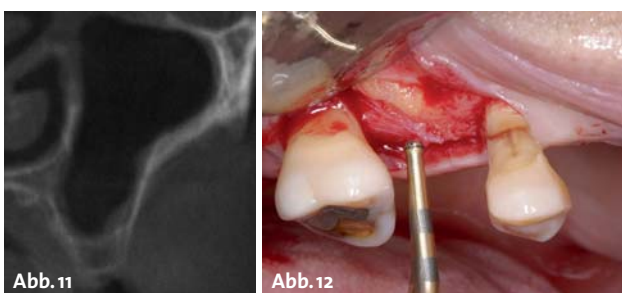


Abb. 11: Die Querschnittsansicht des präoperativen CBCT zeigt an Position 16 eine Knochenhöhe von 5 mm. – **Abb. 12 und 13:** Der Sinusboden wurde mit einem runden Hartmetalleinsatz fenestriert. Beim Eröffnen des Sinusbodens wurde die Knochenhöhe vom Alveolarkamm zum Sinusboden auf 5 mm gemessen. – **Abb. 14 und 15:** Das Implantatlager wurde mit einem HPISE-Einsatz aufgeweitet und die Sinusmembran mit hydraulischem Druck vorsichtig angehoben. Der HPISE-Einsatz wurde in den neu geschaffenen Raum unter der angehobenen Membran vorgeschoben.

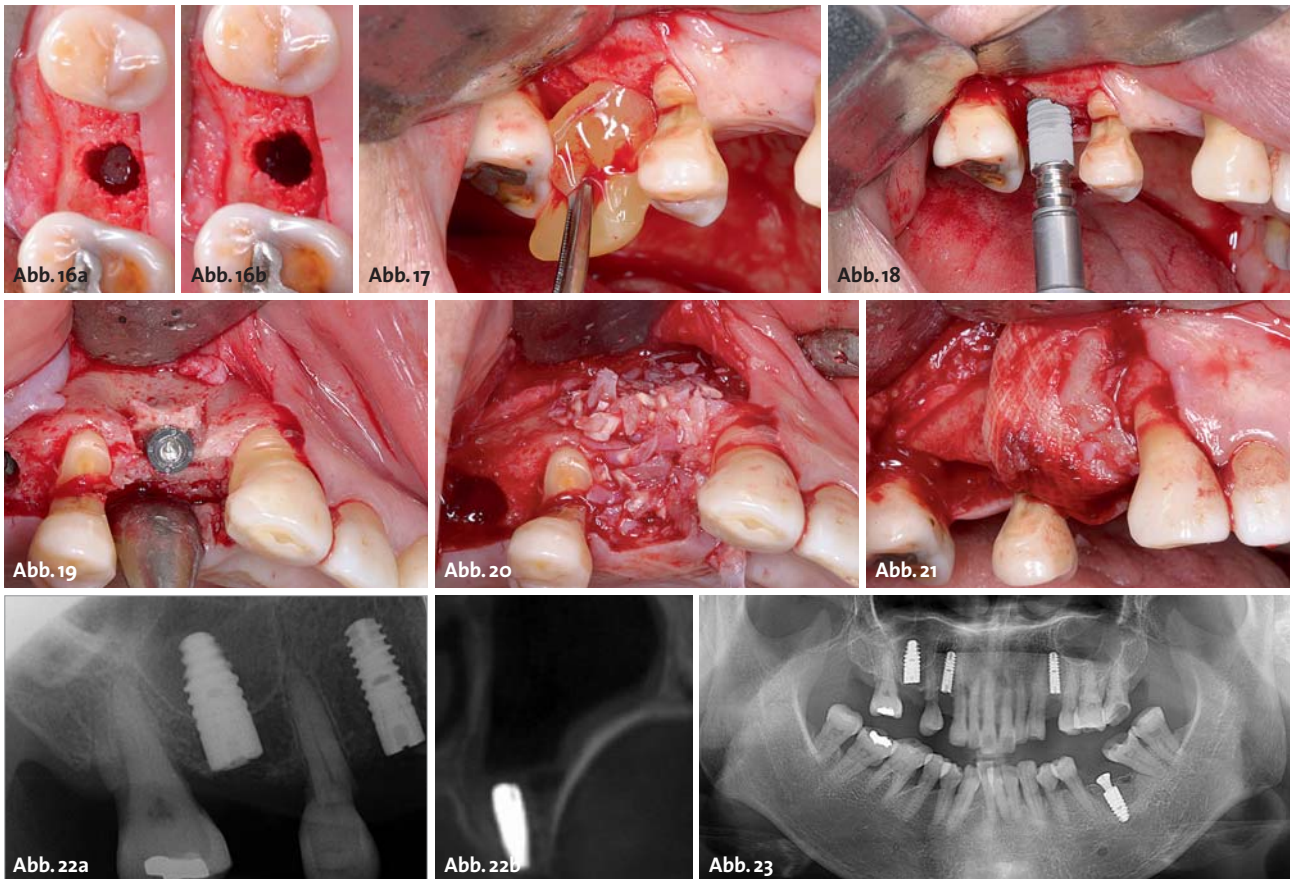


Abb. 16a und b: Bei jedem Atemzug war die Membranbewegung erkennbar. – **Abb. 17:** Um die Knochenneubildung in der Kieferhöhle zu beschleunigen, wurde in den neuen Raum unter der angehobenen Sinusmembran fibrinreiches Gel eingebracht. – **Abb. 18:** Ein 11 mm langes ANKYLOS®-Implantat mit 4,5 mm Durchmesser wurde mit guter Primärstabilität platziert. – **Abb. 19 und 20:** Die Insertion der Implantate erfolgte nach der piezoelektrischen Kieferkammspreizung und anschließend wurden die Defekte in Regio 14 und 24 mit autologen Knochenchips aufgefüllt. – **Abb. 21:** Als Alternative zu einer resorbierbaren Barrieremembran wurde das Knochentransplantat mit einer Fibrinbarriere abgedeckt. – **Abb. 22a und b:** Das postoperative Röntgenbild zeigte in Regio 16 eine Anhebung der Membran um 6 mm durch den Wasserdruck. – **Abb. 23:** Postoperatives Röntgenbild.

im ersten Fall mit einem Tri-Spade-Bohrer erweitert. Bei jedem Atemzug war die Auf- und Abwärtsbewegung der Sinusmembran zu beobachten (Abb. 16). Um die Knochenneubildung in der Kieferhöhle zu beschleunigen, wurde in den neu geschaffenen Raum unter der angehobenen Sinusmembran autologes fibrinreiches Gel eingebracht (Abb. 17).

Anschließend wurde ein 11 mm langes ANKYLOS®-Implantat mit 4,5 mm Durchmesser mit guter Primärstabilität inseriert (Abb. 18). An der Position der fehlenden Zähne 14 und 24 wurde eine ultraschallgestützte piezoelektrische Kieferkammspreizung durchgeführt und ein 11 mm langes ANKYLOS®-Implantat mit 3,5 mm Durchmesser inseriert. Der Kamm wurde mit autogenem Knochenmehl augmentiert und mit einer Fibrinbarriere abgedeckt (Abb. 19–21). Das postoperative Röntgenbild zeigt eine Membrananhebung über den Implantatapex (Abb. 22). An der Position des fehlenden Zahns 36 wurde ein 9,5 mm langes Implantat mit 4,5 mm Durchmesser platziert. Zur horizontalen und vertikalen Augmentation wurde eine Mischung aus bovinem Knochen und mit Gel konditioniertem Allotransplantat eingesetzt. Das Knochentransplantat wurde mit einem Titangitter abgedeckt und mit einem Gingivaformer stabilisiert (Abb. 23).

Diskussion

Es sind verschiedene Methoden mit krestalem Zugang beschrieben worden, um die Invasivität der Sinusaugmentation und die Nachteile des Zugangs über ein laterales Fenster zu vermeiden. Bei den meisten Methoden mit krestalem Zugang wird der Sinusboden mit einem chirurgischen Hammer und einem Osteotom durchbrochen. Einige Studien berichten bei Sinusbodenelevationen mit Osteotomen über einen leichten postoperativen Schwindel aufgrund eines Innenohrtraumas, das durch die Schläge mit dem chirurgischen Hammer hervorgerufen wurde.^{9–12} Die PISE und das HSC-Verfahren sind innovative krestale Zugangsmethoden, da für die Eröffnung des Sinusbodens kein chirurgischer Hammer erforderlich ist.^{5,6} Daher verursachen diese Eingriffe auch keinen postoperativen Schwindel. Allerdings stützen sich diese Verfahren auf die Knochenkonsolidation, da der Wasserdruck aus der externen Spülung zur Anhebung der Sinusmembran nicht ausreicht. Eine zu starke Knochenkonsolidation kann während oder nach dem chirurgischen Eingriff zur Perforation der Membran führen. Im Vergleich zu einem rotierenden schneidenden Instrument funktioniert das piezoelektrische Ultraschallgerät nur im Hartgewebe, sodass die Gefahr einer Membran-

Anwendertipp

Lösen des Einbringpfostens

Das Implantat sollte mit einem Drehmoment von nicht mehr als 50 Ncm eingesetzt werden. Zum Lösen des Einbringpfostens sind mit der Spannschraube zwei Widerstandspunkte zu überwinden:

1. Spannschraube aus der Endposition lösen
2. Nach etwa einer Umdrehung steigt der Drehmoment erneut an und die Spannschraube drückt beim Weiterdrehen den Einbringpfosten aus dem Konussitz heraus. Der Pfosten kann dann entnommen werden.

Wenn der Drehmoment beim Einsatz in hartem Knochen überschritten wurde, kann der Einbringpfosten aufgrund der hohen Friktion im Konus schwer zu lösen sein. Halten Sie in diesem Fall den Schraubendreher im Einbringpfosten und geben Sie dem Konus einen leichten Impuls durch sanftes Rütteln des Schraubendrehers von links nach rechts. Danach kann der Einbringpfosten sehr leicht entnommen werden.

perforation sehr gering ist, wenn es während der Osteotomie mit der Sinusmembran in Berührung kommt.¹³ Das HPISE-Verfahren ist eine innovative Methode mit krestalem Zugang, bei der der Sinusboden mithilfe von piezoelektrischen Ultraschallschwingungen durchbrochen und die Sinusmembran durch hydraulischen Druck aus der internen Spülung medial sanft angehoben wird. Die Gefahr der Membranperforationen ist dabei sehr gering. Im Gegensatz zu herkömmlichen Methoden mit krestalem Zugang ist der Grad der vertikalen Anhebung vergleichbar mit lateralen Zugangsmethoden vor einer Knochenkondensation.⁸

Wie im ersten Fall dargestellt, ist ein Augmentat nicht unbedingt Voraussetzung für die Knochenneubildung. Verschiedene Studien konnten die Knochenneubildung in der Kieferhöhle ohne Augmentationsmaterial belegen.¹⁴⁻¹⁸ Autologes Fibringel mit konzentrierten Wachstumsfaktoren ist dafür bekannt, die Knochenneubildung in den augmentierten Knochendefekten zu beschleunigen.^{19,20} Als Alternative zu einem Augmentat wurde das fibrinreiche Gel in den neu geschaffenen Raum unter der angehobenen Sinusmembran eingebracht, um in diesen Fällen die Knochenneubildung zu beschleunigen. Der neugeschaffene Raum unter der angehobenen Sinusmembran sollte beibehalten werden, um die Knochenneubildung anzuregen. Das Implantat sollte daher so platziert werden, dass es die Membran zeltförmig anhebt. Das ANKYLOS®-Implantat zeichnet sich durch seine konische Form aus. Dieses Design ist mit Hinblick auf die Erzielung einer zufriedenstellenden Primärstabilität im atrophierten posterioren Oberkiefer, wie in diesem Artikel dargestellt, von Vorteil. Um eine gute Primärstabilität des ANKYLOS®-Implantats zu erreichen, sollte eine finale Osteotomie mit einem konischen Ausreiber vermieden werden. Dann komprimiert das Implantat den Alveolarknochen, wenn es in den atrophierten posterioren Oberkiefer vorgeschoben wird.

Fazit

Die HPISE verringert die Wahrscheinlichkeit eines leichten Schwindels, einer Membranperforation und postoperativer Beschwerden. Die HPISE kann in Verbindung mit einem Implantat wie ANKYLOS eine chirurgische Alternative zur lateralen Sinusaugmentation darstellen. Dieses eignet sich besonders gut aufgrund des abgerundeten apikalen Endes, dessen Durchmesser durch den konischen Kerndurchmesser etwas schmaler ist als die Implantatschulter. [n](#)



KONTAKT

Dong-Seok Sohn, DDS, PhD

Professor und Lehrstuhlinhaber
Department of Dentistry and Oral and
Maxillofacial Surgery
Daegu Catholic University Medical Center
Republik Korea

Jun-Sub Park, DDS

Jeong-Uk Heo, DDS

Privatpraxis, Goodwill Dental Hospital, Busan
Republik Korea

ANZEIGE



ProLab curriculum implantatprothetik

UNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT DER DGI
LV BAYERN

1. | Kassel/Niestetal 22.-23. Februar 2013

Fotokurs Spezial – Dentale Fotografie || Anatomie: Wissenswertes bei der Implantation || Den Misserfolg vermeiden!

2. | Augsburg/Mühlhausen 8.-9. März 2013

Indikation und Planung in der Implantatprothetik || Die 9 Schritte zum Implantaterfolg || Verschiedene 3-D-Planungssysteme und ihre praktische Anwendung

3. | Karlsruhe 3.-4. Mai 2013

CAD/CAM macht's möglich || CAD/CAM – passt das immer? || Atlantis ISUS || CAD/CAM mit praktischen Übungen und Vorstellung verschiedener Fräszentren || Intraoralscanner – live im Workshop

4. | Fulda 21.-22. Juni 2013

Materialien in der Implantatprothetik || Die rechtliche Seite der Implantologie für Zahnärzte und Techniker || Das Implantat ist gesetzt ... und dann? || Abrechnung Implantatprothetik, die Abrechnung im Labor

5. | Wiesbaden 15.-16. November 2013

Komplexe Implantattherapie aus prothetischer Sicht || Marketing und Patientengewinnung für die Implantologie || Beispiele und Grundlagen der Implantatprothetik

Jetzt Programm anfordern!

Tel.: 02363 739332 || info@prolab.net || www.prolab.net

Infos auf www.prolab.net



Schwellungs- und Entzündungsprophylaxe durch gepulstes Rotlicht

Anhand eines Falles soll dargestellt werden, wie Patienten durch Sofortimplantation nach Extraktion mit einer festsitzenden Immediatversorgung rehabilitiert werden. Hierbei wird im Gegensatz zur Medikation mit Antibiotika und Kortison ein Weg dargestellt, wie durch die Anwendung von Tiefenstrahlern auf Medikation verzichtet werden kann, ohne die Heilung zu gefährden.

Prof. Dr. Gerd Volland

Anders als bei der Laser-Phototherapie streut der Tiefenstrahler weiter und kann größere Gebiete behandeln. Das kalte Rotlicht aus dem Wellenlängenbereich 610–670 nm ist gepulst und beeinflusst die Wirkung von Entzündungsbotenstoffen (12-Oxo-LTB₄). Die Strahlung verursacht keine Gewebereizung, anders als Infrarot- und UV-Licht, und dringt tief in das Gewebe ein. Ziel der Behandlung ist es, postoperative Schwellungen und Schmerzen zu reduzieren, die Wundheilung zu beschleunigen und Entzündungen zu bekämpfen.

Grundlagen

Die Behandlungsziele lassen sich mit denen der Low-Level-Laser-Therapie vergleichen. Es ist jedoch mit dem Tiefenstrahler möglich, größere Bereiche zu bestrahlen ohne Nebenwirkungen befürchten zu müssen. Bereits 1963 wies André Mester an der Semmelweis Universität in Budapest eine gesteigerte Zellaktivität und beschleunigte Epithelisation schlecht heilender Wunden durch Laserbestrahlung nach.

In einer Arbeit von Park aus dem Jahr 2012 wird im Tierversuch bestätigt, dass die alveolären Heilungsprozesse bei Low-Level-Bestrahlung im Vergleich zur Kontrollgruppe sowohl bei diabetischen als auch bei nicht diabetischen Tieren signifikant verbessert waren. Aras MH, Güngörmüş M. haben in einer randomisierten Studie zur Anwendung bei der Extraktion von Weisheitszähnen im Jahr 2010 nachgewiesen, dass im Vergleich zur Kontrollgruppe der Schmerz stark reduziert, wie auch die Heilung bei der mit niedrigen Dosen bestrahlten Gruppe an Patienten eindeutig stark verbessert war.

Anknüpfend an diese Untersuchungen stellt der RELUX REPULS Tiefenstrahler eine Weiterentwicklung der Lichttherapie mit nun inkohärentem Licht dar. Entsprechend

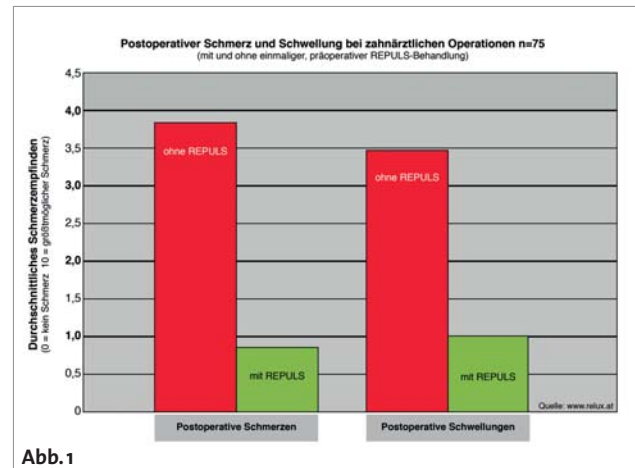


Abb.1

eigenen vorläufigen Ergebnissen einer Anwendungsbeobachtung zum Thema REPULS-Bestrahlung vor oralen chirurgischen Eingriffen mit deren Auswirkungen auf Schwellung und Schmerz konnte hier eine Reduktion im Bereich des subjektiv empfundenen Schmerzes sowie der beobachteten Schwellung im Bereich von Faktor drei beobachtet werden. Dies ergab die Auswertung der ersten 75 Fälle für den Bereich Oralchirurgie mit Therapieformen wie Osteotomie von Weisheitszähnen, Wurzelspitzenresektionen und Implantatinsertionen (Abb.1).

Falldarstellung

Eine 74-jährige Patientin mit Teilprothese im Oberkiefer und Extraktionsnotwendigkeit der Zähne 11 und 21 (Abb.2) stellte sich vor. Die allgemeine Anamnese zeigte: Insulinpflichtige Diabetes, Bluthochdruck und Arthritis. Entsprechend dem Wunsch der Patientin ist eine festsitzende Brücke von Zahn 14 bis 27 bei gleichzeitiger



Abb.2



Abb.3



Giornate Romane

Wissenschaftliche Leitung

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

Implantologie ohne Grenzen

12./13. April 2013

Rom/Italien | Sapienza Università di Roma

Ablaufplan

Anreise am Donnerstagabend oder Freitagvormittag

Freitag, 12. April 2013 | 14.00 – 18.00 Uhr
Learn & Lunch (Übertragung der Live-OP, Table Clinics)
Separates Seminar für die implantologische Assistenz

Samstag, 13. April 2013 | 10.00 – 16.30 Uhr
Wissenschaftliche Vorträge
ca. 20.00 Uhr Abendessen
Abreise am Sonntag

Referenten |

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin | Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom | Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers/Wien | Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom | Prof. Dr. Marcel Wainwright/Düsseldorf | Prof. Mauro Labanca/Mailand | Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin | Dr. Georg Bayer/Landsberg am Lech | Dr. Vincent J. Morgan, DMD/Boston | Dr. Marius Steigmann/Neckargemünd | Dr. Angelo Tröhdhan/Wien | Dr. Ulrich Volz/Meersburg

Kongressgebühren

Zahnärzte 350,- € zzgl. 19% MwSt.

Helferinnen 250,- € zzgl. 19% MwSt.

Die Kongressgebühr beinhaltet die Teilnahme an der Übertragung der Live-OP, den Table Clinics (bzw. Seminar implantologische Assistenz), den wissenschaftlichen Vorträgen sowie die Verpflegung während der Tagung und das gemeinsame Abendessen am Samstag.

Abendessen (Samstag) Begleitpersonen 65,- € zzgl. 19% MwSt.

Veranstalter/Organisation | OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de | www.oemus.com

Reiseplanung | Wir unterstützen Sie bei der Buchung Ihrer Hotelübernachtung und Reiseplanung. Um Ihnen die besten Verbindungen und Raten zu gewährleisten, besprechen Sie gern Ihre individuellen Reisewünsche mit unserem Reisepartner: „PRIMETRAVEL“ – Ihre persönliche Ansprechpartnerin: Nicole Houck | Tel.: 0211 49767-20 | Fax: 0211 49767-29 | Mobil: 0176 10314120



Stand:
5. September 2012



SCAN MICH



E-Paper
Giornate Romane –
Implantologie ohne
Grenzen

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



Faxantwort

0341 48474-390

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

Vorname | Name

E-Mail-Adresse (bitte angeben)

Praxisstempel

U 1/13

Sofortversorgung angestrebt, da der herausnehmbare Zahnersatz aufgrund der Schaukelbewegungen die Osseointegration der Implantate gefährden würde.

Wegen der umfangreichen Medikation, bedingt durch die chronischen Vorerkrankungen sowie diverser Allergien, haben wir in Absprache mit der Patientin und dem betreuenden Hausarzt auf eine klassische Medikation mit Antibiotika und Kortison verzichtet. Zur Förderung der Heilung bzw. der Anregung des Stoffwechsels auf Zellebene wurde unmittelbar vor dem Eingriff zehn Minuten mit dem RELUX Tiefenstrahler das Operationsgebiet mit einer Leistungsdichte von $0,4 \text{ Watt/cm}^2$ bei einer Wellenlänge von 632 nm und einer Frequenz von $2,5 \text{ Hertz}$ bestrahlt. Das an der TU Wien entwickelte und patentierte Gerät ist zertifiziert als Medizinprodukt der Klasse IIb. Es beeinflusst den Leukotrienstoffwechsel, sodass Entzündungsreaktionen gehemmt und gleichzeitig die Heilungsprozesse gefördert werden (Abb. 3).

OP-Bericht

Nach vestibulärer Infiltrationsanästhesie mit Ultracain D-S haben wir vor der ersten Schnittführung entsprechend unserem in der Praxis angewandten Protokoll die Schleimhäute sowie die Restzähne mit EmunDo benetzt und das gesamte Areal mit einem Laser der Wellenlänge 810 nm bei einer Leistung von $0,2 \text{ W}$ zur Aktivierung des fotodynamischen Prozesses 30 Sekunden je Spot zur Eliminierung von Oberflächenkeimen bestrahlt. Dadurch reduzieren wir das Risiko der Verschleppung von Keimen in das OP-Feld und die Tiefe des Bohrschachtes. Zur Festlegung der optimalen Implantatpositionen verwendeten wir die vorhandene Prothese und nutzten sie als „Bohrschablone“. Es wurden im Labor Bohrkanäle im palatinalen Bereich der Prothese präpariert und danach die Desinfektion durchgeführt. Mithilfe des Vorbohrers wurden durch die Schleimhaut hindurch die vorgesehenen Implantatpositionen im Knochen markiert. Anschließend erfolgte, beginnend im rechten Oberkiefer bei krestaler Schnittführung zum Erhalt der optimalen Blutversorgung, die Implantation. Im Bereich von 13 und 14 musste durch Bone Spreading-Technik der schmale Kieferkamm ge-



Abb. 4

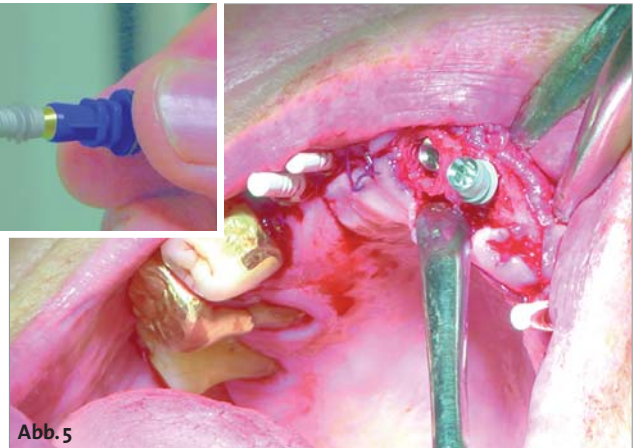


Abb. 5

weitert werden. Es wurden Implantate in Regio 13, 14 eingesetzt, die Wundränder speicheldicht adaptiert und mit fortlaufender Naht 3.0 nach Einbringung von provisorischen PEEK-Abutments verschlossen. Anschließend erfolgte unter gleicher Vorgehensweise die Implantatinsertion im Bereich von 22–26. Im nächsten Schritt entfernten wir die Zähne 11 und 21 mithilfe von Luxatoren. Speziell nach Zahnextraktion stellt sich das Problem der Inkongruenz zwischen Zahnfach und Implantat, was die Primärstabilität des Implantates negativ beeinflussen kann. Um später die Kaukräfte risikolos auf den Knochen übertragen zu können, entschieden wir uns für den Einsatz von SATURN-Implantaten der Firma CORTEX, welche mit ihren midcrestalen Gewindeflügeln für neue Maßstäbe im Bereich Primärstabilität sorgen (Abb. 4 und 5).

Wir entfernten das stark einstrahlende Lippenbändchen, um den damit verbundenen Zug im Bereich des Implantatbettes 11 und 21 zu eliminieren. Dabei setzten wir einen Diodenlaser mit der Wellenlänge 810 nm bei einer Leistungseinstellung von $1,3 \text{ Watt cw}$ und einer Faserstärke von $320 \mu\text{m}$. Es erfolgte eine modifizierte VY-Plastik mit Entfernung der einstrahlenden Bindegewebsfasern.

Nach entsprechendem Wundverschluss im Bereich der Implantate fertigten wir unter Zuhilfenahme des vorbereiteten Tiefziehformteils ein festsitzendes Brückenprovisorium, das mit eugenolfreiem provisorischen Zement (TempBond NE) eingesetzt wurde. So wird eine Reizung der offenen Gewebeaufenthalte durch austretendes Eugenol vermieden (Abb. 6).

ANZEIGE

ZWP online
 Spezialisten-Newsletter

Jetzt

anmelden!



Monatliches Update zum Fachgebiet

IMPLANTOLOGIE




www.zwp-online.info/de/newsletter

Anmeldeformular Spezialisten-Newsletter
QR-Code einfach mit dem Smartphone scannen
(z. B. mit dem Reader Quick Scan)

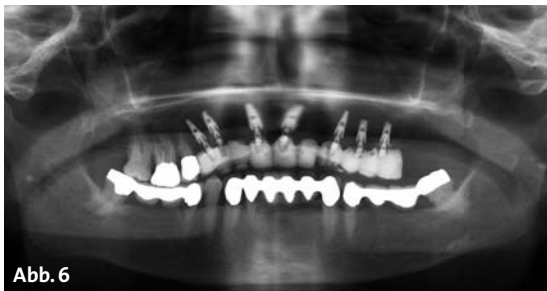


Abb. 6



Abb. 7

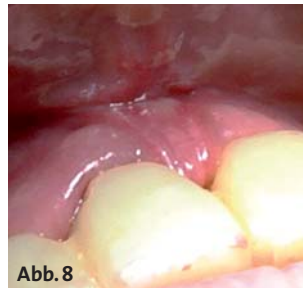


Abb. 8

Die Patientin erhielt direkt nach der OP 600 mg Ibuprofen oral zur Schmerzprophylaxe und wurde angewiesen, alternierend mit Kühlpads zu kühlen. Ferner bestrahlte sie den operierten Oberkiefer sowohl am gleichen Tag als auch am Folgetag für jeweils 20 Minuten mit dem RELUX Tiefenstrahler. Bei der Wundkontrolle am ersten postoperativen Tag stellte sich eine schmerz- und schwellungsfreie Patientin in der Praxis vor. Die Wundränder waren gut adaptiert, die Nähte spannungsfrei. Weder extraoral noch intraoral konnte man Hämatome erkennen. Auch der Exzisionsbereich am Lippenbändchen war bereits dezent mit einer Fibrinschicht überzogen. Die Patientin hatte keinerlei weitere Schmerzmittel genommen und war nach eigenem Bekunden beschwerdefrei. Der weitere Heilungsverlauf war komplikationslos, die Fäden wurden am fünften Tag entfernt. Erstaunlich war die Heilung im Bereich des Lippenbändchens, das bereits am zehnten postoperativen Tag wieder mit Epithel überzogen war (Abb. 7 und 8).

Fazit

Trotz nicht optimaler allgemeinmedizinischer Ausgangssituation bei der Patientin sowie der Notwendigkeit von Bone Spreading war es möglich, alle geplanten Implantate an der vorgesehenen Position zu inserieren und sofort festsitzend zu versorgen. In der weiteren Heilungsphase ergaben sich keinerlei Schwierigkeiten. Es scheint möglich zu sein, auch bei größeren implantologischen Eingriffen auf eine medikamentöse Prämedikation mit Antibiotika und Kortison durch den Einsatz des entzündungshemmend wirkenden RELUX Tiefenstrahlers zu verzichten. Neben der üblichen Chlorhexidinspülung ist die Anwendung der fotodynamischen Desinfektion/Sterilisation des Operationsgebietes (EmunDo) sicherlich eine weitere Facette für die problemfreie Abheilung. Gleichzeitig dürfen natürlich grundlegende Aspekte wie genaue Implantatpositionierung (Schablone), entfernen von störenden Schleimhautbändern (Zug!) sowie hohe Primärstabilität der Implantate (Tapered) und die Abdichtung der Alveolen durch entsprechende Implantatformen bei Sofortimplantation sowie speicheldichter Wundverschluss nicht vernachlässigt werden. In der Summe dieser Einzelpunkte scheint es, dass auch ohne klassische Medikation vorhersehbare, patientenschonende chirurgische Versorgungen möglich sind. Selbstverständlich bedarf es weiterer Beobachtung und Untersuchungen, ehe man dieses Konzept als validiert betrachten darf. [n](#)

KONTAKT

Prof. Dr. Gerd Volland, M.Sc., M.Sc.
Marktplatz 2, 91560 Heilsbronn
www.praxis-volland.de



sticky granules
bionic



easy-graft®CRYSTAL



easy-graft®
CRYSTAL

Genial einfaches Handling!

beschleunigte Osteo-
konduktion, nachhaltige
Volumenstabilität

Vertrieb Deutschland:

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

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

SUNSTAR
GUIDOR®

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

Primärstabilität von Mini-Implantaten ermöglicht Sofortbelastung

Eine immer älter werdende Bevölkerung stellt Zahnärzte vor neue Herausforderungen: Die Anzahl an zahnlosen Patienten steigt und es müssen neue Wege gefunden werden, diese erfolgreich sowie kostengünstig zu behandeln. Die Verwendung von Mini-Implantaten zur langfristigen Prothesenstabilisierung setzt sich dabei immer mehr durch. Folgender Beitrag zeigt anhand eines Patientenfalls die Fixierung von Zahnersatz mithilfe von Mini-Implantaten.

Dr. Arndt-Christian Höhne

n Schleimhautgetragene Vollprothesen bieten häufig einen eingeschränkten Tragekomfort, da sie nicht gegen sagittale und horizontale Bewegungen gesichert sind. Die Folgen sind ein unzureichender Halt sowie das Auftreten von Druckstellen, die das Wohlbefinden des Patienten beeinträchtigen. Zur Fixierung von Prothesen im zahnlosen Kiefer eignen sich enossale Implantate, die nach erfolgreicher Einheilung als Pfeiler zur Abstützung von Zahnersatz genutzt werden können. Seit einiger Zeit bewährt sich zudem die Verwendung von Mini-Implantaten (Durchmesser < 2,5 mm) zur langfristigen Prothesenstabilisierung. Hierbei handelt es sich um eine Methode, die je nach Patientenfall gegenüber der konventionellen Vorgehensweise einige Vorteile bietet. Der konventionelle Zahnersatz wird bei dieser Therapieform zu einem schleimhautgetragenen, aber implantatfixierten Zahnersatz umgewandelt.

Prothesenfixierung mit Mini-Implantaten

Im zahnlosen Unterkiefer werden zur Fixierung einer Vollprothese zwei Standard- oder vier Minimaldurchmesser-Implantate (z. B. 3M™ ESPE™ MDI Mini-Dental-Implantate) verwendet. Obwohl eine größere Anzahl an Mini-Implantaten für diese Behandlung erforderlich ist, wird dank des reduzierten Durchmessers in der Regel eine minimalinvasivere Vorgehensweise bei der Implantation (meist ohne Lappenbildung) ermöglicht. Auch die Implantatbettauflbereitung ist weniger aufwendig, da die einteiligen Mini-Implantate ein selbstschneidendes und zugleich knochenverdichtendes Gewinde-

design aufweisen. Besonders vorteilhaft ist ihre Verwendung bei Patienten mit reduziertem Knochenangebot oder medizinischen Einschränkungen, bei denen ein zusätzlicher augmentativer Aufwand entstehen würde und die Risiken eines konventionellen implantatchirurgischen Eingriffs groß wären. Denn selbst bei atrophierten Alveolarfortsätzen lassen sich Mini-Implantate im Unterkiefer meist ohne augmentative Maßnahmen primärstabil inserieren.

Ein weiterer Vorteil liegt in der Möglichkeit, die Mini-Implantate im Unterkiefer sofort zu belasten. Patienten können in den meisten Fällen ihre „alte“, lediglich für die Aufnahme der Kugelköpfe mit Retentionseinsätzen umgearbeitete Prothese gleich nach dem Eingriff wieder einsetzen. Dies ist auf die hohe Primärstabilität zurückzuführen, die durch eine Kompression und Kondensation des periimplantären Knochens bei der Implantatinsertion entsteht. Diese reicht aus, um den auf das Implantat einwirkenden Kräften standzuhalten.

Voraussetzung hierfür ist die exakte Einhaltung des durch den Hersteller empfohlenen Implantationsprotokolls. Die Vorgehensweise zur Insertion von MDI Mini-Dental-Implantaten sowie die Maßnahmen zur Umarbeitung der Prothesenbasis wird im Folgenden anhand eines Patientenfalls beschrieben.

Patientenfall

Der 60-jährige Patient wurde mit einem Restzahnbestand von zwei Zähnen im Unterkiefer in der Praxis vorgestellt. Da beide Zähne parodontal geschädigt waren,

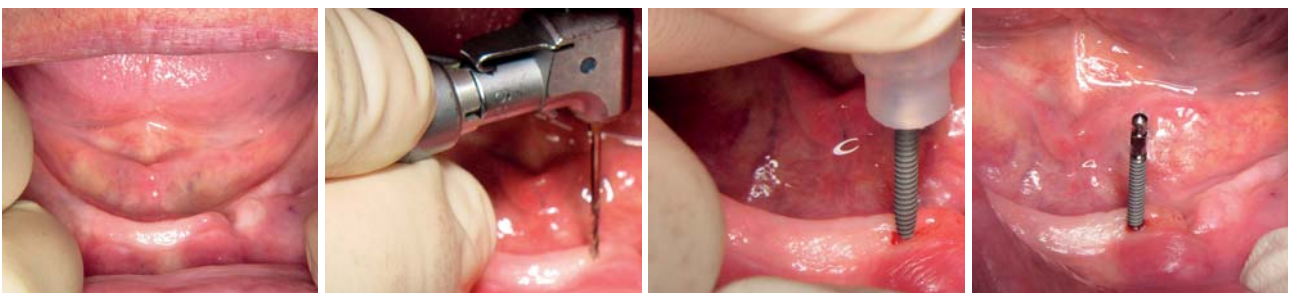


Abb. 1: Zahnloser Unterkiefer drei Wochen nach Exzision des parodontal geschädigten Zahnes 33. – **Abb. 2:** Pilotbohrung für die Insertion des ersten Mini-Implantates. – **Abb. 3:** Manuelles Einbringen des ersten Mini-Implantates mit dem Verschlusskappchen aus der sterilen Blisterpackung des Implantates. – **Abb. 4:** Sobald der Eindrehwiderstand größer ist als die Klemmung des Verschlusskappchens, erfolgt der Wechsel zum Initialschraubendreher.

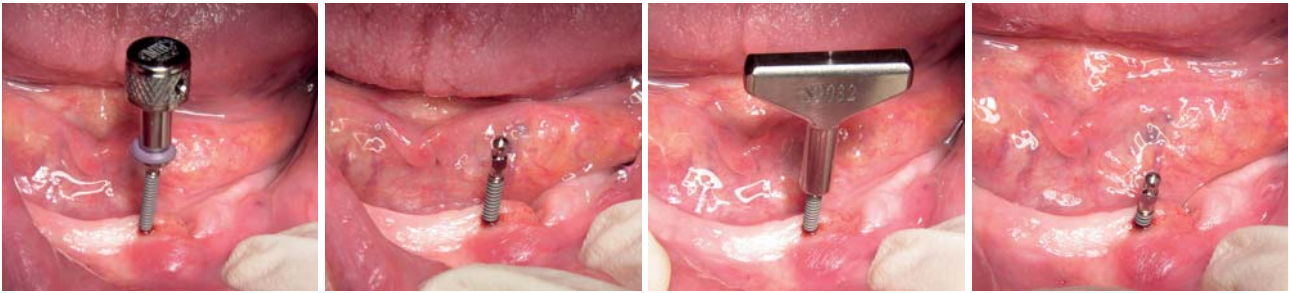


Abb. 5: Einsatz des Initialschraubendrehers. – **Abb. 6:** Nach Erreichen des Eindrehwiderstandes erfolgt der Wechsel zum Flügelschraubendreher. – **Abb. 7:** Weiteres Eindrehen mit dem Flügelschraubendreher. – **Abb. 8:** Nach Erreichen des Eindrehwiderstandes erneuter Wechsel zur Drehmomentratsche.



Abb. 9: Einsatz der Drehmomentratsche. – **Abb. 10:** Finale Position des Mini-Implantates. – **Abb. 11:** Die vier Mini-Implantate in der endgültigen Position. Im 3. Quadranten wurden die Implantate jeweils mesial und distal der noch nicht verknöcherten Extraktionsalveole platziert.

war eine Extraktion unumgänglich. Abbildung 1 zeigt eine Ansicht des zahnlosen, atrophierten, schmalen Kiefers. Da der Patient betonte, dass ihm der feste Sitz seines zukünftigen Zahnersatzes wichtig sei, wurde beschlossen, eine Vollprothese zu fertigen und diese mit vier MDI Mini-Dental-Implantaten zu fixieren. Die präimplantologische Diagnostik ergab ein für Mini-Implantate ausreichendes Knochenangebot.

Implantation

Die Insertion von vier Implantaten mit 1,8 mm Durchmesser erfolgte nach dem vorgegebenen Protokoll. Für die Eintrittsbohrung wurde ein Pilotbohrer mit einem Durchmesser von 1,1 mm gewählt, der damit schmäler als das Implantat ist (Abb. 2). Die Bohrung erfolgte ohne Lappenbildung durch die Schleimhaut und die Bohrtiefe betrug lediglich die Hälfte der Implantatlänge. Letzteres ist von Bedeutung, um die selbstschneidende Funktion des Implantates auszunutzen, die zu einer Kompression und Kondensation des Knochens führt. Hierdurch wird eine hohe Primärstabilität sichergestellt, die eine Sofortbelastung des Implantates in den meisten Fällen gewährleistet.

Nach der Pilotbohrung wurde das Implantat aus der sterilen Packung entnommen und von Hand – unter leichtem Druck und im Uhrzeigersinn – mit der Verschlusskappe in den Knochen eingeschraubt (Abb. 3). Anschließend wurde die Verschlusskappe entfernt (Abb. 4) und durch einen Initialschraubendreher ersetzt, mit dem das weitere Eindrehen des Implantates möglich war (Abb. 5

und 6). Fortgesetzt wurde die Insertion mit einem Flügelschraubendreher (Abb. 7 und 8). Die Verwendung aller Instrumente erfolgte bis zum Auftreten eines leichten Widerstandes bei der Insertion. Zum Abschluss wurde das Implantat mit einer Drehmomentratsche (Abb. 9) bis zur endgültigen Position in den Knochen eingedreht (Abb. 10). Ab einem Drehmoment von 35 Ncm hat das Implantat eine ausreichende Primärstabilität erreicht. Übersteigt das Drehmoment den Schwellenwert von 45 Ncm, obwohl das Implantat noch nicht in die gewünschte Position gebracht wurde, so muss dieses herausgedreht und die Pilotbohrung erweitert werden. Insgesamt sollte das Eindrehen des Implantates möglichst langsam erfolgen, um Wärmebildung und somit eine thermische Schädigung des Knochens zu vermeiden. Die drei weiteren MDI-Implantate wurden in der gleichen Vorgehensweise inseriert. Abbildung 11 zeigt die vier Implantate in ihrer endgültigen Position.

Integration der Prothese

Nachfolgend wurde die Implantatposition mittels eines angefertigten Einzelzahnfilms überprüft (Abb. 12 und 13).



Abb. 12 und 13: Zahnfilm zur Kontrolle der Implantatpositionen rechts (Abb. 12) und links (Abb. 13).



Abb. 14: Prothesenbasis mit ausgefrästen Öffnungen. – **Abb. 15:** Polymerisat in den Öffnungen der Prothesenbasis. – **Abb. 16:** Prothesenbasis mit Retentionseinsätzen und O-Ringen direkt nach Entnahme aus dem Mund.



Abb. 17: Abschlussituation in Okklusion. – **Abb. 18:** Eingegliederte, auf Implantaten fixierte Unterkieferprothese. – **Abb. 19:** Basale Ansicht der Prothese neun Monate nach dem Eingriff. – **Abb. 20:** Situation neun Monate nach Implantation.

Für die Integration der Retentionseinsätze in die Prothesenbasis wurden die Positionen der Mini-Implantate mithilfe eines dünnfließenden Silikonabformmaterials, welches auf die Prothesenbasis aufgetragen wird und in Okklusion gegen den Oberkiefer abbündet, auf der Prothesenbasis markiert. An den entsprechenden Stellen wurden Aussparungen in die Prothesenbasis ge- fräst, womit die Aufnahme der Retentionseinsätze ermöglicht wurde (Abb. 14). Die entstandenen Hohlräume wurden anschließend mit Autopolymerisat gefüllt (Abb. 15). Zum Ausblocken wurden Silikonschläuche (3M™ ESPE™ MDI Block Out Shim) über die Implantate gezogen und die Retentionseinsätze danach auf den Kugelkopf des Implantates gesetzt. Wichtig ist es, den spannungsfreien Sitz der Retentionseinsätze zu überprüfen. Diese müssen trotz der Silikonschläuche leicht drehbar sein. Es folgte das vorsichtige Einsetzen der Prothese in den Mund des Patienten. Um die Prothese in die gewünschte Position zu bringen und dort zu halten, wurde der Patient gebeten, leicht zusammenzubeißen und einige Minuten im gewohnten Schlussbiss zu verweilen, bis das Polymerisat vollständig ausgehärtet war. Anschließend wurde die Prothese inklusive der eingebetteten Metallgehäuse entnommen (Abb. 16), die Block Out Shims entfernt und die Prothesenbasis im Bereich der einpolymerisierten Retentionseinsätze ausgearbeitet. Aufgrund der erreichten Primärstabilität der Implantate sowie der stoßdämpfenden Wirkung der O-Ringe, welche die mechanische Belastung reduzieren, konnte der Patient die Prothese gleich einsetzen (Abb. 17). Dies ist auch deshalb möglich, da die Prothese weiterhin auf dem Weichgewebe aufliegt, also schleimhautgetragen, aber implantatfixiert ist und intrusive axiale Kaukräfte nicht auf die Implantate geleitet werden (Abb. 18). Die fertiggestellte Prothese zeichnet sich

durch einen guten Sitz aus. Der Patient war mit seiner neuen Versorgung sehr zufrieden. Die Abbildungen 19 und 20 zeigen die Prothese und die intraorale Situation neun Monate nach dem Eingriff.

Fazit

Die Verbesserung des Haltes und der Lagestabilität von Vollprothesen ist ein Wunsch, der bei einer wachsenden Zahl von zahnlosen Patienten immer häufiger besteht. Während der Einsatz konventioneller Implantate für diesen Zweck insbesondere bei Patienten mit geringem Knochenvolumen und allgemeinmedizinischen Erkrankungen kontraindiziert bzw. mit hohem finanziellen Aufwand verbunden ist, können Mini-Implantate auch in diesen Fällen meist minimalinvasiv inseriert werden. Dadurch werden nicht nur die Kosten für die Behandlung reduziert, sondern auch der Stress des Patienten minimiert. Die Zufriedenheit des Patienten ist deshalb bei gleichwertigem Effekt – einer Prothese mit erheblich verbessertem Tragekomfort – in vielen Fällen sogar größer als bei der Insertion von Implantaten mit Standard-Durchmesser. n

KONTAKT

Dr. Arndt-Christian Höhne
 Unterer Markt 5
 66538 Neunkirchen
 Tel.: 06821 22209
www.zahnaerzte-hoehne-bernard.de



implantate und sinus maxillaris

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationkurs für HNO-Ärzte, MKG-Chirurgen und Implantologen

| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |



inkl. DVD



SCAN MICH

Programm Kursreihe 2013 „Implantate und Sinus maxillaris“

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

| Kursinhalte |

Implantate und Sinus maxillaris – HNO (Theorie und praktische Demonstration)

- | Anatomie der Kieferhöhle
- | Die periimplantologischen endoskopischen Wege zum Cavum maxillae
 - a supratorbinal
 - b infratorbinal
 - c prälacrimale oder vordere Fontanelle mit intracavitären Operationsschritten
 - d Abtragen von Zysten
 - e Reposition von Blow-out-Frakturen
 - f Aufrichten von Mittelgesichtsfrakturen
- | Interdisziplinäre anatomische Demonstration
- | Instrumentenkunde

Implantate und Sinus maxillaris – Implantologie (Theorie und praktische Demonstration)

- | Bedeutung der Kieferhöhle aus zahnärztlicher Sicht
- | Möglichkeiten der zahnärztlichen Diagnostik im Grenzbereich zur HNO
- | Zahnärztliche Chirurgie an Alveolarfortsatz und Kieferhöhle
- | Der Sinuslift und Knochenaufbau am Kieferhöhlenboden (div. Techniken)
- | Komplikationen bei Eingriffen im Bereich der Kieferhöhle

Hinweis: Jeder Kursteilnehmer erhält die DVD „Implantate und Sinus maxillaris“, auf der alle Behandlungsschritte am Modell bzw. Patienten noch einmal Step-by-Step gezeigt und ausführlich kommentiert werden.

| Organisatorisches |

Kursgebühr inkl. DVD 195,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale 35,- € zzgl. MwSt.
Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de, www.oemus.com



Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter www.oemus.com

Dieser Kurs wird unterstützt Stand: 20.11.2012

camlog

Geistlich
Biomaterials

PROMEDIA
MEDIZINTECHNIK

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPIE

| Termine 2013 |

HAUPTKONGRESS

01.02.2013 14.00 – 18.00 Uhr	I West Unna	12. Unnaer Implantologietage
26.04.2013 14.00 – 18.00 Uhr	I Ost Berlin	14. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“
07.06.2013 14.00 – 18.00 Uhr	I Nord Rostock-Warnemünde	Ostseekongress/6. Norddeutsche Implantologietage
18.10.2013 14.00 – 18.00 Uhr	I Süd München	4. Münchener Forum für Innovative Implantologie

Anmeldeformular per Fax an
0341 48474-390
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

Für die Kursreihe „Implantate und Sinus maxillaris“ melde ich folgende Personen verbindlich an:

WEST

OST

NORD

SÜD

- 01.02.2013 | Unna 26.04.2013 | Berlin 07.06.2013 | Rostock-Warnemünde 18.10.2013 | München

Bitte senden Sie mir das Programm zum Hauptkongress

Name, Vorname

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der
OEMUS MEDIAAG erkenne ich an.

Unterschrift

E-Mail

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

Nobel Biocare



Zahlreiche Awards für NobelActive

Nobel Biocare hat mit NobelActive ein innovatives Implantatsystem auf den Markt gebracht, das weltweit große Beachtung findet. NobelActive 3.0 wurde in der Septemberausgabe 2012 des Dental Product Shopper, eine in den USA hoch angesehene Publikation mit dem Fokus auf kritische Beurteilungen von Dentalprodukten, als „Bestes Produkt 2012“ ausgezeichnet. Dies ist die höchste Anerkennung, die der Dental Product Shopper vergibt und die ausschließlich den Produkten vorbehalten ist, die sehr hohe Punktzahlen in klinischen Bewertungsverfahren erhalten.

Zwei weitere Auszeichnungen erhielt NobelActive 2012 von der bekannten US-Publikation Dentistry Today: Hier wurde das innovative Implantatsystem zu einem der „Top 100 Produkte 2012“ in der Juli-Ausgabe und zu einem der „Top 25 Implantatprodukte 2012“ in der Mai-Ausgabe gewählt. Seit seiner Einführung 2009 ist NobelActive bereits mehrfach ausgezeichnet worden. So darf es sich laut Dentistry Today zu einem der „Top 25 Implantatprodukte 2011“ zählen, wurde in dem portugiesischen Dentalmagazin Saúde Oral zum „Besten Implantat 2011“ und im Dental Product Shopper zum „Besten Produkt 2009“ gekürt. Das NobelActive Implantatsystem erfüllt die Bedürfnisse von Chirurgen ebenso gut wie die der restaurativ tätigen Zahnärzte, da es eine hohe Primärstabilität bei allen Indikationen erzielt und höchste ästhetische Ansprüche erfüllt. Es bietet maximale Flexibilität bei der Insertion wie auch bei der Versorgung. Darüber hinaus erweitert sein Design die Behandlungsoptionen.



Nobel Biocare Deutschland GmbH

Stolberger Straße 200, 50933 Köln
info.germany@nobelbiocare.com

www.nobelbiocare.com

Dentalpoint

Keramikimplantaten gehört die Zukunft

Zweiteilige Titanimplantate sind heute Standard in der zahnärztlichen Implantologie. Mit der über 20-jährigen Entwicklung der Titanimplantate konnte die Lebensqualität der betroffenen Patienten mit dem festsitzenden, implantatgetragenen Zahnersatz bei Schonung der eigenen Zähne enorm verbessert werden. Seit einigen Jahren konzentriert sich die Forschung im Bereich der oralen Implantologie, zusammen mit der Implantat-Industrie, auf die Substitution von Titan durch andere, metallfreie Materialien. Auf der Grundlage von über 10-jährigen Anwendungserfahrungen mit Zirkon-Implantaten verschiedener Firmen entwickelt, bietet sich das ZERAMEX®T Implantat heute in Kombination mit Suprastrukturen aus Zirkonoxid als echte, ausgereifte Alternative an. Es ist für praktisch alle Anwendungen, auf höchstem ästhetischem Level, materialtechnisch ausgereift und gefertigt aus Hartzirkon. Wissenschaftlich wird das ZERAMEX®T Implantat von den Universitäten Bern (Prof. Dr. D. Buser) und Genf (Prof. Dr. A. Mombelli) partnerschaftlich begleitet und blickt auf mittlerweile fünf Jahre Anwendungserfahrung zurück. Die Anwendung ist einfach, da es geklebt wird, ohne Mikroleakage.

Das Bedürfnis der aufgeklärten Patienten nach metallfreier Versorgung nimmt dabei stetig zu. Das Marktpotenzial wird vorderhand auf 10–15% veranschlagt. Der Zahnarzt hat die Möglichkeit, seine Marktleistung



auf dieses oberste Segment der innovativen Leistungen auszurichten und sich am Markt entsprechend zu positionieren. Die ehrliche Aufklärung und die Testung der Patienten führen zu Vertrauen und zu nachhaltigen, metallfreien Versorgung, ohne gesundheitliche Nebenwirkungen.

Dentalpoint AG

Hohlstr. 614, 8048 Zürich, Schweiz
info@dentalpoint-implants.com
www.dentalpoint-implants.com

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

BEGO

Neues Retentionssystem S/RI-Implantate

Das Retentionselement Sub-Tec Easy-Con – als beste Alternative zum Locator®* – ist ab sofort auch für die BEGO Semados® S/RI-Implantate erhältlich. Das neue Verankerungselement bietet das bekannte Konzept der Prothesenfixierung, bei der die Prothese mit systemspezifischen Matrizen und unterschiedlichen Abzugskräften versehen wird, zu einem noch faireren Preis. Durch die Verankerung einer implantatgetragenen Deckprothese mittels Sub-Tec Easy-Con Abutments kann die Kaufunktion des Patienten deutlich verbessert werden. Auch wird dem Patienten das Einsetzen der Prothese durch die selbstlokalisierende Bauweise des Sub-Tec Easy-Con Aufbaus merklich erleichtert und gleichzeitig wird die Abnutzung der Bauteile im Vergleich zum Kugelkopf reduziert. Die geringe vertikale Bauhöhe ermöglicht es dem Behandler,



selbst bei unzureichendem Platzangebot funktionale und ästhetische Lösungen anzufertigen. Dank der Vielzahl unterschiedlicher Retentionselemente ist es möglich, die individuellen Herausforderungen nahezu jedes Behandlungsfalls zu lösen. Die Verfügbarkeit unterschiedlicher Gingivahöhen erlaubt darüber hinaus eine korrekte Anpassung an verschiedenste Schleimhautdicken.

* Locator® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Zest Anchors Inc., CA, USA

**BEGO Implant Systems
GmbH & Co. KG**
Technologiepark Universität
Wilhelm-Herbst-Straße 1
28359 Bremen
info@bego-implantology.com
www.bego-implantology.com



MIS

2. Global Conference in Cannes

Vom 6. bis zum 9. Juni 2013 veranstaltet der Implantatspezialist MIS die 2. Global Conference im französischen Cannes. Dieses internationale Fortbildungshighlight bietet unter dem Motto „360° Implantology“ ein breites Lösungsspektrum, mit dem allen Herausforderungen in der Implantologie begegnet werden kann.

Das wissenschaftliche Programm widmet sich verschiedensten Problemstellungen innerhalb der Implantologie. Marc Oßenbrink, Vertriebsleiter von MIS Deutschland, erklärt: „MIS hat die Themen für die 2. Global Conference so gewählt, dass sie zum einen Lösungen für generelle Fragestellungen bieten, zum anderen aktuelle wissenschaftliche Aspekte praxisbezogen integrieren.“ Hands-on-Workshops bieten Gelegenheit, die präsentierten Verfahren auch praktisch nachzuvollziehen. Mit dem hohen fachlichen Niveau verdeutlicht MIS die enge Vernetzung von Produktentwicklung, -anwendung und Wissenschaft innerhalb des Unternehmens. Das

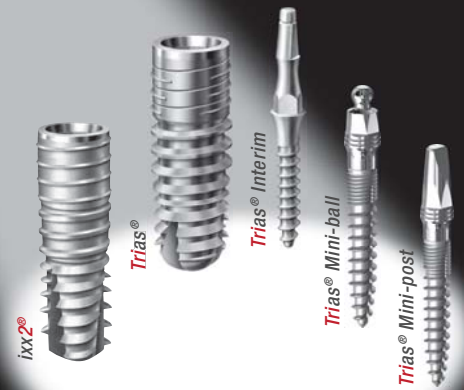
Motto „360° Implantology“ steht für das umfassende Unternehmenskonzept und das Bestreben, den Kunden selbst in komplizierten Szenarien getreu der Philosophie „Make it simple“ einfache Lösungen anzubieten. Wer die MIS Global Conference sogar als Referent erleben möchte, kann bis zum 1. März 2013 einen englischen Anwenderbericht zum Thema „The combined use of MIS dental implants and BONDBONE for immediate procedures in the esthetic zone“ einreichen. Der Autor des besten Artikels darf seinen Fall auf dem Mainpodium in Cannes präsentieren. Insgesamt werden die zehn besten Arbeiten ausgezeichnet und im MIS Cases Compendium veröffentlicht. Die 2. MIS Global Conference tagt im Palais des Festivals in Cannes direkt am Strand der Côte d'Azur.

MIS Implants Technologies GmbH
Simeons carré 2, 32423 Minden
service@mis-implants.de
www.mis-implants.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!

Praxisnahe Fortbildung in der m&k akademie

Live-Operation am 8. März 2013:
Bone-Spreading oder Blockaugmentation?
– Augmentationstechniken unter Einbeziehung verschiedenster Materialien
Referent: Dr. Hans-Joachim Schulz

Jetzt anmelden unter www.mk-akademie.info

**m&k
dental
Jena**

Spezielle Dental-Produkte

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



CAMLOG

App ab sofort verfügbar

CAMLOG präsentiert zum Auftakt des neuen Jahres die erste App und bietet damit CAMLOG-Kunden Zugriff auf alle relevanten Informationen zum Unternehmen, seinen Produkten sowie den zahlreichen Service- und Weiterbildungsleistungen auf einer mobilen Bedienoberfläche. Auf Basis von iOS entwickelt, wird die App vom iPad 2 und allen Nachfolgemodellen, einschließlich des iPad mini, unterstützt.



Klare Linien, ein elegantes Design und eine Bedienoberfläche mit intuitiver Benutzerführung zeichnen dieses neue CAMLOG Kommunikationstool aus. Die zahlreichen Anwendungen werden über die Apple-typischen Gesten gesteuert und lassen den User spielend durch die Applikation navigieren. In deren Mittelpunkt stehen ganz klar die Produkte und alle Informationen zu deren Anwendung. Der Tap auf den Produktbereich gibt den Blick frei auf alle wichtigen Aspekte der beiden Implantatlinien CAMLOG und CONELOG und bringt es auf den Punkt: Zwei Implantatlinien – eine chirurgische Lösung! Eine umfangreiche Mediathek mit zahlreichen Dokumenten deckt den Bereich der Anwendung der CAMLOG Implantate und Prothetikkomponenten umfassend ab. Zahlreiche Features und der direkte Zugriff auf weitere interessante Websites machen die App zu einem praktischen und abwechslungsreichen Tool, das in den Sprachversionen Deutsch und Englisch genutzt werden kann. iPad User können die App kostenlos über ihren Apple-Account aus dem iTunes-Store herunterladen.

CAMLOG Vertriebs GmbH
 Maybachstraße 5, 71299 Wimsheim
 info.de@camlog.com
 www.camlog.de



Straumann

Nachahmungen sind weder „kompatibel“ noch „Generika“

Straumann hat zwei wichtige gerichtliche Auseinandersetzungen gegen einen Nachahmer gewonnen. Dieser hatte behauptet, seine Implantatkomponenten seien mit den Original-Komponenten von Straumann kompatibel und gleichwertig. Das Gericht stellte fest, dass es weder Konformitätsprüfungen noch wissenschaftliche Studien gibt, welche die Behauptungen der DRS International GmbH (Dental Ratio Systems) und ihres ehemaligen Schweizer Vertriebshändlers über das Implantatsystem Oktagon® stützen. Weiter stellte das Landgericht Frankfurt am Main fest, dass ein kombinierter Einsatz – d.h. eine Verwendung von Komponenten in Kombination mit Teilen von anderen Anbietern – von der CE-Zertifizierung (Conformité Européenne) nicht abgedeckt ist. Daher entschied das Gericht, dass DRS das Oktagon-Implantatsystem in Kombination mit Systemteilen anderer Hersteller weder vermarkten noch verkaufen darf und Zahnärzte es in einer solchen Kombination auch nicht beim Patienten einsetzen dürfen. Das Gericht verbietet DRS auch, Oktagon als „hochwertige Kopie“ des Straumann-Implantats Standard Plus zu bewerben. In einem anderen Verfahren gegen die ProImplant GmbH, den Schweizer Vertriebshändler von DRS, verbot das Appellationsgericht Basel die irreführende Behauptung durch ProImplant, das Oktagon-Implantat sei ein „bioäquivalentes Generikum“. Die Zulassung von Medizinprodukten folgt einer anderen Konzeption als die Zulassung von Arzneimitteln. Bei Arzneimitteln müsse mittels einer Bioäquivalenzstudie nachgewiesen werden, dass das Generikum und das Referenzarzneimittel im Wesentlichen gleich sind. Die Zulassung von Medizinprodukten dagegen beruht auf einer Selbstdeklaration, mittels welcher der Hersteller erklärt, dass die „Grundlegenden Anforderungen“ erfüllt sind.

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



Degradable Solutions

Workshop: „Innovative Knochenaufbau-Konzepte“

Zum letzten Mal 2012 fand am 21. November die erfolgreiche Workshopreihe zum Thema „Innovative Knochenaufbau-Konzepte“ in München statt. Der Nachmittagskurs, welcher unter der Leitung von Dr. Andreas Huber stand, beinhaltete einen theoretischen Teil über die β -TCP Composite Werkstoffe sowie die Knochenregeneration im Allgemeinen. Im zweiten Teil folgten praktische Hands-on-Übungen, welche die Teilnehmer direkt am Tierpräparat unter der fachkundigen Anleitung von Dr. Huber durchführten. Zu den interessierten Teilnehmern zählten nicht nur praktizierende Zahnärzte, sondern auch mehrere OP-Assistentinnen, welche diese Fortbildung für den Praxisalltag nutzten. Anschließend blieb noch ausreichend Zeit, um offene Fragen zu beantworten und nützliche Tipps für den Praxisalltag auszutauschen. Die Teilnehmer schätzten besonders das kompetent vermittelte Fachwissen des Kursleiters sowie die angenehme Atmosphäre.

Die Kursreihe findet auch 2013 in München statt:
 Mittwoch, 24. April 2013
 Mittwoch, 26. Juni 2013
 Mittwoch, 25. September 2013
 Mittwoch, 27. November 2013

Detaillierte Informationen zur Anmeldung sowie das Programm auf www.degradable.ch/dental/events.

Degradable Solutions AG
 A company of the SUNSTAR Group
 Wagistr. 23, 8952 Schlieren, Schweiz
 susanne.stooss@ch.sunstar.com



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

NSK

Winkelstücke in einem Schritt zerlegbar

Ganz einfach mit nur einem Dreh und ganz ohne Werkzeug zerlegbar sind die neuen, 20:1 untersetzenden 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 Chirurgiewinkelstücke sind ausgelegt für Drehmomente bis zu 80Ncm. 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 Doppeldichtungssystem, 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 Serie sind auch diese Instrumente aus



QR-Code zum Video der NSK Winkelstücke Ti-Max Z einfach mit dem Smartphone scannen.

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-Straße 8, 65760 Eschborn
info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

Champions-Implants

Live-WEBinar: Sofortimplantation, -versorgung und -belastung

Sie interessieren sich für das aktuell und nicht nur in Deutschland boomende MIMI®-flapless-Verfahren und das Champions-Implantatsystem? Sie wollen erfahren, wie die minimal-invasive Methodik der Implantation (MIMI®) auch in Ihrer Praxis einfach und erfolgreich umgesetzt werden kann? Sie wollen erfahren, wann Sie einteilige oder zweiteilige Champions inserieren? Sie wollen auch per Film anschaulich erklärt bekommen, warum man mit dem Shuttle des zweiteiligen (R)Evolution-Implantats mit einer Primärstabilität von bis zu 70Ncm implantieren kann, den „physiologischen Knochenabbau“ vermeiden und die Abformung supragingival – ohne Wiedereröffnung der Gingiva – kann? Sie wollen aus erster Hand über aktuelle wissenschaftliche Studien bezüglich Sofortbelastungen und Sofortimplantation erfahren?



Sie wollen wissen, wann der ideale Implantationszeitpunkt ist? Sie wollen bei einem interaktiven Seminar auch Ihre Meinung sagen? Dann melden Sie sich einfach zum kostenlosem Champions® Chat & WEBinar an. Dr. Armin Nedjat, Spezialist Implantologie und CEO Champions-Implants GmbH, referiert über aktuelle Themen der Implantologie in einem interaktiven WEBinar. Sie benötigen dafür lediglich einen schnellen Internet-Computer (DSL). Der Termin des WEBinars ist am Mittwoch, 30. Januar, um 17.00 Uhr. Melden Sie sich unter www.champions-implants.com an (begrenzte Teilnehmerzahl!).

Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstraße 8, 55237 Flonheim
info@champions-implants.com
www.champions-implants.com



ProLab

Ein starkes Team

Die orale Implantologie und der implantatgetragene Zahnersatz sind stetig wachsende Zweige der Zahnmedizin, die sich mehr und mehr zum Standard entwickeln. Der Fachverband ProLab e.V. widmet sich diesen Disziplinen. Gegründet wurde ProLab 1998 als eingetragener Verein zur Förderung des wissenschaftlichen Fortschritts sowie der technischen Innovation auf dem Gebiet der präimplantologischen Planung mit anspruchsvoller Prothetik. Ziel des Vereines ist, Zahnärzten das Implantieren zu erleichtern und die Sicherheit der Patienten zu maximieren. Zur Durchsetzung dieses

Anliegens wurde die ProLab-Akademie ins Leben gerufen. In dieser erhalten die Zahn-techniker eine implantologisch orientierte Spezialisierung. ProLab arbeitet eng mit mehr als 35 Partnern aus der Industrie zusammen, die den Mitgliedern besondere Konditionen einräumen. Hierzu zählen u.a. die Implantathersteller Straumann, DENTSPLY Implants und Nobel Biocare. Die ProLab e.G. besteht aus dem Vorstand um Gerhard Gerhold (Vorstand Finanzen), Christian Reinsch (Vorstand Einkauf), Gerhard Stachulla (Fortbildungsreferent) sowie dem Aufsichtsrat mit Uwe Kanzler,

Marcel Liedtke und Roman Dotzauer. Der Verband veranstaltet mehrere Events pro Jahr, sodass sich Mitgliederlabore kennenlernen und austauschen können. Im Bereich Marketing greift ProLab den Mitgliedslaboren mit Werbemitteln unter die Arme.

ProLab e.V.
Fachverband für zahntechnische
Implantat-Prothetik e.V.
Emscher-Lippe-Straße 5
45711 Datteln
info@prolab.net
www.prolab.net

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

Implant Direct



Die Vorteile der Kompatibilität

Ein Kurzinterview zur IDS 2013 mit Timo Bredtmann, Sales Director Germany, Implant Direct Europe AG.

danach schauen, ob Kopien unserer Implantatsysteme angeboten werden.

interessieren. Das Leitprinzip von Implant Direct lautet „Simply Smarter“ und beschreibt die Art, wie wir Produkte entwickeln und unseren Kunden anbieten.

Was erwarten Sie von der IDS 2013?

Wir freuen uns auf viele neugierige Besucher, auf kritische Fragen und viele neue Kunden. Man muss kein Hellseher sein, um neue Besucherrekorde zu prognostizieren. Ich gehe davon aus, dass auch weiterhin die meisten Besucher aus den deutschsprachigen Ländern kommen, dennoch ist und bleibt die IDS die internationale Leitmesse. Aber wir werden mit wachem Auge auch



Was werden Sie Ihren Gästen bieten?

Unsere Gäste werden erleben, dass Implant Direct ein sehr aktives Mitglied der großen Sybron-Unternehmensgruppe ist – neben KaVo und KerrHawe. Natürlich präsentieren wir mit Stolz unsere vier Implantat-Linien, stellen die Vorteile der Kompatibilität dar. Viele Gäste werden sich, möglicherweise erstmals, für unsere Biologicals – Membranen, Knochenersatzmaterialien und Nahtmaterial – und unsere Produkte aus dem Prothetiksegment

Warum sollte man die IDS 2013 besuchen?
Die IDS 2013 ist die beste Gelegenheit, Produktlösungen und Dienstleistung unmittelbar vergleichen zu können. Wo, wenn nicht in Köln, bietet sich eine Chance, Versprechen und Nutzen schneller überprüfen zu können. Sie finden uns in Halle 10.1 Stand J020–K029.

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

Dentegris

Dreidimensionale Kollagenmatrix – Expertenworkshops 2013



Die dreidimensionale Kollagenmatrix „MucoMatrixX“ von Dentegris Deutschland hat im Jahr 2012 viel Anerkennung aus der Fachwelt erhalten und hat sich als echte Alternative zum bisher als Goldstandard geltenden autologen, palatinalen Bindegewebestransplantat etabliert. Zahlreiche neue Anwender und deren Patienten sind begeistert. In der Implantologie und Parodontologie findet sich ein breites Indikationsspektrum für mukogingivalchirurgische Eingriffe, die mit der MucoMatrixX hervorragend durchgeführt werden können. Dazu gehören Rezessionsdeckungen, Verbreiterung der Attached Gingiva, Verdickung eines dünnen Gingivatyps, Vestibulumplastiken sowie periimplantäre Defektdeckungen. Die Ergebnisse

in Bezug auf eine Zunahme der Weichgewebisdicke und dem Zuwachs an keratinisierter Gingiva sind erstaunlich, und selbst in exponierter Lage zeigt sich die neue 3-D-Matrix als unproblematisch. Ein weiterer Vorteil ist die hervorragende farbliche Anpassung an das umgebende Weichgewebe, das mit einem autologen Transplantat so nicht erreichbar ist. Mehr Informationen über das praktische Handling und die Anwendungstechniken mit der MucoMatrixX gibt es auf den zahlreichen Expertenworkshops mit Hands-on in vielen deutschen Städten. Infos und Termine unter www.dentegris.de



Dentegris Deutschland GmbH
Grafschafter Str. 136, 47199 Duisburg
kundeninfo@dentegris.de
www.dentegris.de

Bicon

Implantatdesign seit 28 Jahren unverändert

Die Bicon Forschung konzentriert sich auf ein Design, das seit 28 Jahren unverändert geblieben ist. Während andere Hersteller jahrzehntelange Forschung geltend machen, erfolgte der größte Teil ihrer Forschungsarbeit an Designs, die heute nicht mehr klinisch genutzt werden. Seit seiner Entwicklung werden bei Bicon Implantat und Abument ohne Schrauben, mit einer 1,5°-Locking-Taper-Konusverbindung bakteriendicht miteinander verbunden. Die Sloping Shoulder (abgeschrägte Implantatschulter) bietet mehr Flexibilität bei der Implantatinserierung und sorgt für imposante Knochenbildung. Außerdem schafft sie mehr Platz für den Knochen oberhalb des Implantates, welcher für die

Erhaltung der Interdental Papilla verantwortlich ist. Dieses ermöglicht ästhetisch gingivale Konturen, die beständig bleiben. Das Plaque-Design des Implantates bietet mindestens 30% mehr Knochenoberfläche und bietet somit eine erhöhte BIC (Bone-Implant-Surface). Die Implantate sind in den Längen 5,0; 5,7; 6,0; 8,0 und 11,0mm erhältlich. Gerade die Ultra Short Implantate mit 5,0, 5,7 und 6,0mm Länge können hervorragend als Alternative zu Sinuslift und Augmentationsverfahren eingesetzt werden und sind schon seit 1997 erfolgreich auf dem Markt.



Bicon Europe Ltd.
Hauptstraße 1
55491 Büchenbeuren
germany@bicon.com
www.bicon.com

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

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 _____

Patientenrechtegesetz – Alles wird Neu und bleibt doch beim Alten

RA Guido Kraus

Zum 01.01.2013 hat der Gesetzgeber die bereits im Vorfeld viel diskutierte Patientenrechtegesetz eingeführt. Begründet wird der viel diskutierte Gesetzesentwurf und bereits im Koalitionsvertrag von Schwarz-Gelb angekündigte Entwurf damit, dass kaum ein Patient seine Rechte kennt. Lesen Sie im Folgenden die (vermeintlichen) Neuheiten durch das Patientenrechtegesetz.

Heute sind Patientenrechte grundsätzlich im deutschen Recht verankert, jedoch verteilen sich diese auf verschiedene Rechte und wurden durch die Rechtsprechung weiter ausdifferenziert. Aus diesem Grund seien die unterschiedlichen Rechtsansprüche für den juristischen Laien kaum zu überblicken. Durch die Sammlung der Rechte in einem einzigen Gesetz soll dies nun anders werden. Hierdurch soll „ein informierter und mit ausreichenden Rechten ausgestatteter Patient (...) Arzt, Krankenkasse oder Apotheker auf Augenhöhe gegenüber“ können. Ob lediglich durch die Zusammenfassung von Rechten auch ein „juristischer Laie“ in der Lage ist, seine Rechte umfassend zu überblicken, darf bezweifelt werden.

Betrachtet man die immer weiter steigende Anzahl an Arzthaftungs- und insbesondere Zahnarzthaftungsfällen, scheint auch die Notwendigkeit eines solchen Gesetzeswerkes zweifelhaft. Der von der Bundesregierung als unmündig empfundene Patient dürfte tatsächlich kaum noch existieren. Ist der Patient mit seiner Zahnbehandlung nicht zufrieden, erscheint er erneut beim Behandler und verlangt Nachbesserung. Dies ist sein gutes Recht und dem Patienten auch bewusst.

Auch in Fällen, in denen gerade keine Nachbesserung möglich oder gewünscht ist, weiß man sich in der heutigen Zeit schnell zu infor-

mieren und zu handeln. Ob der behauptete Anspruch gegenüber dem Behandler schließlich begründet ist oder nicht, wird sich zumeist erst nach Begutachtung des Sachverhaltes feststellen lassen.

Die vielschichtigen Zwischenschritte im Rahmen eines solchen Verfahrens lassen sich weder für den Zahnarzt noch für den Patienten tatsächlich überblicken, da es sich hierbei um ein weites und von Gerichten entwickeltes Rechtsgebiet handelt. Insoweit steht hier der Patient nicht besser da als der Behandler.

Warum also die Notwendigkeit eines Patientenrechtegesetzes?

In der Begründung des Bundesministeriums heißt es: „Die Rolle der Patientinnen und Patienten in der Gesundheitsversorgung hat sich gewandelt. Sie sind nicht mehr nur vertrauende Kranke, sondern auch selbstbewusste Beitragszahler und kritische Verbraucher. Mit dem Patientenrechtegesetz will jetzt die Bundesregierung die Position der Patienten gegenüber den Leistungserbringern und Krankenkassen weiter stärken.“

Der Feststellung, dass Patienten selbstbewusste und kritische Verbraucher sind, kann nicht widersprochen werden. Ob dies jedoch ein weiteres Gesetz notwendig macht, bleibt fraglich. Tatsächlich bleibt fast alles beim Alten. Eine Stärkung von Patientenrechten – unabhängig von der Frage, ob eine Verbesserung der Position überhaupt notwendig wäre – ist in der jetzigen Form des Gesetzes jedenfalls nicht ersichtlich.

Ausweislich des Gesetzesentwurfes regelt das Gesetz, dass Patienten bei Verdacht auf Fehler die Hilfe ihrer Krankenkassen in Anspruch



© Franck Boston

nehmen können. Die Kassen sollen beispielsweise bei der Beweis- erleichterung helfen, indem ein Gutachten erstellt wird, oder sie kön- nen darauf hinweisen, wo und wie Rechte geltend gemacht werden können. All dies geschieht – gerade im zahnärztlichen Bereich – schon heute und wird wohl nichts an der derzeitigen Situation ändern. Zumal die von den Krankenkassen in Auftrag gegebenen (Kurz-)Gut- achten auch zukünftig ein umfassendes gerichtlich angeordnetes Sachverständigengutachten nicht ersetzen können und werden. Zu beachten ist, dass nach dem Willen des Gesetzgebers Patienten auch über Kosten, die von Krankenkassen und Versicherungen nicht übernommen werden, aufzuklären sind. Das Gesetz sieht vor: „Weiß der Behandelnde, dass eine vollständige Übernahme der Behand- lungskosten durch einen Dritten nicht gesichert ist, oder ergeben sich nach den Umständen hierfür hinreichende Anhaltspunkte, muss er den Patienten vor Beginn der Behandlung über die voraussichtlichen Kosten der Behandlung in Textform informieren.“

Ausnahmen gelten nur dann, wenn die Behandlung unaufschiebbar ist oder der Patient auf die Informationen verzichtet hat. In Anbetracht der Vielzahl von Behandlungen, die eine Kostentragungsverpflich- tung des Patienten bei zahnärztlichen Behandlungen auslösen, emp- fiehlt es sich, dass der Zahnarzt hierfür ein Rohmuster bereithält. Ferner sieht das Patientenrechtegesetz eine Beweislastumkehr bei „grobe Behandlungsfehlern“ vor. Dies stellt jedoch auch keine Neue- rung dar, sondern ist von der Rechtsprechung bereits seit vielen Jah- ren entwickelt wurden. Eine generelle Beweislastumkehr, dass der Behandler beweisen muss, keinen Fehler gemacht zu haben, hat da- gegen keinen Einzug in das Patientenrechtegesetz gefunden. Diese, von Oppositionsparteien, von Verbraucherschützern und Patienten- verbänden geforderte Regelung, hätte nach Ansicht von Bundesge- sundheitsminister Bahr zu amerikanischen Verhältnissen geführt. Im Bundestag erklärte Herr Bahr: „Ich will nicht, dass der Arzt als Erstes an das Risiko denkt, dieses vermeiden will und deswegen eine Defen- sivmedizin in Deutschland stattfindet.“ Diese Befürchtung dürfte im Falle einer generellen Beweislastumkehr nicht unbegründet sein und zu einem sprunghaften Anstieg an (Zahn-)Arzthaftungsfällen führen.

Fazit

Das Patientenrechtegesetz ändert tatsächlich kaum etwas. Die ent- haltenen Rechte von Patienten existieren bereits seit Jahren und werden erfahrungsgemäß auch umfassend genutzt. Der zur Begrün- dung des Gesetzesentwurfes bemühte „unmündige Patient“ dürfte – sofern er tatsächlich existiert – die absolute Ausnahme sein und auch nicht besser gestellt sein als vor dem Patientenrechtegesetz.

Nach Einführung des Gesetzes gilt nunmehr, dass es sich bei Haf- tungsfällen um eine komplexe Materie handelt, die eine frühzeitige umfassende Beratung und kompetente Vertretung notwendig macht. Gerade im Frühstadium eines Haftungsfalls gilt es für den Leistungs- erbringer Fehler zu vermeiden, die unter Umständen eine Kosten- tragungspflicht auslösen können.

RA Guido Kraus
LYCK & PÄTZOLD Medizinanwälte
Nehringstraße 2, 61352 Bad Homburg
kanzlei@medizinanwaelte.de
www.medizinanwaelte.de



simply smarter

SwishPlus™

Kompatibel zu Straumann®*



Implant Direct
100% Fairer Preis 100% Qualität
100% Service 100% Mehrwert



Achtkant



BE ORDER
SMART ONLINE

- 1 Verfügbar in den enossalen **Durchmessern** 3.3, 4.1, 4.8, 5.7mm und den **Längen** 6, 8, 10, 12, 14, 16mm
- 2 Das **All-in-One Package** für nur **115 Euro** enthält Implantat, Einbringpfosten, Einheilextender und Verschlusschraube
- 3 **Chirurgisch und prothetisch kompatibel** zum Straumann Standard/Plus*
- 4 1mm polierte und 1mm mikrorauhe Halspartie für die Insertion auf **Tissue- oder Bone-Level**
- 5 FDA Zulassung zur **Sofortbelastung**



00800 4030 4030
www.implantdirect.de



*Registrierte Marke vom Institut Straumann



Anatomiekurs-Wochenende weiterhin sehr begehrt

Dr. Rolf Vollmer, Dr. Martina Vollmer, Dr. Rainer Valentin



Erworbenes Wissen wieder aufzufrischen und dabei gleichzeitig auf den neuesten Stand kommen – dank seinem klar strukturierten Konzept hat sich die Fortbildung Anatomie der DGZI zum Dauerbrenner entwickelt, und das bei steigender internationaler Beteiligung.

Von den fast 40 Teilnehmern bei Anatomiekurs am 12./13. Oktober in Dresden kam etwa ein Viertel aus dem Ausland. Mit einer fundierten theoretischen Einführung, einer beeindruckenden Demonstration inklusive Videoübertragung live aus dem Präparationssaal und patientennahen Übungen am Humanpräparat überzeugte dieser Wochenendkurs wieder einmal mehr. Ein eigens für den Bereich der Anatomie konzipiertes Kursmodul der DGZI (Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.) hat schon seit fast 15 Jahren seinen festen Platz im Curriculum Implantologie. Unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Schwab, Frau Ing. Nimtschke (beide TU Dresden), Prof. Dr. Götz (Uni Bonn) sowie den Oralchirurgen Dr. Martina Vollmer (Wissen), Dr. Uta Voigt (Radebeul) und den Implantologen Dr. Rainer Valentin (Köln), Dr. Rolf Vollmer (Wissen) und Dr. Mazen Tamimi (Jordanien) fand an der Universität in Dresden, Institut für Anatomie, bereits zum vierten Mal der Anatomiekurs im Rahmen des Curriculums Implantologie der DGZI statt. Der Kurs ist ebenfalls gedacht als Einzelauffrischkurs für den erfahrenen, bereits implantierenden Kollegen, um entsprechende neue Techniken zu trainieren.

Zu den Lernzielen gehört die Vermittlung von theoretischen und praktischen Grundkenntnissen der allgemeinen, speziellen, implantatrelevanten chirurgischen Anatomie und topografischen Anatomie orofazialer Strukturen, Kenntnisse anatomischer Fallstricke, Übun-

gen wichtiger allgemeiner spezieller chirurgischer implantologischer Techniken am Humanpräparat und patientenähnliche Durchführungen der Übungen inklusive Nahtübungen.

Theoretischer Teil

Zunächst führte Priv.-Doz. Dr. med. habil. Wolfgang Schwab in die allgemeine chirurgische Anatomie ein. Es wurden alle für den implantierenden Zahnarzt bedeutsamen Strukturen des Schädelbereiches und Grenzgebiete besprochen. Die Nervversorgung sowie die Gefäßversorgung im Bereich der Kiefer und der Kieferhöhlen wurde explizit erläutert, ebenso die angrenzenden Muskeln, deren Ansätze und Verläufe.

Prof. Dr. Götz von der Universität Bonn (Oralbiologische Grundlagenforschung, Poliklinik für Kieferorthopädie), fokussierte den Ober- und Unterkiefer und erläuterte die sogenannten anatomischen Fallstricke. Dabei handelt es sich um anatomische Abweichungen, anatomische Varianten und Problemzonen. Er ging im Speziellen auf Altersveränderungen sowie pathologische Veränderungen und Fehlbildungen ein. Der Verlauf des Canalis mandibulae und seine Bedeutung für den Implantologen wurden besprochen. Eindrucksvolle Bilder von Knochenquerschnitten ergänzten die Erläuterungen. So wunderte sich mancher Teilnehmer, dass in einem „so spongiösen Knochen“ ein Implantat überhaupt halten kann und eine Primärstabilität erreicht wird. Die Darstellung der Nerven im Röntgenbild und anatomische Besonderheiten wie z.B. die Verdopplung des Nervens wurden dargestellt. Ein besonderes Augenmerk fand auch die Perforation des

Unterkiefers nach lingual mit Verletzung der Arteria lingualis und ihren Folgen, die im ungünstigsten Fall zu lebensbedrohlichen Zuständen oder sogar zum Tod führen können. Entsprechend der Anatomie und dem Gefäßnervenverlauf sollte auch die Schnittführung adäquat erfolgen und möglichst atraumatisch und verletzungsarm gearbeitet werden. Die Bedeutung der Anatomie des Sinus maxillaris wurde ausführlich erläutert.

Im Anschluss daran befasste sich Dr. Valentin mit den Möglichkeiten zur Augmentation. Er stellte eindeutig klar, dass kleine Defekte durchaus mit Knochenersatzmaterialien aufgefüllt werden können, dass aber ab einer gewissen Defektgröße die autologe Transplantation nach wie vor den Goldstandard darstelle. Dies habe auch die Konsensuskonferenz der großen wissenschaftlichen Gesellschaften inklusive der DGZI vor zwei Jahren wieder festgestellt. Dr. Valentin erklärte, dass anhand von entsprechenden Computerprogrammen bereits im Vorfeld die Menge des Knochenbedarfs festgestellt werden könne, sodass man dann ohne das OP-Gebiet zu öffnen bereits im Vorfeld die Entscheidung treffen könnte, ob man intraoralen oder extraoralen Knochen entnehmen müsse. Dr. Valentin wies darauf hin, dass es im Folgenden praktischen Teil entsprechende Demonstrationen an dem Humansitus gäbe, wo exakt z.B. von der Hüfte der Knochen entnommen werden könnte. Er erklärte die spezielle Technik der Fixierung von Knochenblöcken und betonte, wie wichtig bei allen Maßnahmen die Primärstabilität sei.

Dr. Vollmer, Wissen, erörterte im anschließenden Vortrag zunächst die chirurgischen Grundlagen zum angewandten Implantatsystem. Er betonte, dass bei der Auswahl der Implantate am günstigsten anatomische Implantatdurchmesser der Standardgröße von ca. 4 mm seien und eine entsprechende Anzahl verwendet werden sollte. Extrem kurze, dünne und wenige Implantate sollten im Hinblick auf einen Langzeiterfolg in ihrer Indikation kritisch betrachtet werden, da



Die Kursteilnehmer bei der Arbeit.



Schaumodell Beckenkamm.

die Berichte darüber meist nur Fallberichte mit einem sehr niedrigen Evidenzgrad seien. Anschließend demonstrierte er das Step by Step Vorgehen von der Schnittführung über die Bohrung bis zur Insertion des Implantates. Er betonte, dass speziell die Bohrerschärfe eine große Rolle spiele, um das Bohrtrauma möglichst gering zu halten. Deshalb seien scharfe Instrumente eine *Conditio sine qua non*. Gebrauchte Bohrer und Fräsen könnten zu einer Überhitzung des umliegenden Gewebes führen. Auch die Bohrzeit spiele eine Rolle. Man solle auf keinen Fall zu lange ohne Vorschub bohren, da im Knochen eine Hyperämie bereits zwischen 40 und 41 Grad Celsius einträte und zwischen 47 und 48 Grad Celsius eine Blutstase. Deshalb sollten Temperaturen, die über 47 Grad Celsius lägen, nicht erreicht werden. Dr. Vollmers Fazit: Kurze Bohrzeit aber gezielt und sicher bohren („to know what to do or not to do“). Dr. Vollmer besprach im Weiteren das Bone Splitting in zahnlosen Kieferabschnitten. Er betonte, dass dies speziell im Oberkiefer sehr nützlich sei, um Knochen in der Breite zu gewinnen. Hiermit könne in manchen Fällen eine Blockaugmenta-tion vermieden werden. Und da es sich quasi um einen Defekt handele, der weitestgehend vom Knochen umschlossen sei, könne hier auch durchaus zu xenogenen Knochenersatzmaterialien gegriffen werden. Die Vorteile des Bone Spreadings und Bone Splittings sah Vollmer darin, dass speziell im anterioren Bereich den nach palatinal geschrumpfte Kiefer dann wieder in eine günstigere Position für ein Implantat gebracht werden können. Dr. Vollmer ging ferner auf die Problematik des Foramen incisivum ein und empfahl Konstruktionen zu wählen, in denen möglichst die Einser als Brückenglieder gestaltet werden, um hier eine Touchierung des Foramen incisivums bei der Implantation zu vermeiden. Eine anatomische Demonstration und ein entsprechendes Video vervollständigten die Beschreibung dieser Technik.

Ein weiterer wichtiger Punkt war die Anwendung von Osteotomen. Osteotome sind zum einen Knochenverdichtung für einen indirekten Sinuslift aber auch zur Knochenspreizung geeignet. Ferner gäbe es spezielle sogenannte Hohlzylinderosteotome, mit denen auch aus weichem Knochen entsprechende Knochenzylinder herausgestanzt werden können. Dr. Vollmer empfahl jedoch zur Vermeidung von Komplikationen, sich hier auf die Knochenqualitäten D3, D4 zu beschränken, die hauptsächlich im Oberkiefer, aber auch im Unterkieferseitenbereich vorkommen. Die Knochenqualität könne im Vorfeld durch entsprechende CT und Computerprogramme festgestellt werden, sodass man sich in diesen Fällen nicht nur auf sein Gefühl verlassen müsste.



Präparate in männlicher Gesellschaft.

Die verschiedenen Sinuslifttechniken wurden erklärt:

1. die direkte Sinuslifttechnik nach Tatum
2. die indirekte Technik nach Summers mithilfe von Osteotomen.

Eine Kombination der verschiedenen Techniken sei durchaus möglich. Zur Sinuslifttechnik erklärte Dr. Vollmer, dass in den Idealfällen auch nach Überstopfung der Kieferhöhle mit einem geeigneten Ersatzmaterial sich der Knochen soweit resorbiere, bis er wieder an die Wurzeln bzw. an die Implantate reichte. Dies sei ein sicheres Zeichen für einen erfolgten knöchernen Umbau und man könne davon ausgehen, dass man kein totes Material im Sinus habe.

Ferner wurde erläutert, dass in speziellen Fällen auch ein krestaler Zugang, wie er früher einmal gemacht wurde, zum Sinus gewählt werden könne, da diese Technik eine zu starke Schwächung der bukkalen bzw. lateralen Seite des Sinus verhindere.

Im Anschluss ging man dann noch kurz auf neuere Techniken wie z.B. die Piezo Surgery ein. Im Grunde genommen können sehr viele Operationen sehr schonend mithilfe der Piezo Surgery durchgeführt werden. Vorteile sind unter anderem die Vermeidung einer Membranruptur bzw. der Schädigung des Nervus alveolaris inferior.

Dr. Vollmer erläuterte im Anschluss noch die verschiedensten Methoden, wie man einen Sinuslift in Ausnahmefällen auch vermeiden kann. Er stellte ausführlich das angulierte Einbringen von Implantaten in der Form von Präsinusimplantaten sowie Tuber oder Pterygoid Implantaten dar. Das All-on-four/-six-Prinzip nach Paolo Malo wurde



Arbeit am Humanpräparat.



Eine Kaffeepause gehört natürlich auch zum Kurs.

ebenfalls diskutiert. Dr. Vollmer sprach sich als Fazit eher für die Variante All-on-Four and More aus.

Praktischer Teil

Die Tischverteilung für die praktischen Übungen sah wie folgt aus: Sinusverfahren mit den Standardtischtechniken, simultane Implantation sowie der indirekte Sinuslift sollten von einem „Tischteam“ geübt werden. Die gleichen Verfahren konnten dann mit der Piezotechnik ebenfalls ausprobiert werden. Bone Splitting, Condensing, Nervdarstellung und Präparation, im Oberkieferverfahren zur Umgehung eines Sinuslifts bzw. des Nervus mandibularis, das All-on-four or More-Prinzip (Verfahren nach Paolo Malo) stellten die Themen eines weiteren Tisches dar.

Dr. Valentin, ein Experte im Bereich der autologen Knochentransplantation, erläuterte an einem separaten Tisch den Transfer und die Fixation des Knochenblocks. Nahttechniken konnten zu Ende an einem zusätzlichen Tisch unter Anleitung der Oralchirurgen Dr. Uta Voigt und Dr. Martina Vollmer geübt werden.

Priv.-Doz. Dr. Schwab und Prof. Dr. Götz standen während des praktischen Teils an einem kompletten Leichensitus zur Verfügung, die für den Zahnarzt interessanten Strukturen zu zeigen, so z.B. den Beckenkamm, die Kalotte, den Nervus suralis, den Kehlkopf, eine Koniotomie und die Gefäßpunktion, sodass alle noch offenen Fragen der Teilnehmer geklärt werden konnten.

Besonders freuten sich die Teilnehmer über das soeben erschienene Skript „Topographische und klinische Anatomie der Kiefer-Gesichtsregion“ von Ute Nimtschke, Marie Böhnisch, Werner Götz und Wolfgang Schwab in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI e.V.), das ab sofort auch über die Geschäftsstelle gegen einen Kostenbeitrag erhältlich ist.

Alles in allem ein sehr gelungener Kurs, der im nächsten Jahr in der Zeit vom 11. bis 12. Oktober 2013 sicherlich wieder großes Interesse finden wird. Anmeldungen auch von nicht Curriculum-Teilnehmern können ab sofort entgegengenommen werden.

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 16970-77, Fax: 0211 16970-66

sekretariat@dgzi-info.de

www.dgzi.de





Osteology Symposium in Monaco – Praktisches Training „de luxe“

10
YEARS

OSTEOLOGY
FOUNDATION

Regenerative Therapien verlangen ein hohes Maß an Fingerfertigkeit – vom ersten Schnitt bis zur letzten Naht. Wer am Ball bleiben möchte, ist auf regelmäßiges Üben und Ausprobieren angewiesen, denn stetig kommen neue Techniken und Materialien zum Therapie-Repertoire hinzu.

Deshalb legt die Osteology Stiftung bei allen Symposien, die sie organisiert, einen klaren Schwerpunkt auf Hands-on-Training. Auch zum Internationalen Osteology Symposium in Monaco, vom 2. bis 4. Mai 2013, laden fast 20 praktische Workshops auf Deutsch, Englisch und Französisch dazu ein, die eigenen Fähigkeiten zu trainieren.

Ein ganzer Tag im Zeichen der Praxis

„Entscheidungsfindung bei der oralen Geweberegeneration“ lautet das Hauptthema des Symposiums. Zwei Tage lang werden Top-Referenten aus der ganzen Welt den aktuellen Wissensstand rund um regenerative Therapien präsentieren und diskutieren. Der Vorkon-

gresstag ist hingegen ausschließlich der Praxis gewidmet. Allein die Osteology Stiftung bietet sieben praktische und zwei theoretische Workshops an. Dazu kommen elf Workshops, die von den Gold-Partnern BioHorizons, CAMLOG, DENTSPLY Implants, Geistlich Biomaterials, Nobel Biocare und Straumann organisiert werden.

„Hands-on“ lautet die Devise

Im Zentrum der praktischen Übungen stehen sowohl Verfahren zur Knochen- wie auch zur Weichgewebe-Regeneration und das Thema Periimplantitis. Schritt für Schritt können die Teilnehmer an Schweinekiefermodellen Lappenbildung, Schnittführung und Nahttechniken erlernen, keratinisierte Mukosa verbreitern, vertikale und horizontale Knochenaugmentationen durchführen, eine Ridge Preservation mit kombiniertem Socket Seal üben oder die verschiedenen chirurgischen und nichtchirurgischen Verfahren zur Periimplantitisbehandlung ausprobieren. Klares Ziel der Workshops ist es, den Teilnehmern aktuelle Therapiekonzepte und praktische Tipps für den zahnmedizinischen Alltag zu vermitteln.



Die wichtigsten Workshop-Themen im Überblick

- Knochenregeneration, vertikale und horizontale Augmentationen
- Kammerhalt nach Zahnextraktion
- Plastisch-ästhetische Parodontalchirurgie
- Weichgewebe-Management mit etablierten und innovativen Materialien
- Periimplantitis: Prävention, Diagnose und Therapie
- Lappenbildung, Schnittführung und Nahttechniken je nach Indikation
- Evaluation von Biomaterialien und Modelle für die translationale Forschung

Workshops für Forscher

Erstmals bietet die Osteology Stiftung Workshops nicht nur für Praktiker, sondern auch für Forschende an. Die beiden theoretischen Workshops befassen sich mit der experimentellen Evaluation von Biomaterialien und der richtigen Auswahl von Modellen für translationale Forschung.

Unter www.osteology-monaco.org sind das Kongressprogramm sowie alle Workshops inklusive der Kursleiter und Teilnahmegebühren aufgeführt. Anmeldungen sind online über die Kongress-Homepage oder per Fax (+377 97973550) möglich. Die Anzahl der Plätze pro Workshop ist begrenzt.

Osteology Foundation
Landenbergstr. 35, 6002 Luzern, Schweiz
www.osteology-monaco.org
www.osteology.org



Gefährdungsbeurteilung anlässlich einer Praxisbegehung

Christoph Jäger

Bislang ging es in den einzelnen Praxisbegehungen meist um das Thema des internen Hygienemanagements einer Zahnarztpraxis. Den jüngsten Informationen zufolge reicht das den Gewerbeaufsichtsämtern nicht mehr aus. Diese erweitern in vereinzelt Bundesländern ihren Anforderungskatalog an die Organisation einer Praxis um eine umfangreiche Gefährdungsanalyse. Die neue Nachricht ist sehr besorgniserregend, da viele Praxen bereits mit der Einführung und Erfüllung der Anforderungen an ein gesetzlich konformes Hygienemanagement zeitlich, inhaltlich und finanziell vor einer schwierigen Aufgabe stehen. In diesem Fachartikel sollen noch einmal die Hintergründe einer solchen Gefährdungsbeurteilung beleuchtet werden.

Ist eigentlich eine Gefährdungsbeurteilung für Ihre Praxis sinnvoll, muss das sein? Ja: Sie als Praxisinhaber, der mindestens eine Mitarbeiterin beschäftigt, muss nach dem gültigen Arbeitsschutzgesetz eine Gefährdungsbeurteilung für die Praxisorganisation durchführen, insbesondere, wenn Sie in Ihrer Praxis mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen umgehen, was in allen Praxen der Fall ist. Ihr Ziel muss es sein, Gefährdungen am Arbeitsplatz zu ermitteln und zu beurteilen, Arbeitsschutzmaßnahmen eigenverantwortlich festzulegen und ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Der Einsatz lohnt sich: Die Gefährdungsbeurteilung hat sich auch für kleine Praxen bewährt. Sie bietet Ihnen die Chance, Qualität und Arbeitsabläufe in Ihrer Organisation dauerhaft zu sichern und dadurch wirtschaftlich zu arbeiten.

Mit der Harmonisierung der Arbeitsschutzvorschriften durch die Europäische Union wurde der Arbeitsschutz in Deutschland auf eine neue rechtliche Basis gestellt und damit der Arbeitsschutzbegriff deutlich weiter gefasst: Ziel ist ein umfassender Schutz der Gesundheit des gesamten Praxisteam. Es sollen nicht nur Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren vermieden, sondern die Arbeit möglichst menschengerecht gestaltet werden. Arbeitsschutz lohnt sich für alle! Stellen Sie sich vor, Sie verlieren eine qualifizierte, erfahrene Mitarbeiterin, die wegen chronischer Beschwerden arbeitsunfähig geworden ist. Ein Arbeitsunfall oder eine Berufskrankheit hat nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für die gesamte Praxis schwerwiegende und vor allem langfristige Folgen. Nutzen Sie daher die Vorteile, die eine Gefährdungsbeurteilung für Ihre Praxis bietet:

- Sie spüren systematisch Gefährdungen und Belastungen in Ihrer Praxis auf. So beugen Sie Störungen in Betrieb und Arbeitsablauf vor, Sie verringern Fehlzeiten aufgrund von Krankheiten oder Arbeitsunfällen. Sie ersparen sich Zeit und kostenintensive Nachbesserungen und sichern damit die Qualität Ihrer Dienstleistung.
- Die Gefährdungsbeurteilung trägt dazu bei, dass Ihre Praxis wirtschaftlich erfolgreich bleibt. Denn Mitarbeiter, die sich wohlfühlen, sind motivierter und leistungsfähiger. Sie erzielen gute Arbeitsergebnisse und engagieren sich für Ihre Patienten.

- Eine sachgemäß durchgeführte Gefährdungsbeurteilung trägt zur Rechtssicherheit bei. Sie dokumentieren Ihren verantwortungsbewussten Umgang mit dem Thema Arbeitssicherheit.

Verantwortung im Arbeitsschutz

Arbeitsschutz ist Chefsache. Das heißt, Sie als Praxisinhaber sind für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz Ihrer Mitarbeiterinnen und damit auch für die Gefährdungsbeurteilung verantwortlich. Dabei räumt Ihnen das Arbeitsschutzgesetz einen weiten Spielraum ein. Diesen Vorteil sollten Sie nutzen. Betont werden Eigeninitiative, Kreativität und Eigenverantwortung. Sie als Praxisinhaber können vorausschauende, auf Ihre spezielle Situation zugeschnittene, praxisgerechte Lösungen entwickeln und umsetzen. Das gesamte Praxisteam ist verpflichtet, sich aktiv am Arbeitsschutz zu beteiligen: Praxisinhaber ebenso wie die Mitarbeiter.

Weitere wichtige Informationen zu einer Gefährdungsanalyse

Ihre Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege hat zu diesem Thema eine maßgeschneiderte Broschüre für Zahnarztpraxen veröffentlicht: „Gefährdungsbeurteilung mit System“. Die Broschüre erläutert in sieben Schritten, wie Sie die in Ihrer Praxis auftretenden Gefährdungen und Belastungen systematisch ermitteln, bewerten und die erforderlichen Maßnahmen für den Arbeits- und Gesundheitsschutz Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umsetzen können. In der Broschüre finden Sie darüber hinaus Auszüge aus Arbeitsschutzvorschriften und Kopiervorlagen, die Ihnen die praktische Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung in Ihrem Betrieb erleichtern. Selbstverständlich stehen Ihnen auch die Mitarbeiter der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege gern bei weiteren Fragen zur Verfügung.

Quellen: Gefährdungsbeurteilung in der Zahnmedizin, Erstveröffentlichung 04/2008, Stand 06/2009, Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege – BGW.

Qualitäts-Management-Beratung

Christoph Jäger
Am Markt 12–16
31655 Stadthagen
Tel.: 05721 936632
info@der-qmberater.de
www.der-qmberater.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 153 ▶ 8./9. März 2013

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.

Personalveränderung bei Straumann

Marco Gadola wird neuer CEO



Der Verwaltungsrat von Straumann hat Marco Gadola zum neuen President & Chief Executive Officer ernannt. Er wird Beat Spalinger ersetzen, der das Unternehmen in gegenseitigem Einvernehmen mit dem Verwaltungsrat verlässt.

Marco Gadola war bei Straumann von 2006 bis 2008 Chief Financial Officer sowie Executive Vice President Operations und setzte seine Karriere anschließend bei der Panalpina Gruppe fort, einer weltweit führenden Anbieterin von Supply-Chain-Lösungen. Dort war er zuerst Chief Financial Officer und ab 2012 CEO von Panalpina Asien-Pazifik. In dieser Funktion



ist er für das gesamte Geschäft der Region mit einem Umsatzbeitrag in Höhe von rund CHF 1,2 Milliarden verantwortlich. Marco Gadola wird seine neue Aufgabe spätestens Anfang April 2013 übernehmen. Bis zu seinem Eintritt wird Gilbert Achermann, Präsident des Verwaltungsrats, die Funktion eines CEO ad interim ausüben. Roland Hess, Vorsitzender des Audit Committees, wird in dieser Zeit als Lead Director fungieren.

Gilbert Achermann erklärte zum Führungswechsel: „Die Marktentwicklungen stellen Straumann beim Erreichen der Ertrags- und Profitabilitätsziele vor große Herausforderungen. Der Verwaltungsrat ist überzeugt, dass das Unternehmen mit seiner Vision, seiner Strategie, seiner Struktur und seiner aktuellen Positionierung über die notwendigen Voraussetzungen verfügt, um diese Herausforderungen erfolgreich zu meistern. Wir sind aber auch zum Schluss gekommen, dass es an der Spitze des Unternehmens spezifische Führungsqualitäten und neue Impulse braucht, um diese Voraussetzungen optimal zu nutzen, und dass Marco Gadola dafür der Richtige ist. Er verfügt nicht nur über ausgezeichnete Kenntnisse unserer Branche und unseres Unternehmens, er hat sich auch als mitreißende Führungs- und Unternehmerpersönlichkeit bewiesen, die sich ambitionierte Ziele steckt und konsequent umsetzt. Wir sind überzeugt, dass er Straumann auch im aktuell schwierigen Marktumfeld wieder auf den Wachstumspfad führen wird.“

Quelle: Straumann GmbH

„Topographische und klinische Anatomie der Kiefer-Gesichtsregion“

Skript zum Anatomiekurs

Anlehnend an den Anatomiekurs im Rahmen des Curriculums Implantologie der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. ist ab sofort das Skript „Topographische und klinische Anatomie der Kiefer-Gesichtsregion“ erhältlich.

Die Autoren Ute Nimtschke, Marie Böhnisch, Werner Götz und Wolfgang Schwab haben in Zusammenarbeit mit der DGZI e.V. das Skript an den gleichnamigen Fortbildungskurs angepasst. Dieser überzeugt mit einer theoretischen Einführung, Demonstration inklusive Videoübertragung aus dem Präparationssaal und Übungen am Humanpräparat. Das eigens für den Bereich der Anatomie konzipierte Kursmodul der DGZI hat schon seit gut 15 Jahren seinen festen Platz im Curriculum Implantologie unter der Leitung von Priv.-Doz. Dr. Schwab, Frau Ing. Nimtschke (beide TU Dresden), Prof. Dr. Götz (Uni Bonn) sowie den Oralchirurgen Dr. Martina Vollmer/Wissen, Dr. Uta Voigt/Radebeul und den Implantologen Dr. Rainer Valentin/Köln, Dr. Rolf Vollmer/Wissen und Dr. Mazen Tamimi/Jordanien. Zu den Lernzielen gehört die Vermittlung von theoretischen und praktischen Grundkenntnissen der allge-

meinen, speziellen, implantatrelevanten chirurgischen Anatomie und topografischen Anatomie orofazialer Strukturen, Kenntnisse anatomischer Fallstricke, Übungen wichtiger allgemeiner spezieller chirurgischer implantologischer

Techniken am Humanpräparat und patientenähnliche Durchführungen der Übungen inklusive Nahtübungen.

Der Kurs sowie das Skript sind ebenfalls gedacht als Einzelauffrischkurs für den erfahrenen, bereits implantierenden Kollegen, um entsprechende neue Techniken zu trainieren. Das druckfrische Skript „Topographische und klinische Anatomie der Kiefer-Gesichts-

region“ gibt es nicht nur für jeden Anatomie-Kursteilnehmer, sondern ist auch ab sofort über die DGZI-Geschäftsstelle für 19,90 Euro zzgl. Versandkosten erhältlich.



DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
 Paulusstr. 1, 40237 Düsseldorf
 Telefon: 0211 1697077
 sekretariat@dgzi-info.de
 www.dgzi.de



CAMLOG Kongress

Faszination Implantatprothetik



Nach den überwältigenden Erfolgen in den Jahren 2009 und 2011 veranstaltet CAMLOG am 20. April 2013 erneut einen Zahntechnik-Kongress. Faszination Implantatprothetik hat sich in der Zahntechnik und darüber hinaus einen klangvollen Namen gemacht und bürgt für die hohe Qualität dieses Veranstaltungskonzepts. Als Kongressort hat CAMLOG dieses Mal Darmstadt gewählt. Ständige Veränderung ist eine der wenigen Gewissheiten, die Wirtschaft, Märkte und unternehmerisches Handeln heute prägt. Die Fähigkeit, zukunftsorientiert zu denken und zu handeln, ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Die Zahntechnik befindet sich in einem technologischen Wandel, der tief greifende Veränderungen in den Arbeitsprozessen mit sich bringt. Diesem Wandel trägt CAMLOG durch ein Kongressprogramm Rechnung, das zukunftsgerichtete Technolo-



gien würdig, aber auch den bewährten „Goldstandard“ als Maßstab für die Innovationen anlegt. Der Kongress ist in die Hauptthemenblöcke „Die Ebenen der Funktion“ und „Faszination Mensch“ unterteilt, für die hochkarätige Referenten aus der Hochschule, der niedergelassenen Praxis und der Zahntechnik verpflichtet wurden. Weitere Informationen unter Tel.: 07044 9445-603 oder unter www.faszination-implantatprothetik.de.

Quelle: CAMLOG Vertriebs GmbH

6. Implantologie-Tagung

Einsatzmöglichkeiten von Mini-Implantaten



Das Unternehmen m&k gmbh mit Sitz in Kahla, Anbieter der einteiligen Mini-Implantate Trias® Mini mit Kugelkopf und Trias® Mini post mit Konuskopf, lud am 10. November 2012 zur mittlerweile 6. Implantologie-Tagung in die Essener „Zeche Zollverein“ ein. Dort wurde vor imposanter Kulisse des einst weltweit größten Steinkohlebergwerks ein Überblick über die Vorteile

und vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Mini-Implantaten gegeben. Rund 100 Gäste profitierten gemäß dem Veranstaltungstitel „Von Anwendern für Anwender“ von den Erfahrungen ihrer niedergelassenen Kollegen und bekamen anhand zahlreicher Fallbeispiele praxisnahe Tipps für den Einsatz von Mini-Implantaten. Durch den Kongress wurde deutlich, dass Mini-Implantate neuen Patientengruppen den Zugang zu einer effektiven implantologischen Versorgung eröffnen, die für sie bisher aus verschiedensten Gründen häufig nicht möglich war. So können Mini-Implantate auch Patienten mit finanziellen Einschränkungen, anamnestischer Vorbelastung, mangelndem Knochenangebot und/oder Ängsten vor einem chirurgischen Eingriff zu einer zufriedenstellenden Behandlung verhelfen und so ihre Lebensqualität steigern. Bodo Müller, der Geschäftsführer der m&k gmbh, wies zum Ende des Kongresstages darauf hin, dass für die behandelnden Zahnärzte Mini-Implantate immer Bestandteil eines implantologischen Gesamtkonzeptes sein sollten.

Quelle: m&k gmbh

Beschluss

Beihilfe auch auf „provisorische Implantate“?

In seinem Beschluss vom 03.05.2012 (2 S 156/12) hat sich der Verwaltungsgerichtshof (VGH) Baden-Württemberg mit der Frage befasst, ob eine in der maßgeblichen Beihilfeverordnung geregelte Beschränkung der Beihilfefähigkeit implantologischer Zahnarztleistungen auf zwei Implantate pro Kieferhälfte sich auch auf „provisorische Implantate“ befasst, die dazu dienen, die Zeit bis zur Versorgung mit dem endgültigen Zahnersatz zu überbrücken.

Der Fall: Bei der Ehefrau eines beihilfeberechtigten Beamten wurden u. a. die Zähne 44 und 48 gezogen und in Regio 44 und 46 zwei Implantate eingesetzt. Im Bereich des ebenfalls fehlenden Zahnes 45 wurde – zur Abstützung der Prothese – ein zusätzliches „provisorisches Implantat“ eingesetzt, das nach den Ausführungen des behandelnden Zahnarztes eine „bessere und schonendere Einheilung der bleibenden Implantate ohne Prothesendruck mit sofortiger Stabilisierung der vorhandenen Prothese“ ermöglichte.

Von dem zuständigen Landesamt für Besoldung und Versorgung Baden-Württemberg wurde die Beihilfe nach Einreichung der Rechnung z. T. versagt. Zur Begründung wurde ausgeführt, dass es sich auch bei dem „provisorischen Implantat“ in Regio 45 um ein Implantat im Sinne

der Beihilfeverordnung handele, sodass die Aufwendungen für die betreffende Kieferhälfte insgesamt nur in Höhe von zwei Dritteln beihilfefähig seien.

Der VGH Baden-Württemberg bestätigt die Entscheidung der Vorinstanz, wonach für das „provisorische Implantat“ eine weitere Beihilfe in Höhe von 401,24 Euro zu gewähren war. Nach Sinn und Zweck der Regelung in Nummer 1.2.4 der Anlage zur Beihilfeverordnung bestünde kein Zweifel, dass die hier zu beurteilende provisorische Versorgung nicht dem Begriff des „Implantats“ unterfalle. Provisorische Sofortimplantate würden sich von dauerhaften Zahnimplantaten dadurch unterscheiden, dass eine Einheilung in den Knochen nicht gewünscht sei und sie lediglich dazu dienen würden, die Zeit bis zur Versorgung mit dem endgültigen Zahnersatz zu überbrücken. Auch wenn die Formulierung „Implantat“ für sich genommen noch mehrere Deutungsmöglichkeiten eröffne, spreche vieles dafür, die feste, dauerhafte Verbindung mit dem Kieferknochen als maßgebliches Kriterium für die Auslegung anzusehen.

Quelle:
Kazemi & Lennartz Rechtsanwälte, Bonn

Firmenzusammenschluss

DENTSPLY Implants startet 2013 auch in Deutschland



Wie am 8. Januar auf einer Pressekonferenz in Wiesloch bekanntgegeben wurde, können mit dem Zusammenschluss von Astra Tech Dental und DENTSPLY Friadent seit dem 2. Januar auch Anwender in Deutschland auf das erweiterte Produktangebot von DENTSPLY Implants zurückgreifen. Auf dem Fundament wissenschaftlicher Dokumentation basierend, ruht das Unternehmen dabei auf drei Säulen, deren Produkte die Anwender optimal bei der Entwicklung langfristiger, individueller Lösungen unterstützen sollen: Digitale offene Lösungen für die individuelle Zahnrestauration, chirurgische Konzepte einschließlich der Implantatsysteme sowie das Service-Angebot für ein professionelles Praxismarketing. Alle bekannten hochwertigen Produkte – bestehend aus



den Implantatsystemen ANKYLOS®, ASTRA TECH Implant System™ und XIVE®, den FRIOS®-Augmentationsprodukten, den patientenindividuellen CAD/CAM-Abutments unter ATLANTIS™ und den CAD/CAM-gefertigten Implantat-Suprakonstruktionen unter ATLANTIS ISUS™, dem Guided-Surgery-Angebot mit ExpertEase™ und Facilitate™ sowie stepps® – bleiben bestehen und bieten dem Anwender ein hohes Maß an Gestaltungsfreiheit. Neben einer Bündelung der Expertisen erfolgt durch den Zusammenschluss auch eine Neustrukturierung des Vertriebs in Deutschland, wodurch Kunden von einem verbesserten Service profitieren werden. Die neue deutsche Vertriebsgesellschaft mit Sitz in Mannheim wird von Group Vice President Dr. Werner Groll geleitet.

Quelle:
www.dentsplyimplants.de

„Früh erkennen, früh handeln“

Curriculum Implantologie der DGZI

Das Curriculum Implantologie – ein „Bestseller“ im Ausbildungsprogramm der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie – hat seit geraumer Zeit neben den obligaten Pflicht-Modulen auch die Option, selbst weitere angebotene Module wählen zu können. Dabei können die Teilnehmer nach eigenem Gusto und je nachdem, welche individuellen Interessen oder welche Wissensdefizite bestehen, mit diesen Wahlmodulen weiteres Wissen erwerben bzw. vertiefen. Eines dieser Wahlmodule ist „Laser und Periimplantitis“, über das im Folgenden kurz berichtet wird.

Dr. Georg Bach

Das Ziel des Wahlmoduls „Laser und Periimplantitis“ ist, einen umfassenden Überblick über dieses an sich sehr unerfreuliche Thema Periimplantitis zu bekommen, besonders aber die Optionen zur Therapie dieser Erkrankung darzustellen. Im Mittelpunkt stehen hier naturgemäß Laseranwendungen sowie die Darstellung der „Schnittmenge Laserzahnheilkunde und Implantologie“.

Es ist der DGZI ein Anliegen, wann immer möglich, die Ausbildungsinhalte mit einem zusätzlichen Mehrwert für die Teilnehmer des Curriculums zu verbinden. Im Falle des Wahlmoduls „Laser und Periimplantitis“ kann dieses Ansinnen verwirklicht werden, indem die Absolventen nach erfolgreicher Prüfung die Laserfachkunde (umgangssprachlich „Laserschutzkurs“) vermittelt und testiert bekommen. Hierzu ist allerdings eine profunde Wissensvermittlung vor allem auf dem Gebiet der Laserphysik Voraussetzung.

„Physik und naturwissenschaftliche Grundlagen sind nicht unbedingt heiß geliebte Themen für Zahnärzte“, mit dieser Einschätzung konnte der Autor dieser Zeilen, der gleichzeitig für das Modul „Laser und Periimplanti-



Auch die Photodynamische Therapie war Bestandteil des praktischen Teils des Laser-Periimplantitis-Moduls.



Ob Laseranwendungen am Hart-, ob am Weichgewebe – die Workshops waren begehrt und wurden intensiv genutzt.

tis“ verantwortlich zeichnete, Professor Dr. Axel Donges von der NTA in Isny begrüßen: „Sie jedoch, Herr Professor Donges, vermögen diese an sich trockene Materie auch für Zahnmediziner angenehm zu vermitteln!“

Der Vorschusslorbeeren war nicht zu viel verteilt worden, in seinem umfangreichen Laserschutzkurs vermittelte Professor Donges nicht nur die wesentlichen physikalischen Grundlagen der Laserzahnheilkunde, sondern ging auch auf Schutzmaßnahmen, Umgang mit Behörden und viele andere relevante Aspekte unserer Spezialdisziplin ein. Dem Isnyer Hochschullehrer war es ein spürbares Anliegen, zu vermitteln, welche Relevanz für die tägliche Arbeit in den Praxen in seinen Ausführungen steckt, und so gelang es ihm in der Tat, trotz „trockener Materie“ das Auditorium nicht nur bei Laune zu halten, sondern auch das Wissen zu vermitteln. Beredtes Zeugnis seines Lehrerfolges war das gute Abschneiden der Teilnehmer bei der Lernkontrolle.

Der zweite Veranstaltungstag war ganz dem (unerfreulichen) Thema Periimplantitis gewidmet. Konnte in einem umfangreichen Beitrag des Autors dieses Beitrages zunächst auf die Definition der Periimplantitis, die Unterschiede zwischen Parodontitis und Periimplantitis, dann auf Strategien zur Vermeidung dieser Erkrankung und letztendlich auf die Therapieoptionen eingegangen werden, so stand im zweiten Teil des Vormittags

die interkollegiale Diskussion im Vordergrund. Vor allem das vierphasige Behandlungsschema der Periimplantitis stand im Fokus dieser Diskussion, und hier vor allem die Möglichkeiten zur Dekontamination keimbesiedelter Implantatoberflächen.

Workshops

Für die Workshops standen Dentalhardlaser in ausreichender Zahl zur Verfügung, sodass die Teilnehmer des Moduls erste oder vertiefende Erfahrungen mit ablativ wirkenden Lasern, mit Laserschnittführungen, mit laserunterstützten Knochenpräparationen etc. sammeln konnten. Die einzelnen Stationen wurden im Wechsel besucht, sodass am Ende jeder Kursteilnehmer ein umfangreiches Laserprogramm durchgeführt hatte und die in der Zahnmedizin relevanten Wellenlängen und Indikationen (mit Ausnahme der laserunterstützten Endodontologie, die nicht Bestandteil des Moduls war) kennenlernen durfte.

Den Abschluss des zweitägigen Kurses stellte ein Block zur Photodynamischen Therapie dar, der wesentliche Neuerungen der Laserzahnheilkunde der vergangenen Jahre beinhaltete. Auch hier stand die Vermittlung der Grundlagen, der Interaktion zwischen dem Sensitizer und dem Laserlicht im Vordergrund des ersten Teils, um nach Erarbeitung der entsprechenden Indikationen und Würdigung der aktuellen Literatur zu diesem Thema in einem weiteren Workshop selbst das Anmischen der Sensitizerflüssigkeit, das Applizieren im Parodont und das Handling bei der Bestrahlung mit Laserlicht zu probieren. [n](#)

KONTAKT

Dr. Georg Bach

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



Internationale Qualifikation zum „EXPERT IN ORAL IMPLANTOLOGY DGZI“

[n](#) Der Markt der Medizin und insbesondere der zahnmedizinische Markt werden immer globaler. Eine Vielzahl deutscher Zahnärzte arbeitet bereits im Ausland, hat Partner auf der ganzen Welt und engagiert sich sehr erfolgreich international. Auch beobachten wir seit einiger Zeit ein wachsendes Interesse ausländischer Patienten, sich in Deutschland von erfahrenen Kollegen kompetent behandeln zu lassen. Gerade Patienten aus dem arabischen Raum und den ehemaligen GUS-Staaten wissen Qualität und Bildung „made in Germany“ zu schätzen und nutzen ihren Aufenthalt in Deutschland für aufwendige Zahnbehandlungen.

Aus diesem Grund hat sich die DGZI als älteste europäische Praktikergesellschaft auf dem Gebiet der oralen Implantologie entschieden, erfahrenen Kolleginnen und Kollegen die Möglichkeit zu geben, das international anerkannte Zertifikat „EXPERT IN ORAL IMPLANTOLOGY DGZI“ des „GBOI German Board of Oral Implantology“ zu erwerben. Grundlage hierfür ist der „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie der DGZI“ bzw. ein offizieller Tätigkeitsschwerpunkt der Konsensuskonferenz Implantologie. Beim „EXPERT IN ORAL IMPLANTOLOGY DGZI“ handelt es sich um ein internationales Zertifikat mit gleichzeitigem Nachweis qualifizierter fachspezifischer Englischkenntnisse.

Zahnärzte, die über die genannten Qualifikationen verfügen, hatten auch 2012 die Gelegenheit, diese internationale Prüfung abzulegen. Dabei sind natürlich ausreichende allgemeine und fachspezifische Kenntnisse

der englischen Sprache Voraussetzung. Die Prüfung erfolgte im Vorfeld des 42. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Hamburg am 4. Oktober 2012.

In Vorbereitung der Prüfung erhalten alle Teilnehmer das „Glossar der oralen Implantologie“ (Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch) sowie das englischsprachige „Oral Implantology Guide Book“. Die Prüfung enthält einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Die Teilnehmerzahl ist limitiert.



Weitere Informationen erhalten Sie beim Fortbildungsreferat der Zentralen Geschäftsstelle der DGZI unter Tel. 0211 16970-77, Fax 0211 16970-66 oder per E-Mail sekretariat@dgzi-info.de. Vorhandene Plätze werden nach Anmeldeeingang vergeben, über die Zulassung zur Prüfung entscheidet die Prüfungskommission. [n](#)

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

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
sekretariat@dgzi-info.de
www.DGZI.de



DGZI-Präsident Prof. Dr. Dr. Frank Palm feierte seinen 50. Geburtstag

Am 30. Dezember 2012 feierte der Konstanzer MKG-Chirurg und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V., Prof. Dr. Dr. Frank Palm, seinen 50. Geburtstag.



Prof. Palm studierte von 1987 bis 1995 Medizin- und Zahnmedizin in Göttingen. Im Anschluss an das Studium und die medizinische Dissertation (1996) folgte die Assistenzzeit in der Abteilung MKG-Chirurgie an der Universität Ulm. Seit 1999 ist Prof. Palm Facharzt für MKG-Chirurgie. In der Abteilung MKG-Chirurgie am BWK Ulm war er zunächst Oberarzt und nach der zahnmedizinischen Dissertation (2001) bis 2003 Leitender Oberarzt sowie kommissarischer Chefarzt. Nach dem Wechsel an das Klinikum Konstanz war Prof. Palm von 2003 bis 2008 Leitender Arzt der Belegabteilung Plastische Kiefer- und Gesichtschirurgie. 2004 erfolgte seine Ernennung zum Professor an der Universität von Molda-

wien. Dort werden seit 2005 humanitäre Projekte und der Aufbau einer kieferchirurgischen Abteilung an der Universität betrieben. Seit 2005 ist Prof. Palm wissenschaftlicher Leiter und Kongresspräsident des Implantologie Einsteiger Congresses (heute IMPLANTOLOGY START UP) und seit 2006 Veranstalter und wissenschaftlicher Leiter des EUROSYMPOSIUM/Süddeutsche Implantologietage in Konstanz. Darüber hinaus ist er Kursleiter des chirurgischen Ausbildungsabschnittes im Curriculum Implantologie für die DGZI. Seit dem Beschluss des Stadtrates Konstanz, der gesetzlichen Krankenkassen und des Sozialministeriums Baden-Württemberg, die Belegabteilung zum 01.10.2008 zur Hauptabteilung umzustrukturieren, ist Prof. Palm Chefarzt für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie am Klinikum Konstanz. Im selben Jahr erfolgte die Ernennung zum Professor der Universität Pisa/Italien mit dem Lehrauftrag für Implantologie/Oralchirurgie. Seit 2009 bis heute ist er Kursleiter des Continuum für Implantologie der DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie) über weiterführende Augmentations-techniken und seit 2010 bis heute Kursleiter des chirurgischen Ausbildungs-Implantologieabschnittes im Curriculum für die DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie). Im Jahre 2010 wurde Prof. Palm mit großer Mehrheit zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) gewählt. Wir gratulieren Prof. Dr. Dr. Frank Palm ganz herzlich zum 50. Geburtstag und wünschen weiterhin viel Erfolg.

Happy Birthday

Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 70. Geburtstag

Dr. Björn Ole Westby (18.01.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Ahmed Ezzat (11.01.)

zum 60. Geburtstag

Heinz-Otto Lück (16.01.)
Dr. Francis Mutajuka (18.01.)
Dr. Curt Esswein (24.01.)

zum 55. Geburtstag

Dr. Jürgen Kohler (05.01.)
Dr. Volker Schild (09.01.)

ZA Peter Kolb (22.01.)

Dr. Dr. Elisabeth Kah (24.01.)
Dr. Boris Ksendowski (27.01.)
Dr. Roland Handermann (31.01.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Wiratmo Handojo (03.01.)
Dr. Ute Gleiß (06.01.)
Dr. Ammar Rashid (07.01.)
Dr. Katsuya Kuroki (12.01.)
FZÄ Elisabeth Brill (23.01.)
Dr. Kai Kröll (25.01.)
Dr. Hazim Jemah (30.01.)
Dr. Dr. Eduard Keese (31.01.)

zum 45. Geburtstag

Dr. Solveig Kühnast (07.01.)
Dr. Bassam Asseh (08.01.)
Dr. Birgit Brockels (17.01.)
ZA Jens Fritz (21.01.)
Dr. Mounir Benalsdallah (22.01.)
Dr. Thomas Busch (31.01.)

zum 40. Geburtstag

Dr. Anas Matouk (20.01.)
Dr. Diana Ellmer (25.01.)

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 658488	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.com

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

Verlagsleitung:

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

Chefredaktion:

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

Redaktion:

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

Redaktioneller Beirat:

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

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 0341 48474-119

Korrektorat:

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

Druck:

Messedruck Leipzig GmbH, An der Hebemärchte 6, 04316 Leipzig

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2013 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

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

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



|| Frischer Wind für Praxis und Labor

OEMUS MEDIA AG – Die Informationsplattform der Dentalbranche.

Vielseitig, kompetent, unverzichtbar.

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



|| Bestellformular

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

Andreas Grasse | Tel.: 0341 48474-200

Fax: 0341 48474-290

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

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

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

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

Name, Vorname

Straße/PLZ/Ort

Telefon/E-Mail

Unterschrift

Ich bezahle per Rechnung.

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

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


Datum/Unterschrift

KURZE IMPLANTATE. MAXIMALE OBERFLÄCHE.



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

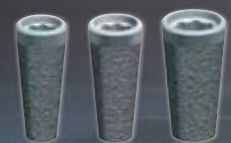
FOURBYFOUR®
Zwei Systeme -
eine Innenverbindung



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