

IMPLANTOLOGIE

Journal

6

2019

CME | DGZI Peer-reviewed

Patientenspezifische
Knochenaugmentationen

Seite 6

Markt | Firmenporträt

Geistlich Biomaterials –
Exactly like no other

Seite 52

Spezial | MDR

MDR – Zwischen Qualitätssicherung
und Innovationsbremse

Seite 60

Events

1. Giornate Veronesi mit über
200 Teilnehmern erfolgreich

Seite 80

inkl.
CME-Artikel
CME-OP



NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



VarioSurg 3

Ultraschall-Chirurgesystem



NEU!
Osseo 100

Osseointegrations-Messgerät

Jetzt erhältlich!



NSK Europe GmbH

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

FAX: +49 (0)6196 77606-29
WEB: www.nsk-europe.de

Dr. Rolf Vollmer

1. Vizepräsident und Schatzmeister der DGZI e.V.



MDR – Sind alle Beteiligten vorbereitet?

„Vor allem aber müssen alle nach MDD zertifizierten Medizinprodukte bis zum 26. Mai 2024 rezertifiziert werden“, heißt es in einem Satz aus Prof. Dr. Thomas Ratajczaks Statement zur europäischen Medizinprodukte-Verordnung (Medical Device Regulation – MDR), die ab nächstem Jahr in Kraft tritt und der wir im vorliegenden Implantologie Journal ein elfseitiges Spezial (siehe S. 60–72) widmen. Hier kommen Beteiligte aus den Universitäten, Forschungseinrichtungen und Hersteller zu Wort, die mittelbar und unmittelbar mit den Themen Produktentwicklungen und Zertifizierungsprozesse im Sinne der MDR in Bezug stehen.

Dieses MDR Spezial soll Grundlage für eine Diskussion sein, von der wir bei der DGZI glauben, dass deren Dimension für die Teilnehmer des Dentalmarktes noch nicht in einem ausreichenden Maße erfasst und besprochen wurde. Die dentale Implantologie ist seit jeher ein Feld der kreativen und innovationsfreudigen Praktiker. Es sind viele kleinere und mittlere Unternehmen sowie Forscher- und Entwicklergruppen, die aus klinischen Anforderungen heraus Produkte und Therapieabläufe neu

entwickeln, anpassen und verändern. Es steht außer Frage, dass Patientensicherheit und -gesundheit dabei immer im Vordergrund stehen müssen. Wissenschaftlich fundierte Qualitätssicherung ist oberste Maxime, und es ist richtig, dass nun endlich eine für Europa einheitliche Verordnung umgesetzt werden soll. Allerdings wird deutlich, dass nicht nur aufseiten der Hersteller von (dentalen) Medizinprodukten gewaltige und kostenintensive Hausaufgaben zu erledigen sind. Marktvereinbarungen stehen zweifelsohne an. Aber auch die Institutionen, die diese Zertifizierungsprozesse abhalten sollen, scheinen kaum auf die Folgen, die die MDR mit sich bringt, vorbereitet zu sein. Man kann also nur hoffen, dass sowohl in der Zahnärzteschaft als auch bei den Herstellern etwas mehr Druck auf die behördlichen Stellen ausgeübt wird, damit wenigstens diejenigen Medizinprodukte, die die Anforderungen einer MDR erfüllen, ihre Rezertifizierung bis zum 26. Mai 2024 erhalten. Alles andere wäre im Sinne eines fairen und freien Wettbewerbes mehr als unglücklich und als Rückschritt in einem sehr innovativen Markt zu sehen. Der

Wettstreit um die besten Lösungen und Produkte zum Wohle unserer Patienten, aber auch die Versorgung mit Ersatzteilen, die eventuell nicht mehr rezertifiziert sind, sollte nicht durch behördliche Engpässe ausgehebelt werden können. Der Patient wäre der Dumme, wenn bei alten osseointegrierten Implantaten eine prothetische Neuversorgung aufgrund fehlender Teile nicht mehr möglich ist. Wie so oft droht Bürokratie ohne Ende und die Konsequenzen von den zuständigen Gremien scheinen nicht bedacht!

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine erhellende Lektüre und natürlich angenehme sommerliche Wochen, bis wir uns Anfang August hier im Implantologie Journal wiederlesen werden!

[Infos zum Autor]



Ihr Dr. Rolf Vollmer

Editorial

- 3 MDR – Sind alle Beteiligten vorbereitet?
Dr. Rolf Vollmer

CME | DGZI Peer-reviewed



- 6 Patientenspezifische Knochenaugmentationen
Dr. med. Dr. med. dent. Eik Schiegnitz, Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Keyvan Sagheb

Fachbeitrag | GBR & GTR

- 16 Spätimplantation
Dr. Nikolaos Papagiannoulis, Dr. Marius Steigmann

Anwenderbericht | GBR & GTR

- 20 Bukkale Konturaugmentation mit Kollagenmatrix ohne KEM
Dr. Roberto Abundo, Dr. Giuseppe Corrente, Dr. Michele Perelli, Dr. Marta Zambelli

Marktübersicht | Membranen

- 26 Membranen in der Zahnmedizin
Jürgen Isbaner
- 27 Anbieter und Produkte Membranen

DGZI intern

- 32 Studiengruppen

Markt | Produktinformationen

- 46 Kleine Taschen, großer Fortschritt
Katja Mannteufel

Markt | Anwenderbericht

- 48 Sofortimplantation im Molarenbereich der Mandibula
Dr. Ángel Manchón Miralles

Markt | Firmenporträt

- 52 Geistlich Biomaterials – Exactly like no other

Markt | Interview

- 56 Erfolg durch innovatives Denken

Spezial | Medizinprodukte-Verordnung

- 60 MDR – Zwischen Qualitätssicherung und Innovationsbremse

Events

- 78 Young ITI Meeting in Berlin
Dr. Georg Bach
- 80 1. Giornate Veronesi mit über 200 Teilnehmern erfolgreich
Georg Isbaner
- 84 Rundum-Update Implantologie für Einsteiger bis Experten
- 86 6. CAMLOG Zahntechnik-Kongress
Rebecca Michel
- 88 Fulminanter Abschied für einen großen Schweizer Implantologen
Majang Hartwig-Kramer
- 89 Einweihung mit begeisterten Gästen
- 90 Ostseekongress – Implantologische Fortbildung mit Meerblick
- 92 Vorschau

34 Markt | Produktinformationen

74 News

98 Termine/Impressum



Titelbild: Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH



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



ORAL RECONSTRUCTION
FOUNDATION



ORAL RECONSTRUCTION SYMPOSIUM ÖSTERREICH

10.-12.10.2019 | GUT BRANDLHOF, SAALFELDEN

INDIVIDUELLE PATIENTENORIENTIERTE
ZAHNMEDIZIN IN DER IMPLANTOLOGIE

14
ZFP PUNKTE
KONGRESS

SALZBURGER
IMPLANTOLOGIE
TREFFEN 019

REFERENTEN

PD Dr. Stephan Acham | Prof. Dr. Florian Beuer | Doz. Dr. Dieter Busenlechner
Dr. Claudio Cacaci | ZTM Vincent Fehmer | Dr. Frederic Hermann | Dr. Helfried Hulla
PD Dr. Gerhard Iglhaut | Prof. DDr. Gerald Krennmair | Dr. Laurenz Maresch | Prof. DDr. Werner Millesi
Prof. Dr. Katja Nelson | ZT Sascha Pawlitschko | Prof. DDr. Michael Payer | Prof. Dr. Irena Sailer
ZT Martin Steiner | Dr. Oliver Steinwendtner | Roland Düringer

WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE

Dr. Helfried Hulla | ZTM Alexander Jirku MAS | Prof. DDr. Gerald Krennmair
Prof. DDr. Werner Millesi | Prof. DDr. Robert Sader

Anmeldung

Alltec Dental GmbH
Frau Erika Rhomberg
Tel. +43 5572 372341
Fax +43 5572 372341-404
rhomberg@alltecdental.at

Veranstalter

Alltec Dental GmbH
Schwefel 93
A-6850 Dornbirn

camlog

Founding Partner

ALLTEC DENTAL



Kieferkammaugmentationen mit einem individualisierten CAD/CAM-Titanmesh (Yxoss®, ReOss) stellen ein vielversprechendes Therapiekonzept für die kaufunktionelle Rehabilitation lateraler, vertikaler und kombinierter Defekte dar. Durch diese Technik können komplexe Augmentationsfälle bereits im Voraus digital analysiert, geplant und vorbereitet werden, um die eigentliche Operation möglichst schnell und komplikationsarm durchzuführen. Die spannungsfreie Weichteildeckung des Augmentats bleibt aber weiterhin ein entscheidender Faktor für den klinischen Erfolg der Prozedur. Im vorliegenden Fachartikel werden die klinischen Besonderheiten dieser Technik vorgestellt und anhand zweier Fallbeispiele diskutiert.



Dr. Dr.
Eik Schiegnitz
[Infos zum Autor]



Priv.-Doz. Dr. Dr.
Keyvan Sagheb
[Infos zum Autor]



Literatur

Patientenspezifische Knochenaugmentationen

Individualisierte CAD/CAM-Titanmesh

Dr. med. Dr. med. dent. Eik Schiegnitz, Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Keyvan Sagheb

Trotz der Entwicklung zahlreicher Augmentationstechniken und -materialien bleiben ausgedehnte laterale und vor allem vertikale Kieferkammdefekte eine klinische Herausforderung. Ein wesentliches gemeinsames Ziel der unterschiedlichen Methoden ist die Stabilisierung des Augmentats im Defektbereich und dessen Abschirmung gegen einwirkende mechanische Kräfte. Zu den erwähnten Methoden zählen unter anderem: Onlay- und Inlaytechniken, Augmentation mit Blöcken, Schalenteknik nach Khoury, Sandwich-Technik, Titan-

meshs, gesteuerte Knochenregeneration (GBR), Distractionsosteogenese, Tent-Pole- bzw. Umbrella-Technik, Sausage-Technik nach Urban sowie die Kombinationen verschiedener Techniken. Allgemein ist einleitend festzuhalten, dass bei diesen Methoden mit steigender Größe des zu versorgenden Defekts in der Regel auch der Anspruch an das chirurgische Können bzw. an die Erfahrung des Behandlers wächst. Dies beginnt bei der Vorbereitung des zu versorgenden Bereichs und endet bei der spannungsfreien weichgewe-

bigen Deckung und der anschließenden Nachsorge, sowohl für die Verwendung unterschiedlicher Blöcke als auch für die verschiedenen Augmentationsmethoden mit partikulärem Knochenersatzmaterial.

Ein deutlicher Vorteil der partikulären Materialien liegt in der Möglichkeit, sie mit autologen Knochenstäben zu mischen, um ihre biologische Potenz zu erhöhen und sie durch die Verwendung von Membranen (z. B. Guided Bone Regeneration [GBR], Tent-Pole-/Umbrella-Technik, Sausage-Technik) oder erzeugten „Containern“ (z. B. Schalenteknik, Titanmeshs) individuell an Defektgeometrien anzupassen.

Die aktuelle Datenlage erlaubt es nicht, verlässliche Empfehlungen zu den unterschiedlichen Behandlungsmethoden auszusprechen oder valide Schlussfolgerungen zuzulassen.

Als allgemein belegt gilt jedoch, dass der Behandlungserfolg bei komplexen Augmentationen sowohl abhängig von

Augmentationstechnik	möglicher vertikaler Knochenzuwachs
Bone Splitting	ca. 3/4–6 mm
Knochenblöcke/Onlay Grafts	ca. 4,3/max. 5 mm
Tent-Pole + GBR	1–4/3–7/3–8 mm
Distraction	4–9/8–14 mm
Titanmeshs oder Folien + GBR	4–6/4–7/max. 8,5 mm
Schalentechnik nach Khoury	bis zu 8 mm

Tab. 1: Mögliche Knochenzugewinne durch unterschiedliche Augmentationsmethoden.^{1–8}

Straumann® CARES® Digital Solutions

3Shape TRIOS® Intraoral Scanner Jeden Ton aufzeichnen



PATIENTEN- KOMFORT

Schnell und präzise
erstellte Abformungen
in naturgetreuen
Farben



EFFIZIENZ

Zeitersparnis
und mehr
Behandlungen



PRÄZISION

Digitale Präzision und
Vermeidung
manueller Fehler



Weitere Informationen zu 3Shape TRIOS® erhalten Sie
von Ihrem Straumann® Vertriebsmitarbeiter vor Ort.
Oder besuchen Sie www.straumann.com/trios.

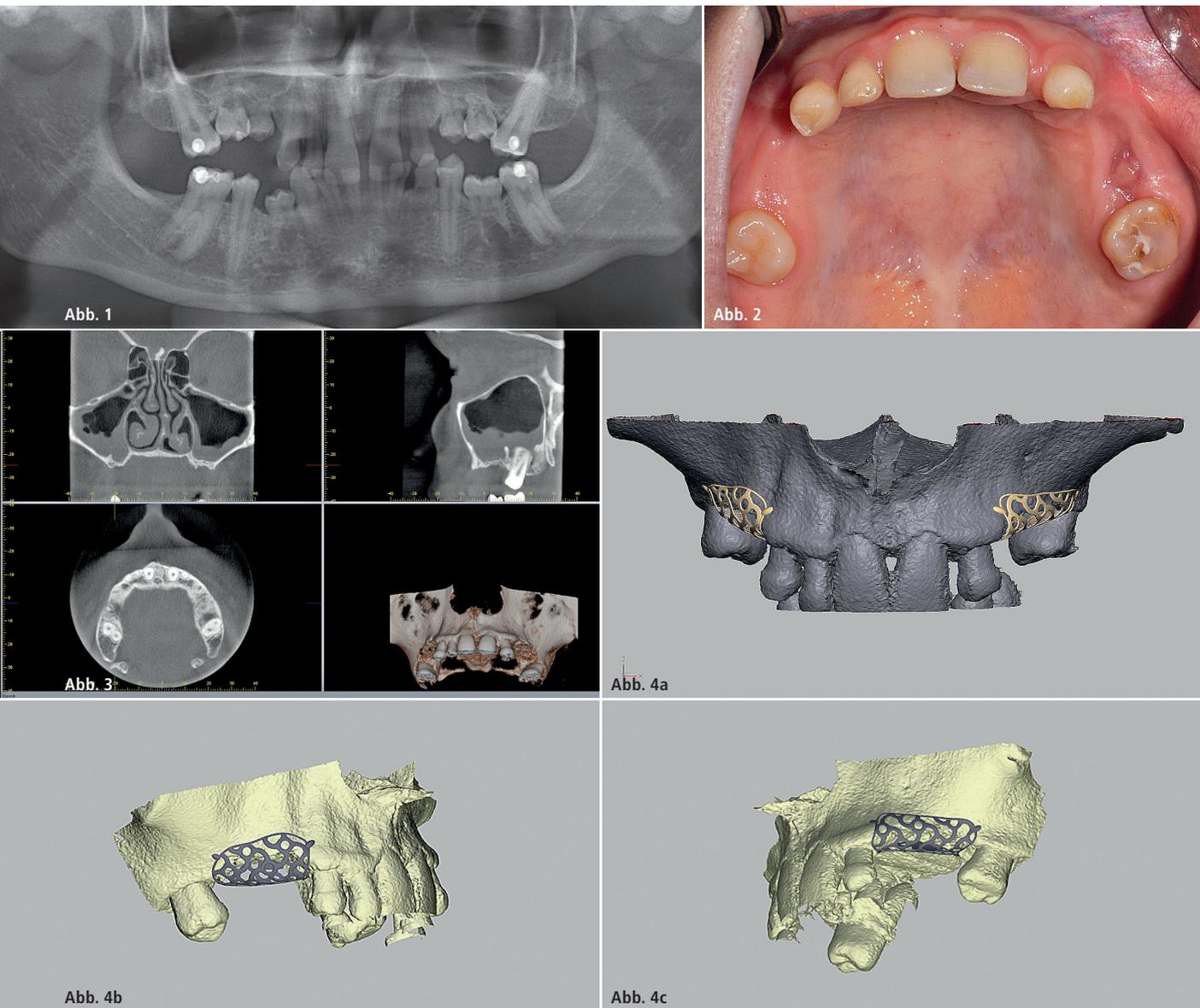


Abb. 1: OPG der Patientin mit Nichtanlagen im Ober- und Unterkiefer. – **Abb. 2:** Klinische Situation nach Exaktion der persistierenden Milchzähne. – **Abb. 3:** Es ist ein vertikales knöchernes Defizit im DVT zu erkennen. – **Abb. 4a–c:** Die 3D-Rekonstruktion des knöchernen Alveolarkamms im Oberkiefer und die individuell designten Titangitter zur Augmentierung der vertikalen Defekte.

den verwendeten Materialien als auch von der Augmentationsmethode ist und dass mit den entsprechenden Methoden unterschiedlich große knöcherne Defektvolumina rekonstruierbar sind.¹

In einem systematischen Review konnten Troeltzsch et al. zeigen, dass mit partikulärem Material sowohl horizontal als auch vertikal Defekte mit einer Ausdehnung von bis zu 3,7 mm erfolgreich augmentiert werden können und dass durch die Verwendung von Titangittern diese Werte noch steigerbar sind.¹ Ein reproduzierbarer zusätzlicher horizontaler Zugewinn von circa 1 mm kann lediglich durch die Verwendung autologer Blöcke aus dem Becken-

kamm oder dem Schädelbereich erreicht werden.¹ Diese Maßnahmen sind jedoch durch den weiteren operativen Eingriff und die entsprechenden chirurgischen Kenntnisse und Möglichkeiten des Behandlers limitiert.

Da die Angaben in der Literatur der letzten Jahre bezüglich der möglichen Knochenzugewinne durch unterschiedliche Augmentationsmethoden erheblich variieren, sind einige Werte als grobe Orientierung in Tabelle 1 zusammengefasst. Die Zusammenfassung spiegelt ein grobes Bild der recherchierten Literatur wider und erhebt aufgrund der ständig wachsenden Datenlage keinen Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Aktualität.

Neben dem vertikal erreichbaren Knochengewinn wurden in einem Review von Urban et al. auch die Komplikationsraten unterschiedlicher Augmentationsmethoden berücksichtigt.⁸ Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten vertikalen Knochengewinn für alle in den untersuchten Studien verglichenen Behandlungsansätze. Die vertikalen Knochenzunahmen und Komplikationsraten variieren bei den verschiedenen Verfahren erheblich: Distraktionsosteogenese (bis zu 8,04 mm Knochengewinn bei einer Komplikationsrate von bis zu 47,3 Prozent), GBR (bis zu 4,18 mm Knochengewinn bei einer Komplikationsrate von bis zu 12,1 Pro-

Kein Zement. Keine Schraube. Nur ein Impuls!



Die finale Krone in wenigen Sekunden! Anstelle von Zement oder Schrauben wird bei Acuris die Krone durch Friktion auf dem Abutment befestigt. Alles, was Sie benötigen, ist ein Impuls mit unserem einzigartigen Befestigungsinstrument. Damit sitzt die Krone fest, bleibt aber für den Zahnarzt herausnehmbar.

Ohne Zement - weniger Periimplantitis-Risiko.

Ohne Schraube - mehr Ästhetik.

Ohne Zweifel - eine kleine Revolution!

Weitere Impulse:

Tel. 06251 16-1610, www.dentsplysirona.com/acuris

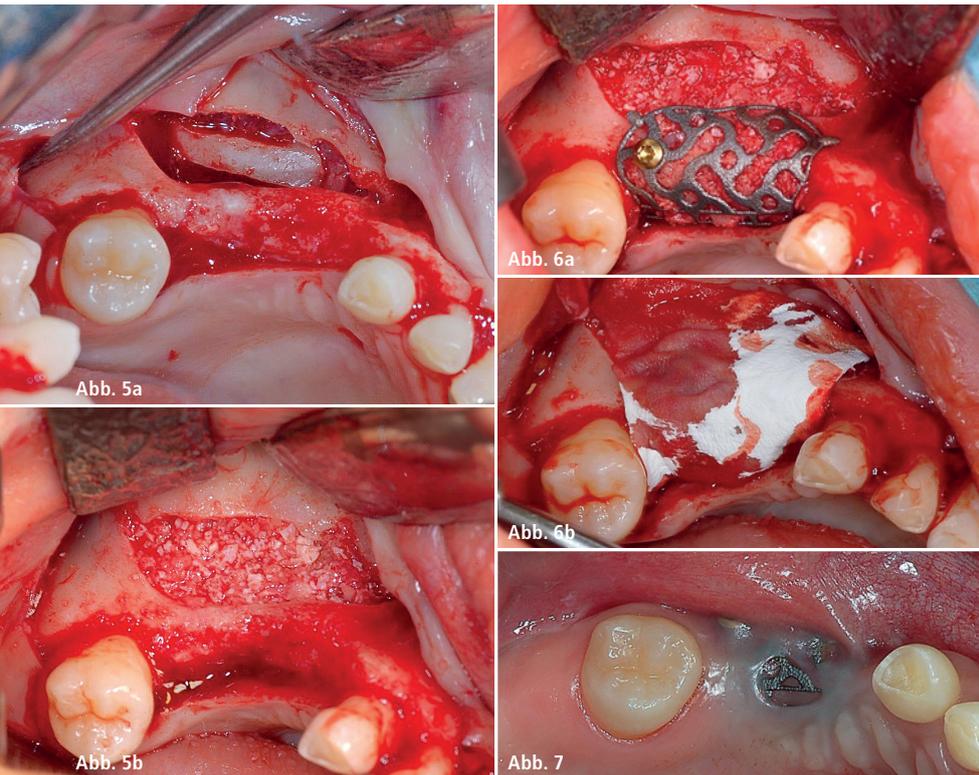


Abb. 5a und b: Externer Sinuslift Oberkiefer beidseits mit xenogenem KEM (Bio-Oss®, Geistlich). – **Abb. 6a:** Insertion des CAD/CAM-Titangitters, beladen mit einem Gemisch aus autologem Knochen und xenogenem KEM (Bio-Oss®, Geistlich). – **Abb. 6b:** Abdeckung mit einer Kollagenmembran (Bio-Gide®, Geistlich) beidseits im Oberkiefer. – **Abb. 7:** Dehiszenz im Bereich der rechten Seite.

zent), Knochenblöcke (bis zu 3,46 mm Knochengewinn bei einer Komplikationsrate von bis zu 23,9 Prozent). Ein innovativer Ansatz, um die oben beschriebenen komplexen Defekte vorhersagbar und sicher kaufunktionell zu rehabilitieren, ist die Verwendung von individualisierten CAD/CAM-Titanmeshs (Yxoss®, ReOss). Konventionelle Titanmeshs wurden zunächst für die Rekonstruktion knöcherner Gesichtdefekte und erst später für die knöcherne Rekonstruktion von zahnlosen Oberkieferdefekten beschrieben.^{9–11} In weiteren klinischen Studien erfolgte die Anwendung von konventionellen Titanmeshs für den Aufbau lokaler Kieferkammdefekte mit simultaner oder zweizeitiger Implantation.^{12–14} Diese konventionellen Titanmeshs wurden als plane Gitter designed und geliefert. Daher war das intraoperative Anpassen und Biegen dieser vorgefertigten Titanmeshs an den individuellen Defekt notwendig. Diese Prozedur ist manuell herausfordernd und zeitintensiv.^{15,16} Zudem können die Ecken und Ränder dieser manuell beschnittenen und ge-

bogenen Titanmeshs zu einer Verletzung der Schleimhaut und somit einer Wunddehiszenz führen. Des Weiteren müssen materialbedingte Rückstellkräfte berücksichtigt werden, die bei der Verwendung manuell gebogener Gitter auftreten können. Diese können zu Ungenauigkeiten bei der Abdeckung des zu augmentierenden Bereichs und zu nicht geplante Drücken auf das umliegende Gewebe führen. Die CAD/CAM-Technologie (computer-aided design/computer-aided manufacturing) bietet eine vielversprechende Lösung zu diesen beschriebenen Nachteilen der konventionellen Titanmeshs. Basierend auf den DICOM-Datensätzen einer digitalen Volumentomografie des knöchernen Defekts werden anhand eines digitalen Workflow-Systems individualisierte Titanmeshs durch den Hersteller gefertigt. Während des Herstellungsprozesses werden Titanpartikel mit einem Laserstrahl an ihren Grenzflächen miteinander verschmolzen (SLS-Verfahren – Selective Laser Sintering). Durch diesen Sinterprozess ist es möglich, die individuellen Formen

der Gitter bei gleichbleibenden reproduzierbaren Materialeigenschaften herzustellen.

Der genaue Bestell- und Herstellungsprozess für diese CAD/CAM-Titanmeshs gliedert sich in die folgenden Unterpunkte und ist einfach in den klinischen Alltag zu integrieren:

- Log-in auf der Website des Herstellers (www.reoss.eu).
- Hochladen der DICOM-Daten des Patienten.
- Die Chirurgin/der Chirurg erhält einen Designvorschlag des Titanmeshs, den sie/er bei Bedarf modifizieren kann.
- Nach Bestätigung des Designvorschlags erfolgt die Erstellung und Lieferung des Titanmeshs.
- Sterilisation des Titanmeshs.
- Operative Insertion des Titanmeshs mit partikulärem Augmentationsmaterial, ggf. simultane Implantation.
- Reentry mit Entfernung des Titanmeshs, ggf. simultane Implantation bzw. Weichgewebemanagement.

Diese individualisiert hergestellten Titanmeshs decken passgenau den Defekt ab und dienen als stabiles Gerüst, um eine Augmentation mit partikulärem Augmentationsmaterial zu ermöglichen. Trotz dünnster Auflagefläche bieten die individuell hergestellten Titanmeshs eine maximale Formstabilität, und die spezifische Gitterstruktur bietet eine gute Beständigkeit gegen eventuell auftretende Druck- und Scherkräfte. Scharfkantige Bereiche, die, wie bereits beschrieben, beim Zuschneiden und Biegen klassischer Titanmeshs entstehen, entfallen durch den formgebenden Herstellungsprozess. Das Design und die Gewebefreundlichkeit des für die Gitter verwandten Reintitans ermöglichen eine gute Vaskularisation des Augmentats und eine optimale Ernährung des zu regenerierenden Knochens bei gleichzeitigem Strukturerehalt während des Regenerationsprozesses.

Die Autoren dieses Artikels verwenden für diese Technik als partikuläres Augmentationsmaterial ein Gemisch (70:30) aus autologen Knochenchips und einem langzeitstabilen Hydroxylapatit (Bio-Oss®, Geistlich). Fall- bzw.

Planmeca Viso™ – Sehen Sie alles

Planmeca Viso™ ist die ideale Kombination aus erstklassiger Bildqualität und unvergleichlicher Benutzerfreundlichkeit.



Fernröntgen-Option
Möglichkeit zur Ausrüstung mit dem Planmeca ProCeph™-One-shot-Fernröntgengerät



Virtuelle Live-Positionierung des Aufnahmebereichs

Frei anpassbare und exakte Live-Positionierung des Aufnahmebereichs auf dem Bedienpanel.



Korrektur von Bewegungsartefakten

Innovativer Planmeca CALM™-Algorithmus eliminiert die Effekte der Patientenbewegungen – damit jedes Bild gelingt.



Bildgebung bei minimaler Patientendosis

Planmeca Ultra Low Dose™-Bildgebungsprotokoll ermöglicht DVT-Aufnahmen bei minimalen Patientendosen – ohne statistische Verringerung der Bildqualität.



Detaillierte 3D-Gesichtsfotos

Erfassung detaillierter Planmeca Proface®-Fotos mit vier integrierten Kameras und LED-Lichtstreifen.



Planmeca PlanID™-Konnektivität

Intelligente Benutzeridentifizierung und schneller Zugriff auf persönliche Einstellungen mit einer RFID-Chipkarte.



Intelligente Positionierungshilfe

Hinterkopfstütze sorgt für Stabilität ohne Einschränkung des Patientenkomforts.

Finden Sie weitere Informationen und Ihren lokalen Händler auf www.planmeca.com



PLANMECA

Planmeca Oy Asentajankatu 6, 00880 Helsinki, Finland. Tel. +358 20 7795 500, fax +358 20 7795 555, sales@planmeca.com

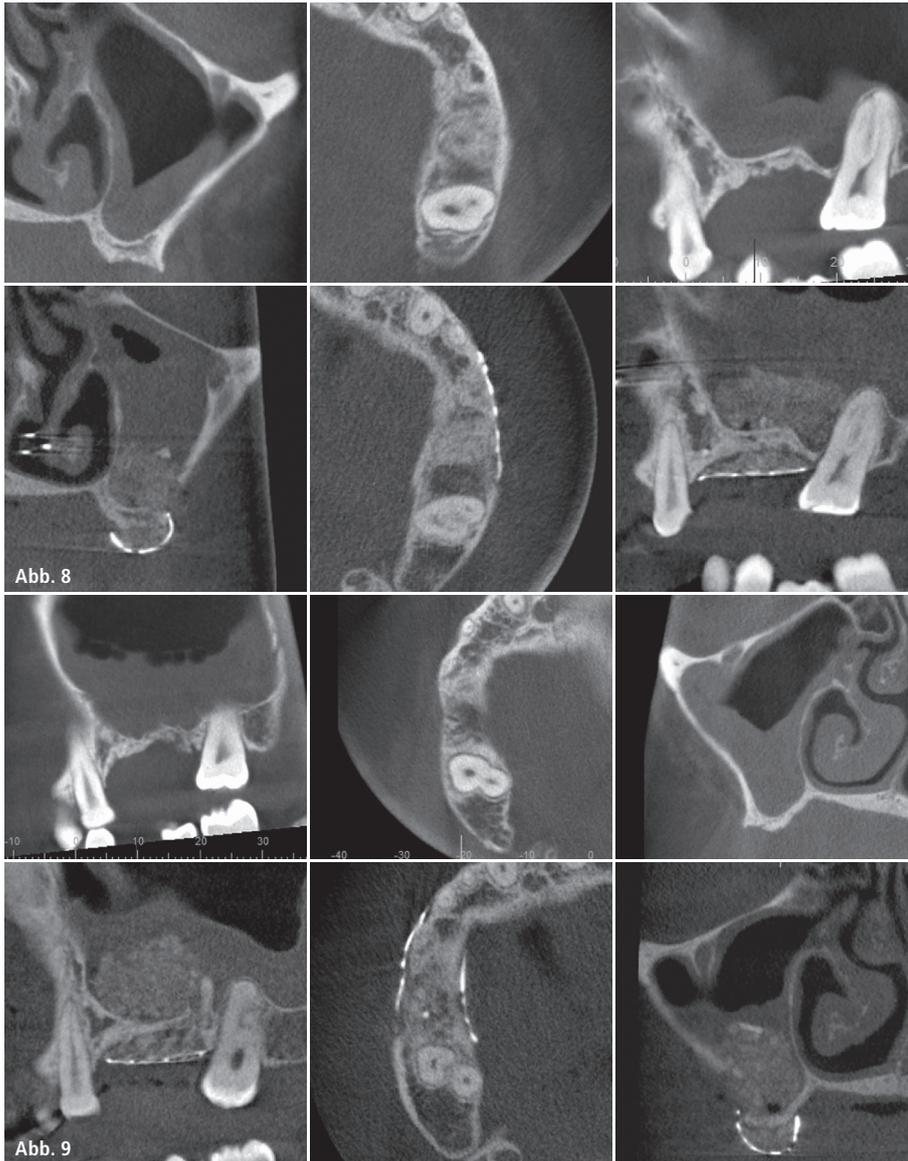


Abb. 8: Radiologischer Vergleich der linken Seite präoperativ (obere Zeile) und sechs Monate postoperativ vor dem Reentry (untere Zeile). – **Abb. 9:** Radiologischer Vergleich der rechten Seite präoperativ (obere Zeile) und sechs Monate postoperativ vor dem Reentry (untere Zeile).

indikationsabhängig sind auch andere Mischungsverhältnisse (50:50, 30:70) möglich. Durch die exakte Defektanpassung der individualisierten Titanmeshs verkürzen sich die OP-Zeit und der OP-Aufwand erheblich.

Jedoch besteht aufgrund der rigiden Struktur des Titanmeshs die Möglichkeit einer Dehiszenz mit einem potenziellen Freiliegen des Augmentats. In zwei aktuellen klinischen Studien lag dieses Dehiszenzrisiko zwischen 20 und

30 Prozent.^{17,18} Trotz dieser Dehiszenzen kam es in beiden Studien zu keinem Totalverlust des Augmentats, und in allen Fällen lag eine suffiziente Knochenneubildung vor, sodass eine Implantation möglich war. Durch eine entsprechende Patientenaufklärung und sorgfältige Hygienemaßnahmen sind auftretende Dehiszenzen gut behandelbar. Diese Ergebnisse betonen den klinischen Vorteil dieser Technik gegenüber Blockaugmentationen, bei denen es bei Dehiszenzen sehr häufig auch zu Totalverlusten des Augmentats kommt. Um die Dehiszenzrate möglichst zu minimieren, ist dem Weichgewebemanagement höchste Priorität einzuräumen. Hierzu gehört der spannungsfreie Wundverschluss, der durch Modifikation der Schnittführung (Poncho- vs. krestale Schnittführung) und suffiziente Weichgewebemobilisierung (z. B. Periostschlitzung) erzielt werden kann.

Klinische Fallbeispiele

Fall 1

Eine gesunde 25-jährige Patientin wurde in der interdisziplinären Sprechstunde mit multiplen Nichtanlagen und teilweise persistierenden Milchzähnen vorgestellt (Abb. 1). Bei der Patientin bestand der Wunsch einer festsitzenden implantatprothetischen Versorgung. Nach Extraktion der Milchzähne bestand klinisch und radiologisch eine ausgeprägte vertikale Atrophie im Bereich der Nichtanlagen (Abb. 2 und 3). Nach ausgiebiger Aufklärung über die möglichen Therapieoptionen wurde bei der Patientin die Augmentation des Kieferkammdefizits im Oberkiefer beidseits mittels eines CAD/CAM-gefertigten patientenspezifischen Titanmeshs

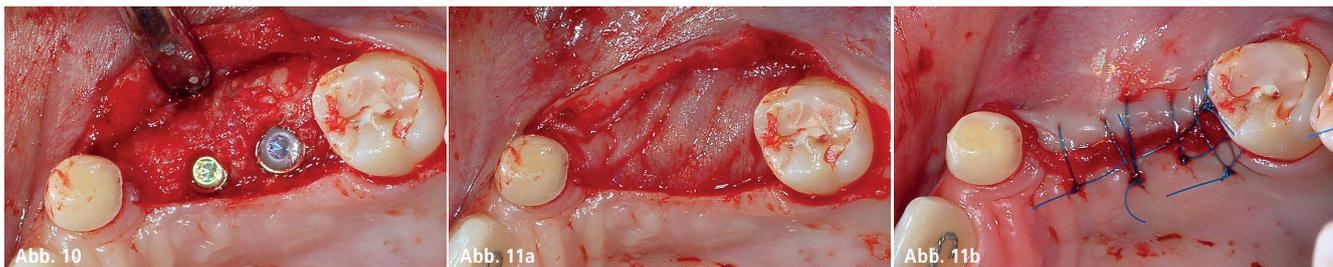


Abb. 10: Implantatinsertion (BLT, Straumann) im linken Oberkiefer bei suffizientem Knochenangebot. – **Abb. 11a und b:** Weichgewebemanagement im Rahmen der Mesh-Entfernung sechs Monate postoperativ mittels PRF-biologischer Kollagenmatrix (Mucograft®, Geistlich).



WILLKOMMEN IN
WILLKOMMEN IN
WILLKOMMEN IN
DER ÄRA DER
ÄRA DER
ÄRA DER
MUCOINTEGRATION
MUCOINTEGRATION
MUCOINTEGRATION™

Zellen und Oberfläche – hier stimmt die Chemie!

Xeal und TiUltra: zwei neue bahnbrechende Oberflächen, in deren Entwicklung unser jahrzehntelang erworbenes Wissen zum Thema Anodisierung geflossen ist. Wir haben die Oberflächenchemie und Topografie vom Abutment bis zur Implantatspitze neu konzipiert, um auf jedem Niveau eine optimale Gewebeintegration zu erreichen. Damit starten wir nun in die Ära der Mucointegration™.



Die neue Xeal Oberfläche ist jetzt für die On1™ Basis und das Multi-unit Abutment verfügbar. TiUltra wird mit unseren meistverkauften NobelActive® und NobelParallel™ CC Implantaten angeboten.

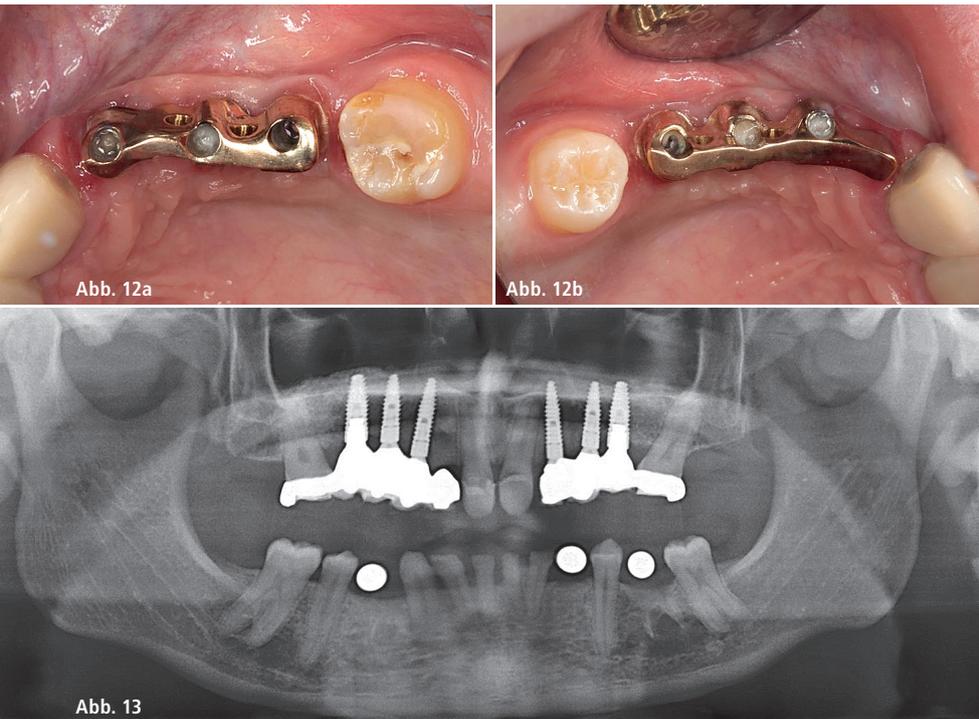


Abb. 12a und b: Klinische Zwei-Jahres-Kontrolle. – **Abb. 13:** Radiologische Zwei-Jahres-Kontrolle.

(Yxoss®, ReOss) und eines beidseitigen externen Sinuslifts durchgeführt. Hierzu wurden anhand der DICOM-Daten des präoperativen DVTs die individuellen Titanmeshs für den beidseitigen Oberkieferdefekt geplant und erstellt (Abb. 4a–c). Über eine krestale

bzw. marginale Schnittführung wurde ein vollschichtiger Mukoperiostlappen präpariert. Beidseits erfolgte nun zunächst ein externer Sinuslift (Abb. 5a und b). Die Kieferhöhle wurde hierbei mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Geistlich) gefüllt. Im

Anschluss erfolgte die Defektdarstellung für die Insertion der Titanmeshs. Die Titanmeshs wurden mit einer partikulären Mischung (70:30) aus autologer Beckenkammpongiosa und einem xenogenen Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Geistlich) beladen. Des Weiteren wurden die Titanmeshs mit Miniosteosyntheseschrauben am Oberkiefer fixiert und mit PRF-(Platelet-Rich Fibrin-)biologisierten porcinen Kollagenmembranen (Bio-Gide®, Geistlich) abgedeckt (Abb. 5a–6b). Im postoperativen Follow-up stellte sich eine Dehiszenz über dem rechten Mesh mit partieller Freilegung der Gitterstruktur dar (Abb. 7). Durch lokale Mundhygienemaßnahmen mit 0,2 Prozent Chlorhexidinspülung und Chlorhexidin-Gel-Applikation, im Rahmen der engmaschigen Nachsorge, konnte diese Komplikation ohne Einschränkungen oder Beschwerden der Patientin beherrscht werden. Sechs Monate nach Titanmesh-Insertion zeigte das DVT einen deutlichen vertikalen Knochengewinn im Oberkiefer beidseits (Abb. 8 und 9), sodass die Meshentfernung und gleichzeitige Implantatinsertion durchgeführt werden konnte (Abb. 10). Im rechten Oberkiefer wurde aufgrund der De-

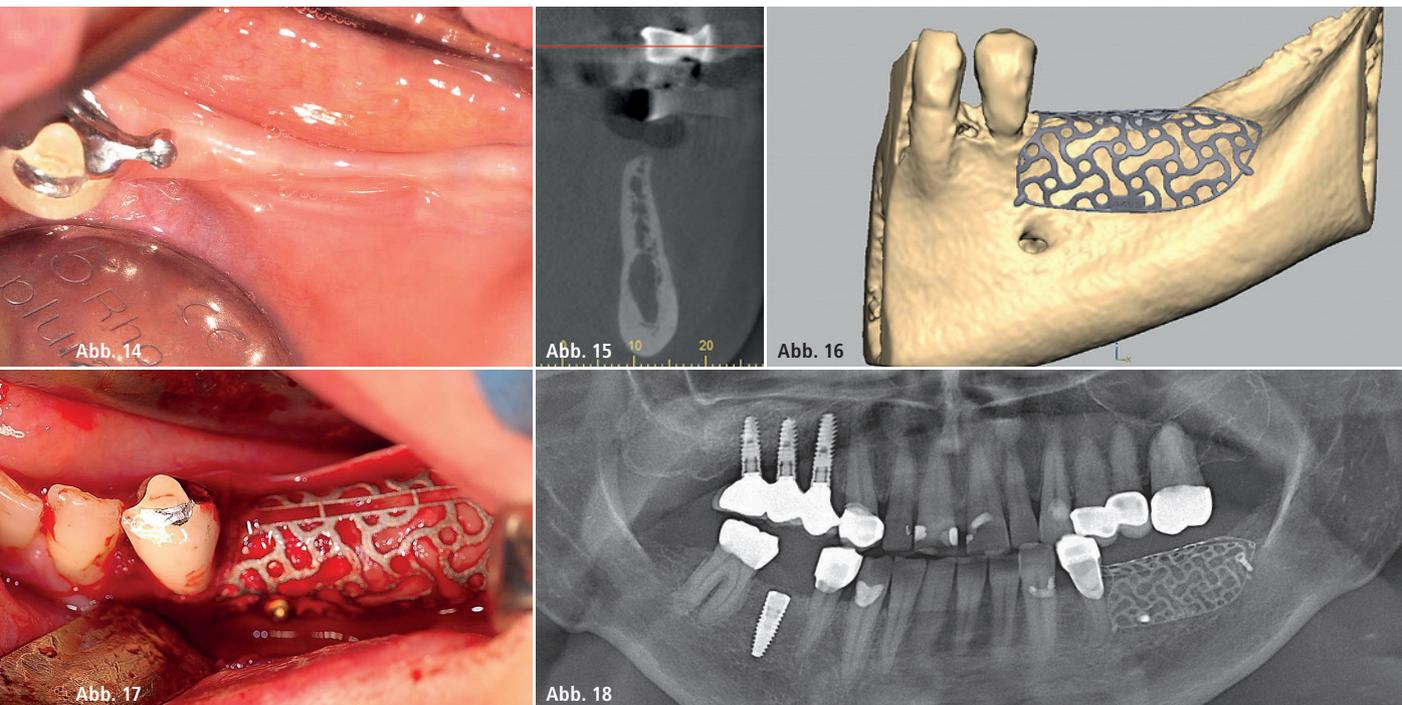


Abb. 14: Präoperative klinische Situation der Patientin im linken Unterkiefer. – **Abb. 15:** Präoperative radiologische Situation der Patientin im linken Unterkiefer mit einem lateralen Defizit. – **Abb. 16:** Die 3D-Rekonstruktion des knöchernen Alveolarkamms im linken Unterkiefer und das individuell designte Titangitter zur Augmentation des kombinierten Defekts. – **Abb. 17:** Insertion des Titanmeshs. – **Abb. 18:** Postoperative Bildgebung.

hiszenz zusätzlich ein Weichgewebe-management mittels PRF-biologischer Kollagenmatrix (Mucograft®, Geistlich) durchgeführt (Abb. 11a und b). Radiologisch und klinisch stellte sich zwei Jahre postoperativ eine stabile knöcherne und weichgewebige Situation dar (Abb. 12a und b; Abb. 13).

Fall 2

Eine 53-jährige Patientin stellte sich zur implantatprothetischen Rehabilitation des linken Unterkiefers vor. Klinisch und radiologisch stellte sich ein kombiniert vertikales und laterales Defizit des linken Unterkiefers dar (Abb. 14 und 15). Zur Kieferkammaugmentation wurde ein patientenspezifisches CAD/CAM-Titanmesh (Yxoss®, ReOss) entworfen und angefertigt (Abb. 16). Die Titanmeshs wurden mit einer partikulären Mischung (70:30) aus autologen Knochenchips, gewonnen mit einem Safescraper (Vertrieb durch Geistlich) vom Kieferwinkel, und einem xenoge-

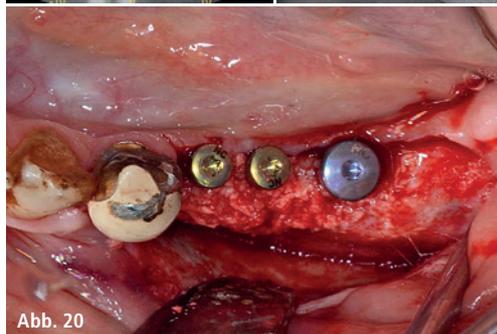


Abb. 19: Radiologische Darstellung der Knochensituation vor Reentry. – **Abb. 20:** Implantatinsertion (BLT, Straumann) in den suffizient augmentierten Unterkieferknochen. – **Abb. 21:** Klinische Zwei-Jahres-Kontrolle. – **Abb. 22:** Radiologische Zwei-Jahres-Kontrolle.



CME-Fortbildung

Patientenspezifische Knochenaugmentationen

Dr. med. Dr. med. dent. Eik Schiegnitz,
Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent.
Keyvan Sagheb

CME-Fragebogen unter:
www.zwp-online.info/cme/wissenstests

ID: 93464



Informationen zur
CME-Fortbildung



Alle Wissenstests
auf einen Blick

nen Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Geistlich) beladen und passgenau inseriert (Abb. 17 und 18). Das Mesh wurde mit einer PRF-(Platelet Rich Fibrin-)biologisierten porcinen Kollagenmembranen (Bio-Gide®, Geistlich) abgedeckt. Sechs Monate postoperativ stellte sich im DVT ein suffizienter Knochengewinn dar (Abb. 19), sodass die Implantation vorgenommen werden konnte (Abb. 20). Im klinischen Follow-up stellt sich zwei Jahre nach der Implantation eine stabile knöcherne und weichgewebige Situation dar (Abb. 21 und 22).

Fazit

Die vorgestellte Technik der individualisierten CAD/CAM-Titanmeshs ist eine sichere und vorhersagbare Technik für laterale und vertikale Kieferdefekte. Durch das optimale, dem Defekt angepasste Design verkürzt sich die Operationszeit deutlich. Um die Langzeitstabilität des Augmentats zu gewährleisten, empfiehlt sich die Verwendung eines Gemischs aus autologen Knochen und einem xenogenem Hydroxylapatit. Die suffiziente, spannungsfreie Weich-

gewebebedeckung bleibt der kritische Punkt der Prozedur, dem höchste Aufmerksamkeit zu widmen ist. Jedoch führt auch eine Dehiszenz nicht zu einem Totalverlust der Augmentation, sodass diese Technik sehr vielversprechende klinische Ergebnisse liefert.

Kontakt

Dr. med. Dr. med. dent. Eik Schiegnitz
Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent.
Keyvan Sagheb

Universitätsmedizin der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Klinik und Poliklinik für Mund-,
Kiefer- und Gesichtschirurgie
und Plastische Operationen
Langenbeckstraße 1
55131 Mainz
eik.schiegnitz@unimedizin-mainz.de
keyvan.sagheb@unimedizin-mainz.de

Während bei Sofortimplantationen versucht wird, das Knochen-
volumen und die Konturen zu erhalten, soll bei Spätimplantati-
onen das Gewebe wiederhergestellt werden. Es wird mindestens
2 mm keratinisierte Gingiva zirkulär um das Implantat benötigt,
um langfristige Stabilität zu gewährleisten. Folgender Fachbeitrag
beschäftigt sich anhand eines Fallbeispiels mit dem optimalen
Weichgewebemanagement bei einer Spätimplantation.



Spätimplantation

Wie viel Knochen und Weichgewebe ist notwendig?

Dr. Nikolaos Papagiannoulis, Dr. Marius Steigmann

Die Aussagen einiger Studien, dass bei einer Spätimplantation zirkulär mindestens 2 mm keratinisierte Gingiva benötigt wird, sind sehr ungenau und verlangen nach mehr Informationsgehalt. Die keratinisierte Gingiva muss sich nach vestibulär bis zum krestalen Knochen erstrecken und optimalerweise 1 bis 2 mm unterhalb des Implantathalses enden. Somit schützt sie den krestalen Knochen vor äußeren Einflüssen und bietet Schutz bei muskulären Bewegungen.

Die Knochenaugmentation in der Implantologie wurde seit Jahrzehnten wissenschaftlich erforscht. Im Prinzip funktionieren die meisten Knochenaufbaumethoden sehr gut. Wichtig ist jedoch, dass man beurteilen kann, wann sich welche Technik und welche

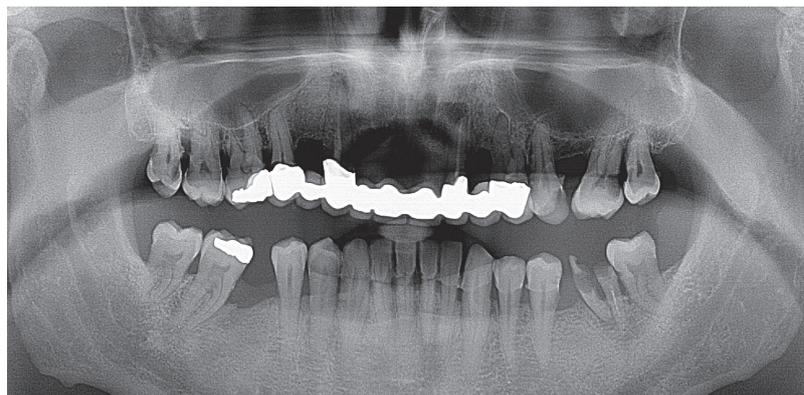


Abb. 1: Ausgangssituation mit vertikalem Defekt in der Oberkieferfront.

Materialien am besten eignen. Des Weiteren ist es von großer Bedeutung, den Mukoperiostlappen spannungsfrei zu adaptieren, um mögliche Dehissenzen, z. B. durch Muskelbewegungen, zu vermeiden.

Fallbeispiel

In diesem Fallbeispiel wurden zwei Implantate in Regio 14 und 23 mit gleichzeitiger Augmentation inseriert. Bukkal war weniger als 2 mm Knochen



Abb. 2

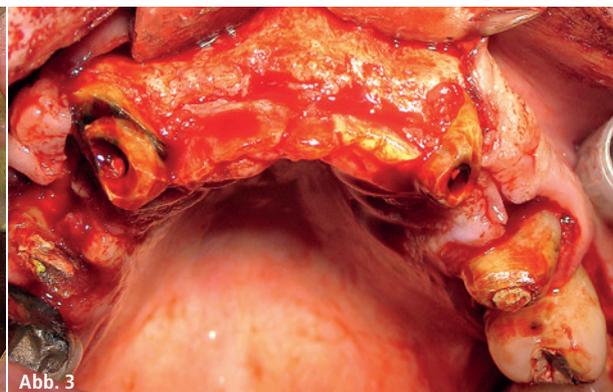


Abb. 3

Abb. 2: Situation nach Entfernung der alten Brücke. – Abb. 3: Zustand bei Implantation.

vorhanden. Die Front wies enorme Knochenverluste auf. Alle Nachbarzähne mussten vorher endodontologisch und konservierend behandelt werden, um das Risiko einer apikalen Periimplantitis zu minimieren. Das Vorhandensein der Nachbarzähne erleichterte die notwendige Augmentation mit Knochenaufbaumaterialien und autologem Knochen.

Die freiliegenden Implantatoberflächen wurden mit 1 bis 2 mm autologem Knochen bedeckt. Darüber kamen 1,5 mm resorbierbares Knochenaufbaumaterial sowie eine dünne Schicht nicht resorbierbarer Materialien.

Eine Augmentation, wo früher kein Knochen war, ist langfristig nur dann erfolgreich, wenn die Materialien kombiniert werden. Gleichzeitig dient die Augmentation nicht nur der Gewebestabilität, sondern auch der Weichgewebemanipulation. Aus diesem Grund wird in diesem Fallbeispiel teilweise überaugmentiert, um später das Weichgewebe leichter konditionieren zu können.

Die Implantate wurden krestal inseriert. In der Front wurde darüber hinaus vertikal augmentiert, um mehr Stabilität zu erschaffen. Nach der Freilegung und bei der Abdrucknahme ist ein deutlicher Zuwachs an Knochen und Weichgewebe zu verzeichnen. Die Implantate weisen 2,5 bis 3 mm bukkalen Knochen und mindestens 2,5 mm keratinisierte Gingiva im krestalen Bereich



Abb. 4

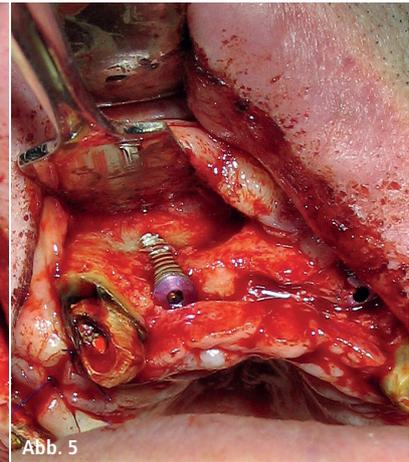


Abb. 5

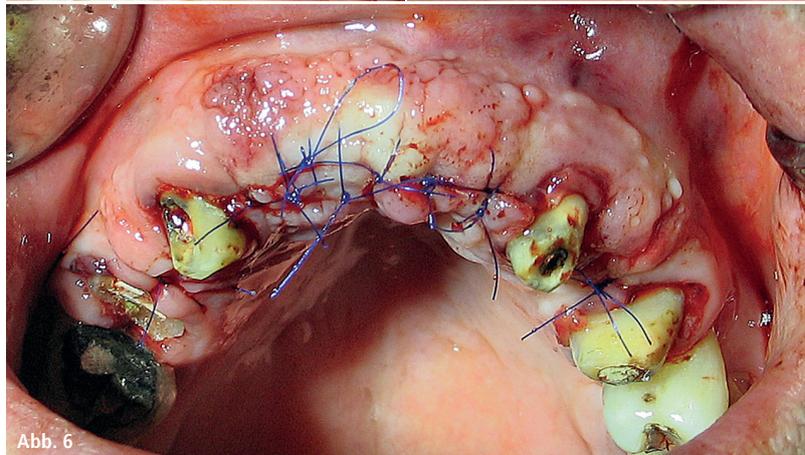


Abb. 6

Abb. 4: Horizontaler Defekt Regio 14. – **Abb. 5:** Defekt Regio 12. – **Abb. 6:** Wundverschluss.

auf – in orovestibulären und apikal-koronarer Richtung sogar 3 bis 4 mm. Es zeigen sich circa 3 mm Gingiva oberhalb des Implantathalses – bedingt durch das Platform Switching und den konkaven Aufbau der prothetischen Komponenten.

In der Pontic-Region ist ein gerader Kieferkamm ohne Volumendefekte zu sehen. Die Kontur des Oberkiefers ist vollständig wiederhergestellt. In der prothetischen Phase wurden 3D-Modelle nach dem Intraoralscan angefertigt.

ANZEIGE



Stark. Ästhetisch. Metallfrei.

✓ 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.

www.zeramex.com

ZERAMEX®

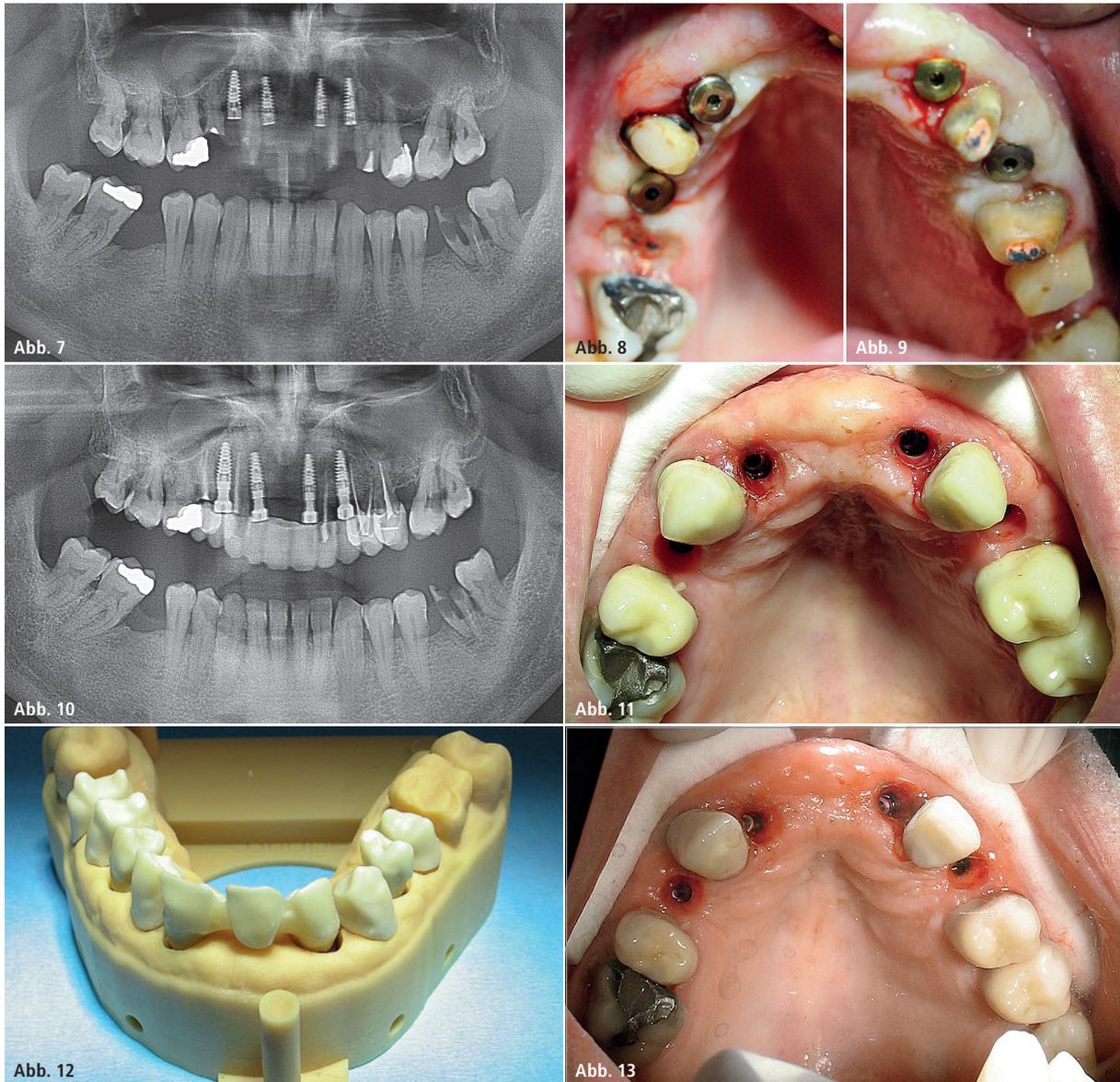


Abb. 7: OPG nach Implantation. – **Abb. 8 und 9:** Freilegung. – **Abb. 10:** OPG der provisorischen Versorgung nach Freilegung und endodontologischer Behandlung. – **Abb. 11:** Emergenzprofil bei Abdrucknahme. – **Abb. 12:** Gerüsteinprobe auf 3D-Modell. – **Abb. 13:** Reizfreier Zustand vor der prothetischen Versorgung.

Nach der Gerüsteinprobe wurden zuerst die Kronen der natürlichen Zähne eingesetzt. Anschließend erfolgte die prothetische Versorgung der Implantate. Die Gestaltung der Approximalkontakte zwischen Implantat- und Zahnkronen ist sehr wichtig für die Passung des Zahnersatzes und die langfristige Stabilität des Gewebes. Die Erhaltung des Emergenzprofils nach Freilegung wird von allen Komponenten des hier verwendeten Implantatsystems (MIS C1 und V3) unterstützt. Die Konkavität finden wir bei allen Komponenten (Gingivaformer, Abformpfosten, Abutments) des Systems wieder.

Schlussfolgerung

Es wird mindestens 2 mm Knochen zirkulär um das Implantat benötigt. Während bei Sofortimplantationen versucht wird, das Knochenvolumen und die Konturen zu erhalten, soll bei Spätimplantationen das Gewebe wiederhergestellt werden. Auch Pontic-Bereiche müssen augmentiert werden, um ein optimales ästhetisches Ergebnis zu erreichen. Es wird nicht nur keratinisierte Gingiva im krestalen Bereich, sondern auch im bukkalen Bereich benötigt. Optimal sollte diese Gingiva bis 1 mm unterhalb des Implantathalses reichen. Moderne Implantatsysteme

mit Platform Switching und konkavem Emergenzprofil erleichtern die Realisierung von Ästhetik und Gewebestabilität – auch in schwierigen Situationen.

Kontakt

Dr. Nikolaos Papagiannoulis

Dental Esthetics
Hans-Böckler-Straße 2a
69120 Heidelberg
info@dentalesthetics.de

Dr. Marius Steigmann

Steigmann-Institut
Bahnhofstraße 64
69151 Neckargemünd
m.steigmann@t-online.de

Geistlich Fibro-Gide®

Die Innovation für
die Weichgewebe-
augmentation



Die erste
hochporöse,
volumenstabile
Kollagenmatrix für die
Weichgewebeverdickung



Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH
Schneidweg 5 | 76534 Baden-Baden
Tel. 07223 9624-0 | Fax 07223 9624-10
info@geistlich.de | www.geistlich.de

Implantologie Journal 06-2019

Bitte senden Sie mir die Broschüre zu:
 Behandlungskonzepte mit Geistlich Fibro-Gide®
per Fax an 07223 9624-10

Praxisstempel

Die Schaffung einer stabilen knöchernen bukkalen Gewebesituation ist wichtige Grundvoraussetzung für eine langzeitstabile und ästhetisch ansprechende Implantatversorgung. In diesem Fallbericht wird ein vereinfachtes gewebeschonendes Hartgewebe-Augmentationskonzept zur Korrektur von bukkalen Gewebedefiziten bei der Implantation vorgestellt. Die knöcherne Augmentation erfolgt, anstatt eines klassischen GBR-Konzepts mit partikulärem Knochenersatzmaterial (KEM), mit einer 2 mm dicken Ribose-vernetzten Kollagenmatrix. Der Eingriff ist somit mit weniger Materialaufwand durchführbar und ermöglicht so ein deutlich vereinfachtes Operationsprotokoll.



Bukkale Konturaugmentation mit Kollagenmatrix ohne KEM

Dr. Roberto Abundo, Dr. Giuseppe Corrente, Dr. Michele Perelli, Dr. Marta Zambelli

Die Implantatästhetik wird in erster Linie durch das periimplantäre Weichgewebeangebot bestimmt. Es wird angenommen, dass es auch einen Zusammenhang zur Dicke der bukkalen Knochenlamelle gibt.¹

Hart- und Weichteilmängel an Implantationsstellen können durch eine Vielzahl von Faktoren verursacht werden. So unterliegt die Extraktionsalveole bereits innerhalb der ersten drei Monate nach Zahnentfernung oder -verlust teilweise stark ausgeprägten Schrumpfungsprozessen von bis zu 50 Prozent, vor allem im bukkalen Bereich.^{2,3} Dazu kommen zahlreiche weitere natürliche und intrinsische Faktoren wie Traumata, Infektionskrankheiten, anatomische Voraussetzungen, Fehlpositionierungen usw. Kommen mehrere Faktoren zusammen, ist der Schweregrad besonders ausgeprägt.⁴ Insbesondere Weichteildefizite (z. B. durch gingivale Rezessionen) sind in der Implantologie häufig und werden besonders mit dünnen Weichgewebetypen oder mit zu weit bukkal platzierten Implantaten in Verbindung gebracht.⁵

In einer klinischen Studie wurde das bukkale Hart- und Weichgewebeangebot bei Patienten vermessen, die Implantate in der Oberkieferfront erhalten hatten. Es konnte gezeigt werden, dass die Weichgewebedicke im kristallinen Bereich des Implantats signifikant mit der Dicke der labialen Knochenlamelle zusammenhängt. Die Autoren kamen zu folgendem Schluss: Je dicker der Knochen, desto dicker ist das labiale Weichgewebeangebot um Implantate und umgekehrt.⁶ Aus diesen Gründen ist es von großer Bedeutung, ein limitiertes bukkales Gewebeangebot um Implantate durch geeignete augmentative Maßnahmen zu verbessern.

Augmentation von Gewebedefekten

Es ist bekannt, dass Implantate eine hohe Überlebensrate aufweisen, auch wenn sie gleichzeitig mit einer Augmentation inseriert werden. Kleinere periimplantäre Knochendefekte sollten mit augmentativen Maßnahmen aufgefüllt werden, um eine

deutliche Verringerung der exponierten Implantatoberfläche zu erzielen.⁷

Häufig ist zum Zeitpunkt der Implantation ausreichend Hartgewebe zur lagestabilen Insertion des Implantats vorhanden. In vielen Fällen findet man jedoch eine sehr dünne bukkale Knochenlamelle vor, die eine Augmentation erfordert, um das bukkale Gewebevolumen zu verbessern.

Eine Strategie zur Kompensation derartiger bukkaler Defekte ist die Verbesserung des Weichgewebeangebots mithilfe eines Bindegewebetransplantats (BGT). Diese Technik (ohne Hartgewebeaugmentation) birgt allerdings ein hohes Risiko einer knöchernen Resorption der bukkalen Knochenlamelle. In einer klinischen Studie wurde der Einfluss einer Weichgewebeaugmentation mithilfe eines BGTs auf das bukkale Hart- und Weichgewebe bei Patienten untersucht, die ein Sofortimplantat erhielten. Bei Patienten, die mit einem BGT versorgt wurden, konnte zwar das bukkale Weichgewebe besser erhalten werden, allerdings auf Kosten der bukkalen Knochenlamelle, die sich im Vergleich zu Patienten ohne



PREISBEISPIEL

KRONE AUF INDIV. ABUTMENT

338,-€*

1x Digitek Hybridabutment (Zirkon/Titan),
individuell gefräst und 1x e.max Krone

*inkl. MwSt., Artikulation, Material, Modelle und Versand



Mehr Ästhetik. Nutzen Sie die Vorteile des Komplettanbieters.

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit über 30 Jahren renommierte Zahnarztpraxen in ganz Deutschland. *Ästhetischer Zahnersatz zum smarten Preis.*

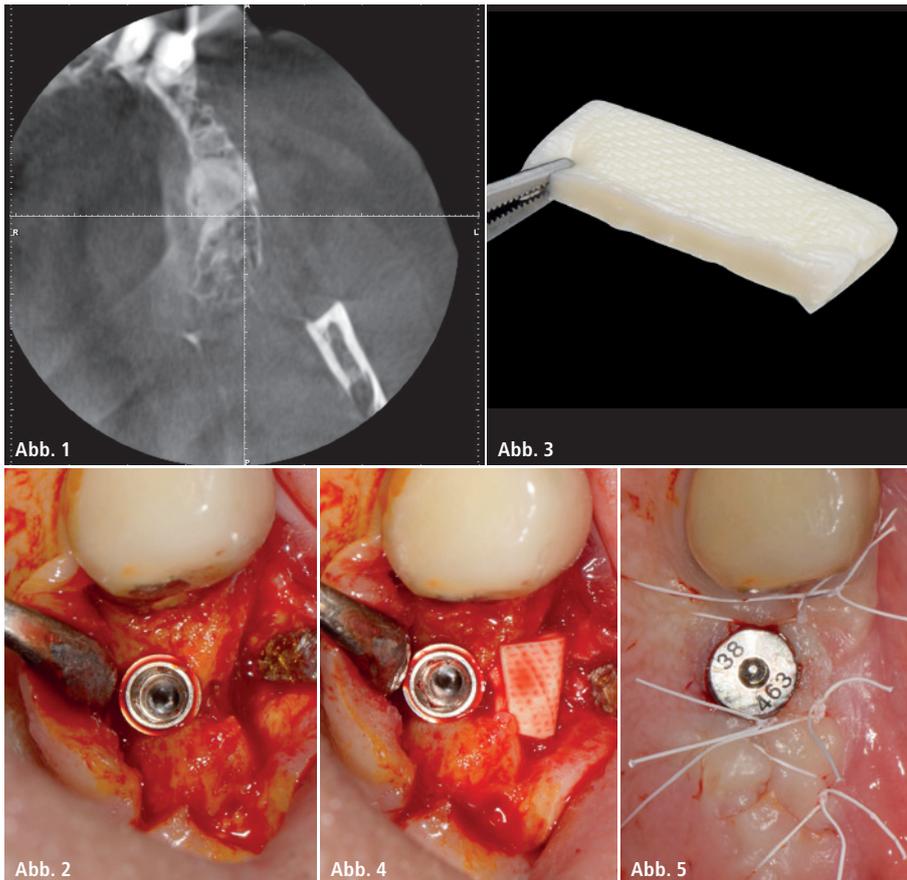


Abb. 1: Der radiologische Befund (DVT, axiale Sektion) zeigt ein bukkales Hartgewebedefizit in Regio 24. – **Abb. 2:** Die Implantatoberfläche nach Implantation ist im bukkalen Bereich von einer dünnen Knochenlamelle bedeckt und zeigt eine deutliche Einziehung, insbesondere im krestalen Bereich. – **Abb. 3:** Rehydratisierte Matrix. – **Abb. 4:** Augmentierung des Defekts mit der gefalteten Ribose-vernetzten Kollagenmatrix. – **Abb. 5:** Situation nach Insertion der Heil- kappe und spannungsfreiem Wundverschluss.

BGT ausdünnte.¹ Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, auch bei dünnen bukkalen Knochenstrukturen eine Verbesserung des Hartgewebeangebots durch eine augmentative Maßnahme durchzuführen.

Für den Erfolg einer Hartgewebeaugmentierung mithilfe einer gesteuerten Knochenregeneration (GBR) haben sowohl die osteokonduktiven Eigenschaften des knöchernen Augmentats als auch das Resorptionsprofil der Membran einen großen Einfluss auf das regenerative Ergebnis.

Ribose-vernetzte Kollagenmatrix zum Knochenaufbau

Es ist bekannt, dass Ribose-vernetzte Kollagenmembranen eine deutlich verbesserte Auffüllrate um periimplantäre Defekte im Vergleich zu nativen Kollagenmembranen aufweisen. Nach der Augmentierung wird häufig eine knö-

cherne Integration von Ribose-vernetzten Membranen in den ortsständigen Knochen beobachtet (Membranossifikation).^{10,11}

Ausschlaggebend für diese Eigenschaft ist wohl das vernetzte Matrixkollagen, das eine stabile und lang andauernde Leitschiene für die Zelladhäsion und die Mineralablagerung zur Gewebeneubildung darstellt.^{12,13}

Ribose-vernetztes Kollagen ist bislang vor allem als Barrieremembran bekannt (OSSIX® PLUS, REGEDENT; Dicke circa 0,3 mm). Die Verwendung erfolgt in klassischer Weise in Kombination mit Knochenersatzmaterial. Mittlerweile ist als Weiterentwicklung auch eine Ribose-vernetzte Kollagenmatrix mit einer Dicke von 2 mm verfügbar (OSSIX® VOLUMAX, REGEDENT). In In-vivo-Studien, bei denen die Kollagenmatrix zwischen ortsständigem Knochen und Mukoperiostlappen platziert wurde, konnte histologisch eine langsame Mi-

neralisierung des ehemaligen Matrixkörpers zu neuem, vitalem Knochen nachgewiesen werden (Ossifikation).¹³ Dieser Befund konnte auch klinisch durch radiologische Untersuchungen nach Augmentierung mit der Kollagenmatrix bestätigt werden.^{14,15}

Fallbeispiel 1

Ein 64-jähriger Patient stellte sich in der Praxis mit dem Wunsch einer Versorgung im linken Oberkiefer vor. Der radiologische Befund (DVT, axiale Sektion) präoperativ zeigt ein bukkales Hartgewebedefizit in Regio 24 (Abb. 1). Aufgrund der unklaren Situation im Sinusbereich wurde dem Patienten angeraten, zunächst einen HNO-Spezialisten zu konsultieren. Da der asymptomatische Patient nicht bereit war, sich einer HNO-Behandlung zu unterziehen, beschränkte sich der Behandlungsplan auf eine implantatgestützte Versorgung in Regio 24. Aufgrund des nach bukkal limitierten Knochenangebots sollte simultan zur Implantation eine knöcherne Augmentierung zur Verbesserung der periimplantären Gewebesituation durchgeführt werden. Die Augmentierung sollte ausschließlich mit der Ribose-vernetzten Kollagenmatrix erfolgen. Die Applikation der Matrix, im Gegensatz zu einem klassischen GBR-Ansatz mit Knochenersatzmaterial und einer Barrieremembran, ermöglicht in dieser Situation ein deutlich gewebeschonenderes Protokoll. Der Eingriff ist weniger invasiv, da durch die vereinfachte Applikation in fast jedem Fall auf eine vertikale Entlastungsinzision verzichtet werden kann. Zudem kann ein transgingivales Heilungsprotokoll des Implantats durchgeführt werden, was einen besseren Erhalt der bukkalen keratinisierten Gingiva zur Folge hat. Die Operation wurde unter Lokalanästhesie durchgeführt. Die Lappenpräparation erfolgte durch midkrestale Inzision ohne vertikale Entlastung. Zur Gewährleistung eines spannungsfreien Wundverschlusses wurde apikal ein Spaltlappen präpariert. Abbildung 2 zeigt die Situation nach Implantation (SHELTA Durchmesser 3,8 mm, Länge 10 mm; Sweden & Martina). Die



neoss® | Ästhetische
Heilungsabutments
mit ScanPeg

- Einheilung ohne Unterbrechung
- Patientenfreundlicher schnellerer Ablauf
- Passend zu Neoss Esthetiline
- Anatomische Formen für hohe Ästhetik



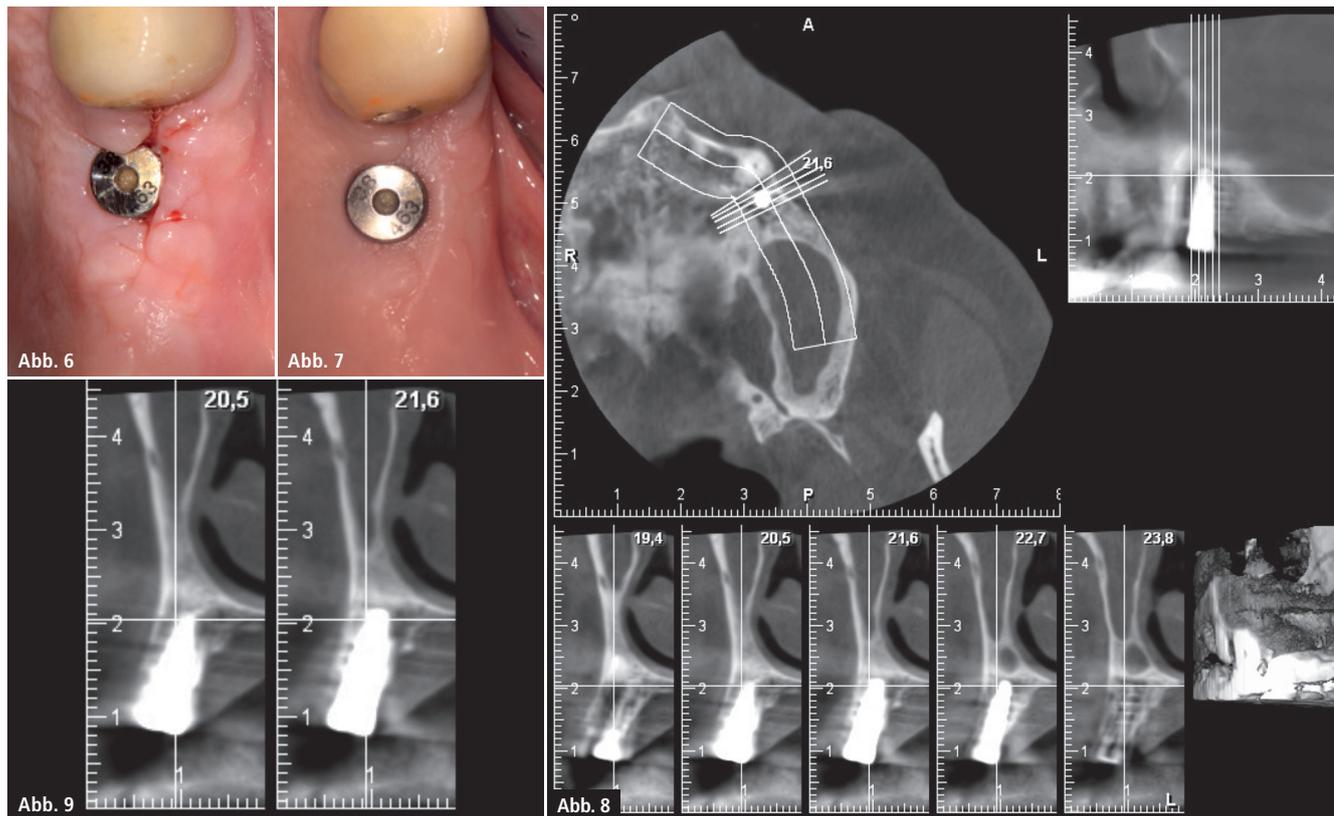


Abb. 6: Situation nach Nahtentfernung zwei Wochen postoperativ: stabiles, komplett entzündungsfreies Weichgewebe. – **Abb. 7:** Sechs Monate postoperativ zeigt sich eine gesunde, volumenstabile bukkale Gewebesituation. – **Abb. 8:** Die DVT-Kontrolle sechs Monate postoperativ deutet auf eine gute Osseointegration des Implantats und eine dickere Knochenlamelle bukkal in Regio 24 hin. – **Abb. 9:** Es sind erste Zeichen einer Mineralisierung der Matrix im bukkalen Bereich in Regio 24 erkennbar.

Implantatoberfläche war nach bukkal von einer dünnen Knochenlamelle bedeckt, zeigte aber im Vergleich zu den umgebenden Bereichen eine deutliche Einziehung, insbesondere im krestalen Bereich.

Die Hartgewebeaugmentation erfolgte ohne Verwendung von partikulärem Knochensatzmaterial mit einer gefalteten Ribose-vernetzten Kollagenmatrix (Abb. 3 und 4). Die Matrix wurde vorab ausreichend in physiologischer Kochsalzlösung rehydratisiert und lässt sich in diesen klinischen Situationen einfach und lagestabil applizieren.

Das Implantat wurde mit einer Einheilkappe versorgt und der Lappen entsprechend einem transgingivalen Heilungsprotokoll durch tiefe vertikale Matratzennähte (Cytoplast, PTFE 4.0; Osteogenics Biomedical) spannungsfrei verschlossen (Abb. 5).

In der postoperativen Phase wurde der Patient angewiesen, zweimal täglich mit Chlorexid-Lösung (Pareox, Sunstar) zu spülen, sowie Antibiotika (Augmentin zweimal täglich, Glaxo-SmithKline) und Analgetika (Enantyum

nach Bedarf, Menarini) einzunehmen. Die Heilung des Weichgewebes über der Kollagenmatrix erfolgte komplikationslos. Abbildung 6 zeigt die Situation nach der Nahtentfernung zwei Wochen postoperativ. Das periimplantäre Weichgewebe zeigte sich stabil und ist komplett reizfrei.

Zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung sechs Monate postoperativ hatte sich eine gesunde, volumenstabile bukkale Gewebesituation eingestellt (Abb. 7). Die DVT-Kontrolle zeigte eine gute Osseointegration des Implantats (Abb. 8 und 9). Zudem waren bereits erste Zeichen einer Mineralisierung der Matrix im bukkalen Bereich in Regio 24 erkennbar.

Fallbeispiel 2

Ein 48-jähriger Patient stellte sich in der Praxis mit dem Wunsch einer Versorgung in Regio 25 vor. Das präoperative DVT (axiale Sektion) zeigte eine signifikante Resorption der bukkalen Knochenlamelle in Regio 25 (Abb. 10). Aufgrund der vergleichbaren Ausgangssituation

wurde der gleiche Behandlungsplan wie im Fallbeispiel 1 gewählt.

Nach Implantation (SHELTA Durchmesser 3,8 mm, Länge 10 mm; Sweden & Martina) wurde das ausgeprägte knöcherne Defizit nach bukkal sichtbar (Abb. 11). Der Defekt wurde, wie zuvor beschrieben, mit der gefalteten rehydratisierten Ribose-vernetzten Kollagenmatrix augmentiert (Abb. 12). Abbildung 13 zeigt die klinische Situation nach Insertion der Heilkappe und dem spannungsfreien Wundverschluss.

Bei Nahtentfernung zwei Wochen postoperativ hatte sich ein stabiles, komplett entzündungsfreies Weichgewebe eingestellt (Abb. 14). Das augmentierte Weichgewebevolumen konnte auch im weiteren Heilungsverlauf sehr gut erhalten werden. Nach acht Monaten ergab sich eine gut ausgeformte und gesunde keratinisierte Gewebestruktur um Implantat 25 (Abb. 15). Die DVT-Kontrolle zeigte erneut stabile Knochenstrukturen um Implantat 25 und eine fortschreitende Mineralisierung der Matrix im bukkalen Bereich in Regio 25 (Abb. 16 und 17).

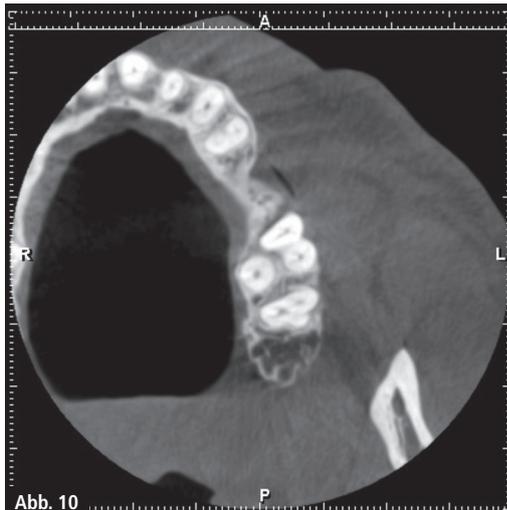


Abb. 10

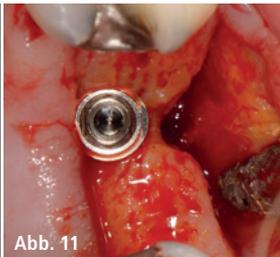


Abb. 11



Abb. 12

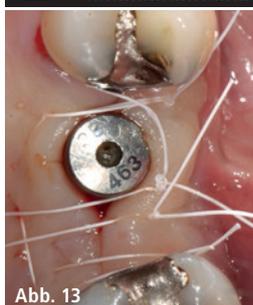


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15

Abb. 10: Der radiologische Befund präoperativ (DVT, axiale Sektion) zeigt deutlichen bukkalen Knochenverlust in Regio 25. – **Abb. 11:** Nach der Implantation zeigt sich ein ausgeprägtes knöchernes Defizit nach bukkal mit einer sehr dünnen Knochenlamelle um Implantat 25. – **Abb. 12:** Augmentation des Defekts mit der gefalteten Ribose-vernetzten Kollagenmatrix. – **Abb. 13:** Situation nach Insertion der Heilkappe und spannungsfreiem Wundverschluss. – **Abb. 14:** Situation nach Nahtentfernung zwei Wochen postoperativ: stabiles, komplett reizfreies Weichgewebe. – **Abb. 15:** Acht Monate postoperativ ist das Augmentationsvolumen im bukkalen Bereich sehr gut erhalten. Es zeigt sich eine ausgezeichnete Weichgewebesituation im Sinne eines gesunden Biotyps mit einem großen Angebot an keratinisierter Gingiva.

Zusammenfassung

Mit der hier verwendeten Ribose-vernetzten Kollagenmatrix ist es möglich, ein limitiertes bukkales Gewebeangebot um Implantate, mithilfe eines

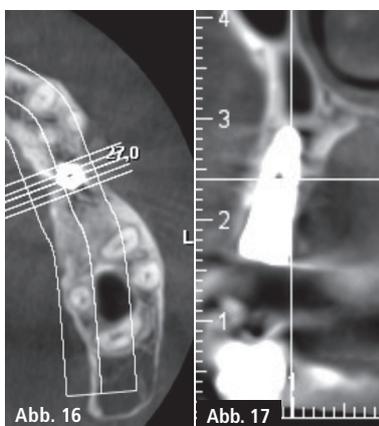


Abb. 16



Abb. 17

Abb. 16: In der DVT-Kontrolle acht Monate postoperativ zeigen sich stabile Knochenstrukturen um Implantat 25. – **Abb. 17:** Fortschreitende Mineralisierung der Matrix im bukkalen Bereich in Regio 25.

Kontakt

Dr. Roberto Abundo
Corso Sicilia 51
10133 Turin, Italien
Tel.: +39 011 0467004
robabaundo@yahoo.it



Gesteuerte Gewebe- & Knochenregeneration



CERASORB® M
Resorbierbares, phasenreines β -Tricalciumphosphat



CERASORB® Paste
Resorbierbare β -Tricalciumphosphat-Paste + Hyaluronsäure-Matrix



Inion®
System zur Befestigung von Folien und Membranen



CERASORB® Foam
 β -Tricalciumphosphat-Kollagen Foam



Osgide®
Resorbierbare Kollagenmembran

curasan

Regenerative Medizin

www.curasan.de



Epi-Guide®
Resorbierbare, biomimetische Membran



Ti-System
System zur Befestigung von Folien und Membranen



CollaGuide®
Resorbierbare Kollagenmembran



Osborne®
Phasenreines Hydroxylapatit



Stypro®
Resorbierbares Hämostyptikum



mds ist exklusiver Vertriebspartner für



www.mds-dental.de
service@mds-dental.de

Ebenso wie die Knochenersatzmaterialien (KEM) sind Membranen aus der modernen zahnmedizinisch-chirurgischen Therapie nicht mehr wegzudenken. Sie finden ihre Anwendung in der Guided Bone Regeneration (GBR) sowie in der Guided Tissue Regeneration (GTR) mit dem vornehmlichen Ziel, die Proliferation von Bindegewebe in den knöchernen Defekt zu verhindern.

Membranen in der Zahnmedizin

Jürgen Isbaner

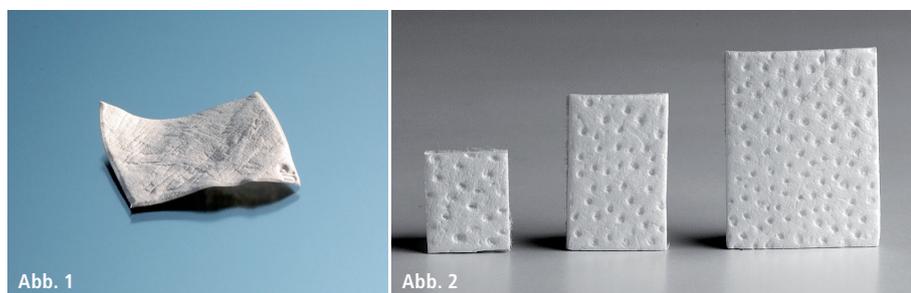


Abb. 1: Geistlich Bio-Gide®. – Abb. 2: Dentegris MucoMatrixX.

Genau wie bei den KEM ist die Meinungsvielfalt darüber, welche Membranen für welche Indikationen am besten geeignet sind, in der Regel ebenso breit wie das Spektrum der angebotenen Materialien. Man unterscheidet im Wesentlichen zwei Arten von Membranen. Erstens die nicht resorbierbaren Membranen, d. h. Folien, die aus Polytetrafluorethylen (ePTFE), aus aliphatischem Polyurethan oder Titan bestehen, und zweitens die resorbierbaren Membranen, die entweder als synthetisch-alloplastische (Polyaktide, Polyglykolyde) oder natürlich-alloplastische Membranen unterschiedlicher Provenienz (porcin, bovin, equin, allogen etc.) verfügbar sind.

Membranen kommen sowohl bei der Guided Tissue Regeneration (GTR) als auch im Rahmen der Guided Bone Regeneration (GBR) zum Einsatz und dienen hier als Platzhalter für eine ungestörte Knochenregeneration, gewährleisten die Formstabilität von eingebrachtem Knochenersatzmaterial und/oder verhindern das Eindringen von Bindegewebszellen in den knöchernen Defekt.

Die Befürworter der nicht resorbierbaren Membranen sehen deren Vorzüge vor allem in der besseren Standfestigkeit und der kontrollier- und beeinflussbaren Liegezeit. Als Nachteil erweisen sich hier der in jedem Fall notwendige Zweiteingriff sowie die damit in Zusammenhang stehende Entzündungsneigung, wodurch letztlich der Behandlungsablauf für Behandler und Patienten weniger komfortabel ist. Unter anderem aus diesen Gründen bevorzugen viele Anwender die resorbierbaren Membranen, vorausgesetzt, es ist indikationsabhängig eine ausreichend lange Barrierefunktion und die entzündungsfreie Resorption der Membran gewährleistet. Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl von resorbierbaren Membranen ist somit vor allem die Zeit der Strukturauflösung (Degradationszeit).

Je nach Art der Membran ist eine Fixierung entweder nicht notwendig oder sie erfolgt durch Fibrinkleber, Schrauben, Pins, Tacs oder eine Naht. Noch mehr als bei KEM ist bei Membranen der indikationsbezogene Einsatz entscheidend. Darüber hinaus muss gewährleistet

sein, dass die eingesetzten Membranen auf der einen Seite eine wissenschaftlich abgesicherte, langfristig positive Prognose haben und dass sie sich auf der anderen Seite im täglichen praktischen Einsatz bewährt haben. Abgesehen von fachlichen und im weitesten Sinne technologischen Aspekten spielt unter juristischen Gesichtspunkten insbesondere auch die Patientenaufklärung und -beratung eine entscheidende Rolle. Der Patient muss über die wissenschaftlich belegten Therapieoptionen im Kontext seiner individuellen Situation und die geplanten Therapieschritte informiert und über mögliche Risiken aufgeklärt werden.

Ähnlich wie bei den KEM gibt es bei der Neu- und Weiterentwicklung von Membranen keinen Stillstand. So werden auch hier künftige Innovationen die Optionen der regenerativen Zahnmedizin sicher deutlich erweitern. Die verbesserten Chancen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung optimaler Knochen- und Gewebeverhältnisse helfen auf der einen Seite, natürliche Zähne zu erhalten, und verbreitern auf der anderen Seite die Einsatzmöglichkeiten für Implantate, was in Summe letztlich der Verbesserung der Lebensqualität des Patienten dient.

Anmerkung der Redaktion

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

Membranen

Firma	Produkt	Herkunft							Resorbierbarkeit				Fixierung			Einsatzbereich								
		synthetisch	alloogen	Titan	bovin	porcin	equin	ePTFE, dPTFE*	exzellente Demis	resorbierbar	nicht resorbierbar	Phos	Naht	Fibrinkleber	Schrauben	Tags	nicht erforderlich	Implantologie	Parodontologie	Sinusbodenreparation	Defektschirurgie	GBR	GTR	totale Atrophie der Maxilla
American Dental Systems	OsteoBio® Evolution Standard				●			●		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBio® Evolution Fine					●		●		●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBio® Evolution X-Fine				●			●			●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBio® Derma (Weichgewebsverdickung)				●			●			●	●					●							
	OsteoBio® Soft Cortical Lamina (Barrier)				●			●		●			●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Resorb X®	●							●		●						●	●	●	●	●	●	●	●
	SonicWeld Rx® Dental	●							●		●						●	●	●	●	●	●	●	●
Argon Dental	OsteoGraft® Fascia Lata		●					●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoGraft® Epiflex		●					●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoGraft CortiFlex		●					●		●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoGel® Hyaluron	●						●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsteoBarrier Gel® Hyaluron Barrier	●						●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
BEGO Implant Systems	BEGO Collagen Membrane				●			●		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BEGO Collagen Fleece				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bicon	Bicon Kollagenmembran				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BioHorizons (CAMLOG Dtl.)	Mem-Lok® Kollagenmembran				●			●		●	●					●	●		●	●				
	Mem-Lok® Pliable Kollagenmembran				●			●		●	●					●	●		●	●				
Bioimplon	Hypro-Sorb® F				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® M				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® M Matrix				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® R Fleece				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® X Conus				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hypro-Sorb® Z Conus				●			●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
CAMLOG	MemLok RCM				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MemLok Pliable				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Champions-Implants	Cova™ Max				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
curasan	Osgide®				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ti Titanfolie 40 µm			●						●	●			●		●	●		●	●	●	●	●	●
	Ti Titanfolie 20 µm			●						●	●			●		●	●		●	●	●	●	●	●
	Epi-Guide®	●						●								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CollaGuide®				●			●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentegris Deutschland	BoneProtect Membrane				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BoneProtect Guide				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	MucoMatrixX				●			●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentsply Sirona	Symbios® Collagen Membrane SR				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Symbios® Hydratisierte Kollagenmembran				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dr. Ihde Dental	Hypro-Sorb® F				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gebr. Martin/KLS Martin	Resorb X®	●						●		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SonicWeld Rx® Dental	●						●		●						●	●	●	●	●	●	●	●	●
Geistlich Biomaterials	Geistlich Bio-Gide®				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Perio				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Shape				●			●		●					●	●		●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Compressed				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hager & Meisinger	Cytoplast™ RTM Collagen				●			●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Cytoplast™ TXT-200	●					●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Cytoplast™ Titanium-Reinforced	●	●				●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: April 2019

Membranen

Firma	Produkt	Herkunft							Resorbierbarkeit			Fixierung		Einsatzbereich									
		synthetisch	alloogen	Titan	bovin	porcin	equin	ePTFE, dPTFE*	zelluläre Dermis	resorbierbar	nicht resorbierbar	Phos	Naht	Fibrinkleber	Schrauben	Tags	nicht erforderlich	Implantologie	Parodontologie	Sinusbodenreparation	Defektschirurgie	GBR	GTR
Hager & Meisinger	Vitala®				●			●		●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Henry Schein	conFORM			●				●		●			●			●	●	●	●	●	●	●	●
	RCM 6			●				●		●			●			●	●	●	●	●	●	●	●
Hess Medizintechnik	Geistlich Bio-Gide®				●			●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Perio				●			●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Geistlich Bio-Gide® Shape				●			●							●	●			●	●			
	Geistlich Bio-Gide® Compressed				●			●		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Implant Direct	Kontour™ Adapt				●			●		●	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●
	REGUARDE™			●				●		●						●	●	●	●	●	●	●	●
Keystone Dental (OT medical)	DynaMatrix				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
Matricel	Remaix				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
mectron	BIOCOLLAGEN® Membran					●		●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PTFE Membran						●			●	●		●	●							●		
	TI-PTFE Membran						●			●	●		●	●							●		
MegaGen	i-Gen Membrane		●					●	●			●				●			●				
MIS Implants Technologies	4BONE RCM				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
Neoss	NeoGen™						●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nobel Biocare	creos xenoprotect				●			●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OT medical	BioVin® Collagen Membrane				●			●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DynaMatrix				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
REGEDENT	OSSIX® PLUS				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SMARTBRANE				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HYADENT BG	●						●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OSSIX® VOLUMAX				●			●							●	●				●			●
ReOss (Geistlich Biom.)	Yxoss CBR®		●																				
Shared Implantology	SinossMem					●		●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
(Novadento)	SinossFleece				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
SIC invent	SICmeso Guard®				●			●		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●
Straumann (botiss)	permamem®	●					●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	collacone®				●			●							●	●			●	●			
	Jason® membrane				●			●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	collprotect® membrane				●			●		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●
	mucoderm®				●			●		●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●
Sunstar Deutschland	GUIDOR® matrix barrier	●						●		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●
Thommen Medical	OSSIX® PLUS				●			●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SMARTBRANE				●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HYADENT BG	●						●							●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OSSIX® VOLUMAX				●			●												●			
TRINON	Titan Mesh/Folie		●					●	●			●			●	●	●	●					
	Q-Mesh		●					●					●										●
Zimmer Biomet	OsseoGuard®			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OsseoGuard Flex®			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CopiOs® Pericardium Membrane			●				●		●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Zimmer® Socket Repair Membran			●				●			●				●	●			●	●			
	BioMend®			●				●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BioMend Extend®			●				●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. – Stand: April 2019

meo[®] plant

Dental Implantat System

Implantat
59,,-
inkl.
Verschluss-
Schraube



Eine
prothetische - Plattform
für alle
Implantat - Durchmesser



MeoMini[®]
mit Kugel-Abutment
Ø 2,9mm



Ø 3,5mm



Ø 3,8mm



Ø 4,2mm



Ø 4,8mm



Ø 6,0mm



alle Preise zzgl. ges. MwSt.

Meoplant Medical GmbH
Malchiner Straße 99
D-12359 Berlin

Telefon: 030 - 80 933 41 66
info@meoplant.de - www.meoplant.de

VISIONS IN IMPLANTOLOGY

2. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

Perio-Implantology: Implants, Bone & Tissue – Wo stehen wir und wo geht die Reise hin?

Unter dem Motto „Visions in Implantology“ veranstaltete die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) 2018 in Düsseldorf ihren 48. Internationalen Jahreskongress erstmals mit einem völlig neuen Konzept als Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie. Die Veranstaltung war ein großer Erfolg.

Die 250 zahnärztlichen Teilnehmer und 120 Praxismitarbeiterinnen erlebten in Düsseldorf einen Kongress, der die Weichen für die Zukunft gestellt, wirklich neue Fragen aufgeworfen und Antworten gegeben sowie in der Interaktion von Teilnehmern, Referenten und der Industrie neue Wege aufgezeigt hat. Dieser neue inhaltliche Anspruch spiegelte sich auch in einem komplett neuen organisatorischen Konzept wider, das auch Grundlage für den 2. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie der DGZI am **4. und 5. Oktober 2019** in München ist.

Ziel des Kongresses wird es sein, erstklassige praxisnahe Fortbildung auf höchstem Niveau zu bieten und eine Brücke zu schlagen von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen aus dem universitären Bereich über die Vorstellung von Innovationen aus den Reihen der Industrie bis hin zu deren Umsetzung in der täglichen Praxis. Konkret bedeutet das, dass die bisherige Zersplitterung des Kongresses in diverse Podien, Workshops und Nebenprogramme aufgehoben wurde und das Profil des Kongresses als eine Veranstaltung für den Praktiker geschärft wird. Mit der Teilung in einen sogenannten Industrietag am Freitag mit Strategievorträgen, Übertragungen von Live-Operationen und Table Clinics sowie in einen reinen Wissenschaftstag am Samstag wird dem Informationsbedürfnis vor allem des niedergelassenen Implantologen noch besser Rechnung getragen. Moderne Tools wie das Zukunftspodium, innovative Präsentationstechniken, eine internetbasierte Digitale Poster-Präsentation oder auch interaktive Lösungen stärken das Profil des Kongresses besonders in Richtung einer Kongressmesse. Diesem Ziel dient auch ein spezielles Catering-Konzept mit Flying-Service. Die Brüche zwischen Vortragsprogramm, Live-OPs und Table Clinics werden so zunehmend aufgelöst. Teilnehmer, Referenten und Industrie erhalten so deutlich mehr Raum zur Kommunikation.



16
JAHRE

Senior Premium Partner Premium Partner Premium Partner Premium Partner

OKmedical **camlog** **straumann** **Dentisply Sirona**

Perio-Implantologie: Implants, Bone & Tissue –
Wo stehen wir und wo geht die Reise hin?

**VISIONS IN
IMPLANTOLOGY**

2. ZUKUNFTSKONGRESS
FÜR DIE ZAHNÄRZTLICHE
IMPLANTOLOGIE

**Oktoberfest
zapft is
2019**

4./5. Oktober 2019
The Westin Grand Hotel München

49. INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI e.V.

**Oktoberfest
zapft is**

DGZI
Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.dgzi-jahreskongress.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			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 Fabian Zinser	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnarzte.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
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	salehinaavid@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 Kreusser	06021 35350	06021 353535	dr.kreusser@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
Studiencub 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. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die DGZI gratuliert herzlich
allen Mitgliedern, die im

Juni

ihren Geburtstag feiern, und
wünscht ein erfülltes neues Lebensjahr.



Mitgliedsantrag

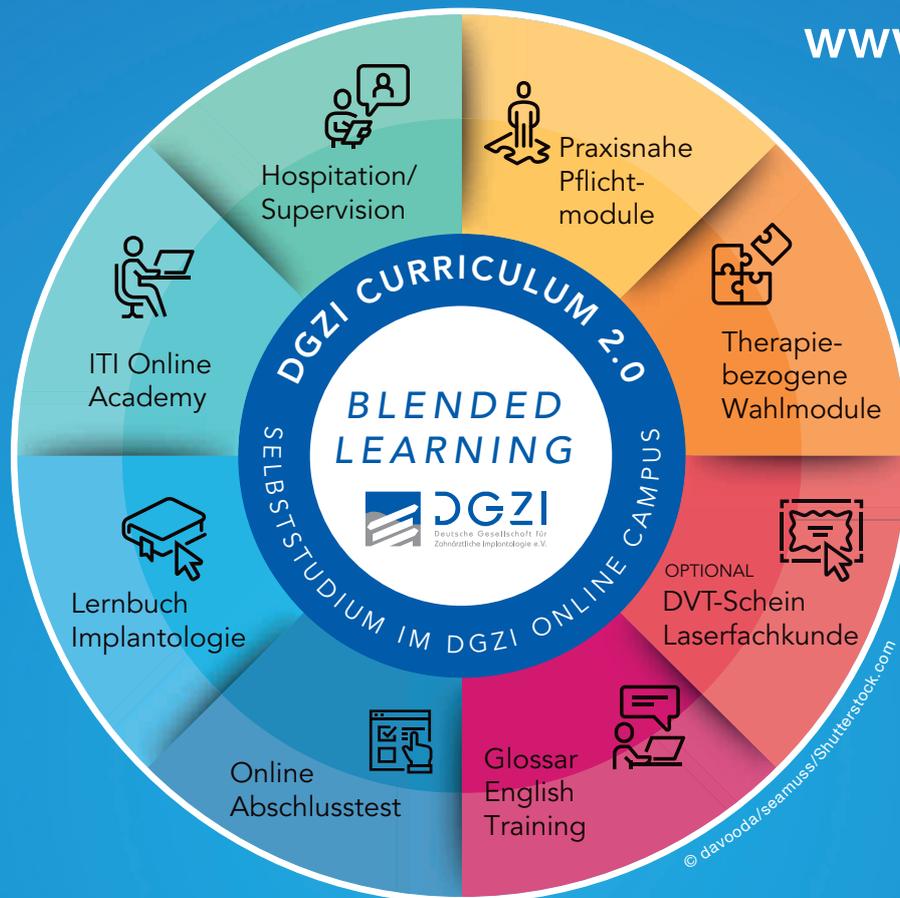
DGZI-Mitglied werden!

Werden Sie Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI)
unter www.dgzi.de/ueber-uns/mitgliedschaft, oder scannen Sie den nebenstehenden QR-Code.



IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

www.DGZI.de



Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

- ITI Online Academy Zugang inklusive während des Curriculums
- Praxisbezogene Pflicht- und therapiebezogene Wahlmodule
- Online Abschlussklausur
- Für Mitglieder reduzierte Kursgebühr: 4.900 Euro

Bei Abschluss einer mindestens dreijährigen Mitgliedschaft in der DGZI,
ansonsten Kursgebühr: 5.950 Euro

Informationen, Termine und Anmeldung unter www.DGZI.de
sowie im aktuellen Fortbildungskatalog auf der Homepage.

Akrus

Mobiler OP-Stuhl SC 5010 HS

In Zusammenarbeit mit führenden Chirurgen aus der MKG-, HNO- und Plastischen/Ästhetischen Chirurgie hat Akrus den mobilen OP-Stuhl SC 5010 HS entwickelt. Der OP-Stuhl ist aufgrund seiner ergonomischen und funktionellen Vorteile speziell für Anwendungen im Kopfbereich ausgelegt und damit optimal geeignet für chirurgische Eingriffe im Bereich Oralchirurgie, Implantologie, Kieferorthopädie und Plastische/Ästhetische Chirurgie.

Die Mobilität des Stuhls ermöglicht dem Behandler eine rasche und wirtschaftliche Arbeitsweise, der Patient erfährt gleichzeitig eine schonende Behandlung: Sämtliche Arbeitsschritte können auf einem Stuhl durchgeführt werden. Über eine Handbedienung und optional am Stuhl angebrachte Fuß-Joysticks lassen sich Stuhlhöhe, Fußstütze, Rückenlehne, Sitzfläche und Kopfstütze über fünf Antriebsmotoren bequem einstellen; verschiedene ergonomische Kopfstützen (u.a. Standard-/Mehrgelenk-Kopfstütze) ermöglichen unbegrenzte Lagerungsmöglichkeiten des Kopfes für eine



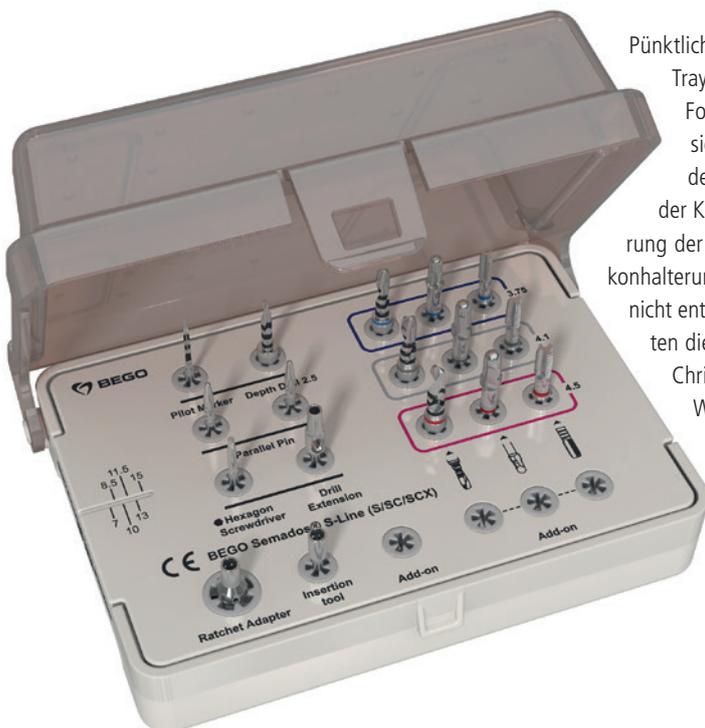
individuell angepasste Position. Zum Speichern einer Funktion stehen standardmäßig drei, optional acht Memory-Tasten zur Verfügung. Der große, freie Fußraum unter der Rückenlehne gibt dem Behandler den nötigen Bewegungsspielraum, um bequem

operieren zu können – für eine einfachere und komfortablere Behandlung.

Akrus GmbH & Co. KG
Tel.: 04121 791930
www.akrus.de

BEGO Implant Systems

Übersichtliche und schnelle Handhabung



Pünktlich zur IDS präsentierte BEGO Implant Systems die Trays der RS/RXS- und SC/SCX-Line in optimierter Form. Die Aufbereitungssets wurden unter Berücksichtigung aktueller Hygienestandards und Anforderungen entwickelt. Die Übersichtlichkeit der Komponentenordnung vereinfacht das Handling. Mit der sicheren Fixierung der Bohrer und Werkzeuge in den fest mit der Trayplatte verbundenen Silikonhalterungen entfällt ein zeitaufwendiger Arbeitsschritt. Die Silikonhalter müssen nicht entnommen und separat gereinigt werden. „Die Kunststofftrays gewährleisten die Reinigung und Sterilisation in hoher und nachweisbarer Qualität“, sagt Christoph F. Staufenbiel, Produktmanager bei BEGO Implant Systems. „Des Weiteren können Bohrer und Werkzeuge aus vorhandenen Semados Trays problemlos in die kompakte Variante umsortiert werden.“ Die handlichen Chirurgietrays werden im Zweikomponentenspritzguss hergestellt. Die Trayplatte kann mit den Edelstahlinstrumenten bestückt im Siebkorb den Reinigungsprozess im Thermodesinfektor durchlaufen.



BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG
Tel.: 0421 2028-246
www.bego.com

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

NSK

Auf den Punkt genau messbare Osseointegration

Heutzutage geht der Trend bei Implantationen dahin, nur sehr kurze oder überhaupt keine Zeit vor der Belastung eines Implantates verstreichen zu lassen. Eine unzureichende Primärstabilität kann jedoch das Risiko eines Implantatverlustes massiv erhöhen.

Pünktlich zur IDS 2019 präsentierte NSK mit dem Osseo 100 und dem Osseo 100+ ein neues Tool, um diesem Problem vorzubeugen:

Der Osseo 100 misst die Stabilität und Osseointegration von Implantaten und gibt Behandlern somit Aufschluss über den richtigen Zeitpunkt der Belastbarkeit. Das Gerät ergänzt in geradezu perfekter Weise NSKs Produktportfolio, da es sich um ein unkompliziertes, leicht zu bedienendes Produkt mit einem optimalen Preis-

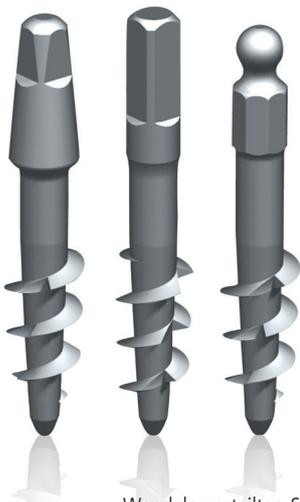


Leistungs-Verhältnis handelt, das dank seiner mehrfach verwendeten MultiPegs auch noch höchst nachhaltig arbeitet. Der Osseo 100+ kann sich über den ebenfalls brandneuen Chirurgiemotor Surgic Pro2 via Bluetooth mit einem iPad verbinden (beide ab September 2019 erhältlich), um Messwerte anzuzeigen und Behandlungsaufzeichnungen zu einzelnen Patienten zu speichern – ein echter Mehrwert für den Anwender.

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

OT medical

Die schlanke Lösung mit hoher Wirtschaftlichkeit



Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit zeichnen das BICORTIC-Implantatsystem aus. Mit drei Implantatkopf-Varianten und einem unschlagbar günstigen Preis ermöglicht das selbstschneidende einteilige BICORTIC-Implantat, flexibel auf jede prothetische und implantologische Indikation zu reagieren und eine kostengünstige Versorgung zu gewährleisten.

Unmittelbar nach der Insertion erreicht es eine stabile und dauerhafte Verankerung im gesunden Knochen. Seine tiefen selbstschneidenden Wendeln gewährleisten eine hervorragende Primärstabilität, während die auf den Wendeln verteilten Schnittkerben einen weitgehend atraumatischen, kompressionsfreien Schnittvorgang ermöglichen. Zu den Anwendungsbereichen des BICORTIC-Implantatsystems zählen der Einzelzahnersatz (Vierkantkopf) sowie Brücken- oder Stegpfiler (Rundkopf) im Frontzahn-, Eckzahn- und Prämolarenbereich des Ober- und Unterkiefers. Das Implantat mit Kugelkopf dient zur Verankerung totaler Prothesen im Ober- und Unterkiefer.



OT medical GmbH
Tel.: 0421 557161-0
www.ot-medical.de

Dentsply Sirona

Neue Gingivaformer und Übertragungsaufbauten

Die neuen Gingivaformer C von Xive haben jetzt eine leicht konkave Form und damit verbesserte Geometrie, die das Einsetzen und Entfernen gerade auch bei unebenen Knochensituationen erleichtert. Sie bestehen ab sofort aus einer Titanlegierung, sind vollständig farbcodiert und auf der Oberseite lasermarkiert.

Das neue Emergenzprofil trägt dazu bei, das Weichgewebe zu erhalten und ästhetisch auszuformen. Die Übertragungsaufbauten Reposition C und PickUp C erfassen exakt die vertikale und horizontale Implantatposition sowie die Ausrichtung der tiefen internen Hex-Verbindung und folgen der Kontur des neuen Gingivaformers C. Die verbesserte Abdrucknahme, unter anderem mit Klick-Mechanismus bei der geschlossenen Abformung, bringt mehr Komfort in den Praxisalltag, gibt dem Zahnarzt zusätzliche Optionen für eine bessere Ästhetik und sorgt für mehr Sicherheit.



Dentsply Sirona
Tel.: 06251 16-1610
www.dentsplysirona.com/xive

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

Neoss

Abutments für intelligente und ästhetische Lösungen

Das NeoBase-Abutment von Neoss® bietet eine wirtschaftliche und zuverlässige Lösung für die Herstellung von Restaurationen mit abgewinkelten oder geraden Schraubzugangskanälen. Die Abutments sind in einer Vielzahl von Längen mit unterschiedlichen Randhöhen lieferbar – um die Möglichkeiten der Versorgung zu erweitern. Die innere und äußere Form der NeoBase ist auf maximale Gestaltungsfreiheit und Kompatibilität ausgelegt. Die Lösung mit der iGO-Schraube ermöglicht bei stärker geneigten Implantaten die optimierte Gestaltung der Schraubzugangskanäle und verbessert somit das Platzangebot und die Ästhetik.

Mit NeoBase und iGO-Schrauben lassen sich verschraubte Versorgungen im Frontzahnbereich einfach realisieren.



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

OMNIA

Chirurgisches PTFE-Nahtmaterial

PTFE-Nahtmaterial zeichnet sich durch seine besonders gute Knöpfbarkeit, den starken Halt des Knotens und die Fadenstabilität aus und eröffnet somit der modernen Zahnarztpraxis eine Alternative zu den traditionellen Nahtmaterialien. Das Produktprogramm ist speziell auf die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie abgestimmt. Der chirurgische Faden ist ein sterilisiertes, monofiles, nicht resorbierbares Nahtmaterial aus Polytetrafluorethylen (PTFE). Die Vorteile zeichnen sich durch dauerhafte Qualität und Stärke, gleichförmige Aufnahmefähigkeit sowie höhere Zugfestigkeit aus. PTFE resorbiert nicht, ist bioinert, chemisch rückwirkungsfrei und verfügt über eine exzellente Weichgewebeverträglichkeit. Dieser Faden wird in einer Vielfalt mit Nadeln unterschiedlicher Größen und Typen angeboten. Der chirurgische Faden wird zum Annähen, Zusammenhalten bei Kontakt und/oder Konvergenz von Weichgewebe verwendet und ist besonders für alle implantologischen und parodontologischen Operationen und Weichgewebetransplantationen geeignet.



OMNIA S.p.A.
Tel.: +39 0524 527453
www.omniaspa.eu/de



Sunstar

Orales Probiotikum bei periimplantärer Mukositis

Studien belegen: Der probiotisch wirksame Keim *Lactobacillus reuteri* Prodentis® (GUM® PerioBalance®) ist in der Lage, das Wachstum parodontopathogener Keime effizient zu hemmen. *Lactobacillus reuteri* Prodentis stellt nicht

nur bei Vorliegen von Entzündungen wie einer (Schwangerschafts-) Gingivitis oder Parodontitis eine sinnvolle Therapieergänzung dar, sondern es wird auch bei regelmäßiger Einnahme eine signifikante Reduktion der Sondierungstiefe bei einer periimplantären Mukositis erreicht. Die Untersuchung von Flichy-Fernandez et al. (2015) zeigte ebenfalls, dass auch gesunde Implantate profitieren. Hier wurde eine Reduktion der Sulkusfließrate von über 43 Prozent festgestellt. Damit ist bei Risikopatienten eine prophylaktische Anwendung anzuraten, um ein inflammatorisches Geschehen zu verhindern. Weitere Informationen zu GUM PerioBalance und den Anwendungsmöglichkeiten gibt es unter service@de.sunstar.com

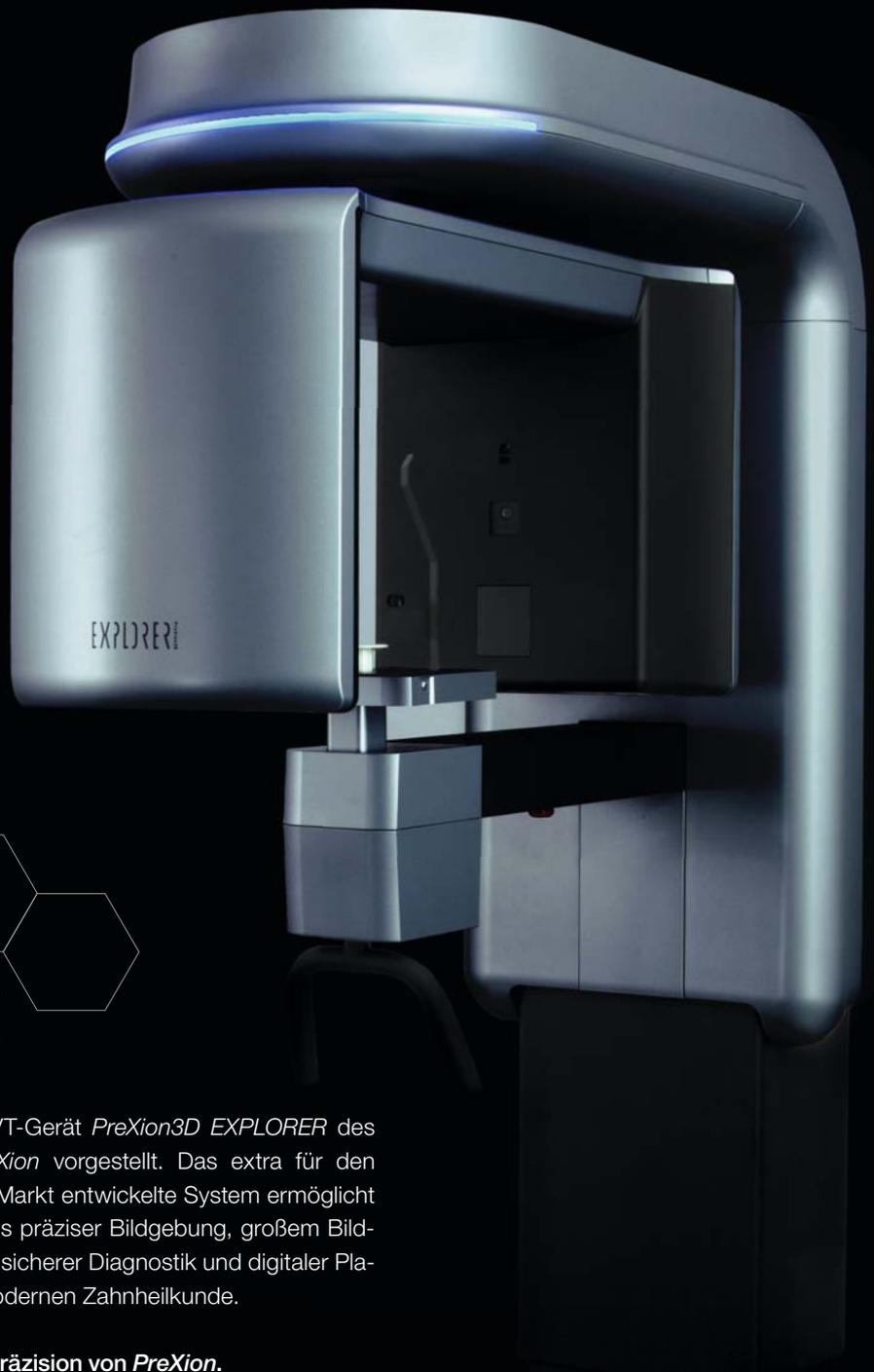


Sunstar Deutschland GmbH
Tel.: 07673 885-10855
www.gum-professionell.de

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

DVT-WELTPREMIERE

Präzise 3D-Bildgebung. Großer Bildausschnitt. Geringe Strahlung. Einfache Bedienung.



EXPLORER

PreXion3D

Auf der IDS 2019 wurde das neue DVT-Gerät *PreXion3D EXPLORER* des japanischen Technologiekonzerns *PreXion* vorgestellt. Das extra für den europäischen und US-amerikanischen Markt entwickelte System ermöglicht eine außergewöhnliche Kombination aus präziser Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikationsbereiche der modernen Zahnheilkunde.

Zeigen Sie, was in Ihnen steckt – mit Präzision von *PreXion*.



PreXion (Europe) GmbH Stahlstraße 42–44 · 65428 Rüsselsheim · Deutschland
Tel.: +49 6142 4078558 · info@prexion-eu.de · www.prexion.eu

REGEDENT

Volumenstabile Kollagenmatrix für den Knochenaufbau



OSSIX® Volumax ist eine volumenstabile Kollagenmatrix auf Basis von Zuckervernetztem, hoch aufgereinigtem, porcinem Kollagen. Aufgrund ihrer besonderen

Eigenschaften ergeben sich mit der OSSIX® Volumax erweiterte Therapieoptionen, die über das klassische Einsatzspektrum einer Barriere-membran hinausgehen. Die circa 2mm dicke

OSSIX® Volumax besitzt eine Leitschienenfunktion zur Knochenneubildung. Somit können kleine Knochendefekte auch ohne die zusätzliche Verwendung von Knochenersatzmaterial behandelt werden.

Die Augmentation ist mit weitaus weniger invasiven Lappentechniken als bei klassischen Guided Bone Regeneration-Protokollen möglich, da die Matrix mit einem vereinfachten chirurgischen Protokoll zwischen dem ortständigen Knochen und dem Mukoperiostlappen platziert werden kann.

REGEDENT GmbH
Tel.: 09324 6049927
www.regedent.de

PERMADENTAL

Implantatversorgungen – sicher verpackt und hygienisch rein

PERMADENTAL setzt als zuverlässiger Lieferant eines kompletten Angebotes rund um Zahnersatz alles daran, auch bei den Serviceleistungen hohe Qualitäts- und Sicherheitsmaßstäbe zu etablieren. Aktuell beeindruckt das Unternehmen Implantologen und implantologisch tätige Zahnärzte mit einem von Modern Dental Lab optimierten Hygiene- und Versandkonzept, das die größtmögliche Sicherheit im Handling von Implantatversorgungen gewährleistet.

Für diesen neuen Standard, für Reinigung und Versand von Zahnersatz auf Implantaten, sorgt PERMADENTAL nicht nur mit einem Acht-Punkte-Protokoll für hygienische Sauberkeit hochwertiger Versorgungen, sondern auch mit einer speziellen Siegelverpackung für deren sicheren Transport. Dabei erlaubt das extra für Implantatversorgungen entwickelte Design der Klarsichtboxen, komplett auf die Befestigung der Implantatteile auf potenziell verunreinigten Kunststoff- oder Gipsmodellen zu verzichten.



PERMADENTAL GmbH
Tel.: 02822 10065
www.permadental.de

Bicon

Alternative zu Sinuslift und Augmentation

Wichtigste Erfolgsfaktoren des beliebten Bicon Short Implant™-Systems sind vor allem das seit über 30 Jahren bewährte „Plateau Design“ und die selbsthemmende Konusverbindung zwischen Implantat und Abutment. Während Schraubenimplantate unter ungünstigen Bedingungen mit einem Knochenabbau einhergehen können, sprechen Fachleute bei den sogenannten „Plateau Ankern“ sogar vom möglichen Knochen-gewinn. Der Hauptgrund hierfür ist das Plateau Design, welches gegenüber vergleichbaren Schraubenimplantaten mindestens 30 Prozent mehr Knochenoberfläche bietet. Studien zeigen, dass es bei dem Bicon-spezifischen Design zu einer Bildung von reifen Lamellenknochen mit Haversschen Kanälen kommt. Durch die biomechanischen Vorteile der Plateaus kommt es zudem zu einer Optimierung der lateralen Kraftverteilung, welche den Knochen-erhalt begünstigt. Die selbsthemmende, bakteriediichte Innen-konusverbindung und das integrierte Platform Switching begünstigen zusätzlich den langfristigen funktionalen und ästhetischen Erfolg des Systems. Damit stellt das bewährte System mit seinen 5 mm kurzen Implantaten eine sinnvolle Indikationserweiterung im implantologischen Alltag dar.



Bicon Europe Ltd.
Tel.: 06543 818200
www.bicon.de.com

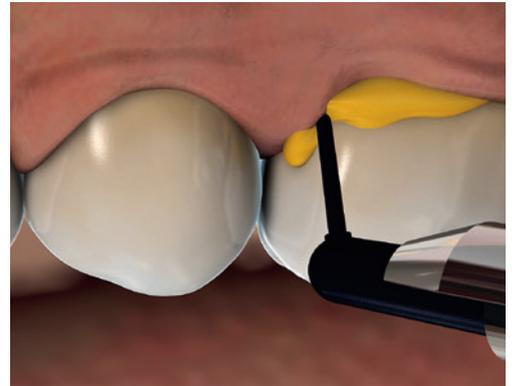
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Kulzer

„Taschen-Minimierer“ für ein Mehr an Sicherheit

Ligosan® Slow Release von Kulzer für die Therapie chronischer und aggressiver Parodontitis wirkt sicher und gleich zweifach: Das Lokalanthibiotikum für Taschentiefen ab 5 mm nutzt das klinisch bewährte Doxycyclin, das die parodontalpathogenen Keime zugleich antibiotisch und antiinflammatorisch bekämpft. Für die einfache wie effektive Anwendung ist der Wirkstoff in ein fließfähiges Gel integriert, das mit einem handelsüblichen Applikator aus der Zylinderkartusche einmalig und direkt in

die jeweilige Parodontaltasche eingebracht wird. Da sich die Viskosität des Gels in wässriger Umgebung erhöht, verbleibt der Wirkstoff sicher in der Tasche. Dort wird er über einen Zeitraum von mindestens zwölf Tagen zuverlässig, gleichmäßig und mit geringer systemischer Belastung abgegeben.¹ Das sorgt nicht nur für eine gute Patientencompliance, sondern auch für den entscheidenden klinischen Nutzen: In Studien konnte nach sechs Monaten eine höhere Reduktion der Taschentiefen und ein höherer Attachment-Level-Gewinn nachgewiesen werden als mit Scaling and Root Planing allein.² Eine groß angelegte Anwendungsbeobachtung im niedergelassenen Bereich bestätigte diese Ergebnisse.³ Fordern Sie jetzt kostenlos Beratungsunterlagen für das Patientengespräch an unter



www.kulzer.de/ligosanunterlagen. Fortbildungen zu diesem Thema finden Sie unter www.kulzer.de/zahnarztfortbildungen

Kulzer GmbH
Tel.: 0800 43723368
www.kulzer.de/ligosan

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

ANZEIGE

Knochenersatzmaterial

GUIDOR® *easy-graft*

- 100 % synthetisches Knochenersatzmaterial
- Soft aus der Spritze
- Im Defekt modellierbar
- Härtet in situ zum stabilen Formkörper



www.GUIDOR.com

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

Vertrieb Österreich:
Medos Medizintechnik OG
info@medosautria.at

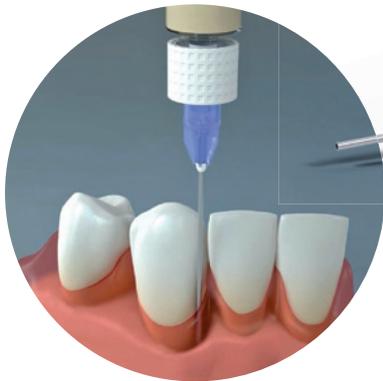
Vertrieb Schweiz:
heico Dent GmbH
info@heicodent.ch

Hersteller:
Degradable Solutions AG
Wagistrasse 23
8952 Schlieren/Zürich
Schweiz

CE 0297 Medizinprodukt der Klasse III

Straumann

Minimalinvasive parodontale Regeneration



len Reinigung integrieren, um Parodontaltaschen bis 9mm effizient und effektiv wie bei einem parodontalchirurgischen Verfahren, aber mit verbessertem Patientenkomfort zu therapieren.¹⁻⁴ Ein spezieller Aufsatz erleichtert das Applizieren ohne Lappenbildung.

Ein mehr als zwei Jahrzehnte lang erprobtes und bewährtes Präparat für einen neuen gewebeschonenden Indikationsbereich: Das umfasst der aktuelle Therapieansatz mit Emdogain® FL von Straumann, der eine zuverlässige Regeneration jetzt auch ohne Parodontalchirurgie ermöglicht.

Emdogain® FL lässt sich nahtlos in den Workflow der geschlossenen subgingiva-

Klinische Studien haben gezeigt, dass die Anwendung von Emdogain® FL die Konzentrationen der systemischen Entzündungsmarker der akuten Phase um bis zu 25 Prozent reduzieren kann und Schmerzen und Schwellungen minimiert werden.

Indem es gegen orale Pathogene wirkt und die periimplantäre Weichgewebe- und Wundheilung anregt und fördert, unter-



stützt die Anwendung erfolgreich Implantatbehandlungen.⁵⁻⁷

Emdogain® FL ist eine Alternative zu lokal angewendeten Antibiotika oder Antiseptika.

Straumann GmbH

Tel.: 0761 4501-0

www.straumann.de/emdogainFL

ACTEON

Neues Piezogerät für atraumatische Knochenchirurgie

Der neue Piezotome® Cube STAR von ACTEON® ermöglicht ein hochpräzises, schonendes Knochenmanagement für atraumatische Extraktionen und Implantatpositionierungen noch am gleichen Tag. Der Piezotome Cube STAR gewährleistet den vollständigen Erhalt des krestalen Knochens und den Schutz des Weichgewebes bei einer Operationszeit, die mit der von rotierenden Instrumenten vergleichbar ist.¹ Weiterhin reduziert das neue Piezochirurgiegerät im Vergleich zu rotierenden Instrumenten postoperative Komplikationen um bis zu 50 Prozent.^{1,2} Auf diese Weise werden auch herausfordernde Extraktionen planbar und zeitsparend. Das zum Piezotome Cube STAR gehörige neue Handstück, kombiniert mit den patentierten Technologien Newtron® und D.P.S.I.®, sorgt für effektive, kontrollierte Schwingungen. So gelingt ein druckloses, sicheres Bohren in den Knochen ohne Kraftaufwand. Ergänzt um die neuen STAR-Spitzen mit besten taktilen Eigenschaften bietet

ACTEON eine echte Komplettlösung und erweitert damit die Grenzen der Piezochirurgie.

ACTEON Germany GmbH

Tel.: 0211 169800-0

www.acteongroup.com



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



Dentalpoint

„Bolt-in-Tube“: Die starke Verbindung aus Keramik

Die ZERAMEX® XT-Abutments werden durch Verschrauben mit dem Implantat verbunden. Herzstück der Verbindung ist die VICARBO® Schraube. Sie hat die Funktion eines Bolzens, welcher den Aufbau im Implantat verankert.

Die VICARBO® Schraube ist eine Passschraube und fängt okklusale Kräfte sicher ab. Sie schmiegt sich dank der sehr unterschiedlichen Härte von Keramik und der Schraube beim Anziehen in die vorgegebene Kontur des Gewindes. Die Abutments stehen in geraden und abgewinkelten Versionen zur Verfügung. Alle Abutments sind mit einer „Vier-Zinnen“-Plattform ausgerüstet, die vier Positioniermöglichkeiten bietet. Die VICARBO® Schraube verschließt die Verbindung zwischen Implantat und Abutment hermetisch, sodass es zu keiner Kontaminierung infolge der Mikrobewegungen mit belasteten Flüssigkeiten aus dem Implantat kommen kann. Das ZERAMEX® XT Implantat ist ein „Low Level“-Implantat, das mit einer Setzhöhe von 0,6 mm (optimal) bis 1,6 mm subkrestal gesetzt wird – ein Grund für die große prothetische Freiheit.



Dentalpoint AG
Tel.: 00800 935566-37
www.zeramex.com

PreXion

Hochqualitative Bildgebung bei geringster Strahlenbelastung

Kaum eine andere Firma ist so spezialisiert auf die dreidimensionale Röntgendiagnostik wie das seit über 15 Jahren am Markt aktive Hightech-Unternehmen PreXion aus Japan. Dessen neues DVT-System PreXion3D EXPLORER besticht durch ein klares und ultra-präzises Bild bei geringstmöglicher Strahlenbelastung und einfachster Bedienung – und das zu einem wirtschaftlich attraktiven Preis.

Bei vielen DVT-Bildgebungssystemen heutzutage geht eine gute Bildqualität meist mit hoher Strahlenbelastung einher. Der für den europäischen Markt entwickelte PreXion3D EXPLORER bietet mit einem 0,3mm Focal Spot und Voxel-Größen von 0,07mm eine in diesem Bereich einzigartige Kombination aus höchstmöglicher Bildqualität bei geringstmöglicher Strahlenbelastung. Das neue PreXion-DVT ermöglicht einen akkuraten 360-Grad-Rundumblick von 512 bis 1.024 Aufnahmen. Der PreXion3D EXPLORER verfügt neben der 3D-Analyse-Funktion über einen „True“- und einen „Reconstructed“-Panoramamodus bei Bildausschnitt-Größen

(FOV) von 50 x 50, 150 x 78 und 150 x 160 mm. Zusätzlich besticht das Gerät durch einfache Bedienbarkeit, umfangreiche Planungsprogramme und Bildgebungssoftware über alle zahnmedizinischen Indikationsbereiche hinweg.



PreXion (Europe) GmbH
Tel.: 06142 4078558
www.prexion.eu

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

Meoplast Medical

Neuartiges Implantatkonzept

Die Grundidee des Meoplast Implantatsystems ist es, maximal viele positive Eigenschaften der auf dem Markt befindlichen Implantatsysteme in einem Konzept zu vereinen und gleichzeitig dem Implantologen ein simpel handhabbares Instrumentarium für die tägliche Implantologie zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus ist es den Entwicklern gelungen, neue Eigenschaften zu konstruieren, die bisher auf dem Implantatmarkt noch nicht beschrieben wurden.

Dazu gehört zum einen eine sogenannte „Knochenschälfunktion“. Hierbei handelt es sich um speziell konstruierte Schneidkanten der Gewindefurchen, deren Winkel so gestellt wurden, dass beim Inserieren des Implantates Knochenspäne in einer definierten Größe von 120 µm vom Knochen des Bohrstollens abgeschält und durch die Drehbewegung entlang der Gewindefurchen zur Mitte des Implantatkörpers verdichtet werden. Dieser verdichtete autologe Knochen führt sowohl zur erhöhten Primärstabilität des Implantates als auch zu einer erhöhten Osteoinduktivität. Die gesammelten Kno-

chenspäne enthalten aufgrund ihrer Größe eine Vielzahl von vitalen Knochenzellen, die bei der Osseointegration als biologischer Startpunkt fungieren, da der Heilungsvorgang auf der Implantatoberfläche startet.

Dieses osteoinduktive Potenzial beschleunigt und verbessert den Einheilungsvorgang.

Eine weitere einmalige Funktion des Implantatsystems ist die sogenannte Dekomprimierungsfunktion. Das Meoplast Implantat besitzt drei vom Apex bis zur Implantatschulter verlaufende Gewindefurchen, die beim Inserieren in den Bohrstollen eingeschlossene Luft und kontaminierte Flüssigkeit ausleiten. Dadurch entweichen bakterieller Speichel sowie Luft und es kommt nicht zu einer Verdrängung des Blutkoagulums durch Einpressen von Luft und Speichel.



Meoplast Medical GmbH
Tel.: 030 8093341-66
www.meoplast.com

bredent medical

Ultrakurzes Implantat mit vielfältigen prothetischen Lösungen

Mit neuen prothetischen Komponenten für das ultrakurze copaSKY-Titanimplantat bietet bredent medical weitere Versorgungsmöglichkeiten von Patienten mit reduziertem Knochenangebot und setzt dabei konsequent auf das bewährte Hochleistungspolymer BioHPP. Das keramisch

verstärkte Material dämpft die Kaukräfte, die sonst direkt auf das Implantat einwirken. Vorgefertigte BioHPP-Abutments sind in gerader und in 17,5° gewinkelter Form erhältlich, für den digitalen Workflow gibt es ein Prefab, und das Labor kann

im for2press-Verfahren auch eigene individuelle Abutments herstellen.

Mit der Abutmentlinie „exo – extended solution“ arbeiten Zahnärzte hocheffizient und wirtschaftlich, denn hier ist „Abformabutment = definitives Abutment“. Mit exso werden gerade und anguliert gesetzte Implantate mit einer Abformkappe besonders präzise geschlossen abgeformt. Der Techniker verwendet das exso-Abutment nach der Modellherstellung als definitives Abutment.

Neben der beliebten uni.cone-Serie bietet bredent medical jetzt auch Brücken- und Stegabutments für das ultrakurze copaSKY an, mit denen verklebte Brücken direkt im Implantat – sogar mit 20° Divergenzwinkel – verschraubt werden können.



copa SKY
IMPLANT SYSTEM

Prothetik für alle Fälle

BioHPP copaSKY elegance prefab



copaSKY Brücken- und Stegabutments



Anguliertes BioHPP SKY elegance Abutment



Angulierte copaSKY EXSO Abutments



copaSKY - ultra kurzes Implantat





bredent medical GmbH & Co. KG
Tel.: 07309 872-600
www.bredent-medical.com

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

Individualisierte Knochenregeneration

Innovative Lösungen für komplexe Knochendefekte

Yxoss CBR®
hergestellt von
ReOss®



Yxoss CBR® Backward

Implantation mit
Orientierungshilfe

Kombinierte 3D Implantat-
und Augmentatplanung

Einbringen von Augmentationsmaterial,
wahlweise vor oder nach der Fixierung

Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH
Schneidweg 5 | 76534 Baden-Baden
Tel. 07223 9624-15 | Fax 07223 9624-10
info@geistlich.de | www.geistlich.de

www.geistlich.de/yxoss
www.reoss.eu

3D animiertes
Chirurgie-Video



Bitte senden Sie mir:

- Geistlich Biomaterials Produktkatalog
 - Informationsmaterial YXOSS CBR®
- per Fax an 07223 9624-10

Zantomed

Mehr Widerstandskraft gegen Parodontitis und Periimplantitis

Die Mehrzahl der Bemühungen im Kampf gegen Parodontitis und Periimplantitis fokussieren sich auf die großflächige Beseitigung des Keimspektrums in der Mundhöhle und entsprechenden Zahnfleischtaschen. Neben Parodontitis-assoziierten Bakterien

wird bei diesen Maßnahmen auch die gesunde Mundflora mit abgetötet. Dies ist speziell der Fall bei der Gabe von systemischen oder lokalen Antibiotika und starken CHX-Präparaten. Ein neuer Ansatz ist die Stärkung der wirtseigenen Zellen von innen

heraus. Mit der Gabe von ParoMit® Q10 Spray erhält die Zelle eine Unterstützung für einen schnelleren Stoffwechsel. Das Spray enthält reines Kaneko Q10, ein körpereigenes Enzym, das die Aufnahme von Nährstoffen für die Zelle beschleunigt und den Energiehaushalt optimiert. Die wirtseigenen Zellen werden widerstandsfähiger und stehen weiteren bakteriellen Angriffen deutlich gelassener gegenüber. ParoMit® Q10 wird unmittelbar nach der UPT auf das betroffene Weichgewebe gesprüht und verbleibt dort für ca. ein bis zwei Minuten. Das spezielle Q10 ist zellgängig, wurde ohne Alkohol gelagert und dringt in dieser kurzen Zeit in die Zelle ein. Die Flüssigkeit wird dann geschluckt und kann systemisch weiterwirken. Patienten erhalten eine Flasche und unterstützen ihre Therapie mit jeweils zehn Sprühstößen morgens und abends nach dem Zähneputzen. Nach sieben Tagen sind deutliche Entwicklungen zu sehen.



Zantomed
[Infos zum Unternehmen]

Zantomed GmbH
Tel.: 0203 607998-0
www.zantomed.de

Argon Dental

Resorbierbare humane Membranen mit langer Standzeit

Seit den Anfängen der Implantologie verfolgt Argon Dental die Bedeutung der GTR und GBR – wissend, dass nachhaltige Erfolge nur bei ausreichendem Knochenangebot und intaktem Weichgewebe realisierbar sind. Die Produktauswahl von Osteograft – allogene dentale Transplantate „made in Germany“ – bietet für nahezu alle Indikationen, von der Socket Preservation über lateralen Aufbau mit Granulaten in Schalentchnik bis hin zur 3D-Blockaugmentation, eine maßgeschneiderte Lösung. Besonderes Augenmerk gilt den resorbierbaren Membranen humanen Ursprungs, Epiflex und Fascia lata, welche sich durch Standzeiten von drei bis zwölf Monaten auszeichnen. Insbesondere Fascia lata ist unempfindlich gegenüber Nahtdehissenzen, zuverlässig bakteriendicht und kann teilweise auch exponiert einheilen. Wirkungsvoll unterstützt Epiflex die Neubildung oder Verstärkung der Gingiva für ein ästhetisch überzeugendes implantologisches Gesamtergebnis.



Argon Dental
[Infos zum Unternehmen]

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.

I AM POWERFULLY RESPONSIVE

ACTEON

MINIMALLY
INVASIVE
SOLUTIONS



PIEZOTOME CUBE

für maximalen Knochenerhalt und sofortige Implantation

Extrahieren Sie ohne Stress und Trauma:

- Erhaltung der Integrität des Alveolarknochens
- Schonend für Weichgewebe
- Perfekte Voraussetzung für Sofortimplantation
- Verringerter Kraftaufwand

Bewiesene klinische Vorteile:

- 50 % weniger Schmerz und Schwellung¹
- 98 % weniger Schmerzmittel notwendig²



(1) Ciccù M, Bramanti E, Signorino F, Ciccù A, Sortino F. Experimental study on strength evaluation applied for teeth extraction: An in vivo study. (Experimentelle Studie zum Kraftaufwand für die Zahnextraktion: eine In-Vivo-Studie.) Open Dental J. 2013;7:20-26. Online veröffentlicht am 8. März 2013

(2) Troedhan A, Kurrek A, Wainwright M. Ultrasonic Piezotome surgery: it is a benefit for our patients and does it extend surgery time? A retrospective comparative study on the removal of 100 impacted mandibular 3rd molars. (Chirurgie mit dem Ultraschall-Piezotom – Nützt sie den Patienten und verlängert sie die Dauer des Eingriffs? Eine retrospektive Vergleichsstudie zur Entfernung von 100 mandibulären Weisheitszähnen.) Open Journal of Stomatology. 2011;1:179-184

Medizinisches Gerät der Klasse IIa - CE 0459 - Nur für den professionellen Einsatz. Erstelldatum: 05/2018

ACTEON® Germany GmbH | Klaus-Bungert-Strasse 5 | 40468 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 / 16 98 00-0 | Fax: +49 211 / 16 98 00-48
info.de@acteongroup.com | www.acteongroup.com

ACTEON

Die Dentalwelt ist unbestritten wohl eine der innovativsten Branchen. Oft wird dabei das Wort des Fortschritts bemüht, um Neuentwicklungen entsprechend zu bewerben. Manche Produkte sind jedoch so gut, dass sie dieses Attribut auch nach vielen Jahren noch verdienen.



Kleine Taschen, großer Fortschritt

Katja Mannteufel



Der antimikrobielle „Taschen-Mini-mierer“ Ligosan® Slow Release überzeugt als effizientes Lokalantibiotikum für die Parodontitistherapie Anwender wie Patienten seit fast einem Jahrzehnt. Schließlich ist bei Parodontitis schnelles und gezieltes Handeln geboten, da die Entzündung des Zahnhalteapparates unbehandelt schlimmstenfalls zum Zahnverlust führen sowie Auswirkungen auf die Allgemeingesundheit haben kann.

Ligosan® Slow Release ergänzt ab einer Taschentiefe von 5 mm die konventionelle, nichtchirurgische Standardtherapie der chronischen und aggressiven Parodontitis. Die Studienergebnisse lassen keinen Zweifel am Anwendungserfolg: Nach sechs Monaten sind die Taschentiefen stärker reduziert, und es ist ein höherer Attachmentlevel-Gewinn zu verzeichnen als mit alleinigem Scaling and Root Planing (SRP).¹ Die Resultate der Zulassungsstudie wurden auch im Rahmen einer groß angelegten Anwendungsbeobachtung im niedergelassenen Bereich bestätigt.²

Simpel wie clever

Ligosan® Slow Release bekämpft die parodontalpathogenen Keime gleich zweifach gründlich. So wirkt das Produkt auf Basis von Doxycyclin sowohl antibiotisch als auch antiinflammatorisch und genau dort, wo es gebraucht wird. Denn dank der neuartigen Darreichung per Hydrogel-Matrix und seiner zunächst fließenden Konsistenz gelingt es ganz leicht, ansonsten schwer zugängliche Stellen zu erreichen. Mit einem handelsüblichen Applikator wird das Gel einmalig und unkompliziert in den Fundus der Parodontaltasche eingebracht. Je nach Taschengröße und -tiefe reicht der Inhalt einer Zylinderkartusche für etwa vier Parodontaltaschen aus. Etwaige Gelüberschüsse werden am Gingivarand mit einem feuchten Wattepellet entfernt. Da sich die Viskosität des Präparats in wässriger Umgebung erhöht, verbleibt das in der Tasche befindliche Lokalantibiotikum zuverlässig an Ort und Stelle. Dabei setzt Ligosan® Slow Release

seinen Wirkstoff kontinuierlich und in ausreichend hoher Konzentration für mindestens zwölf Tage, aber mit nur geringer systemischer Belastung, frei³ – ein weiteres Argument für die lokalantibiotische Therapiemaßnahme.

Kostenlose Informationen und Beratungsunterlagen für das Patientengespräch gibt es unter www.kulzer.de/ligosanunterlagen.

Kulzer Fortbildungen 2019
10% Rabatt bei Online-Anmeldung!

Weiterführende Workshops und Seminare zum Thema bietet das Kulzer Fortbildungs- und Kursprogramm unter www.kulzer.de/zahnarztfortbildungen

HINWEIS: Ligosan® Slow Release ist in der Schweiz nicht zugelassen.

Kontakt
Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2
63450 Hanau
Tel.: 0800 43723368
www.kulzer.de/ligosan

FÜR SOUVERÄN IN ALLEN KNOCHENQUALITÄTEN: PROGRESSIVE-LINE KNOCHEN- JOBS.



SPEZIALIST FÜR WEICHEN KNOCHEN:

- Apikal konischer Bereich für hohe Primärstabilität ohne Umwege
- Gewinde bis zum Apex – ideal für Sofortimplantationen
- Sägezahngevinde mit verbreiterter Flankenhöhe
- Flexibles Bohrprotokoll, um jede Situation zu meistern

**ERLEBEN SIE DEN PROGRESSIVE-EFFEKT.
NEUGIERIG? TELEFON 07044 9445-479**

a perfect fit™

camlog

Der folgende Fachbeitrag stellt das One Care Package (OCP) Behandlungskonzept von BEGO Implants vor. Dieses Konzept ermöglicht eine effiziente und vorhersagbare prothetische Versorgung. Hinter dem Konzept verbirgt sich eine Verpackung, die alle erforderlichen Prothetikkomponenten zur Versorgung eines Implantates enthält. Durch den Set-Gedanken wird der konventionelle Behandlungsablauf auf wenige Arbeitsschritte verkürzt.



Sofortimplantation im Molarenbereich der Mandibula

Dr. Ángel Manchón Miralles

Ein männlicher 37-jähriger Patient stellte sich nach Zahnverlust in Regio 36 in der Praxis vor (Abb. 1a und b). Dem Zahnverlust war vier Monate zuvor eine fehlgeschlagene endodontische Behandlung vorangegangen. Der Patient war gesund und zeigte eine sehr gute Mundhygiene.

Chirurgisches Vorgehen

Ein Mukoperiostlappen wurde präpariert und der Knochen freigelegt. Der Alveoloarknochen in Regio 36 hatte eine Höhe von 13 mm und eine Breite von 7 mm. Die Aufbereitung des Implantatbettes erfolgte gemäß Bohrpro-

tokoll des Herstellers (BEGO Implant Systems, Bremen). Das Semados® RSX-Implantat (Ø 4,5 und Länge 11,5 mm) wurde mit einem Eindrehmoment von 35 Ncm 0,5 mm subkrestal gesetzt. Der Implantatstabilitätsquotient betrug 81 (Abb. 2–4).

Prothetisches Vorgehen

Die prothetische Versorgung erfolgte sofort mit einer provisorischen Einzelzahnkrone. Die finale Restauration mit einer zementierten Einzelzahnkrone fand drei Monate nach Implantation statt.

Für die prothetische Versorgung wurde das One Care Package (OCP; BEGO Implant Systems, Bremen) gewählt. Der PS OCP-Aufbau wurde nach der Implantation eingeschraubt, die Abformkappe platziert und geschlossen abgeformt. Die PS OCP-Multifunktionskappe

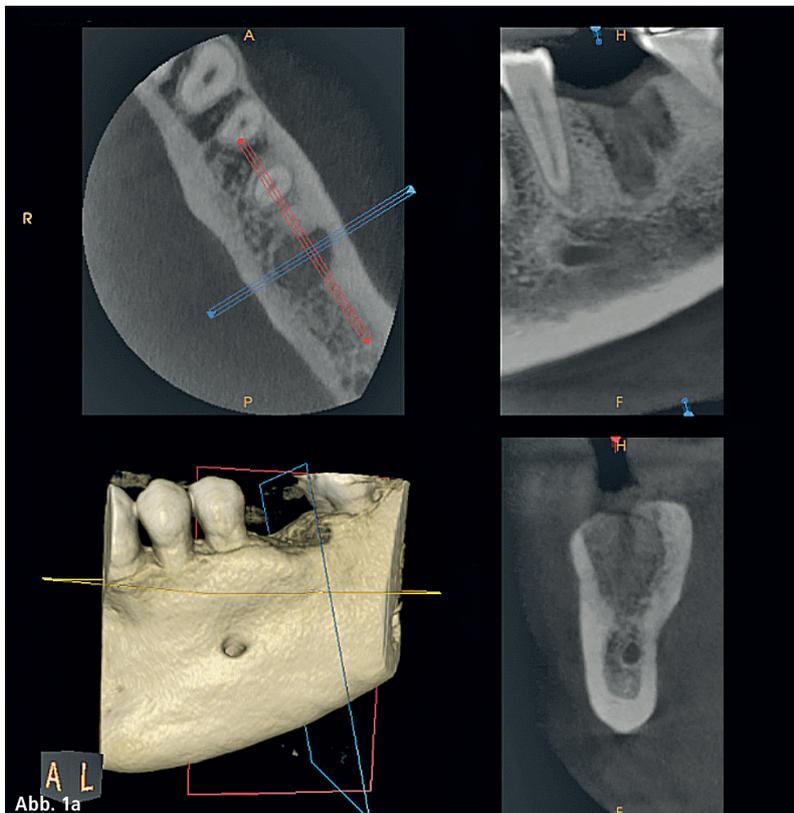


Abb. 1: a) DVT und b) OPG der Ausgangssituation.

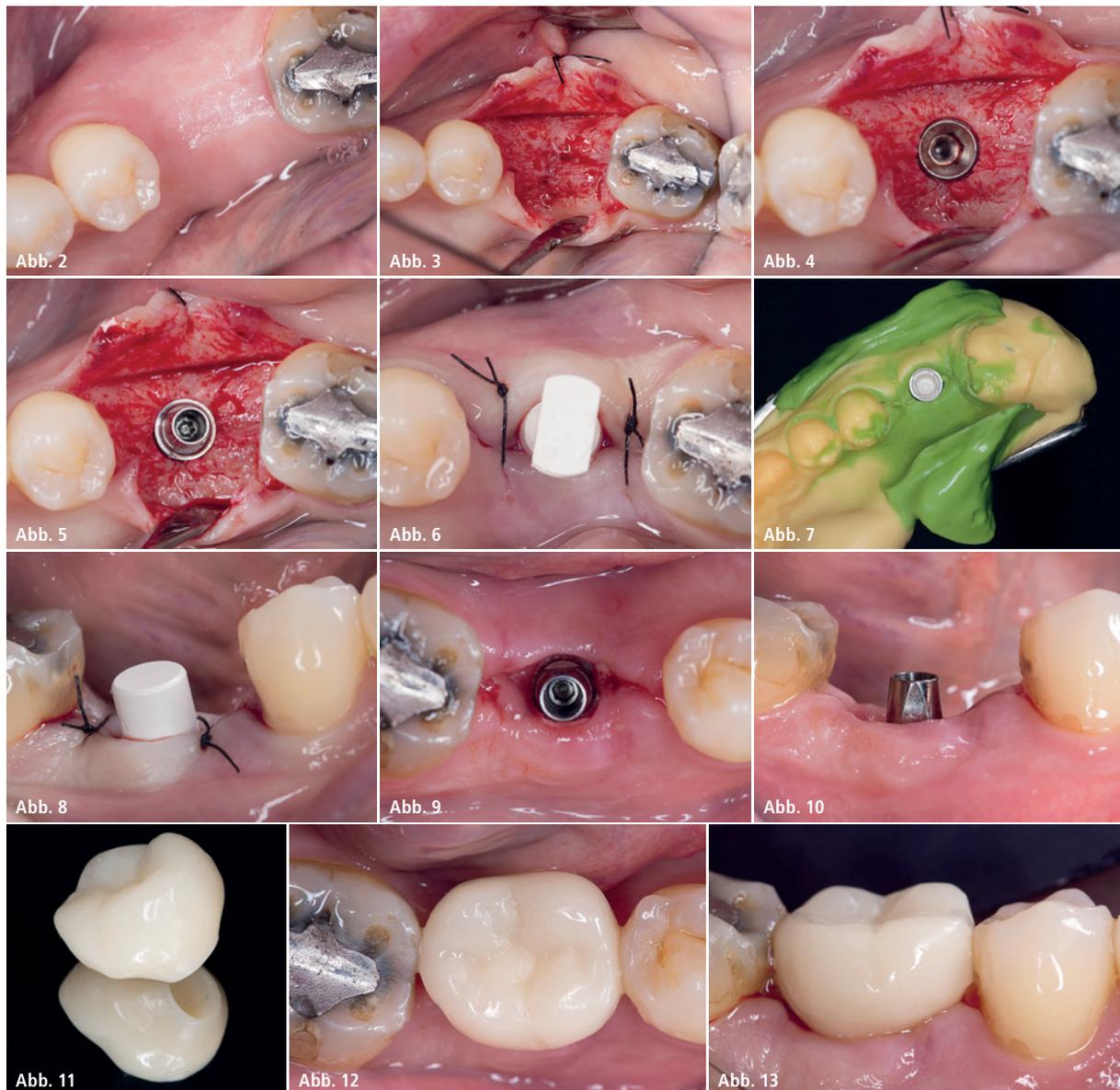


Abb. 2: Präoperative Ausgangssituation. – **Abb. 3:** Präparation des Mukoperiostlappens. – **Abb. 4:** 0,5 mm subkrestal inseriertes BEGO Semados® RSX Implantat (Ø 4,5 mm, Länge 11,5 mm). – **Abb. 5:** OCP-Aufbau (BEGO Implant Systems) in situ. – **Abb. 6:** OCP-Abformkappe auf dem OCP-Aufbau. – **Abb. 7:** Geschlossene Abformung. – **Abb. 8:** OCP-Multifunktionskappe in Position. – **Abb. 9 und 10:** Situation acht Tage postoperativ. – **Abb. 11:** Provisorische Krone. – **Abb. 12 und 13:** Provisorische Krone in situ.

dient als Abheilkappe für die ersten Tage (Abb. 5–8). Acht Tage postoperativ zeigte sich ein guter Heilungsverlauf und die provisorische Krone (PMMA, VIPI Produtos Odontológicos, Brasilien) wurde auf den PS OCP-Aufbau zementiert (Abb. 9–13).

Ergebnis

Drei Monate nach Implantation konnte die finale Restauration durchgeführt werden. Das Weichgewebe wies eine gut ausgeformte Kontur auf. Nach geschlossener Abformung wurde die finale Krone aus Zirkon (Zirkonzahn,

Neuler) zementiert (Abb. 14–19). Die radiologische Kontrolle sieben Monate postoperativ zeigte eine gute stabile knöcherne Integration des Implantats (Abb. 20).

Fazit

Das hier angewendete Versorgungskonzept basiert auf dem Ansatz, den definitiven Aufbau in der ersten prothetischen Sitzung einzubringen und in situ zu belassen. Die nachfolgenden Arbeitsschritte werden auf Weichgewebeniveau durchgeführt, um die ungestörte Anlagerung und Konturierung

des Weichgewebes zu forcieren. Wenige Studien existieren zu diesem Ansatz und basieren auf unterschiedlichen Indikationen. Abrahamsson et al. (2003) untersuchten in einer Tierstudie, ob der Wechsel des prothetischen Aufbaus einen Einfluss auf das Weichgewebe hat. Nach dreimonatiger Heilung wurden die prothetischen Aufbauten eingebracht. Auf der einen Seite wurden die Aufbauten einmal pro Monat entfernt, gereinigt und wieder eingebracht, auf der anderen Seite verblieben die Aufbauten ungestört in situ. Nach sechs Monaten wurde bei den Aufbauten, die wiederholt entfernt wurden, ein nach

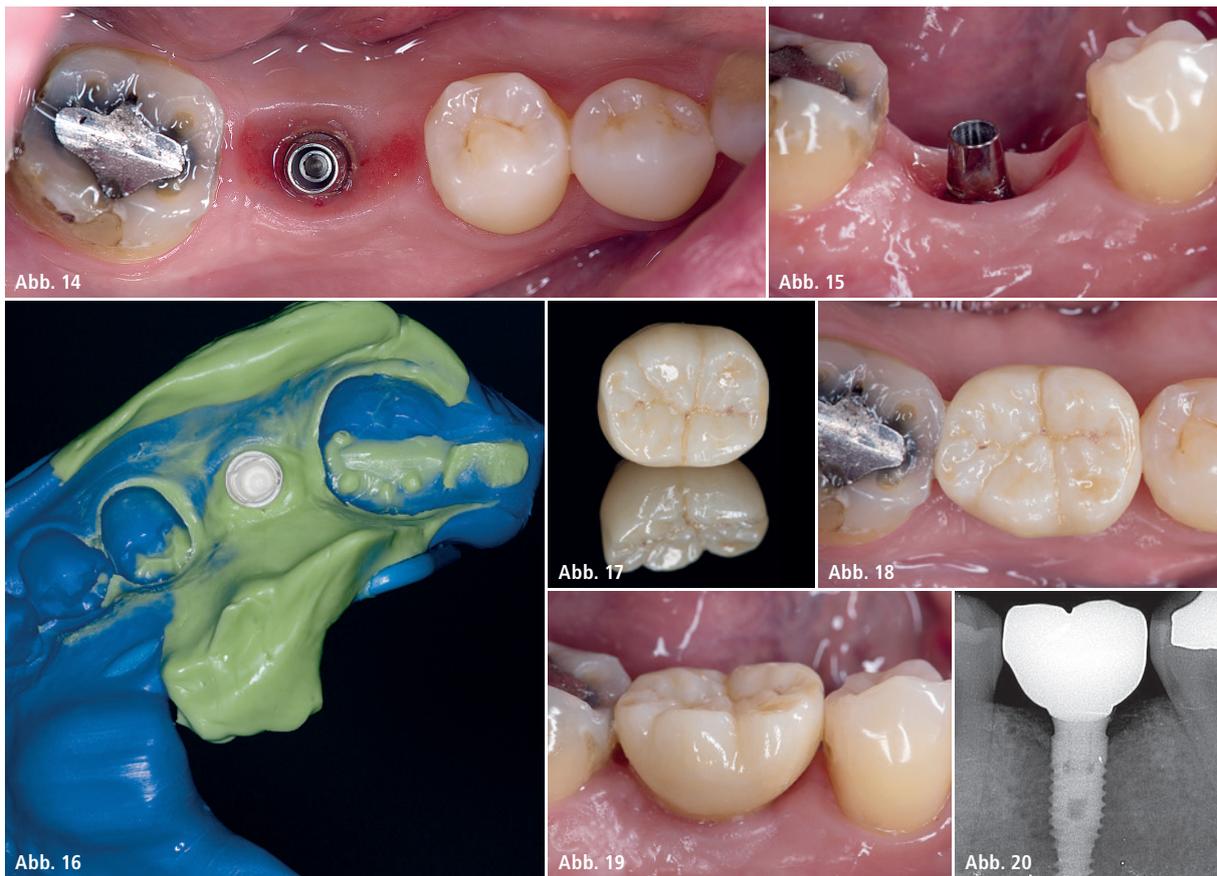


Abb. 14 und 15: Situation drei Monate nach Implantation. – **Abb. 16:** Geschlossene Abformung. – **Abb. 17:** Finale Krone. – **Abb. 18 und 19:** Zementierte finale Krone. – **Abb. 20:** Röntgenbild sieben Monate nach Implantation.

apikal verlagertes Bindegewebe beobachtet, das mit einem Verlust an marginaler Knochenhöhe einherging und der von den Autoren auf die Ausbildung einer angebrachten biologischen Breite zurückgeführt wurde (Abrahamsson et al. 1997).

In einem ähnlich gelagerten Studiendesign wurden drei Monate nach Implantation die definitiven Aufbauten oder Abheilpfosten eingebracht. Der Abheilpfosten wurde nach weiteren zwei Wochen gegen definitive Aufbauten getauscht. Der wiederholte Wechsel des Aufbaus hatte nach sechs Monaten keinen Einfluss auf die Länge des Epitheliums, die Höhe der befestigten Gingiva und das marginale Knocheniveau. Angelis et al. (2016) konnten keinen positiven Einfluss des Konzeptes auf den Erhalt des marginalen periimplantären Knocheniveaus feststellen. Sie schlussfolgerten aus einem Vergleich mit bestehender Literatur, dass neben dem prothetischen Versorgungskonzept weitere Faktoren, wie z. B. der Implantationszeitpunkt, Einfluss auf

den Erhalt des periimplantären Knocheniveaus nehmen. Ein Vergleich von provisorischen und definitiven Aufbauten auf sofort inserierten Implantaten mit Platform-Switch zeigte nach zwölf Monaten einen signifikanten Unterschied im Erhalt des periimplantären Knocheniveaus. Für die Versorgung mit definitiven Aufbauten wurde ein besserer Erhalt des Knocheniveaus gemessen (0,11 mm; SD 0,06 mm) als bei der Versorgung mit provisorischen Aufbauten (0,58 mm; SD 0,11 mm), wobei die beobachteten Unterschiede im Knocheniveau klinisch nicht relevant sind (Grandi et al. 2014).

Auch wenn die bestehende Literatur bisher keinen zwingenden Beleg für die Überlegenheit des Konzeptes, den definitiven Aufbau in der ersten prothetischen Sitzung einzubringen, erbringt (Becker et al. 2012), bietet es deutliche Vorteile. Es sorgt dafür, dass das Weichgewebe von Anfang an in seiner endgültigen Kontur ausgeformt wird. Spätere ästhetische Korrekturmaßnahmen und Risiken entfallen (Beuer et al.

2014, 2015). Durch das Einsparen von Behandlungszeit und -sitzungen wird dem Patientenwohl Rechnung getragen. Die weiteren Arbeitsschritte können schnell und zeiteffizient durchgeführt werden und bedeuten weniger Stress und Belastung für den Patienten. Für den Behandler öffnen verkürzte Behandlungszeiten und weniger Sitzungen die Möglichkeit, mehr Patienten zu versorgen.

Erstmals wurde dieser Beitrag im Close up – The Open Access (Magazin 2019, Allerhand Prothetik, BEGO Implant Systems) veröffentlicht.

Kontakt

Dr. Ángel Manchón Miralles
 Clínica Dental Sanchinarro
 c/Arroyo del Charco del
 Pescador 2
 28050 Madrid, Spanien

Mehrwert für die Implantologie

Smartact Membranfixierer



~~1.995 €~~
1.795 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Druckluftbetriebene Fixation von Membranen für geführte Knochenregeneration auch in herausfordernden Situationen.

SAFESCRAPER TWIST Knochensammler



ab
87,50 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Gerade und gebogen

BIO Plus Pythium Oligandrum



NEU

~~199 €~~
149 €
für 5 Patientenfälle
zzgl. gesetzl. MwSt.

Biologischer Mikroorganismus reduziert chemiefrei Anaerobier im Biofilm.

ParoMit® Dental-Spray, 30 ml



NEU

**AKTION
5+2**

54,90 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Unterstützt die Heilungsfunktion im Weichgewebe. Ideal nach oralchirurgischen Eingriffen bei Blutungs- und Entzündungsrisiken.

Saniswiss Automat



3.950 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Automatisierte aerogene Oberflächen-Raumdesinfektion garantiert Aufbereitung von OPs in nur 30 Minuten.

Saniswiss Sanitizer S Wipes, 100 St.



18,50 €
zzgl. gesetzl. MwSt.

Umweltfreundliche sporizide Premium Mikrofasertücher für die Reinigung und Desinfektion von empfindlichen Oberflächen. Frei von Aldehyden, Phenolen oder Alkohol.

Angebot frei bleibend und nur solange der Vorrat reicht.
Angebote gültig bis 30. Juni 2019. Es gelten die AGBs der Zantomed GmbH.



Bestellung unter
Tel: 0203 - 60 7998 0 Fax: 0203 - 60 7998 70

zantomed
www.zantomed.de

Das Thema „orale Geweberegeneration“ beziehungsweise ihre Anwendung hat sich aufgrund der ständigen Weiterentwicklung zahlreicher Augmentationstechniken und -materialien in der letzten Dekade grundlegend verändert. Von der Verwendung einiger weniger Materialien zur Geweberegeneration kleinerer Defekte hat sie sich zu einem sehr weiten, immer komplexer werdenden Gebiet entwickelt.



Geistlich Biomaterials – Exactly like no other

Es haben sich unterschiedliche, sehr umfangreiche Therapiekonzepte herauskristallisiert, die sich auf die biomaterialunterstützte Versorgung der unterschiedlichen oralen Gewebestrukturen, Defektarten und -geometrien sowie deren Reparatur und Regeneration fokussiert haben.

Unterstützende Maßnahmen für den Therapieerfolg

So stellt die Firma Geistlich Biomaterials ihren Kunden ihre seit Jahren auf dem Markt etablierten und wissenschaftlich umfangreich dokumentierten Materialien zur Hart- und Weichgeweberegeneration (GBR/GTR) nicht nur als „reine Produkte“ zur Verfügung, son-

dern verknüpft ihre Biomaterialien mit indikationsspezifischen Therapiekonzepten. Der Behandler erhält so Zugriff auf umfangreiche Informationen und Tipps, wie weltweit führende klinisch tätige und niedergelassene Kolleginnen und Kollegen die Materialien anwenden. Dementsprechend ist ein ständiger Informationsfluss über neue Methoden und Materialkombinationen gegeben und wird durch immer weiter betriebene Forschungsarbeiten des Unternehmens Geistlich Biomaterials unterstützt.

Aufgrund der jahrelangen Erfahrung und der immer weiterentwickelten Expertise auf den Gebieten der Knochenersatz- und kollagenbasierten Weichgeweberegenerations-

forschung entwickelt die Firma mit internen und externen Fachleuten stetig neue Therapiekonzepte.

Das selbsterklärte Ziel des Marktführers ist es, sowohl dem niedergelassenen Zahnarzt als auch dem an der Klinik praktizierenden Chirurgen bei der Behandlung von kleineren Knochendefekten, parodontalen Erkrankungen, Folgen der Periimplantitis oder auch bei sehr komplizierten komplexen Eingriffen das richtige Werkzeug für den optimalen Behandlungserfolg an die Hand zu geben.

Dabei liegt die Kompetenz von Geistlich Biomaterials seit über 30 Jahren auf dem Gebiet der regenerativen Biomaterialien.

Die komplette Prozesskette der Geistlich Biomaterialien findet in eigener Hand unter höchsten Qualitätskontrollen statt, die deutlich über die gesetzlich vorgeschriebenen Maßnahmen hinausgehen. Nur so kann eine gleichbleibend hohe Produktqualität erreicht und gewährleistet werden.



Abb. 1: Yxoss CBR®-Gitter besitzen geeignete mechanische Eigenschaften, um selbst bei geringer Materialdicke einen volumenstabilen geschützten Raum für die Knochenregeneration zu bieten.

Intelligentes Wachstum beginnt mit kompetenten Partnern

Geistlich Biomaterials verfolgt nicht das Ziel, ein Anbieter von zahlreichen Medizinprodukten zu sein und mit einem

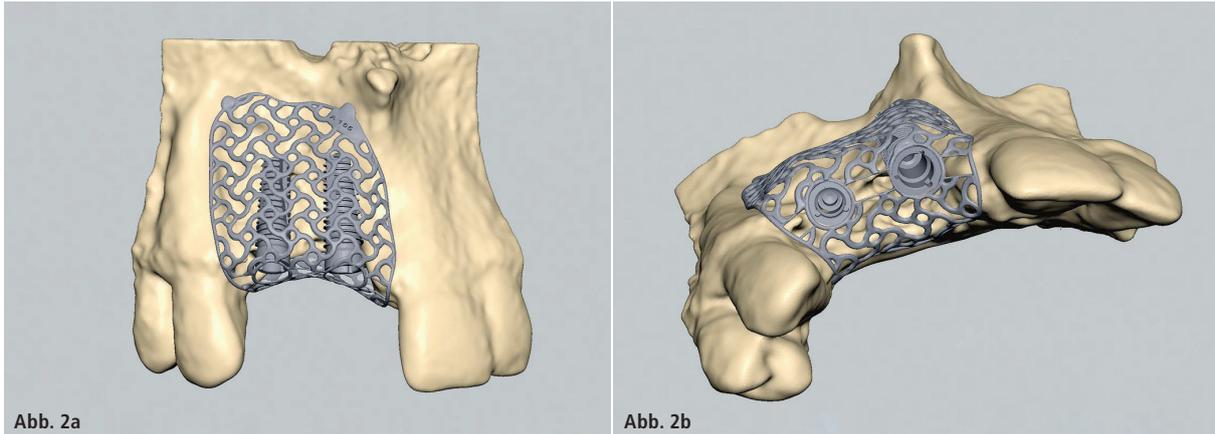


Abb. 2a und b: Das Yxoss CBR®-Gitter wird nach patientenspezifischen Daten individuell angefertigt.

möglichst großen Produktportfolio am Markt Präsenz zu zeigen. Um den großen Herausforderungen der unterschiedlichen Therapiekonzepte gerecht zu werden, sucht das Unternehmen, ergänzend zu seinen qualitativ hochwertigen Biomaterialien, Kooperationspartner, die ihr Handwerk genauso gut verstehen.

Durch die Zusammenarbeit mit diesen Partnern will das Unternehmen seinen Kunden ein kompetentes Netzwerk anbieten, in dem die unterschiedlichen Produkte gezielt aufeinander abgestimmt sind. Denn nur so ist es möglich, auch bei sehr komplexen Themen, wie der Regeneration periimplantär entstandener Weich- und Hartgewebedefekte („Repair-Chirurgie“) oder der heilungsunterstützenden Biologisierung von Biomaterialien, die nachgewiesene Wirksamkeit der Biomaterialien unterschiedlichen Anforderungen anzupassen und neue Maßstäbe zu setzen.

Kooperation eröffnet neue Behandlungsmöglichkeiten

Ein sehr interessantes Beispiel für den hohen Anspruch an zu versorgende Defekte stellt die Augmentation großer Defekte mit sowohl horizontaler als auch vertikaler Ausdehnung dar. Hier wird oft von „komplexen Augmentationen“ gesprochen. Diese Defekte sind nicht nur aufgrund ihrer Größe und Geometrie komplex, sondern stellen auch hohe Ansprüche an das chirurgische Können und das biologische Verständnis des Behandlers.

Weitere Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Behandlung sind eine sorgfältige Aufklärung und Nachsorge, die Compliance des Patienten und die richtige Auswahl der Augmentationsmethode sowie der zu verwendenden Materialien. Je größer der Defekt, desto wichtiger ist es, all diese Faktoren zu berücksichtigen.

Die Palette der möglichen Methoden reicht von der Verwendung unterschiedlicher Blöcke bis hin zu den

Geistlich Biomaterials

unterschiedlichsten Techniken zur Defektversorgung mithilfe partikulärer Materialien. Von der GBR bis hin zur Anwendung klassischer Titanmeshs haben sich die Materialien Geistlich Bio-Oss® und Geistlich Bio-Gide® als zuverlässige methodenunabhängige Materialien etabliert. Ob in kleineren Defekten alleine oder bei größeren Defekten in Kombination mit autologem Knochen bietet Geistlich Bio-Oss® eine gute Grundlage für die Knochenregeneration und eine lang anhaltende volumenstabile Basis für unterschiedliche prothetische Versorgungen.

Speziell für die Versorgung solcher Defekte und zur Bewältigung dieser Ansprüche arbeitet das Unternehmen seit 2016 mit der Firma ReOss® aus Filderstadt zusammen. Eine Zusammenarbeit, die das Know-how von Geistlich Biomaterials auf dem Gebiet

der Geweberegeneration mit dem Wissen und Können eines der führenden Anbieter von individuellen Lösungen zur Knochenregeneration nach Maß verbindet.

Was steckt hinter ReOss® und dem Produkt Yxoss CBR®?

Hinter der Idee von ReOss® steckt das Konzept, dem Kunden nach seinen Vorgaben auf der Basis von CT- oder DVT-Aufnahmen formgebende und formstabile Gitterstrukturen aus Titan (Yxoss®) zur patientenspezifischen Knochenregeneration (Customized Bone Regeneration, CBR®) anzubieten. ReOss® bietet die komplette Beratung und

Betreuung des Kunden vom internetbasierten Bestellprozess, über das Produktdesign bis hin zur therapeutischen Beratung für den operativen Eingriff. Das Unternehmen hat sich ausführlich mit den internen Praxisabläufen, den chirurgischen Anforderungen und den biologischen Limitationen auseinandergesetzt, um ein Produkt für komplexe Knochenaufbauten zu entwickeln.

Jedes Yxoss CBR®-Gitter wird nach patientenspezifischen Daten als individuelle Sonderanfertigung produziert und passgenau geliefert. Hierbei garantieren Hightech-Fertigungsverfahren und eine konsequente Qualitätssicherung ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Das verwendete Titan ist für medizinische Anwendungen zertifiziert, biokompatibel, korrosionsbeständig, nicht toxisch in biologischen Umgebungen und ermöglicht eine verzerrungs-



Abb. 3: Das Yxoss CBR®-Gitter kann auch als Orientierungsschablone für die Implantatpositionierung genutzt werden.

freie radiologische Bildgebung. Außerdem besitzen die Yxoss CBR®-Gitter geeignete mechanische Eigenschaften, um selbst bei geringer Materialdicke einen volumenstabilen geschützten Raum für die Knochenregeneration zu bieten. Für den Behandler bedeutet diese Methode mehr Sicherheit während der Behandlung und einen kalkulierbaren Behandlungserfolg, da das Gitter durch seine formstabile Struktur eine gute Beständigkeit gegen auftretende Druck- und Scherkräfte besitzt.

Aufgrund der Präfabrikation und der Passgenauigkeit des Titangitters entstehen keine Rückstellkräfte, die das umgebende Gewebe belasten – die Dehizensneigung wird dadurch minimiert. Ein weiterer Unterschied zu klassischen Titangittern liegt darin, dass scharfkantige Bereiche, die beim Zerschneiden und Biegen während der OP entstanden sind, bei den Yxoss CBR®-Gittern vermieden werden, was die OP-Zeit deutlich verringert. Vorteile, von denen sowohl der Patient als auch der Behandler profitieren. Die Entnahme des Gitters wird durch die speziell eingearbeiteten Sollbruchstellen, dem Easy Removal System, deutlich vereinfacht.

Zusatzoptionen bei der Planung des Yxoss CBR®

Mit der modernen CAD/CAM-Technologie der Firma ReOss® lässt sich nicht nur das Augmentationsvolumen passgenau gestalten, um das Implantat pro-

thetisch ideal zu setzen, es wird auch die Menge des benötigten partikulären Augmentationsmaterials bestimmt.

Zusätzlich bietet ReOss® bei der Operationsplanung die Möglichkeit der integrierten Zahnersatzpositionierung (Yxoss CBR® Backward). Bei einer Bestellung eines Yxoss CBR®-Titangitters kann während des Bestellprozesses die 3D-Implantatpositionierung ergänzend ausgewählt werden. Dadurch kann das Gitter auch als Orientierungsschablone mit der erforderlichen Öffnung bei der Wiedereröffnung und Gitterfreilegung für die Implantatpositionierung genutzt werden. Nach der Vorbohrung wird das Gitter entfernt und wie gewohnt implantiert.

Die Option „Backward“ eröffnet dem Anwender folgende Möglichkeiten:

- die Orientierung, wo die Implantate unter Einhaltung der bekannten biologischen Parameter gesetzt werden (ideal in der Mitte der dafür vorgesehenen Öffnungen)
- Lage der Implantatschulter
- Implantatdurchmesser basierend auf dem vom Benutzer ausgewählten Implantatsystem
- nutzbar als Orientierungshilfe bei der Implantatbohrung

Wissenschaftlicher Hintergrund

Die Anwendung von konventionellen Titanmeshs in Kombination mit Knochenersatzmaterialien ist seit über

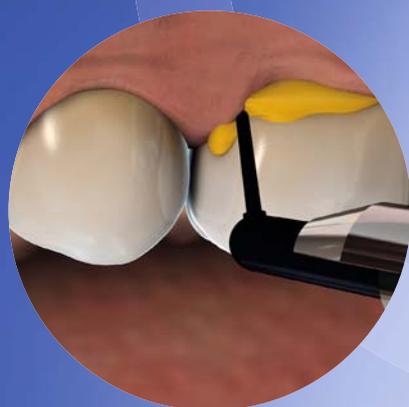
20 Jahren in der Literatur gut dokumentiert. Anfangs wurde die Rekonstruktion knöcherner Gesichtsdefekte beschrieben. Darauf folgend wurde auch die knöcherne Rekonstruktion von zahnlosen Oberkieferdefekten untersucht und publiziert.¹⁻³ Weitere klinische Studien zeigen, dass die Anwendung dieser Titanmeshs für den Aufbau lokaler Kieferkammdefekte mit gleichzeitiger oder zweizeitiger Implantation erfolgte.⁴⁻⁶ Vor Verwendung der genannten Gitter müssen diese noch durch Biegen und Zuschneiden an den Defekt angepasst werden, was ein herausforderndes und zeitintensives Verfahren darstellt.^{7,8}

Aus der aktuellen Studienlage geht hervor, dass der Behandlungserfolg bei komplexen Augmentationen sowohl abhängig von den verwendeten Materialien als auch von der Augmentationsmethode ist und dass mit den entsprechenden Methoden unterschiedlich große knöchern Defektvolumina rekonstruierbar sind.⁹

Yxoss CBR® wird bereits an mehreren Universitäten sowie von vielen niedergelassenen Behandlern angewendet und ist Gegenstand wissenschaftlicher Publikationen. Zum Verfahren und zu den klinischen Ergebnissen in Kombination mit Geistlich Biomaterialien sind in der kurzen Zeit der Kooperation zwischen Geistlich Biomaterials und ReOss® bereits über 20 Publikationen erschienen und weitere in Vorbereitung.

Kontakt **Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH**

Schneidweg 5
76534 Baden-Baden
Tel.: 07223 9624-0
info@geistlich.de
www.geistlich.de



Ligosan® Slow Release Der Taschen-Minimierer.

Das Lokalantibiotikum für die Parodontitis-Therapie von heute.

- » **Für Ihren Behandlungserfolg:** Ligosan Slow Release sorgt für eine signifikant bessere Reduktion der Taschentiefe als SRP allein.
- » **Für Ihre Sicherheit:** Dank des patentierten Gels dringt der bewährte Wirkstoff Doxycyclin selbst in tiefe, schwer erreichbare Parodontaltaschen vor.
- » **Für Ihren Komfort:** Das Gel ist einfach zu applizieren. Am Wirkort wird Doxycyclin kontinuierlich in ausreichend hoher lokaler Konzentration über mindestens 12 Tage freigesetzt.

Jetzt kostenlos Beratungsunterlagen für das Patientengespräch anfordern auf kulzer.de/ligosanunterlagen.

Mundgesundheits in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

© 2018 Kulzer GmbH. All Rights Reserved.

Pharmazeutischer Unternehmer: Kulzer GmbH, Leipziger Straße 2, 63450 Hanau • **Ligosan Slow Release**, 14% (w/w), Gel zur periodontalen Anwendung in Zahnfleischtaschen (subgingival) **Wirkstoff:** Doxycyclin • **Zusammensetzung:** 1 Zylinderkartusche zur einmaligen Anwendung enthält 260 mg Ligosan Slow Release. **Wirkstoff:** 1 g Ligosan Slow Release enthält 140,0 mg Doxycyclin entsprechend 161,5 mg Doxycyclinhydrochlorid. **Sonstige Bestandteile:** Polyglykolsäure, Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glykolsäure] (hochviskos), Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glykolsäure] (niedrigviskos) • **Anwendungsgebiete:** Zur Behandlung der chronischen und aggressiven Parodontitis bei Erwachsenen mit einer Taschentiefe von ≥ 5 mm als Unterstützung der konventionellen nicht-chirurgischen Parodontitis-Therapie. • **Gegenanzeigen:** bei bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Doxycyclin, anderen Tetracyclin-Antibiotika oder einem der sonstigen Bestandteile von Ligosan Slow Release; bei Patienten, die systemische Antibiotika vor oder während der Parodontaltherapie erhalten; während der Odontogenese (während der Frühkindheit und während der Kindheit bis zum Alter von 12 Jahren); während der Schwangerschaft; bei Patienten mit erhöhtem Risiko einer akuten Porphyrie; bei Patienten mit stark eingeschränkter Leberfunktion. • **Nebenwirkungen:** Nach Behandlung mit Ligosan Slow Release waren Häufigkeit und Ausprägung von Nebenwirkungen vergleichbar den Nebenwirkungen nach konventioneller Parodontitisbehandlung. *Gelegentlich auftretende Nebenwirkungen sind:* Schwellung der Gingiva (Parodontalabszess), „kaugummiartiger“ Geschmack bei Austritt von Gel aus der Zahnfleischtasche. Da die Anwendung von Ligosan Slow Release nachweislich nur zu sehr geringen Doxycyclin-Plasmakonzentrationen führt, ist das Auftreten systemischer Nebenwirkungen sehr unwahrscheinlich. **Allgemeine Erkrankungen und Beschwerden am Verabreichungsort:** Überempfindlichkeitsreaktionen, Urticaria, angioneurotisches Ödem, Anaphylaxie, anaphylaktische Purpura. Innerhalb der Gruppe der Tetracyclin-Antibiotika besteht eine komplette Kreuzallergie. Bei Verabreichung von Doxycyclin an Kinder während der Zahnentwicklung ist in seltenen Fällen eine irreversible Zahnverfärbung und Zahnschmelzschädigung beobachtet worden • **Verschreibungspflichtig** • **Stand der Information:** 07/2017

Die Straumann Group und Z-Systems sind bereits im Dezember 2018 eine strategische Partnerschaft eingegangen. Im Interview sprechen Frank Hemm, Executive Vice President of Marketing and Education der Straumann Group, und Rubino Di Girolamo, Geschäftsführer von Z-Systems, über die Zusammenarbeit und geben einen Ausblick in neue Projekte sowie Entwicklungen.



Erfolg durch innovatives Denken

Herr Hemm, Herr Di Girolamo – seit Kurzem sind Sie beide Kollegen. Worum besteht die neue Zusammenarbeit zwischen Straumann und Z-Systems?

Frank Hemm: Die Zusammenarbeit ist bereits sehr weit gediehen. Wir haben eine Vertriebsvereinbarung miteinander geschlossen, und Straumann hält nun eine Beteiligung mit einem Umfang von 34 Prozent bei Z-Systems. Zudem hat Straumann nun weltweit die exklusiven Vertriebsrechte für die neue Z-Systems-Implantatlinie. Mitte März, also nach

„Es besteht ein großes Vertrauen – sowohl ins neue Produkt als auch ins Team.“

der IDS 2019, haben wir mit dem Vertrieb der neuen Produktlinie in Europa begonnen – zumindest mit den verfügbaren Durchmesser. Allerdings geht

die Zusammenarbeit über eine reine Vertriebsvereinbarung hinaus. Dass wir nun ein großer Minderheitsaktionär bei Z-Systems sind, unterstreicht die Tatsache, dass wir uns an die Firma binden wollen und im Gegenzug natürlich auch Z-Systems an uns. Es besteht schlichtweg ein großes Vertrauen – sowohl ins neue Produkt als auch ins Team.

Was bedeutet das für die gemeinsamen Kunden im europäischen und vor allem im deutschen Markt?

Rubino Di Girolamo: Wenn Sie beispielsweise nach dem SNOW-Implantat fragen, würden wir Sie natürlich an Straumann verweisen. Interessenkonflikte gibt es keine, ganz im Gegenteil: Ich sehe eher eine klare positive Wirkung durch die neue Zusammenarbeit. Dadurch, dass Straumann nun den Vertrieb mit unterstützt, wird das Vertrauen sowohl in das neue Produkt als auch in die bestehenden gestärkt.

Hemm: Es hat zudem bereits ein Austausch stattgefunden hinsichtlich der Kunden, die bereits mit dem neuen Produkt ihre ersten Erfahrungen gesammelt haben, damit wir entsprechend auf diese Erfahrungen aufbauen konnten. Natürlich gibt es Überschneidungen im Kundenstamm, aber der Austausch funktioniert schlichtweg sehr gut.

Von der Kapitalunterstützung durch Straumann versprechen Sie sich vermutlich, unter anderem eine höhere Marktreife der großen Produkt-Pipeline von Z-Systems zu erreichen. Was sind die nächsten Entwicklungen?

Di Girolamo: Zum Abschluss der fünften Generation werden wir noch ein Tissue Level Implantat entwickeln, welches die gleiche Innengeometrie und die gleiche Verschraubtechnik haben wird. Damit wird die fünfte Generation dann abgeschlossen sein. Anschließend



Abb. 1: Das neue SNOW Keramikimplantatsystem (rechts), entwickelt von Z-Systems, ist exklusiv bei Straumann erhältlich und ergänzt die Palette der Straumann PURE Soft Tissue Level Keramikimplantate.

Straumann® Ceramic Implant Systems Discover PURE SNOW white.

Abb. 2: Im Interview mit Georg Isbaner, Redaktionsleiter Implantologie Journal (links), sprachen Frank Hemm, Executive Vice President of Marketing and Education der Straumann Group (Mitte), und Rubino Di Girolamo, Geschäftsführer von Z-Systems, über ihre Zusammenarbeit.



werden wir uns der sechsten Generation widmen, mit der auch bereits die ersten Operationen stattgefunden haben. Dafür werden wir dann ein anderes Außendesign entwickeln und auf kleinere Durchmesser zurückgreifen. Das werden die großen Entwicklungen der nächsten Zeit sein.

Die große Herausforderung war es bisher, Keramik mit Keramik zu verschrauben. Wie haben Sie dieses Problem lösen können?

Di Girolamo: Die Materialeigenschaften von Zirkoniumdioxid lassen das Verschrauben von Keramik mit Keramik nur dann zu, wenn Sie sehr genau und präzise arbeiten. Die Verbundteile, also Abutment zum Implantat und die Schraube dazu, müssen extrem genau passen – das ist das Wichtigste. Denn ansonsten gibt es Spannungen, und mit Spannungen geht die Keramik nicht gut um. Mithilfe von neuen Werkzeugen können wir heute eine äußerst hohe Präzision erreichen. Dies war vor zwei bis drei Jahren so noch nicht möglich. Der Vorgänger, das BL, hatte beispielsweise noch einen Metallbereich verbaut, da es damals eben noch nicht möglich war, die nötige Präzision zu erreichen.

Die Maschinenindustrie hat in jüngster Vergangenheit allerdings derart rapide Fortschritte gemacht, dass es nun eben möglich ist, ultrapräzise zu arbeiten.

Hemm: Das macht für uns natürlich auch die Attraktivität des Systems aus, denn mit Z-Systems haben wir nun eine vollkeramische Lösung – also Keramikimplantat, Keramikabutment und Keramikschraube. Dies war beim PURE schlichtweg noch nicht möglich. Wir haben beim zweiteiligen PURE-Implantat nach wie vor das metallische Insert. Die Möglichkeit, eine gänzlich metallfreie Lösung anbieten zu können, die natürlich auch eine Ergänzung zum PURE darstellt, war ein Mitgrund, der neben dem Implantatdesign die Attraktivität von Z-Systems für uns ausgemacht hat.

Inwiefern ergänzt die neue metallfreie Lösung PURE und was passiert jetzt mit PURE?

Hemm: PURE wird natürlich weiterhin am Markt bestehen und weiterentwickelt werden. Wir haben mit den beiden verfügbaren PURE-Varianten – also Monotype und der zweiteiligen Version – ein Soft Tissue Level Design und ein Design, das parallelwandig ist.

Wir haben beim PURE den Vorteil, dass es mit dem bestehenden Straumann-Instrumentarium gesetzt werden kann, da es genau die gleiche Geometrie aufweist wie unsere bestehenden Implantate. Mit Z-Systems wird dies nun ergänzt durch ein Bone Level Design mit apikalem Taper. Die Präferenz von

„Die neue metallfreie Linie von Z-Systems ist eine ideale Ergänzung zum PURE.“

Kunden für Bone Level Implantate und für Implantate, die durch den apikalen Taper ein anderes Eindrehen für mehr Stabilitätsverhalten ermöglichen, können wir somit bedienen. Insofern ist die neue metallfreie Linie von Z-Systems eine ideale Ergänzung zum PURE.

Bisher ist die Keramikimplantologie eher im Bereich der Einzelzahnversorgung aktiv. Gibt es Perspektiven, dass man in Zukunft auch mehrgliedrige Arbeiten auf Keramik realisieren kann?

Di Girolamo: Für das SNOW-Implantat haben wir 17 verschiedene Abutments inklusive Brücken. Von der Qualität und

der Kombination sind wir vollkommen überzeugt, und ich bin mir sicher, dass man mit Keramik noch einige Schritte weiter gehen kann.

Hemm: Wir haben heute Kunden, die Keramik bereits in sämtlichen Indikationen anwenden. Allerdings habe ich den Eindruck, dass Zahnärzte noch etwas verhalten und eher vorsichtig sind, was das Thema betrifft. Sie tasten sich nach und nach vom Einzelzahn über die partielle Lücke bis hin zur Vollzahnlösung an die verschiedenen Versorgungsmöglichkeiten heran. Aber die prothetischen Möglichkeiten, die es bereits gibt, bestehen.

Z-Systems bietet sicherlich das modernste und breiteste Keramik-Portfolio an. Was entgegnen Sie Kritikern, die sagen, der Hype um Keramikimplantate ebbe bereits langsam ab?

Di Girolamo: Wir haben uns in der Entwicklung unserer Produkte stets auf Qualität, Stabilität und Langlebigkeit fokussiert, und das haben wir auch erreicht. Straumann arbeitet ja nach dem gleichen Prinzip. Ich glaube, wenn man diese Grundsätze als Qualitätshersteller hochhält, kann Keramik irgendwann zu einem Standard avancieren.

Hemm: Das Wichtige ist, dass die Kunden aufgrund der Verwendung von Keramik keine Kompromisse eingehen müssen, was zum Beispiel Knocheneinheilung oder Stabilität betrifft. So konnten wir beim PURE beispielsweise die Festigkeit durch eine 100-prozentige Bruchfestigkeitstestung unter Beweis stellen. Zudem konnten wir wissenschaftlich belegen, dass die Einheil-Performance von einer Keramik mit ZLA, wie wir die Oberfläche nennen, vergleichbar ist mit einem Implantat mit SLA-Oberfläche. In puncto prothetische Flexibilität war uns die Zweiteiligkeit wichtig. Darüber hinaus muss Keramik in bestehende Abläufe integrierbar sein, Stichwort: Instrumente, digitale Workflows inklusive präoperative digitale Planung. Das alles sind wichtige Faktoren, die hoffentlich dazu beitragen werden, die Akzeptanz bei den Zahnärzten zu erhöhen. Unsere

Kunden möchten natürlich keine Kompromisse bei der Qualität des Produktes, beim Behandlungsergebnis oder bei der Anpassung der Behandlungsabläufe hinnehmen. Das haben wir bei PURE erreicht, und mit Z-Systems sind wir auch auf einem sehr guten Weg.

Welche Rolle spielt das Thema Fortbildung – brauchen Zahnärzte bald eventuell eine gesonderte Keramik-Implantologie-Fortbildung?

Di Girolamo: Ich glaube, dass man zumindest eine Art Zusatzausbildung machen sollte, da es Dinge gibt, die nicht eins zu eins von der Titan-Implantologie in die Keramik-Implantologie übertragbar sind. Hier bauen wir natürlich unglaublich stark auf Straumann, die ein sehr großes Ausbildungsprogramm haben und solche Dinge eben auch durchführen können.

„Das Wichtige ist, dass die Kunden aufgrund der Verwendung von Keramik keine Kompromisse eingehen müssen, was zum Beispiel Knocheneinheilung oder Stabilität betrifft.“

Hemm: Wie bei allen Produkten werden wir das Thema Fortbildung sehr ernst nehmen. Straumann steht neben Wissenschaftlichkeit auch für Ausbildung. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang unsere Partnerschaft mit dem International Team for Implantology (ITI). Wie bereits bei anderen Einführungen bauen wir auf das sogenannte „Train the Trainer“-Konzept: Wir werden eine kleinere Anzahl von Ärzten schulen, die dann als Multiplikatoren und Auszubildende die breitere Anwenderbasis entsprechend instruieren können.

Die Keramik-Implantologie ist überwiegend noch im Premiumbereich angesiedelt. Sollen Keramikimplantate durch die Straumann-Übernahme von Neodent nun auch der breiten Masse zugänglich gemacht werden?

Hemm: Was heutzutage bei den Keramikimplantaten einschränkt, ist sicherlich noch der Preis. Dieser ist teilweise dadurch bedingt, dass die Produktionskosten schlichtweg um ein Vielfaches höher sind als bei Titanimplantaten. Deshalb ist die Industrie – und natürlich auch Straumann – bestrebt, andere Herstellungsverfahren zu entwickeln, die wesentlich niedrigere Herstellungskosten ermöglichen. Das Verfahren, welches sich in diesem Zusammenhang am meisten anbietet, ist der Spritzguss. Wir haben derzeit ein Entwicklungsprojekt am Laufen, welches die Etablierung des Spritzgussprozesses zum Ziel hat. Was wir erreichen möchten, ist eine Reduktion der Kosten bei gleichbleibender Qualität, zum Beispiel die Bruchfestigkeit oder die Oberflächengüte betreffend. Ich glaube, dass dies der Weg ist, die Keramikimplantologie erschwinglicher zu machen. Zudem können wir nur so Produktionskapazitäten auch überhaupt erst verbreiten. Heute dauern die Prozesse des Schleifens aus einem Keramikstück noch sehr lange. Wenn nun die Nachfrage nach Keramikimplantaten auf einmal explodieren würde, könnten wir dieser mit den uns zu Verfügung stehenden Prozessen gar nicht gerecht werden.

In der Vergangenheit hat eine Einstiegsbeteiligung von Straumann oft mit einer Hundertprozent-Beteiligung geendet. Wie sieht der Fahrplan diesbezüglich mit Z-Systems aus?

Hemm: Nicht jede Beteiligung von Straumann endet in einer hundertprozentigen Beteiligung. Der Hintergrund solcher Kooperationen ist oft, dass wir uns an einem starken Partner beteiligen, der Kompetenz in einem ganz bestimmten Bereich hat. Sei es mit Dental Wings im Visualisierungsbereich oder nun mit Z-Systems in der Keramik: Wenn es jemanden gibt, der etwas besser kann als wir, dann sind wir der Meinung, dass man sich durch eine Beteiligung wunderbar gegenseitig ergänzen kann. Die Einstiegsvariante ist eine reine Vertriebsvereinbarung, und eine Minderheitsbeteiligung muss nicht zwangsläufig in einer Mehrheitsbetei-

ligung enden. Ich denke, gerade in der Phase, in der wir uns heute befinden, ist es für beide Unternehmen wichtig, Kontinuität im Management zu haben, dass Anreize richtig gesetzt sind und dass die Kollegen bei Z-Systems nach wie vor für ihre Firma arbeiten und für sie kämpfen. Dadurch wird natürlich die Markenidentität aufrechterhalten, und das konnten Sie auch auf der IDS 2019 sehen: Es gab kein Straumann „Village“, sondern es gab einen eigenen Neodent-Stand und einen eigenen Medentika-Stand. Es ist sehr wichtig, dass wir durch eine Beteiligung bei anderen Firmen nicht einfach alles plattmachen, sondern nach wie vor die Identität der einzelnen Marken bewahren. Mit Blick auf Z-Systems ist in keiner Weise determiniert, dass die gemeinsame Arbeit in einer Mehrheitsbeteiligung oder einer Übernahme enden soll.

straumanngroup



Wie wird sich, Ihrer Einschätzung nach, der Markt für Keramikimplantate in kommender Zeit entwickeln?

Di Girolamo: Wir denken, dass sich der Keramikanteil im mittleren und oberen Segment in den nächsten zehn Jahren massiv ausweiten wird. Aufgrund der Anwendungstechnologien, die beim Anwender zum Standard gehören, glauben wir, dass wir in diesem Zeitraum einen Marktanteil von bis zu zwanzig Prozent erreichen können.

Vielen Dank für das Gespräch.

Kontakt

Straumann GmbH

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

Z-Systems AG

Bismarckallee 22
79098 Freiburg im Breisgau
support@zsystems.com
www.zsystems.com



Osteograft[®]
allogene transplantate

**FORTSCHRITT IN DER
GEWEBETRANSPLANTATION**



**ALLOGENE TRANSPLANTATE FÜR DAS
HART- UND WEICHGEWEBE-MANAGEMENT**

KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE / CHIRURGISCHE STOMATOLOGIE

HERSTELLUNG & KOOPERATION:



DIGG DEUTSCHES INSTITUT FÜR ZELL- UND GEWEBEERSATZ
GERMAN INSTITUTE FOR CELL AND TISSUE REPLACEMENT

Gemeinnützige Gesellschaft mbH

ARGON Dental

55411 Bingen am Rhein
Tel: 0 67 21 / 30 96-0

info@argon-dental.de
www.argon-dental.de

MDR – Zwischen Qualitätssicherung und Innovationsbremse

Die europäische Medizinprodukte-Verordnung bzw. Medical Device Regulation (MDR) wird ab 2020 in Kraft treten. Schon jetzt ist absehbar, dass damit vielerlei Herausforderungen auch für die Teilnehmer am Dentalmarkt verbunden sind. In einem MDR Spezial hat das Implantologie Journal verschiedene Akteure des Dentalmarktes um ein Statement gebeten, in welchem sie die Bedeutung der MDR einordnen. Diese Statements sollen als Diskussionsgrundlage dienen, die sich hoffentlich in den kommenden Wochen entfaltet, um vielleicht auch etwas Bewegung in die behördlich-regulatorischen Rahmenbedingungen zu bringen.

Prof. Dr. Thomas Ratajczak

Rechtsanwalt, Ratajczak & Partner mbB

„ Welche Bedeutung hat die neue Medizinprodukte-Verordnung für die Hersteller und was unterscheidet die Medizinprodukte-Verordnung von der gängigen und weiterhin gültigen CE-Kennzeichnung?

Die Medizinprodukte-Verordnung vom 5. April 2017 (abgekürzt meist nach ihrer englischen Bezeichnung Medical Device Regulation – MDR) krempelt den Markt der Medizinprodukte und den Markt der Medizinprodukte-Hersteller stark um. Das wird besonders deutlich, wenn man sich etwas mit ihrer Historie beschäftigt. Medizinprodukte wurden bis zum Inkrafttreten der Medizinprodukte-Richtlinie vom 14. Juni 1993 (MDD) dem Arzneimittelbereich zugeordnet. Die Richtlinie von 1993 brachte eine Deregulierung des Marktes, weil man erkannt hatte, dass die Anforderungen an Arzneimittel sinnvollerweise nicht 1:1 auf Medizinprodukte übertragbar sind. Folge dieser Deregulierung war ein wachsender innovationsfreudiger Medizinproduktemarkt, der allerdings bis heute zu 93 Prozent durch sogenannte KMUs (kleinste, kleine und mittlere Unternehmen) gespeist wird. Die MDR macht nun einen großen Schritt zurück in Richtung mehr Regulierung. Das wird schon deutlich an der Zunahme des Textvolumens (MDD: 65 Seiten; MDR: 175 Seiten) und der Zunahme an Begriffsdefinitionen (MDD: 26, MDR: 71). Bei der Zunahme an Regelungsintensität belässt es die MDR aber nicht. Es gibt auch zahlreiche neue Pflichten für die Medizinprodukte-Hersteller, deren Erfüllung alle mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden sind, z. B.:

- Post-Market Surveillance Plan (Art. 84 MDR)
- Post-Market Surveillance Report (Art. 85 MDR)
- Post-Market Clinical Follow-Up (Anhang XIV Abschnitt B MDR)



- Periodic Safety Update Report (Art. 86 MDR)
- Clinical Evaluation (Anhang XIV Abschnitt A MDR)
- Summary of Safety and Clinical Performance (Art. 32 MDR)
- Trend Reporting (Art. 88 MDR).

Vor allem aber müssen alle nach MDD zertifizierten Medizinprodukte bis zum 26. Mai 2024 rezertifiziert werden. Alle alten von den sog. Benannten Stellen nach MDD ausgestellten Zertifikate werden am 27. Mai 2024 ungültig (Art. 120 Abs. 2 MDR).

Bei den Benannten Stellen gibt es derzeit Zustände, die man durchaus schon chaotisch nennen kann. Am 26. Mai 2020 verlieren die nicht nach MDR (neu) notifizierte Benannten Stellen ihren Status und dürfen Medizinprodukte nicht mehr zertifizieren (Art. 120 Abs. 1 MDR). Für den Notifizierungsprozess rechnet man 18 Monate. Bis April 2019 hat offenbar erst mehr als die Hälfte der nach MDD noch verbliebenen 55 (von 80) Benannten Stellen den Antrag gestellt. Wie viele es am 27. Mai 2020 geben wird, steht also in den Sternen, zumal die Renotifizierungsverfahren als schwierig geschildert werden. Je weniger Benannte Stellen es geben wird, umso höher dürften



© NicoElNino/Shutterstock.com

deren Gebührensätze für die Rezertifizierungsverfahren nach MDR ausfallen, von den durch die MDR gestiegenen Anforderungen an diese Verfahren ganz abgesehen. Es ist für mich deshalb nachvollziehbar, dass eine am 1. Februar 2019 veröffentlichte Umfrage unter deutschen Medizinprodukte-Herstellern ergab, dass ein Drittel der Hersteller als Folge der MDR um ihre Existenz bangen.

Welche rechtlichen Konsequenzen hat das für die Hersteller?

Die MDR bringt neben den schon genannten neuen Berichtspflichten den Compliance Officer für alle Hersteller, die nicht Kleinst- oder Kleinunternehmen sind (Art. 15 Abs. 1 MDR). Für die Hersteller von Sonderanfertigungen, also allem, was in den Zahnarztlaboren normalerweise hergestellt wird, gibt es keine Ausnahmen von dieser Pflicht. Zahnarztpraxen und zahntechnische Labore sowie ein großer Teil der Hersteller fallen zwar nicht unter die Definition des mittleren Unternehmens (ab 50 Beschäftigte und mehr als zehn Millionen Euro um die Mehrwertsteuer bereinigter Umsatz). Aber diese Unternehmen gibt es, sowohl bei Zahnärzten wie bei Zahntechnikern und natürlich erst recht bei den industriellen Herstellern.

Die MDR bringt auch eine Tendenz zur Einstufung von Medizinprodukten in höhere Risikoklassen und eine in ihren Auswirkungen noch nicht absehbare Zunahme der Verpflichtung zur Durchführung klinischer Prüfungen einschließlich klinischer Studien als Voraussetzung für eine Produktzertifizierung (CE-Kennzeichnung). Spätestens an dieser Hürde kann es eng werden.

Es gibt auch eine Merkwürdigkeit im Übergangsrecht. Nach MDD durch den Hersteller selbst zertifizierbare Produkte der Klasse I, die nach MDR in eine höhere Klasse eingestuft werden müssen, müssen durch eine Benannte Stelle nach MDR zertifiziert sein, um ab dem 26. Mai 2020 noch in der EU vertrieben werden zu können (Art. 120 Abs. 4 MDR). Wie das gehen soll, nachdem es bisher erst eine nach MDR renotifizierte Benannte Stelle gibt, bleibt das Geheimnis der MDR.

Was hat z. B. der Implantologe zu beachten?

Für den Implantologen ändert sich zunächst nichts, weil Implantate schon bisher von Benannten Stellen zertifiziert werden

mussten. Sie müssen bis zum 26. Mai 2024 rezertifiziert werden. Ob allerdings alle Hersteller ihre gesamte Produktpalette rezertifizieren lassen, also nach dem 26. Mai 2024 noch die gewohnten Produkte zur Verfügung stehen, ist eine vollkommen offene Frage. Angesichts der derzeit vermuteten Rezertifizierungskosten von 30.000 Euro je Produkt ist das nicht unbedingt zu erwarten. In der schon genannten Umfrage gab rund die Hälfte der befragten Unternehmen an, sie erwarteten durch die MDR eine Verringerung ihrer Produktlinien.

„Ich erwarte eher einen Rückgang an Innovationen in diesem Bereich.“

Was bringt die MDR für die Patienten?

Die MDR erwartet einen Sicherheitsgewinn und begründet dies mit den Erfahrungen um den französischen Hersteller Poly Implant Prothèse, der nach langen Jahren der Verwendung medizinischen Silikons in seinen Brustimplantaten die Idee hatte, seine Betriebskostenrechnung durch Verwendung der ungleich preiswerteren Industriesilikone zu verbessern. Das sind kriminelle Handlungen, die auch die MDR nicht verhindern kann. Immerhin sollen aber nunmehr die Benannten Stellen auch zu unangekündigten Audits berechtigt und ggf. verpflichtet sein. Ich erwarte eher einen Rückgang an Innovationen in diesem Bereich. Wenn man sich die heutige Start-up-Szene im Bereich der Medizinprodukte ansieht, werden viele von den Höherklassifizierungen (auch der Software) betroffen sein und sich gut überlegen müssen, ob ihre Businesspläne den Mehraufwand noch einpreisen können. Die Durchführung ggf. erforderlicher klinischer Studien mit einem Zeitaufwand von meist mindestens 18 Monaten (Planungsphase – Ergebnis), die umso eher gemacht werden müssen, je innovativer das Produkt ist, wird man in der Reduzierung der Produktentwicklungsvielfalt spüren. Das ist nicht im Sinne der Patienten.

Meines Erachtens hätte es die MDR nicht gebraucht. Hier muss seitens der Hersteller viel Geld für Bürokratie und Verwaltung ausgegeben werden, das für Produktinnovation und -verbesserung fehlen wird.



Anna Karin Lundgren, DDS, PhD

Director Global Clinical Affairs, Dentsply Sirona Implants

” Was bedeutet die EU-Medizinprodukte-Verordnung (MDR) für Zahnmediziner und Patienten, aber auch für die Implantologie und die Kieferchirurgie?

Eines der Hauptziele der Medizinprodukte-Verordnung der EU ist es, die Sicherheit und Wirksamkeit von Medizinprodukten, beispielsweise Zahnimplantaten, zu verbessern. Die Verordnung verlangt mehr klinische Daten, bevor ein neues Produkt auf den Markt gebracht werden kann, und mehr Transparenz im Hinblick auf das klinische Feedback nach der jeweiligen Markteinführung des Produkts. Für Patienten wird diese Änderung dafür sorgen, dass sie sorgfältiger geprüfte Produkte erhalten und dass dadurch hoffentlich weniger Fehler und Komplikationen auftreten. Diese Änderung wird Zahnärzte außerdem dabei unterstützen, die Leistung eines Produkts bewerten zu können, bevor eine angemessene klinische Entscheidung für den Patienten getroffen wird, sodass zufriedener Patienten und weniger Beschwerden die Folge sein werden.

„Aus verwaltungstechnischer Sicht wird die MDR dazu führen, dass wir unsere Dokumentation anders organisieren müssen.“

Was bedeutet die MDR für ein Unternehmen wie Dentsply Sirona? Wird sich die Arbeit von Dentsply Sirona dadurch grundlegend verändern?

Dentsply Sirona Implants hat sich schon immer auf die Forschung konzentriert. Schon seit 40 Jahren pflegen wir die wissenschaftliche Dokumentation unserer Produkte, die als Grundlage für über 2.000 Publikationen gedient hat, denn das Thema Wissenschaft und klinische Dokumentation ist einer unserer Eckpfeiler und für unser Unternehmen ein zentrales Anliegen. Aus verwaltungstechnischer Sicht wird die MDR jedoch dazu führen, dass wir unsere Dokumentation anders organisieren müssen. Wir müssen unsere unterschiedlichen Aktivitäten so aufeinander abstimmen, dass wir die klinischen Daten noch besser und mit einer stärkeren Konzentration auf das Follow-up nach der Markteinführung erfassen können.

Welchen Ansatz verfolgt Dentsply Sirona im Hinblick auf die F&E-Anforderungen im Allgemeinen?

Dentsply Sirona verfügt über einen gut funktionierenden Entwicklungsprozess für neue Produkte, und unser Qualitäts-

managementsystem entspricht der DIN EN ISO 13485, damit unsere Medizinprodukte jederzeit den Bedürfnissen der Kunden und den geltenden gesetzlichen Anforderungen entsprechen. In unserem Prozess zur Produktentwicklung sind mehrere Produkttests sowohl in vitro, in vivo, zusammen mit klinischer Auswertung als auch mit funktional übergreifenden Design Reviews vorgeschrieben, um schon vor der Markteinführung eines neuen Produkts sowohl die biologische Sicherheit als auch ein konstant hohes Leistungsniveau zu gewährleisten.



Werden die Hersteller und Forschungsinstitute künftig noch enger zusammenarbeiten?

Davon gehen wir in der Tat aus. Da bereits heute die klinische Dokumentation wichtig für uns ist, führen wir schon jetzt gemeinsam mit verschiedenen Universitäten und Klinikern weltweit Forschungsstudien in enger Zusammenarbeit durch.

Besteht die Gefahr, dass die Forschung sich von Europa in andere Regionen verlagern wird, um die hohen Standards der MDR zu umgehen?

Ich nehme an, dass Sie auf geringere Kosten anspielen, wenn die Forschungsarbeit in anderen Regionen stattfindet? Aus unserer Sicht wird das nicht so sein. Neben den Kosten sind viele weitere Faktoren von Bedeutung – etwa die Qualität der durchgeführten Studien und die Qualität der klinischen Behandlungsverfahren. Es ist allerdings möglich, dass sich weniger seriöse Unternehmen nach niedrigeren Standards umsehen.

Besteht das Risiko (Stichwort „Wettbewerbsverzerrung“), dass bedeutende Innovationen kleinerer Marktteilnehmer aufgrund des Kostendrucks nicht zur Marktreife gelangen werden?

Ja, in diesem Bereich besteht ein Risiko. Aber woher sollen wir wissen, ob neue Innovationen klinisch bedeutsam sind, wenn sie nicht getestet werden? Die Fehler im Zusammenhang mit Hüft- und Brustimplantaten waren der Auslöser für diese neue Gesetzgebung. Neue Produkte müssen auf ihre Sicherheit und Wirksamkeit getestet werden, bevor sie auf den Markt kommen. Klinische Studien sind teuer und erfordern viel Zeit, die kleinere Unternehmen nicht immer haben. Aber wie sollte man die Sicherheit und Wirksamkeit sonst sicherstellen? Die Sicherheit der Patienten muss immer Vorrang

EINFACH

79€*

je Planung /
vollnavigierte
Schablone

*unabhängig von der
Implantanzahl,
zzgl. MwSt.



3D-IMPLANTATPLANUNG LEICHT GEMACHT

- Unabhängig** Planungsservice für alle Implantat-systeme ohne Softwarekosten
- Komfortabel** Onlinebestellung plus kompetente Beratung
- Zuverlässig** Planungsentwurf zum nächsten Werktag, Fertigung in Deutschland

Jetzt kostenlos registrieren:
guide.bego.com

BEGO IMPLANT SYSTEMS
BEGO Guide Hotline 0421-20 28-488

Miteinander zum Erfolg



haben; die Patienten können nicht als Versuchskaninchen für neue Produkte herhalten.

Wäre dieses Risiko im Interesse von Dentsply Sirona?

Wir sind ein innovatives Unternehmen, das viel Geld in Forschung und Entwicklung investiert. Seit vielen Jahren schon werden wir von kleineren Unternehmen auf eine mögliche Zusammenarbeit oder die gemeinsame Entwicklung ihrer Innovationen angesprochen. Anders als kleinere Unternehmen bieten wir als großer, auf der ganzen Welt vertretener Konzern mit Produkten und Lösungen für nahezu alle Anwendungsbereiche der Zahnmedizin natürlich ein immenses Potenzial

für Partnerschaften bei der Entwicklung neuer Innovationen – stets zum Wohle des Patienten.

Wir begrüßen Veränderungen der Vorschriften, die zu einer Verbesserung der klinischen Leistung und der Ergebnisse für den Patienten beitragen. In einer stärker regulierten Branche werden seriöse Anbieter von Zahnimplantaten, die umfangreiche klinische Studien durchführen, Zahnärzte, Zahntechniker und deren Patienten auch in Zukunft mit qualitativ hochwertigen Produkten beliefern. Aktuell führen 90 Prozent der Implantathersteller keine klinische Nachverfolgung ihrer Produkte durch – für uns ist das absolut inakzeptabel.



Armin Vollmer

Head Sales Kliniken & Scientific Marketing, Straumann GmbH



Die European Union Medical Device Regulation 2017/45 (MDR) ist im Mai 2017 in

Kraft getreten und ersetzt die bestehenden Medical Device Directives (MDD). Die Medizinprodukteindustrie hat eine Übergangszeit von drei Jahren (bis Mai 2020). Die in der MDR umgesetzten Verbesserungen und Modernisierungen sollen letztendlich zu einer Verschärfung der Regeln sowie zu einer verstärkten Wachsamkeit führen, insbesondere im Hinblick auf klinische Evidenz. Dies betrifft nicht nur die Zulassung, sondern auch eine Überwachung nach Markteinführung zur Aktualisierung der klinischen Daten (Post-Market Surveillance). All dies soll Medizinprodukte für Anwender und Patienten noch sicherer machen – natürlich auch in der Dentalindustrie. Die Anforderungen im Bereich der technischen Dokumentation und der klinischen Bewertung sind entsprechend gestiegen. Straumann blickt auf eine lange Tradition im Bereich klinischer Forschung und Entwicklung zurück. Diese immense Erfahrung bzw. das verfügbare Inhouse-Expertenwissen schafft alle notwendigen Voraussetzungen, um die Anforderungen der MDR bedienen zu können. Da die Mehrheit der Produkte der Straumann Gruppe als Medizinprodukte klassifiziert sind, haben wir uns – speziell in den letzten drei Jahren – intensiv auf die neue MDR vorbereitet. Im letzten Jahr wurden die entsprechenden fachlichen Ressourcen nochmals ausgeweitet, sodass wir auf dem besten Weg zur Umsetzung sind und die Zertifizierungen beantragen werden, sobald unsere Stelle nach MDR benannt ist.

Der schnellstmögliche Übergang unserer Bestandsprodukte von der MDD zur MDR ist sorgfältig geplant und terminiert.



Um Versorgungsengpässe zu minimieren bzw. auszuschließen, können Hersteller noch bis 2024 unter der bestehenden MDD-Richtlinie Produktlinien vertreiben. Hiervon wird Straumann innerhalb der Gruppe im Bedarfsfall zur Versorgungssicherung Gebrauch machen. Parallel werden wir aber Produktlinien, die kaum noch nachgefragt werden oder durch neuere Technologien ersetzt wurden, sukzessiv vom Markt nehmen und damit Kapazitäten für Neuzertifizierungen schaffen.

Wird die neue MDR also grundlegende Veränderungen für die Straumann Gruppe bringen?

Eher weniger. Natürlich kommen neue, umfangreiche Anforderungen hinzu. Dies bedeutet aber nur eine Intensivierung des bisherigen Engagements von Straumann im Bereich Forschung und Entwicklung.

„Straumann blickt auf eine lange Tradition im Bereich klinischer Forschung und Entwicklung zurück. Diese immense Erfahrung schafft alle notwendigen Voraussetzungen, um die Anforderungen der MDR bedienen zu können.“

Fazit: Die Straumann Gruppe ist gut auf die neue MDR vorbereitet, und wir können aktuell keine Gründe sehen, die eine Einschränkung der Produktverfügbarkeit aufgrund der MDR verursachen könnte.



Dr. Mike Barbeck

Co-Founder der BerlinAnalytix GmbH



Welche Chancen und Risiken sehen Sie in der MDR?

Im Vergleich zu der MDD (Medical Device Directive) bedeuten die neuen Zulassungsvorschriften eine deutliche Verschärfung. Dies bedeutet einerseits, dass hoffentlich Skandale wie sie in der Vergangenheit aufgetreten sind – hier seien als Beispiel die erst kürzlich auch in der Presse vielfach erwähnten PIP-Brustimplantate genannt – nicht mehr vorkommen sollten und damit die Medical Device Regulation (MDR) gerade den Patienten eine deutlich höhere Sicherheit ermöglicht. Schließlich geht es vielfach um Implantate, die kurz-, mittel- oder auch langfristig in den menschlichen Körper implantiert werden. Das darf auch gerade von den behandelnden Ärzten nicht unterschätzt werden. Ich halte die MDR insgesamt für eine Chance, Implantate sicherer zu machen und dem Anwender Biomaterialien an die Hand zu geben, deren Applikation mit geprüfter Sicherheit garantiert werden – auch ohne dass ein Arzt sich im hektischen klinischen Alltag noch aufwendig und umfassend über deren Sicherheit informieren muss.

Auf der anderen Seite trifft die MDR sicherlich vor allem kleine und auch mittlere herstellende Unternehmen, die nun vor einem Berg von klinischen Wirksamkeitsstudien stehen, die nicht nur zum Zeitpunkt der Produktzulassung durchgeführt werden müssen, sondern kontinuierlich. Im Vergleich dazu konnte die Wirksamkeit vieler Biomaterialien zuvor über Simulationen oder vergleichende Literaturbetrachtungen quasi belegt werden. Das bedeutet gerade für die kleineren Firmen eine erhebliche Steigerung des Personal- und Kostenaufwands, die sie vielleicht gar nicht stemmen können. Ich befürchte, dass am Ende fast nur noch die sogenannten „Global Player“ mit genug finanziellen Ressourcen für diesen Kraftakt übrigbleiben werden und gerade KMUs in diesem Bereich – auch wenn sie interessante Materialneuentwicklungen mit tollen neuen Funktionalitäten im Portfolio haben – keine Chance mehr haben. Dadurch dürfte leider gerade die Neuentwicklung wie zum Beispiel im Bereich des 3D-Printings von Biomaterialien leiden.

Welche Bedeutung hat die MDR mittelfristig für Zahnärzte und Patienten sowie insbesondere für die Zahnmedizin und dentale Chirurgie vor allem im Bereich der Implantologie und Biomaterialien?

Interessanterweise sind die Anwender von Biomaterialien gerade im Bereich der Zahnmedizin sehr konservativ. Schauen Sie sich zum Beispiel Knochenersatzmaterialien (KEM) an: Trotz diverser Neuentwicklungen – die auch vielfach durch Förderprogramme der Ministerien unterstützt wurden und werden – verwenden die Endanwender „immer noch“ die eher klassischen Materialien, das heißt eben Allo- und Xenografts und die vor allem biphasischen KEM, die schon seit



Jahrzehnten im Markt erhältlich und natürlich auch aufgrund einer Vielzahl an Studien extrem etabliert sind. Neuentwicklungen etablieren sich nur sehr schwer, und ich hoffe, dass sich trotz der Einführung der MDR noch interessante neue Biomaterialien bis zur Anwendung am Patienten „durchkämpfen“ werden. Ich befürchte jedoch, dass die MDR zu noch mehr Stagnation führen wird.

Welche Bedeutung hat die MDR für den Forschungsauftrag der Universitäten?

Für die universitäre Forschung und damit auch für die wissenschaftliche Weiterbildung bietet die MDR eine enorme Chance. Die Medizinprodukte-Hersteller werden in Zukunft noch mehr auf die Universitäten angewiesen sein, wodurch der Stellenwert der Universitäten steigen wird. Dennoch stehen wir auch hier noch vor einem großen Problem: Bis heute sind viele Kollegen an den Universitäten davon überzeugt, dass es reicht, einfach etwas in ein Tier oder einen Menschen zu implantieren und irgendeinen Parameter zu analysieren

„Die Medizinprodukte-Hersteller werden in Zukunft noch mehr auf die Universitäten angewiesen sein, wodurch der Stellenwert der Universitäten steigen wird.“

und damit dem Hersteller die Zulassung zu ermöglichen. Nur leider hat der Großteil der universitären Forschungseinrichtungen den Anschluss an diese Realität niemals bekommen und sich auch niemals mit der MDR auseinandergesetzt! Zur Durchführung einer MDR-konformen Studie muss die Forschungseinrichtung vor allem eine geeignete Dokumentation anbieten können, welche bereits im frühesten Stadium der Entwicklung eines Medizinproduktes beginnen muss. Diesen Trend haben die meisten Forschungseinrichtungen verschlafen. Unternehmen können zukünftig aber nur dann mit Instituten zusammenarbeiten, wenn im Rahmen der Projekte zur Produktentwicklung die Vorgaben der MDR auch umgesetzt

werden. Leider dürfte so gut wie keine Forschungseinrichtung bereits Experten für die regulatorischen Anforderungen engagiert haben. Das heißt insgesamt, dass die Universitäten auch enorm „aufrüsten“ müssen, damit sie noch eine Chance auf Zusammenarbeit mit der forschenden Industrie haben können und nicht von privaten Forschungseinrichtungen, welche eben auf diese Aufgabe spezialisiert sind, den Rang abgelaufen bekommen. Das heißt aber auch, dass Forschungsinstitute sich alsbald aktiv dieser Themen annehmen müssen.

Werden Hersteller und Forschungseinrichtungen noch enger zusammenarbeiten? Stichwort „unabhängige Forschung vs. Finanzierungsmittel aus der Industrie“ – wo sind hier die Hürden, aber auch Möglichkeiten?

Wie eingangs bereits erwähnt, betrifft die wichtigste Änderung, die mit der MDR ins Haus steht, die klinische Bewertung, die künftig einen größeren Stellenwert einnehmen wird, um den Nachweis von Sicherheit und Nutzen zu

belegen. Dabei werden insbesondere bei implantierbaren Medizinprodukten und Medizinprodukten der Klasse III klinische Studien unumgänglich sein. Hierbei müssen Medizinprodukte-Hersteller und die Forschungseinrichtungen auf jeden Fall stärker zusammenarbeiten, da sie ohneeinander nicht wirklich existieren können. Das hat man in den USA bereits seit Langem erkannt. In Deutschland gilt es aber immer noch als verpönt. Wenn jedoch im Rahmen der Zusammenarbeit von Industrie und Universitäten die Projekte regelkonform abgearbeitet werden, profitieren beide Parteien: Die Industrie bekommt die wichtigen Entwicklungsdaten, die Universitäten bekommen Gelder für Ausbau von Patientenversorgung sowie Lehre und Forschung und nicht zuletzt wissenschaftliche Daten, welche einer Vielzahl von Studenten und Ärzten Daten für Promotionen und Habilitation und natürlich Publikationen liefern. Das muss dann nur nach den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis ablaufen, worauf explizit geachtet werden muss. “

Martin Lugert und Markus Stammen

Geschäftsführer, CAMLOG Vertriebs GmbH

“ **Welche Bedeutung hat die MDR für Zahnärzte und Patienten und insbesondere für die Implantologie, und welche Bedeutung hat die MDR 2020 für ein Unternehmen wie CAMLOG?**

Markus Stammen: Das neue Regelwerk der MDR 2020 fordert strengere Rahmenbedingungen hinsichtlich Studien, Qualitätsmanagement, Produktion und Nachverfolgbarkeit von Medizinprodukten. Zur Sicherheit von Anwendern und Patienten begrüßen wir das neue Regelwerk.



„Die Dokumentation bei der Entwicklung eines neuen Produkts ist für uns in jeder Phase elementar.“

Martin Lugert: Auch als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Implantologie des Verbands der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI) kann ich sagen, dass wir uns dort eingehend mit diesem Thema, den Auswirkungen und Anforderungen beschäftigen. Für CAMLOG war und ist es stets oberstes Gebot, die internationalen Qualitätsstandards und Regularien

einzuhalten. Die Dokumentation bei der Entwicklung eines neuen Produkts ist für uns in jeder Phase elementar. Daher verfügen wir über hinreichend klinische Nachweise, um die geforderte Sicherheit und Leistung unserer Produkte belegen zu können. Wir sind für die MDR 2020 gut aufgestellt.

Digitale Workflows beeinflussen zunehmend auch das therapeutische Vorgehen. Ist solch ein validierter Workflow auch schon ein Medizinprodukt? Falls ja, was bedeutet das im Hinblick auf die MDR 2020?

Markus Stammen: Digital unterstützte Prozesse, wie wir sie unseren Kunden anbieten, basieren auf unterschiedlichen Produkten verschiedener Hersteller. Die einzelnen Soft- und Hardwareprodukte sind je nach Kategorie Medizinprodukte, welche die jetzigen Regularien wie auch die erhöhten Anforderungen der MDR erfüllen müssen. Für den reibungslosen Ablauf ist der Anbieter des Prozesses in wirtschaftlicher, nicht in regulatorischer Hinsicht verantwortlich. Das Endprodukt – sofern es sich um ein Medizinprodukt handelt – muss natürlich den aktuellen normativen Anforderungen entsprechen.

Werden Hersteller und Forschungseinrichtungen noch enger zusammenarbeiten oder besteht die Gefahr, dass Forschung abwandert, um die hohen Standards der MDR zu umgehen?

Martin Lugert: Forschende und international tätige Implantatunternehmen sind schon jetzt angehalten, kontrollierte klinische Studien und Case Reports nachzuweisen und eine belastbare interne technische Dokumentation zu führen. Diese Bestrebungen werden nun mit Sicherheit nochmals intensiviert werden.



Markus Stammen

„Zur Sicherheit von Anwendern und Patienten begrüßen wir das neue Regelwerk.“

Pharmaindustrie oder im Bereich der Biotechnologie beobachtet werden.

Besteht die Gefahr (Stichwort Wettbewerbsverzerrung), dass sinnvolle Innovationen, die von kleineren Marktteilnehmern erbracht werden, aufgrund des Kostendrucks nicht zur Marktreife gelangen?

Markus Stammen: Eigenständige Forschung und Entwicklung war für CAMLOG schon immer von großer Wichtigkeit. Es ist auch vorstellbar, dass bahnbrechende Innovationen in Spin-offs entstehen und dort bis zu einem gewissen Reifegrad entwickelt werden. Für eine Produktrealisation und -vermarktung könnte dann aber ein großer, etablierter Partner hinzugezogen werden. Dies kann heute schon in der

Martin Lugert: Es ist durchaus vorstellbar, dass es Medizinprodukte geben wird, die durch die MDR 2020 vom Markt verschwinden, auch wenn diese klinisch gut funktionieren und Bedarf dafür vorhanden ist. Wir vertrauen auf die Kraft des Marktes, dass sinnvolle Innovationen auch die notwendigen Partner finden, um diese zur Marktreife zu führen.



ANZEIGE

Reduziertes Knochenangebot? copaSKY Ultrashort!



Mit dem ultrakurzen copaSKY versorgen Sie Patienten mit reduziertem Knochenangebot ohne Augmentation.

Das reduziert Kosten und schont das Hart- und Weichgewebe.





Hans Geiselhöringer

Präsident Nobel Biocare Systems

„Wir begrüßen die neue MDR und sind zuversichtlich, dass sie für Hersteller – die großen Wert auf wissenschaftliche Dokumentation, Validierung ihrer Produkte und die Sicherheit der Patienten legen – unterstützend wirkt.“

Wissenschaft und Forschung bilden die Grundlage unserer Arbeit bei Nobel Biocare – dieses Selbstverständnis gründet in der Arbeit von Per-Ingvar Brånemark. Daher begrüßen wir Initiativen wie die EU-Verordnung über Medizinprodukte im Jahr 2020 und sind zuversichtlich, dass weiterhin Hersteller wie Nobel Biocare unterstützt werden, die großen Wert auf wissenschaftliche Dokumentation, Validierung ihrer Produkte und die Sicherheit der Patienten legen.

Die Entwicklung von neuen innovativen Produkten in der dentalen Implantologie ist aufgrund zahlreicher unerfüllter

Patientenbedürfnisse möglich, sie muss jedoch immer durch wissenschaftliche Erkenntnisse und harte Daten gestützt werden. Zahnärzte und Patienten sollten nur Implantate verwenden, die wissenschaftlich dokumentiert und durch klinische Studien belegt sind.

Wir führen eine umfassende Überprüfung der Sicherheit und Wirksamkeit aller unserer medizinischen Produkte durch und arbeiten mit renommierten Experten und hoch angesehenen Institutionen weltweit zusammen – um diese Lösungen zu erforschen, zu entwickeln und zu testen. So sind beispielsweise über 110.000 TiUnite-Implantate von Nobel Biocare klinisch dokumentiert. Wir werden auch in Zukunft nur klinisch erprobte und sichere Lösungen für unsere Patienten anbieten.

Walter Esinger

Geschäftsführer, BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG

Für das erstmalige Inverkehrbringen und signifikante Änderungen an bereits bestehenden Produkten muss ab dem 26. Mai 2020 ein EG-Zertifikat nach der neuen Medizinprodukte-Verordnung (MDR) vorliegen. Unsere bestehenden Zertifikate nach der Richtlinie 93/42/EWG können bis längstens 2024 verwendet werden, solange an den Produkten keine Änderungen vorgenommen werden. So weit die Ausgangslage. Die MDR umfasst deutlich strengere Anforderungen in Bezug auf klinische Bewertungsberichte und die klinischen Weiterverfolgungen nach dem Inverkehrbringen (PMS = Post-Market Surveillance/PMCF = Post-Market Clinical Follow-Up). Auch wenn für Dentalimplantate bisher in der Regel noch keine klinischen Prüfungen gefordert wur-



den, nehmen die Anforderungen an uns als mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen deutlich zu. Obwohl auch der „Literaturweg“ bis hin zur klinischen Bewertung über Daten von Vergleichsprodukten möglich bleibt, ist das nur ein theoretisches Modell. Die herangezogenen Vergleichsprodukte müssen hinsichtlich technischer, biologischer und klinischer Eigenschaften in einem sehr hohen Ausmaß gleichwertig sein: So muss nachgewiesen werden, dass es keine relevanten Unterschiede gibt. Wir könnten also die Gleichwertigkeit auch dadurch nachweisen, indem wir die Daten des gewählten Vergleichsprodukts zur Verfügung stellen. Dazu ist nach Medizinprodukte-Verordnung ein Vertrag zwischen Hersteller des Produkts und Hersteller des Vergleichsprodukts notwendig. Konkret: Mitbewerber tauschen

zukünftig die technische Dokumentation – also das Herzstück der Entwicklungstätigkeit des Herstellers – aus. Das ist nicht praktikabel, und deshalb belasse ich es auch dabei, diesen Weg an dieser Stelle einmal genannt zu haben. Die MDR greift besonders bei neuen Produkten und „signifikanten Produktänderungen“, wobei „signifikant“ eine Auslegungssache der Benannten Stelle bleibt. Änderungen an Bestandsprodukten benötigen ebenfalls aussagekräftige klinische Bewertungen, und auch hier liegt der Ermessungsspielraum bei der Benannten Stelle.

Die direkten Folgen für uns als verantwortungsbewusster Implantologiesysteme-Hersteller und für viele unserer Mitbewerber können sehr weitreichend sein: Eine merkliche Anzahl von Medizinprodukte-Anbietern werden komplett vom Markt verschwinden bzw. werden sich aus dem EU-Raum zurückziehen. Produktmodifizierungen und speziell Produktneuentwicklungen gehen mit einem hohen Aufwand (Dokumentation und Kosten) einher. Hersteller müssen im Vorfeld viel Aufwand betreiben, um die Marktrelevanz neuer Produkte zu erheben. Es wird zu Portfolio-Bereinigungen kommen müssen.

Kommt das dem Tod von Innovationen gleich? Nicht zwingend, aber Neuentwicklungen müssen gut überlegt werden, einen wichtigen Beitrag für einen nachhaltigen Nutzen für Patienten darstellen und die „Time-to-Market“ wird sich

deutlich verlängern. Die Gesamtkosten einer Produktneuentwicklung steigen stark an, was sich mittelfristig auf die Produktpreisentwicklung auswirken kann.

„Wir verteufeln nicht die Bestrebungen des Gesetzgebers, Maßnahmen einzuleiten, um die Patientensicherheit von Medizinprodukten zu erhöhen, haben aber den Eindruck, man schießt deutlich über das Ziel hinaus.“

Wir verteufeln nicht die Bestrebungen des Gesetzgebers, Maßnahmen einzuleiten, um die Patientensicherheit von Medizinprodukten zu erhöhen, haben aber den Eindruck, man schießt deutlich über das Ziel hinaus. Positiv für uns wird sein, dass es zu Marktberichtigungen kommen wird und dass sich ein fairerer Wettbewerb einstellt, bei dem nur diejenigen Unternehmen langfristig überleben werden, die bereits in der Vergangenheit und auch in der Zukunft in ihr Qualitätsmanagementsystem und in Prozesstransparenz überproportional investiert haben bzw. investieren werden.



ANZEIGE

Nie wieder Stinkbomben aufschrauben!

ALLES
D  D I C H T



Die bakteriendichte Verbindung unserer Implantate ist ein wichtiger Baustein im Kampf gegen Periimplantitis.

Mit dem breiten klinischen Anwendungsspektrum von Bicon® Kurzimplantaten sind Anwender und Patienten auf der sicheren Seite. Mehr Infos auf bicon.de.com oder unter Tel: +49 (0) 6543 81 82 00.



Shortlink zum
Bicon Design:
is.gd/bicon_bakteriendicht

Unser kurzes kann's!

bicon
DENTAL IMPLANTS

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets

Stellv. Klinikdirektor der Klinik und Poliklinik für MKG-Chirurgie, UKE

„*Neue Materialien und Produkte bedürfen auch neuer industrieller Fertigungsverfahren. Momentan wird der Markt allerdings von Titan und den großen Implantatherstellern sowie Dentalgruppen bestimmt. Wie wird sich der Markt im Zuge der europäischen MDR verändern?* Die Macht der Hersteller im Bereich dentaler Implantate ist in den letzten Jahren sehr stark angewachsen. Wir erleben eine starke Konsolidierung des Markts. Dies ist nicht unbedingt negativ zu sehen, da diese Hersteller mit ihrem Namen und ihrer Geschichte auch für Sicherheit stehen und zu Recht ein hohes Vertrauen



„*Leider wird es für solche Firmen durch die Änderungen der europäischen Medizinprodukte-Verordnung immer schwieriger, ohne die finanziellen Mittel der großen Hersteller über die obligatorische klinische Erprobung hinauszukommen.*“

genießen. Allerdings fällt es großen Konzernen auch zunehmend schwer, innovativ zu sein und schnell auf dem Markt zu reagieren. Wir arbeiten im Bereich der Magnesiumimplantate und beim Seidenfibroin mit innovativen Start-ups zusammen, welche Erstaunliches leisten können, obwohl ihnen meistens deutlich weniger personelle und finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen. Diese Firmen sind nicht nur innovativ, wenn es um neue Anwendungen geht, sondern auch sehr stark technologisch fokussiert und versiert im Umgang und der Etablierung neuer Produktionsverfahren, z. B. im Bereich der additiven Fertigung. Leider wird es für solche Firmen durch die Änderungen der europäischen Medizinprodukte-Verordnung immer schwieriger, ohne die finanziellen Mittel der großen Hersteller über die obligatorische klinische Erprobung hinauszukommen. Für die Zukunft würde ich mir wünschen, dass wir es schaffen, wieder ein Gleichgewicht zwischen hoch innovativen und flexiblen Marktakteuren und den etablierten Traditionsunternehmen herstellen zu können.

Ric Donaca

Geschäftsführer, Argon Dental

„*Was sind die größten aktuellen Herausforderungen für Ihr Unternehmen?*

Derzeit arbeiten wir an vollständiger Metallfreiheit für unsere Produkte, da immer mehr Kunden und Patienten dies wünschen. Wir haben ein neues Material entwickelt und befinden uns derzeit in der Testphase.

Eine weitere aktuelle Herausforderung ist für uns, den immer schwieriger werdenden Zulassungsbedingungen neuer Medizinprodukte gerecht zu werden. Es gibt nicht nur die Norm DIN EN ISO 14801, den dynamischen Ermüdungstest für Zahnimplantate, nach deren Vorgaben wir unsere Abutments herstellen müssen. Wir haben zum Beispiel kürzlich die Zulassung neuer Titanbasen in den USA beantragt. In der Vergangenheit war es üblich, nur die Verbindung des Abutments zu testen. Bei der Food and Drug Administration (FDA) heißt es jedoch: „Eine Titanbasis ist Teil eines Gesamtsystems, und

das Gesamtsystem muss als eine Einheit getestet werden.“ Nun haben wir die Pflicht, alles von Grund auf mechanisch neu aufzubauen. Dies bedeutet, dass sowohl das Implantat als auch das Abutment erneuert und ein zertifiziertes Zirkonium sowie ein zertifizierter Klebstoff verwendet werden müssen – und all dies muss dann als eine Einheit getestet werden.

Wie bereiten Sie sich auf das Inkrafttreten der neuen europäischen Verordnung über Medizinprodukte vor?



Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



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

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

**Soft-Bone Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen**

**SL Tapered Implantat -
der Spezialist für den Sinus-Lift**

**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

Wir befinden uns derzeit mitten in den Vorbereitungen für die bevorstehende europäische Medizinprodukte-Verordnung (MDR). Natürlich ist dieses Thema eine besondere Herausforderung, da es sehr definierte Prozesse erfordert. Bisher entsteht jedoch der Eindruck, dass selbst die Behörden nicht richtig darauf vorbereitet sind. Unsere Zertifizierungsstelle BSI, die größte Zertifizierungsstelle der Welt, ist sehr besorgt.

„Größere Unternehmen verfügen über das nötige Personal und Kapital, um alles bis zu einem gewissen Grad abzufedern – für kleinere Unternehmen gestaltet sich der Prozess schwieriger.“

Ich persönlich habe den Eindruck, dass in diesem Zusammenhang die Spreu vom Weizen getrennt werden soll. Die großen Konzerne sind in die zuständigen Gremien einge-

bunden und haben somit die Möglichkeit, dieses Thema zu steuern. Klar ist, größere Unternehmen verfügen über das nötige Personal und Kapital, um alles bis zu einem gewissen Grad abzufedern – für kleinere Unternehmen gestaltet sich der Prozess schwieriger. Des Weiteren haben große Unternehmen oft ganze Abteilungen, die sich ausschließlich mit diesem Thema befassen – die Zertifizierungsstellen und die kleineren Unternehmen werden dabei wirtschaftlich stark belastet. In der Zukunft werden wir wahrscheinlich auch Mitarbeiter einstellen müssen, die auf dieses Thema spezialisiert sind.

Bedeutet das für Sie als Konsequenz, dass Sie die Preise nach oben anpassen müssen?

Ich glaube nicht, dass wir das tun werden. Vielmehr werden wir versuchen, zusätzliche Kosten im Zusammenhang mit der MDR durch Wachstum und Volumensteigerungen zu decken. Wir sind überzeugt, dass dies der beste Weg ist, um unserer Philosophie treu zu bleiben. “

Dr. Thomas Braun

Geschäftsführer, Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH

Grundlage für ein Statement zur MDR bildet in erster Linie eine Auseinandersetzung mit den Gründen, Ursachen und Zielen dieser neuen Regulierung. Die erste Medizinprodukte-Richtlinie stammt aus dem Jahr 1993. Veränderungen im Markt sowie learnings aus dieser Richtlinie, aber auch Vorfälle, wie der Skandal um Brustimplantate, haben letztendlich dazu geführt, dass diese neue Verordnung erarbeitet wurde. Primäres Ziel ist es, die Sicherheit des Patienten zu verbessern. Hierzu dient sicherlich auch die Europäische Datenbank für Medizinprodukte EUDAMED. In dieser Datenbank werden alle Medizinprodukte registriert, die innerhalb der EU verkauft werden. Ab Mai 2020 kann jeder, Patient oder Arzt, per Internet wichtige Informationen, wie z. B. Gebrauchsanweisungen, Bezugsquellen, aber auch klinische Studien und Meldungen über unerwünschte Ereignisse, finden. Diese Transparenz trägt zur Sicherheit für Patient und Anwender bei. Weit mehr noch sollen die gestiegenen Anforderungen für die Zertifizierung von Medizinprodukten zur Sicherheit beitragen. Auch wenn in der Umsetzung und Implementierung der MDR Schwierigkeiten vorprogrammiert und handwerkliche Mängel erkennbar sind – so ist noch unklar, wie die große



Zahl von Medizinprodukten bis zum Stichtag überhaupt zertifiziert werden kann –, sind die Ziele der MDR aus unserer Sicht äußerst positiv zu bewerten.

Bei Geistlich beschäftigen wir uns schon seit 2014 mit dem Thema und haben bereits im Vorfeld der Verabschiedung der MDR Projekte aufgesetzt und Arbeitspakete definiert, um die Anforderungen der MDR zu erfüllen. Das bedeutet erhöhten Arbeitsaufwand und damit auch höhere Kosten für

„Gerade für Medizinprodukte, die in den menschlichen Körper eingebracht werden und dort verbleiben oder resorbiert werden, sind diese neuen Anforderungen absolut gerechtfertigt.“

eine Zulassung. Als forschendes und produzierendes Unternehmen sind wir aber gewohnt, mit solchen Herausforderungen umzugehen. Und gerade für Medizinprodukte, die in den menschlichen Körper eingebracht werden und dort verbleiben oder resorbiert werden, sind diese neuen Anforderungen absolut gerechtfertigt. “

 @estheticdays.dental

 @estheticdays

ZEIT FÜR IHR TICKET



**ES
THE
TIC** DAYS

**06.09.—07.09.19
BADEN-BADEN
WWW.ESTHETICDAYS.DENTAL
straumann**group



Studienergebnisse zum Langzeiterfolg

Implantatüberlebensrate von 98,4 Prozent

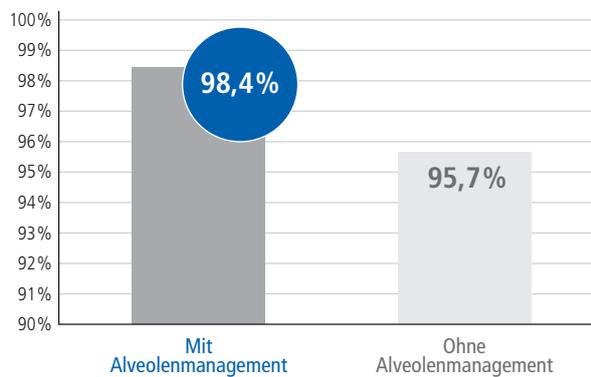


Abb. 1

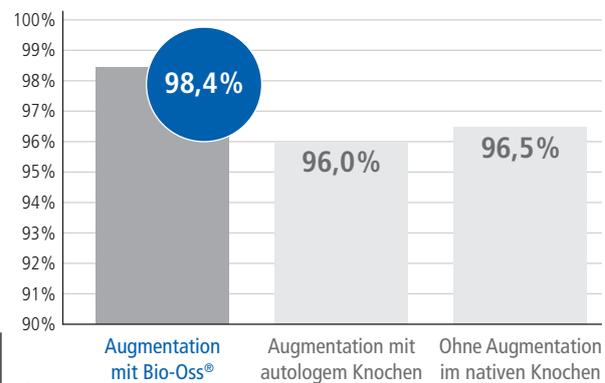


Abb. 2

Abb. 1: Implantatüberlebensrate bei Implantationen mit und ohne Kieferkamm-erhaltenden Maßnahmen.¹ – **Abb. 2:** Implantatüberlebensrate in Abhängigkeit von der Augmentation.²

In einer 2018 publizierten retrospektiven Studie wurden die Ergebnisse von mehr als 17.750 Implantationen aus insgesamt zwölf Jahren miteinander verglichen. Es zeigt sich, dass Implantationen mit vorangegangenem Alveolenmanagement eine höhere Implantatüberlebensrate (98,4 Prozent) aufweisen als Implantate, die ohne vorausgehende Aufbaumaßnahmen implantiert werden (Abb. 1).¹ Auch die Langzeitergebnisse einer Feldstudie geben eine 98,4-prozentige Implantatüberlebensrate wieder. Bei dieser Studie wurden in einem Zeitraum von 20 Jahren mehr als 140.000



Implantationen mit und ohne Augmentationen in 67 Zentren untersucht. Implantate, die mit Geistlich Bio-Oss® augmentiert wurden, weisen höhere Werte bezüglich der Überlebensrate (98,4 Prozent) auf, als die im nativen Knochen ohne Augmentation (Abb. 2).² Die hohen Fallzahlen an Behandlungsfällen aus der alltäglichen Praxis und die daraus resultierenden Langzeitergebnisse schaffen die Grundlage für eine hohe Therapiesicherheit und den Behandlungserfolg.

Quelle: Geistlich Biomaterials

Teamverstärkung bei Dentegris

Mehr Kundennähe mit neuem Außendienst

Die Kundennähe und der Servicegedanke werden bei dem Implantatspezialisten Dentegris großgeschrieben. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, hat das Außendienstteam neue

Verstärkung bekommen. Ab sofort stehen sieben neue Mitarbeiter den Kunden bei Fragen rund um das Dentegris-Portfolio kompetent zur Seite. „Mit ihren langjährigen Erfahrungen sowie dem fachlichen

Know-how unterstützen sie das Team tatkräftig und stärken unser serviceorientiertes Handeln“, freut sich Matthias Matthes, Geschäftsführer Dentegris.

Die Dentegris GmbH ist spezialisiert auf Implantate und Implantatprothetik sowie Biomaterialien und bietet die innovative Implantatplattform 3,8/4,1 mit ihrem fortschrittlichen Handlingkonzept nach neuestem Stand der Technik an.

Das umfangreiche Produktportfolio wird stets im Sinne der praktizierenden Zahnärztinnen und Zahnärzten (weiter-)entwickelt, dabei stellt die intensive Kundennähe eine wichtige Grundvoraussetzung dar.

Quelle: Dentegris GmbH



Neuer Chief Executive Officer

Das ITI ernennt Dr. Alexander Ochsner

Das Internationale Team für Implantologie (ITI) gab im Mai bekannt, dass der ITI Vorstand Dr. Alexander Ochsner zum Chief Executive Officer ernannt hat. Er wird in dieser Funktion am 1. Juli 2019 beginnen.

Dr. Ochsner ist eine versierte Führungskraft mit mehr als 15 Jahren internationaler Erfahrung auf dem Gebiet der dentalen Implantologie. Nach vielen Jahren in leitenden Positionen bei Zimmer Dental und Nobel Biocare kam er 2012 als Mitglied der Geschäftsleitung zu Straumann. Dort war er zunächst als Head of Sales APAC und in den letzten Jahren als Head of Global People



Management & Development tätig. Er ist ein langjähriger und erfahrener Manager mit ausgeprägten konzeptionellen Kenntnissen sowie der Befähigung, strategische Pläne effektiv umzusetzen. Dr. Ochsner hat ein tiefes Verständnis für die Beziehung zwischen dem ITI und Straumann und ist bereits mit den jüngsten Projekten und Aktivitäten des ITI vertraut. Er verfügt über einen Ph.D. und M.Sc. in Naturwissenschaften der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) in Zürich.

„Der ITI Vorstand ist überzeugt, dass Dr. Ochsner aufgrund seines starken naturwissenschaftlichen Hintergrunds und seiner umfangreichen Managementenerfahrung die ideale Wahl ist, um die Geschäftsangelegenheiten des ITI erfolgreich zu lenken und die Ziele und Strategie des ITI umzusetzen“, sagte Dr. Stephen Chen, Präsident des ITI.

Dr. Ochsners Vorgänger, Dr. Friedrich Buck, war zehn Jahre lang Executive Director des ITI, bevor er Anfang des Jahres von dieser Position zurücktrat.

Quelle: ITI – International Team for Implantology



DAS PTFE-NAHTMATERIAL VON OMNIA



OMNIA
Disposable Medical Devices

Das PTFE-Nahtmaterial ist der Goldstandard unter den Nahtmaterialien - gute Knüpfbarkeit und Zugfähigkeit im Gewebe, Biokompatibilität und geringe Plaque-Retention stellen die besten Grundvoraussetzungen für die Wahl des PTFE-Nahtmaterials dar. Das PTFE besitzt 2 wichtige Grundeigenschaften: die Fähigkeit die Klappen gut geschlossen zu halten und die Fähigkeit Plaque-Ansammlungen zu minimieren sind ein zusätzliches Plus nach der Operation, um so jede mögliche Komplikationen zu begrenzen, die auftreten können, wie die Öffnung der Klappen mit der Trennung der weichen Gewebe oder die Infektion auf der Nahtlinie. Omnia PTFE sind ideal für alle Eingriffe wie plastische Parodontalchirurgie und regenerative Chirurgie, Gewebe Konservierung und Knochen regenerative Chirurgie.

Eigenschaften:

Widerstandsfähig Optimales Gleiten zwischen dem Gewebe
Ausgezeichnete Bioverträglichkeit Biologisch inert - Entzündung entlang der Wundränder ist begrenzt
Monofilament Komfortabel und weich, um den Patienten nicht zu stören

Verwendung:

Das PTFE-Nahtmaterial ist indiziert für alle typischen Weichgewebs-Approximationen, Ligationen, Dental-Chirurgie sowie für Herzkranzgefäße und für die Dura Mater (Hirnhaut). Kontraindiziert ist das PTFE-Nahtmaterial in der Ophthalmochirurgie, Mikrochirurgie sowie beim peripheren Nervengewebe.

IMPLANTOLOGIE-Konferenz von LASAK

Erfahrungsaustausch in der Stadt der hundert Türme

Experten der dentalen Implantologie trafen sich am 11. April zum 23. Mal zur LASAK IMPLANTOLOGIE-Konferenz in Prag. Die Referenten teilten mit den Konferenzteilnehmern ihre Erfahrungen z. B. über den Einfluss von Abutmenthöhe auf den Knochenhalt, implantatgetragene Teleskopprothesen und die Anwendungsmöglichkeiten von PRF (Platelet Rich Fibrin) bei Augmentationen.

Der Vortrag des spanischen Referenten Prof. Juan Blanco-Carrión über Faktoren, welche die Erhaltung des periimplantären krestalen Knochens beeinflussen, fand beim Publikum großen Anklang. Er widmete besonderes Augenmerk der Einwirkung vom Abutment respektive der biologischen Breite an Implantaten.

Dr. Volker Bonatz widmete sich den implantatgetragenen Teleskopprothesen, die viele Zahnärzte zu Unrecht nicht anwenden. Es gibt funktionelle Probleme bei Patienten mit einem festsitzenden Zahnersatz oder einer Hybridversorgung, denen man dank dieser Lösung vorbeugen kann. Diese Variante der Behandlung ist technologisch zwar nicht die Leichteste, immer wieder wird aber bestätigt, dass es sich um eine



Die Referenten beantworteten die Fragen der Teilnehmer: Dr. Volker Bonatz, Prof. Juan Blanco-Carrión, Prof. Antonin Simunek (v. r. n. l.).

zuverlässige und langfristig erfolgreiche Zahnersatzlösung handelt.

Dr. Michal Zitnansky präsentierte in seinem Vortrag verschiedene Möglichkeiten von Implantatinsertionen. Mithilfe von Fallstudien aus seiner Privatpraxis verglich er Vor- und Nachteile von mehreren Methoden der Implantation – von einer konventionellen Freihandimplantation über eine Implan-

tation mit einfachen Bohrschablonen bis hin zu einer geführten Implantation mittels 3D-gedruckter Bohrschablone.

Nach dem interessanten Fachprogramm folgte ein Cocktailempfang und gab den Teilnehmern weitere Möglichkeiten zum fachlichen Austausch.

Quelle: LASAK Ltd.



Aktuelle Trends und wissenschaftliche Standards

Up to date: Jahrbuch Implantologie 2019

Mit dem *Jahrbuch Implantologie 2019* legt die OEMUS MEDIA AG in der nunmehr 25. Auflage das aktuelle und umfassend überarbeitete Kompendium zum Thema Implantologie in der Zahnarztpraxis und im Dentallabor vor. Auf über 350 Seiten informieren renommierte Autoren aus Wissenschaft, Praxis und Industrie über die aktuellsten Trends und wissenschaftlichen Standards in der Implantologie.

Zahlreiche Fallbeispiele und Abbildungen dokumentieren das breite Spektrum der Implantologie. Rund 140 relevante Anbieter stellen ihre Produkt- und Servicekonzepte vor. Thematische Marktübersichten ermöglichen einen schnellen Überblick über Implantatsysteme, Knochenersatzmaterialien,

Membranen, Chirurgieeinheiten, Piezo-Geräte sowie Planungssoftware. Präsentiert werden bereits eingeführte Produkte sowie Neuentwicklungen. Zusätzlich vermittelt das Jahrbuch Wissenswertes über Fachgesellschaften und die Berufsverbände.

Erneut sind in dieser Ausgabe fortbildungsrelevante Fachartikel aufgenommen, für die jeweils zwei CME-Punkte erworben werden können.

Das *Jahrbuch Implantologie 2019* ist zum Preis von 69 Euro (zzgl. MwSt. und Versand) im Onlineshop erhältlich oder bei:

OEMUS MEDIA AG
grasse@oemus-media.de
www.oemus-shop.de

DGZI Zukunftskongress 2019

Implant Dentistry Award: Anmeldung bis Ende Juni möglich



dpp.oemus.com



Annahmeschluss: 30.6.2019

Anlässlich des 2. Zukunftskongresses für die zahnärztliche Implantologie verleiht die DGZI erneut ihren Implant Dentistry Award (IDA). Am 4. und 5. Oktober 2019 werden auf dem Kongress in München die Arbeiten im Rahmen der Digitalen Poster-Präsentation vorgestellt. Der sowohl national als auch international ausgeschriebene Preis stellt die höchste Auszeichnung einer wissenschaftlichen Leistung durch die DGZI

**Wissenschaftliche Leitung des
Implant Dentistry Award 2019:**
Dr. Arzu Tuna/Attendorn

Koordination:
Katrin Wolters
DGZI Geschäftsstelle Düsseldorf
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de
Tel.: 0211 16970-77
www.DGZI.de

Einreichung der Daten:
OEMUS MEDIA AG
Andreas Grasse
E-Mail: grasse@oemus-media.de
Tel.: 0341 48474-315
www.oemus-media.de



dar und ist mit 5.000 Euro dotiert. 2019 werden insgesamt drei Arbeiten prämiert. Zulässige Formate sind veröffentlichte oder angenommene Originalarbeiten in einem international angesehenen Journal mit Impact Factor sowie Habilitationsschriften, Dissertationen und andere wissenschaftliche Arbeiten auf den Gebieten der zahnärztlichen Implantologie. Die Arbeit kann von einem Autor oder einer Autorengruppe verfasst sein. Bei Autorengruppen sind die Anteile der einzelnen Autoren näher zu spezifizieren. Die Preise werden durch eine vom DGZI-Vorstand bestellte Fachjury nach Sichtung aller Poster vergeben. Voraussetzung für die Verleihung der Preise ist die persönliche Anwesenheit des Autors beim Kongress. Der letzte Annahmeschluss für Poster ist der 30.06.2019. Weitere Informationen zu den Teilnahmebedingungen erhalten Sie online auf www.dgzi.de oder via E-Mail unter sekretariat@dgzi-info.de

Quelle: DGZI

ANZEIGE

AKRUS

SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard
Kopfstütze



Mehrgelenks-
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

AKRUS GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn

Phone: +49 4121 79 19 30

Fax +49 4121 79 19 39

info@akrus.de | www.akrus.de



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Das Macher-Team (v. l. n. r.): Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz, Univ.-Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Dr. Frederic Kauffmann, Dr. Kai Fischer und Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati. – **Abb. 2:** Das kultige Soho House in Berlin war der diesjährige Veranstaltungsort. Fotos: © Dr. Georg Bach

Wenn eine Wissensplattform, die dereinst für die unkonventionelle, ja sogar „freche“ Diskussion gegründet wurde, dann auch mal in die Jahre kommt, bedingt das ein Überdenken. Manche dieser Produkte verschwinden vom Markt, manche bleiben und erfinden sich neu. Beim Young ITI gab es diese Phase des „Neuerfindens“ bereits vor sieben Jahren in kleinerer Ausprägung, der große Sprung indes fand beim diesjährigen Treffen am 12. April in Berlin statt.

Dr. Georg Bach
[Infos zum Autor]



Young ITI Meeting in Berlin

Dr. Georg Bach

Young ITI 3.0 – treffender kann man die komplette, ja vielleicht sogar radikale Neukonzeption dieses einzigartigen Fortbildungsformats nicht bezeichnen – und der Weg nach Berlin hatte sich gelohnt! Auch der Veranstaltungsort unterstützte diesen Neustart, den Relaunch – ist das unkonventionelle, kultige Soho House mit seinen zahlreichen Künstlern und Kreativen doch die „coolste Location in Berlin“, wie es ein einheimischer Teilnehmer nannte. Geblieben sind die klassischen Young ITI Tugenden – junge/jüngere Referentinnen und Referenten, neue, unverbrauchte Themen, eine erfrischende, unkomplizierte und durchaus auch kontrovers geführte Diskussion – mitunter weit weg vom Mainstream.

Die nunmehr angetretene dritte Riege der Young ITI Macher um die Doktoren Frederic Kauffmann, Tabea Flügge, Christian Schmitt, Robert Würdinger, Stefan Röhling und Daniel Bäumer nennt dies „eine Kultur der Diskussion auf Augenhöhe“ – absolut zutreffend! Ganz neu in der Young ITI Konzeption war die Bildung interaktiver Sessions in Gruppen – jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer konnte in zwei Durchgängen jeweils eine Session wählen und besuchen. Hier war dann allerdings nicht der klassische Frontalvortrag angesagt, sondern – in der Tat interaktiv! – ein Einbringen/eine Beteiligung – und das auf Augenhöhe! Die Wahl der jeweiligen Sessions indes fiel durchaus schwer, so attraktiv waren die angebo-

tenen Optionen, hatten die Young ITI Macher doch ein überaus attraktives Gesamtprogramm zusammengestellt. Quasi als Klammer der neu konzipierten Veranstaltung fungierten zwei Frontalvorträge zu Beginn und am Ende des wissenschaftlichen Programms. Den Auftakt hierzu lieferten Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati und Dr. Kai Fischer, die in ihren jeweiligen Kurzvorträgen sehr unterschiedliche Wertungen zum Einsatz von PRP gaben. Ging Dr. Fischer doch eher kritisch mit dem „PRP-Hype“ ins Gericht und maß den zur Wundheilungsverbesserung und -beschleunigung eingesetzten Blutprodukten allenfalls mittlere Evidenz zu, so kam Prof. Ghanaati zu einer deutlich besseren Wertung: „Mit PRF und einem



ANZEIGE

OSSIX® Volumax

Volumenstabile Zucker-vernetzte Kollagenmatrix



Abb. 3

Abb. 3: Dr. Stefan Röhling (links) und Dr. Joachim S. Hermann.

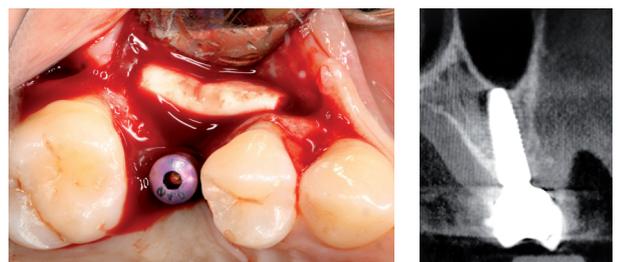
geeigneten Platzhalter kann sowohl horizontal als auch vertikal augmentiert werden!“, so seine klare Aussage. Prof. Ghanaati bewies sich in der anschließenden Diskussion – souverän moderiert von Young ITI Motor Dr. Frederic Kauffmann – als Verfechter der biologischen Aktivierung, konsentieren indes Dr. Fischer und Prof. Ghanaati, dass es vielseitige PRP-Anwendungen in Parodontologie/Implantologie und bei der GBR gibt. Nach diesem gelungenen Auftakt ging es direkt über zu den Sessions, und die hatten es in sich! Von Univ.-Prof. Dr. Dr. med. Ralf Smeets („Allografts vs. Autografts“) über Dr. Kai Viator (zusammen mit ZTM Björn Roland „Team – Toll Ein Anderer Machts!“) und Priv.-Doz. Dr. Kristina Bertl, Phd, M.Sc. („Wundheilungsbeschleuniger fürs Weichgewebe“), Priv.-Doz. Dr. Johann Wölber („Motivierende Gesprächsführung“), Dr. Bernd Hartmann („Marketing, Aufklärung und Recht“) bis hin zu Dr. Alessandro Devigus („Portrait-Fotografie“), da war wirklich für jede(n) mehr als etwas dabei.

Eine Gesamtpräsentation der Sessions zum Ende der Veranstaltung, ideal ergänzt durch einen Impulsvortrag von Univ.-Prof. Dr. Dr. Collin Jacobs, M.Sc. über das „Interface Kieferorthopädie und Implantologie“, stellten die Schlusspunkte der durchweg gelungenen Veranstaltung dar. Prof. Jacobs erläuterte eindrucksvoll, dass das bisherige „Nebeneinander“ von Kieferorthopädie und Implantologie der Vergangenheit angehört – heute ist es ein gleichberechtigtes „Mit“einander unter maximaler Aktivierung der jeweiligen Schnittstellen. Heutige (3D-)bildgebende und Planungsverfahren, die von beiden Spezialdisziplinen intensiv genutzt werden, unterstützen diese Entwicklung vehement.

Eines ist klar – Zahnmedizin der Zukunft wird anders verlaufen als bisher – deutlich teamorientierter und ebenso deutlich digitaler! Fazit: Young ITI 3.0 – läuft!

Kontakt
ITI – International Team for Implantology
Peter Merian-Str. 88
4052 Basel, Schweiz
headquarters@iti.org
www.iti.org

- **Zuverlässige Matrixfunktion**
Zucker-vernetzte Kollagenstruktur für kontrollierten Einbau und Umbau zu körpereigenem Gewebe
- **Mehr Therapiemöglichkeiten**
Stabiles Matrixgerüst zur Erweiterung des GBR-Einsatzspektrums
- **Vereinfachtes OP-Protokoll**
Optimale Adaptation und Anliegeeigenschaften ermöglichen vereinfachte Applikation



Augmentierung mit doppellagiger OSSIX® Volumax ohne Knochenersatzmaterial (li). CT-Aufnahme zeigt neu gebildeten Knochen bukkal um das Implantat. Teile des OSSIX® Volumax Matrixkörpers sind mineralisiert (re).

5 + 1 Angebot

OSSIX® Volumax ist erhältlich in
10 mm x 12,5 mm 109,45 €
15 mm x 25 mm 149,75 €
25 mm x 30 mm 189,50 €
Inklusive kostenfreiem Versand.
Zzgl. MwSt. Gültig bis 31.12.2019.



OSSIX® Volumax
Weitere Informationen



REGEDENT GmbH
Tel +49 (0) 93 24 - 6 04 99 27
Mail kontakt@regedent.com
www.regedent.de



Abb. 1

Prof. Dr. Pier Francesco Nocini, Ordinarius der MKG-Chirurgie an der Universität Verona, eröffnete am Freitag, dem 3. Mai, die 1. Giornate Veronesi – einem deutsch-italienischen Fachkongress für Implantologie und Allgemeine Zahnheilkunde. Über 200 Teilnehmer konnten innerhalb von zwei Tagen ein sowohl wissenschaftlich sowie organisatorisch abwechslungsreiches Fortbildungsprogramm in Italien erleben.

1. Giornate Veronesi
[Bildergalerie]



1. Giornate Veronesi mit über 200 Teilnehmern erfolgreich

Georg Isbaner

In seinem Eröffnungsvortrag des wissenschaftlichen Auftaktprogramms der 1. Giornate Veronesi an der Universität Verona ging Prof. Nocini vor über 150 Teilnehmern und Referenten aus Deutschland, Italien, der Schweiz, Österreich und den USA auf die Möglichkeiten der modernen oralen Rehabilitation des zahnlosen, atrophierten Oberkiefers mittels Zygoma-Implantaten ein. Mit beeindruckenden Fallbeispielen zeigte Nocini, dass man in diesem absoluten Grenzbereich der MKG-Chirurgie nachhaltige implantatprothetische

Rekonstruktionen erreichen kann und den zuvor oft schwer traumatisierten Patienten damit auch die soziale und psychische Rehabilitation ermöglicht. Dr. Harald Hüskens sprach anschließend über die sicheren und vorhersagbaren Behandlungsprotokolle im Bereich der implantologischen Sofortversorgung und bei ossären Defiziten. Prof. Dr. Mauro Labanca wies auf die herausragende Bedeutung der Nahttechnik in der Weichgewebechirurgie hin. Dr. Vincent J. Morgan stellte ein neuartiges metallfreies sowie flexibles CAD/CAM-

Material für Suprakonstruktionen vor, das auch für Totalprothetik gestützt auf Kurzimplantaten geeignet ist. Die zweitägige Fortbildungsveranstaltung, eine Kooperation zwischen der Universität Verona und der OEMUS MEDIA AG, wurde im Kongressresort VILLA QUARANTA in Valpolicella, Italien, fortgesetzt und von 17 Industriepartnern der begleitenden Dentalausstellung unterstützt. Nach einer sowohl in das Internet als auch in den Kongresssaal übertragenen Live-OP aus der Schweiz zum Thema „Externer



Abb. 2

Abb. 1: Prof. Dr. Pier Francesco Nocini während der Eröffnungsrede in der Universität Verona am Freitagvormittag. – **Abb. 2:** Die 15 Table Clinics am Freitag waren bis auf den letzten Platz besetzt: Studien, Techniken sowie praktische Anwendungsmöglichkeiten wurden vorgestellt, bei denen die Teilnehmer die Gelegenheit hatten, mit den Referenten und anderen Teilnehmern zu diskutieren und Fragen zu stellen. – **Abb. 3:** Am Freitagnachmittag wurde das Programm in der VILLA QUARANTA in Valpolicella fortgeführt.

Sinuslift mit dem Sinusimplantat unter Verzicht auf Sekundärmaterialien“ und den anschließenden dreistufigen Table Clinics zu 15 verschiedenen zahnmedizinischen Themen am Freitag, setzte sich der zweite Teil des wissenschaftlichen Vortragsprogramms am Samstag fort.

Maßgeblich für das Zustandekommen der Tagung und ihre Vorbereitung war Prof. Dr. Giorgio Lambardo, Abteilung für Parodontale Chirurgie der Universität Verona. Er referierte im Rahmen dieses Vortragsprogramms für die deutschen Kollegen über die Möglichkeiten der minimalinvasiven Implantologie durch

die Verwendung von Kurzimplantaten. Dass mittels Kurzimplantaten ebenfalls nachhaltig extreme atrophische Situationen implantologisch versorgt werden können, verdeutlichte Lombardo anhand zahlreicher Fallbeispiele. Prof. Dr. Mauro Marincola aus Rom sowie Prof. Dr. Mauro Labanca aus Mailand bestätigten mit ihren jeweiligen Beiträgen, dass eine relevante Diskussion um sinnvolle Konzepte in der modernen Implantologie und Oralchirurgie nicht ohne italienische Beteiligung stattfinden darf. Aber auch ihre Kolleginnen und Kollegen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz trugen zum

ungemein hohen und abwechslungsreichen Fortbildungsniveau dieser Veranstaltung bei.

Gewohnt kontrovers, aber eben auch anregend kamen die Vorträge von Dr. Karl Ulrich Volz zum Thema „Bone Growing Implants – Knochenaufbau mit Keramikimplantaten unter Verzicht auf Sekundärmaterialien“ und von Dr. Dominik Nischwitz zum Thema „Vitamin D3 und andere wichtige Mikronährstoffe als Erfolgsgarant für die Osseointegration von Keramikimplantaten“ im Auditorium an. Grundlegendes zur Immunreaktion auf Titanimplantate im Vergleich zu Keramikimplan-



Abb. 3



Abb. 4: Jürgen Isbaner (Mitglied des Vorstandes der OEMUS MEDIA AG), Prof. Giorgio Lombardo (Verona, Italien), Prof. Mauro Marincola (Rom, Italien) (von links).

taten steuerte Dr. Caroline Stolzer, M.Sc. vom UKE Hamburg bei. Dabei machte sie deutlich, dass es durchaus Indikatoren gibt, die eine Verwendung von metallfreien Implantatversorgungen nahelegen.

Giornate Veronesi

Wie man im Bereich des aktiven Knochen- und Weichgewebemanagements vorgehen kann, veranschaulichten die Vorträge von Prof. Dr. Georg-H. Nentwig über „Smart Repair – Rekonstruktion vestibulärer Defizite nach Implantation mittels in situ aushärtbarem Biomaterial“, von Prof. Dr. Dr. Frank Palm über „Neue Aspekte in der Knochenregeneration – Ist die autologe Transplantation noch zeitgemäß?“ sowie von Dr. Armin Nedjat über den direkten internen Sinuslift. Neben den oralchirurgisch geprägten Podien gab es auch ein wissenschaftliches Vortragsprogramm für die allgemeine Zahnheilkunde und ein Hygienekurs für das zahnärztliche Praxispersonal, sodass in einigen Fällen ganze Praxisteams zur Fortbildung aus

Deutschland nach Italien anreisen. Prof. Dr. Nicole B. Arweiler von der Universität Marburg hielt als wissenschaftliche Leiterin des allgemeinärztlichen Teils gleich zwei Fachvorträge. Zum einen sprach sie über modernes mechanisches Biofilmmangement, welches zum einen gründlich aber eben auch schonend ablaufen sollte. Zum anderen sprach Prof. Arweiler über „Antibakterielle Mundhygiene-Produkte – was, wann, wie?“. Auch ihre Kollegen Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets und apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt lieferten jeweils zwei wissenschaftliche, aber ebenso unterhaltsame Vorträge aus ihrer Fachdisziplin. Prof. Smeets gab ein intensives Update aus der Wissenschaft und Forschung zu den Themen „Weichgewebemanagement – Was wissen wir? Was funktioniert und was nicht?“ sowie über „Der Zahn ist raus – Was machen wir? – Socket preservation, socket seal surgery, socket shields technique, und wann dürfen wir implantieren?“. Dabei empfehle sich in zahlreichen Indikationen u. a. die Sofortimplantation als Mittel der Wahl, um die Alveole und das umliegende Weichgewebe nach Zahnextraktion zu erhalten. Prof. Dr. Christian Gernhardt plädierte in seinem Vortrag „Endodontie versus Implantologie – Chancen des Zahnerhalts?“ allerdings dafür, dass man endodontisch auffällige Zähne

gründlich auf ihre Erhaltungswürdigkeit überprüfe – selbst wenn man zunächst davon ausgehen muss, das Leben des natürlichen Zahns „nur um wenige Jahre“ zu verlängern. Da man als Zahnarzt das gesamte Patientenleben im Blick haben sollte, empfehle es sich, den Zeitpunkt etwaiger implantologischer Maßnahmen angemessen hinauszuzögern.

Die sorgfältige Diagnostik und Planung stand bei v. Prof. Dr. Dr. Angelo Trödhan im Fokus, der in seinem Vortrag auf das „State of the Art“ der Planung und Durchführung des Sinuslifts einging. Vor allem können moderne bildgebende Verfahren, bspw. die DVT, helfen, etwaige Komplikationen im Vorfeld von oralchirurgischen Eingriffen zu vermeiden.

Die „gastgebende“ VILLA QUARANTA sorgte mit einem angenehm großzügigen Ambiente und tollem Service für das kulinarische Wohl auf höchstem italienischen Niveau. Die Teilnehmer konnten diese Vorzüge nicht nur während der Pausen des wissenschaftlichen Programms erfahren, sondern auch zwei gediegene Abendveranstaltungen auf dem Gelände des Weinguts der Familie Tommasi erleben.

Ausblick

Die 2. Giornate Veronesi werden am 1. und 2. Mai 2020 ebenfalls in der VILLA QUARANTA veranstaltet.

Kongressgebühren:

Early Bird Special bis 30. Juni 2019

Zahnarzt	495,- € statt 595,- €
Zahnarzthelferin/ Student	250,- € statt 275,- €

(inkl. Get-together und Dinnerparty, alle Preise zzgl. MwSt.)

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

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

Giornate Veronesi

Implantologie & Allgemeine Zahnheilkunde

1./2. Mai 2020, Verona/Valpolicella (Italien)

ONLINE-ANMELDUNG/
KONGRESSPROGRAMM



www.giornate-veronesi.info



**EARLY BIRD
SPECIAL**
bis 30.06.2019

Tagungsort:

Kongress-Resort VILLA QUARANTA
TOMMASI WINE HOTEL & SPA
(www.villaquaranta.com)

Themenschwerpunkte:

- Implantologie
- Allgemeine Zahnheilkunde
- Hygiene (Assistenz)

Rahmenprogramm:

- 1. Tag Get-together
- 2. Tag Dinnerparty

Kongressgebühren:

Zahnarzt	495,- €	(bis 30.06.2019)
Zahnarzt	595,- €	(ab 01.07.2019)
Zahnarzthelferin	250,- €	(bis 30.06.2019)
Zahnarzthelferin	275,- €	(ab 01.07.2019)

(inkl. Get-together und Dinnerparty, alle Preise zzgl. MwSt.)

Giornate Veronesi

Implantologie & Allgemeine Zahnheilkunde

Anmeldeformular per Fax an
+49 341 48474-290
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Deutschland

Für die Veranstaltung **Giornate Veronesi** am 1. und 2. Mai 2020 in Verona (IT) melde ich folgende Personen verbindlich an:

- Zahnarzt
 Zahnarzthelferin

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

- Zahnarzt
 Zahnarzthelferin

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

Abendveranstaltung (Samstag) Teilnehmer ____ Begleitpersonen ____ (Bitte ankreuzen und Personenzahl eintragen!)

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com/agb-veranstaltungen) erkenne ich an.

Datum, Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat und Rechnung per E-Mail.)

Am 17. und 18. Mai fand bereits zum 20. Mal das EXPERTEN-SYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ statt. Begleitet wurde die Traditionsfortbildung vom IMPLANTOLOGY START UP 2019. An zwei Tagen wurde den Teilnehmern im Hilton Hotel Düsseldorf ein umfangreiches Programm mit Vorträgen, Seminaren und Table Clinics geboten.



Rundum-Update Implantologie für Einsteiger bis Experten

Egal, ob als Einsteiger oder jahrelanger Experte – am 20. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“/IMPLANTOLOGY START UP 2019 kam der engagierte Zahnarzt nicht vorbei. Auch in diesem Jahr lockte die hochkarätig besetzte Fortbildung wieder zahlreiche Teilnehmer an, denen an zwei Tagen ein weitreichendes Update zur Implantologie geboten wurde. In den Pausen konnte außerdem eine Dentalausstellung besucht und sich über neueste Produkte und deren Anwendung informiert werden. Parallel

finden der 1. Deutsche Präventionskongress der Deutschen Gesellschaft für Präventivzahnmedizin e.V. (DGPZM) und die 16. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ) statt.

Highlight Table Clinics

Bereits am Freitag startete der Pre-Congress mit mehreren Seminaren. Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz widmete sich der Implantologischen Chirurgie, Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. und

Dr. Steffi Semmler (beide Berlin) demonstrierten im Kurs „Nose, Sinus & Implants – Schnittstelle Kieferhöhle“ die zahlreichen Berührungspunkte zwischen zahnärztlicher Implantologie und dem HNO-Bereich. Zusätzlich fand ein Seminar für das gesamte Praxisteam zum Thema Notfallmanagement von Tobias Wilkomsfeld/Mülheim an der Ruhr statt. Im Einführungsvortrag gab Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas/Mainz einen überaus kenntnisreichen und unterhaltsamen Überblick zum aktuellen Wissensstand in den verschiedenen

Abb. 1: Blick in den ausgebuchten Tagungssaal des Hauptkongresses. Den Teilnehmern wurde auch in diesem Jahr ein umfangreiches Update mit vielen wertvollen Informationen geboten.



Bereichen der Implantologie sowohl für Einsteiger als auch Experten. Eines der Highlights des Freitags waren aber zweifelsohne die fortbildungsintensiven Table Clinics. Gleich elf verschiedene namhafte Firmen luden zu Themen wie „Entscheidungsfindung in der Implantologie“, „Minimalinvasive Implantologie durch die Verwendung von Kurzimplantaten“, „Schonende und innovative Extraktion von Gewebeerhalt“ oder „Möglichkeiten des Einsatzes synthetischer Knochenersatzmaterialien“ ein.

Das gesunde Implantat

Am Samstag startete dann der Hauptkongress mit hochkarätig besetzten Vorträgen. Die wissenschaftliche Leitung oblag Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf. Unter dem Motto „Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement“ wurden neueste wissenschaftliche Erkenntnisse präsentiert, aber auch verschiedene Fälle intensiv diskutiert. Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden startete mit der Frage, ob Implantate bei Patienten, die unter einer antiresorptiven Therapie stehen, erhöhte Risiken mit sich bringen. Prof. Dr. Peter Rammelsberg/Heidelberg stellte dagegen vor, welchen Einfluss verschiedene Versorgungsformen auf den Langzeiterfolg der Implantate haben. Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig/Köln warf in seinem Vortrag die Frage auf, wie viel Knochen ein Implantat wirklich braucht.

Das Thema Periimplantitis stand dagegen im Fokus der Vorträge von Dr. Tobias Fretwurst/Freiburg im Breisgau und Prof. Dr. Becker. Dr. Fretwurst stellte heraus, welchen Einfluss Metallpartikel auf den periimplantären Knochenabbau haben, während Prof. Dr. Becker die neue Klassifikation der periimplantären Erkrankungen präsentierte. Weiterhin beschäftigte sich Dr. Gordon John/Düsseldorf mit der Periimplantitistherapie.

Dass der Kongress auch wieder international aufgestellt war, zeigte der englischsprachige Vortrag von Dr. Ausra Ramanauskaite/Frankfurt am Main zum Thema „Clinical outcomes following



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Praktischer Teil des Seminars „Nose, Sinus & Implants“ mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. (2.v.r.). – **Abb. 3:** Die begleitende Dentalausstellung bot Freiraum für den fachlichen Austausch sowie die Möglichkeit, Produktneuheiten näher kennenzulernen.

surgical treatment of peri-implantitis at grafted and non-grafted sites“. Aber nicht nur das Setzen, sondern auch das Entfernen von Implantaten spielte eine Rolle im Hauptkongress. Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen beantwortete in seinem Vortrag die wichtigsten Fragen, wann und wie Implantate entfernt werden müssen und was danach zu beachten ist. Abschließend widmete sich Prof. Dr. Dr. Palm noch der Augmentation in der Implantologie, bevor die Teilnehmer Zeit für angeregte Diskussionen mit den Referenten hatten.

Auch in diesem Jahr wurde das EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Im-

plantologie“/IMPLANTOLOGY STARTUP wieder seinem Anspruch gerecht, ein qualitativ anspruchsvolles und breit aufgestelltes Fortbildungsprogramm zu bieten. Der Termin für 2020 steht ebenfalls schon fest: Am 15. und 16. Mai trifft sich die fortbildungsaffine Implantologieszene in Marburg.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
event@oemus-media.de
www.startup-implantology.de
www.innovationen-implantologie.de

6. CAMLOG ZAHNTECHNIK-KONGRESS

www.faszination-implantatprothetik.de



Am Samstag, dem 25. Mai, hieß das hoch motivierte CAMLOG-Team rund um Geschäftsführer Michael Ludwig über 750 Teilnehmer zum 6. CAMLOG Zahntechnik-Kongress in Frankfurt am Main willkommen. Das preisgekrönte Kongresshaus Kap Europa bot die ideale Kulisse für den für viele Besucher bereits institutionellen Anlass, zu welchem namhafte Referenten ein hochkarätiges Vortragsprogramm zum Thema „Faszination Implantatprothetik“ präsentierten.



6. CAMLOG Zahntechnik-Kongress

Rebecca Michel

Die zentrale Fragestellung, der die Zahntechniker an diesem Samstag nachgingen, setzte sich mit dem Handwerk im Zuge des digitalen Wandels auseinander – wie kann es sich zwischen den neuen Technologien und erweiterten Fertigungsmethoden behaupten, um auch weiterhin einen positiven Nutzen für das Behandlungsteam und vor allem für die Patienten zu generieren? Passend hierzu ergündete Special Speaker Ranga Yogeshwar, Wissenschaftsjournalist und Autor, in sei-

nem packenden Festvortrag „Nächste Ausfahrt Zukunft“, welche Vorteile der digitale Fortschritt für die Menschheit mit sich bringt – aber gleichzeitig auch, an welchen Stellen man vorsichtig sein sollte. „Von Konkurrenz zu Kooperation“ – mit diesen Worten begrüßte Michael Ludwig die Teilnehmer und machte gleichzeitig klar, worum es an diesem Samstag ebenfalls ging: Um das „Ausloten der Chancen“ sowie die „Möglichkeiten der Zusammenarbeit“ zwischen Zahntechniker, Zahnarzt und

Patient. Durch den Tag moderierten kompetent und charmant Dr. Sven-Marcus Beschmidt/Baden-Baden und ZTM Gerhard Neuendorff/Filderstadt, deren Freundschaft und langjährige berufliche Verbundenheit in jeder Sequenz spürbar waren. Der erste Vortrag wurde von einem eingespielten Team gehalten: Prof. Dr. Michael Stimmelmayer/Cham und ZTM Michael Zangl/Cham, liebevoll „die Michls“ genannt, stellten anhand einer Schritt-für-Schritt-Analyse eine kom-

Abb. 1: Die Referenten sorgten mit spannenden und alltagsnahen Vorträgen für einen gelungenen Kongresstag in Frankfurt am Main. – **Abb. 2:** Geschäftsführer Michael Ludwig begrüßt die Teilnehmer. – **Abb. 3:** Blick in den ausgebuchten Vortragssaal. Die Teilnehmer folgen interessiert den spannenden Vorträgen der Referenten.

plexe Implantatrekonstruktion heraus, wie die Arbeit der Zahntechniker von einer direkten Auseinandersetzung mit dem Patienten profitieren kann.

Das „Team Berlin“, bestehend aus Dr. Detlef Hildebrand und ZTM Andreas Kunz, erläuterte, wie CAD/CAM-gefertigte Prothetiklösungen wie DEDICAM von CAMLOG den Arbeitsalltag der Zahntechniker erleichtern können. Ein großer Schritt in Richtung patientennahe Zahntechnik werde zudem mit den Live-OPs getan, die in Zusammenarbeit mit ZWP online übertragen werden.

Nach einer kurzen Stärkung eröffnete ZTM Katrin Rohde/Schorndorf den zweiten Vortragsblock des Tages. Mit Emotionalität hinsichtlich ihres Berufes erläuterte sie ihre persönliche Motivation und betonte den Respekt vor dieser Arbeit.

In einem dynamischen Teamvortrag dokumentierten ZTM Claus-Peter Schulz/Baden-Baden und ZT Anthimos Maki Tolomenis/Essen ihre erfolgreiche Zusammenarbeit, die sich durch konkurrenzlosen Ansporn auszeichnet. „Wir Zahntechniker sind alle irgendwo ein Team“, brachte es Tolomenis auf den Punkt. Am Nachmittag forderte ZTM Maxi Grüttner/Pöbneck u. a. gesetzliches Umdenken in Bezug auf den Be-



Abb. 2

rufsstand. Zudem seien Zahntechniker auch Unternehmer, die durch moderne Konzepte wie den 3D-Druck eine wirtschaftliche Lösung an die Hand bekommen. ZTM Björn Roland/Klein-Winternheim betonte, dass die digitalen Technologien nur einzelne Tätigkeiten automatisieren, nicht aber den ganzen Beruf aushebeln können. Szenenapplaus gab es bei dem Ausspruch: „Der 3D-Druck ist manchmal eine Behinderung, mit der wir umgehen lernen müssen“.

Bevor Yogeshwar mit dem Festvortrag den Kongress abrundete, gewährten ZT Martin Steiner/Wimsheim und ZT Ulf Neveling/Bremen Einblick in die Philosophie, die hinter dem digitalen Workflow-Service DEDICAM von CAMLOG steht: So soll es an den Stellen unterstützen, an denen es gebraucht wird.

Arbeitsschritte werden mit dem ganzheitlichen System zusammengelegt und die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Disziplinen Zahntechnik und Zahnmedizin erheblich erleichtert.

In einer abschließenden Diskussionsrunde wurde noch einmal festgehalten: Zahntechniker stellen Unikate her, und diese lassen sich nur äußerst schwer automatisieren. Der Beruf befände sich im Wandel, doch nicht im Niedergang.

Kontakt | **CAMLOG Vertriebs GmbH**
Maybachstraße 5
71299 Wimsheim
Tel.: 07044 9445-0
www.camlog.de



Abb. 3



Prof. Dr. Daniel Buser geht nach 20 erfolgreichen Jahren als Direktor und ordentlicher Professor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie an der zmk bern nun in den Ruhestand. Am 25. Mai luden die Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern zu einem eintägigen Symposium in den Kursaal Bern ein.

Fulminanter Abschied für einen großen Implantologen

Majang Hartwig-Kramer



Referenten von internationaler Reputation kamen nach Bern, um einen Rückblick auf 20 Jahre Fortschritt in der Implantologie zu geben sowie einen Blick in die Zukunft zu werfen.

Am Morgen hieß Prof. Dr. Anton Sculean, geschäftsführender Direktor der zmk bern, alle Teilnehmer aufs Herzlichste willkommen. Prof. Sculean gab einen kurzen Überblick über den wissenschaftlichen Werdegang Prof. Busers und nannte ihn „einen herausragenden Kliniker und Visionär, einen erstklassigen Teamplayer und ganz besonderen Motivator“.

Im Anschluss daran begrüßte auch der Rektor der Universität Bern, Prof. Dr. Christian Leumann, die 750 Teilnehmenden aus 45 Ländern und wies auf die Bedeutung der Universität und besonders auch der zmk bern in der Wissenschaftswelt hin.

Zu den namhaften Referenten und Moderatoren des Buser Implant Symposiums zählten Prof. Dr. Michael Bornstein, Prof. Dr. David Cochran, Prof.

Dr. Ronald Jung, Dr. Konrad Meyenberg, Dr. Stephen T. Chen, Dr. Claude Andreoni, Prof. Dr. Dieter Weingart, Prof. Dr. Vivianne Chappuis, Prof. em. Dr. Urs Belser, Prof. Dr. German O. Gallucci, Prof. Dr. Dean Morton, Dr. Simone Janner, Prof. Dr. Martin Schimmel, Prof. Dr. Nicola Zitzmann, Prof. Dr. Andrea Mombelli, Dr. Mario Rocuzzo, Prof. Dr. Urs Brägger, Prof. Dr. Thomas von Arx und Prof. Dr. Hans-Peter Weber.

In vielfacher Weise bezeugten alle Referenten am Ende ihrer Vorträge in sehr persönlichen Statements ihre Verbundenheit und Wertschätzung ihrem Kollegen und Freund Dani Buser gegenüber und gaben zum Teil sehr amüsante Einblicke in ihre gemeinsame Zeit.

Am Abend fand das Galadinner zu Ehren Prof. Busers in der festlich dekorierten Arena des Kursaals Bern statt, zu dem mehr als 400 Gäste kamen. Sie erlebten einen launigen, von Zoe Torinesi charmant moderierten

Abend mit zahlreichen Wortmeldungen. So ehrten u. a. Marco Gadola, der Chef des Dentalkonzerns Straumann, und Dr. Andreas Geistlich, Mitglied des Verwaltungsrats von Geistlich Biomaterials, den Schweizer Implantologen, aber auch die jungen Kliniker des ITI Scholarship-Programms und die Postdoc's hatten unterhaltsame Beiträge vorbereitet.

Auch kulinarisch wurde den Gästen einiges geboten: Serviert wurde ein köstliches Vier-Gänge-Menü aus der hauseigenen Küche. Einen musikalischen Höhepunkt lieferte der Schweizer Musiker und Lautakrobat Martin O., der in unnachahmlicher Weise noch einmal das Buser Implant Symposium Revue passieren ließ.

Einen besonderen Kulturgenuss boten zum Finale des Abends die zum Cabaret-Titel „Willkommen, Bienvenue, Welcome“ tanzenden, ein wenig schräg kostümierten „Damen“, die sich allesamt als Referenten des Symposiums herausstellten.

Einweihung mit begeisterten Gästen

Großzügig und aktuell gestaltet, so präsentierte PERMADENTAL, der führende Komplettanbieter für zahn-technische Lösungen, am 18. Mai seine erweiterte und modernisierte Deutschlandzentrale in 's-Heerenberg. Nach mehreren Monaten Umbau konnte Klaus Spitznagel, der sichtbar stolze PERMADENTAL-Geschäftsführer, anlässlich der Einweihungsfeier fast 350 Gäste begrüßen und ihnen die neuen Räumlichkeiten im malerischen deutsch-niederländischen Grenzort vorstellen. Neben vielen Überraschungen für Groß und Klein, kulinarischen Köstlichkeiten vom Bufett und Grill „servierte“ das zur internationalen Modern Dental Group gehörende Unternehmen unter dem Fortbildungslabel „campus permadental“ zusätzlich ein hochinteressantes Fortbildungsprogramm mit anerkannten Referenten:



Geschäftsführer Klaus Spitznagel (r.) freut sich über das positive Feedback von den Gästen sowie dem gesamten Team.

In spannenden Impulsvorträgen widmete sich Frank Rolf dem CA® CLEAR ALIGNER und faszinierte Jens van Laak mit dem Intraoralscanner Medit i500, während Christian Musiol mit seinem brandaktuellen Vortrag „permaView – digitale Darstellung von ästhetischen

Zielen“ überzeugte. Patrick Oosterwijk setzte gleich zwei weitere Höhepunkte mit dem digitalen Highlight in der Totalprothetik EVO-Denture und den Respire-Protrusionsschienen.

www.permadental.de

ANZEIGE

ABOSERVICE Implantologie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

Fax an **+49 341 48474-290**

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

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal | 6 x jährlich | 66,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich | 44,- Euro* |

Unterschrift

Name, Vorname

Telefon, E-Mail

* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Widerrufsbelehrung: 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.

Stempel

11/19



Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

CME | DGZI Peer-reviewed
**Patientenspezifische
Knochenaugmentationen**

Markt | Firmenporträt
**Geistlich Biomaterials –
Exactly like no other**

Spezial | MDR
**MDR – Zwischen Qualitätssicherung
und Innovationsbremse**

Events
**1. Giornate Veronesi mit über
200 Teilnehmern erfolgreich**

Sonne, Strand und Meer – das sind die Attribute, mit denen die Ostsee alljährlich Millionen Urlauber in ihren Bann zieht. Zugleich bilden sie aber auch den Rahmen für ein Fortbildungsevent der besonderen Art, das in diesem Jahr bereits zum 12. Mal stattfand.

Ostseekongress

[Bildergalerie]



Ostseekongress – Implantologische Fortbildung mit Meerblick

Im Hotel NEPTUN am Strand von Warnemünde fand am 31. Mai und 1. Juni 2019 zum 12. Mal der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage statt. Die exklusive Fortbildungsveranstaltung bot den 190 Teilnehmern wieder ein wissenschaftliches Programm der Sonderklasse. Ziel dieser praxisnahen Fortbildung ist es vor allem, Brücken zu schlagen von den neuesten Erkenntnissen aus dem universitären Bereich über die Vorstellung

von Innovationen aus den Reihen der Industrie bis hin zu deren Umsetzung in der täglichen Praxis.

Neben dem implantologischen Hauptpodium unter der Themenstellung „Knochen- und Geweberegeneration in der Implantologie und Parodontologie – Was können moderne Materialien leisten?“ gab es ein komplettes, über beide Kongresstage gehendes Parallelprogramm „Allgemeine Zahnheilkunde“, sodass wieder nahezu die gesamte Bandbreite der Zahnmedizin mit Vorträgen oder Seminaren abgebildet wurde.

Mit Classic on the Beach und der anschließenden Kongressparty in der Sky-Bar des Hotels NEPTUN gab es am Freitagabend gleich zwei Highlights. Zunächst direkt am Strand und im Anschluss in rund 65 Metern Höhe, mit

einem wunderbaren Panoramablick über die Ostsee, konnten die Teilnehmer die im Meer untergehende Abendsonne genießen und den ersten Kongresstag ausklingen lassen.

Jetzt schon vormerken: Im nächsten Jahr findet der 13. Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage am 22. und 23. Mai in Rostock-Warnemünde im Hotel NEPTUN statt.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

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



Abb. 1

Abb. 1: Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz (links) mit Jürgen Isbaner (Mitglied des Vorstandes der OEMUS MEDIA AG) auf dem Abendevent Classic on the Beach. – **Abb. 2:** Blick in das implantologische Podium der 12. Norddeutschen Implantologietage im Rahmen des Ostseekongresses am 1. Juni 2019 in Warnemünde.



Abb. 2

JETZT NOCH EINREICHEN!

ANNAHMESCHLUSS: 30. JUNI 2019

DGZI Implant Dentistry Award 2019



Die DGZI verleiht erneut ihren Implant Dentistry Award (IDA). Anlässlich des **2. Zukunftskongresses für die zahnärztliche Implantologie** am 4. und 5. Oktober 2019 in München werden die Arbeiten im Rahmen der Digitalen Poster-Präsentation vorgestellt.

Der „DGZI Implant Dentistry Award“ wird vom Wissenschaftlichen Beirat der DGZI zur Würdigung wegweisender wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Implantologie verliehen. Er stellt die höchste Auszeichnung einer wissenschaftlichen Leistung durch die DGZI dar und ist mit 5.000 Euro dotiert. 2019 werden insgesamt drei Arbeiten prämiert.

Preise Implant Dentistry Award (IDA)

1. Platz 2.500 €
2. Platz 1.500 €
3. Platz 1.000 €

Wissenschaftliche Leitung des Implant Dentistry Award 2019:

Dr. Arzu Tuna/Attendorn

Koordination:

Katrin Wolters
DGZI Geschäftsstelle Düsseldorf
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de
Tel.: 0211 16970-77
www.DGZI.de

Einreichung der Daten:

OEMUS MEDIA AG
Andreas Grasse
E-Mail: grasse@oemus-media.de
Tel.: 0341 48474-315
www.oemus-media.de

SDS-Roadshow 2019



Dr. Karl Ulrich Volz, mit über 20 Jahren Erfahrung und über 20.000 persönlich gesetzten Zirkonoxidimplantaten, gibt einen komprimierten Einblick in das

Thema „Biologische Zahnheilkunde mit Keramikimplantaten“. In seinem circa 90-minütigen Vortrag erklärt Dr. Volz, warum die Berücksichtigung der Biologie

so wichtig bei den extrem biokompatiblen Keramikimplantaten ist und eine so entscheidende Rolle spielt – auch warum bei diesem Therapieansatz so gut wie keine Periimplantitis entstehen kann. Beim anschließenden Apéro mit einem DETOX Gin & Tonic stehen Dr. Karl Ulrich Volz und das SDS Team für Fragen gerne zur Verfügung. Detaillierte Informationen gibt es auf der Website des Unternehmens.

Tourdaten:

Baden-Baden	08. Juli 2019
Wiesbaden	09. Juli 2019
Hannover	10. Juli 2019
Dresden	11. Juli 2019
Kempten	12. Juli 2019

SDS Swiss Dental Solutions AG
www.swissdentalsolutions.com

Esthetic Days – Zeit für die schönen Dinge

Am 6. und 7. September 2019 finden die ersten Esthetic Days in Baden-Baden statt. Der anderthalbtägige Kongress wird veranstaltet von M:Consult und der Straumann Group Deutschland als Initiator. Über 30 hochkarätige Referenten stellen die fach-

lichen und unternehmerischen Möglichkeiten der Ästhetischen Zahnmedizin vor und geben einen Ausblick in die Zukunft.

M:Consult und die Straumann Group erwarten über 400 Teilnehmer aus Deutschland, der Schweiz und Österreich. In verschiedenen Fokus-Sessions werden Potenziale der Ästhetik in der Implantologie und Prothetik, Prävention und Regeneration sowie der Kieferorthopädie vorgestellt und diskutiert. Die Teilnehmer dürfen sich auf eine Kombination aus wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Themen freuen, die 12 CME-Punkte bringen.

Ästhetische Lösungen entstehen im Zusammenspiel von Behandler und Zahnlabor. Daher werden auch Zahntechnik und digitaler Workflow Raum für Vorträge und Diskussionen erhalten.

Zu einem besonderen Kongress gehört auch ein besonderes Ambiente: Das Kongresshaus bildet mit seiner Architektur den perfekten Rahmen für die spannenden Zukunftsthemen und abends verleiht das Kurhaus den entsprechenden Glamour.



Straumann GmbH
www.estheticdays.dental

Implantologie in Konstanz

Unter der Themenstellung „Osseo- und Periointegration von Implantaten – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven“ findet am 20. und 21. September 2019 unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Frank Palm zum 14. Mal das EUROSYPHOSEIUM/Süddeutsche Implantologietage in Konstanz statt. Seit 13 Jahren ist die besondere Implantologieveranstaltung eine Plattform für den kollegialen Know-how-Transfer. Neben hochkarätigen wissenschaftlichen Vorträgen gehört dazu traditionsgemäß ein vielseitiges Pre-Congress Programm mit Seminaren, Live-Operationen und dem inzwischen schon traditionellen Barbecue. Bei der Programmgestaltung standen erneut die fachlichen Interessen des Praktikers im Mittelpunkt, und so wird unter der Themenstellung „Osseo- und Periointegration von Implantaten – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven“ der Fokus diesmal besonders auf

die aktuellen Herausforderungen im implantologischen Alltag gerichtet. Ein Blick auf die Referentenliste zeigt, dass es auch in diesem Jahr wieder gelungen ist, renommierte Referenten von Universitäten und aus der Praxis zu gewinnen. Der Kongress findet vollständig auf dem Gelände des Klinikums Konstanz in den modernen Tagungsräumlichkeiten des hedicke's Terracotta statt. Hier befindet sich auch die begleitende Industrieausstellung. Die Übertragung der Live-Operationen erfolgt aus der MKG-Ambulanz Konstanz.



OEMUS MEDIA AG
www.eurosymposium.de

Global Symposium startet in Madrid

Ein neues Kapitel für die dentale Implantologie wird diesen Sommer in Madrid aufgeschlagen. Auf dem Global Symposium von Nobel Biocare, dem ersten von insgesamt drei internationalen Fortbildungsveranstaltungen, werden im Juni Neuentwicklungen im Implantatdesign sowie die nächste Entwicklungsstufe in der Implantatbettpräparation vorgestellt. Weltweit anerkannte Experten werden zudem einen Einblick in Entwicklungen geben, die es Behandlern ermöglichen werden, ihre Patienten mithilfe digitaler Techniken schneller und besser an das Behandlungsziel zu bringen. Ergänzt werden diese Innovationen von neuen Implantatoberflächen, die bereits auf der IDS in Köln vorgestellt werden. Die Nobel Biocare Global Symposium Veranstaltungsreihe ersetzt das ursprünglich für Juni 2019 angekündigte Global Symposium in Las Vegas. Die Entscheidung, drei statt nur eine Veranstaltung abzuhalten, wurde aufgrund des außerordentlich positiven Feedbacks auf die aktuellen Innovationen seitens der an der Produktentwicklung beteiligten Experten getroffen. Damit soll nun noch

mehr Behandlern die Möglichkeit gegeben werden, die zukunftsweisenden Innovationen direkt und vor Ort zu erleben. So wird es neben dem Auftaktevent in Madrid vom 27. bis 29. Juni 2019 jeweils eine weitere Veranstaltung in Las Vegas (2020) und Tokyo (2021) geben. Weitere Informationen sind online auf [www.nobelbiocare.com/global-](http://www.nobelbiocare.com/global-symposia)

[symposia](http://www.nobelbiocare.com/global-symposia) erhältlich. Teilnehmer, die sich bereits für das ursprünglich in 2019 geplante Las Vegas Symposium angemeldet haben, können ihre Registrierung problemlos für eine der drei neuen Veranstaltungen ändern.

Nobel Biocare Deutschland GmbH
www.nobelbiocare.com



16. Leipziger Forum

Am 13. und 14. September 2019 findet im pentahotel Leipzig bereits zum 16. Mal das Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin statt. Mit seinem interdisziplinären Vortrags- und Seminarprogramm hat sich diese Veranstaltung seit nunmehr 15 Jahren einen festen Platz im Fortbildungskalender der Region sowie darüber hinaus erworben. Das Podium „Implantologie“ steht diesmal unter der Thematik „Risikominimierung und Fehlervermeidung in der Implantologie durch innovative Verfahren“ und widmet sich in diesem Kontext den Anforderungen an eine immer komplexer werdende Implantologie. Obwohl die Implantologie mit einer Erfolgsquote von über 90 Prozent zu den sichersten medizinischen Therapien gehört, wird versucht, sie durch innovative Lösungen noch sicherer zu machen und gleichzeitig das Indikationsspektrum auszuweiten. Diese Lösungsansätze werden mit spannenden Fachvorträgen vorgestellt. Im Fokus des Podiums „Allgemeine Zahnheilkunde“ steht diesmal das Thema „Zahnerhaltung“. Im anschließenden Gemeinschaftspodium am Samstagnachmittag werden die beiden Programmblocke dann interdis-

ziplinär zusammengeführt, bis es dann zum Abschluss heißt: „Fit For The Dental Future“. Mit erstklassigen Referenten, einer erneut sehr komplexen und praxisorientierten Themenstellung und diversen Seminaren für das ganze Praxisteam im Pre-Congress Programm verspricht das Forum, auch diesmal wieder ein hochkarätiges Fortbildungsereignis zu werden.

Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den

Händen von Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc./Leipzig und Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin.

Bis zum 28. Juni 2019 erhalten Sie 25 Euro Rabatt auf die Kongressgebühr!

OEMUS MEDIA AG
www.leipziger-forum.info

16. Leipziger Forum
[Anmeldung/Programm]



1. Europäischer Kongress der ESCI

Die Keramikimplantologie ist derzeit der am schnellsten wachsende und forschungsintensivste Bereich in der Zahnmedizin. Umso wichtiger ist eine praxisorientierte, aber auch wissenschaftliche und evidenzbasierte Auseinandersetzung mit diesem Thema – es zählen die Fakten! „Facts of Ceramic Implants“ lautet daher auch das Motto des „1st European Congress for Ceramic Implant Dentistry“, welcher am 11. und 12. Oktober 2019 in Zürich (Schweiz) unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Jens Tartsch (Präsident ESCI), Dr. Stefan Röhling (Vizepräsident ESCI) und Prof. Ralf Kohal (Mitglied des wissenschaftlichen Beirates ESCI) stattfindet. Mit 14 namhaften

Referenten aus sieben Ländern verspricht der „1st European Congress for Ceramic Implant Dentistry“ vor allem auch aus fachlicher Sicht ein Highlight zu werden. So bringt „Facts of Ceramic Implants“ sowohl dem interessierten Einsteiger als auch dem erfahrenen Anwender wertvolle Erkenntnisse für einen erfolgreichen Umgang mit Keramikimplantaten: von den Möglichkeiten und Grenzen des Materials Zirkondioxid über die biologischen Hintergründe bis hin zur fachgerechten klinischen Anwendung werden alle relevanten „Facts of Ceramic Implants“ beleuchtet. Die ESCI ist eine Drehscheibe für wissenschaftliche Forschung und klinische sowie praktische Erfahrung mit

Keramikimplantaten. So wird auch der erste ESCI-Kongress einige Besonderheiten aufweisen: Er bietet u. a. jungen Forschern und allen Mitgliedern die Gelegenheit, ihre Forschungsergebnisse und ihre klinischen Fälle während den „short lecture sessions“ vorzustellen. Die beste Präsentation in ihrer Kategorie wird mit dem „ESCI Award“ ausgezeichnet, welcher mit je 500 Euro dotiert ist. Weitere Informationen zum Kongress, zur Anmeldung sowie die offizielle Kongress-App unter www.esci-online.com

European Society for
Ceramic Implantology
www.esci-online.com

Zürich, Switzerland
11.-12. October 2019

Europäische Gesellschaft für Keramik Implantologie
Societate europeana pentru Implantologie din ceramica
Società europea per l'Implantologia ceramica

FACTS of CERAMIC Implants
mechanical biological and clinical aspects
www.esci-online.com

Prof. Jérôme Chevalier	Prof. Mutlu Özcan
Prof. Michael Payer	Prof. Corrado Piconi
Prof. Daniel Olmedo	Prof. Jens Fischer
Prof. Michael Gahlert	Dr. Andre Chen
Dr. Goran Benic	Dr. Brigitte Altmann
Dr. Bernd Siewert	Dr. Simone Janner
Dr. Stefan Röhling - chair	Dr. Curd Bollen
Prof. Ralf Kohal - chair	Dr. Jens Tartsch - chair



OP IM LIVESTREAM

19. Juni 2019 ab 15 Uhr

ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY



ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY

www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream

www.oemus.com

Geistlich Biomaterials OP des Monats

Knochenaugmentationen mit CAD/CAM-Titanmesh

Dr. Dr. Eik Schiegnitz, Priv.-Doz. Dr. Dr. Keyvan Sagheb

1
CME-Punkt

Termin

am 19. Juni ab 15 Uhr unter:

www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream

Unterstützt von: **Geistlich**
Biomaterials



Die Leser des Implantologie Journals erhalten monatlich die Möglichkeit, thematische Live-OPs in Form eines Livestreams innerhalb der ZWP online CME-Community abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme ist kostenlos. Um den CME-Punkt zu erhalten, ist lediglich eine Registrierung erforderlich.

Thema: Knochenaugmentationen mit CAD/CAM-Titanmesh

In der OP am 19. Juni ab 15 Uhr gehen Dr. Dr. Eik Schiegnitz und Priv.-Doz. Dr. Dr. Keyvan Sagheb auf die Besonderheiten einer patientenspezifischen Knochenaugmentation mit individualisiertem CAD/CAM-Titanmesh ein. Anhand von zwei OPs werden sowohl die Insertion als auch die Explantation eines CAD/CAM-Titanmeshs (Yxoss®, ReOss®) mit simultaner Implantation gezeigt. Es werden wichtige klinische Tricks vorgestellt, mit denen vorhersagbare Langzeiterfolge erzielt werden können.

Laterale, vertikale und vor allem kombinierte Kieferkammdefekte stellen in der Implantologie eine klinische Herausforderung dar. Zur kaufunktionellen Rehabilitation dieser Defekte sind eine Vielzahl von Techniken beschrieben.

Mit der Technik des individualisierten CAD/CAM-Titanmeshs wurde ein vielversprechendes Therapiekonzept entwickelt, um Augmentationsfälle digital zu analysieren, zu planen und vorzubereiten. Somit kann die eigentliche Operation schneller und komplikationsarm durchgeführt werden. Die spannungsfreie Weichteildeckung des Augmentats bleibt aber weiterhin ein entscheidender Faktor für den klinischen Erfolg der Behandlung.

Am Ende dieser OP haben die Teilnehmer einen strukturierten Leitfaden zur Hand, der alle wichtigen praxisnahen Punkte zur patientenspezifischen Knochenaugmentation mit einem individualisierten CAD/CAM-Titanmesh beinhaltet.

**Dr. Dr.
Eik Schiegnitz**
[Infos zum Referenten]

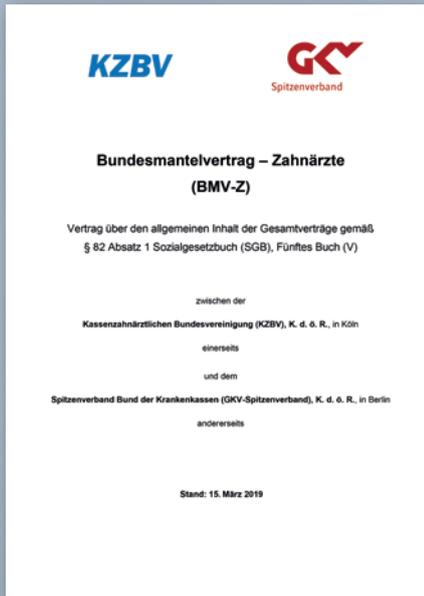


**Priv.-Doz. Dr. Dr.
Keyvan Sagheb**
[Infos zum Referenten]



Registrierung/ZWP online CME-Community

Um aktiv an der ZWP online CME teilnehmen zu können, ist die kostenfreie Mitgliedschaft in der ZWP online CME-Community erforderlich. Nach der kostenlosen Registrierung unter www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream erhalten die Nutzer eine Bestätigungsmail und können das Fortbildungsangebot sofort vollständig nutzen.



Eine Änderung der Anstellungsgrenze von Zahnärzten wurde schon lange diskutiert, zuletzt auf der Pressekonferenz des Deutschen Zahnärztetages 2018 in Frankfurt am Main; passiert ist relativ wenig – bis jetzt!

Bundesmantelvertrag: Mehr angestellte Zahnärzte möglich!

Anna Stenger, LL.M.

Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) und der GKV-Spitzenverband haben sich darauf geeinigt, dass niedergelassene Vertragszahnärzte in Einzelpraxen oder Berufsausübungsgemeinschaften nun bis zu vier angestellte Zahnärzte beschäftigen können.

Regelung zur Anstellung im Bundesmantelvertrag-Zahnärzte

Wie viele angestellte Zahnärzte von niedergelassenen Vertragszahnärzten beschäftigt werden dürfen, ist im Bun-

desmantelvertrag für Zahnärzte (BMV-Z) geregelt. Bei dem BMV-Z handelt es sich um einen Bestandteil der sogenannten Gesamtverträge, die zwischen den einzelnen Kassenzahnärztlichen Vereinigungen und Vertretern der Krankenkassen auf Länderebene ausgehandelt werden. Nach den Regelungen des BMV-Z durften Vertragszahnärzte an ihrem Praxissitz bisher zwar auch schon Zahnärzte anstellen. Diese Anstellungsmöglichkeit war bisher auf die Anzahl von maximal zwei Zahnärzten in Vollzeit bzw. vier Zahnärzten in Teilzeit beschränkt.

Grenze von maximal zwei angestellten Zahnärzten angehoben

Diese Grenze wurde nun angehoben. Nach der Pressemitteilung vom 7. Februar 2019 haben sich KZBV und GKV-Spitzenverband auf Änderungen im Bundesmantelvertrag geeinigt. Der neue § 9 Abs. 3 Sätze 5 und 6 BMV-Z lautet nunmehr:

„Unter diesen Voraussetzungen können am Vertragszahnarztsitz drei vollzeitbeschäftigte Zahnärzte bzw. teilzeitbeschäftigte Zahnärzte in einer Anzahl,

welche im zeitlichen Umfang höchstens der Arbeitszeit von drei vollzeitbeschäftigten Zahnärzten entspricht, angestellt werden. Will der Vertragszahnarzt vier vollzeitbeschäftigte Zahnärzte anstellen, hat er dem Zulassungsausschuss vor der Erteilung der Genehmigung nachzuweisen, durch welche Vorkehrungen die persönliche Praxisführung gewährleistet wird; [...]"

„Eine vollkommene Öffnung der Anzahl von angestellten Zahnärzten ist für niedergelassene Vertragszahnärzte aufgrund der dargestellten Pflicht zur persönlichen Praxisführung und Leistungserbringung weiterhin nicht möglich.“

Damit können jetzt drei beziehungsweise mit Begründung auch vier Angestellte je Vertragszahnarzt in Vollzeit oder entsprechend mehr in Teilzeit tätig werden. Diese neue Regelung gilt ab sofort.

KZBV möchte den aktuellen Entwicklungen Rechnung tragen

Zum Hintergrund führte die KZBV an, dass die neue Regelung eine patientenorientierte Weiterentwicklung der Versorgung ermöglicht und gleichzeitig den Wünschen junger Zahnärztinnen und Zahnärzten Rechnung trägt, die zu Beginn ihres Berufslebens oder vor einer Niederlassung häufig zunächst als Angestellte im Team arbeiten wollen. Für die Angestellten würden zudem flexible Arbeitszeitmodelle ermöglicht. Letztlich räumten die erweiterten Anstellungsmöglichkeiten Einzelpraxen und Berufsausübungsgemeinschaften eine größere Flexibilität bei der Ausgestaltung der Praxisorganisation und der Zusammenarbeit von Angestellten ein.

Annäherung an Anstellungsmöglichkeiten von MVZ

Gerade die Anstellungsmöglichkeiten unterscheiden niedergelassene Vertragszahnärzte von Zahnärztlichen Medizinischen Versorgungszentren (ZMVZ). Auch ein niedergelassener Vertragszahnarzt konnte bereits bisher an

seinem Vertragszahnarztstz weitere Zahnärzte anstellen. Er ist aber laut Berufs- und Zulassungsrecht zur persönlichen Praxisführung verpflichtet und muss die angestellten Zahnärzte bei der Leistungserbringung persönlich anleiten und überwachen. Entsprechend rechnet er die Leistungen angestellter Zahnärzte als eigene gegenüber der Kassenzahnärztlichen Ver-

einigung (KZV) ab. Aufgrund der Pflicht zur persönlichen Praxisführung und Leistungserbringung war die Anzahl bislang auf maximal zwei Zahnärzte in Vollzeit bzw. vier Zahnärzte in Teilzeit beschränkt.

Pflicht zur persönlichen Praxisführung und Leistungserbringung gilt nicht für MVZ

Die Grundsätze der persönlichen Leitung und Überwachung, wie sie für in Praxen niedergelassene Zahnärzte gelten, finden für ZMVZs keine Anwendung. Dies hat zur Folge, dass die zahlenmäßige Beschränkung für die Anstellung von Zahnärzten für ZMVZs ebenfalls nicht anwendbar ist. Die Anstellung von Zahnärzten im ZMVZ erfolgt gerade nicht beim Vertragszahnarzt, sondern gemäß § 103 Abs. 4a SGB V beim ZMVZ unmittelbar. Auch die Gründer-eigenschaft setzt nicht voraus, dass der Vertragszahnarzt persönlich tätig wird. Damit bestehen rechtlich die für niedergelassene Vertragszahnärzte geltenden Anstellungsbeschränkungen für ZMVZs schlichtweg nicht.

Anstellung von vier Zahnärzten als Ausnahme

Eine vollkommene Öffnung der Anzahl von angestellten Zahnärzten ist für niedergelassene Vertragszahnärzte aufgrund der dargestellten Pflicht zur persönlichen Praxisführung und Leis-

tungserbringung weiterhin nicht möglich. Aus diesem Grund besteht auch die Einschränkung, dass eine Anstellung von bis zu vier Zahnärzten in Vollzeit nur dann möglich ist, wenn der Praxisinhaber dem jeweils zuständigen Zulassungsausschuss nachweist, wie und in welcher Form die persönliche Praxisführung gewährleistet wird. Was das in der Praxis heißt und welche Anforderungen hier konkret gestellt werden, wird sich erst in der praktischen Umsetzung der Neuregelung zeigen.

Fazit

Durch die nunmehr erfolgte Öffnung der Anstellungsgrenzen wird den aktuellen Gegebenheiten Rechnung getragen. Wobei wohl der Grundsatz gilt „besser spät als nie“. Denn der zunehmende Wunsch nach mehr zeitlicher Flexibilität im Rahmen einer angestellten Tätigkeit ist im Zahnärztemarkt bei den Generationen Y und Z schon lange zu beobachten. Insofern stellt die Änderung auf bis zu vier vollzeitbeschäftigte Zahnärzte eine notwendige Konsequenz dar, die insgesamt zu begrüßen ist.



Kontakt

Anna Stenger, LL.M.

Rechtsanwältin und
Fachanwältin für Medizinrecht

Lyck+Pätzold. healthcare.recht

Nehringstraße 2
61352 Bad Homburg
Tel.: 06172 139960

www.medizinanwaelte.de

Kongresse, Kurse und Symposien



16. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

16
FORTBILDUNGSPUNKTE

13./14. September 2019

Veranstaltungsort: Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.leipziger-forum.info



EUROSYMPOSIUM/ 14. Süddeutsche Implantologietage

16
FORTBILDUNGSPUNKTE

20./21. September 2019

Veranstaltungsort: Konstanz

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.eurosymposium.de



6. Hamburger Forum für Innovative Implantologie

16
FORTBILDUNGSPUNKTE

20./21. September 2019

Veranstaltungsort: Hamburg

Tel.: 0341 48474-308

Fax: 0341 48474-290

www.hamburger-forum.info

Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

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

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

Chefredaktion:

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

Schriftführer:

Dr. Georg Bach

Redaktionsleitung:

Georg Isbaner · g.isbaner@oemus-media.de

Redaktion:

Katja Scheibe · k.scheibe@oemus-media.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

Redaktioneller Beirat:

Dr. Georg Bach, Prof. Dr. Herbert Deppe,
Dr. Rolf Vollmer, Dr. Arzu Tuna

Layout:

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

Deutsche Bank AG Leipzig

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX

Korrektur:

Frank Sperling/Marion Herner
Tel.: 0341 48474-125

Verlagsleitung:

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

Druck:

Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 25, 34253 Lohfelden

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2019 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 Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG





WIR HABEN GELERNT IN KERAMIK ZU DENKEN

SDS ROADSHOW

DER WEG ZUR BIOLOGISCHEN ZAHNHEILKUNDE MIT KERAMIKIMPLANTATEN

Dr. Volz gibt Ihnen einen komprimierten Einblick in das Thema „Biologische Zahnheilkunde mit Keramikimplantaten“. In seinem ca. 1,5 stündigen Vortrag erklärt Dr. Volz warum die Berücksichtigung der Biologie so wichtig bei den extrem bio-kompatiblen Keramikimplantaten ist und eine so entscheidende Rolle spielt - auch warum bei diesem Therapieansatz so gut wie keine Periimplantitis entstehen kann.

Komplettes Programm und Anmeldung unter:
www.swissdentalsolutions.com

SWISS 
BIOHEALTH®
EDUCATION

TOURDATEN

- 08.07. Baden-Baden
- 09.07. Wiesbaden
- 10.07. Hannover
- 11.07. Dresden
- 12.07. Kempten

ABLAUF

- 18:30 Welcome Drink & Fingerfood
- 19:00 Vortrag Dr. Ulrich Volz
- 21:00 Diskussion mit Gin & Tonic
- 22:00 Veranstaltungsende

SDS SWISS DENTAL
SOLUTIONS®
swissdentalsolutions.com

STARKER BEGLEITER im implantologischen Alltag



CAD/CAM Lösungen:
Digitale Zahntechnik
mit höchster Präzision



Das intuitive, selbsterklärende
OT-F² Bohrprotokoll in der Praxis
(OP-Video)

OT-F² SCHRAUBIMPLANTAT

- **SELBSTSCHNEIDENDES MAKROGEWINDE**
für sichere Insertion und definierte Primärstabilität
- **KRESTALES MIKROGEWINDE**
für ideale Kräfteverteilung, gesteigertes Knochenwachstum und mehr Vitalität
- **NANOPLAST® PLUS-OBERFLÄCHE**
(HA-gestrahlt und doppelt säurebehandelt) sorgt für eine optimale Osteokonduktivität
- **EINFACHES & ZEITEFFIZIENTES BOHRKONZEPT**
durch längenkongruente Bohrer mit wahlweise anzuwendenden Bohrstopps

