

IMPLANTOLOGIE

Journal

10 2016

Fachbeitrag | Prothetik

Wie ist die Genauigkeit von Bohrschablonen einzuschätzen?

Seite 20

CME | DGZI Peer-reviewed

Sofortimplantation mit partieller Sofortbelastung

Seite 28

DGZI intern

46. Internationaler Jahreskongress der DGZI in München

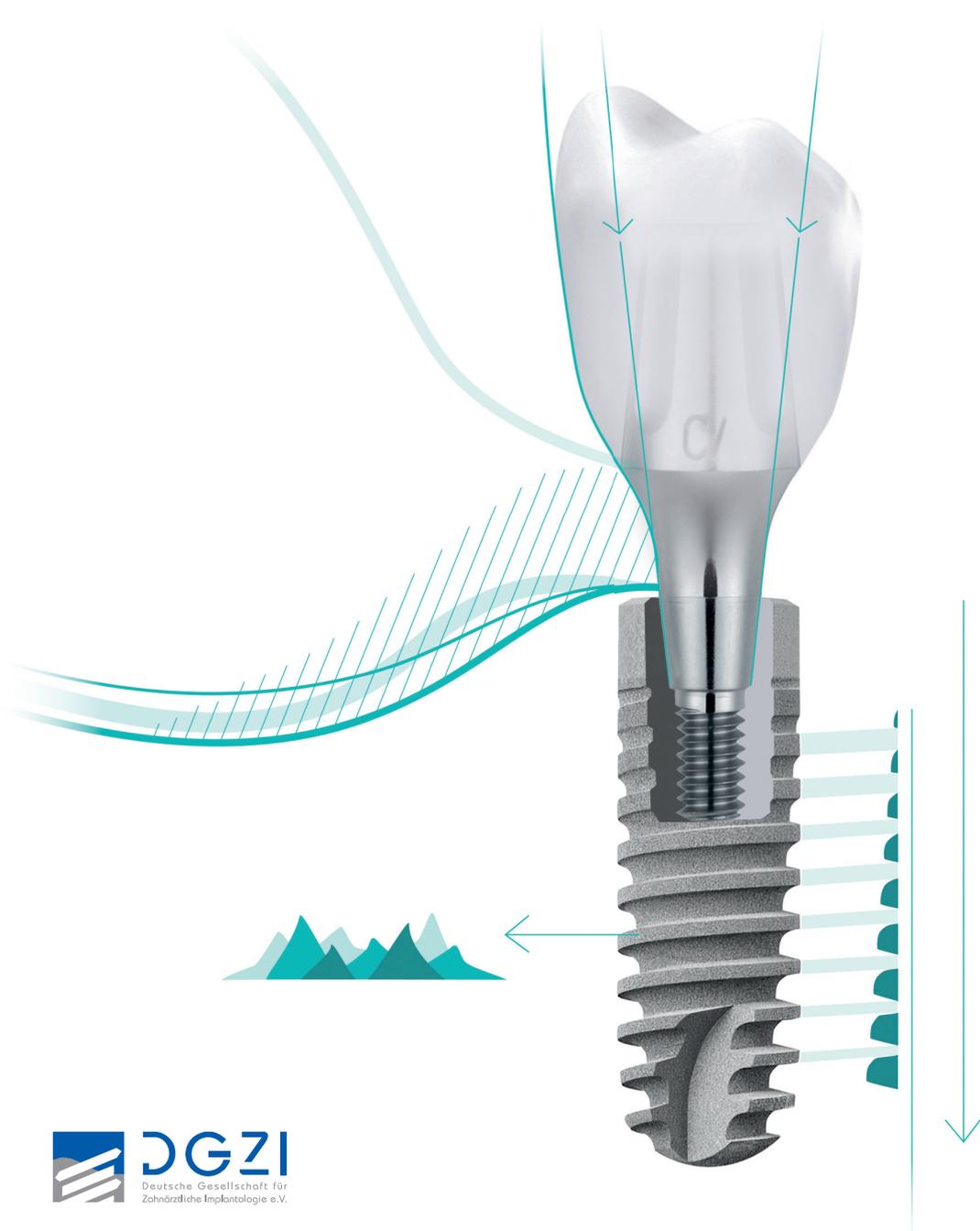
Seite 46

Markt | Interview

Vertrauen durch stetige Weiterentwicklung

Seite 62

inkl.
CME-Webinar
CME-Artikel



NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



JETZT MIT QUICKSTOP-FUNKTION

Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System

Variosurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem

AKTIONSPREISE

vom 01. September bis 31. Dezember 2016

SPARPAKET S5

- Surgic Pro+ D
- + Lichthandstück X-SG65L
- + VarioSurg 3 non FT
- + iCart Duo inkl. Link Kabel

8.999 €*
11.549 €*

Sparen Sie
2.550€



NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2016. Änderungen vorbehalten.



Liebe Leserinnen und Leser,

alles andere als gewöhnlich waren die ereignisreichen Tage, welche wir jüngst als DGZI-Familie in München zum 46. Internationalen Jahreskongress erleben durften!

Außergewöhnlich die „Location“ – München ist immer eine Reise wert!

Außergewöhnliche, zwei mit Wissen und Erkenntnissen prall gefüllte Tage, vermittelt von namhaften Referenten aus dem In- und Ausland, haben die Kongressmacher rund um Professor Deppe und Hille auf die Beine gestellt.

Außergewöhnlich auch das kollegiale Miteinander – ob in den Vortragssälen oder in besonderer Atmosphäre bei der

Munich extraordinaire!

Abendveranstaltung auf den Wies'n im Löwenbräu – ein Ereignis, das vor allem unsere ausländischen Gäste nicht vergessen werden. Schön war es!

Außergewöhnlich auch die durchgehend perfekte Organisation des Kongresses, hier ein großes Kompliment an unsere Geschäftsstelle und deren Frontmann Dr. Hartmann sowie an das Team der OEMUS MEDIA AG.

Einprägsam waren die Botschaften des Kongresses, die dem anspruchsvollen Thema „Ästhetik und Implantologie“ gewidmet waren. Die uns in der ästhetisch orientierten Implantologie zur Verfügung stehenden Optionen sind zwischenzeitlich ebenso vielfältig wie faszinierend – keine Frage. Im Zentrum der Diskussionen stehen immer noch Fragen, die sich mit der präimplantologischen Planung und Ausbildung beschäftigen. Stimmen diese beiden Parameter nicht, dann kommen wir schnell in eine risikoreiche Zone, welche erhebliche Komplikationsmöglichkeiten und die Gefahr des Scheiterns birgt. Dann droht mitunter der „Totalschaden“, auch dies hat der zurückliegende 46. Internationale Jahreskongress der DGZI in München gezeigt.

Wie ein roter Faden zog sich ein weiterer Erfolgsparameter durch die wissenschaftlichen Beiträge und Diskussionen – die Beachtung biologischer Prinzipien. Überspitzt formuliert: „Hat in der heutigen Implantologie die Biologie noch einen festen Platz?“ Sie hat! Und so darf ich an dieser Stelle bereits einen Blick auf den nächsten Kongress werfen.

2017 wird der 47. Jahreskongress unserer Fachgesellschaft am letzten Septemberwochenende in unserer Hauptstadt Berlin stattfinden. Dort werden wir diese drängende Frage der biologischen Präsenz in der Implantologie mit einem abwechslungsreichen Kongressprogramm klären. Wir sind gespannt. In diesem Sinne darf ich Sie herzlich und kollegial Grüßen!



[Infos zum Autor]

Ihr Dr. Georg Bach
Referent für Fortbildung der DGZI

Editorial

- 3 Munich extraordinary!
Dr. Georg Bach

Fachbeitrag | Chirurgie

- 6 Erfolgsfaktoren für Implantate in der ästhetischen Zone
Dr. med. dent. Umut Baysal, Dr. med. dent. Arzu Tuna, Dr. med. dent. Rainer Valentin

Fachbeitrag | Parodontologie

- 14 Stadiengerechte Therapie der Periimplantitis
Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler, Dr. Freimut Vizethum

Fachbeitrag | Prothetik

- 20 Wie ist die Genauigkeit von Bohrschablonen einzuschätzen?
Dr. Rolf Vollmer, Dr. Martina Vollmer, ZT Thomas Panthel, ZT Oliver Beckmann

CME | DGZI Peer-reviewed



- 28 Sofortimplantation mit partieller Sofortbelastung
Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Fangmann, M.Sc., ZA Michael Stoppa, ZTM Klaus Herrmann

Anwenderbericht | GBR & GTR

- 32 Komplexer Knochenaufbau im seitlichen Oberkiefer
Dong-Woon Lee, DDS, MSD, PhD
- 38 Vertikale Kieferkammaugmentation eines stark resorbierten anterioren Unterkiefers
Dr. Norbert Haßfurther

Anwenderbericht | Chirurgie

- 40 Ästhetik und Funktion im Front- und Seitenzahnggebiet
Dr. Andreas Kraus

DGZI intern

- 46 46. Internationaler Jahreskongress der DGZI in München
Dr. Georg Bach
- 52 Studiengruppen & Geburtstage

Markt | Interview

- 62 Vertrauen durch stetige Weiterentwicklung
- 66 Paradigmenwechsel in der Knochenregeneration
- 68 Für die perfekte Symbiose von Implantologie und Regeneration

Events

- 78 13. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin
- 80 All-on-4® Live-OP – „Feste Zähne an einem Tag“
- 82 3. Straumann Forum Zahntechnik
- 84 Vorschau

CME | Live-Webinar



- 87 Webinar

Markt | Produktinformationen

- 72 News
- 88 Tipp
- 90 Termine/Impressum



Titelbild: Dentsply Sirona Implants



Das Implantologie Journal ist die offizielle Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

This is

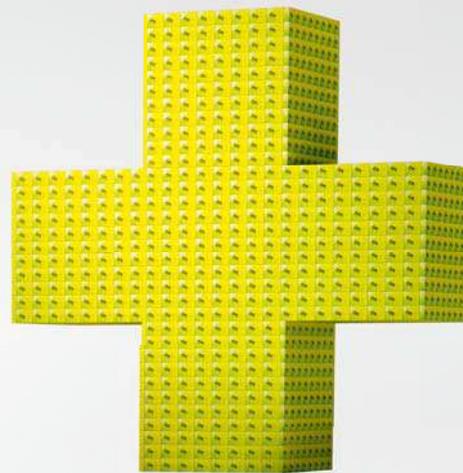


Ihr Leistungsplus: iSy® All-in-Sets

- + Implantat
- + Einpatienten-Formbohrer
- + Implantatbasis
- + Verschlusskappe
- + Gingivaformer
- + Multifunktionskappen
- + Preisgarantie bis 31.12.2017
- + Exzellenter Service

99,- €

zzgl. gesetzlicher MwSt.
beim Kauf eines 4er-All-in-Sets



Warum 99 Euro günstiger sind als 59 Euro.

iSy ist das preisWerte Qualitätssystem von CAMLOG. Es ist schlank, flexibel und überzeugt in der Praxis mit einfacher Handhabung, effizientem Workflow und einem unschlagbaren Preis-/Leistungsverhältnis. Die iSy All-in-Sets sind ein echtes Leistungsplus und enthalten viele Teile, die Sie sonst zukaufen müssten. **Bei iSy ist mehr für Sie drin. Mehr Qualität. Mehr Service. Mehr Leistung.** Entdecken Sie iSy und erfahren Sie, warum 99 Euro günstiger sind als 59 Euro.

Telefon 07044 9445-100, www.isy-implant.de.

DEDICAM®
PROSTHETICS

CAD/CAM ready

Die Versorgung von zahnbegrenzten Einzelzahn­lücken in der ästhetischen Zone unterliegt einer strengen Beurteilung von Zahnarzt und Patient. Wurde früher wesentlich auf eine hohe Überlebensrate der Implantate geachtet, verschiebt sich der Fokus mittlerweile auf die Ästhetik. Objektivierbare Kriterien wie der „Pink Esthetic Score“ wurden zur Beurteilung der Weichgewebe erarbeitet.¹ Viele Konzepte beschreiben adäquate Verfahren zur Augmentation von Hart- und Weichgewebe, modifizierte Schnittführungen und fortschrittliche Nahttechniken. Jedoch basieren sie auf dem Prinzip der Geweberekonstruktion nach Gewebeerlust. Im folgenden Fallbeispiel wird der Ansatz der Prävention von Gewebeerlust verfolgt.



Erfolgsfaktoren für Implantate in der ästhetischen Zone

Vermeidung von stark reduziertem Knochenangebot

Dr. med. dent. Umut Baysal, Dr. med. dent. Arzu Tuna, Dr. med. dent. Rainer Valentin

Die Implantation und prothetische Versorgung in der ästhetischen Zone stellt eine große Herausforderung dar und ist mit sehr hohen Erwartungen verbunden. Um ein ästhetisches Ergebnis zu erzielen, sollen die periimplantären Gewebe als auch der Zahnersatz dem natürlichen Erscheinungsbild der fehlenden Beza­hung entsprechen. Eine individuelle Risikoanalyse ist stets durchzuführen. Letztendlich sollte der implantatgetragene Zahnersatz der alternativ zahngetragenen Prothetik nicht unterlegen sein.²

Für eine langfristige ästhetische Stabilität ist das horizontale und vertikale Knochenangebot von wesentlicher Bedeutung. Liegen keine Gewebedefizite vor, so lassen sich berechenbare Ergebnisse mit Einzelzahnimplantatkronen erzielen.

Sind jedoch Defizite vorhanden, muss eine bedarfsgerechte Augmentation durchgeführt werden. Die Rekonstruktion von dreidimensionalen Defekten

ist trotz unterschiedlicher Therapieoptionen nach wie vor mit großem Aufwand verbunden und nicht immer vollständig zu erreichen.^{3,4} Viele Konzepte in der Implantologie beschäftigen sich mit dem Prinzip der Geweberekonstruktion nach Gewebeerlust, jedoch sind Verfahren der Primärprävention von Resorptionsprozessen der eigent­liche Schlüssel zum Erfolg – Verfahren, welche die Natur als Vorbild nutzen und aus ihr neue biologische Konzepte ableiten.

Fall 1 – Resorptionsvorgänge nach Extraktion

Schropp et al. berichteten, dass durch die Extraktion von Zähnen Resorptionsvorgänge der umliegenden Gewebe begünstigt werden.⁵ Nach drei Monaten erreicht die zervikale Resorption ein Ausmaß von 30 Prozent und die labiale Resorption ein Ausmaß von bis zu 50 Prozent. Die Erhaltung des bei

Zahnextraktion vorhandenen knöchernen Alveolarfortsatzes ist die größte und eigentliche Herausforderung, mit der sich alle folgenden Komplikationen und Einschränkungen in der Ästhetik vermeiden lassen.

Zwar bieten horizontale Kammaugmentationen zur wirksamen Verbreiterung des Alveolarkamms langfristig stabile Ergebnisse, jedoch sind die beschriebenen Techniken zur Erhöhung des Alveolarkamms deutlich weniger berechenbar.⁶

Kammerhaltende Maßnahmen wie die Socket oder Ridge Preservation wurden zur Begrenzung der Resorptionsvorgänge nach Zahnextraktion entwickelt. In einer Übersichtsarbeit von Darby et al. konnten keine schlüssigen Hinweise dieser publizierten Techniken auf eine Verbesserung potenzieller Implantationsstellen nachgewiesen werden.⁷ Eine weitere Technik, die Sofortimplantation, stellt keine kammprophylaktische Maßnahme dar. Dies konnte in

InterActive™



Conical Connection with Added Simplicity



Innovation

Zweiteiliger Fixture-Mount:
Die präzise Metall-auf-Metall-Verbindung ermöglicht einen exakten Abdruck, einfach wie eine geschlossene, genau wie eine offene Abformung

Optionen

Längen: 6 8 10 12 14 16

Oberflächen: SBM oder SBActive™
(leichte HA-Beschichtung)

Kompatibilität

Konische Verbindung kompatibel zu NobelActive®* und NobelReplace® CC*

Effizienz

All-in-One Package für 160 Euro: Implantat, Verschlusschraube, Einheilextender, Einbring- / Abdruckpfosten und Abutment

Kontour™ Adapt

Resorbierbare Kollagen-Membranen

NATÜRLICH · GEREINIGT · EINFACHE HANDHABUNG

www.implantdirect.de | 00800 4030 4030

*Registrierte Marke von Nobel Biocare™

KaVo Kerr
Group

Implant Direct is part of the KaVo Kerr Group



tierexperimentellen und klinischen Untersuchungen gezeigt werden.^{8,9}

Kasuistik

Ein 42-jähriger Mann stellte sich nach Extraktion der Zähne 11 und 21 vor. Die Extraktion wurde ein Jahr vorher durchgeführt und mit einer Interimsprothese zum Ersatz von Zahn 11 und 21 versorgt.

Abbildung 1 zeigt den entstandenen Verlust an Gewebe und lässt die Kompromisse der späteren Versorgung erahnen. Im Bereich der Papillen sind Gewebedefizite im Millimeterbereich mit Einbußen in der Ästhetik sichtbar.

Behandlung

Die Implantation fand unter örtlicher Betäubung statt. Die dreidimensional geplanten Implantatpositionen wurden nach krestaler Schnittführung mithilfe einer navigierten Bohrschablone (SICAT) aufbereitet. Die Implantate (CAMLOG) sind bis zur Freilegung für drei Monate geschlossen eingeheilt. Nach Freilegung und Abdrucknahme wurden individuelle Zirkonabutments auf einer Titan-Klebebasis hergestellt (Abb. 2). Die prothetische Versorgung erfolgte mit Vollkeramikronen aus Lithiumdisilikat (Abb. 3).

Beurteilung

Eindeutige Defizite im Bereich der Papillen sind auch nach einem Jahr nicht vollständig verschwunden (Abb. 4). Der unregelmäßige Weichgewebeverlauf hat zu Einschränkungen der wei-

mesiale Papille	unvollständig ausgebildet	1 Punkt
distale Papille	nicht ausgebildet	0 Punkte
Zenit	1–2 mm	1 Punkt
Verlauf Weichgebekontur	natürlicher Verlauf	2 Punkte
knöchernes Defizit	gering erkennbar	1 Punkt
Farbe Weichgewebe	mäßig unterschiedlich	1 Punkt
Textur Weichgewebe	mäßig unterschiedlich	1 Punkt

Tab. 1

ßen Ästhetik geführt – und das trotz eines guten gingivalen Phänotyps.

In Tabelle 1 ist der Pink Esthetic Score (PES) für Zahn 21 dargestellt.

Es ist zu erwarten, dass der PES auch in den nächsten Jahren bei 7 von möglichen 14 Punkten bleiben wird und es zu keiner weiteren Ausformung der Papillen kommt.

Fall 2 – Von der Natur lernen

Der Verlust eines Zahnes führt zum Verlust des alveolären Volumens. An persistierenden Milchzähnen oder auch Wurzelresten ist zu sehen, dass in der alveolären Faserstruktur und dem parodontalen Ligament der Schlüssel zum Erhalt alveolärer Strukturen liegt. Diese bleiben über Jahre hinweg vollständig dimensionsstabil (Abb. 5).

Kasuistik

Eine 38-jährige Patientin stellt sich mit einem persistierenden 63 und verlagertem 23 vor, mit dem Wunsch der Neuversorgung Regio 63. Abbildung 5 zeigt den intraoralen Ausgangszustand der Patientin. Im Bereich des 63 ist

trotz resorbierter Milchzahnwurzel der Alveolarkamm gut erhalten. Der labiale Gingivaverlauf sollte sogar nach Behandlung weiter kranial zu liegen kommen. Somit liegt in diesem Fall dank des erhaltenen Milchzahns zu viel Gewebe vor.

Behandlung

Nach Anfertigen einer dentalen Volumetomografie wurde der linke verlagerte Eckzahn entfernt, da ein kieferorthopädisches Einordnen nicht infrage kam (Abb. 6). Gleichzeitig wurde das Knochenangebot in Regio 63 begutachtet, um eine digitale Planung der Implantatposition vorzunehmen. Sehr schön ist das gute Knochenangebot auf dem Schnittbild in Regio 63 zu erkennen (Abb. 7). Die Implantation erfolgte inzisionsfrei, welches mit einem höheren Patientenkomfort und einer höheren postoperativen Qualität bezüglich Narbenbildung, aufgrund geringer chirurgischer Manipulation, einhergeht (Abb. 8–10). Zahn 63 wurde nach der Extraktion bis auf ein 2 mm parodontales Band gekürzt und reponiert um weiterhin Gewebe erhalten zu kön-

Paul (67)

„Ich bin wirklich glücklich, dass mein Arzt mir eine einfachere Behandlungslösung anbieten konnte, trotz meiner Krankheitsgeschichte und den Medikamenten, die ich nehme.“

Astra Tech Implant System®

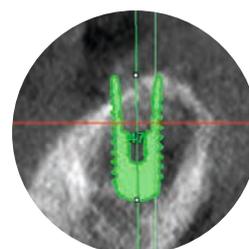
„Ja“ sagen leicht gemacht

Verwenden Sie beim schräg atrophierten Kieferkamm OsseoSpeed® Profile EV. So können Sie Ihre Patienten mit einer einfacheren, weniger traumatischen Behandlung versorgen: Denn die Notwendigkeit für Knochenaufbau wird reduziert, während Sie immer noch vorhersagbare, ästhetische Ergebnisse erzielen. Machen Sie es den Patienten mit ihren individuellen Anforderungen einfacher, „Ja“ zu einer Implantatbehandlung zu sagen.

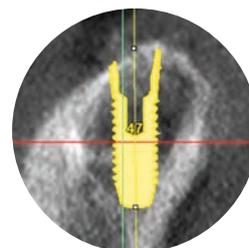
OsseoSpeed® Profile EV - Es ist Zeit, umzudenken.

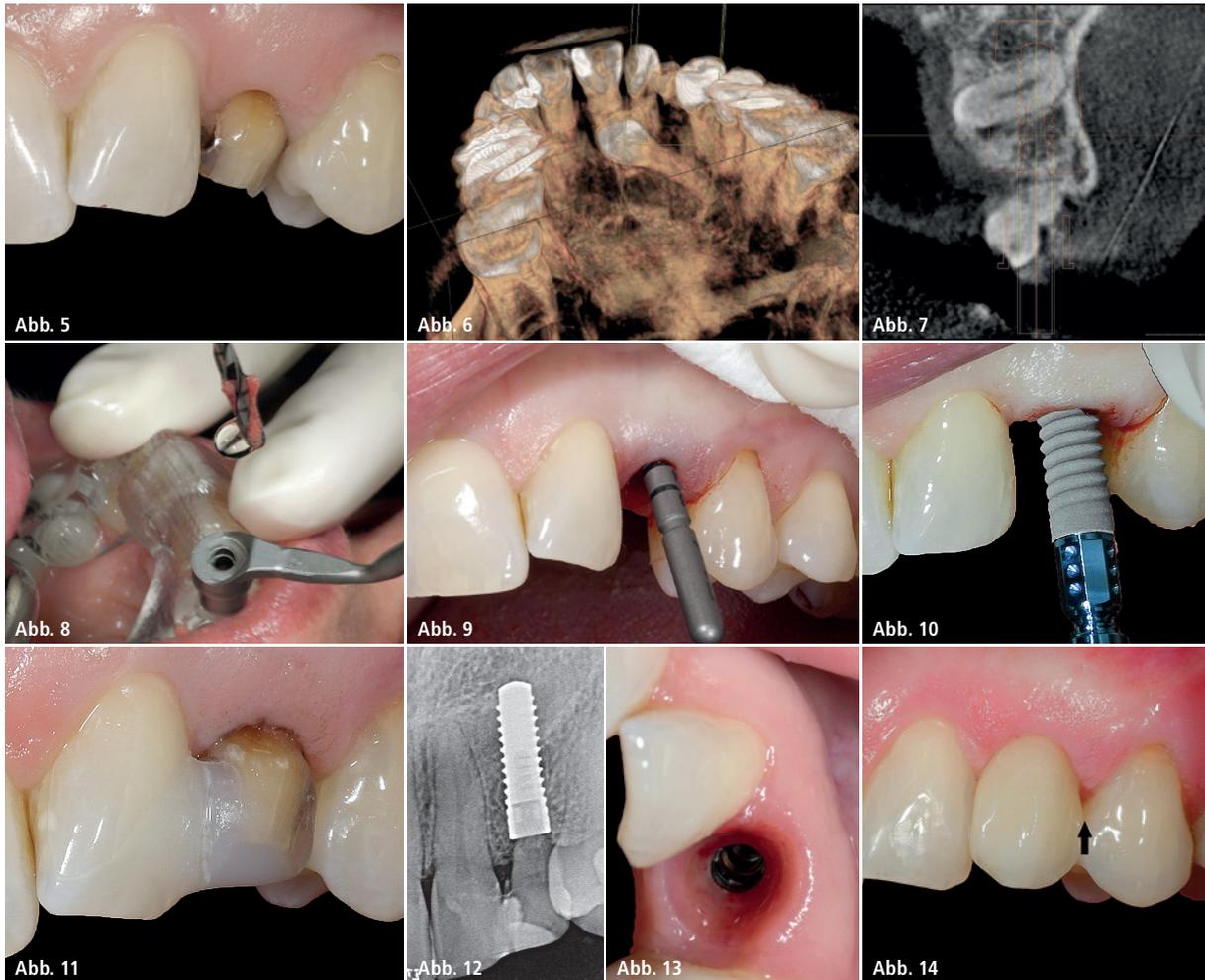


www.jointheev.de



Herkömmliche gegenüber innovativer Vorgehensweise





nen und gleichzeitig die Beibehaltung des Emergenzprofils zu gewährleisten (Abb. 11–13).

Nach der Abdrucknahme wurde ein individuelles Zirkonabutment auf einer Titan-Klebebasis hergestellt und die prothetische Versorgung erfolgte mit einer Vollkeramikkrone aus Lithiumdisilikat (Abb. 14).

Beurteilung

In diesem Fall ist deutlich zu erkennen, dass die Rot-Weiß-Ästhetik nicht gelitten hat, da von Anfang an gewebeerhaltende Maßnahmen ergriffen wurden. Die Abbildung 14 zeigt die Versorgung nach sechs Monaten. Dank des persistierenden Milchzahn hat es auf natürlichem Weg keinen Abbau von alveolären Strukturen gegeben.

Nach dem PES liegt lediglich ein leichtes Defizit im Bereich der distalen Papille vor, welche nicht vollständig ausgebildet ist (schwarzer Pfeil in Abb. 14).

Fall 3 – Der biologische Volumenerhalt der Extraktionsalveole

Eine neue Verfahrenstechnik stellt das „Tissue Master Concept“ von Stefan Neumeyer dar. Neumeyer konnte zeigen, dass die Replantation von Wurzelsegmenten oder hoch resezierten Zähnen nach Extraktion den Alveolenkollaps verhindert und eine anschließende Extrusion zu einer koronalen Bewegung der alveolären Gewebestrukturen führt.¹⁰ Nach einem Stabilisierungszeitraum von drei bis sechs Monaten waren die Hohlräume der Restalveole vollständig mit Knochen gefüllt. Nach seinen Fallanalysen scheint dabei die Ursache im parodontalen Ligament (Mindestbreite: 2 mm) zu liegen. Diese besitzt die Fähigkeit, mechanische Reize in Gewebereaktionen umzuwandeln. Vollständiger Erhalt und vertikaler Gewinn an alveolärem Hart- und Weichgewebe sind vorhersehbar und klinisch langzeitstabil.¹¹ Durch

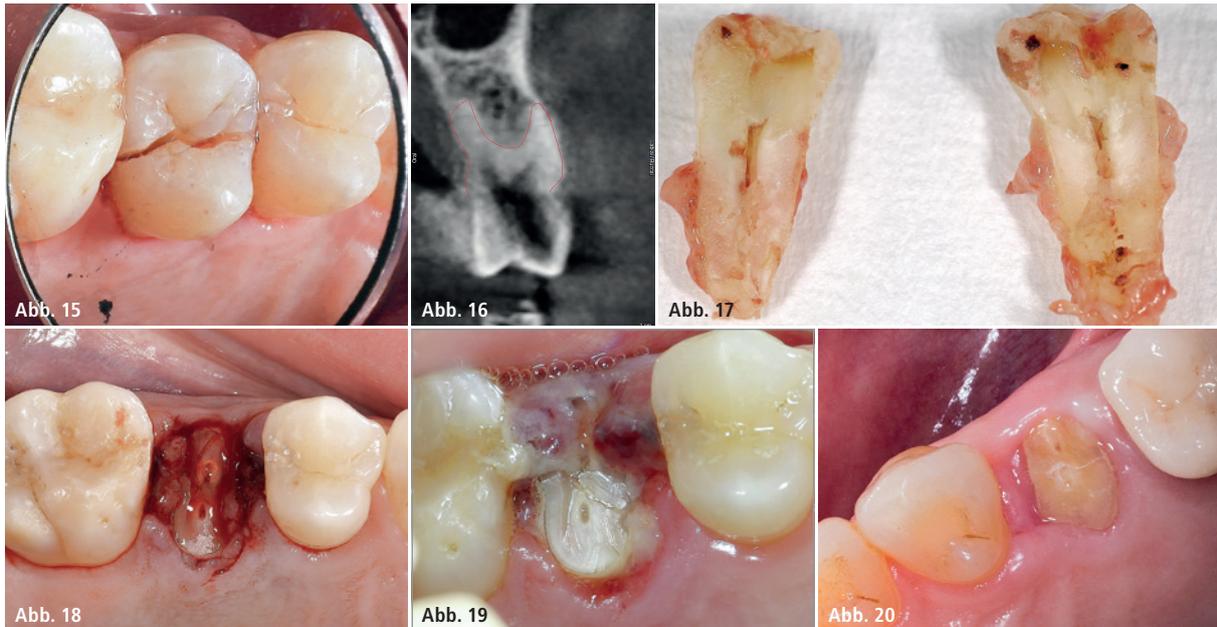
eine zusätzliche Extrusion kann ein vertikaler Gewinn von Weich- und Hartgewebestrukturen induziert werden.^{11,12}

Kasuistik

Eine 55-jährige Patientin stellte sich mit einem nicht erhaltungswürdigen Zahn 24 vor. Der Zahn wies eine traumatisch bedingte Längsfraktur auf (Abb. 15). Das Behandlungsziel bestand in der Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit unter vollständiger Erhaltung aller alveolären Strukturen. Vorgesehen war die Extraktion mit anschließender Replantation einer Wurzelscheibe. Nach einem Stabilisierungszeitraum von fünf bis sechs Monaten sollte eine schablonengeführte Implantation erfolgen.

Behandlung

Abbildung 16 zeigt den Zahn 24 vor Extraktion. Aufgrund der sehr dünnen bukkalen Knochenlamelle im Bereich der bukkalen Wurzel (rote Linie), ist nach herkömmlicher Extraktion ohne



kammerhaltende Maßnahmen, eine starke Knochenresorption zu erwarten. Nach örtlicher Betäubung wurde der Zahn 24 schonend mit Hebel und Zange, jedoch ohne den Einsatz von Periotomen extrahiert (Abb. 17). Die beiden

Teile wurden mittels Säure-Ätz-Technik und Komposit zusammengefügt und eine 2mm breite Wurzelscheibe unterhalb der Schmelz-Zement-Grenze mit einer diamantierten Scheibe erstellt und replantiert. Die Replantation

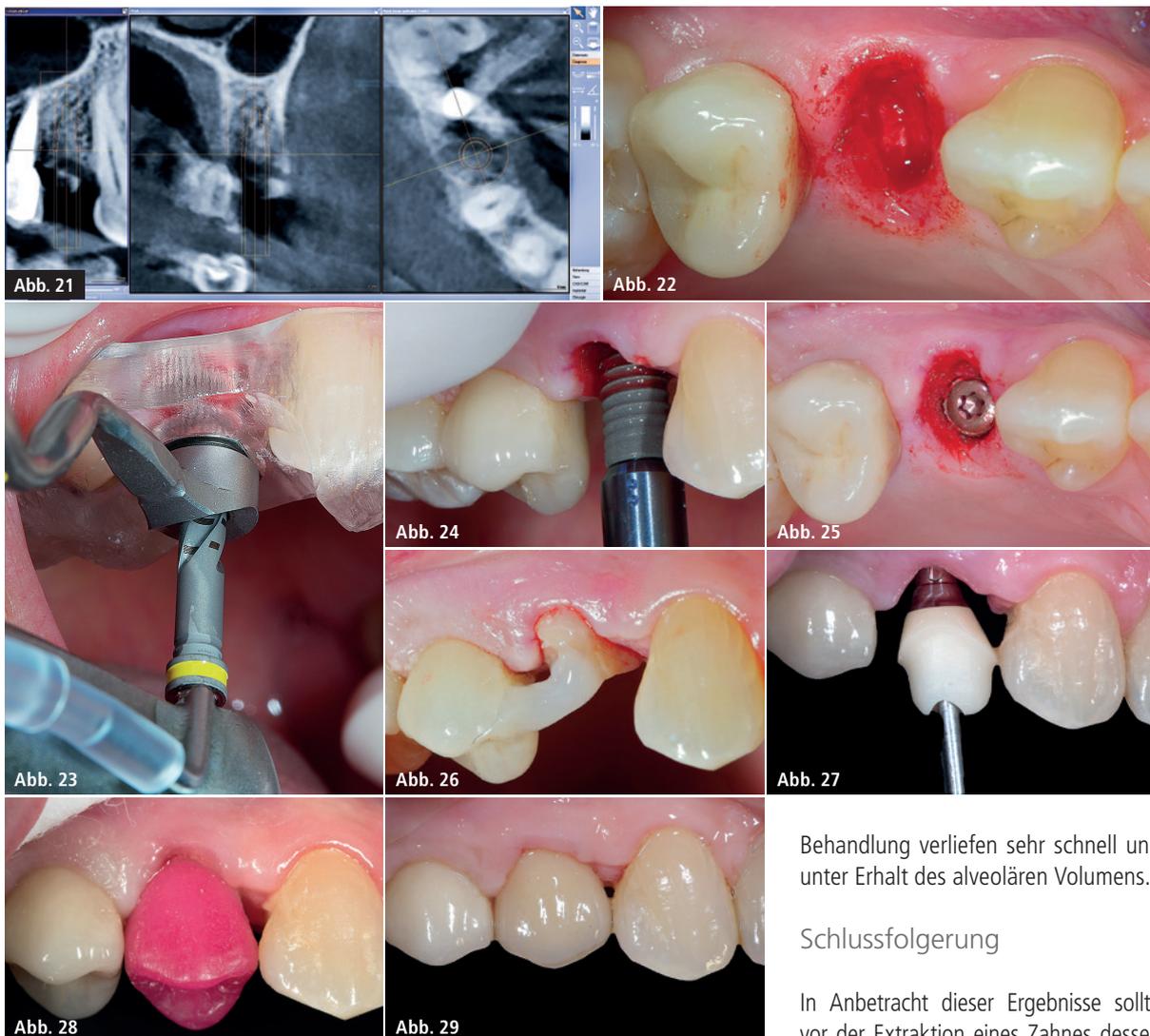
erfolgte ohne jegliche Stabilisierung (Abb. 18). Abbildung 19 zeigt den Zustand einen Tag nach Replantation. In Abbildung 20 ist der Zustand nach dreimonatiger Einheilphase, kurz vor der Implantation zu sehen.

ANZEIGE

STRATEGISCH IMPLANTIEREN ENDGÜLTIG VERSORGEN INNERHALB 48 STUNDEN

DAS IST IMPLANTOLOGIE

#IMMEDIATELOADING



Zur präimplantologischen Diagnostik wurde ein DVT angefertigt. Im Vergleich zur Ausgangssituation konnte die gesamte alveoläre Struktur mittels der Reimplantation in allen drei Raumrichtungen komplett erhalten werden. Die Planung der Implantatposition erfolgte dreidimensional mit dem Datensatz der digitalen Volumentomografie innerhalb der drei räumlichen Komfortzonen (Abb. 21).² Die anschließende vollgeführte Implantation erfolgte nach der schonenden Entnahme der replantierten Wurzelscheibe mit dem Verzicht jeglicher Schnittführung. Nach erfolgreicher Implantation wurde die Wurzelscheibe zur Stabilisierung und dem Erhalt der Weichgewebe wieder replantiert (Abb. 22–26). Außerdem konnte nach einer Einheilzeit von drei Monaten auf eine zusätzliche Ausformung des Emergenzprofils mit provisorischem Zahnersatz verzichtet

werden. Nach der Abdrucknahme wurde ein individuelles Zirkonabutment auf einer Titan-Klebebasis hergestellt und die prothetische Versorgung erfolgte mit einer Vollkeramikkrone aus Lithiumdisilikat (Abb. 27–29).

Beurteilung

Abbildung 29 wurde an dem Tag der Versorgung aufgenommen. Es ist mit sehr großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten, dass sowohl die mesiale Papille sich vollständig bildet als auch der Verlauf der Weichgewebekontur sich harmonisch anpassen wird. Bezüglich der Farbe und der Textur der Weichgewebe ist kein Unterschied zur Nachbarbezahnung vorhanden. Durch den biologischen Ansatz konnte auf jegliche chirurgische Manipulation der Weichgewebe verzichtet werden. Alle Heilungsvorgänge während der

Behandlung verliefen sehr schnell und unter Erhalt des alveolären Volumens.

Schlussfolgerung

In Anbetracht dieser Ergebnisse sollte vor der Extraktion eines Zahnes dessen weitere Verwendung in Betracht gezogen werden. Dieser biologische Ansatz stellt eine Primärprävention von Resorptionsprozessen dar und ermöglicht so den Verzicht von möglichen zeit- und kostenintensiven augmentativen Maßnahmen.

Kontakt

Dr. med. dent. Umut Baysal

Große Brinkgasse 29
50672 Köln
u.baysal@me.com

Dr. med. dent. Arzu Tuna

Praxis am Nordwall
Nordwall 2
57439 Attendorn
arzutuna@icloud.com
www.zahnarzt-attendorn.de

Dr. med. dent. Rainer Valentin

Deutzer Freiheit 95–97
50679 Köln

Modernstes Design basierend auf 45 Jahren Erfahrung



Carl Misch,
DDS, MDS, Ph.D. (hc), FACD, FICD



Jack Hahn,
DDS

Offizielle Implantat der



Hahn Tapered Implant ist eine Marke von Prismatic Dentalcraft, Inc.

Für weitere Informationen siehe

+49 69 50600-5312

glidewelldirect.com | orders@glidewelldental.de

Sonderangebot

Kaufen Sie 20 Implantate zum Angebotspreis von 100 € pro Stück und ein Chirurgiekit für 900 € für zusammen nur

2.900 €

PDG151

*Angebot gilt bis 31.12.2016

GLIDEWELL DIRECT EUROPE
CLINICAL AND LABORATORY PRODUCTS

GLEU-478-091616

Wann sind Implantaterhalt oder Explantation indiziert? Periimplantäre Entzündungen werden als biologische Komplikationen bei der Implantattherapie beobachtet, die je nach Erkrankungszustand unterschiedliche therapeutische Maßnahmen erfordern, um das erkrankte Implantat zu erhalten. Dabei muss auch die Option der Explantation berücksichtigt werden, um mögliche weitreichende internistische Komplikationen aufgrund des chronischen Entzündungsgeschehens beim Patienten zu vermeiden.

Dr. Jörg Neugebauer
[Infos zum Autor]



Literatur



Stadiengerechte Therapie der Periimplantitis

Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler, Dr. Freimut Vizethum

Werden entzündliche Erkrankungen am Zahnhalteapparat oftmals als schicksalhaft vom Patienten hin- und ein Zahnverlust in Kauf genommen, ist die Erwartungshaltung für einen möglichen Erhalt bei der Periimplantitistherapie deutlich höher. Somit ist gerade im Hinblick auf eine notwendige Entfernung des Implantates die Zustimmung vom Patienten nur bedingt zu erhalten. Der Wunsch des Patienten zum Erhaltungsversuch führt zu einer oftmals übermäßigen Therapie, da eine Erhaltungsfähigkeit des Implantates aus verschiedenen Gründen nicht möglich ist.

Entscheidungskriterien für den Erhalt oder die Explantation

Für die Abgrenzung, wann eine Explantation oder eine erhaltende Therapie

indiziert ist, sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen.¹⁹ Wurde bei den ersten Beschreibungen und Ansätzen zu einer Klassifikation der Periimplantitis hauptsächlich der prozentuale Anteil der nicht durch Knochen bedeckten Implantatoberfläche berücksichtigt, gilt es aufgrund der Kenntnis der verschiedenen Einflussfaktoren einer Periimplantitis heute, eine differenziertere Entscheidungsmatrix für Therapie oder notwendige Explantation aufzustellen.^{2,20} Periimplantäre Entzündungen werden sowohl von prothetischen Einflussgrößen, der Implantatoberfläche als auch von der Sondierungstiefe bzw. der Höhe der Weichgewebsanlagerung bestimmt. Hier zeigen sich Implantate mit einer additiv hergestellten Oberfläche, wie z. B. der Titan-Plasma-Beschichtung oder der anodischen Oxida-

tion, häufiger anfällig für ein Rezidiv, da die mikroporöse Implantatoberfläche nicht mit einfachen Verfahren dekontaminiert werden kann.¹⁶

Der von parodontalen Defekten bekannte kritische Wert von über 4 mm Sondierungstiefe ist mit einer erhöhten Populationsdichte anaerober Bakterien mit proteolytischem Stoffwechselschwerpunkt verbunden, die zu einer ausgeprägten Destruktion der knöchernen Anlagerungsfläche am Implantat führen kann. Ein weiteres Entscheidungskriterium stellt die Konfiguration des Knochendefektes dar.⁵ Bei einem gleichmäßigen vertikalen Knochenverlust ohne Darstellung eines Kraters ergibt sich auch bei einer fortgeschrittenen Periimplantitis die günstigere Prognose, da freiliegende Implantatoberflächen leicht gereinigt werden

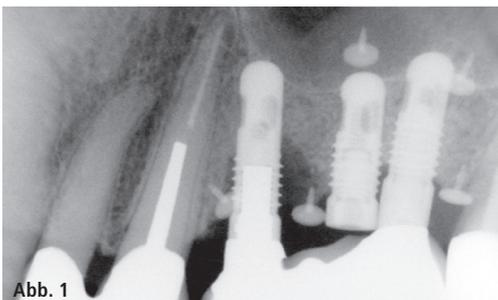


Abb. 1

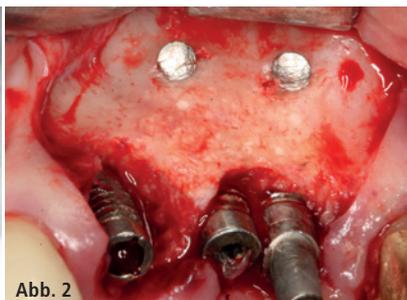


Abb. 2

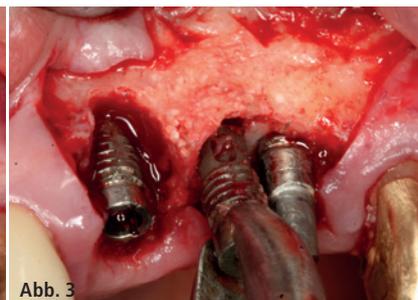


Abb. 3

Abb. 1: Trichterförmiger Defekt am Implantat 23 bei prothetisch ungünstig inseriertem Implantat 25. – **Abb. 2:** Darstellung der Defekte und Entfernung des periimplantären Knochens am Implantat 25. – **Abb. 3:** Mobilisation des Implantates 25 mit einer Prämolarenzange zur Explantation.

können und das Weichgewebe mit geringem Aufwand auf ein physiologisches Niveau von 2 bis 3 mm Stärke reduziert werden kann. Bei einem trichterförmigen, weiten Defekt ist dies durchaus noch möglich, während es bei einem spaltförmigen Defekt, gerade bei sehr weit ausladenden Gewindeflanken, nur noch bedingt gelingen kann. Neben der biologischen Wertigkeit des Defekts ist aber auch die prothetische Wertigkeit des Implantates zu würdigen. Je nach Atrophie des Kieferkammes und der Notwendigkeit von augmentativen Maßnahmen sollte auch eine der kurzfristigen Stabilisierung des Implantates dienende Periimplantitistherapie angegangen werden, um dieses Implantat als Interimspeiler zu erhalten. Die Rezidivrisiken eines Implantates können durchaus eine weitere Verweildauer von drei bis sechs Monaten ermöglichen, sodass während dieses Zeitraumes eingebrachtes Knochenersatzmaterial oder Augmentat eine ausreichende Zeit zur Regeneration findet. Auch unter internistischen Aspekten ist die Beurteilung einer Periimplantitis wichtig, da ähnlich wie bei einer ausgeprägten Parodontitis auch hier die mikrobiologische Belastung zu einem erhöhten Risiko eines Apoplexes oder Herzinfarkts führen kann.³

Vorbehandlung

Nach Festlegung des Behandlungsplanes ist als Therapieeinleitung in jedem Fall eine sorgfältige supra- und subgingivale Reinigung obligat. Dabei ist zum einen die Entfernung harter Beläge anzustreben als auch die Reduktion und Auflockerung entsprechender Biofilme.² Dies verbessert bereits die

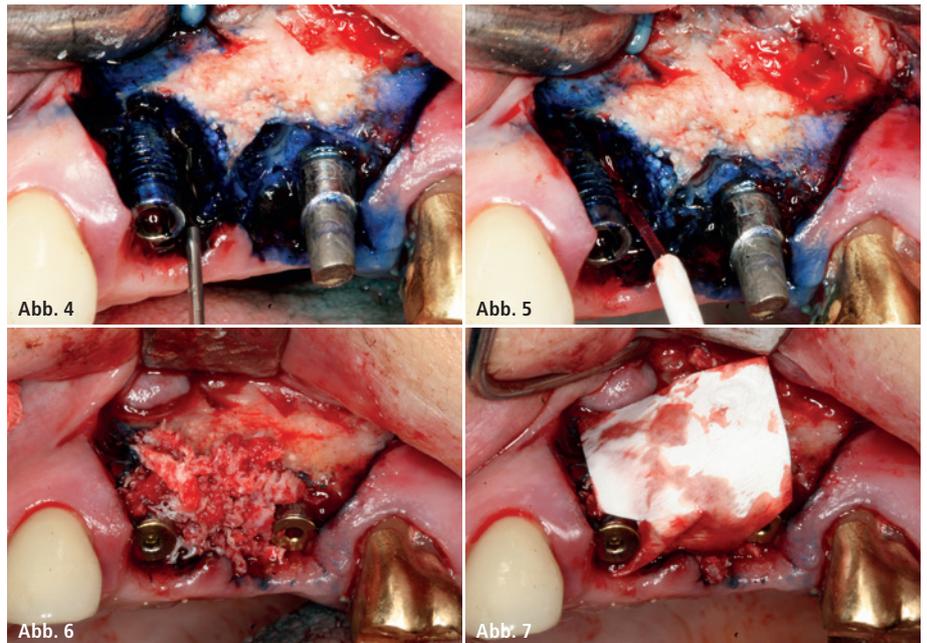


Abb. 4: Abspülen des Photosensitizers (HELBO Blue, bredent medical, Walldorf) nach der erfolgten Inkubation. – **Abb. 5:** Aktivierung des Photosensitizers mit der 3D Pocket Probe (HELBO, bredent medical, Walldorf). – **Abb. 6:** Augmentation der Defekte mit einem Gemisch aus autologen Knochenspänen und prozessiertem humanem Allograftmaterial (botiss, Berlin). – **Abb. 7:** Abdeckung des Augmentats mit einer Perikard-Membran (Jason, botiss, Berlin).

Ausgangslage für weitere Eingriffe. Maßnahmen zur Biofilminaktivierung und Dekontamination unterstützen die Gewebsreaktion.

Auswahl des adjuvanten Dekontaminationsverfahrens

Für die Dekontamination des infizierten Gewebes und der Implantatoberfläche werden unterschiedlichste Verfahren propagiert, die jedoch nicht alle einen zusätzlichen Nutzen zeigen. So konnte die Wirksamkeit einer Hardlaser-Anwendung für die Dekontamination im Ergebnis einer Übersichtsarbeit nicht belegt werden.¹³ Bei der Hardlaser-Anwendung ist, neben der teilweise in schmalen Taschen eingeschränkten Zugänglichkeit, ferner noch der ne-

gative Einfluss auf die Implantatoberfläche durch die thermische Energie zu berücksichtigen, die auch die Möglichkeiten einer Reosseointegration einschränkt.¹⁴ Bei der Applikation von Chlorhexidin in der Operationswunde konnte auch kein Vorteil für den Behandlungserfolg gezeigt werden, wobei entsprechende Biozide einerseits im Biofilm kaum Wirkung zeigen und darüber hinaus die Gewebe schädigen.⁴ Eine Reihe von Studien zeigen heute dagegen positive Ergebnisse der antibakteriellen Photodynamischen Therapie (aPDT). Diese scheint sich als eine vielversprechende Methode zur Dekontamination der Implantatoberfläche und der damit verbundenen physiologischen Rekolonisation in der Mundhöhle und in periimplantärem



Abb. 8: Kontrolle des Knochenniveaus nach Wiedereingliederung der Brücke. – **Abb. 9:** Eingesetzte Brücke mit geringem Verlust des periimplantären Weichgewebes. – **Abb. 10:** Röntgenkontrolle mit weiter erfolgter Mineralisierung des Augmentats sechs Monate nach Operation.



Abb. 11

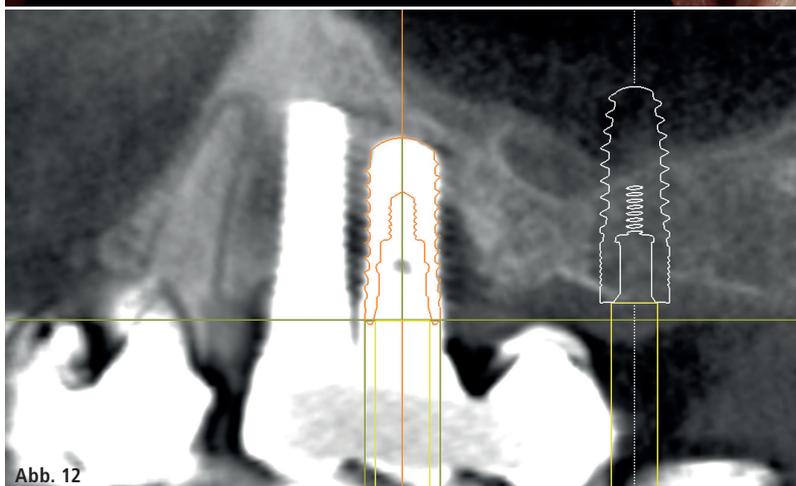


Abb. 12

Abb. 11: Fraktur des Brückenpfeilers 12 mit Erneuerungsbedürftigkeit der Oberkieferbrücke. –
Abb. 12: DVT zur Abklärung der Erhaltungswürdigkeit der Brückenpfeiler.

Gewebe zu etablieren.¹⁰ Hierzu wird in das infizierte Areal eine hochkonzentrierte sterile Farbstofflösung, ein sogenannter Photosensitizer, eingebracht. Nach einer ausreichenden Einwirkzeit von ein bis drei Minuten wird dieser ausgespült. Photosensitizermoleküle haben sich an die Bakterienwände angelagert, der Biofilm ist nun blau markiert und sichtbar. Diese kontaminierten Bereiche werden nun mit einem Diodenlaser im Niedrigenergieniveau mit geeigneter Wellenlänge und Energiedichte belichtet und durch die Lichtenergie wird der Photosensitizer aktiviert. Bei diesem Verfahren wird durch einen photodynamischen Prozess auf quantenmechanischem Weg Singulett-Sauerstoff gebildet, der durch zelltoxische Lipid-Oxidation an den angefärbten Zellwänden der Bakterien eine Keimreduktion im infizierten Gewebe und an der Implantatoberfläche herbeiführt. Die aPDT erfolgt mittels eines Diodenlasers mit niedriger Strahlungsenergie im roten, sichtbaren Bereich, und zeigt neben der oben beschriebenen Wirkung einen zusätzlich

positiv stimulierenden photobiologischen Effekt mit einer in Studien belegten analgetischen Wirkung.²¹ Dieses Verfahren verbessert die Gewebereaktion somit auf zwei Wegen.⁸ Zum einen wird die mikrobiologische Belastung in der Tiefe der Tasche schlagartig reduziert, zum anderen werden die Zellen der geschädigten Epithelschicht oder der vorhandenen Wunde durch die Aktivierung der ATPase in der Wundheilung unterstützt. Die Akzeptanz dieses Verfahrens zeigt sich in der zunehmenden Verfügbarkeit unterschiedlicher Systeme im Markt. Dabei muss beachtet werden, dass die antibakterielle Photodynamische Therapie ein Verfahren ist, das die Existenz und Einhaltung eines strikten Behandlungsprotokolls und geeigneten Prozessparametern erfordert. So „einfach“ der Ablauf erscheint, so komplex die Abläufe: die Wirkung jedes Photosensibilisators hängt von seinen Diffusionseigenschaften, seinem Adsorptionsverhalten, aber auch den Eigenschaften des Milieus wie dem pH-Wert, dem „richtigen“ Belichtungs- und Aktivierungsprozess ab.

Weder eine „CE-Zulassung“ noch In-vitro-Untersuchungen und Analogieschlüsse sind hier für eine Auswahl des Verfahrens ausreichend. Letztlich rechtfertigen nur klinische Belege und publizierte Studien im Indikationsbereich den Behandlungsaufwand und sichern das Behandlungsergebnis ab.

Stadienorientierte Periimplantitistherapie

Für die Durchführung der Periimplantitistherapie sollte je nach Stadium eine angepasste Vorgehensweise ausgewählt werden, damit das therapeutische Ziel erreicht werden kann. Dabei spielen neben dem Stadium der Erkrankung auch Compliance des Patienten und die Lokation eine wichtige Rolle: Die Entzündungsreaktion mit fortschreitender Gewebsdestruktion ist zu stoppen, die Sondierungstiefe mit geeigneten Maßnahmen idealerweise auf max. 4 mm zu reduzieren.

Bei einem initialen Stadium mit einem geringen Pusaustritt und einer guten Zugänglichkeit zur Implantatoberfläche ohne Notwendigkeit der Augmentation der periimplantären Gewebetaschen ist eine geschlossene Therapie das Mittel der Wahl.⁶ Vor allem im sichtbaren Bereich ist im Einzelfall wegen der durch Gewebsverlust möglichen ästhetischen Beeinträchtigungen der geschlossenen Vorgehensweise der Vorzug zu geben. Dabei wird nach der oben beschriebenen mechanischen Reinigung die aPDT zur Dekontamination des infizierten Gewebes und der Implantatoberfläche angewendet.^{1,6} Sollte diese gemäß dem Therapieziel zu keiner Verbesserung der klinischen Situation führen oder die Defektsituation am Implantat so ausgeprägt sein, dass eine chirurgische Intervention sinnvoll erscheint, ist diese dann in Kombination mit der aPDT zu erbringen. Dabei kann die Periimplantitistherapie als alleinige Weichgewebeschirurgie erfolgen, um die Zone der fixierten Schleimhaut zu verbreitern und die Taschentiefe über die Reduktion der Höhe des hyperplastischen Gewebes zu reduzieren.

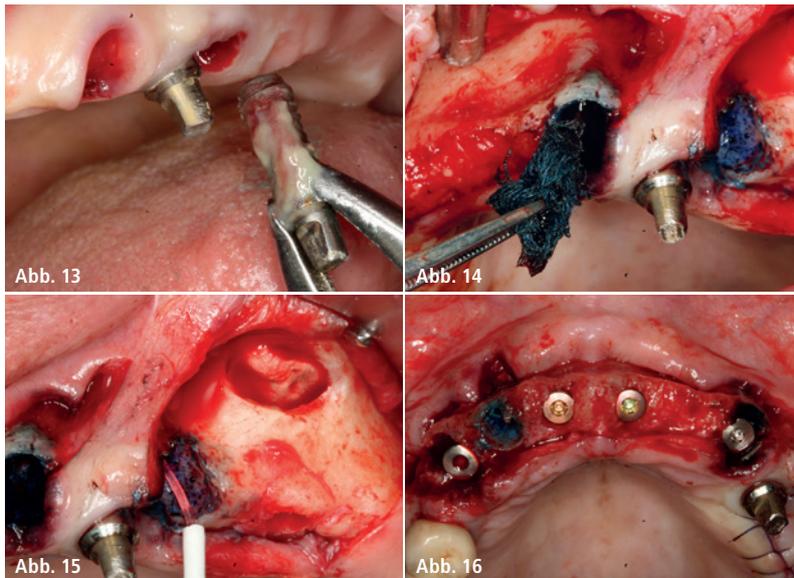


Abb. 13: Explantation des stark entzündeten Implantates 25 nach einfacher Luxation. – **Abb. 14:** Applikation des Photosensitizers mit einem Gazestreifen. – **Abb. 15:** Aktivierung des Photosensitizers zur Desinfektion der Explantationswunde. – **Abb. 16:** Implantatinsertion nach der Zahnextraktion und der Explantation mit Erhalt des Implantates 24.

Bei der rekonstruktiven Therapie wird zur Taschenreduktion neben der Reduzierung der Weichgewebisdicke eine Augmentation der periimplantären Gewebetaschen mit einem Knochenaufbaumaterial oder einem autologen Transplantat durchgeführt. Dabei ist wegen der infizierten Gewebesituation in jedem Fall eine Dekontamination vor Augmentation zu empfehlen.

Als letzte Option empfiehlt sich die Explantation. Diese ist in jedem Fall bei Beweglichkeit des Implantats durchzuführen. Weiterhin dann, wenn der Allgemeinzustand des Patienten, dessen Compliance, die Defektmorphologie und die prothetische Situation eine erfolgreiche chirurgische Maßnahme aussichtslos erscheinen lassen.

Bei der Explantation ist das Implantatgewindedesign besonders zu berücksichtigen, da es bei dünn auslaufenden Implantatkörpern und tiefen Gewinden durchaus zu einer Fraktur und dem Verbleib eines apikalen Anteils kommen kann. Bevor eine Osteotomie des Implantates erfolgt, sollte vorsichtig eine Luxation, am besten mit den Einbringinstrumenten, erfolgen. Stehen diese aufgrund der jeweils spezifischen Implantatanschlussgeometrie nicht zur Verfügung, kann auch mit einer Prämolarenzange eine Torsionskraft zum Lösen der Osseointegration aufgebracht

werden. Sofern eine Explantation auf diesem Wege nicht möglich ist, ist es erforderlich, den Knochen von der Implantatoberfläche zu trennen. Dies erfolgt am schonendsten mithilfe der Piezochirurgie und einem schmalen Instrumentenansatz entlang der Implantatoberfläche in die Tiefe. Alternativ kann auch ein Knochendeckel angelegt werden, sodass das Implantat aus dem Spongiosaraum heraus mobilisiert wird und der Knochendeckel zurückverlagert werden kann.¹² Da es bei der Explantation häufig zu einer Kompression des periimplantären Knochens kommt und das umliegende Gewebe chronisch infiziert ist, empfiehlt sich auch hier die Anwendung der aPDT, um Wundheilungsstörungen zu vermeiden, wie dies auch zur Prophylaxe des Dolor post bei der Zahnextraktion Anwendung findet.¹⁵

Diskussion

Die Entscheidung, wie und ob der Erhalt von Implantaten mit chronischen Entzündungssituationen erfolgen soll, ist nicht einfach, da verschiedene Faktoren die Erkrankung hervorrufen und begünstigen.² Neben patientenbezogenen und prothetischen Faktoren und der klinischen Reduktion der Risikofaktoren ist die Konfiguration

Der moderne Dental-OP

Setzen Sie neue Maßstäbe! Die mobilen Operationstische von BRUMABA sind kabellos (Akkubetrieb) und sofort einsatzbereit. So gestalten Sie Ihren OP jederzeit individuell, flexibel und halten den Installationsaufwand niedrig. Der außergewöhnliche Qualitätsanspruch der Dental-OP-Serie von BRUMABA wird Sie hinsichtlich Funktionalitäten und Material begeistern.

Besuchen Sie uns auf
WWW.BRUMABA.DE

BRUMABA
OPERATING TABLE SYSTEMS

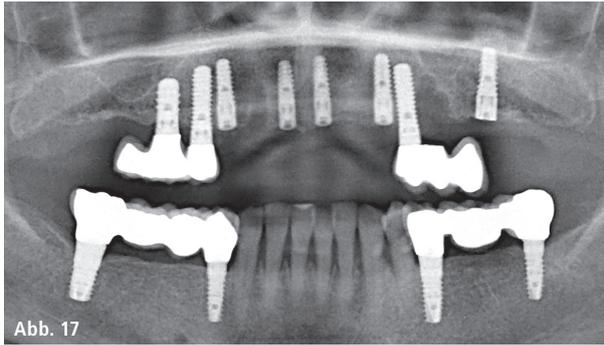


Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

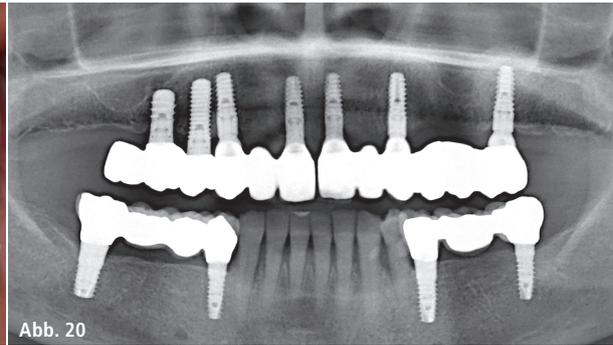


Abb. 20

Abb. 17: Röntgenkontrolle nach der Implantatinserktion und der Eingliederung des bisherigen Zahnersatzes. – **Abb. 18:** Eingegliederte Abutments auf den erhaltenen Implantaten 14 und 15 (Soft Tissue Level Implantate, Straumann, Waldenburg) und den neu inserierten Implantaten (blueSKY, bredent medical, Senden). – **Abb. 19:** Eingegliederte Brücken im Oberkiefer. – **Abb. 20:** Röntgenkontrolle nach Eingliederung der Brücken im Oberkiefer mit nahezu vollständiger Ossifikation der Explantationsstellen.

des Defektes und die Art der Implantatoberfläche zu berücksichtigen. Die beste Prognose zeigen Implantate mit einer periimplantären Entzündung, wenn diese im initialen Stadium therapiert werden kann. Deshalb sind die konsequente Patientenaufklärung und -sensibilisierung zusammen mit einem funktionierenden Recall die wichtigste Methode zur Verbesserung des Behandlungserfolges.²

Daneben scheint die effektive Dekontamination der Oberflächen für das Therapieergebnis entscheidend, wie in den letzten Jahren verschiedene Autorengruppen bestätigen konnten. Dabei wurde gezeigt, dass bei Anwendung eines geeigneten Behandlungssystems und -protokolls (Grafik) die aPDT als effektive Maßnahme zur Reduktion der mikrobiellen Belastung eingesetzt werden kann.^{7,17,18} Eine vergleichende Unter-

suchung zwischen der lokalen Antibiotikatherapie, der physikalisch-chemischen Desinfektion, der physikalisch-biologischen Desinfektion mittels aPDT und einer Kontrollgruppe zeigte, dass die höchste Keimreduktion im Verlauf von sechs Monaten bei der physikalisch-biologischen Desinfektion erreicht werden konnte.¹¹ Durch die niedrige Energie des Lasers ergibt sich die zusätzliche Unterstützung der Wundheilung.

Befundparameter

Tendenz: Erhalt

Tendenz: Explantation

Lockerung <i>Periostest</i> <i>Osstell ISQ-Wert</i>	Klinisch fest <i>Negativ</i> <i>Größer 60</i>	Mobil (Explantation zwingend erforderlich!) <i>Positiv</i> <i>Kleiner 50</i>
Prothetische Wertigkeit	Hoch	Niedrig
Knochendefekt	Waagrecht	Spaltförmig
Weichgewebstdicke	Kleiner 3 mm	Größer 6 mm
Entzündungszeichen <i>Blutung auf Sondierung</i> <i>Pus-Austritt</i>	Gering ● <i>Gering</i> ● <i>Sekret</i>	Stark <i>Hoch</i> <i>Breiartig</i>
Implantatoberfläche	Substraktiv	Additiv
Implantatdesign <i>Frakturgefahr</i> <i>Gewindedesign</i>	<i>Niedrig</i> <i>Flach</i>	<i>Hoch</i> ● <i>Tief</i>
Patient <i>Patientenmotivation</i> <i>Allg. Gesundheitszustand</i>	<i>Hoch</i> <i>Unauffällig</i> ●	<i>Niedrig</i> ● <i>Angeschlagen</i>

In letzter Zeit propagierte Verfahren kombinieren den photodynamischen mit einem photothermischen Effekt, wobei angegeben wird, dass 80 Prozent der Behandlungseffektivität auf der thermischen Laserbestrahlung beruhen sollen und lediglich 20 Prozent auf dem photodynamischen Effekt. Inwiefern dies Wirkung oder sogar Vorteile erbringen soll, bleibt unklar, da relevante Dokumentationen der Wirkung dieser Systeme mit Bezug zum klinisch-praktischen Einsatz derzeit nicht vorliegen. Dabei wird auch der Bereich der photobiologischen analgetischen Lichtwirkung verlassen.

Auch für die Wirkung der Anwendung von LED-Lampen in Kombination mit Photosensibilisatoren liegen bisher keine überprüfbaren Daten vor bzw. es gibt Hinweise in einzelnen Arbeiten, die aufzeigen, dass für die Periimplantitis ein klinisch wirksamer Effekt nicht belegt werden kann.⁹

Dr. Steffen Kistler
[Infos zum Autor]



Dr. Frank Kistler
[Infos zum Autor]



Dr. Freimut Vizethum
[Infos zum Autor]



Kontakt

Dres. Bayer, Kistler, Elbertzhagen, Neugebauer

Praxis für Zahnheilkunde
Von-Kühlmann-Straße 1
86899 Landsberg am Lech

Dr. Freimut Vizethum

Am Mannaberg 7
69231 Rauenberg

Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Universität zu Köln
Direktor: Univ.-Professor Dr. Dr. J. E. Zöllner
Kerpener Straße 32
50931 Köln

Korrespondenz:

Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer

Dres. Bayer, Kistler, Elbertzhagen, Neugebauer
Von-Kühlmann-Straße 1
86899 Landsberg am Lech
Tel.: 08191 947666-0
neugebauer@implantate-landsberg.de
www.implantate-landsberg.de

Warten Sie noch oder implantieren Sie schon?

Bond Apatite®

3D Bond™

Synthetischer Knochenzement
für Socket Preservation



- **SCHNELLERE REGENERATION**
Optimale Graft-Charakteristika zur Implantation bereits nach 3 Monaten
- **100 %ige PRIMÄRSTABILITÄT**
Modellierbarer Knochenzement für ideale initiale Platzhalterfunktion
- **SICHER & BEWÄHRT**
Hervorragend dokumentierte synthetische Technologie

Sichern Sie sich unser Angebot für Erstbesteller:

5 + 1 inkl. kostenfreiem Versand

3D Bond erhältlich in 0,5 cc (38,15 €) und 1,0 cc (53,95 €).
Bond Apatite erhältlich in 1,0 cc (97,90 €).

In den letzten Jahren ist die digitale Implantologie einschließlich „Backward Planning“ immer mehr in den Vordergrund gerückt und jeder implantierende Zahnarzt sollte sich zumindest mit diesen Techniken auskennen. Auch die entsprechenden Leitlinien der DGZMK, z.B. zur Versorgung des zahnlosen Oberkiefers, empfehlen diese Planungsform. Diskutiert wird jedoch oft, wie groß die Genauigkeit von Bohrschablonen in der Umsetzung der vorhandenen DICOM-Daten ist.

Wie ist die Genauigkeit von Bohrschablonen einzuschätzen?

Eine In-vitro-Untersuchung

Dr. Rolf Vollmer, Dr. Martina Vollmer, ZT Thomas Panthel, ZT Oliver Beckmann

In der Literatur finden sich Zahlen, die Abweichungen bis zu 3 mm von der geplanten Insertionsstelle dokumentieren. Eine Toleranz von bis zu 3 mm ist inakzeptabel. Das blinde Verlassen auf die Bohrschablone kann zu erheblichen Schäden an dem Patienten bzw. dem Knochenlager führen. Auch wenn das sogenannte Backward Planning angewendet wird, sollten periodische „Reality Checks“ durchgeführt werden, um zwischen den einzelnen

Behandlungsgängen festzustellen, ob der „richtige Weg“ eingeschlagen wurde. Gegebenenfalls können in dieser Phase noch Korrekturen vorgenommen werden.

Material und Methoden

Die vorliegende Untersuchung ist eine In-vitro-Studie. Sie basiert auf einem Modell, das in Fortbildungskursen bei Phantomübungsmodellen verwendet

wird. Bei dem Musterpatienten handelt es sich um eine Oberkiefersituation mit vorhandener Restbeziehung 13, 23 und 27 (Abb. 1). Der Restzahnbestand wurde als extraktionswürdig eingestuft. Es erfolgte eine Planung beruhend auf dem All-on-4®-Konzept nach Paulo Maló. Im vorliegenden Fall wurde mit Screw-Vent®-Implantaten und den RevitaliZe®-Aufbauten (Zimmer Biomet) gearbeitet. Das Konzept hat im Laufe der Jahre diverse Folge-



Abb. 1

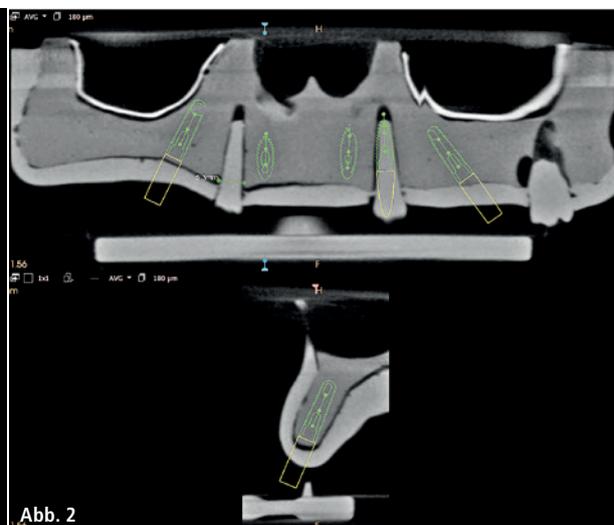


Abb. 2

Abb. 1: Musterfall: Planung für RevitaliZe®. – Abb. 2: Erste Orientierungsplanung mit DVT.

bezeichnungen bekommen, die aus Patentschutzgründen nach der Vorstellung des Systems durch Paulo Maló gewählt wurden.

Das Prinzip

Das Grundprinzip des All-on-4®-Konzeptes, sowohl im Oberkiefer als auch im Unterkiefer, beruht darauf, auf dem zur Verfügung stehenden eigenen Restknochen eine Planung für einen verschraubten festen Zahnersatz, getragen von jeweils vier Implantaten pro Kiefer, zu gestalten. Die distalen Implantate werden aus verschiedenen Gründen in einer angulierten Position in den ortständigen Knochen inseriert.

Die Gründe für die Angulation sind wie folgt:

1. Vermeidung von Nerv und Sinus
2. Verwendung längerer Implantate
3. optimale Nutzung des Restknochens ohne Augmentation
4. Gewährleistung einer möglichst distal liegenden Abstützung

Einschlusskriterien (n. Maló)

- 18 Jahre oder älter
- Patienten in allgemein gutem Gesundheitszustand (ASA-1/ASA-2)
- vollständig zahnloser Kiefer oder Zähne mit einer ungünstigen Langzeitprognose
- ausreichende Knochenhöhe und Dicke für die Platzierung von Implantaten, mindestens 10 mm Länge und 4 mm Durchmesser
- keine Notwendigkeit für Knochenaufbau
- schriftliche Einwilligung des Patienten

Ausschlusskriterien (n. Maló)

- Vorhandensein einer akuten Infektion an der Implantationsstelle
- hämatologische Erkrankungen
- ernste Probleme der Koagulation
- Erkrankungen des Immunsystems
- unkontrollierte Diabetes-Erkrankung
- Stoffwechselerkrankungen, die den Knochen beeinflussen

- Schwangerschaft oder Stillzeit
- unzureichende Mundhygiene
- geringe Motivation, eine gute Mundhygiene zu halten
- Bestrahlung des Kopf- und Halsbereiches oder Chemotherapie während oder innerhalb der letzten 60 Monate
- schwerer Bruxismus oder Knirschen

Kriterien für Sofortbelastung

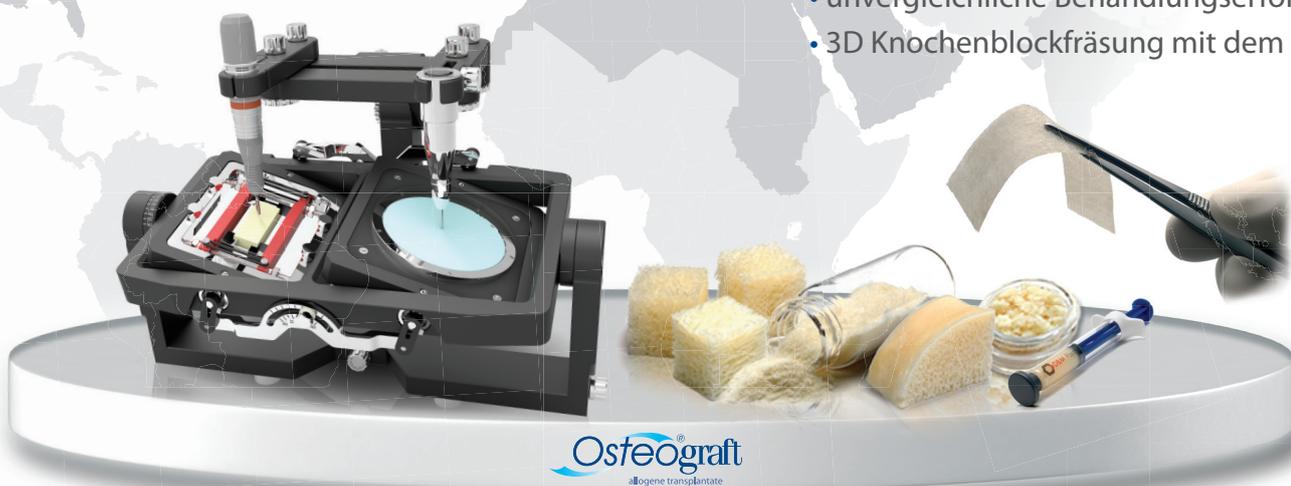
- Sofortbelastung im Unterkiefer ist nicht riskant, wenn eine gute Primärstabilität erreicht wird
- Sofortbelastung im Oberkiefer ist riskant, wenn keine gute Primärstabilität vorhanden ist, z. B. bei schlechter Knochenqualität
- Eindrehmoment Torque = Minimum 35 Ncm
- bei Belastung von angulierten Implantaten im Oberkiefer eher das herkömmliche Protokoll präferieren – falls augmentative Maßnahmen erforderlich sind

ANZEIGE

Knochenmaterial im Gold-Standard, damit eine OP genügt.

 **IMPLANTS**
IS OUR BUSINESS

- hohe Sicherheit für Behandler und Patient
- umfangreiches Spenderscreening nach serologischen, sozialen und ethischen Kriterien
- nach AMG zugelassen
- unvergleichliche Behandlungserfolge
- 3D Knochenblockfräsung mit dem Osteograph



Osteograft
allogene transplantate

ARGON Dental

Vertriebs Gesellschaft mbh & Co. KG
Franz-Kirsten-Str. 1
55411 Bingen am Rhein

info@argon-dental.de
www.argon-dental.de
Tel: 0 67 21/30 96-0

ispro
INSTRUMENTS

Osteograft
allogene transplantate

RAYSCAN α

ARGON
MEDICAL DEVICES & DENTAL IMPLANTS



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 3c

Abb. 3a–c: Waxaufstellung für Backward Planning.

Biomechanische Untersuchungen des All-on-4®-Konzepts (C. Bourauel et al. 2013)

- das All-on-4®-Konzept erzeugt in der biomechanischen Belastungssituation hohe Belastungswerte, sowohl für den Knochen als auch für das zahntechnische Gerüst
- das zahntechnische Gerüst ist ausreichend stabil zu wählen
- für einen weichen bzw. noch nicht ausreichend regenerierten Kieferknochen sollte die Implantatzahl erhöht werden

In-vitro-Fall

In dem vorliegenden In-vitro-Fall wurden die Eckzähne und der Molar zunächst

zur Stabilisierung der Scanschablone belassen und erst im Nachhinein, vor der Insertion der verschraubten Brücke, entfernt. Es sollte eine gute Repositionsmöglichkeit und eine exakte Übertragung mit der Scanschablone stattfinden, um einen hohen Genauigkeitswert zu erhalten. Die Modelle wurden in einem DVT-Gerät (Carestream® 9300) zunächst gescannt um eine vorläufige Planung zu erstellen (Abb. 2).

Die Ausmessung der Alveolen 13 und 23 ergab, dass die Alveolen für eine Sofortimplantation mit Belastung ungeeignet waren, da der Durchmesser bei über 5 mm lag. Bei einem tatsächlichen Patientenfall müssten zusätzliche augmentative Maßnahmen vorgenommen werden, welche nicht für eine Sofortbelastung infrage kämen.

Die Vorabplanung zeigte, dass im Bereich der Zähne 12 und 22 eine Indikation mit entsprechender Primärstabilität für die Versorgung nach dem RevitaliZe®-Konzept möglich ist. Des Weiteren wurden aus Sicherheitsgründen noch zwei weitere Implantate im Bereich von 11 und 21 geplant, sodass auch später, je nach Ästhetik bzw. den Wünschen des Patienten, Änderungen vorgenommen werden können. Ähnliche Abweichungen vom All-on-4®-Konzept werden des Öfteren auch vom Entwickler Maló selbst beschrieben, wobei im Oberkiefer einer Versorgung nach „All-on-Six“ der Vorzug gegeben wird, um auf der sicheren Seite im Falle eines Implantatverlustes zu sein. Verständlich ist, dass bei Verlust eines Pfeilerzahnes eine Nachimplantation vorgenommen werden muss – mit der Konsequenz eines Zeitverlustes in der Behandlungsplanung.

Nachdem die Vorplanung mit vier Frontzahnimplantaten und zwei stark angulierten Implantaten im Molarenbereich feststand, wurde zunächst eine Waxaufstellung, unter Berücksichtigung der vorhandenen Restbezahnung, angefertigt (Abb. 3a–c).

Nach Einprobe und Akzeptanz der Ästhetik, die das vorhandene sogenannte „Gummy Smile“ berücksichtigen musste, wurde eine Scanschablone für die endgültige Planung hergestellt. Um ein ästhetisch gutes Ergebnis zu

erhalten, mussten die Frontzähne wegen der hohen Lachlinie aufgeschliffen werden. Die Scanschablone (SICAT®) besteht aus einem Fertigteil aus Kunststoff, in das Glaskugeln eingearbeitet und mit einer radioopaken Acrylschablone (Bariumsulfat) fest verbunden sind (Abb. 4a–c). Die Glaskugeln haben im Scan den Vorteil, dass sie im Gegensatz zu Metall keine störenden Reflexe produzieren. Diese Schablone wird als Scanschablone beim Patienten in situ gebracht und ein DVT erstellt.

Die DICOM-Daten des DVT-Gerätes konnten unproblematisch exportiert und in die Software des Zahntechnikers eingelesen werden. Aufgrund der durch den Zahnarzt vorgegebenen Implantatpositionen wurde die endgültige Planung für zwei 30° angulierte Implantate im Molarenbereich und vier Frontzahnimplantate mit einer durch die Anatomie vorgegebenen Angulation von 15° erstellt. Diese Daten wurden der Firma (SICAT®) übermittelt, sodass in die bereits vorhandene Scanschablone die Bohrhülsen (Abb. 5), entsprechend den geplanten Dimensionen des Implantates (Screw-Vent®, Zimmer Biomet) eingearbeitet werden konnten.

Anhand der Bohrschablone und der Bohrhülsen ergibt sich die exakte Bohrlänge von der Oberkante der Bohrhülse bis zur Implantat Spitze (Abb. 6). In diesem Fall betrug die Distanz 23 mm. Bei der Bohrung am Modell bzw. Patienten können dann die eingebrachten Bohrhülsen entsprechend der Bohrergröße reduziert und im Durchmesser angepasst werden, sodass eine exakte Führung des Bohrers bei den einzelnen Arbeitsschritten erfolgt (Abb. 7).

Vorgehen im zahntechnischen Labor

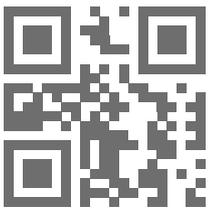
Da im vorliegenden Fall komplett schablonengeführt gearbeitet werden sollte, wurde im Vorfeld besonderes Interesse auf eine möglichst passgenaue provisorische Versorgung gelegt. Aus diesem Grund wurde die mit den Bohrhülsen versehene Schablone auf das Gipsmodell gesetzt und die Bohrungen für die Implantatanaloge im Gipsmodell gefräst.

PROFITIEREN SIE VON 50 JAHREN ERFAHRUNG!

Mit parallelwandigen Implantaten.

NobelParallel™ Conical Connection

Einzigartige Innovation nach dem Vorbild Per-Ingvar Brånemarks. Doppelläufiges, selbstschneidendes Gewinde. Deckschraube enthalten.



www.goo.gl/LhKVOa



Fortbildung – München

Praxistage 2016 – IPI München mit Live-OP
Stabile Gewebearchitektur um Implantate –
die Hart- und Weichgewebe Komponente

Freitag, 16. Dezember bis Samstag, 17. Dezember 2016

Inaki Gamborena, Michael Stimmelmayer & das Münchner Team

Melden Sie sich jetzt an! Einfach per Mail an fortbildung@nobelbiocare.com



nobelbiocare.com



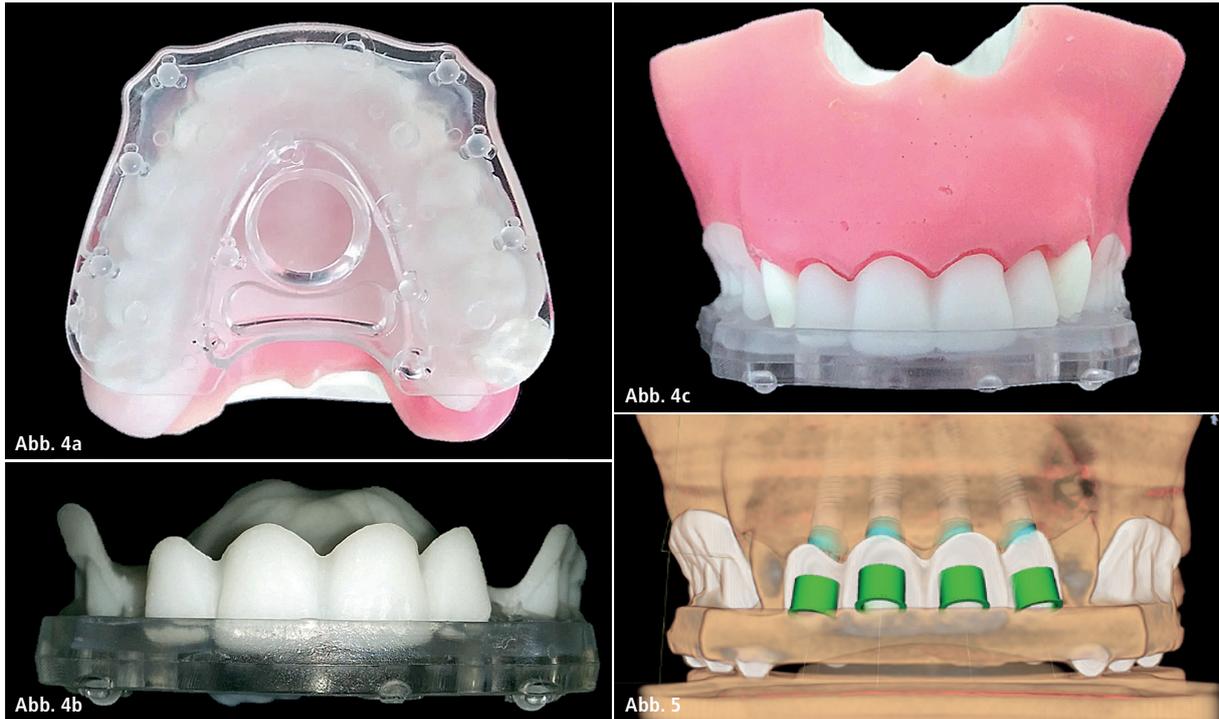


Abb. 4a–c: Scanschablone. – Abb. 5: Scanschiene mit Bohrhülsen.

Wichtig ist, dass bereits bei der Fixierung der Implantatanaloge in dem Gipsmodell auf eine entsprechende achsengerechte Ausrichtung der Sechskantfläche des Einbringpfostens geachtet wird, da diese Ausrichtung maßgeblich zur Genauigkeit bei der späteren Eingliederung der provisorischen Brücke beiträgt (Abb. 8a und b). Kleine Ungenauigkeiten, die durch Verdrehen der Planflächen entstehen, können später zu großen Diskrepanzen, speziell bei den 30°-Abwinkelungen, führen.

Die abgewinkelten Aufbauten wurden auf den Implantatanalogen verschraubt und die Ausrichtung der Achsen überprüft (Abb. 9). Auf demselben Modell, das mit der späteren Situation im Mund möglichst exakt übereinstimmen sollte, wurde anschließend eine provisorische Kunststoffbrücke (PMMA for brain®, DeguDent) mit CAD/CAM-Technik gefräst.

Mithilfe einer speziellen Übertragungstechnik wurde das Modell mit den Originalaufbauten der ursprünglichen Wachsaufstellung „gemacht“, sodass ähnlich einer Duplikatform die endgültige Brücke passgenau gefräst werden konnte. Die anschließende Verklebung mit den Aufbauten sollte

immer im Mund erfolgen, um eine Passive-fit-Passung zu erzielen. Die aus Kunststoff gefräste Brücke wurde mit einem geringen Spielraum auf dem Modell angepasst.

Vorgehen beim „In-vitro-Musterpatienten“

Die Modelloperation erfolgte am Musterpatienten nach dem Flapless-Verfahren unter Beibehaltung der noch vorhandenen Zähne zur Abstützung der Schablone. Es wurden alle sechs Kavitäten vorgebohrt und die Erweite-

rungsbohrungen mit den entsprechenden Hülsenadaptern angefertigt.

In eine Art Artikulator eingebracht (Abb. 10), lässt sich erahnen, wie schwierig es im distalen Bereich mit eingesetzter Schablone ist, Hülsenadapter und Winkelstück in die richtige Position zu bringen. Eine weite Mundöffnung ist für diese Technik erforderlich. Im vorliegenden Fall werden 23 mm zuzüglich des Winkelstückkopfes mit einer Höhe von circa 14 mm benötigt, d.h. insgesamt 37 mm.

Die Fähigkeit zur entsprechenden Mundöffnung sollte in vivo bereits bei

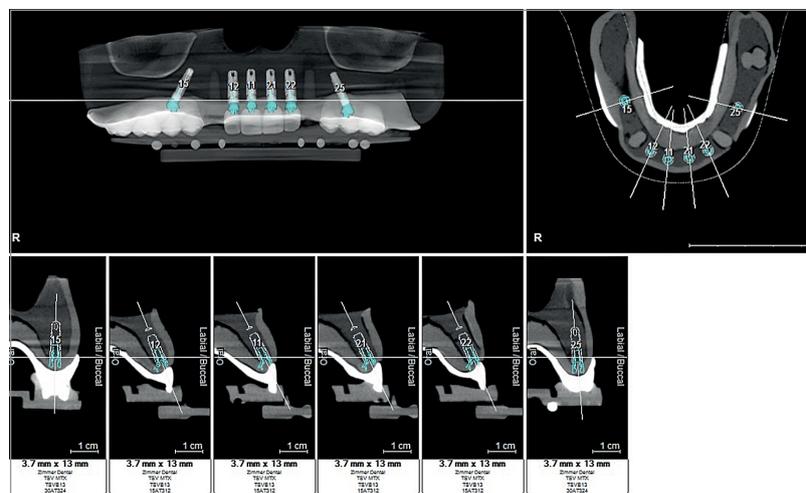


Abb. 6: Planungsreport mit exakten Positionen und Maßangaben.



Mehr als die doppelte Reißfestigkeit im Vergleich zur Konkurrenz!*

creos™ ist einfach in der Handhabung und
verlässlich in der Funktion.

Die natürliche Barrieremembran lässt sich dank
ihrer hohen Reißfestigkeit hervorragend in
Form bringen. Das einfache Handling reduziert
die Behandlungszeit und gewährleistet die
sichere Abdeckung der Knochendefekte. creos
eignet sich für Verfahren der gesteuerten
Knochen- (GBR) sowie Geweberegeneration
(GTR).

- Marktführend in der Reißfestigkeit
- Einfaches Handling
- Deutlich verlängerte Barrierefunktion
(12 bis 16 Wochen)
- Erhältlich in drei verschiedenen Größen:
15 x 20 mm, 25 x 30 mm und 30 x 40 mm

Die Membran, mit der Sie mehr machen können!

5.5 N/mm²

Bio-Gide®

11.4 N/mm²*

creos™
xenoprotect

Reißfestigkeit



DEMO-Video
creos.com



Das operative Handling ist unvergleichbar
einfach. Überzeugen Sie sich selbst!
Sie werden den Unterschied sofort spüren.

*Bozkurt A, Apel C, Sellhaus B, van Neerven D, Wessing B, Hilgers R-D, Pallua N.
Differences in degradation of two non-cross-linked collagen barrier membranes: an in vitro and in vivo study.
Clin. Oral Impl. Res. 25, 2014, 1403-1411



Abb. 7: Schiene mit Bohrhülsen. – Abb. 8a und b: Laborimplantate mit Einbringpfosten auf Modell.

der Planung erfolgen. Im Falle einer geringen Fähigkeit zur Mundöffnung wäre z. B. auf eine „Freihand-Implantation“ mithilfe einer Orientierungsschiene auszuweichen.

Die Implantate wurden alle inseriert, nochmals unter strikter Beachtung der Ausrichtung der Planflächen. Hierfür wäre sicherlich die zusätzliche Herstellung eines geeigneten Kontrollschlüssels sinnvoll, um die Flächen tatsächlich in die korrekte Position, entsprechend der Vorplanung, zu bringen. Nach Einschrauben der angulierten Konvergenzausgleichsaufbauten (15° im Frontbereich, 30° im Molarenbereich) wurden die Hülsen für die temporäre Versorgung aufgeschraubt.

Ergebnis

Eine erstaunlich hohe Präzision wurde erreicht. Mit der beschriebenen Vorgehensweise passte die vorgefertigte Brücke exakt auf das Mustermmodell. Die CAD/CAM-gefertigte Brücke zeigte eine minimal stärkere Klemmwirkung im Verhältnis zu dem Originalgips-

modell, sodass die Toleranz circa 0,2mm betrug.

Diskussion

Der vorgestellte Behandlungsablauf kann bei einer guten Zusammenarbeit von Zahnarzt und Zahntechniker zum gewünschten Erfolg führen. Es zeigt sich, dass die DICOM-Daten moderner DVT-Geräte eine ausreichende Genauigkeit besitzen und auch in differenteren Programmen Endergebnisse mit beachtlicher Genauigkeit erzielen. Da viele einzelne Arbeitsschritte erforderlich sind, können sich kleine Fehler einschleichen, die in der Addition unter Umständen zu einem schlechteren Ergebnis führen. Es ist davon auszugehen, dass Ungenauigkeiten primär auf einer mangelnden Fixierung der Bohrschablone zurückzuführen sind und nicht auf der digitalen Übertragung beruhen. Da im vorliegenden Fall die Stabilisierung durch die noch vorhandenen Zähne erfolgte, waren die Bedingungen optimal. In Patientenfällen mit bereits bestehender totaler Zahnlosigkeit ist

das Einbringen von Hilfsimplantaten empfehlenswert, um Ungenauigkeiten, z. B. durch Verrutschen der Schablone wegen der Schleimhautdicke, zu vermeiden. Bereits zu Beginn, spätestens vor der endgültigen Planung, sollte geprüft werden, ob mit einer Schablone gearbeitet werden kann oder ob die Mundöffnung des Patienten eingeschränkt ist („Reality Check“). In diesen Fällen ist eine Planänderung zu überlegen und die distalen Implantate z. B. freihändig, unter Beachtung der DVT-Auswertung und „nur“ einer Orientierungsschablone, zu setzen. Die vorgefertigte Brücke müsste dann die Möglichkeit zum Anpassen bzw. Ausfräsen im Bereich der Austrittsstellen der Implantatpfosten zulassen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, nach der Implantation, post operationem, einen Abdruck der Pfostensituation zu machen und die Wachsaufstellung bzw. Anprobe mit der späteren Situation im Mund zu „matchen“. Das bedeutet in der Praxis, dass das Labor einen Abdruck der Situation im Mund bekommt und anschließend mit dem vorhande-



Abb. 9: Einschrauben der RevitaliZe®-Aufbauten. – Abb. 10: Platzproblematik bei eingeschränkter Mundöffnung beim Bohren im Molarenbereich.

nen Situationsmodell bzw. der Wachaufstellung eine CAD/CAM-gefertigte Brücke fräst, welche circa 24 Stunden nach der Operation eingegliedert werden kann.

Kritische Bewertung

Die aufgezeigte Vorgehensweise zeigt bei einem guten Zusammenspiel von Zahnarzt und Zahntechniker, unter Beachtung der diskutierten Punkte, eine hinreichende Genauigkeit, um bei entsprechender Indikationsstellung den Patienten sofort zu versorgen. Für die Sofortversorgung sind die entsprechenden Einschluss- und Ausschlusskriterien, die für derartige Konstruktionen aufgestellt wurden (Paulo Maló, 2001), zu beachten.

Die Leitlinien der DGZMK decken die All-on-4®-Variante betreffend festsitzenden Zahnersatz zurzeit nicht ab. Hier heißt es: Bei vier Implantaten im Oberkiefer ist eine herausnehmbare Form zu wählen. Aufgrund einer besseren Datenmenge kann sich dies in den nächsten Jahren ändern.

Speziell im Oberkiefer sollte überlegt werden, ob eine All-on-Six-Konstruktion eine sinnvolle und sichere Behandlungsvariante darstellt.

Eine ähnliche Aussage ist in „Biomechanische Untersuchungen des All-on-4®-Konzepts“ (C. Bourauel et al. 2013) zu finden. Hier heißt es: „Das beschriebene Versorgungskonzept ist klinisch erfolgreich. Da für die festsitzende Versorgung von zahnlosen Kiefern nur vier Implantate eingesetzt werden, stellt der Verlust auch nur eines der Implantate aber gleichzeitig den Verlust der gesamten Prothetik dar. Biomechanische Untersuchungen auf Basis von 3-D-Bildern des jeweiligen Patienten könnten in Zukunft Aufschluss darüber geben, ob die Versorgungsoption im individuellen Fall prognostisch günstig erscheint.“

Zusammenfassung

Die zur Verfügung stehenden digitalen Techniken ermöglichen eine sehr hohe Präzision. Bei der Behandlung in vivo ist jedoch immer mit entsprechenden

Abweichungen, z. B. durch mangelnde Zugänglichkeit durch die Bohrschablone oder die Mundöffnung, zu rechnen. Dieses Problem muss durch eine entsprechende Vorplanung erkannt und gegebenenfalls auf eine Orientierungsschiene mit verzögerter Sofortversorgung ausgewichen werden.

Danksagung

Wir bedanken uns bei den Firmen Zimmer Biomet und SICAT sowie der DGZI für die Unterstützung bei den grundlegenden Finite-Elemente-Untersuchungen des All-on-4®-Konzeptes durch Prof. C. Bourauel et al., Bonn, 2013.

Dr. Rolf Vollmer
[Infos zum Autor]



Dr. Martina Vollmer
[Infos zur Autorin]



Oliver Beckmann
[Infos zum Autor]



Thomas Panthel
[Infos zum Autor]



Kontakt

Dr. Rolf Vollmer

1. Vizepräsident und
Schatzmeister DGZI

Dr. med. dent. Martina Vollmer

Nassauer Straße 1
57537 Wissen
Tel.: 02742 968930
info.vollmer@t-online.de

ZT Oliver Beckmann

al dente Zahntechnik
Weibeweg 2
57258 Freudenberg
Tel.: 02734 438550
info@aldente-zahntechnik.com

ZT Thomas Panthel

al dente Zahntechnik
Weibeweg 2
57258 Freudenberg
Tel.: 02734 438550
t.panthel@aldente-zahntechnik.com



Das CERASORB®-Versprechen

CERASORB®
... mit Sicherheit Knochen



CERASORB® M

- + gesteigerte Osteokonduktivität durch die große mikroporöse Oberfläche
- + verkürzte Resorptionszeit, da die Struktur die zügige Durchbauung mit patienteneigenem Knochen fördert



CERASORB® Foam

- + einfache Handhabung durch defektgerechte Modellierung und komfortable Positionierung

CERASORB®. Wort halten bei Knochenaufbaumaterialien.

Exklusiver Vertriebspartner:



Telefon: + 49 2624 9499-0
Telefax: + 49 2624 9499-29
E-Mail: service@mds-dental.de

Hersteller: **curasan AG**
www.curasan.de

curasan
Regenerative Medizin

2

CME-Punkte

Patienten äußern in der Praxis immer häufiger den Wunsch nach unmittelbarer Versorgung: Zahnentfernung, Implantatinsertion, festsitzende Versorgung – am selben Tag. Dieser Wunsch steht im Gegensatz zur von Brånemark et al.¹ vertretenen Auffassung, dass die Osseointegration von Implantaten im Wesentlichen durch zwei Maßnahmen zu sichern sei. Erstens sollte das Implantat primär gedeckt bleiben und zweitens sollte es erst nach einer Einheilphase von vier bis sechs Monaten belastet werden. Tatsächlich führte dieses bekannte Vorgehen in der Vergangenheit zu höheren Erfolgsraten.² Aus Sicht der Patienten hat es allerdings viele Nachteile. Bereits 2004 wurde der im Folgenden beschriebene Patientenfall publiziert.³

Dr. Dr. Fangmann
[Infos zum Autor]

Literatur



Sofortimplantation mit partieller Sofortbelastung

Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Fangmann, M.Sc., ZA Michael Stoppa, ZTM Klaus Herrmann

Für viele Implantatpatienten ist eine Einheilphase von vier bis sechs Monaten mit einer herausnehmbaren Interimsprothese unvorstellbar. Diese Zeiträume sind aus funktionellen wie auch psychischen und beruflichen Gründen schwer zu ertragen.

Nachdem einige Kliniker bereits in den 1970er-Jahren Konzepte zur Sofortbelastung von Implantaten entwickelten, wurden mehrere interessante experimentelle und klinische Studien, aber insbesondere Fallberichte zum Konzept der Sofortbelastung publiziert.⁴ Nach Erfahrung entscheiden die von Davarpanah und Martínez zusammengestellten Kriterien über den Erfolg der

Sofortbelastung nach Implantation, die sowohl mit einer Spätimplantation, einer verzögerten Sofortimplantation als auch einer Sofortimplantation kombiniert sein kann.⁵ So empfehlen Davarpanah und Martínez beispielsweise Schraubenimplantate mit einer Länge von >10mm, um eine angemessene mechanische Retention zu erzielen. Gleichzeitig sollten die sofortbelasteten Implantate möglichst so entlang des Kieferbogens angeordnet sein, dass ihr Bewegungsspielraum eingeschränkt wird.

Die Praxis des Autors versorgt zahnlose Kiefer anhand der Vorgaben von Davarpanah und Martínez mit min-

destens zehn Implantaten, wobei vier oder mehr sofort mit einem Langzeitprovisorium versorgt werden. Je mehr Implantate das Langzeitprovisorium tragen, umso besser verteilen sich die Okklusionskräfte.

Davarpanah und Martínez empfehlen weiterhin, dass der provisorische Ersatz in sich starr sein sollte z. B. mit einer Metallverstärkung und distale Extensionen sollten nicht über die Breite eines Zahns ausgedehnt werden. Der Interimsersatz darf provisorisch zementiert sein, wenn gewährleistet ist, dass dieser in den ersten Monaten der Einheilphase zementiert bleibt – da das Abziehen die Osseo-

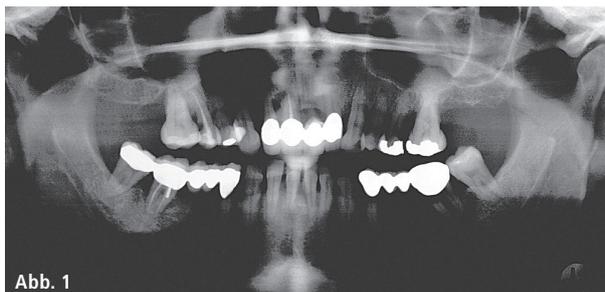


Abb. 1

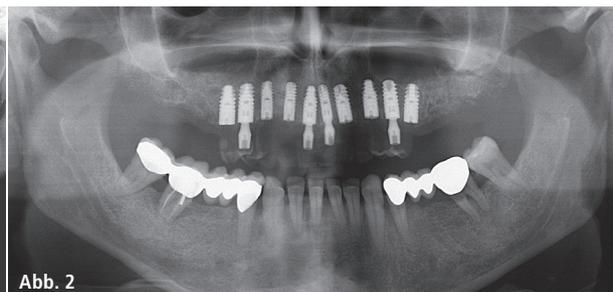


Abb. 2

Abb. 1: Präoperatives OPG. – Abb. 2: Postoperatives OPG.

integration und damit die Implantate gefährden würde.

Eine Sofortversorgung und/oder Sofortbelastung im Oberkiefer zeigt auch heute noch ein größeres Risiko als vergleichbare Versorgung im Unterkiefer. Wolfart kommt zu der Feststellung, dass „bei sechs bis acht Implantaten (...) eine Frühbelastung mit festsitzenden Restaurationen (Metallgerüst notwendig) möglich [ist]. Die unbelastete Einheilzeit beträgt mindestens sechs Wochen und die Knochenqualität nach Lekholm und Zarb muss den Typen 1 bis 3 entsprechen“.^{6,7} Lang et al. analysierten in ihrem systematischen Review aus dem Jahr 2012 die Überlebens- und Erfolgsrate von Sofortimplantaten mit einem Ergebnis > 98 Prozent nach zwei Jahren.

Fallbeschreibung

2004 stellte sich eine 56-jährige Patientin vor, die im Oberkiefer ein parodontal vorgeschädigtes Gebiss von den ersten Molaren im ersten Quadranten bis zum ersten Molaren der Gegenseite aufwies. Im Frontzahnggebiet bestand eine Brücke von 12 über 11 nach 22 mit zum Teil wurzelkanalbehandelten und wurzelresezierten Zähnen. Die Prämolaren und Molaren wiesen einen ansteigenden Lockerungsgrad auf. Aufgrund der parodontalen Vorbehandlung war die Gingiva mittlerweile reizlos. Präoperativ wurde eine Bohrschablone mit Bohrhilfen in den Regionen von 16 nach 26 angefertigt. Zudem wurde ein Eierschalenprovisorium von 16 nach 26 angefertigt. Bei diesem wurde in Position des ersten Molaren jeweils ein prämolarisierendes Zwischenglied ausgearbeitet.

Unter Allgemeinanästhesie, die auf Wunsch der Patientin durchgeführt wurde, wurden zunächst alle Oberkieferzähne entfernt. Im Anschluss an die Kürettage der Alveolen und der Standardpräparation der endgültigen Implantatstollen mit Fräsen in aufstei-

gender Reihenfolge, wurden zehn Implantate (ANKYLOS®) in den Regionen von 15 bis 25 gesetzt. Die Implantate wurden circa 1 mm subkrestal gesetzt. Die im Rahmen der Implantation gewonnenen Knochenspäne wurden zur Augmentation in der gesamten Region von 16 bis 26 genutzt. Die Extraktionsalveolen bestimmten die Implantatdurchmesser, es kamen Durchmesser von 3,5 bis 4,5 mm (ANKYLOS® A und B) zur Anwendung. Bedingung für die Sofortversorgung bzw. Sofortbelastung sind eine ausreichende Primärstabilität bei adäquater Knochenqualität sowie eine provisorische oder definitive Versorgung mit möglichst polygonaler Verblockung.⁸ Folglich wurden die Implantate in regio 14, 11, 21 und 24 mit Aufbauten (SynCone®) versorgt. Diese nahmen das vorgefertigte Eierschalenprovisorium auf, das eine entsprechende Unterfütterung (Trim®) erfuhr und dann mit provisorischem Zement eingesetzt wurde. Dieses Provisorium verblieb für sieben Monate in situ. Danach erfolgte die Freilegung der nach klassischem Konzept osseointegrierten Implantate. Die Patientin wurde von regio 13 bis 23 mit zementierten Vollkeramik-Einzelzahnkronen auf Zirkonoxidaufbauten versorgt. In der Prämolaren-Molaren-Region wurde jeweils eine verschraubte Freibrücke inkorporiert. Grundlage für die Herstellung dieser zahntechnischen Arbeit war im Bereich der verschraubten Freibrücke eine präzise Implantatabformung. Es kam die einfache direkte Methode mit Verblockung zur Anwendung, d.h. es wurden verschraubte retentive Übertragungspfeiler intraoral zusätzlich untereinander mit Kunststoff verblockt. 2006 wurde dann der Unterkiefer links nach dem oben beschriebenen prothetischen Sofortversorgungskonzept versorgt. Im Jahr 2007 folgte dann der vierte Quadrant. Die definitive prothetische Versorgung erfolgte noch mit der üblichen, metallkeramischen Verblendprothetik auf Standardabutments.



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 3: Intraorale Situation mit Eierschalenprovisorium auf vier SynCone®-Aufbauten – Interimsersatz. – **Abb. 4:** OPG sechs Monate nach Implantatinsertion. – **Abb. 5:** Intraorale Situation am Patienten nach Implantatfreilegung. – **Abb. 6:** Situationsmodell nach Implantatfreilegung mit polygonaler Positionierung der SynCone®-Aufbauten. – **Abb. 7:** Zahntechnische Arbeit im Überblick.



Abb. 8: Implantataufbauten mit Einbringschlüssel in situ. – **Abb. 9:** Implantataufbauten in situ definitiv verschraubt. – **Abb. 10:** Definitive Restauration in situ direkt nach Einsetzung. – **Abb. 11:** Okklusalanzeige. – **Abb. 12:** Lippenfall der lächelnden Patientin. – **Abb. 13:** OPG zehn Monate nach Implantatinser-tion. – **Abb. 14:** OPG 2016. – **Abb. 15:** Klinische Situation 2016.

Resümee

2004 wurde das Konzept der Sofortversorgung im zahnlosen Oberkiefer erst seit kurzer Zeit angewendet, sodass noch keine ausreichenden Langzeitstudien vorlagen. Die Ergebnisse waren aber überaus ermutigend – wie dieser Patientenfall mit einem Beobachtungszeitraum von zwölf Jahren zeigt. Auch 2016 besteht immer noch das Ziel darin, dem Patienten die Wartezeit bis zum Einheilen der Implantate zu ersparen. Diese Form der Behandlung kommt zur Anwendung, wenn die oben angegebenen Kriterien umsetzbar sind. Denn diese Therapiekonzepte erfordern eine beson-

ders sorgfältige Vorgehensweise, ausgehend von der Indikationsstellung über die Röntgendiagnostik und die Behandlungsplanung bis hin zur chirurgisch-prothetischen Arbeit. Die DVT-basierte Röntgendiagnostik mit 3-D-Planung der Guided Surgery erlaubt heute eine noch bessere Vorhersagbarkeit und sicherere Umsetzung derartiger Konzepte. Zudem sind die Einflussfaktoren eines stabilen Knochen-Implantat-Komplexes, der nur minimale Bewegungen zulässt, essenziell für die Bildung von Lamellenknochen entlang der Implantatoberfläche geklärt und durch sorgfältige histologische Untersuchungen en détail beschrieben.⁹ Trotz der ermutigenden Er-

gebnisse und mittlerweile vorhandenen systematischen Reviews ist die allgemeine Akzeptanz dieser Art der Versorgung in der zahnärztlichen Profession noch sehr zurückhaltend.¹⁰ Der von Gernet et al. gegebene Praxistipp zur implantologischen Abformung, „Man benutzt immer die direkte Methode mit Verblockung, auch wenn nur zwei benachbarte Implantate abgeformt werden sollen“, hat bis heute seine unumstrittene Berechtigung behalten, auch wenn diese aus der Erfahrung des Autors nur wenig Umsetzung bei den implantologischen Prothetikern findet.¹¹ Insgesamt betrachtet bleibt ein derartiges Sofortversorgungskonzept laut den



CME-Fortbildung

Sofortimplantation mit partieller Sofortbelastung

Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Fangmann, M.Sc.,
ZA Michael Stoppa, ZTM Klaus Herrmann

CME-ID 79569

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie
sich bitte unter: www.zwp-online.info/cme-fortbildung



Infos zur CME-Fortbildung auf ZWP online

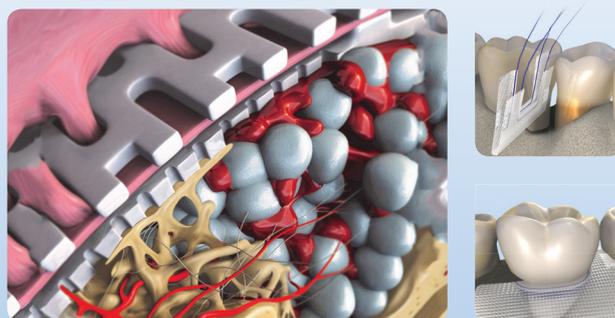
Risikofaktoren nach Hämmerle et al. bei allen Erfolgen und guten Ergebnissen ein Konzept für ein Spezialistenteam, das sich gleichberechtigt mit dem entsprechenden Teamspirit der komplexen Patientenversorgung annimmt.¹² Der „Triolog“ der Spezialisten, wie 2004 bereits gefordert, das Zusammenspiel zwischen chirurgischem Implantologen, Prothetiker und Zahntechniker, steht heute mehr denn je im Vordergrund. Außerdem wird ein Implantatsystem benötigt, das mit seinen Aufbauten und Komponenten eine einfache Anwendung in der Praxis ermöglicht. Der gezeigte Fall beweist, dass das hier angewendete System mit der Hart- und Weichgewebe erhaltenden TissueCare-Konusverbindung für dauerhafte rot-weiße Ästhetik steht. 2004 wurde bereits die Oberkieferfrontzahnregion mit einer vollkeramischen Versorgung, bezogen auf den Implantataufbau und die definitive Krone, rehabilitiert. Die Seitenzahnregionen wurden noch metallkeramisch auf Standardaufbauten restauriert. Mit dem Aufbau (ANKYLOS® TitaniumBase) kann heute präzise und sehr patientenindividuell, durch die Fertigung ästhetisch hochwertiger Keramikaufbauten mit Titaniumkern, eine gewebefreundliche Restauration erfolgen. Die metallkeramische Restauration wird vom Autor heute als obsolet betrachtet.

Kontakt

**Dr. med. Dr. med. dent.
Rainer Fangmann, M.Sc.**
Gesundheitszentrum St. Willehad
Luisenstraße 28
26382 Wilhelmshaven
Tel.: 04421 5066011
drfangmann@gmx.de

SUNSTAR
GUIDOR®

GUIDOR® bioresorbable *matrix barrier*



- **alloplastische Membran mit Matrix- und Barrierefunktion**
- **für die gesteuerte Gewebe- und Knochenregeneration**
- **kontrollierte Resorption**



Verkauf:

Sunstar Deutschland GmbH · Aiterfeld 1 · 79677 Schönau
Fon: +49 7673 885 10855 · Fax: +49 7673 885 10844
service@de.sunstar.com

Ein Zahnverlust geht meistens mit einem signifikanten Breitenverlust des Alveolarfortsatzes einher, der selbst die Insertion von durchmesserreduzierten Implantaten unmöglich macht.¹ Im seitlichen Oberkiefer erschwert die zusätzliche vertikale Atrophie im Sinusareal eine Implantatinsertion. Wie der folgende Fachartikel veranschaulicht, ist es möglich, durch Kombination einer optimalen Implantatbettkonditionierung und einer geeigneten GBR-Technik unter Verwendung eines natürlichen, langsam resorbierenden KEM in Kombination mit einer langsam resorbierenden Ribose-kreuzvernetzten Membran eine simultane Implantation bzw. Augmentation auch bei stark kompromittiertem Knochenangebot durchzuführen.



Komplexer Knochenaufbau im seitlichen Oberkiefer

Dong-Woon Lee, DDS, MSD, PhD

Wenn das Knochenangebot eine stabile Insertion des Implantats unter prothetisch optimalen Gesichtspunkten erlaubt, kann das fehlende Knochenvolumen mithilfe von GBR-Techniken in der gleichen Operation aufgebaut werden. Beim Vorliegen eines nach apikal schmal verlaufenden Kieferkamms ist üblicherweise ein zweizeitiges Vorgehen indiziert. Dieser Aufbau muss klassisch mithilfe eines Knochenblocktransplantats durchgeführt werden, da dieses über den langen Regenerationszeitraum eine bessere Stabilität des ausgedehnten Defektareals bietet.²

Zweizeitiger Aufbau durch GBR

Durch die Verwendung von Ribose-kreuzvernetzten Membranen mit einer verlängerten Barrierefunktion ist es möglich, den lateralen Aufbau durch partikuliertes Knochenersatzmaterial entsprechend einer Guided Bone Regeneration (GBR) durchzuführen und dem Patienten somit in vielen Indikationen eine Knochenblocktransplanta-

tion mit dem begleitenden Komplikationsrisiko zu ersparen.³ Die kreuzvernetzte Membran bietet einen ausreichenden Schutz des Augmentats, v. a. bei der häufigsten Komplikation, der Membranexposition.⁴ Im Gegensatz dazu ist das Ergebnis der Regeneration bei der Verwendung von nicht resorbierbaren oder nativen Kollagenmembranen im Falle einer Exposition durch eine hohe Verlustrate des Augmentats üblicherweise stark kompromittiert.^{2,5,6} Diese Methodik bietet ein vorhersagbares Verfahren, um in einem zweizeitigen Vorgehen ein ausreichendes Knochenangebot für eine Implantation zu schaffen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Dauer der Gesamtbehandlung durch die Zeit bis zur knöchernen Konsolidierung des Augmentats, die bis zur Implantation nötig ist, deutlich verlängert wird.

Einzeitige Implantation mit Bone Splitting

Im Falle einer minimalen Knochenhöhe von 10mm sowie einer Restbreite des

Alveolarkamms von 3 bis 4mm ist es möglich, anstelle einer konventionellen GBR das laterale Knochenangebot durch Anwendung von Bone Spreading-/ Bone Splitting-Techniken zu verbessern.^{7,8} Der Vorteil beim Bone Splitting ist das schonende Verfahren und die Möglichkeit, die Implantate zeitgleich einzusetzen.⁹

Da die Knochenheilung, ausgehend von spongiosen Bereichen heraus, besser ist als von kortikalen Bereichen, kann das im Knochenspalt entstehende Koagulum leicht nach den Regeln der Knochenregeneration umgebaut werden. Die Resorption ist in solchen Fällen oft viel geringer als bei dem Versuch, eine absolute Alveolarkammerhöhung oder Verbreiterung durch Auflagerung von Augmentat zu erreichen.

Allerdings besteht beim Bone Splitting immer die Gefahr einer schwerwiegenden Knochenresorption der nach bukkal verschobenen Knochenwand aufgrund einer möglichen Unterernährung.^{10,11}

Tierexperimentell konnte nachgewiesen werden, dass nach Bone Splitting



Straumann® CARES® Digital Solutions
Den digitalen Workflow live in Ihrer Nähe erleben



**GLEICH KOSTENLOS ANMELDEN UNTER
WWW.STRAUMANN.DE/ONTOUR**



Abb. 1: Panoramaaufnahme prä OP. – **Abb. 2:** CT prä OP zeigt extrem schmalen Kieferkamm in Regio 24. – **Abb. 3:** CT prä OP zeigt das kompromittierte Knochenangebot in Regio 24, 26 und 27 (v.l.).

ein bukkaler Knochenverlust einsetzt, der bei 60 % der inserierten Implantate zu einer Exposition des Implantatgewindes führen kann und ein 40%iges Risiko von Implantatlockerungen mit sich bringt.^{12,13} Aus diesem Grund bietet es sich an, zusätzlich zum Bone Splitting eine laterale Augmentation mit einem langsam resorbierenden KEM und einer Barrieremembran durchzuführen.

Volumenerhalt durch Verwendung langsam resorbierender KEM

Es ist bekannt, dass mit langsam resorbierendem KEM, üblicherweise aus natürlichem deproteinisiertem bovinem Knochenmineral (DBBM), ein besserer Volumenerhalt als mit autologem Knochen erzielt werden kann.¹⁴ Der Nachteil dieses bovinen KEM ist eine

deutlich verlängerte Einheilzeit als mit autologem Knochen.

Im vorliegenden Fallbericht wird als Alternative zu DBBM ein natürliches mineralisiertes Knochenaufbaumaterial aus deproteinisierter porciner Spongiosa verwendet (THE Graft, REGEDENT). Aufgrund seiner porcinen Herkunft weist das Material eine höhere strukturelle Ähnlichkeit zu humanem Gewebe auf als vergleichbar aufbereitetes bovinen Material.^{15,16} In vivo zeigt das porcine KEM im Vergleich zu DBBM eine verbesserte knöcherne Einbaurrate.¹⁷ Dies konnte auch in einer randomisierten klinischen Vergleichsstudie (zweizeitiger Sinuslift) gezeigt werden.¹⁸ Sechs Monate nach der Augmentation konnte in der Gruppe des porcinen KEM eine deutlich verbesserte Knochenqualität im Sinne eines höheren Anteils an neu gebildetem Knochen und weniger

Restpartikel als bei der DBBM-Gruppe verzeichnet werden. Der Volumenerhalt war bei beiden Gruppen identisch.

Fallbeschreibung

Der Patient stellte sich mit fehlenden Zähnen 24 und 25 und dem Wunsch einer implantatgetragenen Versorgung im seitlichen Oberkiefer vor. Die röntgenologische Diagnostik ergab einen sehr schmalen Kieferkamm in Regio 24 sowie ein ausgeprägtes Knochendefizit in Regio 26 und 27, sowohl im krestalen als auch im apikalen Aspekt. Abbildungen 1 bis 3 zeigen die signifikanten Knochendefekte Regio 24 bis 27.

OP-Planung

Der Behandlungsplan sah eine implantatgetragene Versorgung in Regio 24

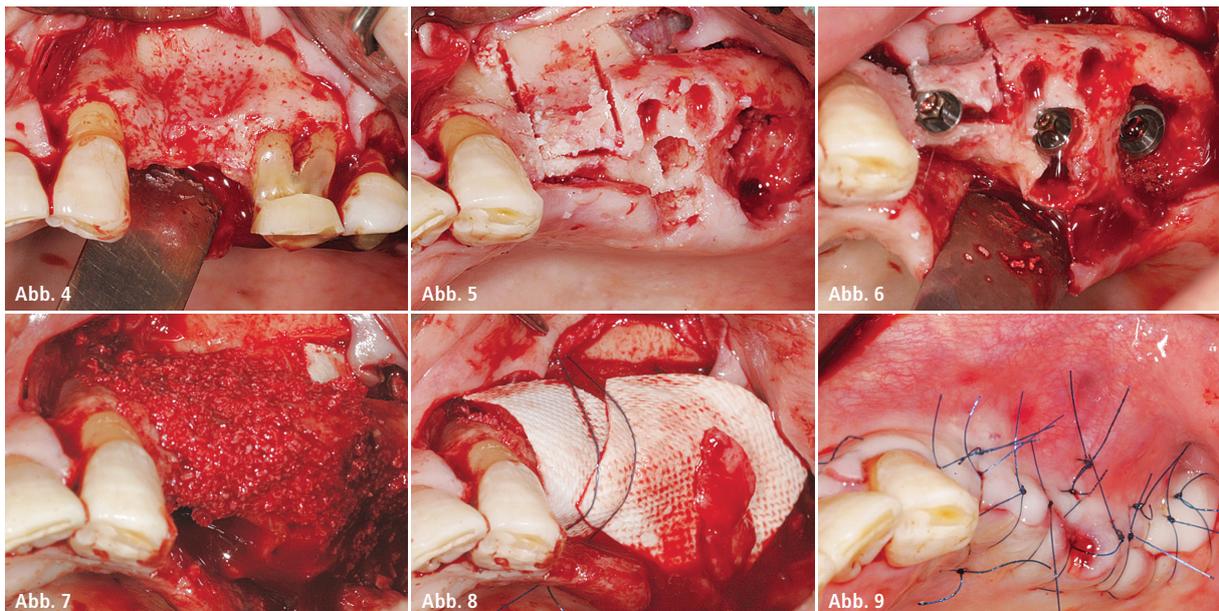


Abb. 4: Situation nach Lappenpräparation zur Darstellung des Defekts. – **Abb. 5:** Präparation des Kieferkammes in Regio 24, Extraktion der Zähne 26 und 27. – **Abb. 6:** Implantinsertion 24, 26, 27. Präparation des Sinusfensters in Regio 26. – **Abb. 7:** Auffüllung der Sinuskavität in Regio 26 und 27 sowie ausgedehnte laterale Augmentation 24 bis 27 mit THE Graft. – **Abb. 8:** Abdeckung mit kreuzvernetzter OSSIX PLUS Membran, Fixation der Membran mit intraperiostalen Nähten. – **Abb. 9:** Spannungsfreier Nahtverschluss.

bis 27 vor. Hierzu sollte zunächst eine Extraktion der Zähne 26 und 27 erfolgen. In der gleichen Sitzung sollten drei Implantate in Regio 24, 26 und 27 inseriert werden. Aufgrund des schmalen Restknochenangebots in Regio 24 sollte ein Bone Splitting die simultane Implantation ermöglichen. Zur Kompensation des vertikalen Knochendefizits in Regio 26 und 27 sollte ein externer Sinuslift mit langsam resorbierbarem Knochenmaterial durchgeführt werden. Zur Stabilisierung des gesplitteten bukkalen Knochendeckels und zum Ausgleich horizontaler Defizite war eine laterale Augmentation mithilfe einer langsam resorbierenden Membran geplant.

Chirurgisches Vorgehen

Die Operation wurde unter Lokalanästhesie durchgeführt. Ein ausreichend breiter Mukoperiostlappen wurde nach Anlegen einer leicht palatinal versetzten horizontalen Inzision durchgeführt und nach mesial auf die Regio 23 ausgeweitet. Zur besseren Zugänglichkeit des Areals wurden zusätzlich eine vertikale Entlastungsinzision zwischen 22 und 23 und eine Periostschlitzung für einen spannungsfreien Wundverschluss durchgeführt. Die Empfängerstelle wurde von Granulationsgewebe gesäubert. Abbildung 4 zeigt das durchgehend dünne Knochenangebot in Regio 24 sowie das ausgeprägte Knochendefizit in Regio 26 und 27. Die Zähne 26 und 27 wurden extrahiert. Der Bone Splitting in Regio 24

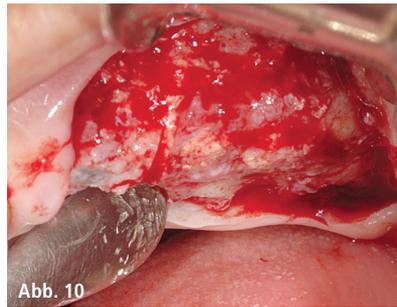


Abb. 10

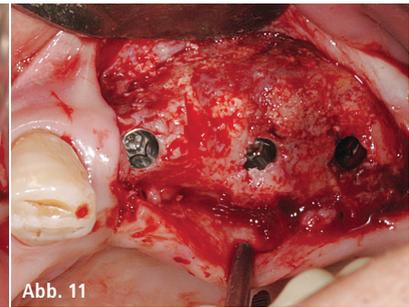


Abb. 11

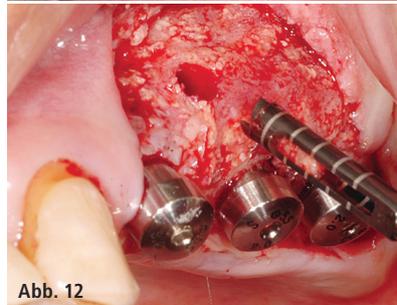


Abb. 12



Abb. 13

Abb. 10: Panoramaaufnahme fünf Monate post OP. – **Abb. 11 und 12:** CT post OP zeigt komplett rekonstruierten Kieferkamm in Regio 24 bis 27, sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Dimension. – **Abb. 13:** Reentry fünf Monate post OP zeigt optimal regenerierten Kieferkamm im gesamten Augmentationsgebiet. Es sind noch Reste der OSSIX PLUS Membran erkennbar, die in den Knochen integriert ist.

wurde mithilfe einer minimalinvasiven Schnittführung durchgeführt (Abb. 5). Hierzu bieten sich geeignete diamantierete Scheiben oder Piezosurgery-Instrumente an. Um die Lateralisierung der Knochenlamelle besser steuern zu können sowie eine unkontrollierte Fraktur zu vermeiden, wurden neben der krestalen Inzision zusätzlich zwei vertikale Frakturlinien gesetzt. Es wurden drei Implantate in Regio 24 sowie in möglichst bukkaler Position der Extraktionsalveolen 26 und 27 gesetzt. Ein Zugang zum Sinus mithilfe der Präparation eines Knochenfensters in Regio 26 wurde geschaffen (Abb. 6).

Sämtliche periimplantäre Knochendefekte sowie der Sinus in Regio 24 bis 27 wurden mit dem Knochenaufbaumaterial augmentiert, das zuvor in physiologischer Kochsalzlösung hydratisiert wurde. Es wurde darauf geachtet, durch eine zusätzliche laterale Augmentation, v. a. in der Bone Split-Region 24, eine ausreichende Rekонтurierung des teilweise stark atrophierten Kieferkammes zu erzielen (Abb. 7). Das Knochenersatzmaterial wurde mit zwei Membranen (OSSIX PLUS je 25x30 mm, REGEDENT) abgedeckt (Abb. 8). Zur besseren Stabilisierung der augmentierten Region wurde die Membran mit einer Intra-

ANZEIGE

REIBUNGSLOSE PLANUNG & CHIRURGIE



Inliant[®]
Visual • Real-time • Accurate
DYNAMISCH/CHIRURGISCHE
NAVIGATION

PRÄZISE IMPLANTAT-CHIRURGIE OHNE BOHRSCHABLONE



FUNKTIONIERT MIT
ALLEN DVT SYSTEMEN
INLIANT.COM

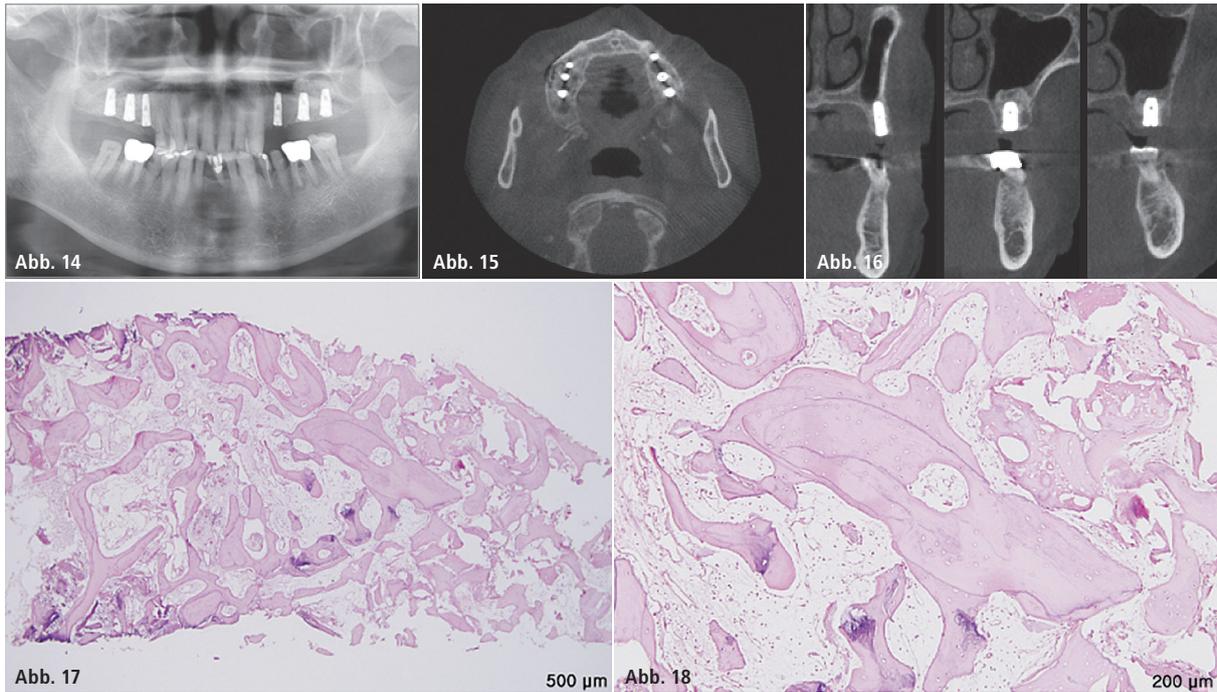


Abb. 14: Situation nach Freilegung der Abdeckschrauben. – **Abb. 15:** Platzierung der Einheilabutments, Biopsieentnahme. – **Abb. 16:** Spannungsfreier Nahtverschluss, Vestibulumplastik zur Rekonstruktion der keratinisierten Gingiva. – **Abb. 17:** Histologische Evaluation (Hämatoxylin-Eosin-Färbung) zeigt gleichmäßige Durchbauung des Defekts. – **Abb. 18:** Die Vergrößerung zeigt einen optimalen Einbau der Graft-Partikel in neu gebildetem Knochen mit Zeichen einer langsamen Resorption.

periostalnaht fixiert. Aufgrund der guten Anliegeeigenschaften kann auf eine zusätzliche Fixierung verzichtet werden. Der spannungsfreie Wundverschluss wurde durch Matratzennähte erreicht (Abb. 9).

Postoperative Behandlung

Gegen postoperative Schmerzen wurde ein Analgetikum nach Bedarf verordnet (z. B. Ibuprofen 600 mg). Der Patient wurde für sieben Tage antibiotisch abgeschirmt und angewiesen, die ersten Tage post OP auf manuelle Reinigung zu verzichten und regelmäßig (zweibis dreimal täglich) mit 0,2% CHX zu spülen. Die Nähte wurden sieben Tage nach der Operation entfernt. Die Einheilphase verlief insgesamt unauffällig. Der Reentry zur Implantatversorgung erfolgte fünf Monate nach der Augmentation.

Reentry

Der röntgenologische Befund nach fünf Monaten post OP zeigt einen optimalen Volumenerhalt der augmentierten Areale, sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Dimension (Abb. 10–12).

Die Situation bei der chirurgischen Wiedereröffnung zeigte einen wiederhergestellten Kieferkamm im gesamten Augmentationsgebiet. Reste der verwendeten Membran und des Knochenaufbaumaterials, die bereits in dem Knochen integriert wurden, waren deutlich erkennbar (Abb. 13). Die Potenz der erzielten Knochenregeneration lässt sich durch die Tatsache belegen, dass alle Implantate vollständig in neu gebildetem Knochen „begraben“ waren. Abbildung 14 zeigt die Situation nach Freilegung der Abdeckschrauben. Optimale Bedingungen für eine auf lange Sicht stabile Situation wurden geschaffen.

Die Implantate wurden mit Healing-Abutments versehen. Nach dem Wundverschluss (Abb. 15 und 16) erfolgte die weitere Versorgung der Patientin beim überweisenden Zahnarzt. Zur Kontrolle der erhaltenen Knochenqualität konnte im Rahmen des Reentrys eine Knochenbiopsie aus der augmentierten Regio 25 gewonnen werden. Die histologische Untersuchung ergab eine gleichmäßige Durchbauung des Defekts mit neu gebildetem Knochen, auch in den bukkalen Bereichen (Abb. 17). Die Partikel zeigten ein lang-

sames Resorptionsprofil und waren vollständig im neu gebildeten Knochen eingebettet (Abb. 18).

Zusammenfassung

Die in dem vorgestellten Fallbericht eingesetzte Materialkombination, des langsam resorbierenden porcinen KEM und der kreuzvernetzten Kollagenmembran, bietet sich besonders für die komplexe Kammverbreiterung an, da sie bei optimalem Volumenerhalt eine vorteilhafte knöcherne Konsolidierung als Grundvoraussetzung für eine gute Implantatprognose bewirkt.

Kontakt | **Dong-Woon Lee, DDS, MSD, PhD**
Faculty, Department of Periodontology, Dental Hospital, Veterans Health Service Medical Center
Seoul, Korea
dongden@hanmail.net

J A I



**ICH WILL
DIE CAD/CAM
KOMPLETTLÖSUNG.**

Innovation hat einen Namen: **tioLogic® digital**. Ihr Schritt zur digitalen Implantologie. Sagen auch Sie ja!



Der vorliegende Fachbeitrag beschreibt eine vertikale Kieferkamm-augmentation eines stark resorbierten anterioren Unterkiefers mit titanverstärkter Membran und gleichzeitiger Insertion von Implantaten. Bei der im Fallbeispiel verwendeten Membran handelt es sich um eine nicht resorbierbare titanverstärkte Membran, welche die einfache Handhabung und die Gewebeinteraktion von expandiertem Polytetrafluorethylen (PTFE) mit erhöhter Barrierefunktion von verdichtetem PTFE kombiniert.

Dr. Haßfurth
[Infos zum Autor]



Vertikale Kieferkamm-augmentation eines stark resorbierten anterioren Unterkiefers

Dr. Norbert Haßfurth

Die Geschichte der PTFE-Membranen beginnt in den späten 1980er-Jahren, als W. L. Gore & Associates, Inc. eine Membran aus expandiertem PTFE entwickelte. In den 1990er-Jah-

ren wurde eine dichte PTFE-Membran entwickelt, die einer Freilegung besser standhält. Die hier beschriebene Membran (NeoGen™, Neoss GmbH) gehört zu den PTFE-Membranen,

welche die vorteilhaften Eigenschaften (Handhabung, Gewebeinteraktion) von expandiertem PTFE mit erhöhter Barrierefunktion von verdichteten PTFE kombiniert. Die titanverstärkte Membran ist aus drei Schichten aufgebaut. Die äußere, weichgewebefreundliche PTFE-Schicht weist eine Bakterienresistenz auf und die mittlere Schicht besteht aus widerstandsfähigem und stark formbarem Titannetz. Die innere PTFE-Schicht wiederum weist eine expandierte Textur auf, die eine vorhersagbare Hartgewebeintegration ermöglicht. Kombiniert ergeben die Schichten eine Membran, die einfach zu handhaben ist und die Augmentationsstelle schützt. Im vorliegenden Fallbeispiel wird eine vertikale Kieferkammaugmentation eines stark resorbierten anterioren Unterkiefers mit solch einer Membran und gleichzeitiger Insertion von Implantaten beschrieben.



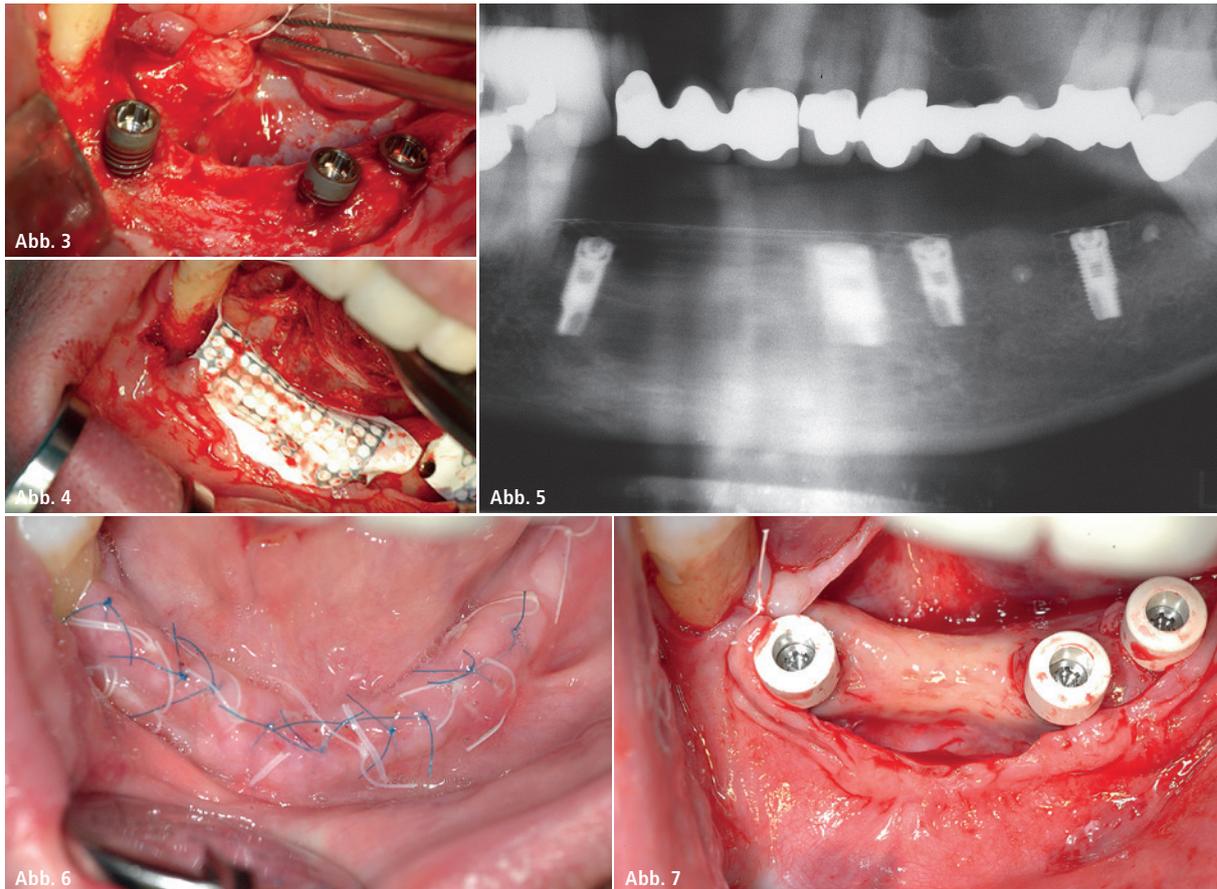
Abb. 1



Abb. 2

Fallbeschreibung

Ein 52-jähriger Mann wurde mit einem stark resorbierten anterioren Unterkiefer aufgrund einer fehlgeschlagenen Knochentransplantation nach Entfernung einer großen Zyste in unsere Praxis



überwiesen (Abb. 1). Die Röntgenbeurteilung vor der Behandlung (Abb. 2) zeigte, dass die Knochenhöhe nicht ausreichend für die korrekte Aufnahme von Implantaten war.

Vertikale Kieferkammaugmentation und Implantation

Es wurden ein Mukoperiostlappen mit Entlastungsinzisionen abgeklappt und vier Neoss ProActive® Straight Implantate gesetzt, zwei anterior und zwei posterior. Der vertikale Defekt zwischen den beiden anterioren Implantaten betrug 5–6 mm (Abb. 3). Autogene Knochenzylinder (3,4 x 4–5 mm) wurden aus der Linea obliqua des Unterkiefers in der Molarenregion entnommen und zwischen die beiden anterioren Implantate eingebracht, um die Regeneration zu beschleunigen und als Platzfüller zu fungieren. Es wurde eine titanverstärkte Membran vom gleichen Hersteller zugeschnitten, geformt und in den OP-Situs eingepasst sowie bukkal mit zwei Stiften fixiert (Abb. 4). Die Weichgewebeseite der Membran verfügt über eine dichte

Textur, welche die Interaktion mit dem Weichgewebe fördert. Dies verleiht der Membran Stabilität und bildet eine Barrierefunktion, sodass das Risiko einer Infektion bei Membranfreilegung minimiert wird. Die Hartgewebeseite verfügt über eine expandierte Textur, die eine vorhersagbare Hartgewebeintegration ermöglicht. Zusammen mit der starren Netzkonfiguration kann eine vollständige Knochenauffüllung erreicht werden. Eine stabile Membrankonfiguration wurde durch Verwendung der Implantate als „Zeltstangen“ erreicht (Abb. 5). Ein spannungsfreier Lappenverschluss wurde durch Entlastung des Periosts auf der bukkalen Seite erreicht.

Freilegung und Ausformung

Die Weichgewebeheilung verlief unauffällig (Abb. 6). Nach vier Monaten wurde der Zweiteingriff durchgeführt. Es wurde eine zentral-krestale Inzision angelegt, um einen Lappen abzuheben und die Membran freizulegen. Die Membran und überschüssiger Knochen wurden entfernt und dann PEEK-Gin-

givaformer mit den Implantaten verbunden. Wie in Abbildung 7 zu sehen, waren die Implantate vollständig von neu gebildetem Knochen umschlossen und der Kieferkamm hatte sich auf die gewünschte Höhe regeneriert.

Fazit

Das beschriebene Fallbeispiel zeigt, dass sich eine titanverstärkte Membran zur vertikalen Kieferkammaugmentation eines stark resorbierten anterioren Unterkiefers eignet. Die Membran hält das Weichgewebe davon ab, in den Defekt hineinzuwachsen, und schafft Raum, damit sich dieser mit Knochen füllen kann. Somit ist eine korrekte Aufnahme von Implantaten auch bei nicht ausreichender Knochenhöhe möglich.

Kontakt

Dr. Norbert Haßfurther

Lahnwegsberg 21

35435 Wettenberg

Tel.: 0641 982190

norbert@dr-hassfurther.eu

Das iSy-Implantatsystem wurde zur IDS 2013 auf dem Markt eingeführt. Neben dem hohen Qualitätsanspruch steht es vor allem für eine hervorragende Zeit- und Kosteneffizienz. Diese beiden Aspekte standen von Anfang an im Mittelpunkt und stellen den Mehrwert des Produktkonzepts dar. Gleichzeitig wurde das völlig neu entwickelte Implantatsystem mit Qualitäts- und Eigenschaftsmerkmalen ausgestattet, die hervorragende funktionelle und ästhetische Behandlungsergebnisse erwarten lassen. Die beiden nachfolgenden Falldokumentationen stehen exemplarisch für die vielfältigen Möglichkeiten, welche das System im klinischen Alltag bietet.



Ästhetik und Funktion im Front- und Seitenzahnggebiet

Dr. Andreas Kraus

Frontzahnrekonstruktion Regio 12

Der 53-jährige Patient stellte sich mit einem wurzelgefüllten, horizontal frakturierten Zahn 12 in der Praxis vor (Abb. 1). Den klinischen Befund acht Wochen nach Zahnextraktion zeigen die

Abbildungen 2 bis 4. Nach eingehender Aufklärung über die Behandlungsmöglichkeiten entschied sich der Patient für eine implantatprothetische Versorgung. Die Implantation erfolgte ebenfalls acht Wochen nach Zahnextraktion im Sinne einer verzögerten Sofortimplantation. Das Implantat wurde so gesetzt, dass

es unter dem Tuberculum dentis sitzt und die Versorgung von palatinal verschraubt werden kann. (Abb. 5 und 6).

Transgingivale Einheilung

Wenngleich heute mit diesem Implantatsystem auch eine subgingivale Ein-



Abb. 1: Zahn 12 war horizontal frakturiert und musste deshalb entfernt werden. – **Abb. 2:** Die klinische Ausgangssituation ist charakterisiert durch die Lücken der oberen und unteren Frontzähne. – **Abb. 3:** Breite Zahnücke Regio 12. – **Abb. 4:** Von inzisal deutet sich ein weichgewebiges und knöchernes Defizit an. – **Abb. 5:** Darstellung der Implantationsregion. Mit der Luer-Knochenzange wurde ein Plateau in korrekter vertikaler Position präpariert. Schnittführung ohne vertikale Entlastung. – **Abb. 6:** Positionierung des Implantats unter dem Tuberculum dentis für eine palatinal Verschraubung. Bukkal wurden Knochenspäne aus dem Bohrstollen aufgelagert.

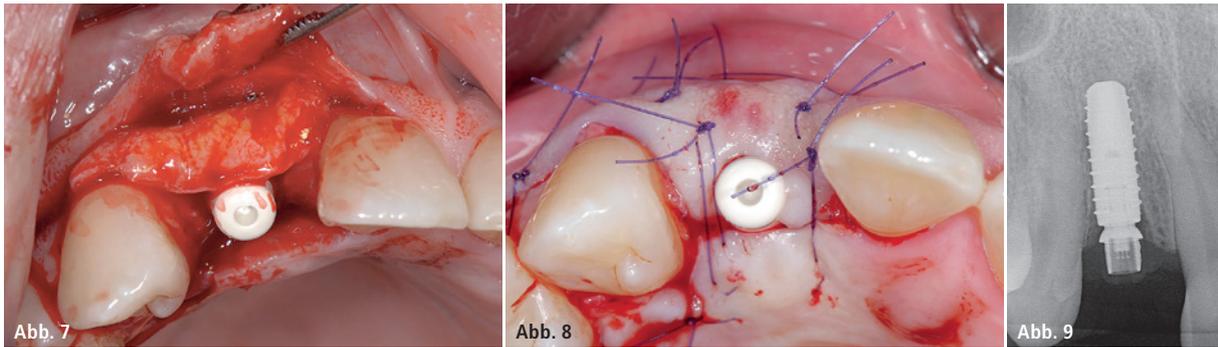


Abb. 7: Weichgewebeaugmentation mittels eines aus dem Gaumen gewonnenen, dicken Bindegewebe-transplantat. – **Abb. 8:** Nahtverschluss um den auf die Implantatbasis aufgesteckten Gingivaformer. – **Abb. 9:** Röntgenkontrollbild nach Implantation (Implantat Durchmesser 3,8 mm, Länge 11 mm).

heilung möglich ist, wurde eine transgingivale Einheilung favorisiert. Diese ist durch die vormontierte Implantatbasis, die gleichzeitig als Einbringpfosten fungiert, und den auf die Implantatbasis aufsteckbaren Gingivaformer aus PEEK sehr komfortabel umsetzbar (Abb. 7–9). In der Literatur ist gleichzeitig belegt, dass ein transgingivales Vorgehen im ästhetischen Bereich selbst bei moderaten Knochenaugmentationen keine Nachteile mit sich bringt.¹ Während der Einheilzeit blieb die Situation auf Wunsch des Patienten prothetisch unversorgt.

Einfache prothetische Übertragung

Die prothetische Versorgung erfolgte nach dreimonatiger Einheilung. Die

Heilung verlief komplikationslos und zeigt ein sehr schön ausgeformtes Weichgewebe (Abb. 10 und 11).

Das prothetische Konzept des hier vorgestellten Implantatsystems sieht vor, die weiteren Schritte ganz einfach auf der Implantatbasis vorzunehmen: Abformung, Bissregistrierung und die provisorische Versorgung.

Für die Abformung und die Bissregistrierung wird die Multifunktionskappe verwendet, die auf die Implantatbasis positionsgenau und rotations-sicher aufgesteckt wird (Abb. 12). Bei der Abformung ist darauf zu achten, die Retentionen der Multifunktionskappe mit Abformmaterial auszufüllen (Abb. 13). So ist gewährleistet, dass die Multifunktionskappe sicher im Abformmaterial hält und die Implantatposition hochpräzise auf das

Modell übertragen werden kann. Die Bissregistrierung erfolgt in habitueller Interkuspidationsposition. Hierfür wird eine weitere Multifunktionskappe entsprechend der Bissituation gekürzt und die Bissregistrierung nach dem Shimstock-Protokoll durchgeführt (Abb. 14 und 15).

Weichgewebekonditionierung und prothetische Versorgung

Um das Weichgewebe entsprechend des späteren, geplanten Durchtrittsprofils zu konditionieren, wurde der Gingivaformer extraoral mit Kompositmaterial modifiziert und wieder eingebracht (Abb. 16–18). Die anfängliche leichte Anämie verschwindet nach wenigen Minuten und das Weichgewebe stellt sich anschließend sehr schön dar.

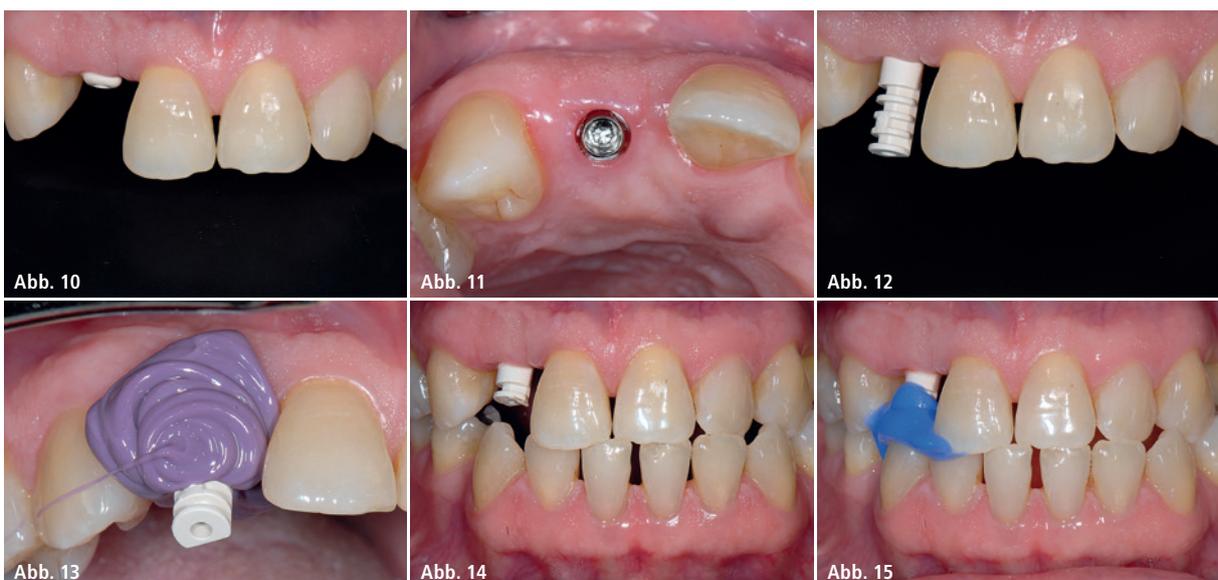


Abb. 10: Situation nach dreimonatiger Einheilung. – **Abb. 11:** Aufsicht auf die Implantatbasis nach Abnahme des Gingivaformers. Das Weichgewebe erscheint sehr gut verdickt und robust. – **Abb. 12:** Die Multifunktionskappe wird auf die Implantatbasis aufgesteckt und ermöglicht eine hochpräzise Abformung. – **Abb. 13:** Die Retentionen werden mit Abformmaterial ausgefüllt. – **Abb. 14:** Die entsprechend der Schlussbisslage gekürzte Multifunktionskappe. – **Abb. 15:** Die Bissregistrierung erfolgte nach dem Shimstock-Protokoll.

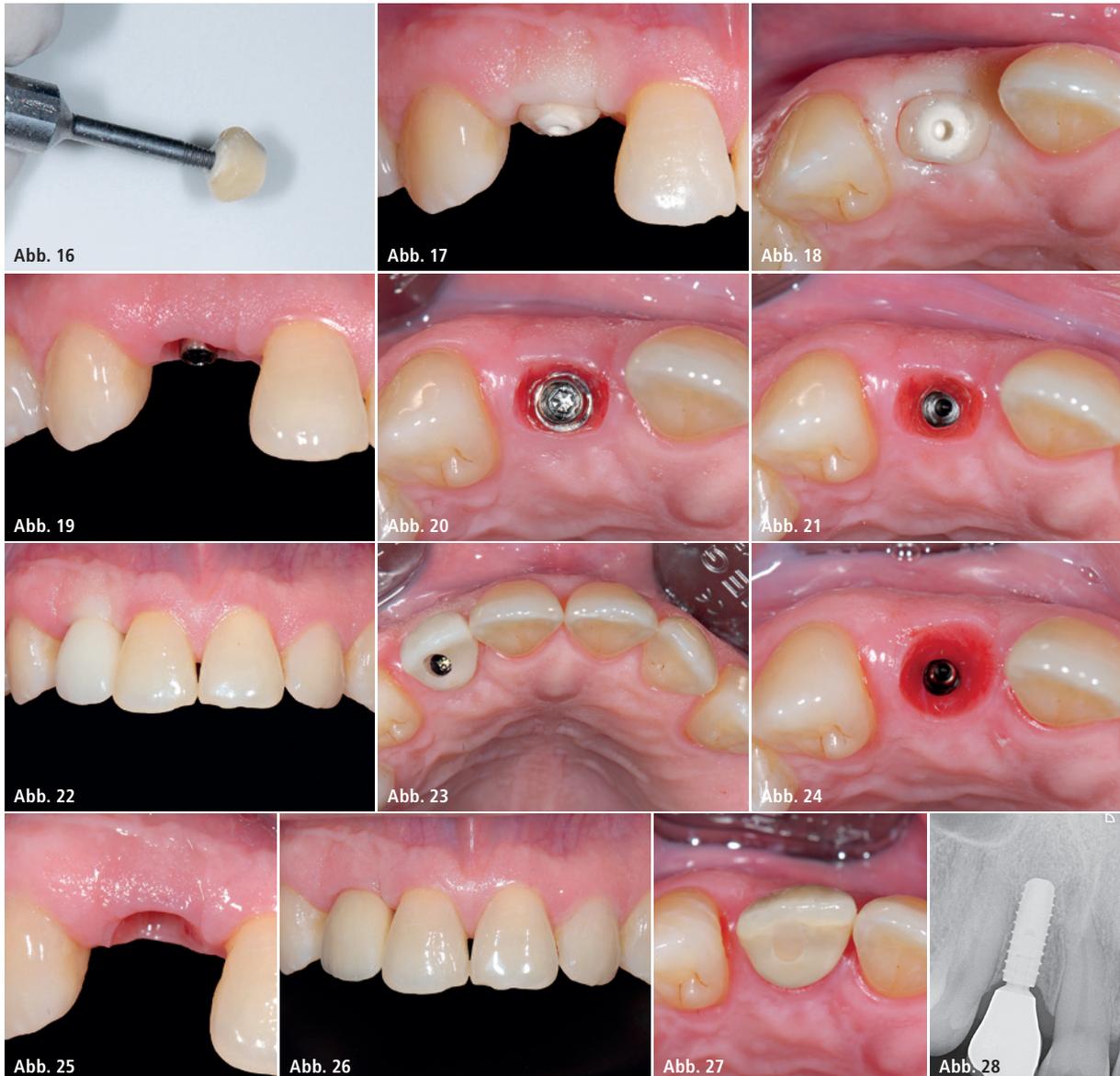


Abb. 16: Der Gingivaformer wurde extraoral mit Komposit trapezförmig modifiziert. – **Abb. 17 und 18:** Situation nach Einbringen des modifizierten Gingivaformers. Es zeigt sich eine leichte Anämie. – **Abb. 19 und 20:** Ausformung der Gingiva durch den chairside hergestellten individuellen Gingivaformer. – **Abb. 21:** Bei abgenommenem Gingivaformer zeigt sich ein reizfreies Weichgewebe und eine trichterförmige Weichgewebeaufsformung um das Implantat. – **Abb. 22:** Das Langzeitprovisorium. – **Abb. 23:** Ein Lückenschluss wurde bei der sehr breiten Lücke nicht erzwungen. – **Abb. 24:** Situation nach abgenommenem Langzeitprovisorium. – **Abb. 25:** Unmittelbar vor dem Einsetzen der finalen Restauration. – **Abb. 26:** Die finale Restauration aus Zirkonoxidkeramik fügt sich harmonisch in den Zahnbogen ein. – **Abb. 27:** Close-up der finalen Restauration. – **Abb. 28:** Das Röntgenkontrollbild verdeutlicht die hervorragende Osseointegration mit dem vom System vorgegebenen Platform-Switch.

Der modifizierte Gingivaformer wird nach circa zwei Wochen durch ein Langzeitprovisorium ersetzt (Abb. 19 bis 23). Anschließend erhält der Patient die definitive Restauration aus Zirkonoxidkeramik (Abb. 24–28).

Zweites Fallbeispiel: Funktionelle Versorgung im Seitenzahngebiet

Bei dem zweiten Fallbeispiel wurden zwei Implantate im Seitenzahngebiet Regio 36 und 37 eingesetzt (Abb. 29

bis 39). Die Implantation erfolgte im August 2013. Das chirurgische und prothetische Protokoll konnte gemäß dem Grundgedanken des hier vorgestellten Implantatsystems auf ein Minimum reduziert werden. Es wurden keinerlei zusätzliche augmentative Maßnahmen durchgeführt, lediglich die von der Aufbereitung des Implantatbetts gewonnenen Knochenspäne wurden bukkal aufgelagert. Das klinische Protokoll folgt dem bekannten Produktkonzept bei transgingivaler Einheilung. Wir gelangen hiermit von der Implantation,

der Osseointegration und der Weichgewebeausheilung sowie der Abformung und Bissregistrierung sehr rasch zur finalen Versorgung.

Die finalen Restaurationen aus Vollkeramik (IPS e.max® Press, Ivoclar Vivadent) wurden okklusal verschraubt. Hierfür wurden die in einem Stück hergestellten, bemalten und glasierten Keramikkrone im Labor (Multilink® Implant) auf den Titanbasen CAD/CAM verklebt. Die keramische Oberfläche im Schraubkanal wurde extraoral mit fünfprozentiger Flusssäure angeätzt



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN



Beispielrechnung Einzelzahnversorgung

Implantat inkl.
Deckschraube..... 95,-
Abheilpfosten..... 15,-
Einbringpfosten =
Abdruckpfosten..... 0,-
Modellimplantat ... 14,-
Ti-Aufbau..... 43,-
bzw. CAD/CAM Kleb Basis

EURO

167,-*

*ohne Mindestabnahme!

HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!



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

HI-TEC IMPLANTS · Vertrieb Deutschland · Michel Aulich · Veilchenweg 11/12 · 26160 Bad Zwischenahn
Tel. 04403-5356 · Fax 04403-93 93 929 · Mobil 01 71/6 0 80 999 · michel-aulich@t-online.de · www.hitec-implants.com

HI-TEC IMPLANTS

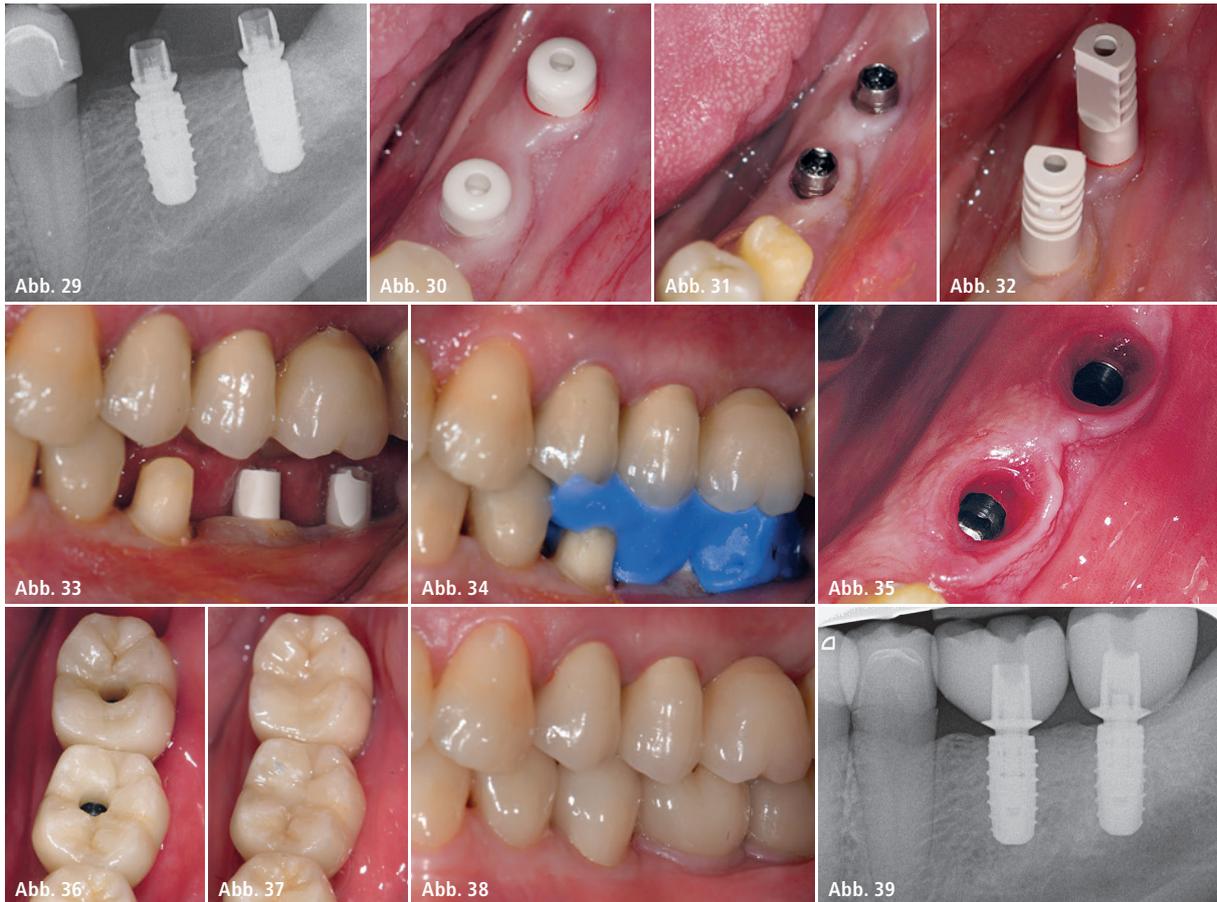


Abb. 29: Zweites Fallbeispiel: Insertion von zwei Implantaten; Durchmesser 4,4 mm, Länge 11 mm. – **Abb. 30:** Situation nach zweimonatiger, transgingivaler Einheilung. – **Abb. 31:** Okklusalanzeige auf die Implantatbasen. Präparation von Zahn 35 für eine Vollkeramikkrone. – **Abb. 32:** Die Multifunktionskappen werden zur Abformung einfach auf die Implantatbasen aufgesteckt. – **Abb. 33:** In Interkuspidationsposition zeigt sich ein ausreichendes vertikales Platzangebot. – **Abb. 34:** Kieferrelationsbestimmung in Schlussbisslage. Das Registriermaterial wird nur im Bereich fehlender okklusaler Kontakte aufgebracht. – **Abb. 35 und 36:** Die Hybridabutmentkronen werden okkusal verschraubt. Der Schraubenkanal wurde mit einem Füllungskomposit verschlossen. – **Abb. 37 und 38:** Das klinische Resultat direkt nach dem Einsetzen. – **Abb. 39:** Das röntgenologische Resultat direkt nach dem Einsetzen.

und silanisiert (Monobond Plus, Ivoclar Vivadent). Nach dem Einsetzen der Hybridabutmentkronen wurden diese mit 20 Ncm befestigt. Anschließend wurde der Schraubenkanal mit Füllungskomposit dicht und ästhetisch ansprechend verschlossen.

Das Behandlungsergebnis ist funktionell und ästhetisch absolut stabil. Durch die hocheffiziente und sichere Anwendung des hier vorgestellten Implantatsystems konnte das Aufwand-Nutzen-Verhältnis für den Patienten maximiert werden.

Fazit

Das verwendete Implantatsystem stellt für das implantologische Behandlungsspektrum eine Bereicherung dar. Die Motivation liegt in dem durchdachten und patientengerechten Produktkonzept begründet. Das durch die

vormontierte Implantatbasis naheliegende transgingivale Vorgehen bietet viele Vorteile. Die finale Versorgung kann bei diesem zweiteiligen Implantatsystem mit nur einem Abutmentwechsel vorgenommen werden, mit den entsprechenden positiven Auswirkungen auf die Biologie des Hart- und Weichgewebes.² Platform Switching ist durch die konische Implantat-Abutment-Verbindung systemimmanent und bietet ebenfalls Vorteile.^{3,4} Eine leicht subkrestale Positionierung der Implantate begünstigt in Kombination mit Platform Switching – und ggf. Weichgewebeaugmentationen – eine ausreichende Gingivadicke, was sich positiv auf den Erhalt des krestalen Knochenniveaus auswirkt.⁵ Das Implantatsystem ist darüber hinaus für alle Beteiligten auch wirtschaftlich attraktiv, kann die Entscheidung für ein implantologisches Therapiekonzept

begünstigen und kommt dem Wunsch der Patienten nach einer ästhetischen, funktionellen und langzeitstabilen prothetischen Versorgung nach.

Für die zahntechnische Realisation des ersten Patientenfalls bedanke ich mich bei ZTM Verena Gruber aus Weilheim. Ebenso gilt mein Dank Herbert Hasler aus Murnau für die Realisation des zweiten Patientenfalls.

Kontakt | **Dr. Andreas Kraus**
Praxisklinik Pfaffenwinkel
Kraus & Reichenbach
Hauptplatz 10b
86971 Peiting
dr.kraus@praxisklinik-pfaffenwinkel.de

HYGIENE OHNE KOMPROMISSE!

DIGITALE PRAXISDOKUMENTATION MIT DOC^{ma}[®]

GERÄTE-
MANAGEMENT



HYGIENE-
MANAGEMENT

SCHULUNGS-
MANAGEMENT



QUALITÄTS-
MANAGEMENT



ERLEICHTERN SIE IHR HYGIENEMANAGEMENT IM PRAXISALLTAG MIT DER DOC^{ma}[®]-SOFTWARE UND PROFITIEREN SIE VON FOLGENDEN VORTEILEN:

■ **HYGIENEMANAGEMENT**

Sicherheit durch ordnungsgemäße Dokumentation und Archivierung

■ **MATERIALVERWALTUNG**

Vermeidung abgelaufener Medizinprodukte und teurer Schnelllieferungen

■ **MEDIZINPRODUKTEVERWALTUNG**

Medizinprodukte schnell und sicher Patienten zuordnen

■ **QUALITÄTSMANAGEMENT**

Effiziente Verwaltung Ihres QM-Systems – ohne Papierberge

Erfolg verbindet.

Möchten Sie mehr erfahren?
Dann kontaktieren Sie uns!

Hotline: 0800 - 14 000 44
FreeFax: 08000 - 40 44 44

E-Mail: hygiene@henryschein.de

 **HENRY SCHEIN[®]**
DENTAL



Abb. 1

46. Jahreskongress
der DGZI
[Bildergalerie]



Am 30. September und 1. Oktober 2016 fand nunmehr zum 46. Mal der DGZI-Jahreskongress statt. Unter dem Motto „Wie viel Ästhetik braucht die Implantologie?“ lockte der Kongress mehr als 500 Teilnehmer in die bayerische Landeshauptstadt München; darunter auch zahlreiche ausländische Delegationen aus Japan, Osteuropa, USA sowie dem arabischsprachigen Raum. An beiden Tagen erwartete die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein umfangreiches Vortragsprogramm. Highlight der Veranstaltung war auch in diesem Jahr die spannende Diskussionsrunde „DGZI kontrovers“, in der es um „Sinn und Unsinn der Alveolar Ridge Preservation“ ging.

Dr. Georg Bach
[Infos zum Autor]



DGZI
[Infos zur Fachgesellschaft]



46. Internationaler Jahreskongress der DGZI in München

Dr. Georg Bach

Ihren 46. Jahreskongress widmete die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie einem provokant formulierten Thema: „Wie viel Ästhetik braucht die Implantologie?“ Unter wissenschaftlicher Leitung von Prof. Dr. Herbert Deppe und Prof. Dr. Roland Hille gelang es, dieses praxisrelevante, brisante Thema in seinem Facettenreichtum darzustellen und auch eindeutige Aussagen für die Umsetzung in der Praxis zu geben. Die Bayernmetropole München – und das zur Wies’nzeit! –

bot dabei den gut 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern am 30. September und 1. Oktober eine ideale Location für einen gelungenen Kongress. Bewusst hatten die wissenschaftlichen Leiter der Veranstaltung ein Thema gewählt, welches in den vergangenen zwei Jahrzehnten oraler Implantologie gänzlich unterschiedlich bewertet worden ist – von der rein chirurgisch orientierten Implantologie der Anfangsjahre mit ihrer nahezu Negierung ästhetischer Bedürfnisse, über die Überhöhung der

zu erzielenden ästhetischen Ergebnisse mittels oraler Implantate bis hin zu einem pragmatischen Abwägen beider. In ihrem Grußwort wiesen Prof. Dr. Herbert Deppe und Prof. Dr. Roland Hille darauf hin, dass einerseits seit der wissenschaftlichen Anerkennung der zahnärztlichen Implantologie bereits drei Jahrzehnte vergangen sind, andererseits jedoch – auch unter Berücksichtigung der erheblichen Fortschritte auf diesem zahnärztlichen Fachgebiet – noch längst nicht alle Probleme ge-



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 1: Voll besetzter Tagungssaal beim 46. DGZI-Jahreskongress. – **Abb. 2:** Das Team der OEMUS MEDIA AG präsentierte sich in bayerischer Trachtenmode. – **Abb. 3:** Am Tisch des Kongress-Hauptsponsors OT medical während der Abendveranstaltung im Brauhaus Löwenbräu. – **Abb. 4:** Der DGZI-Vorstand mit internationalen Delegierten der DGZI.

löst sind. Diesen will sich die älteste europäische implantologische Fachgesellschaft stellen.

Gelungener Kongressauftakt

Nicht nur die erfreuliche Präsenz zahlreicher befreundeter implantologischer Fachgesellschaften aus dem Ausland – vor allem die japanischen, osteuropäischen und nordamerikanischen Delegationen sowie die aus dem arabischsprachigen Raum –, sondern auch die Eröffnungssession des 46. Internationalen Jahreskongresses selbst setzten Zeichen zum Kongressauftakt. Mit Prof. Dr. Ralf Smeets (Hamburg) und den aus den USA kommenden Referenten Prof. Dr. Suheil M. Boutros, Dr. Nick Caplanis und Dr. Glenn Blickert ergriffen vier Referenten das Wort, die – jeder auf seinem Gebiet – auf großes Wissen und Erfahrung zurückgreifen können. Den Auftakt machte der Hamburger Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Prof. Dr. Smeets, der das Auditorium mit seiner schnellen und gleichzeitig brillanten Vortragsweise auf das kommende Programm einstimmt. Seit vielen Jahren ist die DGZI eng verbunden mit dem in den USA lebenden Referenten Prof. Dr. Suheil Boutros. Dieser hatte sich für seinen Vortrag den „Olymp“ der ästhetisch orientierten Implantologie als Thema gewählt: der Ersatz des mittleren oberen Frontzahnes. Das ebenfalls aus den USA

kommende Referentenduo Dr. Caplanis und Dr. Bickert beschäftigte sich demgegenüber mit dem ästhetischen Management der Kiefergesamtvorsorgung. Trotz der unterschiedlichen Themen waren sich alle drei Referenten am Ende einig: Neben einer guten implantologischen Ausbildung ist es vor allem die Planung, die in der ästhetischen Implantologie höchste Priorität hat.

Mainpodium: Implantatprothetik

Nach der Auftaktssession hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Kongresses die Qual der Wahl: Mainpodium, Internationales Podium, Corporate Podium oder Teilnahme am Münchener Podium für Innovative Implantologie? „So eine Auswahl, alles klingt gut, ich weiß gar nicht, wohin ich gehen soll ...“, formulierte es eine Teilnehmerin. Und so war an diesem Tag viel Bewegung im Westin-Hotel in München. Das „Switchen“ lohnte sich: Allein im Mainpodium, welches sich prothetischen Aspekten widmete, waren mit Prof. Dr. Thomasch Weischer, Dr. Peter Ranzelzhofer und Prof. Dr. Peter Pospiech gleich drei der namhaftesten deutschen Implantatprothetiker vertreten. Hier kamen auch die zahlreichen anwesenden Zahntechniker voll auf ihre Kosten. Denn eines wurde klar: Die digitale Implantologie hat sich auch in der prothetischen Zahnheilkunde etabliert, sie birgt unglaubliche Optionen und neue Möglichkeiten, bedingt aber auch eine intensive

Einarbeitung und zeichnet sich durch eine enorme Technikaffinität aus.

Internationales Podium:

Implantologische Komplikationen

Auch das internationale Podium hatte mit den Referenten Prof. Dr. Jeff Johnston, Prof. Dr. Suheil Boutros und Dr. Edward Sevetz drei international renommierte Referenten zu bieten. War das Internationale Podium in den vergangenen Jahren traditionell von asiatischen Referenten dominiert gewesen, so gaben dieses Jahr die Nordamerikaner den Ton an: Vor allem implantologische Komplikationen standen im Mittelpunkt der Ausführungen des US-Trios – Prof. Johnston gab einen generellen Überblick zu dieser Thematik, während Prof. Boutros sich den Komplikationen im Sinus widmete. Spannend wurde es bei Dr. Sevetz, der über die Versorgung des zahnlosen Oberkiefers unter Verzicht auf Augmentation sprach. Die zentralen Botschaften im Internationalen Podium: Der Trend geht klar zu minimalinvasivem Vorgehen, es muss nicht immer zwanghaft augmentiert werden, eine gute, präoperative Planung ist der Schlüssel zum Erfolg und das beste Troubleshooting ist die Komplikation, die gar nicht passiert.

Corporate Podium: Praxisnah

Das Corporate Podium hat eine lange Tradition bei DGZI-Kongressen und ist fester Bestandteil des Freitagopro-

gramms. Bestückt wird es vornehmlich mit Referenten aus der Praxis bzw. von Industriepartnern: Naturgemäß stehen hier Themen im Mittelpunkt, die für den implantologisch tätigen Kollegen in eigener Praxis relevant sind. So sprach Prof. Dr. Frank Liebaug über den Einsatz von Hyaluronsäure bei der Periimplantitisbehandlung, Dr. Stefan Neumeyer und Dr. Henrik-Christian Hollay widmeten sich in ihren Beiträgen dem Tissue Management. Die im Corporate Podium aufgerufenen Beiträge stießen auf ungeteiltes Interesse des Auditoriums. Dr. Ulf Meisel konnte zudem über seine guten Erfahrungen mit dem Bone Level Tapered-Implantat berichten, welches er als sinnvolle Ergänzung des Produktportfolios bei gewissen Ausgangsbedingungen ansieht. Christian Möller, M.Sc., stellte seine Ergebnisse zum minimal-invasiven Alveolarkammerhalt vor und Dr. Thilo Damaskos berichtete über digitales Backward Planning.

Münchener Forum für Innovative Implantologie

Viertes Parallelpodium des ersten Kongresstages war das Münchener Forum für Innovative Implantologie, welches von DGZI-Präsident Prof. Dr. Herbert Deppe ins Leben gerufen wurde. Prof. Deppe fungierte hier nicht nur als Chairman, sondern steuerte auch den ersten Beitrag zum wissenschaftlichen Programm des Forums bei: Er sprach über Dentalimplantate bei Systemerkrankungen. Prof. Dr. Mauro Marincola referierte über die Zuverlässigkeit von kurzen Implantaten und seine guten Behandlungsergebnisse. Dem Kongressthema vollauf gerecht wurde das Referentenduo Dr. Eduard Krahe und Zahntechniker Bernhard Zierer, die einen Paradigmenwechsel in der Implantologie aufgrund medizinischer Indikationen, aber auch aufgrund ästhetischer Gesichtspunkte sehen. Als letzte Referentin des Münchener Forums für Innovative Implantologie war es Prof. Dr. Gabriele Kaeppler vorbehalten, über 3-D-Röntgenverfahren in der dentalen Implantologie zu berichten. Den krönenden Abschluss des erfolgreichen ersten Kongresstages stellte ein unvergesslicher Abend in Wies'n-



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

Abb. 5: Dr. Torsten Hartmann, DGZI-Geschäftsstellenleiter, Jürgen Isbaner, Mitglied des Vorstandes der OEMUS MEDIA AG, und Prof. Dr. Thomas Weischer (v.l.). – **Abb. 6:** ZTM Michael Anger erhält die Auszeichnung „Tätigkeitsschwerpunkt zahntechnische Implantatprothetik – DGZI“. – **Abb. 7:** Praktische Workshops waren Teil des umfangreichen Fortbildungsprogramms. – **Abb. 8:** Dr. Mazen Tamimi am Stand der Firma Schütz Dental.

Atmosphäre dar. Vor allem den japanischen und amerikanischen Delegationen dürfte der bayerische Abend noch lange in bester Erinnerung bleiben.

Unterschiedliche Wege – DGZI kontrovers!

Der zweite Kongresstag des 46. Internationalen Jahreskongresses der DGZI war traditionsgemäß dem kontroversen Austausch und der Diskussion gewidmet. Dies passte gut zu dem etwas polarisierenden Kongressthema. So präsentierten eine ganze Reihe nam-

hafter Referenten ihre Ergebnisse, die in die bereits in den Vorjahren sehr erfolgreiche Podiumsdiskussion „DGZI kontrovers“ mündeten. Mit Dietmar Weng und Michael Stimmelmayer ist es der DGZI gelungen, zwei höchst renommierte Fachvertreter zu gewinnen, die seit Jahren hervorragende wissenschaftliche Arbeit leisten. Beide stellten unterschiedliche Konzepte zur Erhaltung des Alveolarfortsatzes vor und diskutierten anschließend unter der umsichtigen und eloquenten Moderation des DGZI-Präsidenten Prof. Dr. Deppe deren Bewährung in der Praxis.

DAS DGZI E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE

BIS ZU 160
FORTBILDUNGS-
PUNKTE

Kurs 157 – Starten Sie jederzeit mit den 3 E-Learning Modulen
3 E-Learning Module + 3 Pflichtmodule + 2 Wahlmodule



3 E-Learning Module

- 1 Allgemeine zahnärztliche und oralchirurgische Grundlagen
- 2 Implantologische Grundlagen I
- 3 Implantologische Grundlagen II

BEGINN
JEDERZEIT
MÖGLICH!

3 Pflichtmodule

- 1 Spezielle implantologische Prothetik
17./18.03.2017 | Berlin
Prof. Dr. Michael Walter
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt
- 2 Hart- & Weichgewebsmanagement
Winterthur (CH)
(Termin folgt!)
DGZI-Referenten
- 3 Anatomiekurs mit praktischen Übungen am Humanpräparat
Dresden (Termin folgt!)
Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Schwab
Prof. Dr. Werner Götz

2 Wahlmodule

- 1 Sedation – Conscious sedation for oral surgery¹
17./18.02.2017 | Speicher
 - 2 Bonemanagement praxisnah – Tipps & Tricks in Theorie und Praxis
03./04.11.2017 | Essen
 - 3 Problembewältigung in der Implantologie – Risiken erkennen, Komplikationen behandeln, Probleme vermeiden.
10./11.11.2017 | Essen
 - 4 Lasierzahnheilkunde & Periimplantitistherapie (Laserspezialkunde inklusive!)
17./18.11.2017 | Freiburg im Breisgau
 - 5 Implantologische und implantatprothetische Planung unter besonderer Berücksichtigung durchmesser- und längenreduzierter Implantate (Minis und Shorties)
13./14.04.2018 | Troisdorf
 - 6 Piezotechnik
23./24.06.2017 | München
 - 7 08./09.12.2017 | Düsseldorf
 - 8 Alterszahnheilkunde (Termin folgt!)
 - 9 Hart- und Weichgewebsmanagement
Konstanz (Termin folgt!)
- DVT-Schein² & Röntgenfachkunde (DVT-Schein inklusive!)
Hürth – CRANIUM Institut (Termin folgt!)
- oder
- Digitale Volumentomografie für Zahnärzte (DVT) und Röntgenaktualisierung (DVT-Schein inklusive!)
Teil 1: 21.01.2017 – Teil 2: 22.04.2017 | München EAZF
Teil 1: 11.02.2017 – Teil 2: 20.05.2017 | Nürnberg EAZF
Teil 1: 08.07.2017 – Teil 2: 25.11.2017 | München EAZF

¹: Bitte beachten Sie, dass es sich um einen Drei-Tages-Kurs handelt. Hierfür ist eine Zuzahlung von 200,- Euro zu entrichten.

²: Aufgrund der Spezifik und des Aufwandes für diesen Kurs zahlen Sie eine zusätzliche Gebühr von 400,- Euro.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

Prof. (CAI) Dr. Roland Hille (r.) überreichte die DGZI-Awards: **Abb. 9:** Dr. Kristian Kniha, 1. Preisträger des DGZI Poster Award. – **Abb. 10:** Dr. Dr. Istabrak Hasan, 3. Preisträgerin des DGZI Implant Dentistry Award. – **Abb. 11:** Priv.-Doz. Dr. Dr. Tomasz Gredes, 1. Preisträger des DGZI Implant Dentistry Award.

DGZI kontrovers

Privatdozent Stimmelmayer hatte in seinem Übersichtsvortrag Aufwand und Grenzen der Ridge Preservation in der ästhetischen Zone definiert und darauf hingewiesen, dass neben umfassendem chirurgischen Können und einer aufwendigen Planung auch patientenindividuelle Gegebenheiten eine enorme Rolle in der Entscheidungsfindung spielen, ob ein Fall ästhetisch „gelingen oder aber misslungen“ ist. „Wir haben nur zwei Optionen auf einen Knochenverlust zu reagieren“, so Stimmelmayer, der eine sei auf der Knochenebene, der andere auf der Weichteilebene. Stimmelmayers Option liegt zweifelsfrei auf der Weichteilebene, sein Hauptaugenmerk liegt hier auf dem von ihm entwickelten, zweiseitigen Punch-Weichteiltransplantat, welches zu einer Verbesserung der kompromittierenden Situation in allen Dimensionen führt. Limitierend für dieses Vorgehen, welches der bayerische Implantologe in zahlreichen ausgezeichnet dokumentierten Fallbeispielen vorstellte, wirken sich das gänzliche Fehlen einer bukkalen Knochenlamelle und schwierige Ausgangssituationen, wie z. B. prominente Jugae, auf.

Priv.-Doz. Dietmar Weng beschritt einen etwas anderen Weg, weg von der technikaffinen, komplizierten Augmentation, hin zur Vereinfachung. Das Konzept des renommierten Starnberger Implantologen lautet: „simplify your augmentation!“ (Auffüllen statt Anbauen). Das Postulat seines Vorredners, eine Socket Preservation sei in der ästhetisch relevanten Zone gar nicht möglich, nahm er quasi als Steilvorlage auf und führte aus, dass Implantate einfach anders inseriert werden als noch vor einigen Jahren. „Die vorher beschriebenen Verfahren sind doch eher von Oralchirurgen für Oralchirurgen gemacht!“, so Weng, welcher klare, einfache und übersicht-

liche Verfahren präferiert. Direkt nach Extraktion sind in der Regel drei bis vier Defektwände vorhanden, die lediglich zur Erzielung eines Bündelknochen-effektes eines lockeren Auffüllens (kein Stopfen!) und der Abdeckung einer Membran bedarf. Eine Abdeckung zur Mundhöhle erfolgt mittels eines Gellatineschwamms. Nach einer Wartezeit von ca. sechs Monaten erfolgt dann die Implantation in einem gut vorbereiteten Gebiet – simplify your implantology!

Mainpodium: Implantatplanung

In dieser Session des zweiten Kongress-tages steuerte auch der DGZI-Präsident einen vielbeachteten Beitrag zur Oberflächenmorphologie dentaler Implantate nach Insertion im Kieferknochen bei und Dr. Stefan Röhring wertete Keramik-implantaten nicht als Modeerscheinung, sondern sieht diese als echte Alternative zu Titanimplantaten, vor allem – um dem Kongressthema gerecht zu werden – im ästhetisch relevanten Bereich. Hier schloss der Beitrag von Prof. Dr. Dr. Knut Grötz in idealer Weise an. Er definierte Differenzialindikationen des Implantatdesigns nach Gesichtspunkten von Ästhetik und Funktion. Wichtig für die Prognose eines Implantatlangzeit-erfolges ist die Beachtung individueller Patientenvorgaben. Der Parodontitis-patient oder der Patient mit einer systemischen Kompromittierung (Diabetes etc.) stellt ein wesentlich höheres Risiko für einen Implantatverlust dar. Zusammenfassend ist es laut Grötz erforderlich, die Wahl des Implantatdesigns patientenindividuell durchzuführen – ein klares Bekenntnis zur individualisierten Medizin. Ein Tipp des renommierten Implantologen: Im Zweifelsfalle lieber ein Tissue Level-Implantat.

Zu Recht wies der Bonner Grundlagen-wissenschaftler Prof. Dr. Werner Götz darauf hin, dass auch die biologische

Basis stimmen müsse, ohne Socket Healing und Preservation ist ein ästhetisch ansprechender Erfolg per se unmöglich, was von dem mexikanischen Referenten Prof. Dr. Mario Rodriguez-Tizcareno in seinem englischsprachigen Beitrag vollumfänglich bestätigt wurde. Götz legte den Fokus seiner Ausführungen auf den Bündelknochen, den er als eigentlich zum Parodont gehörig definierte – „geht das Desmodont (z. B. im Rahmen einer Parodontitis) zugrunde, dann wird zwangsläufig auch der (buk-kale) Bündelknochen zugrunde gehen“, so der Bonner Grundlagenforscher. DGZI-Vorstandsmitglied Prof. Dr. Dr. Kai-Olaf Henkel packte zum Kongress-ende nochmals ein richtig heißes Eisen an, als er über „Komplikationen“ in der Implantologie sprach. Henkel stellt gleich zu Beginn seines umfassenden Übersichtsvortrages klar: „Misserfolge gehören in der Implantologie dazu!“, wichtig sei es lediglich – und dies war auch das Fazit seines Vortrages –, dass der Umgang mit den aufgetretenen Komplikationen derart sein müsse, dass der Patient zum Freund des Zahn-arztes/Implantologen würde.

Zwei prall mit Informationen gefüllte Kongresstage forderten die Kongress-verantwortlichen und das Auditorium gleichermaßen – ebenso waren viele zufriedene fröhliche Gesichter beim Verlassen des Kongresssaales zu sehen: Nicht nur München ist stets eine Reise wert, der 46. Internationale Jahreskongress der DGZI war es auch!

Der nächste Jahreskongress findet am 29./30. September 2017 in Berlin statt.

Kontakt

Dr. Georg Bach

Zahnarzt für Oralchirurgie
Rathausgasse 36
79098 Freiburg im Breisgau
doc.bacht-online.de

Neue Fortbildungsreihe:

DGZI-Continuum

18
Fortbildungs-
punkte

Freitag, 18. und Samstag, 19. November 2016 in Düsseldorf

Schnittstelle Implantatchirurgie – Implantatprothetik

Vom Weichgewebemanagement bis zum CAD/CAM-Abutment

Referenten und Kursleitung:

Prof. Dr. Dr. Jörg Handschel, Düsseldorf & Dr. Ralf Wachten, Hilden

Dieser Kurs stellt ein Therapiekonzept zur Erlangung eines dauerhaften ästhetischen Emergenzprofils vor und zeigt ein schematisches Vorgehen auf, um suboptimale Gewebeerhältnisse an der Implantatprothetik zu verhindern oder sogar noch nachträglich zu korrigieren.

Der Inhalt ist direkt in der Praxis anwendbar und richtet sich sowohl an Chirurgen als auch an Prothetiker.

- Theorie | Bestimmung des ästhetischen Risikoprofiles | prothetisches Backward Planning
- Schablonengestützte Implantologie | Indikationsklassen des Weichgewebemanagements
- Therapiekonzept | minimalinvasives Weichgewebemanagement am Abutment (spezielle Schnitt- und Nahttechniken, freie und gestielte Transplantate, Freilegungstechniken, Papillenregenerationstechniken)
- Intraoperative Abformung/Indexübertragung
- Individualisierung des Abformpfostens und des Healing-Abutments
- Planung und Durchführung der digitalen Prozesskette (von der präoperativen Therapieplanung bis zum definitiven CAD/CAM-Zahnersatz)

Am Tierpräparat werden zunächst alle Techniken intensiv im Rahmen komplexer OP-Szenarien der oralen Implantologie durchgeführt und so Schemata für die Vorgehensweise geübt. Anschließend wird an mehreren Laborstationen die rekonstruktive Phase von den Teilnehmern praktisch vertieft.

Kurszeiten:

Freitag 15 – 19 Uhr & Samstag 9 – 17 Uhr
Freitagabend findet ein gemeinsames Abendessen statt!

Kursort:

Klinik am Kaiserteich, Reichsstraße 59, 40217 Düsseldorf
Tel.: 0211 2205022-0 – www.klinikamkaiserteich.de

Kursgebühren:

DGZI-Mitglieder: 330 Euro – Nichtmitglieder: 390 Euro (zzgl. MwSt.)
(Inklusive Imbissversorgung)

Anmeldung:

Praxis Dr. Ralf Wachten
Ansprechpartner: Frau Walter
Tel.: 02103 398765, Fax: 02103 398766
E-Mail: praxis@dr-wachten.de

Fortbildungspunkte:

Für die Teilnahme am DGZI-Continuum-Kurs erhalten Sie
18 Fortbildungspunkte nach BZÄK/DGZMK und ein DGZI-Zertifikat.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de

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	ryguschik@dgzi.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@mkg-pgm.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@zinsener-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	info@za-conrad.de
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. Rainer Valentin, Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.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	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	030 61201022	030 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	salehinavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.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
Studiencolub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.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@eifel-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

DER VORSTAND UND DIE MITGLIEDER DER DGZI GRATULIEREN

zum 80. Geburtstag

Dr. Ursula Kirchner (26.10.)

zum 70. Geburtstag

Dr. med. dent. Wolfgang Rösl (13.10.)

Dr. Rolf Atzeroth (21.10.)

Dr. Klaus Volkhardt (31.10.)

zum 65. Geburtstag

Dr. med. dent. Konrad Bühler (02.10.)

Dr. Igor Borsow (29.10.)

zum 60. Geburtstag

Dr. Henning Brock (01.10.)

Dr. Maarten Dirx (18.10.)

Dr. Matthias Pasch (29.10.)

ZTM Thies Lahrssen (31.10.)

zum 55. Geburtstag

ZTM Thomas Lentz (21.10.)

zum 50. Geburtstag

Dr. Stefan Baumann (07.10.)

Dr. Christoph Becker (10.10.)

Dr. Ivo Krakat (10.10.)

Dr. Claus Heim Niemand (13.10.)

Dr. Stephanie Oltmanns (15.10.)

Dr. Rainer Witt (20.10.)



© pixelliebe/Shutterstock.com

Mitgliedsantrag

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. *Bitte per Fax an 0211 16970-66.*

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt? (Antwort ist obligatorisch)

- ja nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Nutzung meiner persönlichen Daten für die DGZI.

- Ordentliche Mitgliedschaft**
 ⇒ Jahresbeitrag 250,- Euro
- Studentische Mitglieder**
 ⇒ beitragsfrei**
- Ausländische Mitglieder***
 ⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Zahntechniker**
 ⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Angehörige von Vollmitgliedern**
 ⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- ZMA/ZMF/ZMV/DH**
 ⇒ Jahresbeitrag 60,- Euro
- Kooperative Mitgliedschaft** (Firmen und andere Förderer)
 ⇒ Jahresbeitrag 300,- Euro

* Wohnsitz außerhalb Deutschlands ** während des Erststudiums Zahnmedizin

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 c/o Dr. Rolf Vollmer:
 IBAN: DE33 5735 1030 0050 0304 36 | KSK Altenkirchen | SWIFT/BIC: MALADE51AKI
 Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

Einzugsermächtigung (gilt nur innerhalb von Deutschland)

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 Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

.....
Titel, Name	Vorname	Geburtsdatum
.....
Straße	PLZ	Ort
.....
Telefon	Fax	
.....	
E-Mail	Kammer/KZV-Bereich	
.....	
Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen	Sprachkenntnisse in Wort und Schrift	
.....	
IBAN	SWIFT/BIC	
.....	
Ort, Datum	Unterschrift/Stempel	

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.
 Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
 Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de



BRUMABA

Maßstäbe für die Implantologie – Made in Germany

BRUMABA entwickelt und produziert spezielle Operationstische für verschiedene Anwendungsbereiche. Für implantologische Eingriffe wird eine individuell nutzbare Produktpalette angeboten. Operationstische, OP-Stühle und das passende Zubehör von BRUMABA werden seit Jahren erfolgreich in dem Bereich der Implantologie verwendet. Alle Produkte werden in Deutschland entwickelt und produziert. Jahrzehntelange technische Erfahrung und intensiver Austausch mit der Praxis helfen auch, kleinste Details am Produkt

umzusetzen. Ziel ist es, innovative Lösungen in alle Produkte einfließen zu lassen. Hohe Qualitätsstandards in der Produktion und ausgewählte Materialien garantieren eine lange Lebensdauer aller BRUMABA-Produkte.

BRUMABA GmbH & Co. KG
Tel.: 08171 26720
www.brumaba.de



Bien-Air

Das sicherste elektrische Handstück auf dem Markt

Als Antwort auf die wachsende Beunruhigung der Gesundheitsbehörden wegen Verbrennungen bei Patienten durch zahnmedizinische elektrische Handstücke führte das Schweizer Unternehmen für Medizintechnik Bien-Air Dental SA das EVO.15 ein. Bei Eingriffen mit elektrischen Handstücken führt der kürzeste 12-Newton-Kontakt zwischen dem Druckknopf des Instruments und der Wangeninnenseite des Patienten zu einer Überhitzung des Geräts, was möglicherweise schwerwiegende Verbrennungen verursachen kann. Das mit der patentierten, wärmehemmenden Technologie COOLTOUCH+™ ausgestattete EVO.15 ist das einzige

Winkelstück, das nachweislich niemals wärmer als Körpertemperatur wird. Dank jahrelanger Forschung und Entwicklung schützt es sowohl den Patienten als auch den Zahnarzt bei einigen der am häufigsten durchgeführten Eingriffe. Außerdem hat das EVO.15 einen deutlich kleineren und leichteren stoßsicheren Kopf und zeichnet sich durch neueste technische Innovationen aus – von einem neuen Spray-/Beleuchtungssystem bis hin zu einem verbesserten Spannsystem.

Bien-Air Deutschland GmbH
Tel.: 0761 45574-0
www.bienair.com



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

NSK

Prothetikschauber mit Drehmoment-Kalibriersystem

Der NSK Prothetikschauber iSD900 bietet hohe Sicherheit beim Befestigen von Halte- bzw. Abutmentschrauben. Mit drei Geschwindigkeiten (15, 20, 25/min) sowie zwischen 10 und 40 Ncm frei wählbaren Anzugsmomenten (anwählbar in 1- und 5-Ncm-Schritten) ist er geeignet für alle gängigen Implantatsysteme. Das speziell für diese Anwendung konzipierte Drehmoment-Kalibriersystem stellt dabei sicher, dass stets das exakt erforderliche Drehmoment anliegt. Gegenüber herkömmlichen Befestigungssystemen, wie zum Beispiel manuellen Ratschen, bietet der iSD900 eine deutliche Zeitersparnis bei gleichzeitig guter Zugänglichkeit. Der Behandler kann sich so auf das Wesentliche dieser Prozedur konzentrieren, nämlich Schrauben ohne Verkanten zu platzieren. Der iSD900 ist leicht und klein wie eine elektrische Zahnbürste und aufgrund seiner Aufladung durch Induktion (d. h. keine Kontaktkorrosion an elektrischen Kontakten) und seinem sterilisierbaren Verlängerungs-An/Aus-Schalter benutzerfreundlich und leicht in der Anwendung. Für den Betrieb des iSD900 sind handelsübliche AAA-Akkus geeignet.



NSK

[Infos zum Unternehmen]

NSK Europe GmbH
Tel.: 06196 77606-0
www.nsk-europe.de

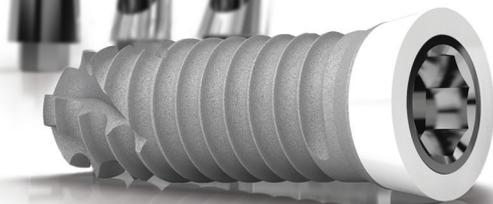
DSI Huber

Mehr Komfort in der Implantologie

Das Z1-Implantat ist das einzige Tissue Level-Implantat, das die hochwertigen Materialien Zirkon und Titan vereint. Es kombiniert die hohe Biokompatibilität und Ästhetik von Zirkon mit der bewährten Stabilität von Titan. Der Zirkonkragen dient zusätzlich als antibakterielles Schild und fördert die gingivale Einheilung. Das Z1-Portfolio mit

den zugehörigen Abutments ist so vielfältig, dass alle anatomischen Situationen abgedeckt werden. Daraus resultiert mehr Komfort für Chirurgen und Patienten, sowohl aus klinischer und technischer als auch wirtschaftlicher Sicht.

Das Z1-Implantat ist bereits seit 15 Jahren auf dem Markt etabliert, anhand langjähriger klinischer Studien gut dokumentiert und verfügt über alle klinischen Zulassungen. Das Implantatsystem wird von der TBR Implants Group mit Sitz in Toulouse/Frankreich bei 100% Eigenfertigung und einer Präzision von fünf Mikrometern hergestellt.



DSI Huber
Tel.: 089 51871858
www.dsi-huber.de

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

DynaMatrix® extrazelluläre bioaktive

Membran für zuverlässige Ergebnisse

- Stark und flexibel
- Kann exponiert liegen
- Wird zu natürlichem Gewebe umgebaut



Frühe & Langhaltende Ästhetik

Genesis Implantatsystem

- Anatite™ pink Farbe imitiert den natürlichen Gingiva-Farbtönen
- Doppelgewinde für die Sofortversorgung
- TiLobe® 6-nockigen Innenverbindung für Stärke und Stabilität



Bitte kontaktieren Sie uns für eine Test-OP!

info.de@keystonedental.com
www.keystonedental.eu

curasan

Eine sichere Alternative beim Knochenersatz

Viele Anwender von Knochenersatzmaterialien schätzen die Stabilität und Verarbeitungseigenschaften von Hydroxylapatit, würden aber gerne die Sicherheit erhöhen und die dafür erforderliche Patientenaufklärung vereinfachen. Für diese Anwender bietet die curasan AG mit Osbone® eine Lösung: Osbone® ist die synthetische Alternative zu Hydroxylapatiten allopathen oder xenogenen Ursprungs. Das Produkt punktet mit hoher Reinheit, einer dauerhaft gleichbleibenden Qualität und lang anhaltender Volumenstabilität.



Es kommt in der Zahnheilkunde, Implantologie, Parodontologie und der MKG-Chirurgie zum Einsatz und ist für großvolumigen Aufbau geeignet. Als synthetisch hergestelltes Material ist Osbone® risikofrei hinsichtlich allergischer Reaktionen und Infektionen. Eine zusätzliche Patientenaufklärung ist daher nicht erforderlich.



Nähere Informationen über die Anwendung und den Mehrwert der fortschrittlichen und sicheren Therapie mit Osbone® sind jetzt in einer neu gestalteten Broschüre erhältlich.

curasan AG
Tel.: 06027 40900-0
www.curasan.de

Dentegris

Hohe Primärstabilität in weichem Knochen



Für Implantationen im strukturschwachen Knochen hat Dentegris das Soft-Bone Implantat im Portfolio. Das konische Schraubenimplantat weist ein Makrodesign mit nach apikal tiefer werdenden Gewindegängen und verschiedenen Gewindegängen auf. Über das stark selbstschneidende Gewinde wird direkt zu Beginn der Insertion eine hohe Primärstabilität erreicht. Beim Eindrehen des Implantats sorgt das Kondensationsgewinde im oberen Bereich für eine gute Verdichtung der Spongiosa. Die flache Gewindesteigung sorgt für eine biomechanisch günstige Lasteinleitung mit geringer Stressbelastung des Knochens. Das Mikrogewinde im Bereich des Implantatals stellt maximalen Knochenkontakt her und wirkt in Verbindung mit der hochgezogenen, geätzten und gestrahlten Oberfläche dem Verlust kristallinen Knochens entgegen. Die apikale Abrundung vermeidet die Verletzung anatomischer Strukturen. Das Soft-Bone Implantat bietet auch in schwierigen Knochenqualitäten eine hohe Primärstabilität und schafft damit die Voraussetzung für eine ungestörte Osseointegration.



Dentegris Deutschland GmbH
Tel.: 02841 88271-0
www.dentegris.de

Argon Dental

Erfahrung bei stark reduziertem Knochenangebot

Dank des Produktes Osteograft, das aus der Zusammenarbeit mit dem deutschen Institut für Zell- und Gewebeersatz entstand, bietet Argon Dental langjährig erwiesene Sicherheit eines allopathen Produktes mit validiertem Sterilisationsverfahren, das seit 1995 die Arzneimittelzulassung besitzt.

Es sind sowohl Membranen als auch partikuläre Materialien für kurze und lange Standzeiten erhältlich. Der Cortiflex, eine flexible Knochenverschalung, ermöglicht laterale Verbreiterungen bis zu 6 mm und ist in einzeitigen Verfahren einfach anwendbar. Auch Blöcke, die dank des PES-Verfahrens hydrophile Eigenschaften aufweisen, werden in unterschiedlichen Formen und Dimensionen angeboten. Die jüngste Entwicklung ist der OSTEOGRAPH, ein neuartiges Verfahren für dreidimensionale Blockaugmentationen „chairside“ – auf Wunsch einzeitig mit der navigierten Insertion des K3Pro Rapid-Implantats.



Argon Dental
Tel.: 06721 3096-0
www.argon-dental.de



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

REGEDENT

Natürlicher Knochenaufbau

THE Graft ist ein natürliches mineralisiertes Knochenaufbaumaterial aus deproteinisierter porciner Spongiosa und weist so eine große strukturelle Ähnlichkeit zu humanem Gewebe auf. Durch den patentierten Herstellungsprozess werden organische Bestandteile sehr effektiv entfernt und zugleich die einzigartige Materialstruktur optimal erhalten.



Im Vergleich zu bovinen Präparaten wird THE Graft bei vergleichbar hoher Volumenstabilität noch schneller knöchern integriert. Durch die hohe Porosität besitzt THE Graft zudem ein deutlich höheres Schüttvolumen als bovine Knochenersatzmaterialien, d.h. eine Packung von THE Graft ergibt circa 20 Prozent mehr Material, wodurch die Materialkosten deutlich gesenkt werden können.

REGEDENT GmbH
Tel.: 09324 60499-27
www.regedent.de

BEGO

Neues Retentionselement

Zur Erweiterung des Prothetikprogramms auf MultiPlus-Niveau bietet BEGO Implant Systems das Retentionselement MultiPlus MC an. Das prothetische MultiPlus-Versorgungskonzept auf vier Implantaten im zahnlosen Kiefer wird mit dieser Produktvariante des Easy-Con-Aufbaus ausgebaut und sinnvoll abgerundet.



Der Vorteil dieses Retentionselements ist die vielfältige Einsetzbarkeit auf den angulierten MultiPlus-Aufbauten, die nicht nur in unterschiedlichen Abwinkelungen (0°, 20°, 30°), sondern zusätzlich auch in unterschiedlichen Gingivahöhen angeboten werden.

Der MultiPlus MC-Aufbau wird prothetisch mit den klassischen Matrizen des Easy-Con-Systems versorgt, die in die Prothese einpolymerisiert werden. Zum Einschrauben auf die MultiPlus-Aufbauten wird das gewohnte Eindrehwerkzeug verwendet. Der Aufbau wird im Zweier-set angeboten und ist ab sofort verfügbar.

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
Tel.: 0421 2028246
www.bego.com



MIS V3

Mehr Knochen,
Mehr Ästhetik.



V3 By MIS

Mehr über das neue V3 Implantat erfahren Sie unter mis-implants.de

MIS Implants Technologies GmbH
Simeons carré 2 · D-32423 Minden
Tel.: 0571-972762-0 · Fax: 0571-972762-62

Neoss

Eine neue Generation Membranen

NeoGen™ ist eine neue Generation nicht resorbierbarer titanverstärkter und nicht verstärkter Membranen, welche die einfache Handhabung und die Gewebeeraktion von expandiertem PTFE mit erhöhter Barrierefunktion von verdichtetem PTFE kombiniert. Die Membran ist aus drei Schichten aufgebaut. Die äußere, weichgewebefreundliche PTFE-Schicht verfügt über eine dichte Textur, welche die Interaktion mit dem Weichgewebe ermöglicht. Dies verleiht Stabilität und bildet eine Barrierefunktion, sodass das Risiko einer Infektion minimiert wird. Die mittlere Schicht besteht bei den titanverstärkten Membranen aus einem widerstandsfähigen und dennoch leicht formbaren Titannetz, das während der gesamten Heilungsphase seine Form



behält. Die innere PTFE-Schicht wiederum weist eine expandierte Textur auf, die eine vorher-sagbare Hartgewebeerintegration ermöglicht. Zusammen mit der festen Netzkonfiguration kann eine vollständige Knochenauffüllung erreicht werden.

Die NeoGen™ Membranen sind in sieben verschiedenen anatomischen Formen erhältlich, um alle Hauptindikationen abzudecken.

Neoss GmbH
Tel.: 0221 55405-322
www.neoss.de

HI-TEC Implants

A star is born

Seit über 20 Jahren ist HI-TEC Implants bekannt als Anbieter von Implantatsystemen, die sowohl insertionstechnisch als auch prothetisch mit führenden internationalen Systemen kompatibel sind und den Vergleich weder bei der Zuverlässigkeit noch bei der Innovationskraft scheuen müssen. Zu einem Komplettpreis von ca. 175 Euro lassen die Systeme keinen Behandlungswunsch offen. Als Ergänzung zu den Variationen Self Thread, Logic und Vision führte das Unternehmen das EXPERT™-Implantatsystem ein, das eine ganze Anzahl komplexer Herausforderungen in der Praxis bewältigt. Ein wurzelförmiger Implantatkörper mit selbstschneidendem Doppelgewinde wird ergänzt durch ein Mikrogewinde im Schulterbereich und einen integrierten Plattform-Switch mit 8°-Innenkonus-Verbindung. Zusätzlich bietet das Unternehmen eine Vielzahl prothetischer Aufbauten und Instrumente. Auch das gängige Chirurgie-Tray ist ausreichend für den neuen Implantattyp. Die Instrumentensets sind zu den führenden internationalen Systemen vollständig kompatibel. Trotz der Preisgestaltung erwartet der Hersteller keine Mindestabnahme.

„Wir begrüßen nicht nur Familienzuwachs, hier darf man sagen ‚A star is born‘“, kommentiert HI-TEC-Geschäftsführer Michael Aulich die Markteinführung.

HI-TEC Implants
Tel.: 089 336623
www.hitec-implants.com



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

Zantomed

Langzeitschutz bei CMD

Immer häufiger leiden Patienten unter Spannungsschmerzen, Kopfschmerzen und Migräne-attacken. Nicht selten sind funktionelle Probleme und muskuläre Parafunktionen der Kaumuskulatur mit verantwortlich. Die Auswirkungen des nächtlichen Bruxens, Knirschens und Pressens auf die natürliche Zahnhartsubstanz sowie auf hochwertige prothetische Arbeiten sind oftmals verheerend. Schliff-facetten bis zur Freilegung des Dentins, Sprünge in der Keramik, Brüche an Kompositarbeiten und schwierigere Einheilphasen nach Implantatinsertion können die Folge sein. Die NTI-tss bietet eine effiziente Lösung: Die Schiene, seit 1999 FDA zugelassenes Medizinprodukt, schafft eine minimale Desokklusion und reduziert durch Ausnutzung des körpereigenen Inhibitionsreflexes des Trigeminus-Nervs nächtlich auftretende Muskelanspannungen um bis zu 67 Prozent. Die NTI-tss Schiene ist wissenschaftlich durch

H. Stapelmann und J. C. Türp untersucht (Universität Basel). Über 68 Veröffentlichungen und Studien stützen die dargelegten Ergebnisse.

Zantomed GmbH
Tel.: 0203 8051045
www.zantomed.de





BEGO SECURITY
Implants – für eine
umfassende
5-Jahres-Garantie

**BEGO
SECURITY**
Implants

Schultergeometrie je nach Patientenanforderung

Individuell nach Präferenz mit BEGO Semados[®] RS/RSX

- Maschinierete (RS-Line) oder mikrostrukturierte (RSX-Line) Schulter mit Platform Switch
- Implantatdurchmesser 3,0 – 5,5 mm
- Bionisch optimierte Mikrorillen (zum Patent angemeldet)
- Selbstschneidendes Gewindedesign mit optimalem Schneidwinkel
- Weitere Infos unter www.bego.com

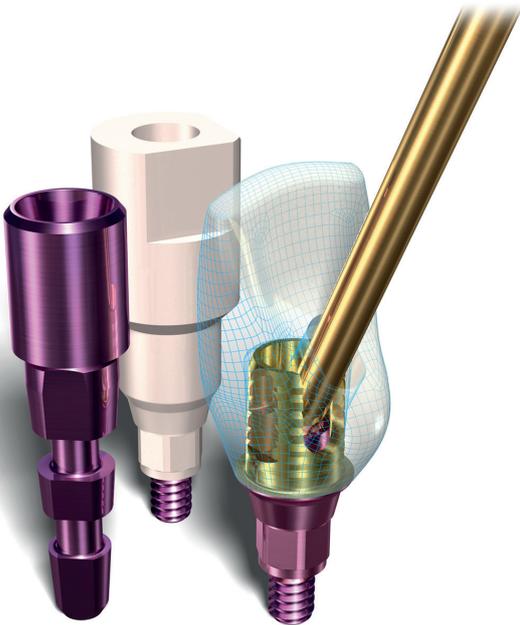
Miteinander zum Erfolg



 **BEGO**

Implant Direct

Neues CAD/CAM- Abutment



Das neue zweifarbig anodierte SMARTbase-Abutment ermöglicht stark verbesserte ästhetische Ergebnisse und bietet ein größeres funktionelles Spektrum. Die goldfarbene Anodisierung zur Krone hin erweitert den Einsatz transluzenter Verblendmaterialien. Für natürliche Ergebnisse im Bereich der weichen Schleimhaut sorgt die pinkfarbene Anodisierung an der Basis. Das konkave Austrittsprofil unterstützt die Bildung einer dicken Schleimhaut. Die biologische Breite bleibt erhalten. SMARTbase bietet funktionell stark verbesserte Produktmerkmale. Die Abutments können abgewinkelt verschraubt und die Titanbasis kann mit der individuellen Krone außerhalb des Mundes verklebt werden. Die SMARTbase-Abutments sind für die digitale und die konventionelle Verarbeitung geeignet und werden wahlweise mit oder ohne Rotationsicherung angeboten. SMARTbase ist ab November 2016 für die Implantatsysteme Legacy und InterActive erhältlich.

Implant Direct Europe AG
Tel.: 00800 40304030
www.implantdirect.de

Keystone Dental

Natürliche Komponenten stimulieren die Heilung

DynaMatrix® von Keystone ist eine extrazelluläre Membran (ECM), die den Heilungsprozess durch biologische Komponenten aktiv unterstützt. Sie bietet eine neue Dynamik für Geweberemodelling und deckt somit wichtige Elemente für eine erfolgreiche Transplantation ab. Aktive Proteine, wie Glykoproteine und Glykosaminoglykane, unterstützen den natürlichen Heilungsprozess, indem sie Zellen und Nährstoffe in den Wundbereich ziehen. Spezielle Wachstumsfaktoren leiten die Wundheilung ein, stimulieren die Bildung von Blutgefäßen und sorgen für den Erhalt der Gewebe-Homöostase. Die Membran verfügt zudem über leichte Handhabungseigenschaften. Sie kann geschnitten, gedehnt oder geklammert werden



und das Volumen bleibt auch im feuchten Zustand erhalten. Durch ihre guten Heilungs- und Remodellingeigenschaften kann die DynaMatrix® exponiert liegen und wird im Heilungsprozess zu natürlichem Gewebe umgebaut. Die Membran ist in drei Größen erhältlich.



Keystone Dental GmbH
Tel.: 02222 92940
www.keystonedental.eu

Zimmer Biomet

Design für ästhetische Ergebnisse und Belastbarkeit



Der Dentalbereich von Zimmer Biomet gibt die Einführung seines neuen 3,1mmD Eztetic™-Implantats bekannt. Das Implantat bietet eine belastbare, ästhetische Lösung für enge Zwischenräume im Frontzahnbereich. Im Vergleich zu ausgewählten Wettbewerbsprodukten mit ähnlichen Durchmessern erreichte das Implantat im Test einen um 43 % höheren Wert in der Dauerfestigkeit. Zum ersten Mal wurden drei Prinzipien kombiniert, um eine präzise Implantat-Abutment-Verbindung zu

entwickeln, die Mikrobewegungen reduziert und die Mikrodichtigkeit erhöht. Die Verbindung besteht aus einem konischen Interface, Platform-Switch und der Double Friction-Fit™-Technologie. Zusätzlich ist ein breites Spektrum an benutzerfreundlichen restaurativen Optionen erhältlich, darunter Abutments für zementierten, individuellen Zahnersatz und Deckprothesen. Die Eztetic™-Implantat-Abutment-Verbindung und das konturierte Abutmentprofil wurden entwickelt, um Platz für das Weichgewebe und ein ästhetisches Emergenzprofil der Restauration zu gewinnen.

Zimmer Biomet
Tel.: 0800 1016420
www.zimmerbiometdental.com

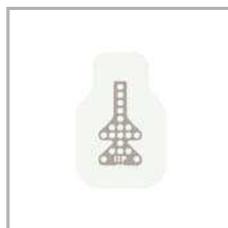
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

NeoGen™

eine neue Generation
titanverstärkter Membranen



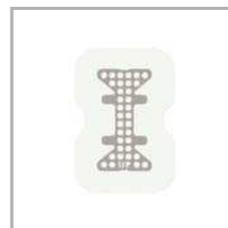
Membran - S I
Klein Interproximal
29 x 14 mm



Membran - M I
Mittel Interproximal
30 x 19 mm



Membran - L I
Groß Interproximal
36 x 21 mm



Membran - M
Mittel
32 x 22 mm



Membran - L
Groß
34 x 25 mm

Dentsply und Sirona fusionierten dieses Jahr zum weltweit größten Hersteller von Dentalprodukten für Zahnärzte und Zahntechniker mit dem Ziel, die zahnmedizinische Patientenversorgung weltweit effizienter zu gestalten. Grundlage für das Implantatbusiness bildet ein breites Portfolio für alle Phasen der Implantattherapie. Intensive Forschung und Entwicklung sind genauso untrennbar mit der Unternehmensphilosophie verbunden wie das Engagement in der Aus- und Weiterbildung von Zahnärzten. Georg Isbaner vom Implantologie Journal hat bei Dr. Karsten Wagner, Geschäftsführer Dentsply Sirona Implants Deutschland, nachgefragt. Das Gespräch stand unter dem Eindruck des 30-jährigen Jubiläums eines der Flaggschiffe des Unternehmens – das ANKYLOS-Implantatsystem.



Vertrauen durch stetige Weiterentwicklung

Bereits vor zehn Jahren gab es anlässlich des zwanzigjährigen Bestehens des ANKYLOS-Implantatsystems umfangreiche Jubiläumsfeiern. Jetzt kann Dentsply Sirona Implants über 30 Jahre Erfahrungen mit dem

System sprechen. Wo steht das Implantatsystem heute?

ANKYLOS vereint auf perfekte Weise Tradition, Erfahrung und Fortschritt und ist bestens etabliert. In den letzten drei Jahrzehnten wurde das Implantat-



system kontinuierlich weiterentwickelt, ohne die grundsätzlichen Eigenschaften zu verändern – das progressive Gewinde und die bakteriendichte Konusverbindung. Wir haben nicht nur auf aktuelle Anforderungen reagiert, sondern waren immer auch vorausschauend innovativ. Neuerungen waren zum Beispiel das ANKYLOS C/X mit der Option der Indexierung und SynCone, das System zur Sofortversorgung mit der Doppelkronentechnik. Dass ANKYLOS ein modernes und zukunftsgerichtetes Implantatsystem ist, zeigt auch die große Nachfrage seitens der jungen Anwenderinnen und Anwender. Das freut uns natürlich besonders.

ANKYLOS steht für ein gut dokumentiertes und vielseitiges Implantatsystem. Was macht es so besonders?

Die Vergangenheit hat gezeigt, dass ANKYLOS fast mehr eine „Philosophie“ als ein einzelnes Produkt ist. Viele Kom-



Abb. 1: Dr. Karsten Wagner, Geschäftsführer Dentsply Sirona Implants Deutschland.

ponenten wurden kopiert und haben sich zum Stand der Technik entwickelt. Dazu gehören die Konusverbindung und das Platform Switching, das die Stabilität im Weichgewebereich verbessert. Aber letztlich entscheidend für den Erfolg eines Implantatsystems sind die Überlebensraten und die Ästhetik. Viele Langzeitstudien dokumentieren hier hervorragende Ergebnisse. ANKYLOS ist ein Allrounder, mit dem alle modernen Therapiekonzepte in einem digitalen Workflow umgesetzt werden können.

„Letztlich entscheidend für den Erfolg eines Implantatsystems sind die Überlebensraten und die Ästhetik.“

Die Weitsichtigkeit der Erfinder scheint sich auszuzahlen. Bisher konnte mit allen modernen Technologie- und Materialanforderungen Schritt gehalten werden. Warum ist das so?

Das Entwicklerteam bestand aus dem Zahnarzt Professor Dr. Georg-Hubertus Nentwig und dem Werkstoffwissenschaftler Dr. Dipl.-Ing. Walter Moser. Diese Kombination hat sich als unschlagbar erwiesen, da sowohl klinische als auch biomechanische und werkstoffbezogene Aspekte in die Entwicklung einfließen konnten. Die Biomechanik ist eine Größe, die sich nicht verändert. Daher wird ANKYLOS, in dessen Entstehungsphase die Voraussetzungen für eine vollständige Dichtigkeit der Konusverbindung und die Elemente der Kraftübertragung sehr intensiv diskutiert wurden, immer ein aktuelles Implantatsystem bleiben. Die Implantate sind extrem stabil, weil sie hohe Kräfte ohne Mikrobewegungen übertragen können.

Den Nachwuchs mit Preisen für wissenschaftliche Publikationen zu ehren, hat eine lange Tradition in Ihrem Hause. Welches Fazit ziehen Sie aus dem ANKYLOS Poster- und Videopreis?

Besonders beeindruckend war die hohe Anzahl der Einreichungen aus dem niedergelassenen Bereich unse-

rer Kunden. Beim PEERS-Förderpreis, der im September beim PEERS-Jahrestreffen vergeben wurde, kommt die überwiegende Zahl aus den Universitäten. Faszinierend war, dass die Inhalte des Kongresses wunderbar widergespiegelt haben: Langzeitergebnisse mit ANKYLOS und auch der Einsatz der modernen CAD/CAM-Möglichkeiten fanden sich auf den Postern wieder. Alle vorgestellten Poster sind durch die Digitale Poster-Präsentation auch jetzt noch online verfügbar (www.dpp.oemus.com/event/ankylos-2016 oder siehe QR-Code).

Was bedeutet das TissueCare-Konzept?

Das TissueCare-Konzept war von Anfang an ein gestaltendes Qualitätsmerkmal von ANKYLOS, das die Voraussetzungen für eine dauerhafte Hart- und Weichgewebestabilität bietet. Das Konzept basiert auf fünf Eigenschaften, die synergetisch zusammenwirken. Da ist die form- und kraftschlüssige Verbindung zwischen Implantat und Abutment, die keine Mikrobewegungen zulässt. Ebenso die schon erwähnte Konusverbindung und das Platform Switching. Im Zusammenspiel mit dem Verbindungsdesign ist das Platform Switching ein wichtiger Faktor für die Gewebestabilität. Die weiteren Merkmale sind die subkrestale Platzierung,



Abb. 2: Die konische Verbindung lässt keine Mikrobewegungen zu.

die ein natürliches Emergenzprofil begünstigt, und die mikrostrukturierte Implantatschulter, die die Anlagerung von Knochenzellen erleichtert.

Und was steckt hinter dem Smart-Fix-Konzept?

Das SmartFix-Konzept ist ein implantatprothetisches Verfahren zur Sofortversorgung von zahnlosen Patienten mit verschraubten Brücken oder Stegprothesen im Ober- und Unterkiefer. Zur Erzielung einer gemeinsamen Einschubrichtung werden anguliert gesetzte Implantate mit 15 oder 30 Grad abgewinkelten ANKYLOS Balance Basis-

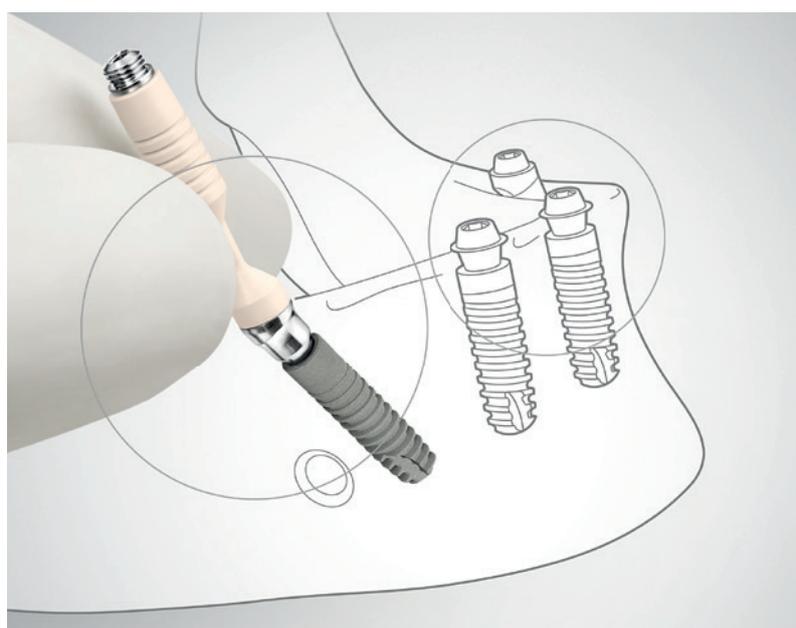


Abb. 3: Das SmartFix-Konzept: Eine prothetische Lösung auf anguliert gesetzten Implantaten.



1987

Erste klinische Anwendung

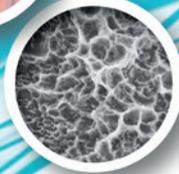


1993

Einführung von ANKYLOS

2001

ANKYLOS SynCone-Konzept



2005

FRIADENT plus Oberfläche



2005

ANKYLOS TissueCare-Konzept

2008

ANKYLOS C/X



2009

Computergestützte Chirurgie mit SIMPLANT

Abb. 4

aufbauen versorgt. Zur prothetischen Versorgung kann zwischen zwei Herstellungsverfahren gewählt werden: Entweder die konventionelle Herstellung der Suprastruktur oder eine CAD/CAM-gefertigte ATLANTIS Suprastruktur, die eine hohe Präzision bietet. Vorteile dieses Verfahrens sind ein stabiler Prothesensitz und die Umgehung kritisch anatomischer Bereiche durch die schräg gesetzten Implantate.

„Es kommt auf die Unternehmenskultur an, zu der die Produkte passen müssen.“

Wie passt ANKYLOS in das Gesamtportfolio von Dentsply Sirona Implants?

Zu unserem Implantatportfolio gehören drei Implantatsysteme: das ASTRA TECH Implant System, XiVE und ANKYLOS – und letztlich auch das OsseoSpeed Profile EV, das eine ganz eigenständige Qualität aufweist. Während XiVE über eine Flach-zu-Flach-Verbindung verfügt, basieren die anderen Systeme auf einer Konusverbindung. Unsere Erfahrung ist, dass alle Konzepte ihre überzeugten Befürworter haben. Viele unserer Kunden

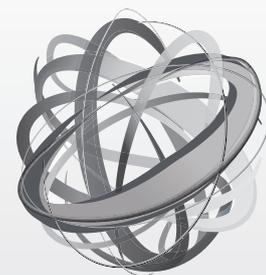
arbeiten auch mit zwei Implantatsystemen. Der entscheidende Grund, warum diese Systeme alle hervorragend zu uns passen, ist ihr Anspruch an Premiumqualität und an die Dokumentation. Es kommt auf die Unternehmenskultur an, zu der die Produkte passen müssen, und auf eine stetige Weiterentwicklung, die Vertrauen schafft.

Wird es noch weitere Entwicklungsschritte bei ANKYLOS geben?

ANKYLOS ist ein hoch entwickeltes Produkt. Alles andere wäre nach 30 Jahren der Anwendung sicher verwunderlich. Wir haben immer gezeigt, dass wir auf neue Technologien reagieren und diese erfolgreich integrieren können. Das wird auch weiterhin so bleiben. Mögliche Entwicklungen sehe ich aktuell im Workflow. Hier ist das Potenzial der Digitalisierung noch nicht vollständig ausgeschöpft.

Bereits am 18. und 19. Februar 2017 findet ein internationaler World Summit-Kongress in Tokio statt. Im Laufe des Jahres folgen San Diego, Nizza und Shanghai. Auffallend ist, dass es zweimal im asiatischen Raum stattfindet. Welche Überlegung steckt hinter der Standortwahl?

Ja, das ist richtig, wir machen im nächsten Jahr vier internationale Kongresse. Die Nachfrage ist so groß gewesen, dass wir jetzt rund 5.000 Zahnärzten und Zahntechnikern eine Teilnahme ermöglichen wollen. Die World Summit Tour 2017 startet am 18./19. Februar in Tokio, geht nach San Diego (12./13. Mai) und Nizza (23./24. Juni) und endet in



**WORLD
SUMMIT
TOUR 2017**

**TOKYO San Diego
NICE SHANGHAI**

2009

ATLANTIS Suprastrukturen

2012

ATLANTIS Abutments

2016

Bohrer ohne Innenkühlung

2014

WeldOne-Konzept

2011

TitaniumBase-Aufbauten

2012

SmartFix-Konzept

2013

ANKYLOS 6,6 mm

2016

Washtray

Abb. 4: 30 Jahre ANKYLOS: Ein Weg voller Innovationen. – **Abb. 5:** ANKYLOS C/X für nicht indexierte (C) und indexierte (X) Prothetikkomponenten.

Shanghai (25./26. November). Die Orte sind strategisch ausgewählt, um den Teilnehmern vergleichsweise „kurze“ Anfahrtswege zu ermöglichen und Kongressinhalte zu bieten, die auf den jeweiligen Markt zugeschnitten sind. Tatsächlich erfahren wir in Asien eine derartig gute Resonanz, dass hier zwei Kongresse sinnvoll sind, die allerdings neun Monate auseinanderliegen. Das soll aber keinesfalls heißen, dass wir den deutschen oder europäischen Markt nicht wertschätzen. Im Gegenteil, wir freuen uns auf den Kongress in Frankreich (Nizza).

Welche Rolle spielt denn dabei Deutschland bzw. Ihre deutsche Kundschaft?

Deutschland ist für uns einer der wichtigsten Märkte. In den letzten Jahren haben wir mit dem DIKON und DIKON on Tour jeweils hochklassige Kongressangebote zum Gesamtportfolio gemacht. Dieses Jahr haben wir mit



Abb. 5

dem ANKYLOS-Kongress erstmals eine sogenannte monothematische Veranstaltung durchgeführt. Wir hatten extrem positive Rückmeldungen und der Kongress war bereits zwei Monate vorher ausgebucht. Wir haben da offensichtlich einen Nerv getroffen und werden das Prinzip auf jeden Fall weiterführen. Bei der World Summit Tour wird daher jedes Implantatsystem einen eigenen Programmbereich bekommen, in dem vertieft gearbeitet werden kann.

Wie schätzen Sie den Dental- bzw. Implantologiemarkt hierzulande ein – Stichwort „Next Generation“? Was wird Ihre Antwort für die Zukunft sein?

Der Implantatmarkt ist nach wie vor ein sehr stark wachsender Markt. Diese Entwicklung wird auch in den nächsten Jahren nicht gebremst werden. Der steigenden Nachfrage stehen viele Anbieter mit entsprechend vielen Implantatsystemen gegenüber.

Wir sind der festen Überzeugung, dass sich hier derjenige durchsetzt, der das beste „Paket“ schnüren kann, in dem alle Produkte und Leistungen aus einer Hand geboten werden. Das Nutzen von Synergien bedeutet ja auch immer eine Wirtschaftlichkeit, die allen zugutekommt. Mit diesem Konzept können wir offensichtlich auch die jungen Kolleginnen und Kollegen überzeugen. Wir freuen uns sehr über die weltweit starke Nachfrage durch die „Next Generation“. Beim ANKYLOS-Kongress haben wir entsprechend reagiert und eine eigenes Forum für diese Zielgruppe etabliert, das sehr praxisnah auf spezifische Themen einging und sehr gut angenommen wurde.

Vielen Dank für das interessante Gespräch.

Kontakt

**Dentsply Sirona Implants
DENTSPLY IH GmbH**

Steinzeugstraße 50

68229 Mannheim

Tel.: 0621 4302-006

implants-de-info@dentsplysirona.com

www.dentsplyimplants.de

Dr. Peter Fairbairn gilt weltweit als Koryphäe auf dem Gebiet der Synthetischen Knochenregeneration. Der Gastprofessor der Fakultät für Parodontologie und Implantologie an der University of Detroit Mercy School of Dentistry (MI, USA), der zugleich Director of Education der ADI (UK), Präsident des London Dental Fellowship, Clinical Director of Regenamed und Besitzer einer Privatpraxis in London ist, sprach über seine bisherigen Erfahrungen mit Knochenersatzmaterialien und die Entwicklung eines neuen Konzeptes.



Paradigmenwechsel in der Knochenregeneration

Herr Dr. Fairbairn, können Sie uns bitte etwas über die Anfänge Ihrer Tätigkeit sagen?

Zu Beginn verfolgte ich einige Jahre interessiert die damals aktuellen Entwicklungen auf dem Gebiet der Implantologie und begann 1991, unter der Mentorschaft von Barry Edwards, dem Gründungspräsidenten der britischen Association of Dental Implantology (ADI), Dentalimplantate zu setzen. Barry Edwards besaß eine unglaubliche Fülle an Wissen, die er über 20 Jahre in der Praxis erworben hatte – gleichzeitig blickte er immer auch nach vorne und war an neuen, innovativen Techniken und Materialien interessiert. Dabei legte Barry besonderen Wert darauf, dass das körpereigene Knochenmaterial des Patienten bestmöglich das Implantat umgab, um so eine lange Haltbarkeit zu garantieren. Dies hat auch mich angespornt, immer auf der Suche nach optimalen Protokollen und Materialien zu sein, um ganz im Sinne meiner Patienten arbeiten zu können.

Es scheint also, dass Ihr Hauptanliegen die Knochenregeneration ist?

Ja, so ist es. Denn wirklich körpereigener Knochen ist entscheidend für den langfristigen Erfolg von Implantaten, sowohl in funktionaler als auch ästhetischer Hinsicht. Hinter der Bezeichnung einer gesteuerten Knochenrege-

neration (Guided Bone Regeneration) verbirgt sich die Regeneration der erkrankten, defizitären Implantatstelle hin zu einer kompletten, hundertprozentigen Wiederherstellung gesunden, körpereigenen Knochenmaterials. Dabei geht es nicht nur um die Quantität des Knochenmaterials, sondern auch und in besonderem Maße um die Qualität, bei gleichzeitig geringem bzw. vorzugsweise keinem verbleibenden Zusatzmaterial. Baut man körpereigenes Knochenmaterial auf, stellt dieses nicht nur einen optimalen Support für Implantate dar, sondern scheint sich auch positiv auf das Weichgewebe auszuwirken und zur Bildung umliegender keratinisierter Gingiva beizutragen.

Wie haben Sie sich in der Vergangenheit zu einzelnen Knochenersatzmaterialien positioniert?

In den Neunzigerjahren verwendete ich Allotransplantate und mochte das Material. Dann wurde – mit großem Aufschrei in Großbritannien – der Spendermissbrauch bekannt und ich entschied mich, von Spendermaterialien Abstand zu nehmen und mit meinen Patienten in einen offenen Dialog über die von mir verwendeten Materialien zu treten. Ich orientierte mich hin zu synthetischen bzw. alloplastischen Materialien. Dabei versuchte ich mich anfangs an verschiedenen Materialien



Abb. 1: Dr. Peter Fairbairn.

und entdeckte schließlich 2003 eine Beta-Trikalziumphosphat/Kalziumsulfat-Mischung, die genau das bot, wonach ich suchte: einen synthetischen, stabilen Knochenaufbau und eine positive Gewebereaktion. Zudem war es leicht in der Anwendung. Seitdem habe ich über 3.500 erfolgreiche Transplantationen mit synthetischen Materialien vorgenommen.

Und jetzt befassen Sie sich mit der Entwicklung eines neuen Materials. Ist das richtig?

Ich habe mit einer Reihe von europäischen Firmen zusammengearbeitet, sowohl an der Entwicklung synthetischer Materialien, wie auch in der Forschung und weltweiten Wissensverbreitung. Obwohl es natürlich aufregend war, hautnah Entwicklungen begleiten zu können, wurden die Materialien hauptsächlich aus einer

wissenschaftlichen Perspektive heraus entwickelt und betrachtet. Mir war es jedoch wichtig, ein Material mit Blick auf die klinische Anwendung voranzutreiben, etwas, das tagtäglich leicht anzuwenden, verlässlich und beständig ist. Natürlich sollte das Material biokompatibel sein, gleichzeitig aber auch initiale Transplantatstabilität garantieren und langfristig das Knochenvolumen erhalten. Zudem sollte es eine inhärente Schutzfunktion aufweisen und – ganz wichtig – sich in einem für die Knochenregeneration vorgesehenen zeitlichen Rahmen in großem Umfang als natürliches Knochenmaterial einstellen. Nach vierjähriger Entwicklung ist es nun vollbracht: Das neue Material „EthOss“, von Demedi-Dent exklusiv in Deutschland vertrieben, erfüllt genau diese Anforderungen und stellt daher aus meiner Sicht einen Paradigmenwechsel in der Regeneration wirklich körpereigenen Knochenmaterials dar.

Worum handelt es sich bei EthOss?

Ich mag den Namen, denn er steht für das Ethos hinter allem, was wir tun: Wir nutzen das Konzept des „Host Healings“, um innerhalb des notwendigen zeitlichen Rahmens neues körpereigenes und gesundes Knochengewebe zu generieren. Dabei kommen wir ohne Chirurgie und ohne Spendermaterial aus.

Studien haben gezeigt, dass ideale Knochenersatzpartikel die folgenden Eigenschaften aufweisen sollten:¹

- osteokonduktiv
- osteoinduktiv
- biokompatibel
- innerhalb einer angemessenen Resorptionszeit vollständig durch Knochen ersetzt
- gleichbleibende Transplantatstabilität
- zufriedenstellende mechanische Eigenschaften
- keine Gefahr einer Krankheitsübertragung

Das einzige Material, das diesen Anforderungen gerecht wird, ist Beta-Trikalziumphosphat (β -TCP), welches nicht nur aus dem Grundelement von Knochen besteht, sondern auch die Angiogenese, die Voraussetzung allen Knochenwachstums, unterstützt. EthOss ist die neueste

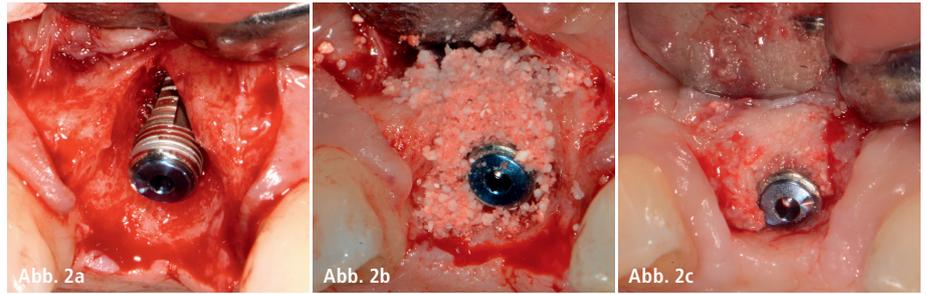


Abb. 2a–c: Anwendung von EthOss mit 50 Prozent neu gebildetem Knochen nach zwölf Wochen.

Generation von hochporösem β -TCP in Kombination mit Kalziumsulfat. Dieses verstärkt die Transplantatstabilität und bildet die Grundlage für eine integrierte Membranfunktion, sodass das Knochenersatzmaterial ohne eine traditionelle Membran genutzt werden kann. So kommt das Material auch in direkten Kontakt mit dem Periosteum, welches eine gute Quelle für Progenitorzellen ist, die Knochenwachstum und Heilung beschleunigen. Auch die Wundheilung im Weichgewebe verbessert sich durch Kalziumsulfat signifikant.

GBR – Schwarze Kunst oder Wissenschaft?

Definitiv Wissenschaft. Wir müssen unser Augenmerk auf die Biologie richten, um zu verstehen, was wir tun und warum. Besonders in diesem Bereich der Zahnmedizin, der sich nach meinem Gefühl eher an der Industrie orientiert. Einstein sagte einmal: „Lassen Sie Ihre Bildung nicht Ihrer Fähigkeit, zu lernen, im Weg stehen.“ Meiner Meinung nach ist die Anwendung eines neuen Ersatzmaterials wie die Entscheidung für einen neuen Golfschläger. Es gibt viele gute Golfschläger, aber die machen einen nicht zwangsläufig zu einem besseren Golfspieler – außer, man nimmt sich die Zeit und lernt, wie man sie richtig anwendet. Das Gleiche gilt für Ersatzmaterialien. EthOss hat sich als großer Fortschrittsfaktor für meine Praxis und meine Patienten erwiesen, aber ich musste dafür in der Lage sein, es richtig anzuwenden, sozusagen das Spiel zu beherrschen. Für einen gleichbleibend hohen Erfolg sind eine umfassende Vorbereitung des Operationsfelds, eine gute operative Praxis sowie ein Verständnis für die Regenerationsprozesse entscheidend. Ich habe ein Protokoll

entwickelt², welches dieses innerhalb von zehn Jahren entwickelte Vorgehen optimiert. Dieses Protokoll zeichnet sich durch eine hohe Langzeiterfolgsrate von mehr als 98 Prozent aus. Hier sehen Sie einen typischen Fall, bei dem neuer Knochen bereits nach zwölf Wochen generiert wurde.

Und in Zukunft?

Mit mehr patientenfreundlichen Verfahren, einschließlich der Tunneltransplantation, verbessertem PRF etc. leben wir mit Hinblick auf die Knochenregeneration gerade in einer aufregenden Zeit. Ich denke, wir bewegen uns endlich weg von einer Zimmermannsattitüde und hin zu GBR-Verfahren, die sich mehr an den biologischen Grundlagen orientieren. Damals, im Jahr 2008, als ich zum ersten Mal in Zürich über Knochenersatzmaterialien sprach, hieß mein Vortrag „Der Körper möchte heilen, lassen Sie uns damit arbeiten“ (eine Fallstudie mit diesem Titel wurde im EDI Journal und BDIZ EDI konkret, Mai 2015, veröffentlicht). Mir war vorher nicht klar, wie wichtig dieser einfache Titel eines Tages sein würde, denn er beschreibt einen Vorgang (oder ein Ethos), bei dem unsere Patienten und deren Wohlergehen im Mittelpunkt stehen. Mit EthOss nähern wir uns diesem Ideal in einem wichtigen Schritt und ich bin stolz darauf, Teil dieses Fortschritts zu sein.

Vielen Dank, Dr. Fairbairn, für Ihre Zeit und für dieses Interview.

Kontakt

Demedi-Dent GmbH & Co. KG
Hohe Straße 7, 44139 Dortmund
Tel.: 0231 4278474
info@demedi-dent.com
www.demedi-dent.com

Bereits seit 2014 besteht die Zusammenarbeit zwischen dem Marktführer in der Implantologie und dem in Europa führenden Entwickler, Hersteller und Anbieter oraler Geweberegenerationsprodukte: 2016 hat Straumann die Exklusivrechte für den Vertrieb der botiss-Produkte in den meisten Ländern weltweit übernommen und wurde Co-Distributor in Deutschland. Was Anwender in der Implantologie und regenerativen Zahnmedizin von der Kooperation erwarten können, führen René Garo, Geschäftsführer von Straumann Deutschland, Thomas Kreuzwieser, Verkaufsleiter Biomaterialien und Leiter Fortbildung und Kliniken bei Straumann, sowie botiss-Geschäftsführer Oliver Bielenstein und Dr. Dražen Tadić im Gespräch mit Fachjournalistin und Zahnärztin Dr. Aneta Pecanov-Schröder aus.



Für die perfekte Symbiose von Implantologie und Regeneration

Straumann und botiss biomaterials vertiefen Partnerschaft

Durch die 2014 getroffene Vereinbarung zwischen Straumann und botiss sind beide Unternehmen schon nahe zusammengedrückt. Überraschenderweise hat es dennoch zwei Jahre gedauert, bis Straumann nun exklusiv den Vertrieb des „botiss regeneration system“ auch in Deutschland übernommen hat. Warum hat das gerade für den Schlüsselmarkt Deutschland so lange gedauert?



Abb. 1: Thomas Kreuzwieser, Verkaufsleiter Biomaterialien und Leiter Fortbildung und Kliniken bei Straumann.

Kreuzwieser: Gerade weil Deutschland eine marktrelevante Bedeutung für das Unternehmen Straumann hat, war es uns wichtig, die partnerschaftliche Kooperation zwischen Straumann und botiss zunächst zu etablieren und unseren Kunden in Deutschland mit einer serviceorientierten und für alle Beteiligten vertrauten Infrastruktur zu begegnen. Straumann-Lösungen durchlaufen eine validierte und evidenzbasierte Entwicklungsphase vor der Markteinführung. Vor diesem Hintergrund treffen wir diese strategischen Entscheidungen nur nach sorgfältiger Prüfung.

Garo: Deswegen können wir unsere Vision, bevorzugter Anbieter von Gesamtlösungen für den Zahnersatz zu werden, in einem unserer größten Märkte überzeugend und mit Herzblut weiter umsetzen. Die Kooperation mit botiss hat für uns eine zentrale Bedeutung: Mit dem Exklusivvertrieb der Produkte des „botiss regeneration system“ und der Eingliederung des

Vertriebsteams werden unsere Kunden künftig die Gesamtlösung über uns aus einer Hand beziehen können. Damit ist ein wichtiger Schritt getan. Denn das ermöglicht ihnen, die am besten geeigneten Produkte je nach Indikation und Patientenfall auszuwählen.

Wodurch genau profitieren die Anwender von der Partnerschaft?

Kreuzwieser: Bei rund der Hälfte aller implantologischen Eingriffe ist ein augmentatives Verfahren der Hart- oder Weichgewebe notwendig und stellt somit einen wesentlichen Erfolgsfaktor in der Implantologie dar. Straumann ist bestrebt, seinen Kunden innovative und wissenschaftlich gut dokumentierte Lösungen aus einer Hand anzubieten: Als integraler Bestandteil der dentalen Implantattherapie gehören moderne Biomaterialien eindeutig dazu.

Mit einem Sortiment boviner, allogener und synthetischer Knochenersatzmate-



Abb. 2: Dr. Dražen Tadić, René Garo, Geschäftsführer von Straumann Deutschland und botiss-Geschäftsführer Oliver Bielenstein (v.l.).

rialien, unterschiedlichen Membranen für die geführte Gewebe- und Knochenregeneration sowie Produkten für den Weichgewebeaufbau ist das botiss-Produktfolio beeindruckend breit. Nun heißt es oft: Anwender schätzen Übersichtlichkeit. Welches Konzept liegt dem komplexen Angebot zugrunde und wie können sich Anwender orientieren?

Tadić: Die implantologische Welt hat sich weiterentwickelt, und wir reden heute von Ziel-Erfolgsraten nahe 100 Prozent. Dafür reicht bekanntlich auch nicht nur ein Implantat mit einem einzigen Durchmesser und einer Länge aus, sondern es werden verschiedene Durchmesser, Längen, Materialien und Ausführungen benötigt.

Um verlässliche Erfolge ästhetisch zu optimieren und nachhaltig zu sichern, bedarf es unterschiedlicher Angebote, die auf Indikation, biologische Situation und Komplexität des Behandlungsfalls exakt abgestimmt sind. Dafür gibt es das umfassende und schlüssige Regenerationssystem von botiss.

Dr. Tadić, autologer Knochen gilt noch immer als Goldstandard, weist aber durch Morbidität und begrenzte Verfügbarkeit deutliche Nachteile für Patienten auf. Knochenersatzmaterialien, besonders mit Blick auf den Ursprung, werden kritisch hinterfragt. Womit können botiss-Produkte punkten?

Tadić: botiss hat eine Reihe von klinischen Lösungen, die für Anwender und Patient interessant sind. Ich will an dieser Stelle drei Beispiele herausgreifen: Von den Knochenersatzmaterialien stellt maxgraft® eine gute Alternative für autologen Knochen dar, wird zu 100 Prozent aus humanem Knochengewebe von Lebend Spendern aus ausgewählten zentraleuropäischen Ländern hergestellt und zeichnet sich durch eine sehr schnelle, natürliche Regeneration aus. maxgraft bonebuilder® ermöglicht die perfekte Symbiose von regenerativem Material und digitaler Technik: Die allogenen Knochenblöcke werden individuell konfiguriert und an den dreidimensionalen Patientendefekt angepasst. Aufgrund des erhaltenen natürlichen Kollagens bieten bonebuilder eine gute Flexibilität und lassen sich anwenderfreundlich handhaben. Besonders für umfangreiche Augmentationen empfiehlt sich die botiss Jason® membrane, denn sie wird langsam abgebaut und resorbiert. Die Membrane wird aus porcinem Perikard gewonnen und ist extrem reißfest, obwohl sie nur zwischen 0,1 und 0,25 mm misst.

Wie sieht es mit der wissenschaftlichen Evidenz der botiss-Produkte aus?

Tadić: Unser Credo lautet: Vorhersagbarkeit und hohe Erfolgsrate. Alle unsere Produkte werden unter Einhaltung strikter Qualitätskontrollen produziert, wodurch unsere Biomaterialien stets

den höchsten qualitativen Standards unterliegen. Um die Qualität unserer Produkte zu untersuchen, diese weiter zu optimieren und neue Produkte zu entwickeln, arbeiten wir eng mit einem Netzwerk von Wissenschaftlern und Kliniken zusammen. So haben wir klinisch-wissenschaftliche Kooperationen mit ca. 50 Universitäten und Forschungseinrichtungen weltweit aufgebaut.

Kreuzwieser: Unsere langjährige Erfahrung mit wissenschaftlichen und klinischen Produktentwicklungen fließt jetzt noch intensiver bei botiss ein, sodass wir die Kooperation auf allen Ebenen forcieren und partnerschaftlich gemeinsam die besten Lösungen im Bereich der Biomaterialien erforschen und weiterentwickeln werden.

Nach wie vor ist botiss verantwortlich für die wissenschaftliche Dokumentation und hat sich ja auch mit dem Anspruch vom Vertrieb in Deutschland getrennt, sich künftig noch mehr auf Forschung und Produktentwicklung zu konzentrieren. Soeben haben botiss und Straumann mit dem Young Pro Award einen jungen Wissenschaftler ausgezeichnet, der diesen Anspruch mit seiner wissenschaftlichen Leistung eindrucksvoll dokumentiert.

Welche Studien laufen aktuell mit Blick auf botiss-Produkte?

Tadić: Aktuell werden botiss-Produkte in etwa 70 laufenden und jüngst ab-



Abb. 3: Ab sofort aus einer Hand zu beziehen: Produkte von Straumann und botiss biomaterials für die perfekte Symbiose von Implantologie und Regeneration.

geschlossenen Studien untersucht. Außerdem halten wir einen engen Kontakt zu unseren Anwendern und Meinungsbildnern. Dadurch erhalten wir fortlaufend neue Impulse.

Apropos „etablierte Produkte“: Wie geht es mit Straumann Emdogain weiter, welchen Stellenwert hat der Vertrieb des Produkts?

Kreuzwieser: Bekanntlich können mit Schmelzmatrixproteinen, wie dem seit 20 Jahren wissenschaftlich bestens dokumentierten Präparat Straumann Emdogain®, u. a. gingivale Rezessionen, vertikale Defekte und Furkationsdefekte erfolgreich therapiert werden.

Garó: Daher werden wir unsere Anstrengungen in das Produkt aufrecht erhalten und von den Ideen unseres Partners profitieren, um den Erfolg des Produkts weiter voranzutreiben. Auch Straumann BoneCeramic® werden wir nach wie vor weiter vertreiben.

Wird Straumann in Zukunft noch eigene regenerative Projekte durchführen?

Garó: botiss und Straumann verfolgen verschiedene innovative Entwicklungsprojekte und neue Regenerationsprodukte, die in den kommenden Jahren auf den Markt kommen werden. Die Pipeline ist voll und vielversprechend. Die gemeinsame Expertise im wissenschaft-

lichen Bereich sowie bei markt- und zulassungsrelevanten Fragen ergänzt sich auch hier hervorragend. botiss-Produkte vervollständigen unser Portfolio, um ein Komplettanbieter im Bereich Zahnersatz zu sein. Dementsprechend wird der weltweite Vertrieb von botiss-Produkten durch Straumann laufend auf neue Märkte ausgedehnt.

Gestatten Sie den Lesern und Anwendern einen Blick in die Zukunft. Welche Herausforderungen wollen Sie in der nächsten Zeit angehen?

Garó: Wir können alles aus einer Hand anbieten und wollen mit klarem Kundenfokus und kluger Planung der gemeinsamen Aktivitäten im Gespräch mit den Behandlern verstärkt über das regenerative Portfolio informieren. Dabei gilt es zum einen, durch lokale Abstimmung zwischen unseren Straumann-Gebietsverkaufsleitern und den Key-Account-Managern Biomaterialien die Kundenbetreuung maximal zu optimieren, zum anderen die neuen Mitarbeiter gut in das Straumann-Verkaufsteam zu integrieren.

Bielenstein: Bewährte Formate wie die botiss academy und die Online-Webinare werden wir gemeinsam weiterführen. Mit dem ITI hat Straumann einen weiteren starken wissenschaftlichen Partner an seiner Seite, um auch in der Zukunft neue Maßstäbe zu setzen. Eine große Herausforderung sehe

ich im Fortbildungsbereich. Es geht darum, Lern- und Lehrinhalte anzubieten, die die klinischen Anwender über E-Learning, Kongresse und Kurse an Humanpräparaten erreichen.

Kreuzwieser: Deshalb werden wir zukünftig verstärkt gemeinsame Veranstaltungskonzepte mit Schwerpunkt Biomaterialien initiieren.

Bielenstein: Straumann Deutschland steht jetzt die gesamte wissenschaftliche und klinische Kompetenz von botiss zur Verfügung. botiss biomaterials wird sich künftig stärker auf die Entwicklung und Herstellung neuer innovativer Produkte und deren klinischer Erprobung fokussieren. Natürlich wollen wir über etablierte Märkte in West- und Mitteleuropa sowie Asien weitere Märkte erschließen: Für die USA und für Lateinamerika laufen die Vorbereitungen auf Hochtouren.

Vielen Dank für das Gespräch und die Einblicke bei Straumann und botiss!

Hinweis:

Das vollständige Interview finden Sie auf ZWP online sowie durch Scannen des nachstehenden QR-Codes.



Kontakt

Straumann GmbH

Heinrich-von-Stephan-Straße 21
79100 Freiburg im Breisgau
info.de@straumann.com
www.straumann.de

botiss biomaterials GmbH

Hauptstraße 28
15806 Zossen
contact@botiss.com
www.botiss.com

Mehr Stabilität

MEHR GARANTIE

Mehr Service

Mehr Sicherheit

Mehr Vertrauen

Mehr Qualität

Mehr Preisvorteil

Mehr Ästhetik

5 JAHRE GARANTIE

KOMPLETT:

e.max-Krone & Individuelles Titanabutment, goldfarben eloxiert (inkl. Schraube, Modelle, Zahnfleischmaske, Übertragungsschlüssel und Versand)



PREISBEISPIEL

337,- €

zzgl. MwSt.

Der Mehrwert für Ihre Praxis

Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 29 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis – so geht Zahnersatz heute.

www.permadental.de | Freecall 0800/7 37 62 33

permadental  **semperdent**
Modern Dental Group



Digitale Lösungen

Unterwegs durch Deutschland

Seit September tourt Straumanns digitale Welt durch 40 deutsche Städte und gibt Zahnärzten und Laboren die Möglichkeit, die kompletten digitalen Arbeitsabläufe vor der eigenen Praxis- und Labortür kennenzulernen und zu erproben. Mit 580 PS, einem Showroom von elf mal sechs Metern und einer Dachterrasse für Nutzung bei schönem Wetter, kommt der Straumann-Truck in 40 Städte Deutschlands.

Anfangen vom neuen Intraoralscanner, der auf der Tour erstmalig vorgestellt wird – mit wegweisenden Features wie Gestensteuerung und einem extrem kleinen Handstück – bis hin zu modernen Inhouse-Lösungen für Dentallabore, erfahren die Besucher, was die CAD/CAM-Technik in der Gegenwart zu bieten hat. Dabei geht es nicht nur um effiziente Arbeitsabläufe, sondern auch um die sich dynamisch ent-

wickelnde Vernetzung der einzelnen Lösungen untereinander – wie beispielsweise der gleichzeitigen chirurgischen und prothetischen Planung.

Alle Termine der Straumann Roadshow finden Interessenten unter www.straumann.de/ontour. Hier kann man sich auch direkt für einen Wunschtermin vor Ort anmelden.

Quelle: Straumann GmbH

Keramikimplantate

Positive Studienresultate und FDA-Zulassung

Mehr als 15.000 eingesetzte zweiteilige ZERAMEX®-Keramikimplantate weisen hinsichtlich der Osseointegration eine Erfolgsrate vor, die sich über drei Produktgenerationen hinweg von 96,7 % auf 98,5 % verbessert hat. Das ist das Ergebnis einer veröffentlichten Studie¹, die unter der Leitung von Universitätsprofessor Dr. Dr. Siegfried Jank aus Hall (Österreich) durchgeführt wurde.

Ziel der Studie war es, retrospektiv den klinischen Erfolg der zweiteiligen ZERAMEX®-Keramikimplantate bezüglich der Osseointegration zu ermitteln. Als Grundlage dienten die Garantiedaten des Herstellers. Die Daten wurden über eine Zeitspanne von vier Jahren von 2010 bis 2014 retrospektiv und geblendet ausgewertet, wobei die 15.255 verkauften ZERAMEX®-Implantate mit der Anzahl der Implantate, die für Garantiefälle zu ersetzen waren, ins Verhältnis gesetzt wurden. 347 Implantate (2,2 %) waren nicht osseointegriert und wurden an den Hersteller zurückgesandt. Die ZERAMEX® T-Implantate erreichten eine durchschnittliche Erfolgsrate von 96,7 % und



die ZERAMEX® T-Implantate mit einer ZERALOCK-Verbindung kamen auf eine durchschnittliche Erfolgsrate von 98,5 %. Des Weiteren erzielten ZERAMEX® Plus-Implantate eine durchschnittliche Erfolgsrate von 99,4 % innerhalb der untersuchten Periode.

Zudem hat der Schweizer Implantathersteller Dentalpoint AG einen weiteren Meilenstein in der Firmengeschichte erreicht. Das zweiteilig verschraubte, metallfreie Keramikimplantatsystem ZERAMEX® P6 hat von der US-Gesundheitsbehörde FDA die Marktzulassung erhalten. Neben der innovativen karbonfaserverstärkten VICARBO-Schraube und der Keramiktechnologie hat die FDA auch klinische Daten des ZERAMEX® P6-Implantates überprüft.

¹ Jank S et al., Success Rate of Two-Piece Zirconia Implants: A Retrospective Statistical Analysis. *Implant Dent.* 2016 Apr; 25 (2).

Quelle: Dentalpoint AG



3.1mmD Eztetic™ Zahnimplantat



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.™



Das 3.1mmD Eztetic Implantat bietet eine stabile, ästhetische Lösung für enge Frontzahnregionen. Durch eine Implantat-Abutment-Verbindung mit konischer Oberfläche, einem integrierten Platform-Switch und der Double Friction-Fit™-Technologie vermindert es Mikrobewegungen und Mikroundichtigket.

Weitere Informationen erhalten Sie unter +49 (0)800 101 64 20.

www.zimmerbiometdental.com

Alle in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum von Zimmer Biomet oder ihren Tochtergesellschaften, sofern nicht anders angegeben. Aufgrund regulatorischer Anforderungen werden Produkte des Geschäftsbereichs Dental von Zimmer Biomet bis auf Weiteres weiter unter dem Namen Zimmer Dental Inc. und Biomet 3i LLC hergestellt. Das Eztetic Implantat wird hergestellt von Zimmer Dental, Inc und vertrieben von Biomet 3i, LLC. Einzelne Produkte sind möglicherweise nicht in jedem Land/ jeder Region erhältlich oder registriert. Bitte wenden Sie sich wegen Produktverfügbarkeit und für weitere Informationen an einen Vertriebsmitarbeiter von Zimmer Biomet. AD074DE REV A 08/16 ©2016 Zimmer Biomet. Alle Rechte vorbehalten.

Führungswechsel

Neuer Medical Director bei curasan

Seit dem 1. Juli 2016 hat die curasan AG mit Dr. Gregor Thomas einen neuen Leiter Bereich Medizin/Medical Director. Dr. Thomas übernimmt die Nachfolge von Dr. Wolf-Dietrich Hübner, der am Ende des Jahres in den Ruhestand eintreten wird. Dr. Hübner hat seinen Bereich über zwölf Jahre hinweg in der Führungsposition Medical Director erfolgreich geleitet und ein kompetentes Team aufgebaut. Dr. Hübner wird dem Unternehmen auch in Zukunft beratend zur Seite stehen.

Mit Dr. Thomas konnte curasan einen erfahrenen Manager gewinnen, der als

Mediziner bereits in leitenden Positionen mit den Schwerpunkten Klinische Forschung und Produktentwicklung in der Industrie tätig war. Darüber hinaus bringt Dr. Thomas als langjährig praktizierender Oralchirurg sowie als Spezialist für Rekonstruktive Zahnmedizin und funktionelle Erkrankungen wertvollen Input aus der Praxis mit.

Dr. Thomas ist für den Bereich Medizin, Klinische Forschung, Regulatory Affairs und Quality Affairs verantwortlich und Mitglied der Geschäftsleitung bei curasan.



Quelle: curasan AG

„Lunch & Learn“

Abformungen hautnah erleben

Dort lernen, wo man auch praktiziert – das spart Zeit und bietet den Vorteil, das Erfahrene direkt dort einzusetzen, wo es in der täglichen Arbeit später benötigt wird. Daher kommen im Zuge der Veranstaltungsreihe „Lunch & Learn“ von Heraeus Kulzer erfahrene Produktexperten direkt in die Praxis und klären Zahnarzt und Team über die Möglichkeiten und Chancen des Heraeus Kulzer-Abform-Portfolios auf: Neben dem seit mehr als 15 Jahren bewährten Abformmaterial Flexitime umfasst das Angebot der Reihe auch das Alginate-substitut xantasil und das selbsthärtende 2-Komponenten-Material für die provisorischen Kronen PreVISION Temp.

Gutes Essen und dabei noch etwas lernen. Der Name der Veranstaltungsreihe „Lunch

& Learn“ ist Programm. Im Rahmen des Angebots kommt ein Fachberater des Dentalunternehmens nach individueller Terminvereinbarung in die Praxis und schult Zahnärzte und Team in einer umfassenden Produktvorführung. Ein leckerer Lunch für alle Beteiligten gehört zum Angebotspaket dazu. Und das Beste: Das Angebot ist für interessierte Praxen komplett kostenlos.

Zahnarzt und Team erhalten somit die Möglichkeit, alles ausführlich mit eigenen Händen zu erproben. Bei Interesse an den Produkten profitiert die teilnehmende Praxis bei Erstkauf zusätzlich von einer exklusiven Einführungsaktion.

Quelle: Heraeus Kulzer



Die Materialien und das Dynamix speed System zum automatisierten Anmischen der Materialkartuschen können im Rahmen des Lunch & Learn-Angebotes in der Zahnarztpraxis ausführlich kennengelernt und individuell getestet werden.

ZWP Designpreis 2016

Die Schönste ist in einem Fabrikgebäude

Fast sechzig Bewerbungen, eine sechsköpfige Jury und Tausende Ideen, was gutes Design einer Zahnarztpraxis ausmacht – das sind die Fakten zum diesjährigen ZWP Designpreis um „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“, den die Redaktion der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis seit 2002 vergibt.

Danke für Ihre Kreativität, Ihre Liebe zum Detail und Ihren Anspruch, Ihre Patienten jeden Tag in angenehmer Atmosphäre empfangen zu wollen. Ob Sie dabei mit den Kleinsten auf Abenteuerreise gehen oder Erwachsenen einen Ruhepol vom Alltag schaffen, im Alt- oder Neubau praktizieren – auf das ausgewogene Zusammenspiel von Architektur und Design kommt es an, auf die Harmonie von Formen, Materialien, Farben und Licht. Nicht zuletzt auch auf den Wiedererkennungswert, den ganz eigenen Stil, das Corporate Design.

Einer Zahnarztpraxis ist das in Perfektion gelungen. Wir gratulieren dem MUNDWERK ALBSTADT! Dr. Shabana Ilic-Brodam und Zahntechniker Dejan Ilic haben aus

einer ehemaligen Samtfabrik im baden-württembergischen Albstadt-Ebingen eine Zahnarztpraxis kreiert, die Gewohntes mit Gewagtem kombiniert, mit Stil und einem unverwechselbaren Erscheinungsbild, das auch bei potenziellen Patienten mit einem gekonnten Außenauftritt – auf Drucksachen und der Website – eindrucksvoll glänzt.

Die ausführliche Vorstellung der diesjährigen Gewinnerpraxis und der Prämierten sowie einen Gesamtüberblick über alle Teilnehmer finden Sie im ZWP spezial 9/2016, dem Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis. Auch erwarten Sie spannende Artikel, u. a. zu den Themen Praxiskonzept, -planung und -gestaltung.

Im kommenden Jahr wird der ZWP Designpreis neu vergeben. Einsendeschluss für alle Bewerber ist der 1. Juli 2017. Die Teilnahmebedingungen und -unterlagen finden Sie auf www.designpreis.org sowie alle E-Paper-Ausgaben des ZWP spezial zum Designpreis.

Wann bewerben auch Sie sich? Wir freuen uns darauf.



ZWP spezial 9/16
[E-Paper]



OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2017

Tel.: 0341 48474-120

zwp-redaktion@oemus-media.de

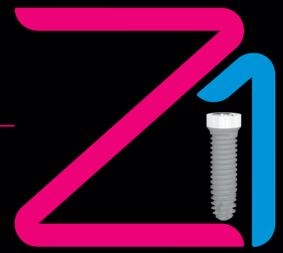
www.oemus.com

www.designpreis.org

„Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ 2016: Das MUNDWERK ALBSTADT von Dr. Shabana Ilic-Brodam und Zahntechniker Dejan Ilic, Albstadt-Ebingen. Fotos: © Agentur Canzler, Norman Canzler



Designpreis 2016
[Bildergalerie Teilnehmer]



AUF DEM WEG ZUR KOMFORTZONE

KOMFORTZONE  TECHNOLOGIE

KOMFORTZONE  CHIRURGIE

KOMFORTZONE  KLINIK

KOMFORTZONE  WIRTSCHAFTLICHKEIT



 www.z1implantate.de

Exklusiv Vertrieb in Deutschland

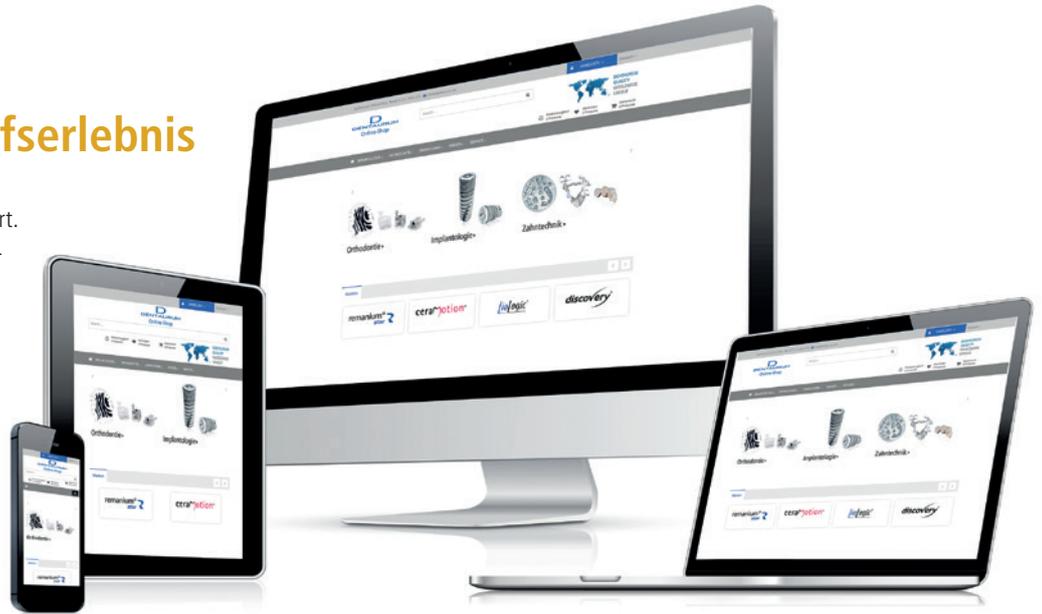
DSI-HUBER

Dental Science & Innovation
www.dsi-huber.de

Neuer Onlineshop

Digitales Einkaufserlebnis

Er ist modern. Er ist strukturiert. Er ist intuitiv: Im Juli 2016 öffnete die Denta-Gruppe die Tore zu ihrem neugestalteten Onlineshop. Ganz in weiß, übersichtlich und optisch an die aktuellen Webtrends angepasst, rückt der überarbeitete Onlineshop das Wesentliche in den Fokus: Über 8.500 Produkte aus Orthodontie, Zahntechnik und Implantologie. Über das persönliche Kundencenter lassen sich die Bestellungen der letzten zwei Jahre einsehen oder über die Artikelhitliste nachbestellen. Sollen Produkte vorgemerkt werden, lohnt sich der Einsatz der Merklistenfunktion. Mit dem optimierten Produktvergleich können die Unterschiede ähnlicher Artikel herausgestellt werden. Es steht dem Shop-Nutzer frei, aus verschiedenen Versandarten zu wählen. Standardbestellungen aus Deutschland, Österreich



und der Schweiz sind im Onlineshop, unabhängig vom Bestellwert, versandkostenfrei. Noch ein weiterer Grund, warum sich der Besuch des neuen Shops unter <https://shop.denta-urum.de> lohnt.

Quelle: DENTAURUM GmbH & Co. KG



Spendenaktion

Zahnbürsten und Zahnpasta für geflüchtete Menschen

Henry Schein unterstützt das Engagement der deutschen Zahnärzteschaft zur Förderung der Mundgesundheit von geflüchteten Menschen. Mit dem

Projekt „Gesund beginnt im Mund“ hat das Unternehmen über 100.000 Prophylaxeartikel im Wert von mehr als 50.000 Euro an zahnärztliche Ini-

tiativen im ganzen Bundesgebiet gespendet. Die Aktion wurde großzügig durch die Spendenpartner CP GABA GmbH und Sunstar Deutschland GmbH unterstützt.

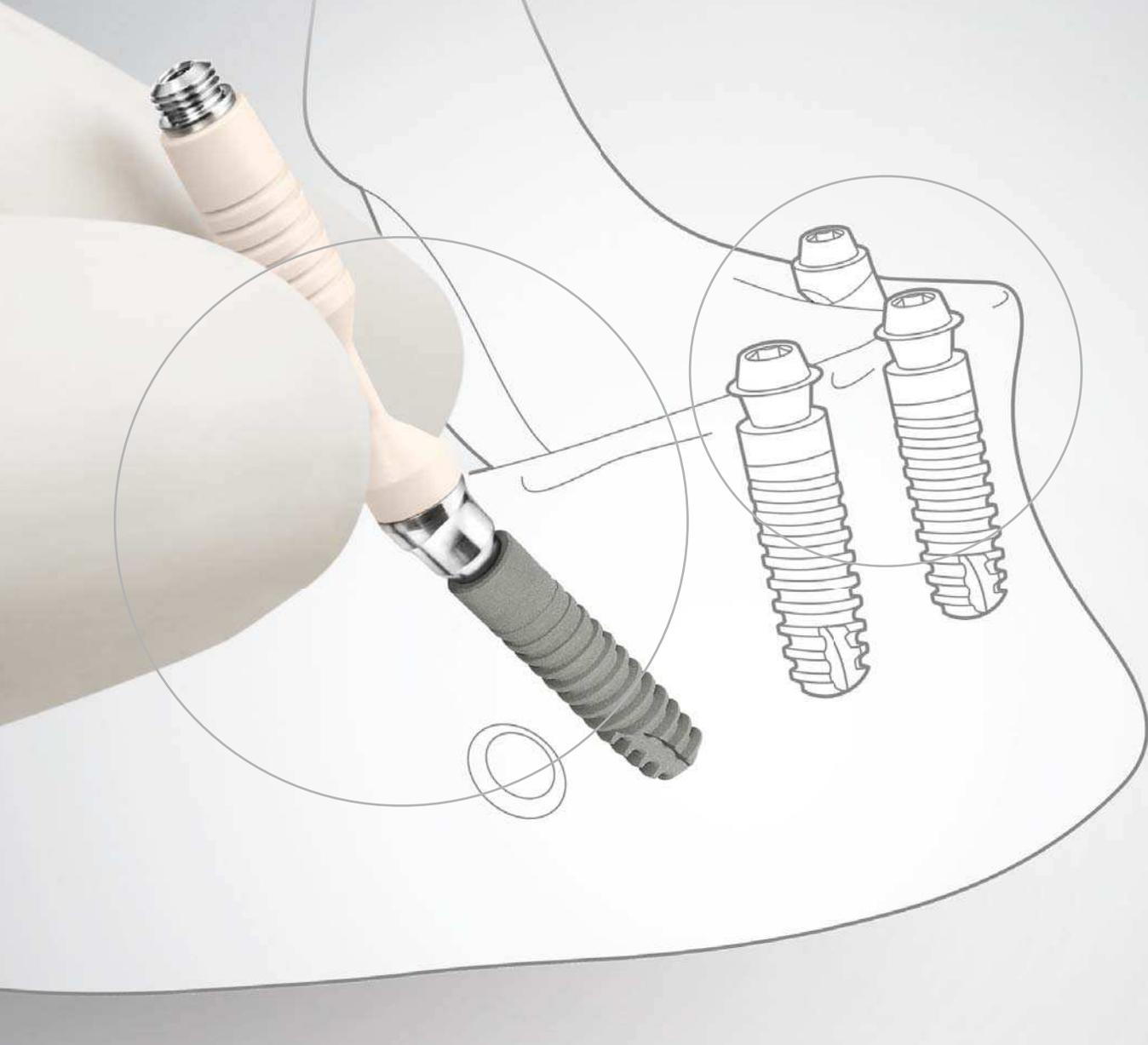
Empfänger der Sachspenden sind in erster Linie „Regionale Arbeitsgemeinschaften Zahngesundheit“. Aber auch Vereine wie das Hilfswerk Zahnmedizin Bayern oder die Grünhelme e.V. sowie einzelne Zahnärzte, die mit größeren Organisationen wie dem Malteser Hilfsdienst kooperieren, haben in diesem Rahmen umfangreiche Spendenmaterialien erhalten. Das Projekt wurde in Kooperation mit der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) umgesetzt, die Henry Schein bei der Vorbereitung mit einer Bedarfsabfrage in den Ländern unterstützte.



Mitarbeiter im Logistikzentrum von Henry Schein unterstützen das Engagement des Unternehmens und zeigen beim Versand der Spende besonderen Einsatz.

Quelle: Henry Schein Deutschland GmbH





Ankylos®

Prothetische Lösung auf anguliert gesetzten Implantaten

Das SmartFix® Konzept für Ankylos®

Das implantat-prothetische Verfahren zur Sofortversorgung von zahnlosen Patienten mit anguliert gesetzten Implantaten umgeht kritische anatomische Bereiche und bietet einen stabilen Prothesensitz.

Besondere Merkmale des SmartFix-Konzepts:

- Sehr kleiner Aufbaukopf
- Einbringhilfe für sichere Handhabung

www.dentsplyimplants.de



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1: Das Befundsymposium am Samstagnachmittag war ein voller Erfolg. – **Abb. 2:** Daumen hoch für eine gelungene Veranstaltung (v.l.): Prof. Dr. Georg Gaßmann, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz und Dr. Theodor Thiele, M.Sc. – **Abb. 3:** Live-Demonstrationen beim MIS Pre-Congress Symposium mit Dr. Mathias Plöger/Detmold und Christian Hebbecker/Berlin.

13. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

Das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin gehört seit über einem Jahrzehnt zu den Veranstaltungen auch mit überregionaler Ausstrahlung. In alter Tradition hatten über 200 Teilnehmer am 16. und 17. September wieder die Möglichkeit, sich in den Disziplinen Implantologie und Allgemeine Zahnheilkunde weiterzubilden. Den Auftakt des Forums im pentahotel Leipzig machte Freitagmittag das Pre-Congress Symposium der Firma MIS. Dr. Mathias Plöger referierte hier über die Vorteile der digitalen Planung von augmentativen Maßnahmen bei komplexen Fällen. Im Anschluss daran stellte Christian Hebbecker das MGuide-Verfahren in der dentalen Implantologie vor. In weiteren Seminaren konnten sich die Teilnehmer unter Anleitung von Dr. Theodor Thiele, M.Sc. zu „Sinuslifttechniken und Chirurgie in der Kieferhöhle“ sowohl theoretisch als auch praktisch weiterbilden. Dr. Tomas Lang führte interessierte Zahnärzte in einem kombinierten Theorie- und Demonstrationskurs in das Fachgebiet der Endodontie

ein, während Dr. Dominik Nischwitz in einem Spezialistenkurs theoretisches und praktisches Wissen zur Biologischen Zahnheilkunde vermittelte. Wie ein erfolgreiches Personalmanagement aussehen kann, erfuhren die Seminarteilnehmer bei Prof. Dr. Thomas Sander und Prof. Dr. Leena Pundt. Am Samstagvormittag erwartete die Teilnehmer des 13. Leipziger Forums für Innovative Zahnmedizin ein spannendes Vortragsprogramm zu den Schwerpunktthemen Allgemeine Zahnheilkunde und Implantologie. Im implantologischen Programm ging es um Konzepte, die sich im implantologischen Alltag bewährt haben. Als besonderes Highlight fand am Samstagnachmittag unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Theodor Thiele, M.Sc., erstmals das „Befundsymposium“ statt. Damit fand der bereits Anfang Juni in Warnemünde im Rahmen des Ostseekongresses/ 9. Norddeutsche Implantologietage angebotene Befundworkshop seine Fortsetzung. Im Leipziger Symposium soll-

ten die Algorithmen der Befunderhebung, -bewertung und -einordnung an ausgewählten Beispielen und für verschiedene Fachgebiete vorgestellt, für den klinischen Alltag nutzbar gemacht sowie die zentrale Rolle des Zahnarztes herausgearbeitet, verdeutlicht und vor allem diskutiert werden. Der ausführliche Nachbericht ist auf ZWP online verfügbar.

13. Leipziger Forum
[Bildergalerie]



13. Leipziger Forum
[Video]



Kontakt

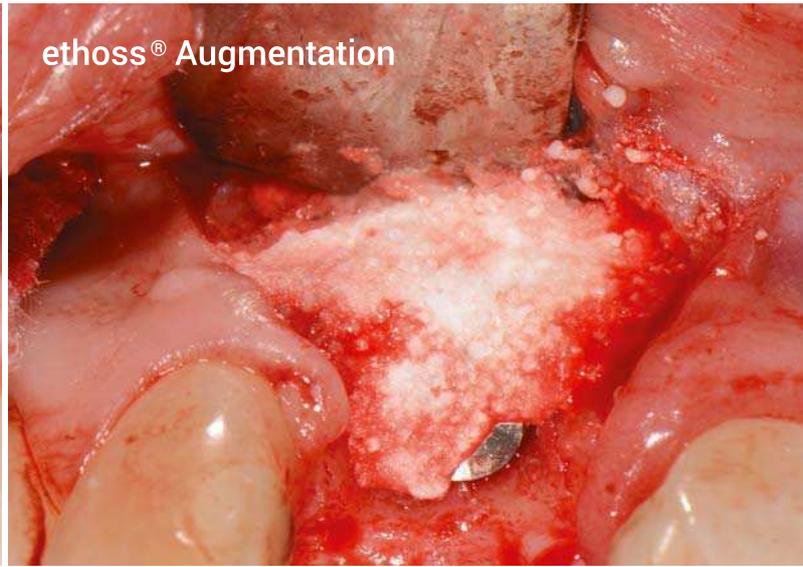
OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.leipziger-forum.info

Degranulierter Bereich



ethoss® Augmentation



Neuer Knochen nach 12 Wochen



50% neuer Knochen nach 12 Wochen



„Ein Paradigmenwechsel in der Knochenregeneration“

Erhältlich bei:



Demedi Dent GmbH & Co. KG
Hohe Str. 7,
44139 Dortmund

Tel: 0231-4278474
E-mail: info@demedi-dent.com
Web: www.demedi-dent.com



All-on-4® Live-OP – „Feste Zähne an einem Tag“



Am 3. September 2016 fand eine Fortbildung unter Verwendung des neuen, erstmals in New York vorgestellten (Implantologie Journal 9/16), Zygoma-Implantates von Nobel Biocare statt. Prof. Paulo Maló (Abb. 3), Dr. Ana Ferro (Abb. 2) und das Team von Dr. Bernd Quantius (Abb. 4) haben im Rahmen einer Live-OP eine All-on-4®-Zygoma-Implantation mit Sofortversorgung durchgeführt. Die Operation

wurde live aus der Mönchengladbacher Praxis von Dr. Quantius von 9 bis 17 Uhr in der Skihalle allrounder mountain resort in Neuss übertragen. Dr. Quantius betreibt die derzeit einzige MALO CLINIC in Deutschland. Nach der OP standen die Chirurgen persönlich für einen Wissensaustausch mit anschließender Diskussion zur Verfügung. Dr. Ferro kommentierte das Geschehen auf der Leinwand für

die nahezu 100 Teilnehmer vor Ort (Abb. 1) und beantwortete währenddessen auch Fachfragen aus dem Publikum. Wie angekündigt konnte die Patientin, die am Morgen implantologisch versorgt wurde, bereits am Nachmittag die Praxis mit festsitzenden Langzeitprovisorien verlassen.

Prof. Maló und Dr. Quantius gaben in ihren an die Operation anschließenden Vorträgen Einblicke in ihre tägliche Arbeit mit dem All-on-4®-Konzept und dem MALO CLINIC Protokoll. Das All-on-4®-Konzept für die Rehabilitation zahnloser Kiefer hat viele Vorteile für die Patienten: Sie erhalten in der Regel auf vier Implantaten einen festsitzenden implantatgestützten Zahnersatz, der sofort belastet werden kann. Augmentative Maßnahmen seien weder notwendig noch vorgesehen, wenn man sich an sein Protokoll halte, so Prof. Maló in Neuss. Gastgeber dieses für alle Beteiligten sehr aufschlussreichen Tages war Nobel Biocare, dessen Deutschland-Geschäftsführer Dr. Ralf Rauch (Abb. 5) durch die Veranstaltung führte.



Abb. 2



Abb. 3

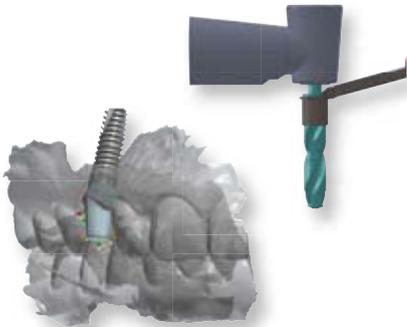


Abb. 4



Abb. 5

Kontakt **Nobel Biocare Deutschland GmbH**
Stolberger Straße 200
50933 Köln
Tel.: 0221 50085-0
info.germany@nobelbiocare.com
www.nobelbiocare.com



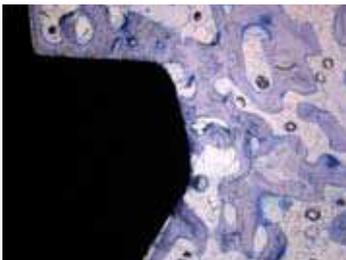
INNOVATIV.

Ob navigierte Implantation mittels Guided-Surgery, digitale Abformung oder die Herstellung von individuellen Abutments mit CAD/CAM Verfahren. Die Zukunft beginnt jetzt – mit alphatech[®].



EINFACH.

Vom übersichtlichen OP-Tray mit allen benötigten Komponenten bis zum kompletten Spektrum an Versorgungsmöglichkeiten. Überflüssiges hat hier keinen Platz.



SICHER.

Sicherheit bietet das alphatech[®] System in allen Bereichen. Von der BONITex[®] Oberfläche, über Bohrer mit Tiefenstops bis hin zu einer separaten Schraube für alle prothetischen Aufbauten.



FreeTel: 0800 - 1500055

FreeFax: 08000 - 400044

www.alphatech-implantate.de

alphatech@henryschein.de

Neuheiten der digitalen Zahntechnik in Abgrenzung und Ergänzung zu bewährten analogen Konzepten bestimmten das bereits zum dritten Mal stattfindende Forum Zahntechnik in Wolfsburg. Premiere feierte im Rahmen dieser Veranstaltung das Straumann Forum Innovation, welches Erkenntnisse aktueller Forschungsarbeit und praktischer Anwendungsmöglichkeiten in der Implantologie und Prothetik thematisierte. Die Veranstaltung für die 200 Teilnehmer fand am 23. und 24. September 2016 auf dem Wolfsburger Werksgelände der Volkswagen AG statt.



3. Straumann Forum Zahntechnik



Abb. 1: Straumann Deutschland-Geschäftsführer René Garo (Mitte) im Gespräch mit den Referenten ZTM Bernd Goller (l.) und Prof. Dr. Martin Rosentritt. – **Abb. 2:** Der Straumann Roadshow-Truck auf dem Werksgelände der Volkswagen AG in Wolfsburg. – **Abb. 3:** Über 200 Teilnehmer haben die beiden Straumann Foren in Wolfsburg besucht.

Am ersten Veranstaltungstag beleuchteten renommierte Referenten aus wissenschaftlicher sowie praktischer Perspektive die Herausforderungen des zahntechnischen Berufsfeldes. Themen waren unter anderem das Zusammenspiel zwischen Intraoralscan, digitaler Implantatplanung und CAD-Software, das Spannungsfeld zwischen ökonomischer laborinterner und -externer Fertigung von Zahnersatz sowie digitale Aufwachstechniken. Florian König widmete sich als Formel 1-Experte in seinem Vortrag der erfolgreichen Teamarbeit in der Boxengasse und gab Einblicke hinter die Kulissen eines Spitzensports.

Straumann Forum Innovation – Sharing insights

Einblicke in Erkenntnisse aktueller Forschungsarbeit und praktischer Anwendungsmöglichkeiten der Zahnmedizin – dafür stand das in diesem Jahr zum ersten Mal stattfindende Straumann Forum Innovation.

Sowohl implantologische, prothetische, digitale als auch regenerative Konzepte wurden im Rahmen der eintägigen Veranstaltung am 24. September in Form von Kompaktvorträgen behandelt. Themen waren unter anderem aktuelle Leitlinien und deren Relevanz für die implantologische Praxis, Mög-

lichkeiten der Implantatversorgungen im Spannungsfeld zwischen Individualität, Ästhetik und Effizienz sowie digitale Workflows in der Zahnarztpraxis. Theoretische Vorträge wurden durch Diskussionen und praktische Fallplanungen abgerundet.

Kontakt

Straumann GmbH

Heinrich-von-Stephan-Straße 21
79100 Freiburg im Breisgau
Tel.: 0761 4501-0
info.de@straumann.com
www.straumann.de

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



**Bovines Knochenaufbaumaterial,
Kollagenmembranen, Kollagenvlies,
Alveolarkegel, Weichgewebmatrix**

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Sinuslift-Implantat -
der Spezialist für den Sinuslift

SLS-Straight-Implantat -
der klassische Allrounder



CompactBone B.

Natürliches, bovines
Knochenersatzmaterial



CompactBone S.*

Biphasisches, synthetisches
Knochenersatzmaterial



BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen



MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM

Intensivtraining am unfixierten Humanpräparat im Herbst 2017

Im spätsommerlichen Budapest findet vom 15. bis 17. September 2017 in Zusammenarbeit mit der renommierten Semmelweis-Universität am II. Institut für Pathologie der OT medical-Humanpräparatekurs statt.



Eingeleitet durch ein wissenschaftliches Vortragsprogramm liegt der Schwerpunkt dieses Intensivtrainings in der praktischen Arbeit am unfixierten Humanpräparat und beinhaltet z. B. den internen Sinuslift unter endoskopischer Kontrolle, verschiedene Sinuslift- und Bone-Split-Techniken, unterschiedliche Möglichkeiten der Implantatinserterion, Nerv-Transposition (am fixierten Unterkiefer) u.v.m. Der Kurs bietet optimale Bedingungen, neue OP-Techniken auszuprobieren und vorhandene Kenntnisse zu vertiefen.

Abgerundet wird das Fortbildungswochenende durch ein attraktives Rahmenprogramm, das neben Einblicken in das traditionelle Budapest auch kulinarische Entdeckungen und ausreichend Raum für den kollegialen Austausch bereithält. Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird eine frühzeitige Anmeldung empfohlen. Weitere Informationen gibt es telefonisch unter 0421 557161-0.

OT medical GmbH
www.ot-medical.de

Zahnheilkunde goes S-A-F-A-R-I

Soweit sie auch voneinander entfernt erscheinen – moderne Zahnheilkunde und die wilde, ungezähmte Natur Afrikas haben etwas gemeinsam. Genau wie die einmalige Tier- und Pflanzenwelt des Kontinents, so stellen auch Zahnfleisch, Zähne und Kiefer Teile eines empfindlichen Systems dar, das in seiner Gesamtheit gesehen werden muss.

Die faszinierenden Landschaften von Victoria Falls, Chobe Nationalpark und Botswana im südlichen Afrika bieten deshalb den Rahmen für den S-A-F-A-R-I Kongress 2017 des Munich Implant Study Clubs M.I.S.C. vom 1. bis zum 9. September 2017. Unter dem Thema „Neue Konzepte in der Zahnheilkunde“ bietet er Gelegenheit, sich in einmaliger Atmosphäre über aktuelle Entwicklungen in der Zahnheilkunde auszutauschen. Zu den Themen gehören dabei parodontologische Konzepte für den Erhalt von Zähnen und Zahnimplantaten, die Integration von Keramikim-

plantaten und metallfreiem Zahnersatz in die Praxis, Implantate beim zahnlosen Patienten sowie ein funktionsdiagnostisches Konzept für den richtigen Biss. Zudem werden unternehmerische Erfolgskonzepte diskutiert. Als Referenten konnten Prof. Dr. Joachim S. Hermann, Prof. Dr. Georg Meyer, Dr. Jochen

Mellinghoff, Dr. Harald Fahrenholz, Dr. Marc Hinze, ZA Michael Weiß und Dr. Ralph Schauer gewonnen werden. Alle Informationen finden sich auf der Website www.s-a-f-a-r-i.de

Munich Implant Study Club
www.munich-implant-study-club.de



Mehr Informationen unter:

zeramex.com



- ✓ **Zweiteilig, reversibel verschraubbar**
- ✓ **100% metallfrei**
- ✓ **Starke Verbindung mit VICARBO Schraube**

Eine Innovation aus der Schweiz,
basierend auf 10 Jahren Erfahrung
in der Entwicklung von Keramikimplantaten.



ZERAMEX®
strong. bright. right.

✚ swiss made

PERMADENTAL zeigt auf der 2. Jahrestagung der DGDOA Flagge

An der diesjährigen Tagung der Deutschen Gesellschaft für digitale orale Abformung (DGDOA) am 21. und 22. Oktober in Mainz wird auch PERMADENTAL als

Premiumpartner an der Industrierausstellung teilnehmen. Schwerpunkt der Beteiligung wird PERMADENTALs MD3D-Scanner sein, ein 3-Shape-Trios-Scanner,

den das Unternehmen als Re-Seller vertreibt. Interessierte Teilnehmer können die Gelegenheit zum „live scannen“ nutzen und sich vom fachkundigen Team über die Vorteile des digitalen Workflows beraten lassen.

Zielsetzung der 2014 gegründeten DGDOA ist die Darstellung und Verbreitung neuer Erkenntnisse, Verfahren und Systeme bei der digitalen Abformung in der Zahnarztpraxis. Unter anderem halten Prof. Dr. Daniel Edelhoff (München), Prof. Dr. Dr. Albert Mehl (Zürich) und Dr. Jan-Frederik Güth (München) Referate und in zahlreichen Workshops werden Detailkenntnisse zu Materialien und Verfahren vermittelt.

PERMADENTAL

Premiumpartner der 2. Jahrestagung der DGDOA



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
DIGITALE
ORALE
ABFORMUNG

PERMADENTAL GmbH
www.permadental.de

5. CAMLOG Zahntechnik-Kongress 2017

Am 13. Mai 2017 findet der 5. CAMLOG Zahntechnik-Kongress im Colosseum Theater in Essen statt. Unter dem Leitgedanken „Faszination Implantatprothetik“ tauschen sich erfahrene Experten und Kongressteilnehmer über neue Entwicklungen und Materialien sowie über die Digitalisierung und deren Auswirkungen auf die Zahntechnik aus.

Als Austragungsort sind Essen und das Colosseum Theater Operfekt. Denn die Ruhrmetropole stand in der Vergangenheit wie kaum eine andere deutsche Stadt für technischen Fortschritt – daran knüpft CAMLOG an.

Die Digitalisierung und die daraus resultierenden Möglichkeiten zur individuellen Patientenversorgung sind die Schwerpunktthemen des Kongresses. In ihren Vorträgen setzen sich die Experten mit jeweils drei Kernfragen auseinander, die sie anhand ihrer Erfahrungen analysieren und beantworten. Ein Highlight wird der Vortrag „Du bist die Entscheidung“ von Urs Meier. In seinem Referat ermutigt er sein Publikum, Entscheidungen mit Freude und ohne Angst zu treffen. Die Teilnehmer dürfen gespannt sein.

Der 5. CAMLOG Zahntechnik-Kongress bietet die ideale Gelegenheit, neue Beziehungen zu knüpfen und das vorhandene Wissen aufzufrischen. Weitere Informationen finden Interessierte unter www.faszination-implantatprothetik.de

CAMLOG Vertriebs GmbH
www.camlog.de



CAMLOG
[Infos zum Unternehmen]



Die Leser des Implantologie Journals haben jeden Monat die Möglichkeit, ein thematisches Webinar des DT Study Clubs abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme am Webinar ist **kostenfrei**.

WEBINAR

1

CME-Punkt

KURSINFORMATIONEN

Webinar des Monats

Sofortimplantation
mit Sofortversorgung

Dr. Dr. Rainer Fangmann, M.Sc.



Termin:

» am 10. November, 17 Uhr, unter:
www.DTStudyClub.de/
DentsplySironaImplants

Unterstützt von:



Patienten äußern in der Praxis immer häufiger den Wunsch nach unmittelbarer Versorgung: Zahnentfernung, Implantatinsertion, festsitzende Versorgung – am selben Tag. Dieser Wunsch steht im Gegensatz zur von Bränemark et al. vertretenen Auffassung, dass die Osseointegration von Implantaten im Wesentlichen durch zwei Maßnahmen zu sichern sei. Erstens sollte das Implantat primär gedeckt bleiben und zweitens sollte es erst nach einer Einheilphase von vier bis sechs Monaten belastet werden. Tatsächlich führte dieses bekannte Vorgehen in der Vergangenheit zu höheren Erfolgsraten. Aus Sicht der Patienten hat es allerdings viele Nachteile. In diesem Webinar beschäftigt sich Dr. med. Dr. med. dent. Rainer Fangmann, M.Sc. mit dem Konzept der Sofortimplantation mit partieller Sofortbelastung. Anhand des ANKYLOS®-Implantatsystems erläutert er das primäre Vorgehen und geht auf Ausgangsbedingungen sowie Risikofaktoren bei diesem Verfahren ein. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, im Anschluss an das Webinar dem Referenten Fragen zu stellen und durch die Beantwortung der CME-Fragen zwei Fortbildungspunkte zu erwerben.



Live!
10. November,
17 Uhr

So einfach wirds gemacht:

1. Bitte registrieren Sie sich direkt über www.DTStudyClub.de als kostenloses Mitglied im DT Study Club.
2. Jetzt sind Sie kostenloses Mitglied des DT Study Clubs.
3. Möchten Sie das spezielle Implantologie Journal CME-Webinar des Monats oder weitere Webinare aus dem Implantologie Journal CME-Archiv anschauen, so müssen Sie sich jeweils für den Kurs Ihrer Wahl erneut registrieren.
4. Um CME-Fortbildungspunkte zu erhalten, müssen Sie im Anschluss an das Webinar am Multiple-Choice-Fortbildungsquiz teilnehmen. Diese können als Bestandteil des Tests sofort ausgedruckt und bei Bedarf bei Ihrer Zahnärztekammer eingereicht werden.
5. Los gehts! Viel Spaß mit dem DT Study Club Online-Fortbildungsportal!

WICHTIG! Für Ihre Fortbildungspunkte müssen Sie Ihre vollständige Anschrift im Profil anlegen!

DENTAL TRIBUNE STUDY CLUB – DAS ONLINE-PORTAL FÜR ZAHNÄRZTLICHE FORTBILDUNG

Der Dental Tribune Study Club ist ein umfassendes internationales Web-Portal für die zahnärztliche Fortbildung. Dabei werden Online-Seminare als interaktive Live-Vorträge oder Aufzeichnung sowie Mitschnitte von Vorträgen auf internationalen Kongressen einem weltweiten Fachpublikum unkompliziert zugänglich gemacht.

Der Dental Tribune Study Club ermöglicht, fördert und vereinfacht den globalen Know-how-Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis.

Der Dental Tribune Study Club verfügt darüber hinaus über eine stetig wachsende Datenbank mit internationalen wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten zu allen Themen der Zahnmedizin.

Die Vorteile der Online-Fortbildung im Dental Tribune Study Club

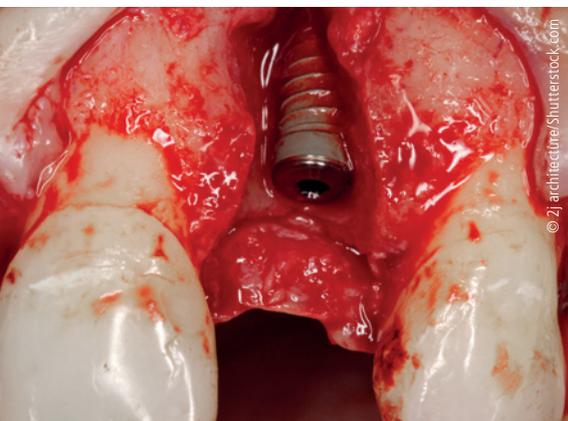
- » Effiziente Fortbildung
- » Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- » Keine Praxisausfallzeiten
- » Fortbildung überall und jederzeit
- » Austausch mit Experten und Kollegen problemlos möglich
- » Zugang zum DT Study Club Archiv

WWW.DTSTUDYCLUB.DE

Die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) und die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) haben die erste S3-Leitlinie zur Behandlung periimplantärer Infektionen an Zahnimplantaten veröffentlicht.

Erste S3-Leitlinie zur Therapie periimplantärer Infektionen

Systematisch entwickelt, wissenschaftlich begründet und praxisorientiert: Die erste S3-Leitlinie zur Behandlung periimplantärer Infektionen ist nicht nur national, sondern auch international die erste Leitlinie zu diesem Thema auf höchstem Qualitätsniveau. Sie beschreibt jenen Therapiekorridor, in dem sich Zahnärztinnen und Zahnärzte bei der Behandlung von Patienten mit periimplantärer Mukositis oder Periimplantitis sicher bewegen können.



„Das Ziel der Leitlinie ist es, Kolleginnen und Kollegen eine Entscheidungshilfe zur Therapie periimplantärer Infektionen zu bieten“, sagt DGI-Präsident Prof. Dr. Frank Schwarz, Düsseldorf, der zusammen mit Prof. Dr. Jürgen Becker und elf Co-Autoren die Leitlinie in rekordverdächtigem Tempo erstellt hat. Die Experten haben die klinische Wirksamkeit adjuvanter oder alternativer Maßnahmen im Vergleich zu konventionellen nichtchirurgischen und chirurgischen Therapieverfahren

bewertet. Es ist die erste von insgesamt vier Leitlinien, mit deren Entwicklung Experten von 16 Fachgesellschaften und Organisationen bei der zweiten DGI-Leitlinienkonferenz im September 2015 begonnen haben.

Ein relevantes Problem

Die Prävalenzen auf Patientenebene variieren laut Literatur für die periimplantäre Mukositis zwischen 19 und 65 Prozent und für die Periimplantitis zwischen einem und 47 Prozent. Die gewichtete durchschnittliche Prävalenz beträgt 43 Prozent für die periimplantäre Mukositis und 22 Prozent für die Periimplantitis. Studien belegen die Folgen einer Nichtbehandlung: Nach einem Beobachtungszeitraum von fünf Jahren betrug die Konversion einer klinisch manifesten periimplantären Mukositis in eine Periimplantitis ohne Therapie 43,9 Prozent. Durch eine regelmäßige vorbeugende Therapie konnte die Inzidenz in der Kontrollgruppe hingegen auf 18 Prozent reduziert werden. Eine experimentell induzierte Periimplantitis zeichnet sich durch eine spontane Progression aus und führt unbehandelt zum Implantatverlust.

Die Weichen richtig stellen

Schon bei der Planung und der Behandlung gilt es, bestimmte Risikofaktoren zu beachten und zu vermeiden, die bei der Entstehung periimplantärer Entzündungen eine Rolle spielen. Es ist natürlich wichtig, Fehlpositionie-

rungen von Implantaten zu vermeiden, ebenso den fehlerhaften Sitz und/oder mangelnde Präzision der Sekundärteile und Überkonturierungen von Restaurationen.

Wichtig: Mukositis früh erkennen und behandeln.

„Eine frühzeitig erkannte und behandelte periimplantäre Mukositis ist eine wichtige präventive Maßnahme zur Verhinderung einer Periimplantitis“, betont Prof. Schwarz. Dafür ist die konsequente Implantatnachsorge unerlässlich und Bestandteil der Behandlung. Allerdings berichten die Autoren aller im Leitlinienprozess bewerteten Publikationen von residualen Blutungswerten nach einem Beobachtungsintervall von drei bis zwölf Monaten. „Eine vollständige Abheilung der periimplantären Mukositis kann demnach nicht bei allen Patienten vorhersehbar erreicht werden“, kommentiert der DGI-Präsident. Daher sollten regelmäßige Nachkontrollen – möglichst alle drei Monate – erfolgen, um eine Nachbehandlung rechtzeitig einzuleiten.

Diagnostischer Schlüsselparameter

Schlüsselparameter für die klinische Diagnostik periimplantärer Infektionen ist die Blutung auf Sondierung (BOP), die vor allem bei fortgeschrittenen Läsionen einer Periimplantitis von putriden Exsudationen begleitet sein kann. Der marginale Knochenabbau lässt zumeist

auch die periimplantären Sondierungstiefen steigen. „Die Taschenbildung ist ein zuverlässiges diagnostisches Kriterium einer Periimplantitis“, sagt Prof. Schwarz. Der radiologisch nachweisbare Knochenabbau unterscheidet die Periimplantitis von einer Mukositis.

Vor Therapiebeginn sollten generell systemische und lokale Risikofaktoren identifiziert werden. Ebenso gilt es, weitere Faktoren, wie zum Beispiel einen fehlerhaften Sitz und/oder mangelnde Präzision der Sekundarteile, Überkonturierungen von Restaurationen oder Fehlpositionierungen der Implantate, zu berücksichtigen.

1. Empfehlungen zur nichtchirurgischen Therapie der periimplantären Mukositis

- Bei einer periimplantären Mukositis soll eine regelmäßige professionelle, mechanische Plaqueentfernung erfolgen.
- Eine Optimierung der häuslichen Mundhygiene durch den Patienten kann den Therapieerfolg positiv beeinflussen.
- Durch alternative oder adjuvante Maßnahmen kann die klinische Effektivität einer nichtchirurgischen Therapie der periimplantären Mukositis im Vergleich zu einem manuellen Debridement nicht signifikant verbessert werden.

2. Empfehlungen zur nichtchirurgischen Therapie der Periimplantitis

- Alternative oder adjuvante Maßnahmen zu einem manuellen Debridement sollten für die nichtchirurgische Therapie der Periimplantitis eingesetzt werden. Evidenz liegt für folgende alternative Monotherapien vor: mittels YAG-Laser und glycin-gestütztem Air-Polishings sowie für den adjuvanten Einsatz lokaler Antibiotika mit kontrollierter Freisetzung (einmalige Anwendung von Doxycyclin), CHX-Chips und antimikrobieller Photodynamischer Therapie.
- Der Behandlungserfolg und die Stabilität der erzielten klinischen Ergebnisse (> sechs Monate) sollten aber insbesondere bei initial tiefen Ta-

schen von >7 mm als prognostisch ungünstig eingestuft werden.

- Wenn das Behandlungsziel durch eine nichtchirurgische Therapie nicht erreicht werden kann, sollten insbesondere fortgeschrittene Läsionen frühzeitig einer chirurgischen Therapie zugeführt werden.

3. Empfehlungen zur chirurgischen Therapie der Periimplantitis

- Welches chirurgische Protokoll zu bevorzugen ist, lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt aus der Literatur nicht ableiten.
- Bei einer chirurgischen Therapie soll zunächst das Granulationsgewebe vollständig entfernt werden.
- Die Dekontamination exponierter Implantatoberflächen ist wichtig. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann nicht beurteilt werden, ob eine spezifische Reinigungsmethode anderen überlegen ist. Häufig wurden jedoch mechanische (zur Reduktion des Biofilms) und chemische (zur Reduktion und Inaktivierung des Biofilms) Verfahren kombiniert.
- Zum jetzigen Zeitpunkt kann der zusätzliche Nutzen einer peri- und/oder postoperativen Antibiotikagabe nicht bewertet werden. Eine unterstützende One-Shot-Gabe bei der chirurgischen Therapie der Periimplantitis kann erfolgen.
- Nach Dekontamination können augmentative Verfahren zu einer radiologisch nachweisbaren Auffüllung intraossärer Defektkomponenten führen.
- Alle chirurgischen Therapieansätzen bergen grundsätzlich ein hohes Risiko für die postoperative Entstehung mukosaler Rezessionen.
- Zur Stabilisierung der periimplantären Mukosa kann eine Weichgewebugumentation erwogen werden.
- Eine Explantation sollte bei Implantatlockerung, nicht behebbaren technischen Komplikationen, komplexen Implantatdesigns (wie Hohlzylinder), Therapieresistenz oder Übergreifen der Infektion auf anatomische Nachbarstrukturen erfolgen.

Quelle: DGI und DGZMK

4. EURO OSSEO 2016 HAMBURG

Knochenaufbau vs. Sofortversorgung

Universität trifft Praxis

18.11.2016 Workshops

19.11.2016 Kongress

Fortbildungspunkte: 15 CME

Hauptreferenten:

Prof. Dr. Paulo Malo

Prof. Dr. Dennis P. Tarnow

Prof. Dr. Dr. Max Heiland

Weitere Informationen & Anmeldung unter:

www.euro-osseo.com/de

Kongresse, Kurse und Symposien



1. Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie

4./5. November 2016

Veranstaltungsort: Wiesbaden
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.wiesbadener-forum.info



Implantologieforum Berlin

4./5. November 2016

Veranstaltungsort: Berlin
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.implantologieforum.berlin



6. Essener Implantologietage

11./12. November 2016

Veranstaltungsort: Essen
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.essener-implantologietage.de

Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programmes.)

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik

IMPLANTOLOGIE Journal

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: 0211 16970-77
Fax: 0211 16970-66
sekretariat@dgzi-info.de

Verleger:
Torsten R. Oemus

Verlag:
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Deutsche Bank AG Leipzig
IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX

Verlagsleitung:
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2016 in einer Auflage von 15.000 Exemplaren mit 10 Ausgaben (2 Doppelausgaben).

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 Sonderbeile 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

Chefredaktion:
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)

Schriftführer:
Dr. Georg Bach

Redaktion:
Georg Isbaner · Tel.: 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de
Katja Scheibe · k.scheibe@oemus-media.de

Redaktioneller Beirat:
Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,
Prof. (CAI) Dr. Roland Hille, Prof. Dr. Dr.
Kai-Olaf Henkel, Dr. Rolf Vollmer

Layout:
Sandra Ehnert/Theresa Weise
Tel.: 0341 48474-119

Korrektorat:
Frank Sperling/Sophia Pohle
Tel.: 0341 48474-125

Druck:
Silber Druck oHG
Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal



ABOSERVICE

Implantologie Journal

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus.com/abo

Interdisziplinär und nah am Markt



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag | Prothetik
Wie ist die Genauigkeit von Bohrschablonen einzuschätzen?

CME | DGZI Peer-reviewed
Sofortimplantation mit partieller Sofortbelastung

DGZI intern
46. Internationaler Jahreskongress der DGZI in München

Markt | Interview
Vertrauen durch stetige Weiterentwicklung

Faxantwort an **0341 48474-290**

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

- Implantologie Journal 10 x jährlich 99,- Euro*
- Endodontie Journal 4 x jährlich 44,- Euro*
- Prophylaxe Journal 6 x jährlich 66,- Euro*
- Oralchirurgie Journal 4 x jährlich 44,- Euro*

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

Widerufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 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.

Name / Vorname

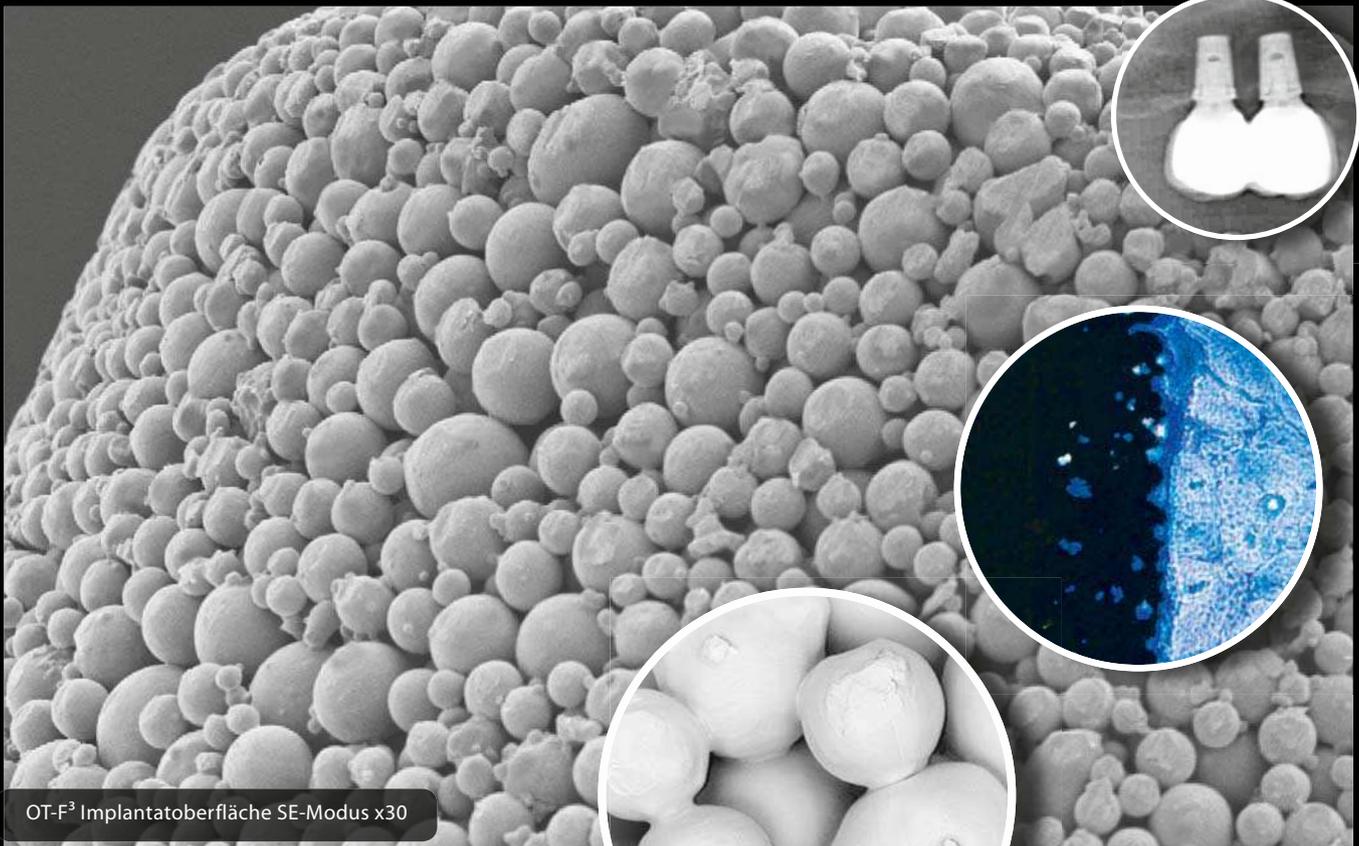
Telefon / E-Mail

Unterschrift

Praxisstempel / Laborstempel

IJ 10/16

OT-F³ KURZES PORENIMPLANTAT bei reduziertem vertikalen Knochenangebot



OT-F³ Implantatoberfläche SE-Modus x30

Kurze OT-F³ Press-Fit-Implantate ● Ø 3.8 / ● Ø 4.1 / ● Ø 5.0



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

- **EINFACHES CHIRURGISCHES PROTOKOLL**
schneidende, formkongruente Bohrer – kombinierbar mit komprimierenden Osteotomen und schneidenden Osteotomen für internen Sinuslift
- **EINZIGARTIGE OBERFLÄCHENTOPOGRAPHIE**
erlaubt Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 und Einzelzahnversorgung
- **GESINTERTE, PORÖSE OBERFLÄCHE**
ermöglicht knöchernes Einwachsen in die gesamte dreidimensionale Struktur (Osseoinkorporation)