

IMPLANTOLOGIE

Journal

1/2 2019

CME | DGZI Peer-reviewed

Implantatbrücke im zahnlosen Oberkiefer ohne Augmentation

Seite 6

Marktübersicht

Anbieter und Produkte Implantologiemarkt

Seite 32

Markt | Produktporträt

Drei großartige Produkte im Fokus

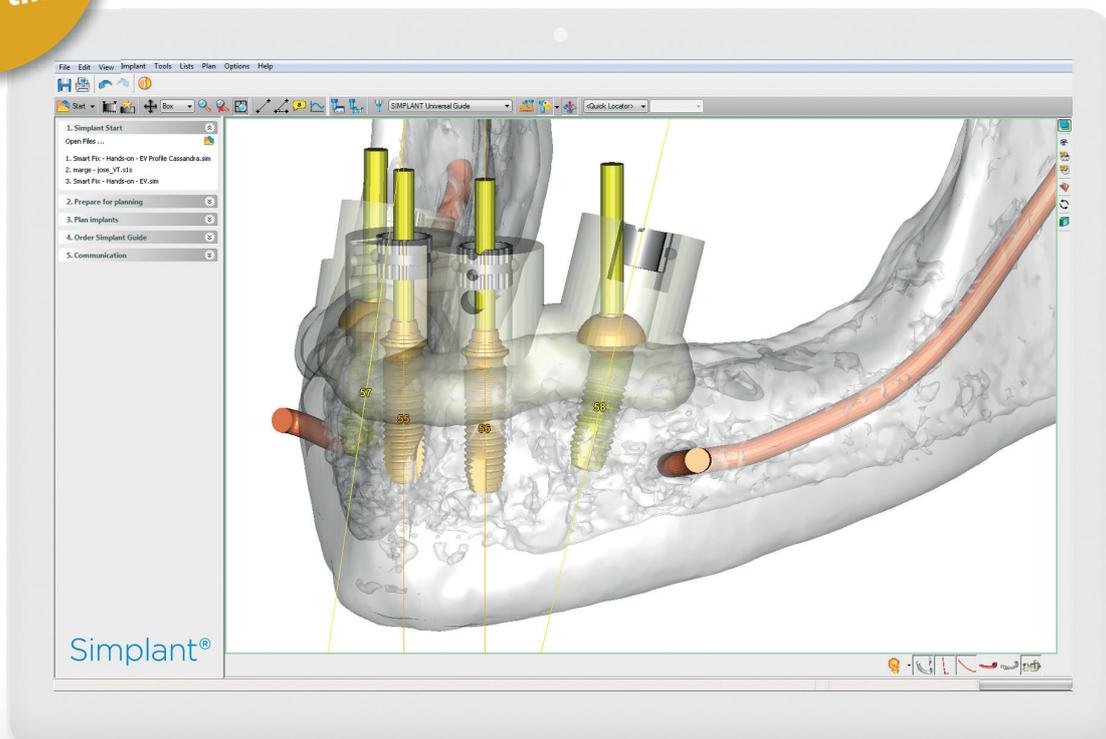
Seite 48

Markt | Interview

Praxisorientierte Implantologie für Einsteiger und Experten seit 25 Jahren

Seite 56

inkl.
CME-Webinar
CME-Artikel



NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



Variosurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



NSK Europe GmbH

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

Jürgen Isbaner

Chefredakteur ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis
 Chefredakteur Implantologie Journal



Mehr Implantate und höhere Anforderungen

Liebe Leserinnen und Leser,

laut Aussage von Prof. Dr. Frank Schwarz im Rahmen des DGI-Kongresses Ende letzten Jahres in Wiesbaden ist allein in Deutschland die Zahl der jährlich gesetzten Implantate in den vergangenen 20 Jahren von geschätzt 380.000 auf mittlerweile circa 1,3 Millionen gestiegen. Wenn Zähne verloren gingen, so seien Zahnärztinnen und Zahnärzte heute verpflichtet, ihre Patienten auch über die Optionen implantologischer Versorgungen aufzuklären. Patienten hingegen würden von einer Implantattherapie eine bessere Lebensqualität erwarten, so Schwarz. Entscheidend für den Erfolg implantologischer Versorgungen sei aber, dass Implantate gut gepflegt und noch häufiger kontrolliert werden als natürliche Zähne. Dabei verändere sich die Implantologie zunehmend und die Anforderungen an Behandler sowie die Anbieter von implantologischen Produkten stiegen. Nicht nur in der Weise, dass die Zahl der Kontraindikationen geringer und damit das Indikationsspektrum immer breiter werde, sondern auch im Hinblick auf die neue europäische Medizinprodukteverordnung, die bis 2020 die bisherigen Regelungen ablöst. Die klinische Dokumentation werde im Rahmen der

Zulassung und Rezertifizierung von Medizinprodukten zum entscheidenden Faktor. „Die CE-Kennzeichnung...“, so Prof. Schwarz weiter, „... ist per se leider kein Beleg für eine klinische Dokumentation.“

Veränderungen und gestiegene Anforderungen gibt es in der Implantologie in allen Bereichen. Aber gerade die Implantologie lebt wie kaum eine andere Disziplin von Innovationen. Daher wird es von Bedeutung sein, dass aus den gestiegenen Anforderungen an die klinische Dokumentation kein Innovationshemmnis wird. Generell ist es auch für die DGZI wichtig, am Puls der Zeit zu bleiben und sich neben diesen Fragen z. B. auch den Herausforderungen einer sich rasant entwickelnden Fortbildungslandschaft zu stellen. So ist nicht nur der Wettbewerb stärker geworden, sondern auch die Mitglieder der DGZI, die Teilnehmer an Kongressen und Curricula setzen inzwischen andere Prämissen. Effizienz, praktischer Nutzwert und ein abwechslungsreiches wissenschaftliches Programm stehen heute immer mehr im Fokus – mit anderen Worten: Klasse statt Masse. Mit großem Erfolg wurden diese Aspekte beim 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie der DGZI im letzten Jahr in Düsseldorf umgesetzt, und auch für den dies-

jährigen 2. Zukunftskongress am 4. und 5. Oktober in München wird dieser Weg fortgesetzt. Unter der Themenstellung „Perio-Implantology: Implants, Bone & Tissue – Wo stehen wir und wo geht die Reise hin?“ wird ein hochkarätiges internationales Referententeam im Rahmen der Hauptvorträge aufzeigen, was auf diesem Gebiet State of the Art und wissenschaftlich dokumentiert ist sowie welche spannenden Entwicklungen zu erwarten sind. Mit Diskussionsrunden zu allen Themenschwerpunkten, der Übertragung von Live-Behandlungen, den Table Clinics, der Digitalen Poster-Präsentation und einem innovativen Ausstellungskonzept wird auch der 2. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie der DGZI Zeichen setzen. Als Organisator der Veranstaltung freue ich mich, Sie am 4. und 5. Oktober 2019 in München begrüßen zu dürfen.

[Infos zum Autor]



Ihr Jürgen Isbaner

Editorial

- 3 Mehr Implantate und höhere Anforderungen
Jürgen Isbaner

CME | DGZI Peer-reviewed



- 6 Implantatbrücke im zahnlosen Oberkiefer ohne Augmentation
Dr. Christian Buhtz, M.Sc., M.Sc.

Fachbeitrag | Forschung & Entwicklung

- 14 Über 20 Jahre Beobachtungen an 10.000 Implantaten
Dr. med. habil. Wolfram Knöfler, Dr. med. Thomas Barth, Dr. med. Reinhard Gaul, Dr. Dietmar Krampe, Dipl.-Biol. Kai Schmenger

Anwenderbericht | Prothetik

- 26 Versorgung einer Einzelzahnücke im Molarenbereich
Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser

Übersicht | Implantologiemarkt

- 30 Der Implantologiemarkt 2019
Jürgen Isbaner
- 32 Anbieter und Produkte Implantologiemarkt

DGZI intern

- 38 Studiengruppen

Markt | Produktporträt

- 48 Drei großartige Produkte im Fokus

Markt | Produktinformationen

- 52 Verunreinigte Implantate – Zahnärzte weltweit besorgt
Dr. Dirk U. Duddeck

Markt | Interview

- 54 Ligosan® Slow Release – der „Taschen-Minimierer“ von Kulzer
- 56 Praxisorientierte Implantologie für Einsteiger und Experten seit 25 Jahren

Events

- 66 20 Jahre CAMLOG – 20 Jahre Erfolg
Georg Isbaner
- 70 Fachpressekonferenz zur IDS 2019: „Immer eine Nasenlänge voraus“
Johannes Liebsch
- 72 Implantologie und moderne Zahnheilkunde in Verona
- 74 Vorschau

CME | Live-Webinar



- 73 Webinar

Tipp | Antikoagulation

- 78 Das Blutungsrisiko bei antikoagulierten Patienten minimieren
Isabel Becker

40 Markt | Produktinformationen

60 News

82 Termine/Impressum



Titelbild: Dentsply Sirona Implants



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

Stell dir vor, du arbeitest mit superschlanken Prozessen, die Zeit und Aufwand sparen.

**BESUCHEN
SIE CAMLOG
AUF DER IDS**
Halle 11.3,
Stand A010/B019

iSy kommt mit weniger Arbeitsschritten aus als andere Implantatssysteme – angefangen bei der Bestellung über die OP bis hin zur Prothetik. Dadurch werden deine Prozesse einfacher und du kannst dich voll auf deine Patienten konzentrieren.

Mehr Zeit für das Wesentliche? This is iSy.



Jetzt Film
anschauen:



Mehr Info auf
www.isy-implant.de/superschlanke-prozesse

This is



2

CME-Punkte

Patienten mit stark reduziertem Zahnbestand und einer insuffizienten Versorgung haben, neben einer ungenügenden Ästhetik, eine ungenügende Kauleistung und daraus resultierende mangelhafte Nahrungsverwertung. Dies kann sich gerade bei älteren Patienten auf Dauer auf den Allgemeinzustand auswirken. Ist zudem für den Restzahnbestand eine infauste Prognose zu stellen, kann der Patient mit einer implantatprothetischen Rekonstruktion vor allem funktionell optimal rehabilitiert und seinen Erwartungen an einen festen Sitz sowie einen hohen Kaukomfort nachgekommen werden. Folgender Fachbeitrag beschreibt eine Sofortversorgung eines zahnlosen Oberkiefers mithilfe eines klinisch etablierten Verfahrens auf reduzierter Implantatzahl.

Dr. Christian Buhtz
[Infos zum Autor]

Literatur



Implantatbrücke im zahnlosen Oberkiefer ohne Augmentation

Prothetische Lösung auf distal angulierten Implantaten

Dr. Christian Buhtz, M.Sc., M.Sc.

Häufig ist eine Insertion axialer, parallel zueinander ausgerichteter Implantate, wie sie für eine Brückenkonstruktion notwendig sind, bei geringem Knochenangebot oder reduzierter apikaler Basis limitiert. Eine prächirurgische Knochenaugmentation mit externer Sinusbodenaugmentation hingegen ist mit erheblichen finanziellen, zeitlichen und operativen Belastungen des Patienten verbunden. Zudem bergen solche operativen Eingriffe ein deutlich höheres Risiko von Komplikationen. Hier bietet das klinisch etablierte Verfahren der Sofortversorgung auf reduzierter Implantatzahl und distal anguliert eingebrachten Implantaten (SmartFix-Konzept, Dentsply Sirona Implants) eine risikoarme Alternative ohne vorangehende Augmentation, um den Patienten-

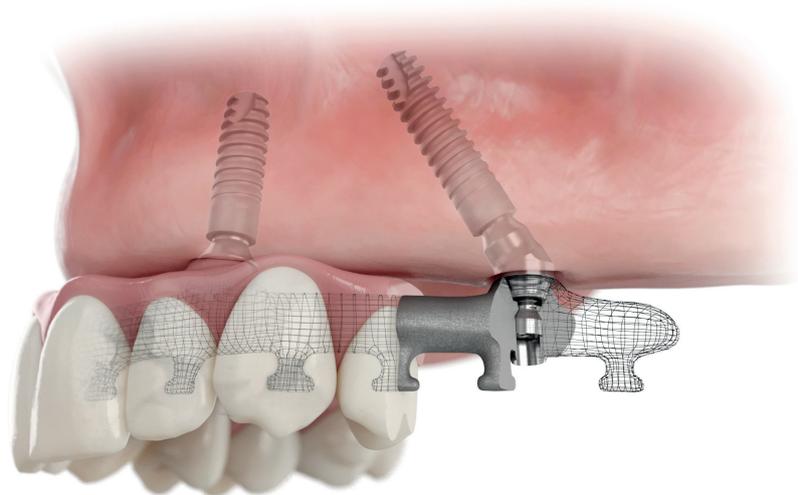
wunsch nach einer festsitzenden Versorgung zeit- und kosteneffizient erfüllen zu können.^{9,10}

Therapiekonzept

Dieses Konzept zur Sofortversorgung von zahnlosen Patienten mit herausnehmbaren oder festsitzenden, verschraubten Restaurationen auf vier Implantaten im Unter- und mindestens vier Implantaten im Oberkiefer fußt auf den

Arbeiten der Arbeitsgruppe um Paulo Maló und dem Biomechaniker Bob Rangert, wobei für eine festsitzende Versorgung im Oberkiefer sechs Implantate empfohlen werden, vor allem, wenn weicher Oberkieferknochen vorliegt.⁶⁻⁸ Mit distal anguliert gesetzten Implantaten nach dem Konzept kann der residuale Knochenbestand maximal genutzt und gleichzeitig eine optimale posteriore Abstützung in Form eines Unterstützungspolygons geschaffen

Abb. 1: Ausweitung der prothetischen Unterstützungsfläche nach distal durch Angulation der Implantate.





Besuchen Sie uns
auf der IDS 2019
Halle 4.2
Stand G-080 K-089



Straumann® PURE Ceramic Implantatsystem

Entdecke natürliches PURE weiss.
Liebe Dein Lächeln.



**HERAUSRAGENDE
ÄSTHETIK**

Begünstigte epitheliale
Anlagerung, hoch-
wertige ästhetische
Versorgungen



**BEWÄHRTE
QUALITÄT**

Hochleistungs-Zirkon-
dioxidkeramik, Jedes
Implantat ist einzeln
100% belastungs-
geprüft



**EINZIGARTIGE
OBERFLÄCHE**

ZLA®-Oberfläche
mit revolutionären
Osseointegrations-
eigenschaften



METALLFREI

Eine metallfreie
Alternative zu
Titanimplantaten



INNOVATIV

Eine neues System
für den Ausbau
Ihres Patienten-
stamms



Kontaktieren Sie noch heute Ihren zuständigen Straumann
Kundenberater oder besuchen Sie unsere Website unter:
www.straumann.de/pure

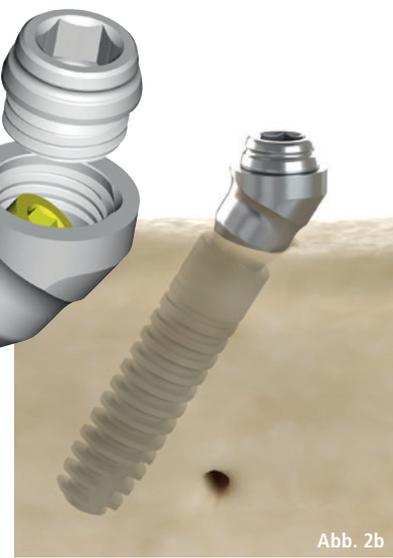
Abb. 2a und b: Der frei rotierbare Aufbau wird mit flexibler Einbringhilfe geliefert. Durch die Zweiteiligkeit ist ein graziles Aufbaudesign bei gleichzeitig hoher Stabilität und geringer Höhe möglich, was eine leichtere Insertion und mehr Platz bei der prothetischen Versorgung ermöglicht.

werden. Durch die angulierte Insertion können auch längere Implantate verwendet werden, wodurch wiederum eine stabilere biomechanische Abstützung erreicht wird.⁵ Nicht indexierte 15 und 30 Grad abgewinkelte Aufbauten (Ankylos® Balance Basisaufbauten, Dentsply Sirona) ermöglichen eine freie Positionierbarkeit von Implantat und Aufbau bei gemeinsamer Einschubrichtung. Die nahezu bakteriedichte Konusverbindung (Ankylos® TissueCare, Dentsply Sirona) wiederum schützt das periimplantäre Gewebe optimal vor möglichen Entzündungsreaktionen, da bei der angulierten Insertion die distale Implantatschulter grundsätzlich unter Knochenniveau zu liegen kommt. Dabei wird eine Kollision mit der distalen Knochenkante durch die schmalen Aufbauten weitestgehend vermieden. Das Einsetzen der Aufbauten gestaltet sich auch unter erschwerten Bedingungen durch das horizontale, systemimmanente Offset-Design (Platform Switching) und die somit verbundene Verlagerung der Implantat-Aufbau-Verbindung nach zentral einfach.

Mit seinen Komponenten schafft das hier beschriebene Konzept die Grundlagen, anatomisch sensible Bereiche zu umgehen und wichtige Strukturen wie den Sinus maxillaris schonen zu können. Voraussetzungen dafür sind eine dreidimensionale Diagnostik (DVT) mit exakter Planung der Implantatpositionen und ihre intraoperative Umsetzung mit einer Bohrschablone.⁴ Der chirurgische Aufwand sowie das Risiko einer Fehlpositionierung werden dadurch minimiert und die gewünschte Versorgung in Form einer festsitzenden Implantatbrücke kann wie geplant sicher und vorhersagbar eingegliedert werden.

Planung und Insertion

Unabhängigbar für eine erfolgreiche implantatprothetische Restauration ist nach dem hier genannten Konzept ein Backward Planning mit genauer Kenntnis der anatomischen Strukturen anhand einer dreidimensionalen Bildge-



bung. Nach der Konvertierung der Scans in das dreidimensionale Planungs- und Navigationssystem (Simplant, Dentsply Sirona) kann das residuale Knochenangebot präzise evaluiert werden. Die Implantatpositionen und auch die Einschubrichtung der vorgesehenen Aufbauten können im vorgestellten Fall anhand einer doublierten und entsprechend vorbereiteten Altprothese bestimmt werden. Auf diese Weise lassen sich die intraoralen Strukturen optimal nutzen und für den Patienten wünschgemäß eine verschraubte Implantatbrücke (NEM verblendet) vorsehen.

Anhand der Planungsdaten wird eine knochengetragene Schablone für die schablonengeführte Bohrung und Implantation angefertigt. Nach Freilegung des Kieferkamms mit einem leicht nach palatinal ausgerichteten Mukoperiostlappen und Exzision der noch verbliebenen beiden Pfeilerzähne wird die Schablone inkorporiert und mit einer Osteosyntheseschraube stabilisiert. Dabei sorgen die Hülsen in den Bohrschablonen für die nötige Kontrolle über die Positionierung der Bohrer und Implantate gemäß der navigierten Planung. So können die Implantatlager präzise aufbereitet werden. Vor allem bei einem weicheren Oberkieferknochen bieten sechs Implantate eine erhöhte Sicherheit. Die Insertion der Implantate (Ankylos® C/X, Dentsply Sirona) mit 3,5mm Durchmesser erfolgt gemäß Protokoll. In Regio 15, 13, 21 und 23 werden 3,5mm Implantate mit 11mm und in Regio 11 und 25 mit 14mm Länge eingebracht. Die zweiteiligen Aufbauten sind in einer doppelseitig verwendbaren Einbringhilfe vormontiert. Der flexible

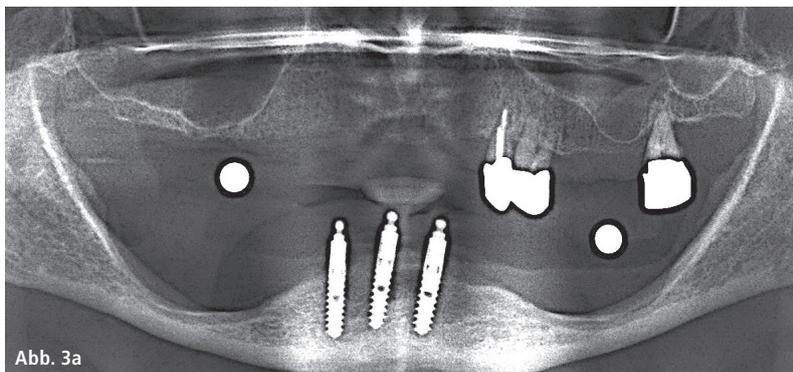


Abb. 3a und b: Röntgenologische und klinische Ausgangssituation (vor Exzision der Pfeilerzähne).

DVT-WELTPREMIERE

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

Vom 12. bis 16. März 2019 wird in Halle 2.2 am Stand B081 des japanischen Technologiekonzerns *PreXion* das neue DVT-Gerät *PreXion3D EXPLORER* vorgestellt. Das extra für den europäischen 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*.

JETZT Exklusivtermin
zur IDS vereinbaren!
www.prexion.eu



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

IDS
2019

Halle 2.2
Stand B081



Abb. 4

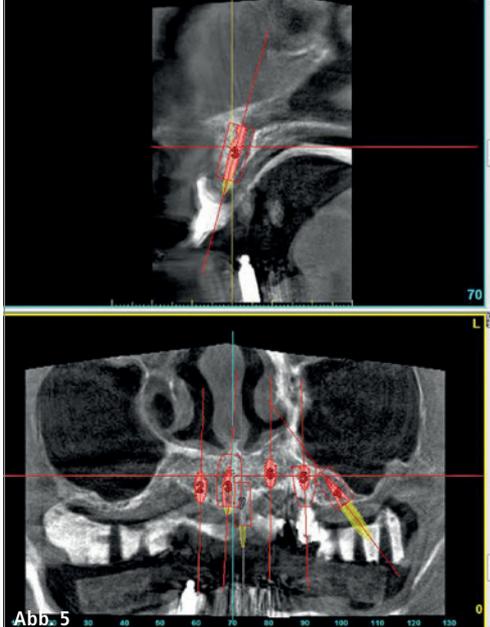


Abb. 5

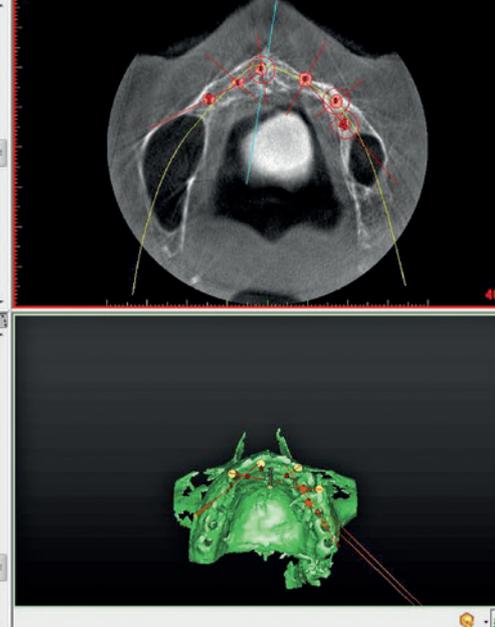


Abb. 4: Unterfütterungs- und Überabformung der bisherigen Prothese zur Planung der Implantatpositionen und als Basis für die Simplant-Bohrschablone. – **Abb. 5:** Planung der Implantatpositionen und Einschubrichtung mit der Simplant-Software.

Griff der Einbringhilfe erleichtert das Einbringen der angulierten Aufbauten insbesondere im distalen Bereich und bei geringer Mundöffnung. Im Sinn des „One Abutment at one Time“-Konzepts werden die Aufbauten auch für die definitive Versorgung nicht mehr gewechselt.^{2,3} Da alle weiteren Behandlungsschritte nunmehr auf Abutmentniveau stattfinden, kann sich das zirkuläre Weichgewebe als Voraussetzung für langzeitstabile Hartgewebs-

verhältnisse ungestört ausbilden und das Risiko von Knochenrückgang aufgrund von Microgaps wird minimiert.¹ Zudem entfällt ein zeit- und kostenrelevanter Zweiteingriff.

Provisorische Versorgung

Im nächsten Schritt werden die Retentionskappen mit den Balance Basisaufbauten verschraubt und die periimplantäre Mukosa daran speicheldicht

vernäht. Die Positionen der Aufbauten werden über die Retentionskappen abgeformt. So kann das parallel im Labor auf Basis der Scanprothese hergestellte Provisorium aus Hochleistungs-PMMA im Bereich der Retentionskappen großzügig ausgeschliffen und intraoral spannungsfrei mit den Retentionskappen verklebt werden. Dazu werden die Gewebestrukturen mit Kofferdam vor dem Kaltpolymerisat geschützt. Eine Röntgenkontrolle

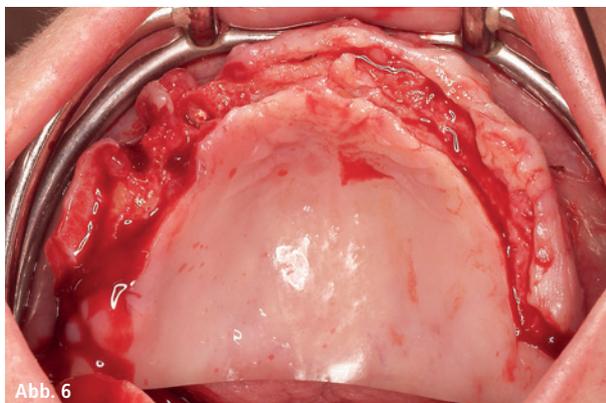


Abb. 6

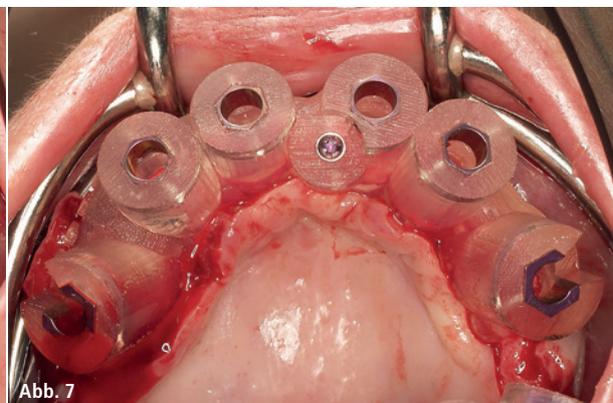


Abb. 7

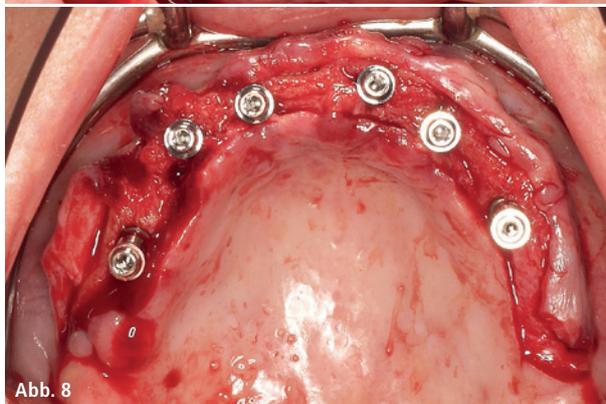


Abb. 8

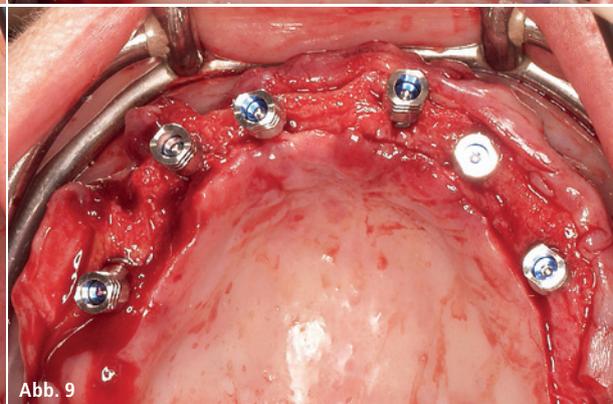


Abb. 9

Abb. 6: Präparation des Kieferkammes mit leicht palatinaler Schnittführung und Mukoperiostlappen für die knochengelagerte Bohrschablone. – **Abb. 7:** Inkorporierte und fixierte Simplant-Bohrschablone für die geführte Bohrung und Implantation. – **Abb. 8:** Aufgeschraubte Balance Basisaufbauten. – **Abb. 9:** Retentionskappen zur spannungsfreien Verklebung des Provisoriums.

PREISBEISPIEL

**VOLLVERBLENDETES ZIRKON
„CALYPSO“**

640,-€*

4 Kronen und 2 Zwischenglieder, Zirkon, vollverbl.
(Sagemax, Vita VM 9, Vita Akzent)

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



Mehr Lachen. 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.*

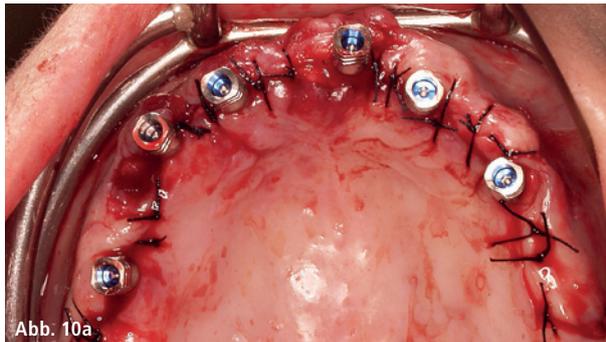


Abb. 10a

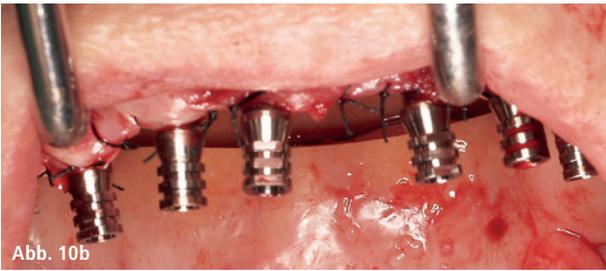


Abb. 10b



Abb. 11



Abb. 12a



Abb. 12b

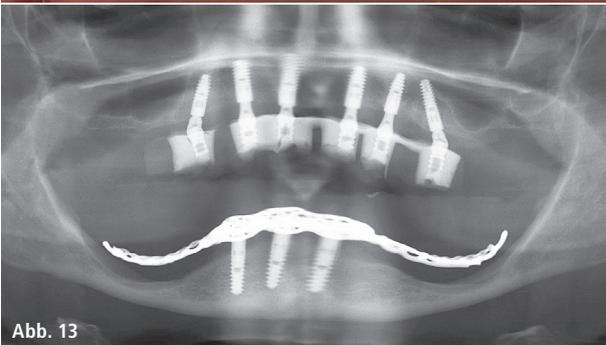


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

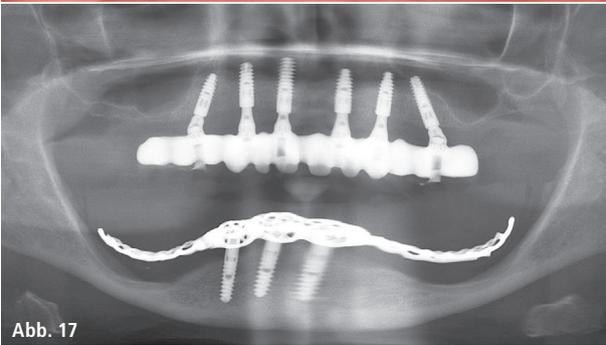


Abb. 17

Abb. 10a und b: An den Aufbauten und Retentionskappen speicheldicht vernähtes periimplantäres Weichgewebe. – **Abb. 11:** Verklebung des Provisoriums unter Kofferdam zum Schutz des OP-Situs. – **Abb. 12a und b:** Eingegliedertes Langzeitprovisorium nach Verkleben der Retentionskappen und Verschluss der Schraubenkanäle von okklusal und frontal. – **Abb. 13:** Röntgenkontrolle auf spaltfreien Sitz der Komponenten. – **Abb. 14:** Definitive Abformung auf Abutmentniveau mit intraoral verblockten Retentionskappen. – **Abb. 15:** Reizfreie gingivale Verhältnisse mit ausreichend keratinisierter periimplantärer Mukosa. – **Abb. 16:** Definitive Versorgung mit verblendeter NEM-Brücke. – **Abb. 17:** Abschließende Röntgenkontrolle nach Eingliederung der definitiven Prothetik.



CME-Fortbildung

Implantatbrücke im zahnlosen Oberkiefer ohne Augmentation

Dr. Christian Buhtz, M.Sc., M.Sc.

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

ID: 93370



Informationen zur CME-Fortbildung



Alle Wissenstests auf einen Blick

auf spaltfreien Sitz der Komponenten schließt diese Behandlungsphase ab. Während der Tragezeit des Provisoriums kann sich das Weichgewebe konsolidieren und an das definitive Abutment adaptieren.

Finale Versorgung

Drei Monate nach Insertion zeigen sich reizfreie gingivale Verhältnisse mit ausreichend keratinisierter Schleimhaut. Die Abformung für die definitive Versorgung in Form einer okklusal verschraubten Implantatbrücke erfordert eine hohe Präzision. Daher wird auf Abutmentniveau mit einem individuellen Löffel offen abgeformt. Um eine einwandfreie Übertragung für ein präzises Meistermodell zu gewährleisten, werden die Retentionskappen intraoral mit Kunststoff verblockt.

Die kunststoffverblendete NEM-Struktur wird herkömmlich vom Zahntechniker angefertigt. Die Abrasionsbeständigkeit moderner Werkstoffe ist sehr hoch und das Risiko einer schnelleren

Farbveränderung im Mundmilieu niedrig. Eine Nachbearbeitung ist schnell und einfach zu bewerkstelligen. Sie lässt sich einfach und sicher verarbeiten und hat gegenüber vollkeramischen Restaurationen Vorteile in der Fertigung und den Kosten und unterstützt damit gerade ältere, auf ihre finanziellen Ressourcen bedachte Patienten in der Entscheidung für eine Implantattherapie mit reduzierter Implantatzahl.

Ist die Restauration verschraubt, werden der dichte basale Abschluss der Arbeit sowie die Reinigungsfähigkeit aller Anteile der Restauration kontrolliert. Der endgültige Verschluss der okklusalen Schraubenzugänge erfolgt mit passendem Kompositmaterial. Eine Röntgenkontrolle schließt die Therapie ab.

Gerade bei älteren Patienten ist darauf zu achten, dass die Recall-Intervalle eingehalten werden. So lassen sich eventuell beginnende Einschränkungen in der Mundhygiene frühzeitig feststellen und bei Bedarf die verschraubte Implantatbrücke mit geringem Aufwand in eine herausnehmbare Stegarbeit umarbeiten.

Fazit

Mit dem hier beschriebenen Konzept kann der zahnlose Patient sofort fest-sitzend versorgt werden. Nach distal anguliert eingebrachte Implantate sorgen für ein erweitertes Unterstützungspolygon und damit eine langzeitstabile Positionierung der Restauration. Das residuale Knochenangebot wird optimal genutzt und augmentative Eingriffe können vermieden werden. Das Konzept bietet hohe Therapieeffektivität sowie erzielbare Zeit- und Kosteneffizienz. Somit wird die Entscheidung des Patienten zugunsten einer Implantattherapie gefördert und die Patientenzufriedenheit steigt.

Kontakt

Dr. Christian Buhtz, M.Sc., M.Sc.

dentimedikum Hamburg
Kleekamp 18, 22339 Hamburg
buhtz@dentimedikum.de
www.dentimedikum.de

ANZEIGE

HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

Compatible with **exocad**

Qualität die überzeugt durch mehr als 20 Jahre zufriedene Anwender

20 JAHRE

HIER GEHT FÜR SIE DIE SONNE AUF!

Implantate der TRI/TRX Familie: 42,-/53,-

Beispiel Einzelzahnversorgung:

Implantat mit Deckschraube.....	95,-
Abheilpfosten.....	15,-
Abdruckpfosten =.....	0,-
Einbringpfosten.....	14,-
Ti-Aufbau gerade bzw. CAD/CAM Kleebasis.....	43,-
EURO	167,-*

* ohne Mittelabnahme!

HI-TEC IMPLANTS

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

In der vorliegenden Studie wurden die Daten von 10.165 Implantaten bei 3.095 Patienten aus drei implantologisch orientierten Praxen nach identischen Kriterien erhoben und zusammengefasst. Von den Patienten waren 55 Prozent Frauen und 45 Prozent Männer, die zwischen 1991 und 2011 mit Implantaten versorgt wurden. Die Überlebensraten wurden mit der Kaplan-Meier-Methode und als Input-Output-Berechnung ermittelt und u. a. der Einfluss von Alter, Geschlecht und Implantattyp geprüft.



Über 20 Jahre Beobachtungen an 10.000 Implantaten

Eine retrospektive Studie

Dr. med. habil. Wolfram Knöfler, Dr. med. Thomas Barth, Dr. med. Reinhard Graul,
Dr. Dietmar Krampe, Dipl.-Biol. Kai Schmenger

Die Mitteilungen zur Gesamtüberlebensrate von Implantaten haben sich in den vergangenen 15 Jahren deutlich nach oben entwickelt. Tetsch (1977) berichtete noch von Misserfolgen in der Größenordnung um 50 Prozent.¹ Die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) ging 2000 davon aus, dass nach zehn Jahren, je nach Indikation und Versorgungsart, zwischen 71 und 97 Prozent der Implantate unter Funktion stehen.⁴ Seitdem tendieren die Aussagen eher gegen 95 Prozent.⁵⁻⁹ Es konnte gezeigt werden, dass zu dem zeitlichen Erscheinen der Artikel auch der Umfang der Untersuchung und deren Beobachtungsdauer eine Rolle spielt.² Je jünger die Publikation, je länger die Beobachtungsdauer und je mehr Implantate eingeschlossen waren, desto günstiger waren die Resultate, obwohl kaum eine Publikation die Bedeutung der individuellen Erfahrung der Operateure/Prothetiker berücksichtigt. Eine Ausnahme bildet die Studie von Jemt et al. 2016, in der die Beziehung zwischen der Erfolgsrate und den Operateuren gezeigt werden konnte.¹⁰ Auch die Deutsche Gesellschaft für Orale

Implantologie e.V. (DGOI) weist in ihren wissenschaftlichen Auswertungen zu Risiken und Komplikationen darauf hin, dass Erfolg und Misserfolg offensichtlich entscheidend von der Expertise bzw. der Lernkurve des Operateurs und der fachkundigen Anwendung der neuesten technischen Weiterentwicklungen in der Implantologie abhängen.¹¹ Temmerman et al. meinen 2015 hingegen, dass angeleitete Studenten ähnliche Erfolgsraten produzieren wie erfahrene Implantologen.¹² Eine ähnliche Ansicht vertraten Kroeplin und Strub 2011.¹³ Die meisten Implantatverluste treten in der Phase der Einheilung bzw. im ersten Jahr auf, weitere Verluste sind dann über die nächsten 20 Jahre verteilt. Lemmermann und Lemmermann gaben 2005 bei 1.003 Implantaten an, dass 75 Prozent der Verluste in der Frühphase eintreten.¹⁴ Hauptverlustursachen sind initial die nicht erfolgte Osseointegration, später die Periimplantitis, Überlastungserscheinungen und Brüche. In dieser Studie sollten besonders die Gesamtüberlebensraten in Abhängigkeit von den Erfahrungen der Operateure und den Implantattypen betrachtet werden.

Material und Methoden

In die eigenen Beobachtungen gingen alle Patienten ein, die zwischen August 1991 und Dezember 2011 in den beteiligten Praxen mit Implantaten versorgt wurden. Insgesamt wurden bei 3.095 Patienten 10.165 Implantate inseriert. Eine Übersicht der verwendeten Implantattypen zeigt Tabelle 1. Von diesen Patienten waren 1.693 Frauen (55,3 Prozent) mit insgesamt 5.626 Implantaten und 1.401 Männer (44,7 Prozent) mit 4.539 Implantaten. Bei einem Patienten waren keine Angaben zum Geschlecht gemacht.

Das mittlere Alter der Patienten zum Zeitpunkt der Implantation betrug 52,4 Jahre. Im Durchschnitt wurden bei den Frauen 3,32, bei den Männern 3,24 Implantate inseriert. Gegenüber einer früheren Mitteilung sind die Patienten jetzt im Durchschnitt um vier Jahre älter und haben ein Implantat mehr.¹⁵

Parameter

Neben demografischen Daten wurden folgende Parameter erhoben:

Implantattyp	Barth		Graul		Knöfler		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Altatech-Produkte	3.933	73,08	362	46,95	1.768	44,07	6.063	59,65
Friadent-Produkte	926	17,21			569	14,18	1.495	14,71
Astra Tech-Produkte	5	0,09	338	43,84	579	14,43	922	9,07
Blattimplantate	2	0,04	1	0,13	277	6,90	280	2,75
Frialoc	50	0,93			115	2,87	165	1,62
K.S.I. Bauer-Schraube					134	3,34	134	1,32
Pitt-Easy Bio-Oss	190	3,53			144	3,59	334	3,29
ZL Duraplant					186	4,64	186	1,83
IMZ	237	4,40			38	0,95	275	2,71
Sonstige			3	0,39	2	0,05	5	0,05
Tilox					43	1,07	43	0,42
BILOX					1	0,02	1	0,01
Brånemark			4	0,52	33	0,82	37	0,36
Bonefit					7	0,17	7	0,07
Bicorticalschraube	13	0,24			9	0,22	22	0,22
Ankylos	1	0,02			4	0,10	5	0,05
Endopore					47	1,17	47	0,46
alphatech	25	0,46					25	0,25
Trinon					1	0,02	1	0,01
Straumann			2	0,26			2	0,02
3i/OSSEOTITE			2	0,26	48	1,20	50	0,49
bredent blueSKY			4	0,52			4	0,04
Imtech			16	2,08			16	0,16
Q-Implant			14	1,82			14	0,14
Semados®			20	2,59			20	0,20
Vital-Schraubenimplantat			4	0,52			4	0,04
Z-Lock-Implantat			1	0,13			1	0,01
OT medical Kugelkopf					7	0,17	7	0,07
Gesamt	5.382	100	771	100	4.012	100	10.165	100

Tab. 1: Übersicht über die inserierten Implantattypen in den beteiligten Praxen.

Implantattyp, -länge, -durchmesser, -position, Indikationsklasse (Einzelzahnersatz [EZE], Zahngruppeneersatz [ZGE], reduziertes Restgebiss, Zahnlose [ZUK, ZOK], „Reparaturimplantate“ [PVRep]), Zeitpunkt der Implantation, Tag der Eröffnung, Tag der Eingliederung der Suprakonstruktion, Art der Suprakonstruktion, Augmentationsart, Komplikationen, Tag des Implantatverlustes, Verlustursache, Tag der letzten Kontrolle.
Das Datenmaterial wurde in Tabellen erfasst und statistisch bezüglich der einzelnen Fragestellungen bearbeitet.

Statistische Methoden

Die statistischen Berechnungen wurden mittels SPSS 11.0.0 (IBM, Armonk, NY, USA) sowie mittels SAS Version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) durchgeführt. Im Rahmen der vorliegenden Analysen wurden – je nach Fragestellung – die folgenden Kennwerte angegeben:

- Bei Häufigkeitsdaten waren dies absolute und/oder relative Häufigkeiten (Prozentwerte).
- Bei metrischen Daten waren dies das arithmetische Mittel, als Maß für

Variabilität die Standardabweichung, das Minimum und Maximum, die Fallzahl sowie die Perzentile.

- Die Überlebenswahrscheinlichkeiten wurden mithilfe der Kaplan-Meier-Kurven dargestellt.¹⁶

Signifikanzen in den einzelnen Subgruppen wurden mittels Log-Rank- oder Chi-Quadrat-Teststatistik ermittelt. Es werden die p-Werte und die Teststatistik berichtet. Im Falle statistisch signifikanter Gruppenunterschiede werden der geschätzte Unterschied (Prozent) sowie dessen 95 Prozent Konfidenzintervall angegeben.

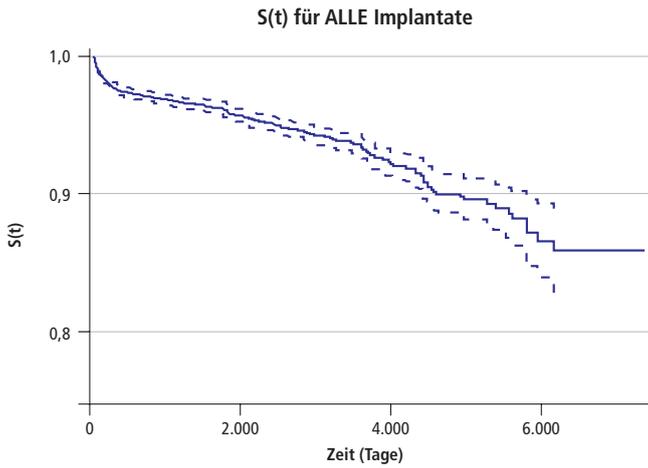


Abb. 1: Überlebenswahrscheinlichkeit aller Implantate.

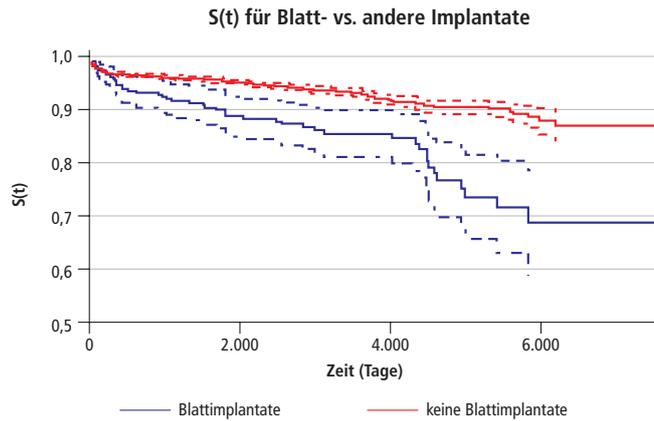


Abb. 2: Überlebenswahrscheinlichkeit nach Implantatarten getrennt.

Ergebnisse

Die implantatbezogene Überlebensrate und -wahrscheinlichkeit

Die Ein-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit aller Implantate lag bei 97 Prozent, sank nach fünf Jahren auf 96 Prozent und nach zehn Jahren auf 93 Prozent. Nach 16 Jahren lag die Verweildauerwahrscheinlichkeit bei 86 Prozent (Abb. 1).

Die festgestellte Gesamtverlustrate (Verlustrate) von 4,54 Prozent verbesserte sich auf 4,20 Prozent, wenn die 280 Blattimplantate unberücksichtigt bleiben. Da Blattimplantate heute kaum bzw. nicht mehr verwendet werden, ist eher ein Verlauf der Verweildauerwahrscheinlichkeit anzunehmen, wie durch die rote Kurve in Abbildung 2 gezeigt wird.

Danach liegt die Überlebenswahrscheinlichkeit der rotationssymmetri-

schen Implantate nach 16 bis 20 Jahren bei etwa 88 Prozent, die der Blattimplantate bei 70 Prozent (Abb. 2).

Die patientenbezogene Überlebensrate und -wahrscheinlichkeit insgesamt

Betrachtet man die patientenbezogene Überlebenswahrscheinlichkeit, die beinhaltet, dass der Verlust eines Implantats bei einem Patienten das beobachtete Ereignis ist, so ist ein bemerkenswert niedrigerer Verlauf der Kaplan-Meier-Kurve zu verzeichnen und zu erwarten (Abb. 3 und 4). Das bedeutet, dass Patienten, die schon 20 Jahre lang rotationssymmetrische Implantate tragen, zu 30 Prozent einem Verlustereignis begegnet sind, und bei Blattimplantaten waren es sogar 40 Prozent. In den ersten beiden Jahren 1991/92 wurde das Ergebnis durch ZL-Duraplant-Im-

plantate und Blattimplantate wesentlich beeinflusst (s. u.), die zu dem deutlichen Abfall der Kaplan-Meier-Kurve ab 5.200 Tagen führten. Ohne diese kann vermutet werden, dass nur bei 15 Prozent der Patienten ein Verlustereignis eintreten würde.

Implantatverlustursachen

Insgesamt gingen während der Beobachtungszeit von 20 Jahren von 10.165 inserierten Implantaten 461 verloren, das sind 4,54 Prozent. Für die einzelnen Praxen lauteten die Werte 3,7 Prozent (Praxis Barth), 4,58 Prozent (Praxis Graul) und 5,62 Prozent (Praxis Knöfler). Betrachtet man die Resultate ohne Blattimplantate, die anfangs noch eine gewisse Rolle spielten, so lauteten die Zahlen 3,7 Prozent, 4,46 Prozent und 4,88 Prozent. Die Gründe für die Explantation waren hauptsächlich akute

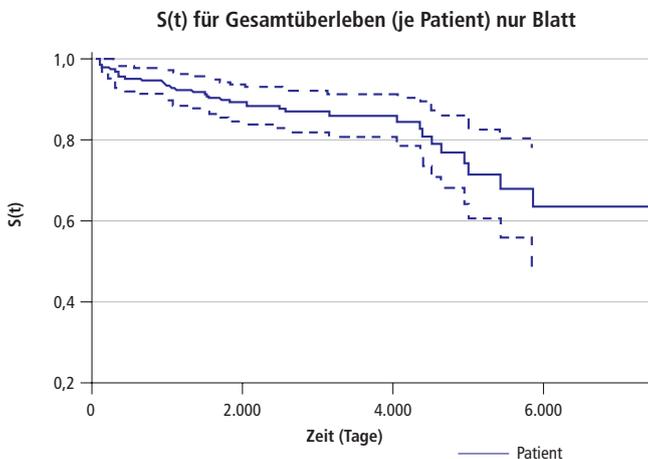


Abb. 3: Patientenbezogene Überlebenswahrscheinlichkeit der Blattimplantate.

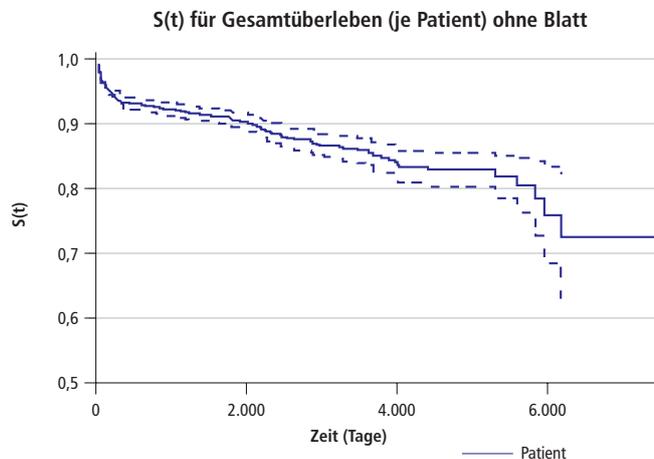


Abb. 4: Überlebenswahrscheinlichkeit nach den Patienten ohne Blätter.



Ankylos®
Astra Tech Implant System®
Xive®

Smarter für Ihre Praxis

Immer mehr Patienten benötigen eine Totalprothese – trotz vieler Verbesserungen in Zahnmedizin und Hygiene. Wie reagiert Ihre Praxis auf diesen Bedarf?

Mit dem SmartFix-Konzept steht Ihnen eine vereinfachte Behandlungsoption zur Verfügung, die Ihren Patienten in den meisten Fällen noch am Tag der Operation eine voll funktionsfähige provisorische Versorgung bietet. Diese Lösung sorgt für ausgezeichnete und vorhersagbare Funktion und Ästhetik. Ihre Patienten werden begeistert sein.

Erweitern Sie jetzt Ihre Praxis um das SmartFix-Konzept und fordern Sie weitere Informationen an unter: Telefon 0621 4302-010 oder implants-de-info@dentsplysirona.com

www.dentsplysirona.com/implants



Grund für Explantation	N (Implantate)	% (Verluste)
Periimplantitis chronica	234	50,76
Periimplantitis totalis chronica	112	24,30
Periimplantitis totalis acuta	62	13,45
Osteolyse	13	2,82
Fehlbelastung während der Einheilungszeit	11	2,39
Implantatbruch	8	1,74
Periimplantitis apicalis	6	1,30
Osteolyse bei fehlerhafter oder nicht sinnvoller Augmentation	3	0,65
Aversion, Expl. auf Wunsch	3	0,65
Freiliegende Schulter bei Blattimplantaten	2	0,43
Parästhesie	1	0,22
Prov. Implantat	1	0,22
–	5	1,08
Gesamt	461	100,0

Tab. 2: Implantatverlustursachen im Überblick.

und chronische Periimplantitiden, wobei die klassische Periimplantitis mit Weichgewebeteilung und Knochenbefall dominierte (Tab. 2). In den Leitlinien oder Statements der führenden wissenschaftlichen Gesellschaften wird meist auf die Spätform der Periimplantitis mit Mukositis und Ostitis eingegangen, von den Autoren im Beitrag als Periimplantitis chronica bezeichnet.^{17,18} Die Frühformen entzündlicher Erscheinungen, die ebenfalls zum Verlust führen, werden dabei weniger berücksichtigt. Diese sind die akuten Osteomyelitiden oder deren lokal begrenzte Form, die sofort zur Entfernung des Implantats zwingen (Periimplantitis totalis acuta), oder jene schleichend verlaufende Form, die dem Patienten nicht auffällt und dem Behandler ebenfalls nicht und bei der Eröffnung überraschend festgestellt wird, dass keine Osseointegration stattgefunden hat, sondern sich das Implantat durchdreht (Periimplantitis totalis chronica). Sehr wohl sind das pathohistologisch betrachtet ebenfalls Entzündungen, obwohl sie völlig anders verlaufen als die später auftretende Periimplantitis mit Mukositis und fortschreitendem Knochenabbau um die Implantate nach zunächst erfolgter Osseointegration (Lehrinhalte der Universität Leipzig, Dr. Hans-Ludwig Graf, persönliche Mitteilung).

Die meisten Implantatverluste ereigneten sich während der Einheilzeit in den ersten Monaten bis zu zwei Jahren. In den ersten sechs Monaten gingen 174 Implantate verloren, bis zum Ende des zweiten Jahres weitere 90, bis zu fünf Jahren weitere 69, bis 15 Jahre noch 114 und danach noch sechs (Abb. 5). Lediglich acht Implantate gingen durch Implantatbruch verloren. Das waren ein Semados®-Implantat (3,8x15mm) bei

46, eine Bränemark-Fixture (3,5x15mm) bei 23 (Brücke bis 28), ein Astra-MicroThread-Implantat (3,5x9mm) bei 36, zwei IMZ-Zylinder TwinPlus (3,3x15/13mm) bei 13 und 17, ein ZL-Implantat (2,9x15mm) bei 23 und zwei Blattimplantate bei 15 und 16.

Iatrogene Einflussfaktoren: Lernkurven der Behandler

Es darf unterstellt werden, dass jeder Behandler bei der Einarbeitung in ein neues Tätigkeitsfeld zum Anfang ein paar Probleme mehr hat als der Routinier. Das zu untersuchen, war bei dem vorliegenden Datenmaterial eine verlockende Möglichkeit.

Nach den ersten, eher tastenden Versuchen wurde das Vorgehen in den folgenden Jahren routinierter und erreichte ein vorläufiges Maximum nach 14 Jahren (Abb. 6) mit nahezu 1.000 Implantaten pro Jahr.

Die weitere Untersuchung wurde in Schritten von zwei Jahren aufgeteilt, weil die Implantatzahl in den Praxen anfangs zu gering war, als dass sich eine jährliche Betrachtung gelohnt hätte.

1991/92 wurden 70 Implantate inseriert (Tilox 15, zwei in fünf Jahren explantiert, Blätter 19/5, ZL 14/2 und IMZ 22/0). Nach fünf Jahren Liegezeit waren neun von diesen 70 Implan-

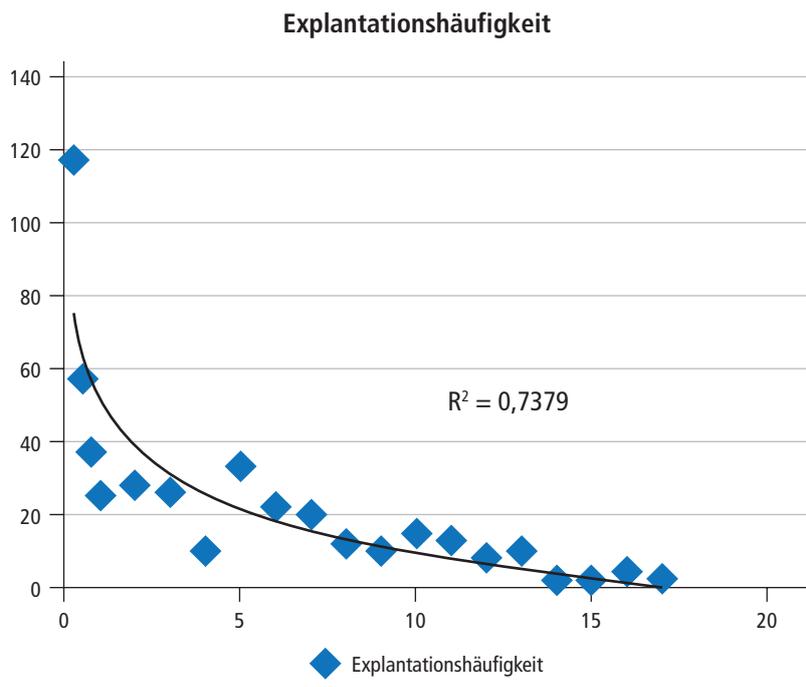


Abb. 5: Implantatverluste in Abhängigkeit von der Liegedauer.

meo[®] plant

Dental Implantat System



Implantat
59,- €
inkl.
Verschluss-
Schraube

Eine
prothetische - Plattform
für alle
Implantat - Durchmesser

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
12359 Berlin

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

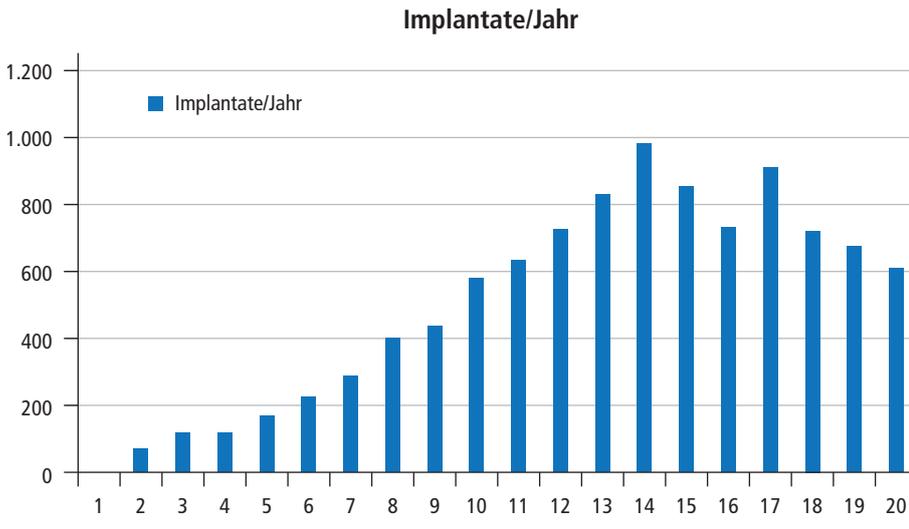


Abb. 6: Implantatfrequenz der Behandler pro Jahr.

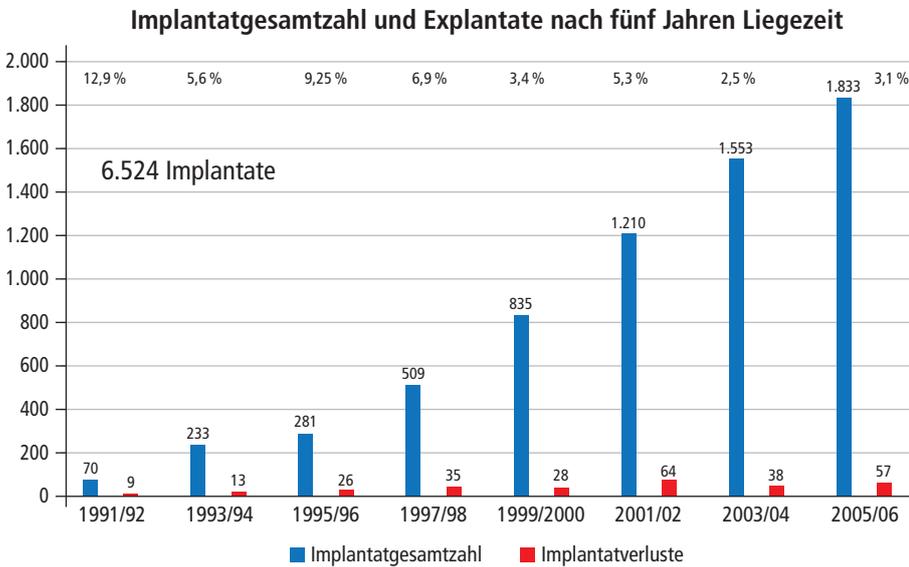


Abb. 7: Implantatverlustquoten nach fünf Jahren Liegezeit.

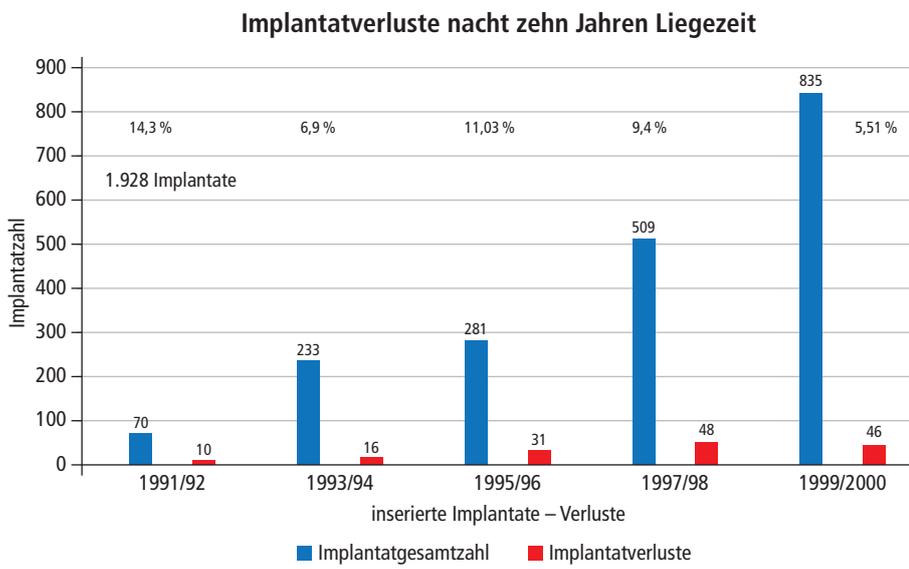


Abb. 8: Implantatverlustquoten nach zehn Jahren Liegezeit.

ten verloren gegangen (12,9 Prozent), nach zehn Jahren war es eines mehr (14,3 Prozent).

1993/94 wurden 233 Implantate inseriert, wovon nach fünf Jahren 13 (5,6 Prozent) und nach zehn Jahren 16 (6,9 Prozent) explantiert waren (Blätter 62/6, ZL 90/10, Tiolox, Frialit II, IMZ, K.S.I. Bauer-Schraube GmbH und BIOLOX keine Verluste).

Von den 281 Implantaten 1995/96 gingen nach fünf Jahren 26 (9,25 Prozent) und nach zehn Jahren weitere fünf verloren, 31 (11,3 Prozent).

1997/98 waren es 509 Implantate, die nach fünf Jahren 35 (6,9 Prozent) und zehn Jahren 48 (9,4 Prozent) Verluste aufwiesen.

1999/2000 waren das 28 (3,4 Prozent) und 46 (5,51 Prozent) von 835.

Die Betrachtung für zehn Jahre Liegezeit musste dann beendet werden, da die Beobachtung Ende 2011 abgeschlossen war und somit keine zehn Jahre mehr erreicht wurden. Die Betrachtung nach fünf Jahren Liegezeit konnte aber noch fortgesetzt werden. So lag die Überlebensrate der 1.210 Implantate von 2001/02 bei 5,3 Prozent, der 1.553 von 2003/04 bei 2,5 Prozent und der 1.833 Implantate von 2005/06 bei 3,1 Prozent (Abb. 7 und 8).

Bei näherer Betrachtung stellte sich heraus, dass die anfangs so hohen Verluste überwiegend auf die Blattimplantate (26 Prozent nach fünf Jahren) und die ZL-Duraplast-Implantate (21 Prozent) zurückzuführen waren, die beide für reduziertes Knochenangebot unter Vermeidung von Augmentationen vorgesehen waren. Mit mehr Erfahrung wurde das zwar besser (1993/94, Blätter 9,7 Prozent, ZL 11 Prozent nach fünf Jahren), blieb aber hinter den anderen verwendeten Implantaten deutlich zurück, die keine Verluste aufwiesen. 1995/96 wurden zusätzliche Implantattypen eingeführt, die sofort hohe Verluste nach sich zogen, Brånemark 10/4 (40 Prozent), Semados® 6/3 (50 Prozent) und noch immer Blätter 34/6 (17,6 Prozent) und ZL 7/2 28,6 Prozent. 1997/99 waren es bei den Blättern 22,5 Prozent Verluste und bei ZL 15,4 Prozent. 1999/2000 kamen die CAMLOG-Implantate hinzu

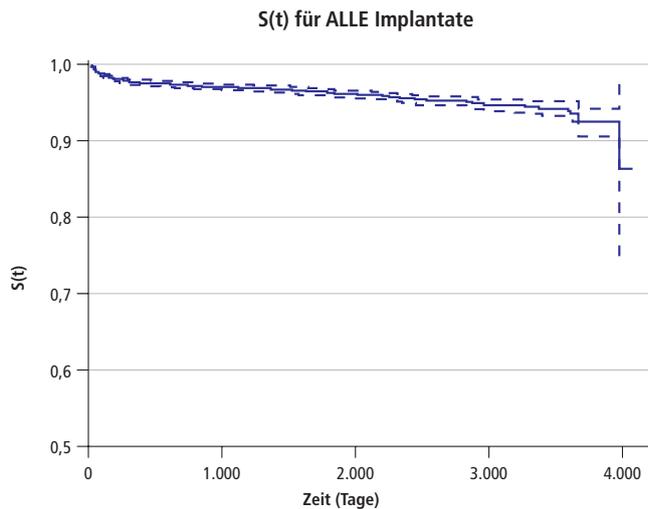


Abb. 9: Überlebenswahrscheinlichkeit 2001 bis 2011.

und verzeichneten nach fünf Jahren 12,3 Prozent Verlust, der so hoch nie wieder eintrat. Schon im Folgejahr lag er nur noch bei 3,3 Prozent. Es scheint also so zu sein, dass die Einführung eines neuen Systems zunächst einige Startschwierigkeiten mit sich bringt, die sich in der Überlebensrate ausdrücken können.

Die patientenbezogene Überlebensrate und -wahrscheinlichkeit 2001–2011

Um eine Betrachtung zu ermöglichen, die davon ausgeht, dass die Implantate durch einen schon versierten Operateur eingesetzt werden, wurde die gesamte Statistik nochmals gerechnet, aber nur der Zeitraum von 2001 bis 2011 berücksichtigt. In diese Berechnung gingen dann immerhin noch 8.230 Implantate ein und die Verlustquote betrug nur

noch 3,28 Prozent. Die Kaplan-Meier-Kurve endet bei etwa 95 Prozent nach zehn Jahren (Abb. 9). Blattimplantate spielen nur noch eine sehr untergeordnete Rolle und beeinflussen das Endergebnis lediglich um 0,03 Prozent.

Die Verlustquoten der einzelnen Praxen betragen nun für Praxis Barth 2,81 Prozent, Praxis Graul 4,03 Prozent und Praxis Knöfler 3,77 Prozent. Abbildung 10 zeigt die entsprechenden Kaplan-Meier-Kurven.

Die seit 2001 verwendeten Implantattypen erreichen ein Überlebensniveau von deutlich über 90 Prozent, und sogar die mit entsprechender Erfahrung inserierten 98 Blattimplantate sind nach zehn Jahren noch zu 90 Prozent in situ (Abb. 11 und 12).

Hinsichtlich der Erfolgserwartung in Ober- und Unterkiefer ergaben sich keine anderen Resultate gegenüber der

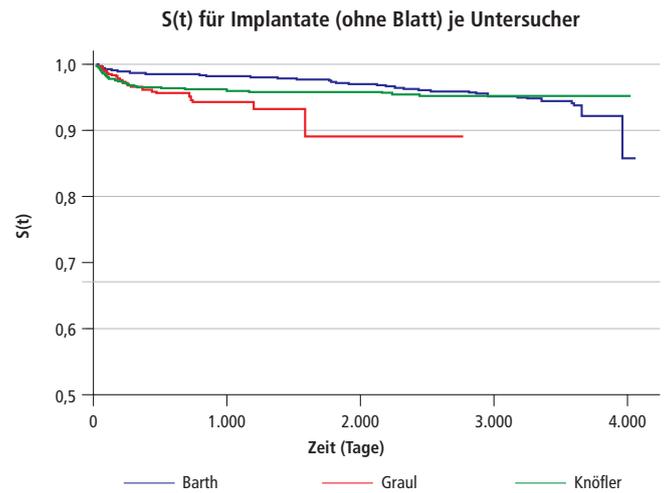


Abb. 10: Überlebenswahrscheinlichkeit in den beteiligten Praxen 2001 bis 2011.

Gesamtstichprobe (vgl. Knöfler 2016).²

Die Verluste im Oberkiefer lagen signifikant unter denen des Unterkiefers (2,57 zu 4,09 Prozent). Dies traf auch auf die einzelnen Zahngruppenpositionen zu. Der Unterschied der in augmentierte Lager (laterale Kieferkamm-augmentationen, interne und externe einzeitige Sinuslift-Augmentationen) inserierten Implantate zu denen im ortsständigen Knochen blieb signifikant (augmentiert: 2,96 Prozent, nicht augmentiert: 3,83 Prozent, $p = 0,0313$) (Tab. 3 und 4; vgl. Knöfler 2016).³ Der Log-Rank-Test für den zeitlichen Verlauf bestätigte dies jedoch nicht mehr ($p = 0,0684$; vgl. Knöfler 2016).³

Die geschlechtsspezifische Überlebensrate war für die Frauen signifikant höher. Die Implantatmaße hatten noch immer denselben Einfluss dahingehend, dass dünnere und kürzere

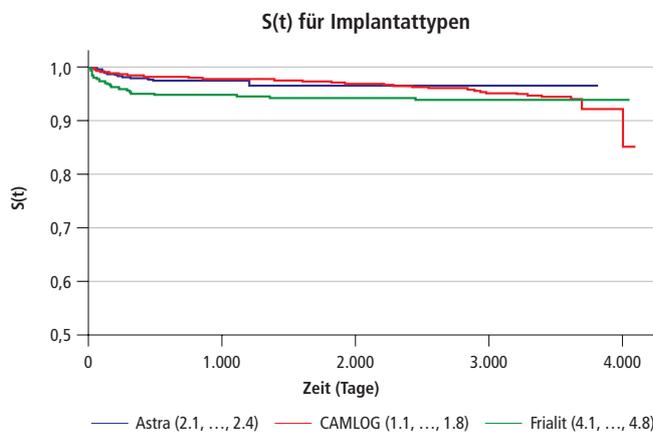


Abb. 11: Überlebenswahrscheinlichkeiten der Astra-, CAMLOG- und Frialent-Implantate 2001 bis 2011.

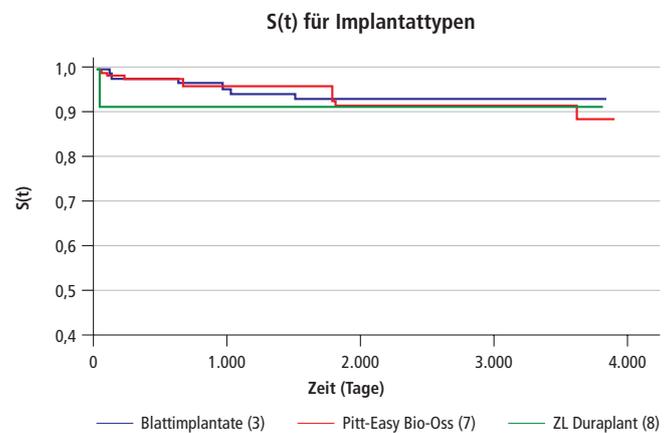


Abb. 12: Überlebenswahrscheinlichkeiten der Blatt-, Pitt-Easy- und ZL-Implantate 2001 bis 2011.

Absolute und relative Explantationshäufigkeit	N (Implantationen)	N (Explantationen)	% (Verluste)
ohne	3.054	117	3,83
mit Augmentation	5.176	153	2,96
Gesamt	8.230	270	6,79

Tab. 3: Explantationshäufigkeiten für Augmentation $p = 0,0313$.

Absolute und relative Explantationshäufigkeit	N (Implantationen)	N (Explantationen)	% (Verluste)
keine Augmentation	3.054	117	3,83
Knochenblocktransplantate intra-/extraoral	212	8	3,77
Sinuslift (Sonstiges)	1.156	41	3,55
vestibulärer Aufbau	2.689	81	3,01
Aufbau mit Titannetz und KEW und/oder Knochen ggf. Membranen	120	3	2,50
Bone Splitting/Spreading	320	7	2,19
Sinuslift intern	286	6	2,10
Bone Condensing	393	7	1,78

Tab. 4: Verlustraten von Implantaten im Zeitraum 2001 bis 2011 in den einzelnen Augmentationsarten.

Implantate nach den Verlustquoten benachteiligt waren (Tab. 5 und 6; Abb. 13; vgl. Knöfler 2016).¹⁹

Zwischen den Indikationstypen waren keine Unterschiede mehr zu beobachten (Abb. 14).

Die Einzelkrone blieb die erfolgreichste Versorgung hinsichtlich der Überlebenskurve ($p = 0,0001$) gegenüber allen anderen Versorgungsarten.

Zusammenfassung

Die implantatbezogene Gesamtüberlebensrate aller Implantate in dieser retrospektiven Studie erreichte nach 16 Jahren einen Wert von circa 86 Prozent, und da kein weiteres Implantat verloren ging, trifft das auch auf den Zeitraum von 20 Jahren zu.

Die Verlustrate der rotationssymmetrischen Implantate betrug nach 20 Jahren 4,20 Prozent, die Endwerte der Kaplan-Meier-Kurve 88 Prozent. Für die Blattimplantate endet die Kurve bei 70 Prozent.

Die patientenbezogene Betrachtung legte nahe, dass nach 20 Jahren bei etwa 30 Prozent der Patienten mit rotationssymmetrischen Implantaten ein Verlustereignis eintritt, meist ohne die Funktionalität des Zahnersatzes zu beeinträchtigen.

Die Hälfte der verloren gegangenen Implantate war in der Frühphase nicht eingehellt, die andere Hälfte ging durch chronische Periimplantitis verloren. Nur acht Implantate zerbrachen.

Die Lernkurve der Operateure und die zur jeweiligen Zeit verwendeten Implantate hatten einen entscheidenden Einfluss auf das Endergebnis. Während in den westlichen Bundesländern die Implantate seit den Sechzigerjahren eine zunehmende Rolle gespielt hatten und die Zahnärzte sozusagen mit der Implantologie mitgewachsen sind, stellte der Start nach der politischen Wende 1989 in den neuen Bundesländern ein synchronisierendes Ereignis dar, weswegen die Lernkurve besonders deutlich zu verfolgen war. In den ersten Jahren der Beobachtung nahm die Verlustquote in den beteiligten Praxen stetig ab und lag nach zehn Jahren bei 5 Prozent und darunter. Tetsch war 1977 noch von Misserfolgen innerhalb von fünf Jahren von bis zu 50 Prozent ausgegangen.¹ Eine Analyse der Resultate aus der Zeit von 2001 bis 2011, 8.230 Implantate umfassend, weist nur noch 3,28 Prozent Verluste aus. Die Kaplan-Meier-Analyse endet bei circa 95 Prozent.

Selbst zwischen den dann immer noch vielen Implantattypen, die eingesetzt wurden, sind keine Unterschiede mehr

festzustellen. Jedoch waren die Unterschiede zwischen Oberkiefer und Unterkiefer und zwischen augmentierten Implantaten und solchen im ortständigen Knochen geblieben.^{2,3} Implantate im Oberkiefer und im augmentierten Lager hatten signifikant höhere Überlebenswerte.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich nach entsprechender Erfahrung der Implantologen die Überlebensrate der Implantate bei etwa 95 Prozent nach zehn Jahren einpegelt, wobei gewisse Abweichungen durch die verwendeten Implantattypen, die Indikation und Augmentation hervorgerufen werden.

Diskussion

In den Untersuchungen wurde die implantatorientierte Überlebenszeit der rotationssymmetrischen Implantate mit 88 Prozent nach 20 Jahren bestimmt, die der früher auch verwendeten Blattimplantate mit 70 Prozent am Ende der Kaplan-Meier-Überlebenskurve (Abb. 2). Untersucht man hingegen, bei wie viel Patienten, die schon 20 Jahre Implantate tragen (und noch unter Kontrolle stehen!), ein Verlustereignis eingetreten ist, so ist dies bei 30 Prozent dieser Patienten der Fall, ob-

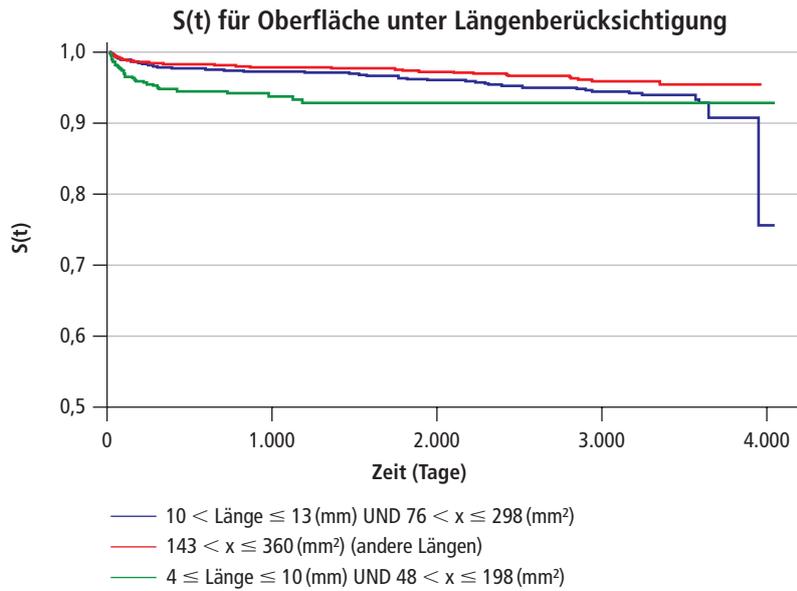


Abb. 13: Darstellung der Überlebenskurven nach Kaplan-Meier unter Berücksichtigung der angenäherten Implantatoberfläche (umschreibender Zylinder), die kurzen und dünnen Implantate (grün) haben anfänglich höhere Verluste.

wohl das nur 12 Prozent der Implantate selbst betrifft, welche da noch unter Beobachtung stehen, und nur 4,2 Prozent nach der Verlustrate. Wären noch alle eigenen Patienten unter Beobachtung, was wegen Todesfall, Umzug etc. nicht erreichbar ist, würde sich die Zahl eher den niedrigeren Werten annähern. Derks et al. 2015 geben an, dass von 2.765 Patienten mit 11.311 Implantaten letztlich 596 zur Nachuntersuchung nach neun Jahren erschienen waren und von denen 4,4 Prozent Frühver-

luste (präprothetisch) waren. Weitere 2 Prozent der Implantate gingen später verloren. Derks et al. geben weiter an, dass nur 7,6 Prozent der Patienten mindestens ein Verlustereignis erlitten hatten, konnten aber auch für die nicht erschienenen circa 9.500 Implantate keine Aussage treffen.²⁰ Stellt man der Zahl der prothetisch versorgten Implantate die Zahl der Explantate gegenüber (Verlustrate), so ergibt sich ein Wert von 2,56 Prozent Verlust nach 20 Jahren. Untersuchungen mit

nur jeweils einem Implantattyp geben für ITI-Implantate 96,7 Prozent, für 1.554 Frialit-2-Implantate eine Überlebenswahrscheinlichkeit von 94,8 Prozent nach sieben Jahren und für 12.736 Ankylos-Implantate 93,3 Prozent nach 17 Jahren an.^{5,6,8}

Für alle Implantate gilt eine relativ hohe Verlustrate in der Einheitszeit bis zu sechs Monaten. Die postprothetische Verlustrate hingegen ist sehr niedrig. Lediglich acht Brüche wurden beobachtet. Diese Implantate standen an belastungsintensiven Positionen und dienten darüber hinaus teilweise als Brückenpfeiler, was die Belastung noch erhöht. Die Dimensionierung der Implantate an diesen Positionen darf mit $\leq 3,5$ mm durchaus als unzureichend bezeichnet werden. Hingegen berichten Krebs et al. 2013, dass 3,5 mm Ankylos-Implantate an allen Positionen erfolgreich sein können – es kommt wohl am Ende auf die Konstruktion der Implantate an.⁸ Sicher kann auch angenommen werden, dass die Verlustraten bei eingeschränkter Indikation besser ausfallen als bei Implantation in der ganzen Breite der Möglichkeiten. So scheint es auch gerechtfertigt zu sein, mitzuteilen, dass Unerfahrene gute Resultate erreichen können.^{13,14} Die Autoren hingegen mussten feststellen, dass die Fehlerraten zum Beginn der implanto-

Absolute und relative Explantationshäufigkeit	N (Implantationen)	N (Explantationen)	% (Verluste)
$x \leq 9$ mm	564	28	4,96
$9 \text{ mm} < x \leq 11$ mm	1.251	43	3,44
$11 \text{ mm} < x \leq 14$ mm	3.213	113	3,52
$14 \text{ mm} < x$	3.024	73	2,41
Gesamt	8.052	257	14,33

Tab. 5: Anteile explantierter Implantate für Implantatlängen (mm).

Absolute und relative Explantationshäufigkeit	N (Implantationen)	N (Explantationen)	% (Verluste)
$x \leq 3,5$ mm	636	30	4,72
$3,5 \text{ mm} < x \leq 4,1$ mm	2.677	71	2,65
$4,1 \text{ mm} < x \leq 5,0$ mm	4.180	127	3,04
$5,0 \text{ mm} < x$	559	29	5,19
Gesamt	8.052	257	15,6

Tab. 6: Anteile explantierter Implantate für Implantatdurchmesser (mm).

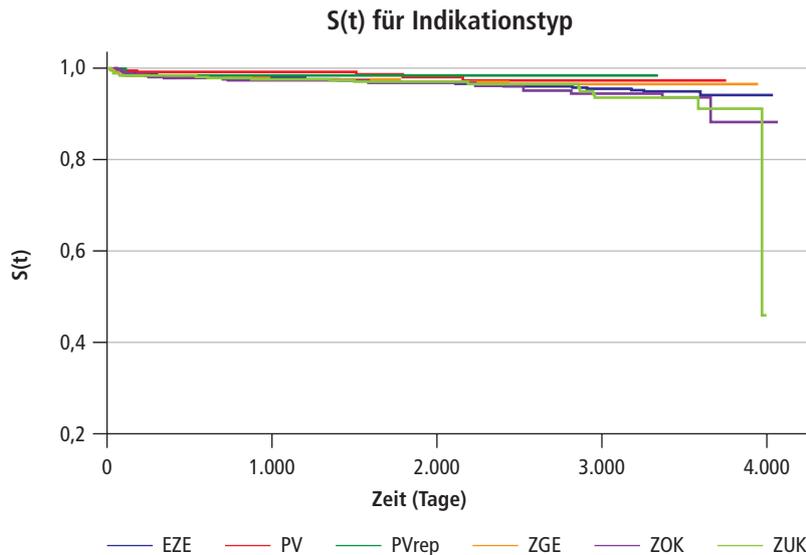


Abb. 14: Überlebenskurven nach der Indikationsklasse 2001 bis 2011.

logischen Tätigkeit durchaus deutlich höher ausfielen. Ist die erste Phase der Einarbeitung in das Gebiet der Implantologie überwunden, wird die Verlustquote deutlich geringer. Einen deutlichen Einfluss hatten die verwendeten Implantattypen. Blattimplantate, die von den Autoren deshalb noch verwendet wurden, weil es vor der Wende in der DDR schlicht keine Chirurgieeinheiten gab, die in der Lage gewesen wären, z. B. einen 3,5-mm-Spiralbohrer im Knochen zu verwenden, aber sehr wohl eine Lindemannfräse, hatten hohe Verlustraten ebenso wie die für atrophierte, schmale Knochenareale konstruierten ZL-Duraplant-Implantate (2,9–3,5 mm Durchmesser). Die Bewertung des Zeitraums seit 2001 führt zu deutlich anderen Ergebnissen gegenüber der Zeit 1991 bis 2001. Jetzt lag die Verlustquote etwa bei 4 Prozent nach zehn Jahren und die Kaplan-Meier-Überlebensrate stellte sich bei etwa 95 Prozent ein. Zwischen den Indikationsklassen ist kein Unterschied mehr feststellbar ($p=0,329$). Zwischen augmentierten und nicht augmentierten Implantaten verschwindet der Unterschied ebenfalls ($p=0,0684$), obwohl noch immer ein gewisser Trend zugunsten der augmentierten Implantate festzustellen war. Der Oberkiefer hingegen blieb bevorteilt ($p=0,0001$). Bei den Implantattypen lautet die Reihenfolge Astra (0 Pro-

zent Verlust), CAMLOG (1,56 Prozent Verlust), Friadent-Produkte (1,86 Prozent Verlust) und andere (4,26 Prozent Verlust) ohne signifikante Unterschiede.

Die patientenbezogene Überlebenswahrscheinlichkeit der Implantate liegt nach zehn Jahren bei etwa 80 Prozent, d. h. bei jedem fünften Implantat ist mit einem Verlustereignis zu rechnen. Insgesamt gesehen darf vermutet werden, dass die Lernkurve einen Einfluss auf die Erfolgswahrscheinlichkeit der Implantate hat. In Anbetracht der langen Beobachtungszeit muss aber auch bedacht werden, dass zu Beginn der Tätigkeit Implantate verwendet wurden, die heute gar nicht mehr am Markt erhältlich sind. So dürften neben der Erfahrung der Behandler die entsprechenden Weiterentwicklungen bei Implantatdesign und Oberflächenveredelung ebenfalls zur Verbesserung der Überlebensraten beitragen.

Resümee

Die eigenen Resultate haben gezeigt, dass Learning by Doing zwar eine Zunahme der Erfahrung mit sich bringt, die aber zu besserer Kumulation führt, wenn strukturierte Fortbildung und praktische Kurse dies begleiten. Folgerichtig wurde daher 1994 die erste strukturierte Fortbildung Implantologie an der LZÄK Sachsen in Zusammen-

arbeit mit der Mitteldeutschen Vereinigung für Zahnärztliche Implantologie e.V. (MVZI) installiert. Dieser Weg wurde erfolgreich durch die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI), das Deutsche Zentrum für orale Implantologie e.V. (DZOI), den Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDZI EDI) u. a. weiter beschritten und hat zweifelsohne zu den beträchtlichen Fortschritten in der Implantologie geführt. Aufgrund der eigenen Erfahrungen empfehlen wir, einen solchen Fortbildungsweg zu beschreiben, und favorisieren darüber hinausgehend, die Assistenzzeit dazu in einer implantologisch orientierten Praxis zu verbringen, wodurch die tägliche Übung und Korrektur ermöglicht werden.



Kontakt

Dr. med. habil. Wolfram Knöfler

Praxis für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und Implantologie
Rietschelstraße 27, 04177 Leipzig
w.knoefler@implantis.de

Dr. med. Thomas Barth

DENTALE – Zahnärztliches Kompetenzzentrum GmbH
Prager Straße 4, 04103 Leipzig
thomas.barth@dentale.de

Dr. med. Reinhard Graul

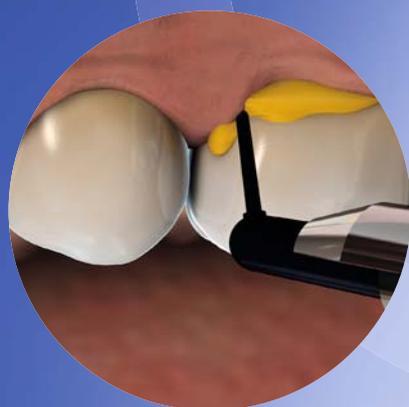
Gemeinschaftspraxis für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Biedermannstraße 9–13, 04277 Leipzig

Dr. Dietmar Krampe

Dentsply Sirona Prosthetics
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang

Dipl.-Biol. Kai Schmenger

ViSUAL-BiOLOGY
Hambacher Tal 7, 64646 Heppenheim



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/glycolsäure] (hochviskos), Poly[poly(oxyethylen)-co-DL-milchsäure/glycolsäure] (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

Implantate aus Zirkonoxid haben die Phase der präklinischen Studien erfolgreich bestanden und finden zunehmend Einsatz im klinischen Alltag.^{2,8,11} Neben der besseren Ästhetik im Vergleich zu Titanimplantaten zeigen sie weitere Vorteile wie deutlich geringere Oberflächenkorrosion und damit geringere Gewebelastung durch Partikel, eine geringere Auslösung immunologischer Reaktionen und eine stabilere Weichgewebeanlagerung an die Implantatoberfläche.¹³ Im Folgenden soll der Einsatz des ZERAMEX® XT-Implantats bei der Versorgung einer Einzelzahn-lücke in der Unterkiefer-Molarenregion dargestellt werden.

Dr. Jacobi-Gresser
[Infos zur Autorin]



Literatur



Versorgung einer Einzelzahn-lücke im Molarenbereich

Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser

Die Fünf-Jahres-Erfolgsrate wird für einteilige ATZ-Implantate mit 94,3 Prozent angegeben.⁷ Zweiteilige Keramikimplantate setzen sich seit ihrer Markteinführung vor nahezu zehn Jahren zunehmend durch, da diese den Einsatzbereich erweitern und äußere Stabilisierungsmaßnahmen in der Einheilphase entfallen. Sie haben damit

die gleichen Einheilbedingungen wie zweiteilige Titanimplantate. Vor allem die innovative Entwicklung von zweiteiligen reversibel verschraubbaren Systemen wird den zunehmenden Einsatz von Keramikimplantaten fördern.

Die Weiterentwicklung des Implantats ZERAMEX® T (Dentalpoint, Schweiz) zum verschraubbaren ZERAMEX® XT-

Implantat mit dem identischen wurzelförmigen Design und der bewährten mikrostrukturierten, hydrophilen Oberfläche ermöglicht eine flexible und reversibel zu gestaltende prothetische Aufbaukonstruktion und damit eine hohe prothetische Flexibilität. Während das Abutment beim T-Implantat verklebt werden muss, wird es beim



Abb. 1



Abb. 2

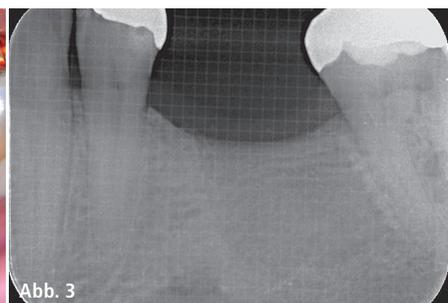


Abb. 3

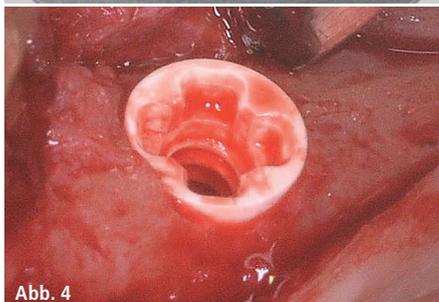


Abb. 4

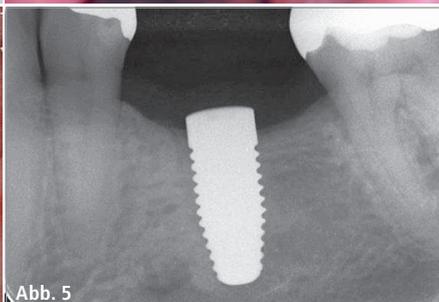


Abb. 5

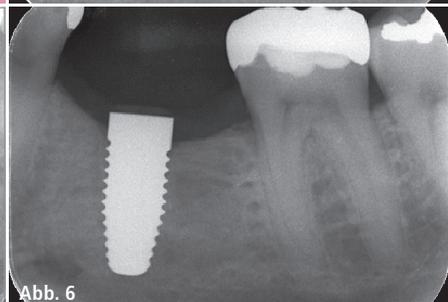


Abb. 6

Abb. 1: Interradikuläre und apikale Osteolyse des endodontisch behandelten Zahns 36. – **Abb. 2:** Darstellung der Implantatöffnung Regio 36. – **Abb. 3:** Knöcherne Konsolidierung der Extraktionsalveole 36. – **Abb. 4:** 2 Insetiertes Implantat. – **Abb. 5:** Kontrolle nach Implantatinsertion. – **Abb. 6:** Kontrolle der Osseointegration vor Implantatöffnung.



Abb. 7: Implantataufsicht nach Eröffnung und Abheilung der periimplantären Mukosa. – **Abb. 8:** Implantataufsicht vor Abformung. – **Abb. 9:** Abformpfosten in situ.

XT-Implantat über eine hoch belastbare karbonfaserverstärkte PEEK-Schraube (VICARBO®) befestigt. Die XT-Implantatserie wurde im Sommer 2017 zunächst für erfahrene Anwender für den klinischen Einsatz zur Verfügung gestellt. Seit Anfang dieses Jahres ist dieses Implantat in den Durchmessern 5,5 und 4,2 mm und in den Längen 8, 10 und 12 mm erhältlich.

Kasuistik

Ein 55-jähriger Patient benötigte den Ersatz des vor Jahren endodontisch behandelten Zahns 36, nachdem dieser periradikuläre Osteolysen durch einen Wurzellängsriss entwickelt hatte und entfernt werden musste. Die knöcherne Regeneration verlief verzögert. Nach Feststellung eines Vitamin-D3-Mangels und einer daraufhin begonnenen ange-

messenen Substitution stabilisierte sich die Knochenheilung. Die vorhandene Alveolarfortsatzbreite erwies sich klinisch als ausreichend für ein Implantat mit 5,5 mm Durchmesser. Die Implantatlänge von 10 mm wurde mittels eines Zahnfilms mit Rasterfolie festgelegt.

Chirurgische Phase

Anfang Dezember 2017 wurde die Insertion mithilfe einer Bohrschablone dreidimensional ausgerichtet durchgeführt. Hierbei wurde das vom Hersteller empfohlene Bohrprotokoll eingehalten. Beim Gewindeschnitt ist auf eine exakte Präparation zu achten, damit das Implantat mit einem empfohlenen Drehmoment von 20 bis 30 Ncm primär stabil verankert und die gewünschte vertikale Versenkung erreicht wird. In der Regel wird eine Insertion

von Hand mit maximal 15/min durchgeführt, wobei das Implantat auf 0,6 bis 1,6 mm suprakrestal versenkt wird. Das Drehmoment wird aufgrund des konischen Implantatdesigns erst bei den letzten zwei Umdrehungen aufgebaut. Eine Versenkung auf nahezu Knocheniveau ist im ästhetischen Bereich anzustreben, um die spätere Aufbaustruktur gingival gedeckt zu platzieren. Für die bevorzugte geschlossene Einheilung wird der Mukoperiostlappen über dem Implantat speicheldicht vernäht. Die Implantatpositionierung wurde postoperativ röntgenologisch überprüft. Die Einheilung des inserierten Implantats verlief komplikationslos. Nach fünf Monaten erfolgten die Freilegung des osseointegrierten Implantats und das Einbringen eines Gingivaformers zur Abheilung der periimplantären Mukosa.

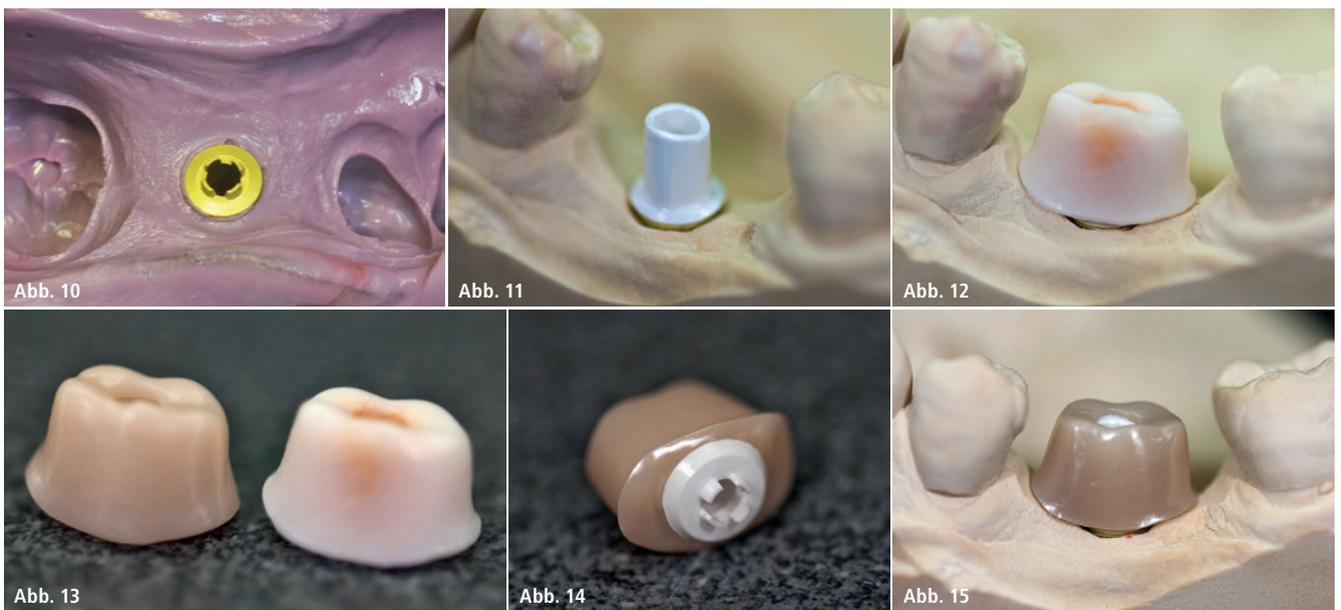


Abb. 10: Teilansicht der Abformung. – **Abb. 11:** Gipsmodell mit XT-Abutment. – **Abb. 12:** Modellation der individuellen Mesostruktur auf XT-Abutment. – **Abb. 13:** Wachsmodellation rechts und gefrästes Zirkonabutment links dargestellt. – **Abb. 14:** Individuelles Zirkonabutment auf XT-Abutment adhäsiv verklebt. – **Abb. 15:** Modell-situation mit individuellem Abutment.



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22

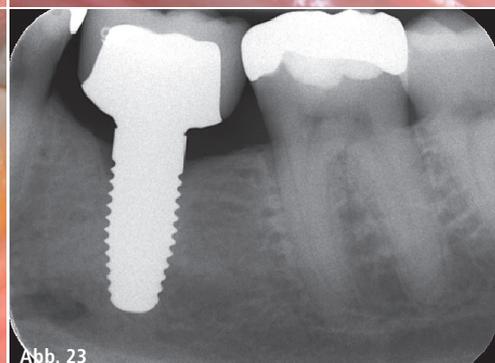


Abb. 23

Abb. 16: Distanzlack aufgebracht zur Vorbereitung der Kronenmodellation. – **Abb. 17:** Wachsmodellation der Krone angestiftet für den Pressvorgang. – **Abb. 18:** Krone auf Mesostruktur im Laboranalog (Replika). – **Abb. 19:** Finalisierte Krone (Okklusalansicht) auf dem Gipsmodell. – **Abb. 20:** Individuelles Abutment (Mesostruktur) in situ. – **Abb. 21:** Ansicht von okkusal mit Teflonband im Schraubenzugangskanal. – **Abb. 22:** Kronenansicht von vestibulär nach Eingliederung. – **Abb. 23:** Kontrolle nach Eingliederung der Prothetik.

Prothetische Phase

Nach einer Woche wurde mit offener Löffeltechnik abgeformt, sodass die Laborprozesskette starten konnte. Es erfolgte die Modellherstellung mit dem Laboranalog (Replika) zur Platzierung des Abutments. Dieses wurde okkusal gekürzt und die zirkuläre Stufe leicht abgeschrägt (ZTM Michael Stemmler, Labor Zahninform, Mainz). Es folgte die Modellation für ein individuelles

Zirkonabutment auf dem konfektionierten Abutment aufgrund der Breiten-dimension der Molarenlücke mit dem Ziel, eine gleichmäßig starke Wandung für die zu fertigende Keramikkrone zu generieren. Das gefräste individuelle Zirkonabutment (Zirkon-CAD-Rohling, Metoxid) wurde im Labor auf dem Abutment verklebt (Multilink, Ivoclar). Das verklebte Zirkonabutment wurde auf das Modell reponiert und mit der her-stellerseits empfohlenen Laborschraube

verschraubt. Das Anzugsmoment für die Laborschraube (grün) sollte nur 5Ncm betragen. Nach dem Aufbringen von Distanzlack wurde die Modellation für eine e.max-Krone erstellt und für das Pressen angestiftet.

Die Abutmenteingliederung im Mund erfolgt über Verschraubung mittels der hochstabilen VICARBO®-Schraube, welche die Konstruktion sicher auf dem Implantat verankert.²¹ Hierbei gilt es, das empfohlene Anzugsmoment für die Verschraubung von 25Ncm einzuhalten. Die karbonverstärkte PEEK-Schraube verankert das Abutment im Implantat dergestalt, dass sie nur Zug- aber keine Druckspannung aufbaut. Nun wird der Schraubenkanal mittels Teflonband und abdeckender Kompositfüllung dicht verschlossen.³ Die e.max-Krone wird an den vorgesehenen Klebeflächen geätzt und silanisiert (Ceramic Primer, Kuraray) und anschließend verklebt (Panavia V5, Kuraray). Wenn gewünscht, ermöglicht ein vorbereiteter okklusaler Zugangskanal zur Schraube die Lösung der gesamten Konstruktion zur Entfernung von Kleberresten. Bei entsprechender supragingivaler Randgestaltung ist eine problemlose Entfernung von Kleberresten auch ohne vorgegebene Lösungsmöglichkeit der Krone gegeben.

Der Einzelzahnersatz, aber auch der Brückenersatz auf zwei Implantaten, stellt eine mit der Titanimplantatversorgung vergleichbar erfolgreiche Therapiemethode dar.^{4–6,12} Der Einsatz von Zirkonoxidimplantaten hat in Bezug auf gingivalen Gewebeerhalt durch Minimierung von Biofilmadhäsion, die bessere Materialstabilität auch in Bezug auf Oberflächenkorrosion, die geringere Immunogenität des Zirkonoxids und damit bessere immunologische Verträglichkeit und nicht zuletzt aufgrund der naturweißen Farbe vor allem im sichtbaren Bereich wesentliche Vorteile gegenüber Implantaten aus Titan.^{1,9,10,14,16–22}

Kontakt

Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser

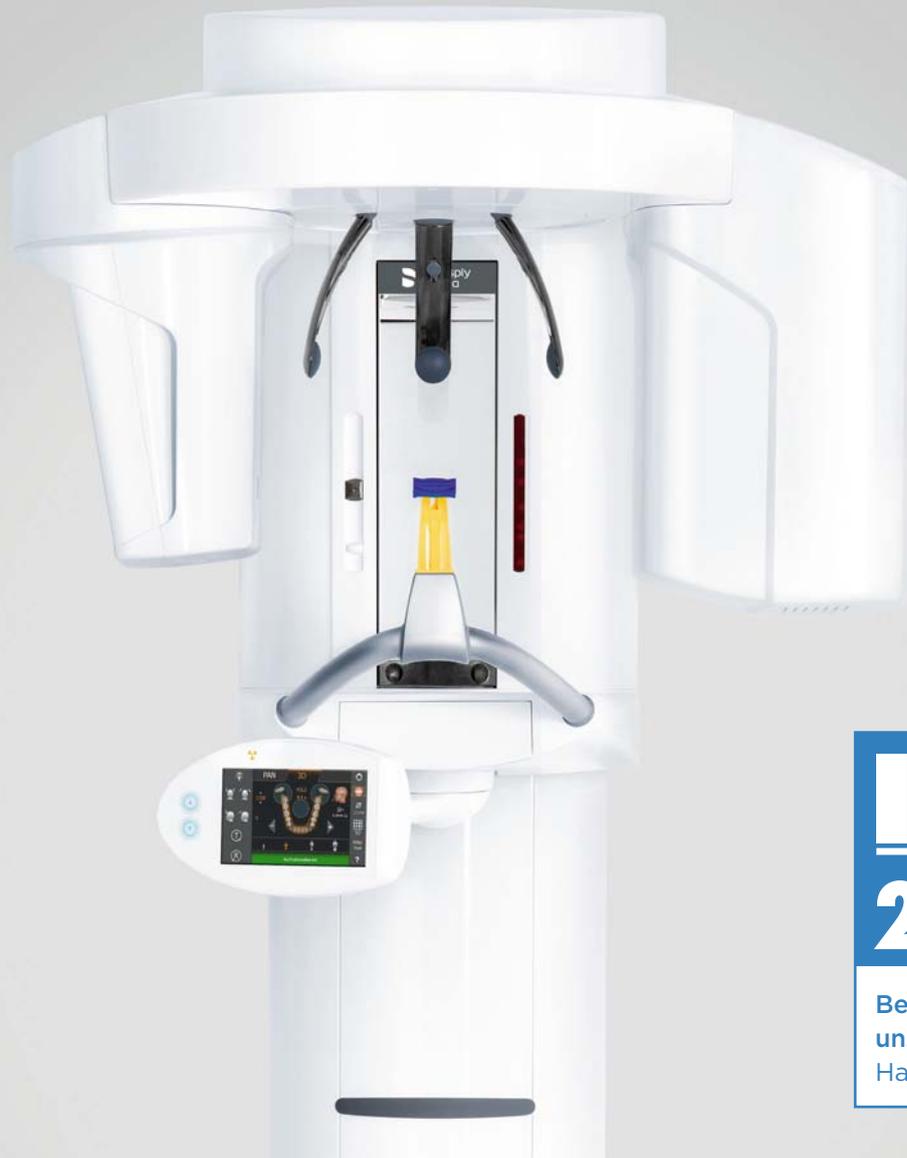
c/o GP Dres. Igiel, Knierim und Kollegen

Heidesheimer Straße 20

55124 Mainz

Tel.: 06131 43388

www.jacobi-gresser.de



Orthophos SL

Die Röntgengesamtlösung

Orthophos SL - das 2D-/3D-High-End-Gerät mit höchster Bildqualität für Praxen mit Gespür für neueste Technologien und alle, die mehr wollen. Der integrierte Direct Conversion Sensor (DCS) definiert den Standard der Panorama-Bildgebung völlig neu. Röntgenstrahlen werden mit dem DCS Sensor nicht wie bisher zunächst in Licht, sondern direkt in elektrische Signale umgesetzt. Ihr Vorteil: Bilder ohne Streuverluste in außergewöhnlicher Zeichenschärfe. Der Namensgeber, die Sharp-Layer-Technologie, sorgt für autofokussierte Panoramaaufnahmen selbst in schwierigen Fällen. Höchster Bedienkomfort durch Autopositionierung, intuitive Bedienung mittels Touchpad und individuell einstellbares Ambient Light für ein exklusives Look-and-Feel.

dentsplysirona.com

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**



Weltmarktstrategie vs. Kundennähe – dies dürfte eine der großen Herausforderungen im Implantologiejahr 2019 sein. Das Streben nach immer effizienteren Strukturen sowie die Vielzahl der Angebote an innovativeren und komplexeren Lösungen kann den Kunden zunehmend überfordern. Für die implantologisch tätigen Zahnärztinnen und Zahnärzte bedeutet das, genau zu prüfen, was der eigenen Tätigkeit wirklich nützt, und ganz entscheidende Fragen zu stellen: Wie wird eigentlich die Implantologie der Zukunft aussehen? Welche Entwicklungen und Technologien werden sich durchsetzen? Welche strukturellen und berufs-politischen Herausforderungen sind zu meistern? All das sind Fragen, auf die auch Implantathersteller sowie Fachgesellschaften zunehmend versuchen, Antworten zu finden. Die Dynamik in der Branche ist ungebrochen, und es ist spannend wie lange nicht.

© Gts/Shutterstock.com

Der Implantologiemarkt 2019

Jürgen Isbaner

Harter Wettbewerb, neue Strukturen und Innovationen am laufenden Band, der nationale Implantologiemarkt ist nach wie vor in Bewegung. Insbesondere die marktführenden Unternehmen sind auf Expansionskurs. Sie bauen ihr Produktportfolio aus, agieren inzwischen mit Vertriebsmannschaften in bisher kaum gekannter Personalstärke und können so auf stabile Zuwachsraten verweisen. Speziell für kleinere und mittlere Anbieter wird es immer schwieriger, dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen. Im Fokus der Im-

plantatanbieter stehen somit neben der Weiterentwicklung der Implantatsysteme und den technologischen Herausforderungen durch die Digitalisierung zunehmend die strukturellen Herausforderungen. Die Veränderungen im Markt lassen sich nach wie vor z.B. an der Zahl der Zukäufe und Fusionen sowie der damit verbundenen Konzentration der Marktanteile in den Händen einiger weniger international agierender Dentalunternehmen beobachten. Verbunden ist dieser Trend gleichzeitig mit einem in diesem Segment bisher eher

ungewöhnlichen Personalkarussell bis hinauf in die Chefetagen der renommierten Implantatanbieter. Die bisher gerade im deutschen Implantologiemarkt gültige Formel, nämlich Innovation + Qualität + Service = Vertrauen + Identifikation + zufriedene Anwender wird zunehmend aufgelöst, und es ziehen die international üblichen Standards ein. Dieser Weg ist sicher nicht unumstritten. Gleichwohl eröffnet er aber auch Chancen für kleinere Unternehmen oder auch neue Anbieter. Dass diese es verstehen, ihre Chancen zu

nutzen, haben in der jüngeren Vergangenheit nicht zuletzt die Anbieter im sogenannten Value-Segment mit stringent wachsenden Verkaufszahlen und entsprechend vergrößerten Marktanteilen bewiesen.

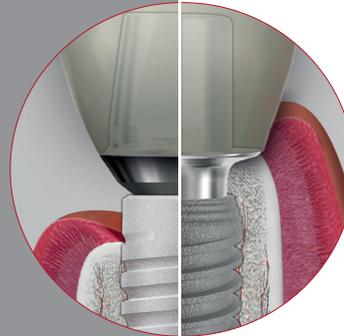
Insgesamt steigt sicher allgemein die Zahl der verkauften Implantate, und das Gesamtvolumen bewegt sich nach wie vor auf einem hohen Niveau. Daher wird versucht, dieses ohne Zweifel vorhandene Potenzial des Marktes durch neue Wachstumsstrategien zu mobilisieren. Ganz klar stehen Themen wie die CAD/CAM-Technologie, das Preisniveau und nicht zuletzt die Keramikimplantate als ernst zu nehmendes Angebot nicht nur im Premiumsegment im Mittelpunkt der Diskussion. Mit dem Einstieg von CAMLOG und Straumann gewinnt gerade dieses Segment derzeit enorm an Fahrt.

Die Unternehmen stellen sich also mit unterschiedlichen Strategien den neuen Herausforderungen. Dabei wird das Preis-Leistungs-Verhältnis immer mehr zu einem wichtigen Faktor für den Erfolg. Ob in einem hochpotenten Markt der Weg über den Preis in dieser Form notwendig und gerade im Hinblick auf Qualität, Service und Innovationsfreudigkeit langfristig sinnvoll ist, muss weiter diskutiert werden. Die Unternehmen werden in diesem Kontext auch bestimmte Strukturen im Interesse von Effizienz und Kostenreduktion weiter auf den Prüfstand stellen müssen. Immerhin setzen die meisten Firmen in dieser Situation konsequenterweise weiterhin auf die Markterweiterung. Nach wie vor werden Implantatsysteme und implantologisches Equipment verbessert oder neu entwickelt auf den Markt gebracht. Diese „permanente Innovation“ dient sicher der Fortentwicklung der Implantologie als Ganzes, hat aber auch zur Folge, dass es selbst für versierte Anwender kaum noch möglich ist, zwischen echten und vermeintlichen Neuerungen zu unterscheiden bzw. den Implantologiemarkt in seiner Gesamtheit zu überblicken. Wie die nachstehende Übersicht zeigt, haben derzeit über 130 Unternehmen implantologisches Equipment oder implantologische Produkte im Portfolio. Rund 70 davon bieten Implantate an. Zugleich wird aber auch deutlich: Es ist ein Kommen und Gehen. Es gibt einen über Jahre, z.T. auch über Jahrzehnte hinweg stabilen Kern des Marktes – so teilen sich die drei großen Implantatanbieter Straumann, CAMLOG und Dentsply Sirona Implants ca. 75 Prozent des Marktes – und es gibt neue Anbieter, während andere vom Markt verschwunden sind bzw. eigene Aktivitäten in diesem Bereich ganz oder teilweise aufgegeben haben. Wie bereits in den vergangenen Jahren möchten wir unseren Lesern mit der nachstehenden Übersicht auch für das Jahr 2019 einen aktuellen Überblick des Marktes – über die Produkte und Anbieter – geben.

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.

Weil Konus
nicht gleich Konus ist



Setzen Sie
den
Unterschied!

Die Vorteile:

- Langfristiger Knochen- und Papillenerhalt
- Für jede Indikation
- Schnelle Einheilung
- Einfache Handhabung
- Technische Überlegenheit

 QUALITY & DESIGN
MADE IN GERMANY

Ein Produkt von **ARGON Dental**
– das Familienunternehmen aus Bingen am Rhein.



ARGON Dental
Tel: 0 67 21/30 96-0

IDS Halle 4.2
2019 Stand NO18

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																			
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z. B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Mini (Lehrteilig)	Gaumen (zweiteilig)	Individuell gefräst	Scan/Klebe Gefräst	Free Form Gefräst	Basis Gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomie vorpräpariert	Deckprothesenattachment (Locator etc.)	Steg	Abformhilfen	Kugel	Mägnel	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z. B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
3M																										
ACTEON Germany																										
Aesculap																										
Albus WITAR (AWI)			●					●	●	●	●	●	●	●								●	●			
allshape							●	●	●	●	●	●	●	●				●			●	●				
Alpha Bio	●	●					●	●													●	●				
American Dental Systems																										
Argon Dental	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A. Schweickhardt/SCHWERT																										
AUROSAN REVOIS	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bajohr OPTECmed																										
BEGO Implant Systems		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bicon		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bien-Air Dental																										
Biewer medical																										
BioHorizons (Vertrieb: CAMLOG)	●	●					●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bioimplon																										
Biomain	●																									
BON-Dental		●					●	●													●	●	●	●	●	●
botiss (Vertrieb: Straumann Dtl.)																										
breident medical	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BTI		●					●	●													●	●	●	●	●	●
CAMLOG		●	●	●																						
Carl Martin																										
Cendres+Métaux																										
Ceramic Solutions			●																							
Cézanne Dental	●	●					●	●													●	●	●	●	●	●
Champions-Implants	●	●	●	●			●	●																		
ClaroNav																										
Clinical House Europe		●								●				●		●					●	●	●	●	●	●
COHO Biomedical Technology			●	●																						
condent	●						●	●													●	●	●	●	●	●
Cumdente		●										●	●	●	●						●	●	●	●	●	●
curasan (Vertrieb: mds)																										
DCI-Dental-Consulting																										
Demedi-Dent	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dentalpoint (Marke ZERAMEX)			●																							
DENTAL RATIO		●	●				●	●													●	●	●	●	●	●
Dental Wings																										
Dentaurum Implants	●	●					●	●													●	●	●	●	●	●
Dentegris	●	●					●	●																		
Dentium/ICT Europe	●	●					●	●													●	●	●	●	●	●
Dentsply Sirona	●	●					●	●													●	●	●	●	●	●
dexter																										
Dr. Ihde Dental	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

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

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK														
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Miniimplantate (Länge ≤ 6mm)	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Keramik (andere)	Individual gefräst	Scan/Klebe gefräst	Free Form gefräst	Basis gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomie vorpräpariert	Deckprothesenattachment	Steg	Abformhilfen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
EMS																					
Forestadent Implants by Prowital	●				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gebr. Martin/KLS Martin Group																					
Geistlich Biomaterials																					
Hager & Meisinger	●				●				●					●	●	●		●	●	●	●
Hager & Werken																		●		●	
HD Medical Solutions																					
Helmut Zepf																					
Henry Schein	●	●			●				●	●				●	●	●			●	●	●
Hess Medizintechnik																					●
HI-TEC IMPLANTS	●	●			●	●		●	●					●	●	●			●	●	
Hu-Friedy																					
HumanTech Dental	●	●																			
Hygitech																					
IMPLADENT																					
ImplAg®	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Implant Direct	●	●						●	●					●	●	●		●	●	●	●
KaVo																					
Keystone Dental (Vertrieb: OT medical)	●	●					●			●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Komet Dental/Gebr. Brasseler																					
K.S.I. Bauer-Schraube	●	●																		●	●
Kulzer									●	●	●	●	●	●	●			●			
LASAK	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Laux Prothetik												●	●		●			●	●		
Loser & Co	●				●			●												●	
makro-med																					
Matricel																					
mds Medical & Dental Service																					
mectron																					
Medentika (Straumann Group)	●	●					●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
medentis medical		●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
MegaGen		●																			
Meoplast		●					●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
MIS Implants Technologies	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
m&k dental	●	●			●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Morita																					
Natural Dental Implants	●	●							●	●	●	●	●					●			
Nature Implants	●						●							●	●					●	
Neodent (Straumann Group)		●					●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
Neoss		●					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nobel Biocare Deutschland		●	●				●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
NOUVAG																					
Novdent Medical	●	●			●		●														
NSK Europe																					
NucleOSS	●	●					●	●													

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

Implantologiemarkt

Firma	IMPLANTATE						PROTHETIK																					
	Implantate (Titan)	Implantate (Keramik)	Implantate (andere, z.B. PEKK)	Interimsimplantate	Kurzimplantate	Ultrakurzimplantate	Miniimplantate (Länge < 6mm)	KFO-Implantate	Abutments (Titan)	Abutments (Keramik/andere)	Mini (Lehrteilig)	Gaumen (Zweiteilig)	Individuell gefräst	Scan/Klebe Gefräst	Free Form gefräst	Basis gefräst	Ästhetik vorpräpariert	Anatomie vorpräpariert	Deckprothesenattachment	Steg	Andere (z.B. Locator etc.)	Kugel	Magnet	Andere	Offen	Geschlossen	Andere (z.B. Locator, Kugelkopf, Steg)	
orangedental																												
Organical CAD/CAM																												
Osmed																												
OSSTEM IMPLANT																												
OT medical																												
Permadental																												
Planmeca																												
PraxisSoft																												
PreXion Europe																												
Regedent																												
Rübeling & Klar																												
Sanofi Aventis																												
Schlumbohm																												
Schneider Dental																												
Schütz Dental																												
Septodont																												
SICAT																												
SIC invent																												
Sigma Dental Systems																												
steco-system-technik																												
Stoma Dentalsysteme																												
Straumann																												
Sunstar (Marke GUIDOR)																												
Swiss Dental Solutions (SDS)																												
TA-Dent																												
TAG Dental Systems																												
TAV Medical																												
Thommen Medical																												
TRI Dental Implants																												
TRINON																												
ULTRADENT Dent. Med. Geräte																												
USTOMED Instrumente																												
VITA Zahnfabrik																												
W&H																												
white digital dental																												
XO Care Dental																												
Zantomed																												
ZEISS																												
Zest Dental Solutions																												
Zfx Dental																												
Zimmer Biomet																												
ZL Microdent																												
Z-Systems																												

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

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM 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	salehinavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd 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

Januar

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.



Senior Premium Partner



Premium Partner



Premium Partner



Premium Partner



VISIONS IN IMPLANTOLOGY

2. ZUKUNFTSKONGRESS FÜR DIE ZAHNÄRZTLICHE IMPLANTOLOGIE

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

**49. INTERNATIONALER
JAHRESKONGRESS DER DGZI e.V.**

4./5. OKTOBER 2019

The Westin Grand Hotel München



PROGRAMMINFORMATION



www.dgzi-jahreskongress.de



WWW.OEMUS.COM

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-308 · Fax: +49 341 48474-290 · event@oemus-media.de

PreXion

Markteintritt mit neuem **Hightech-DVT**



Kaum ein anderes Unternehmen am Markt ist so spezialisiert auf die dreidimensionale Röntgendiagnostik wie PreXion aus Japan. Mit weit über 15 Jahren Erfahrung in softwareunterstützter 3D-Bildgebung bieten die PreXion-Systeme herausragende Präzision für die sichere Diagnostik und Planung in der Zahnmedizin. Ab sofort ist PreXion auch auf dem deutschen Markt vertreten und sorgt mit einer Weltpremiere zur IDS 2019 gleich mal für Aufsehen: Vom 12. bis 16. März 2019 wird auf der Koelnmesse in Halle 2.2 am Stand B081 des japanischen Technologiekonzerns PreXion das neue DVT-Gerät PreXion3D EXPLORER vorgestellt. Die leistungsstarken und extra für den europäischen Markt entwickelten Systemkomponenten

ermöglichen eine außergewöhnliche Kombination aus präzisester Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikationsbereiche der modernen Zahnheilkunde. Mit der Präzision und Fachkompetenz von PreXion haben Behandler den richtigen Partner an ihrer Seite. Jetzt unter ids2019@prexion.eu einen Exklusivtermin zur IDS vereinbaren.

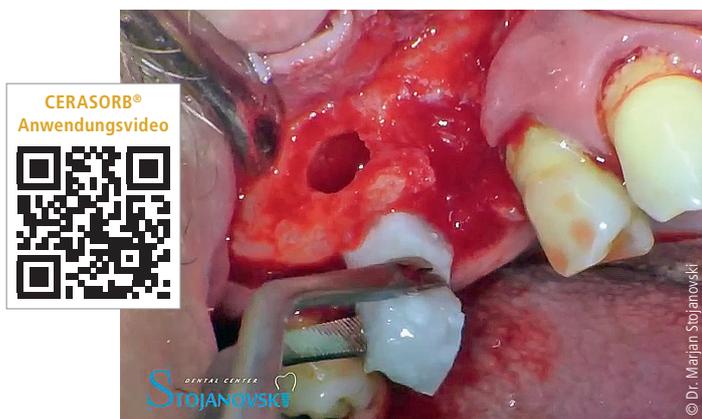
PreXion Europe GmbH
 Tel.: 06142 4078558
www.prexion.eu

curasan/mds

Neues Anwendungsvideo zum **Komplikationsmanagement**

Die Perforation der Schneider'schen Membran ist eine Komplikation, die dem Zahnarzt immer Unannehmlichkeiten bereitet. Das Fallbeispiel in diesem Video zeigt einen positiven Valsalva-Test und

eine ausgedehnte Zyste in der Nähe der Kieferhöhle. Auch die Zerstörung des Knochengewebes ist besonders um die verbleibenden Zähne herum groß. Die komplette Behandlung und die gewünschte Knochenregeneration erfolgen ausschließlich mit CERASORB® Foam, einem neuartigen Produkt, das aus einer Kombination von Kollagen und β -TCP-Material besteht. Es ermöglicht eine wesentlich höhere Aufnahme von Blutbestandteilen in der Frühphase der Knochenregeneration. CERASORB® Foam ist exklusiv bei der mds Dental GmbH, Höhr-Grenzhausen, erhältlich.



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

mds Medical & Dental Service GmbH
 Tel.: 02624 9499-0
www.mds-dental.de

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

Kulzer

Lokalantibiotikum: Ausdauernd gegen Parodontitis

Die Hanauer Kulzer GmbH liefert mit dem „Taschen-Minimierer“ Ligosan® Slow Release seit fast einem Jahrzehnt eine wegweisende Antwort auf Parodontitis. Das Lokalantibiotikum ergänzt die konventionelle, nichtchirurgische Standardtherapie bei Erwachsenen ab einer Taschentiefe von 5 mm. Es basiert auf dem bewährten Wirkstoff Doxycyclin und erfasst die parodontalpathogenen Keime gleich zweifach wirksam sowohl antibiotisch als auch antiinflammatorisch. Neuartig ist die Darreichungsform des Lokalantibiotikums: Als fließfähiges Gel wird Ligosan® Slow Release ganz einfach mit einem handelsüblichen Applikator aus der Zylinderkartusche einmalig

und direkt in die jeweilige Parodontaltasche eingebracht. Das sorgt für eine gute Patientencompliance. Dank der speziellen patentierten Formel erhöht sich



die Viskosität des Präparats in wässriger Umgebung, sodass der Wirkstoff sicher in der Tasche verbleibt und dort über mindestens zwölf Tage zuverlässig und gleichmäßig abgegeben wird. Dies erfolgt nachweislich mit nur geringer systemischer Belastung.¹ Groß ist allerdings der Nutzen: Laut Studienergebnissen sind nach sechs Monaten eine höhere Reduktion der Taschentiefen und ein höherer Attachment-Level-Gewinn zu verzeichnen als

mit alleinigem Scaling and Root Planing.² Diese Ergebnisse konnten auch in einer Anwendungsbeobachtung nachgewiesen werden.³

Kostenlose Beratungsunterlagen für das Patientengespräch gibt es im Internet unter www.kulzer.de/ligosanunterlagen

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



Straumann

Sofortversorgung mit Mini-Implantaten

Für die Behandlung von zahnlosen Patienten mit reduziertem horizontalem Knochenangebot steht jetzt eine weniger invasive Option für die Sofortversorgung mit einem Retentionssystem für herausnehmbare Deckprothesen zur Verfügung.

Die Straumann® Mini-Implantate werden eingesetzt und sofort mit einer Zahnprothese belastet. Das Verfahren ist minimalinvasiv¹ und führt zu weniger postoperativen Beschwerden sowie zu einer kürzeren Einheilzeit.

Das Mini-Implantat verfügt über die SLA®-Oberfläche mit klinischer Langzeitevidenz, besteht aus dem einzigartigen Material Roxolid®, welches nachweislich eine höhere Festigkeit als Titan² besitzt. Der Erfolg von Roxolid® Implantaten wurde in zahlreichen klinischen Studien mit Beobachtungszeiträumen von bis zu fünf Jahren dokumentiert.³ Straumann gewährt eine lebenslange Garantie auf die Mini-Implantate.

Das Optiloc®-Retentionselement überzeugt durch Langlebigkeit und platzsparendes Design. Die Materialkombination aus PEEK⁴ und ADLC⁵ bietet exzellente Verschleißbeständigkeit, langlebige Leistung, geringen Wartungsaufwand sowie geringe Reibung zwischen Sekundärteil.

Literatur beim Unternehmen erhältlich.

Straumann GmbH
Tel.: 0761 450-10
www.straumann.de



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

Argon Dental

20 Jahre Innovation und Erfahrung

Die ideale implantologische Versorgung sollte ästhetisch dem natürlichen Zahn gleichkommen – und dies mit erwiesener Nachhaltigkeit für viele Lebensjahrzehnte. Mit dieser Zielvorgabe entwickelte Argon Dental das Implantatsystem K3Pro mit seinem langen 1,5°-Konus – wissend, dass nur eine mikrobewegungsfreie, form- und kraftschlüssige Implantat-Abutment-Verbindung absolute Bakteriendichtigkeit gewährleistet. Die abfallende Schulter ermöglicht optimales Gingivamanagement und Schutz vor Periimplantitis. Knocheneinbrüche im krestalen Bereich sind bei K3Pro unbekannt.

Da implantologische Erfolge nur mit ausreichendem Knochenangebot realisierbar sind, hat sich Argon Dental entschieden, in der dentalen Anwendung den Goldstandard aus der Wirbelsäulen Chirurgie einzuführen: OsteoGraft® – humanes, allogenes Material aus dem deutschen Multiorganspenderprogramm. Mit der Sicherheit jahrzehntelanger Erfahrung und der seit 1994 bestehenden Zulassung als Arzneimittel. Mit Produkten für nahezu alle Indikationen – von der einfachen Socket Preservation bis hin zur 3D-Blockaugmentation – kann jede implantologische Praxis ihr Angebotsspektrum deutlich erweitern.

Argon Dental
Tel.: 067213096-0
www.argon-dental.de



Bicon

Alternative zu Sinuslift und Augmentation

Ob Patienten oder Anwender: Bei beiden Gruppen überwiegt die Überzeugung, dass augmentative Maßnahmen wie der Sinuslift fast immer mit einem erhöhten Risiko verbunden sind. Eine überzeugende Alternative stellen hier die Bicon SHORT Implants dar, mit denen sich Sinuslift und Augmentation oft umgehen lassen. Wichtigste Erfolgsfaktoren des Systems sind dabei vor allem das seit 30 Jahren bewährte „Plateau Design“ und die selbsthemmende Konusverbindung zwischen Implantat und Abutment. Durch die biomechanischen Vorteile der Plateaus kommt es zu einer Optimierung der lateralen Kraftverteilung, welche den Knochenhalt begünstigt. Die selbsthemmende, bakteriendichte Innenkonusverbindung und das integrierte Platform Switching begünstigen zusätzlich den langfristigen funktionalen und ästhetischen Erfolg des Systems. Die SHORT Implants maximieren die Positionierungsmöglichkeiten der Implantate und minimieren zugleich die Notwendigkeit für einen Knochenaufbau. Damit stellt das bewährte System durch die 5mm kurzen Implantate eine besonders sinnvolle Indikationserweiterung im implantologischen Alltag dar.

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



OMNIA

Chirurgisches PTFE-Nahtmaterial

PTFE-Nahtmaterial zeichnet sich durch seine besonders gute Knöpfbarkeit, den starken Halt des Knotens und die Fadestabilität 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 rück-

wirkungsfrei und verfügt über eine exzellente Weichgewebsverträglichkeit. 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



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

BEGO

Bone Profiler für Implantate verfügbar



Ein funktionell überzeugendes Ergebnis ist einer der Hauptaspekte jeder implantologischen Versorgung. Unebener Knochen kann einer störungsfreien Eingliederung der Prothetik im Wege stehen. Bei partiell oder komplett subkrestal inserierten BEGO Semados® Implantaten kann der betroffene Knochenbereich mit dem Bone Profiler für BEGO Semados® Implantate konturiert werden. Das chirurgische Aufbereitungswerkzeug wird bei anguliert inserierten Implantaten, unebenem Alveolarkamm oder subkrestal inserierten Implantaten verwendet. Er ermöglicht eine sanfte und kontrollierte Entfernung von Knochen. Der Bone Profiler wird bei Bedarf im Moment der Insertion oder vor der prothetischen Versorgung zur Konditionierung des Emergenzprofils eingesetzt.

Das Bremer Unternehmen BEGO Implant Systems entwickelt und fertigt Dentalimplantate und Zusatzprodukte seit 1990. Dentalprodukte „made by BEGO“ verkörpern hohe Qualität zu fairen Preisen und verbinden wichtige Produkteigenschaften wie Sicherheit, Langlebigkeit, Ästhetik und Zuverlässigkeit miteinander.



BEGO

[Infos zum Unternehmen]

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

NSK

Prothetikschauber mit Drehmoment-Kalibriersystem

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

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

NSK

[Infos zum Unternehmen]



SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie

Standard
KopfstützeMehrgelenks-
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

Dentalpoint

Minimalinvasive metallfreie Versorgung

Das ZERAMEX® XT Keramikimplantat ist das jüngste Kind der metallfreien Implan-



tatfamilie und ist besonders für Frontzahnversorgungen geeignet. Mit dem wurzelförmigen Design lässt sich eine hohe Primärstabilität erreichen und dank der neuen Innenverbindung wird zudem eine hohe prothetische Flexibilität gewährleistet. Herzstück der Verbindung ist die karbonfaserverstärkte PEEK-Schraube VICARBO®.

Für das Implantat ist eine große Auswahl an prothetischen Möglichkeiten verfügbar. Dank verschiedener Schulterhöhen und Abwickelungen steht für eine ästhetisch anspruchsvolle und 100 Prozent metallfreie Versorgung das passende Abutment zur Verfügung.

Mit der ZERAFIL™-Oberfläche ist das Implantat mit der bewährten mikrostrukturierten Implantatoberfläche ausgestattet und ermöglicht eine überzeugende Osseointegration. Die Erfolgsrate dieser Oberfläche liegt je nach System zwischen 96,7 und 98,5 Prozent.

Dentalpoint AG
Tel.: 0800 935566-37
www.zeramex.com



Dentalpoint
[Infos zum Unternehmen]

HI-TEC Implants

Neue Locatoren zur Prothesenfixierung

Mit dem HI-TEC-Programm gelingt es, nahezu alle komplexen implantologischen Situationen erfolgreich zu versorgen – von Kugelkopfverbindungen zu konisch zulaufenden Pfosten, von der Einzelzahnversorgung bis zur individuell hergestellten Prothetik. In einem professionellen Team vereint HI-TEC nahezu 30 Jahre Fachwissen und Markterfahrung und setzt dabei auf eine Reihe qualitativ hochwertiger Standards.

Zusätzlich zu den bewährten Kugelkopfkernern für die Prothesenfixierung hat HI-TEC jetzt auch alternative Locatoren für diese Indikationen im Lieferprogramm.

Die Kompatibilität zu führenden Anbietern dieser Komponenten sowie die gewohnt günstigen Preisvorteile sprechen für die neuen Locatoren. Das große Plus: Behandler und Anwender brauchen sich bei der prothetischen Versorgung nicht umzuorientieren. Implantologisch, chirurgisch, insertionstechnisch und prothetisch sind die Instrumentensets mit führenden Implantatsystemen zu 100 Prozent kompatibel, sodass keine Notwendigkeit besteht, sich auf neue Protokolle einzustellen.



HI-TEC Implants
[Infos zum Unternehmen]

HI-TEC Implants
Tel.: 04403 5356
www.hitec-implants.de

Septodont

Reduzierung der Wirkungsdauer von Adrenalin

Septodont ist mit einer jährlichen Produktion von mehr als 500 Millionen Zylinderampullen Lokalanästhetika mit den Wirkstoffen Articain, Mepivacain und Lidocain weltweit führend. Ergänzt wird das Portfolio durch Oberflächenanästhetika, Kanülen, Spritzen und OraVerse – dem Gegenspieler von Adrenalin bzw. Epinephrin.

OraVerse mit dem Wirkstoff Phentolamin reduziert die Dauer einer dentalen Weichgewebsanästhesie um die Hälfte und beschleunigt den Abtransport des vor Behandlungsbeginn verabreichten vasokonstriktorhaltigen Lokalanästhetikums. OraVerse ist nach zahnmedizinischen Routineeingriffen indiziert und ermöglicht dem Behandler, mehr Verantwortung für spezielle Patienten zu übernehmen, die Dauer der Weichgewebsanästhesie zu steuern und das Risiko der Selbstverletzung zu minimieren. Dies gilt für Kinder, die auf den Lippen kauen, gesundheitlich eingeschränkte Patienten mit dem Risiko der Selbstverletzung oder eingeschränkter Compliance. Auch für Diabetiker, die keine lange Nahrungskarenz einhalten können, ist OraVerse ein essenzielles Arzneimittel.



Septodont GmbH
Tel.: 0228 97126-0
www.septodont.de



Septodont
[Infos zum Unternehmen]

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

I AM POWERFULLY RESPONSIVE

minimal
invasiv
maximal
effektiv

PIEZOTOME CUBE

Extrahieren mit PIEZOTOME®
für maximalen Knochenerhalt und
sofortige Implantation



- für sichere, risikofreie Extraktionen
- für Sofort-Implantationen durch optimalen Knochenerhalt
- für gesteigertes Patientenvertrauen durch erstklassige Heilungsverläufe
- für maximale Effizienz und Sicherheit durch schnelle Reaktionsfähigkeit (D.P.S.I.-Technologie)

DPSI Dynamic
Power
System
Inside

Medizinisches Gerät der Klasse IIa - CE 0459 - Nur für den professionellen Einsatz. Erstellungsdatum: 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
E-Mail: info.de@acteongroup.com | www.acteongroup.com

ACTEON

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



Geistlich Biomaterials

3D-Gitterstruktur für CBR mit integrierter Implantatpositionierung

ReOss® bietet seinen Kunden ab sofort bei der Operationsplanung die Möglichkeit der integrierten Implantatpositionierung an. Mit der Bestellung einer pa-

tientenindividuellen 3D-Gitterstruktur, die auf Basis einer DVT-Aufnahme erstellt wird, kann zusätzlich die Implantatpositionierung in 3D angefordert werden. Das

Yxoss CBR® Gitter kann somit auch als Orientierungsschablone genutzt werden. Dr. Marcus Seiler, Entwickler des Systems, gibt an, dass der Behandler somit bei komplexen Knochendefekten, beispielsweise horizontal- und vertikal kombinierten Knochendefekten, unter Umständen auf eine Bohrschablone verzichten könne. Auch würden die Bohrlöcher in der Gitterstruktur das Einbringen von Augmentationsmaterialien erheblich vereinfachen. Folglich wird die OP-Zeit verkürzt und das Risiko des Eingriffs signifikant verringert.



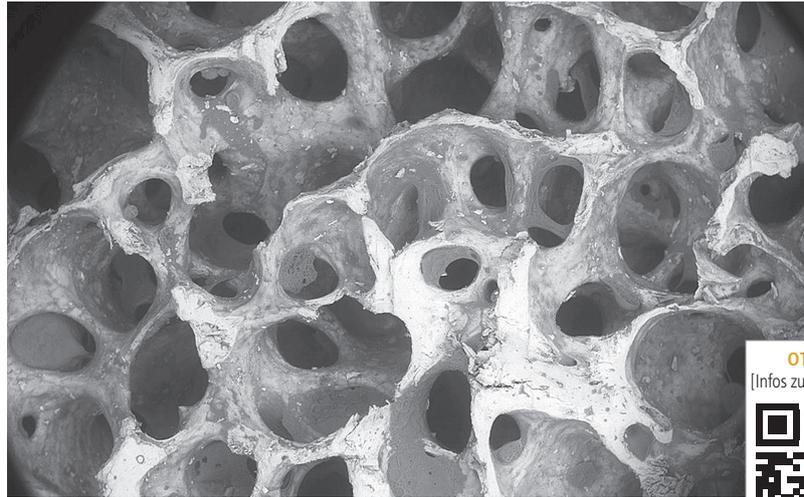
Geistlich Biomaterials
Vertriebsgesellschaft mbH
Tel.: 07223 9624-15
www.geistlich.de
www.reoss.eu/expert-yxoss-backward

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

OT medical

Osteogenetisches Biomaterial für den Knochenersatz

Die OT medical GmbH bietet mit BioVin® Bovine Bone ihren Anwendern ein innovatives Knochenersatzmaterial, das speziell für die Knochenregeneration bei rekonstruktiven Operationen entwickelt wurde. BioVin® Bovine Bone ist ein hoch bioaktives Knochenersatzmaterial, bestehend aus einer natürlichen mineralischen Matrix boviner Herkunft und zusätzlicher bioaktiver Mikrobeschichtung mit resorbierbaren Polymeren und Zellnährstoffen. Resorbierbare Polymere verbessern die mechanischen Eigenschaften des Hydroxylapatits. In den ersten Monaten nach Einbringung des Materials in den Defekt sorgen sie für einen Resorptionsschutz und



gewährleisten dadurch eine optimale Volumenstabilität. Zellnährstoffe fördern die Zellanhaftung. Die Zusammensetzung des Materials garantiert außergewöhnliche biomechanische Eigenschaften und fördert den osteogenen Prozess für eine sehr gute und schnelle Osseointegration. Aufgrund seines einzig-

artigen Herstellungsverfahrens bietet es eine hohe Volumenstabilität und bildet die optimale Matrix für sich neu bildende Knochen und Gefäße.

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

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

ANZEIGE

Ich vertraue auf meine Hände und auf Qualität.

Als Zahnärztin setze ich auf Maßarbeit. Ich bin erst zufrieden, wenn ich jedem meiner Patienten die optimale Lösung bieten kann. Dabei verlasse ich mich auf mein Können und die Unterstützung durch Ultracain® aus dem medizinischen Therapieportfolio von Sanofi Dental.

Das medizinische Therapieportfolio für evidenzbasierte Behandlungen

Individuelle Lokalanästhetika – auch ohne Adrenalin für Risikopatienten*

Sanofi Dental – wissenschaftliche Expertise seit mehr als 40 Jahren



Ultracain® D-S. Ultracain® D-S forte. **Ultracain® D** ohne Adrenalin. **Wirkst.:** Articaïn-HCl, Adrenalin-HCl. **Zusammens.:** D-S u. U. D-S forte: 1 ml Inj.-Lsg. enth.: *Arzneil. wirks. Bestandt.* 40 mg Articaïn-HCl, 6/12 µg Epinephrin-HCl. *Sonst. Bestandt.:* NaCl, Wasser f. Inj.-zw. **Ultracain D oh. Adrenalin** zus.: Na-hydroxid, Salzsäure 10% z. pH-Einst. **D-S/D-S forte zusätzl.:** Na-metabisulfit. D-S Amp. 1,7 ml zus.: NaOH, Salzsäure 10% z. pH-Einst. **Zuber. i. Mehrfachentn.-fl. zus.:** Methyl-4-hydroxybenzoat, NaOH, Salzsäure 10% z. pH-Einst. **Anw.-geb.:** D-ohne Infiltrations- u. Leitungsanästhesie i. d. Zahnheilkunde. Eignet sich vor allem für kurze Eingriffe an Pat. z. aufgrund bestimmter Erkrank. (z. B. Herz-Kreislauf-Erkr. od. Allergie geg. d. Hilfsst. Sulfit) kein Adrenalin erhalten dürfen sowie z. Injekt. kleiner Volumina (Anwendung i. d. Frontzahnregion, im Ber. d. Gaumens). **D-S:** Lokalanästh. bei Routineeingr. d. Zahnheilk. **D-S forte:** Lokalanästh. b. Schleimhaut- u. knochenchirurg. Eingr., pulpenchirurg. Eingr., Osteotomie, läng. dau. chirurg. Eingr., perkut. Osteosynth., Zystektomie, mukogingivale Eingr., Wurzelsp.-resekt. **Gegenanz.:** Überempf. ggü. Articaïn u. and. Lokalanästh. v. Säureamidtyp od. e. d. sonst. Bestandt. Ultracain. oh. Adrenalin nicht geeignet f. länger dauernde od. groß. zahnärztl. chirurg. Schw. Störg. d. Reizbildgs- od. Reizleitgssyst. am Herzen, akut dekompens. Herzinsuff., schw. Hypotonie. **U. D-S u. U. D-S forte zusätzl.:** Allergie od. Überempfindlichkeit gegen Sulfit. Wg. Epinephringeh.: Engwinkelglaukom, SD-überfkt, paroxysm. Tachykardie, Myokardinfarkt innerh. d. letzten 3–6 Mo., Koronararterien-Bypass innerh. d. letzten 3 Mo., gleichz. Einn. v. nicht-kardioselekt. Betablockern, Phäochromozytom, schw. Hypertonie, gleichz. Einn. v. trizykl. Antidepress. od. MAO-Hemmern (bis 14 Tage nach Ende der MAO-Behandlung), Anästh. i. Endstrombereich. Intravenöse/intravasale Inj. ist kontraindiz. **Zusätzl. f. Mehrf.-entn.-fl.:** Parabenallergie. **Warnhinw. u. Vorsichtsmaßn.:** Eingr. b. Pat. m. Cholinesterasemangel verläng./verstärkte Wirkg mögl. Von Inj. i. entzünd./infiz. Geb. wird abgeraten. Enth. Natrium (<1mmol/23 mg). Besond. Vors. b. Störg. d. Blutgerinnung, schw. Nieren- od. Leberfkt-störung, gleichz. Behandl. m. halogenierten Inhalationsanästhetika, anamnest. bek. Epilepsie, kardiovask. Erkr., Angina pect., Arteriosklerose, zerebr. DBS, Schlaganfall in Anamnese, chron. Bronchitis, Lungenemphysem, Diab. mell., schw. Angststörg. Dos. so niedrig wie mögl. halten. Injekt. sorgf. i. 2 Ebenen aspirieren, um intravasale Injekt. z. vermeiden. Solange keine Nahrung aufnehmen, bis Wirkung abgeklungen ist. Betreuer kl. Kdr. auf Risiko v. Weichteilverletzung durch Selbstbiss hinweisen! Additive Wirkg. am kardiovask. System u. ZNS bei Komb. verschiedener Lokalanästhetika. Reaktionsvermögen! **Schwangersch. u. Stillz.:** Nur nach streng. Nutzen/Risiko-Abwäg. Ggf. D-S ggü. D-S forte bevorzugt. **Nebenw.:** *Immunsys.:* Unverträgl. keits-reakt. (ödemat. Schwellg./Entzündg d. Inj.-st., Rötg., Juckreiz, Konjunktivitis, Rhinitis, Gesichtsschwellg, Angio-, Glottisödem m. Globusgef. u. Schluckbeschw., Urtikaria, Atembeschw. bis anaphylakt. Schock. *Nerven:* Dosisabh. ZNS-Störg. w. Unruhe, Nervosität, Benommenh., Koma, Atemstörung (bis -stillstand), Muskeltittern u. -zucken (bis generalis. Krämpfe), Schwindel, Parästhesie, Hypästhesie, vorüberg. Sehstörg. **U. D-S u. U. D-S forte zusätzl.:** Kopfschm. *Herz u. Gefäße:* Blutdruckabfall, Bradykardie, Herzversagen, Schock (u. U. lebensbedrohli.), sehr selten Tachykardie, Herzrhythmusstörg, Blutdruckanstieg. *GIT:* Übelk., Erbrechen. **Zusätzl. U. D-S u. U. D-S forte:** *Allg. Erkr.:* sehr selten: b. versehentl. intravas. Inj. ischämische Zonen i. Inj.-ber. bis z. Nekrose. Aufgr. d. Sulfitgeh. b. Asthmatik. sehr selten Überempf.-reakt. m. Erbrechen, Durchf., keuch. Atmg. ak. Asthmaanfall, Bewusstseinsstörg, Schock. Überempf.-reakt. auf Methyl-4-hydroxybenzoat (auch Spätreakt.), selten Bronchospasmen. **Verschreibungspflichtig. Sanofi-Aventis Deutschland GmbH**, 65296 Frankfurt am Main. Mitvertrieb: **Aventis Pharma Deutschland GmbH**, 65926 Frankfurt am Main. **Stand:** Ultracain D-S/D-S forte: Juli 2015. Ultracain D ohne Adrenalin: April 2017 (SADE.AREP.17.06.1653) SADE.AREP.18.01.0339

*Siehe Fachinformation Ultracain® ohne Adrenalin

Technologien entwickeln sich evolutionär. Gehen die ersten Schritte noch mit einschneidenden Umwälzungen einher, werden sie im Laufe der Zeit filigraner, dafür aber entscheidend für die qualitative Verbesserung. Dentsply Sirona verfügt über Produktlinien, deren Technologien hoch entwickelt und zukunftsgerichtet sind. Unter dem Motto „Inspired by your needs“ werden zur IDS 2019 zwei neue Produkte vorgestellt, die die Nutzerfreundlichkeit in den Fokus stellen. Sowohl Acuris als auch Azento vereinfachen die Behandlungsabläufe und verbessern den Workflow sowie die Patientenfreundlichkeit.



Drei großartige Produkte im Fokus

Bei AAA denkt man spontan vermutlich an die Micro-Batterien, die unser Leben so angenehm machen. Alles andere als „micro“ sind die Produkte, die sich bei Dentsply Sirona Implants hinter den drei „A“ verbergen: Acuris – Azento – Algipore. Der Implantat-Hersteller schlägt mit ihnen die Brücke von der Vergangenheit in die Zukunft der dentalen Implantologie. Während Algipore, das Knochenaufbaumaterial auf pflanzlicher Basis seit 30 Jahren erfolgreich und für viele Anwender unverzichtbar ist, werden mit der komplett digitalen Einzelzahnlösung Azento und dem neuen konometrischen Konzept für Einzelkronen, Acuris, zwei innovative Produkte auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) vorgestellt. Haben Innovationen in der Vergangenheit die Abläufe häufig umfangreicher und damit zeitaufwendiger werden lassen, zeigen die beiden neuen Produkte, dass es auch anders geht.

„Unser Anspruch ist es, nicht nur technisch hoch entwickelte Produkte zu bieten, sondern auch deren Handhabung einfach und komfortabel zu gestalten. Der digitale Workflow ist aus Labor und Praxis nicht mehr wegzudenken. Für uns ist es folgerichtig, die Potenziale der Digitalisierung, immer mit Augenmerk auf den Praxisalltag un-

serer Kunden, bestmöglich auszunutzen“, sagt Stefan Markus Schulz, Vice President Sales Dentsply Sirona Implants D-A-CH. „Neben dem Gewinn an Effizienz steigt auch die Sicherheit für Patienten und Behandler, da mögliche Fehlerquellen minimiert werden. Gerade in Zeiten erhöhter regulatorischer Anforderungen kommt dem Thema Prozess- und Ergebnissicherheit eine immer größere Bedeutung zu.“

Acuris – Konzept für Einzelkronenbefestigung

Mit Acuris setzt Dentsply Sirona bei der finalen Versorgung von Einzelrestorationen anstelle von Zement oder Schrauben auf Friktionspassung. Sascha König ist der Marketingmanager von Acuris und erläutert: „Das neue Verfahren ist so einfach wie bestechend: Eine finale Krone wird extroral auf eine Kappe zementiert und dann intraoral auf dem Abutment mithilfe konischer Friktionspassung eingegliedert. Mit einem einzigartigen, pa-



tentierten Befestigungsinstrument wird die Versorgung mit einem ‚Klick‘ platziert – schneller und einfacher geht es nicht.“ Acuris eignet sich für die Versorgung von allen Einzelzahnkronen und ist sozusagen das Beste aus zwei Welten – eine Retention, die für den Zahnarzt herausnehmbar, für den Patienten jedoch festsetzend ist.

Das Verfahren ist nicht nur einfach, sondern auch schnell: Das Einsetzen der Krone dauert nur Sekunden und damit einen Bruchteil der Zeit, die für eine zementierte oder geschraubte Lösung nötig wäre. Risiken, die bei herkömmlichen Verfahren bestehen, werden minimiert. Eine Periimplantitis durch überschüssigen Zement wird genauso vermieden wie ein möglicher Bruch von Schrauben oder ästhetische Einschränkungen durch Schraubkanäle. Auch die Platzierung ist bestechend gelöst: Die finale Kappe ist indexiert und stimmt mit dem entsprechenden Index auf dem Abutment überein. Der korrekte Sitz und die richtige Ausrichtung der Krone werden automatisch erreicht, eine Rotation ist

Abb. 1: Mit Acuris™ setzt Dentsply Sirona bei der finalen Versorgung von Einzelrestorationen auf Friktionspassung.

**Dentsply
Sirona**
Implants



Abb. 2: Die praktische Azento™-Box ist mit allen notwendigen Instrumenten sowie chirurgischer Anleitung ausgestattet.

nicht möglich. Das einfache Handling hört nicht mit der Platzierung auf. So einfach, wie die Krone mit Acuris eingegliedert wird, kann sie vom Zahnarzt mit einer Spezialzange auch zur Reinigung oder Wartung herausgenommen werden. Auch die Labore profitieren von der Neuerung, da die finale Kappe einen vordefinierten Rand hat und kein Schraubkanal gefertigt werden muss. Acuris umfasst ein umfangreiches Sortiment mit verschiedenen Größen und Angulationen.

Alles in einer Box: Azento™

Auch Azento sucht als Einzelzahnersatz-Lösung die Verbindung von Komfort und Perfektion und wird als Premiere zur IDS die Besucher begeistern. Azento bietet alles, was für eine Implantatbehandlung benötigt wird: einen chirurgischen und prothetischen Planungsvorschlag sowie alle für den Fall benötigten Komponenten und Instrumente. Der Zahnarzt erstellt ein DVT und einen Intraoralscan, auf deren Basis die Behandlungsplanung und

-durchführung zusammengestellt wird. Azento unterstützt Zahnärzte fallspezifisch bei der Auswahl der optimalen Implantatgröße und -position sowie der optimalen Maßnahmen für Einheilung und prothetische Versorgung. In der Praxis kommt eine praktische Box an, mit der die Behandlung sofort gestartet werden kann. Neben der chirurgischen Anleitung sind alle notwendigen Instrumente und Bohrer vorhanden, genauso wie die Bohrschablone, das ausgewählte Implantat, ganz neu ein individueller Gingivaformer sowie bei Bedarf ein patientenindividuelles Atlantis-Abutment. Auf Wunsch kann zusätzlich eine provisorische Restauration bestellt werden.

Stefan Markus Schulz hält das Prinzip von Azento für den Weg in die Zukunft: „Azento bietet den Anwendern einen enormen Mehrwert. Es sind nicht nur die aufeinander abgestimmten und genau passenden Instrumente sowie Komponenten, die das Handling so einfach machen. Jede Bevorratung von Material und der dazugehörige aufwendige Bestellprozess entfällt. Das ist

die Implantologie der Zukunft: einfache und sichere Verfahren, die die große Nachfrage nach Zahnimplantaten auf hohem Niveau befriedigen.“ Auch die Behandlung mit Azento reduziert mögliche Fehlerquellen bei der Zusammenstellung des Equipments. Die Praxen profitieren, wenn Bestellung und Fallmanagement einfach und schnell gehen und die Zahl der implantologischen Arbeitsschritte deutlich reduziert wird. Patienten erleben die Behandlung als angenehm bei gleichzeitig schnellen Durchlaufzeiten.

30 Jahre pflanzlicher Knochenaufbau mit Algipore®

Neben Acuris und Azento wird auf der diesjährigen IDS das dritte Produkt mit „A“ im Zentrum des Interesses stehen. Algipore kann auf 30 Jahre erfolgreichen Einsatz als Knochenaufbaumaterial zurückblicken. Das Produkt aus dem Symbios-Sortiment steht für einen erfolgreichen Knochenaufbau, wenn autologer Knochen nicht oder in zu geringem Maße vorhanden ist.



Abb. 3: Symbios® Algipore® hat wegen seines nicht-tierischen Ursprungs aus Rotalgen eine hohe Akzeptanz.

Das Material hat wegen seines nicht-tierischen Ursprungs aus Rotalgen eine hohe Akzeptanz nicht nur bei Vegetariern, sondern bei allen Patienten. Symbios Algipore sorgt mit Volumensstabilität und den sehr langsamen Resorptionseigenschaften für ein formstabiles Gerüst während der gesamten Phase der Knochenneubildung. Das Material wird nach einigen Jahren

nahezu vollständig durch neu gebildeten vitalen Knochen ersetzt. Die Applikation gelingt leicht, die Sättigung mit Patientenblut und die Zugabe von autologen Knochenchips verbessern nochmals die Heilung. Vor drei Jahren erweiterte Dentsply Sirona mit dem Biphasischen Knochenaufbaumaterial (BGM) das Symbios-Portfolio um ein weiteres Produkt, das ebenfalls aus

Rotalgen gewonnen wird, aber schneller resorbiert als Algipore. Je nach Präferenz steht damit das ideale Knochenaufbaumaterial bereit.

Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums veröffentlicht Dentsply Sirona Implants unter www.dentsplysirona.com/algipore eine digitale Plattform mit umfangreichem Informationsmaterial, einer Jubiläumsbroschüre, Publikationslisten, Patientenaufklärungsformularen, Fallberichten, Interviews und vielem mehr.

Bewährte Produkte und starke Ideen

Für Stefan Markus Schulz ist der Weg von Algipore zu Acuris und Azeno folgerichtig: „Vor 30 Jahren war Algipore als pflanzliches Knochenaufbaumaterial genauso innovativ wie die beiden anderen Produkte heute. Wenn sich ein Produkt so lange erfolgreich auf dem Markt behaupten kann, zeigt das, wie durchdacht Algipore von Anfang an war. Wir sind überzeugt, dass wir in 30 Jahren rückblickend das Gleiche auch von Acuris und Azeno sagen werden können. Wir wollen nicht nur innovationsführend, sondern auch ein verlässlicher und langfristiger Partner für die tägliche Routine sein.“

Die neuen Produkte (Acuris und Azeno) werden nacheinander für die verschiedenen Implantatsysteme eingeführt. Während Acuris schon Ende Januar 2019 zunächst für das Implantatsystem Ankylos zu Verfügung steht, werden die Komponenten für das Astra Tech Implant System und Xive pünktlich zur IDS eingeführt. Das gilt auch für Azeno, das auf der IDS im März 2019 für das Astra Tech Implant System EV und Xive vorgestellt wird.



Abb. 4: Broschüre anlässlich des 30-jährigen Jubiläums von Algipore®.

Kontakt

Dentsply Sirona Implants

Steinzeugstraße 50
68229 Mannheim
Tel.: 0621 4302-010
implants-de-info@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com/implants



MANAGING PAIN FOR YOUR PRACTICE



SEPTANEST

Mit 4 Injektionen jede Sekunde weltweit das bevorzugte Lokalanästhetikum der Zahnärzte.*

Zugelassen von 70 Gesundheitsbehörden (u. a. FDA und EMEA) auf der ganzen Welt entspricht Septanest den höchsten Qualitätsstandards.

Latex kann Allergien verursachen. Septanest ist 100 % latexfrei und kommt während des gesamten Herstellungsprozesses nie mit Latex in Berührung.

Eine gute Entscheidung.

Wir unterstützen Sie in allen Bereichen der schmerzfreien Behandlung.

* Septanest wird in anderen Ländern auch unter dem Namen Septocaine oder Medicaine vertrieben.

Septanest mit Epinephrin 1:100.000 – 40 mg/ml + 0,01 mg/ml Injektionslösung u. Septanest mit Epinephrin 1:200.000 – 40 mg/ml + 0,005 mg/ml Injektionslösung. Verschreibungspflichtig.

Zusammensetzung: Arzneilich wirksame Bestandteile: Septanest mit Epinephrin 1:100.000: 1 ml Injektionslösung enthält 40 mg Articainhydrochlorid u. 0,01 mg Epinephrin (Adrenalin) als Epinephrinhydrogentartrat (Ph. Eur.) und Septanest mit Epinephrin 1:200.000: 1 ml Injektionslösung enthält 40 mg Articainhydrochlorid u. 0,005 mg Epinephrin (Adrenalin) als Epinephrinhydrogentartrat (Ph. Eur.).

Sonstige Bestandteile: Natriummetabisulfid (E223) (Ph. Eur.), Natriumchlorid, Dinatriummedetat (Ph. Eur.), Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke, 100 ml Injektionslösung enthält 84,74 mg Natrium, d. h. 1,44 mg/1,7 ml.

Anwendungsgebiete: Lokal- u. Regionalanästhesie bei zahnärztlichen Behandlungen, Infiltration und perineurale Anwendung in der Mundhöhle.

Hinweis: Dieses Produkt enthält keine Konservierungsstoffe vom Typ PHB-Ester und kann daher Patienten verabreicht werden, von denen bekannt ist, dass sie eine Allergie gegen PHB-Ester oder chemisch ähnliche Substanzen besitzen.

Gegenanzeigen: Septanest mit Epinephrin darf nicht angewendet werden bei: Allergie oder bekannter Überempfindlichkeit gegen Articain und andere Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ, Epinephrin, Natriummetabisulfid (E223)

oder einen der sonstigen Bestandteile dieses Arzneimittels, bei Epilepsie, die noch nicht durch geeignete Behandlungsmaßnahmen eingestellt ist oder nicht kontrollierbar ist, bei Kindern unter 4 Jahren.

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen: Dieses Arzneimittel bei folgenden Erkrankungen mit besonderer Vorsicht anwenden: Herzrhythmusstörungen, Leitungsstörungen (z. B. AV-Block 2. u. 3. Grades), akute decomp. Herzinsuffizienz, Hypotonie, unregelmäßiger Herzschlag, nach Myokardinfarkt, kürztl. durchgeführte koronare ByPass-Operation, Einnahme nicht-kardioselektiver Beta-Blocker, unkontr. Hypertonie, begl. Therapie mit trizykl. Antidepressiva.

Dieses Arzneimittel bei folgenden Erkrankungen mit Vorsicht anwenden: Epilepsie, Plasma-Cholinesterase-Mangel, Leber- u. Nierenerkrankungen, begl. Behandlung mit halogenhaltigen Inhalationsnarkotika, Myasthenia Gravis, Einnahme von Thrombozytenaggregationshemmer/Antikoagulantien, Porphyrie, Patienten >70 Jahre. Die Anwendung von Septanest mit Epinephrin 40mg/ml + 0,005 mg/ml Injektionslösung empfiehlt sich bei Patienten mit folgenden Erkrankungen: kardiovaskuläre Erkrankungen, zerebr. Durchblutungsstörungen, unkontr. Diabetes, Thyreotoxikose, Phäochromozytom, Anfälligkeit für akutes Engwinkelglaukom.

Während der Schwangerschaft u. der Stillzeit Septanest mit Epinephrin nur anwenden nach positiver Einschätzung des

Nutzen-Risiko-Verhältnisses. Es gibt keine Erfahrungen mit dem Einsatz von Articain bei schwangeren Frauen. Epinephrin geht in die Muttermilch über, hat aber eine kurze Halbwertszeit. Normalerweise ist es nicht notwendig, die Stillzeit für den Kurzzeiteinsatz auszusetzen. Vor Anwendung eine Aspirationsprobe durchführen, um eine versehentliche intravasale Injektion zu vermeiden.

Nebenwirkungen: Toxische Reaktionen: Die Toxizität von Lokalanästhetika ist additiv. Die Maximaldosis der angewendeten Lokalanästhetika sollte nicht überschritten werden. Nebenwirkungen, häufig: ungewöhnlich schneller oder langsamer Herzschlag, niedriger Blutdruck, Schwellung d. Zunge, Lippen u. Zahnfleisch, Entzündungen d. Zahnfleisches, Taubheit d. Zunge, d. Mundes u. der Lippen, Taubheit in u. um den Mund, metall. Geschmack, Geschmacksstörungen, erhöhte o. ungewöhnlicher Tastsinn, Neuropathien, erhöhte Empfindlichkeit gegen Hitze, Zahnfleischentzündungen, Kopfschmerzen. Gelegentlich: brennendes Gefühl, Bluthochdruck, Entzündung d. Zunge u. d. Mundes, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Hautausschlag, Juckreiz, Schmerzen im Nacken o. an der Injektionsstelle.

Selten: Bronchospasmen, Asthma, Urtikaria, Nervosität, Angstzustände, Schläfrigkeit, Gesichtsnervenstörung (Lähmung), unwillk. Augenbewegungen, Doppelsehen, vorübergehende Blindheit, Hängen o. Herabfallen d. oberen o. un-

teren Augenlids, Pupillenverengung, Enoptthalmus, Ohrgeräusche, Überempfindlichkeit d. Hörens, Herzklopfen, Hitzewallungen, Schwierigkeiten beim Atmen, Abschupung u. Geschwürbildung d. Zahnfleisches, Muskelzuckungen, unwillk. Muskelkontrakt., Schüttelfrost, Abschuppungen an d. Injektionsstelle, Müdigkeit, Schwäche. Sehr selten: anhaltender Verlust d. Empfindlichkeit, ausge-dehtes Taubheitsgefühl u. Verlust des Geschmacks.

Besondere Hinweise: Dieses Arzneimittel enthält Natriummetabisulfid (E223) u. Natrium. Natriummetabisulfid kann selten Überempfindlichkeitsreaktionen u. eine Verkrampfung d. Atemwege (Bronchospasmen) hervorrufen. Der Natriumgehalt beträgt weniger als 1 mmol (23 mg) Natrium pro Ampulle, d. h., es ist nahezu „natriumfrei“. Patienten, die nach der Behandlung eine Benommenheit (einschließlich Schwindel, Sehstörungen u. Müdigkeit) bemerken, sollen nicht Fahrzeuge führen oder Maschinen bedienen.

Handelsformen: Packung mit 50 Zylinderampullen zu 1,7 ml Injektionslösung. (Septanest 1:100.000 oder 1:200.000) im Blister.

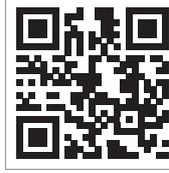
Pharmazeutischer Unternehmer:

Septodont GmbH, 53859 Niederkrasse, Stand 01/2018

Gekürzte Ausgabe – vollständige Informationen siehe Fach- bzw. Gebrauchsinformation.

Vielen implantologisch tätigen Zahnärzten ist das Problem nicht bewusst: Aktuelle Ergebnisse systematischer Analysen von dentalen Implantaten im Rasterelektronenmikroskop zeigen ein besorgniserregendes Ausmaß an Verunreinigungen auf steril verpackten Implantaten. Dabei gibt insbesondere die steigende Zahl betroffener Hersteller Anlass zur Sorge. Die Insertion von werkseitig verunreinigten Implantaten kann nicht nur zu nachhaltig schlechteren klinischen Ergebnissen führen, sondern bietet auch Patientenanwälten ein offenes Tor für mögliche Schadensersatzforderungen.

Dr. Dirk U. Duddeck
[Infos zum Autor]



Verunreinigte Implantate – Zahnärzte weltweit besorgt

Dr. Dirk U. Duddeck

Fast täglich erreichen Anfragen besorgter Zahnärzte die Organisatoren der Studie, die derzeit in Kooperation mit der Charité – Universitätsmedizin Berlin durchgeführt wird. Im Vergleich zu drei vorangegangenen Studien in den letzten zehn Jahren zeigt sich bei gleichem Analyseprotokoll eine erhebliche Zunahme der werkseitigen Kon-

taminationen, wie z. B. metallische Partikel (Edelstahlverbindungen, Reste von Werkzeugstahl, Zinnbronze aus dem Bestrahlungsprozess). Es fanden sich zudem größere Mengen organischer Partikel, die aus dem Handlings- und Verpackungsprozess oder von Berührungen der rauen Implantatoberfläche mit der Verpackung selbst stammen.

Die Diskussion um die klinischen Folgen derartiger Verunreinigungen ist so alt wie die Implantologie. Bei bindegewebig eingeschiedenen, d. h. nicht osseointegrierten Implantaten fanden bereits Büsing (1986) und Donath (1987) in der Umgebung von Fremdmaterialablagerungen auffällige Fremdkörperriesenzellen.

Abb. 1: Implantatanalyse im akkreditierten Labor.



Steriler Schmutz

Die Autoren vermuteten, dass hierfür Partikel, die durch die Implantation ins Knochenlager geraten sein könnten oder Verunreinigungen des Implantatmaterials selbst ursächlich waren. Verunreinigungen auf Implantaten, die auch Prof. em. Gerhard Wahl in seiner Publikation aus dem Jahr 1987 beschrieb, fanden sich seinerzeit massenhaft auf den von ihm ebenfalls im Rasterelektronenmikroskop (REM) untersuchten Implantaten. Faktisch standen diese Themen Ende der 1980er-Jahre noch nicht im Fokus eines herstellerseitigen Qualitätsmanagements.

Zeitsprung: Wir befinden uns im Jahr 2019, und mehr als 30 Jahre später müssen die Implantate nicht mehr vom Zahnarzt in der Praxis aufwendig sterilisiert werden. Allerdings ist die Aussage von Wahl in seinem Artikel angesichts der jüngsten Analyseergebnisse von beklemmender Aktualität und hat an ihrer Deutlichkeit nichts eingebüßt: „Es würde also steriler Schmutz mitimplantiert, dessen Kontrolle sich durch die kleine Partikelgröße einer visuellen präoperativen Inspektion entzieht.“

Größere, plaqueartige Verunreinigungen werden wahrscheinlich eher bindegewebig eingeschieden, während gerade Partikel kleiner als zehn Mikrometer durch Phagozytose aufgenommen werden können. Mit Aufnahme der oben genannten Fremdmaterialien in den Organismus des Patienten, stellen sich Fragen, die mit einer akademisch geführten Diskussion um eine etwas weniger gute Osseointegration verunreinigter Implantate oder möglicherweise geringeren BIC-Werten (Bone-Implant-Contact) nicht beantwortet werden.

Ganz offensichtlich halten es einige Hersteller auch nach über 30 Jahren immer noch nicht für geboten, die nach heutigem Stand der Technik mögliche Sauberkeit medizinischer Implantate bzw. Partikelfreiheit sicherzustellen. Hier kommt der Behandler in den Fokus. Wenn das vorhandene CE-Zeichen ein Mindestmaß an sauberer Implantatoberfläche offensichtlich nicht garantieren kann, wie kann der einzelne Implantologe in seiner Praxis wissen,

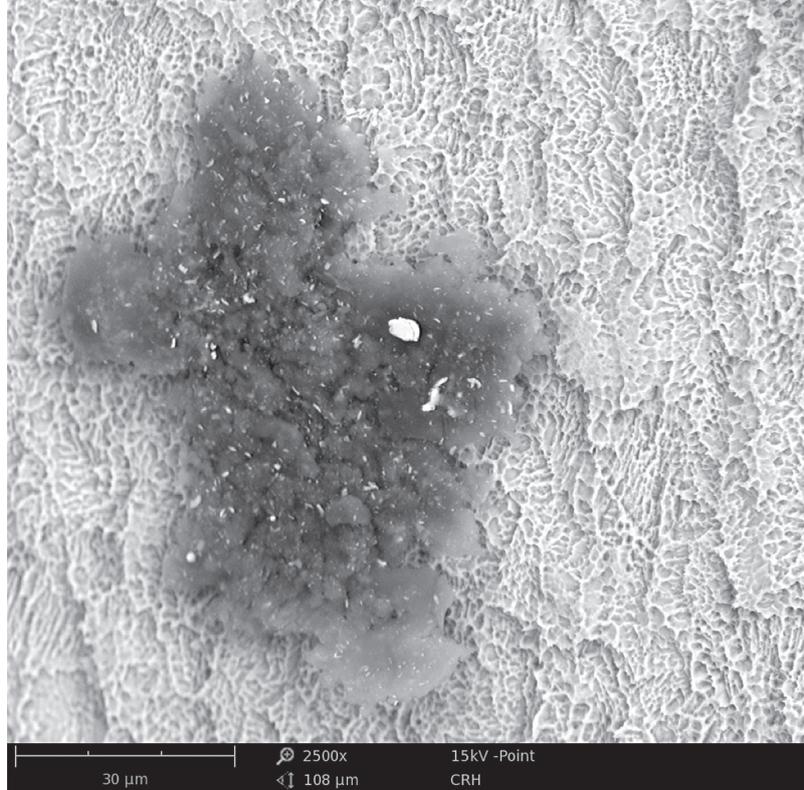


Abb. 2: Zinnbronze-Partikel (hell) auf organischer Verunreinigung (dunkel) – REM 2.500 x.

welches System er für seine Patienten ohne Bedenken verwenden kann? Wie kann der Zahnarzt bei der Auswahl eines Implantatsystems die Spreu vom Weizen trennen, um für seine Patienten das bestmögliche Medizinprodukt einzusetzen?

„Trusted Quality“-Auszeichnung

Mit Einführung eines weltweiten Qualitätssiegels für saubere Implantate hat sich die CleanImplant Foundation, eine Non-Profit-Organisation mit Sitz in Berlin, dieses Themas angenommen und ein Konsensuspapier namhafter Wissenschaftler veröffentlicht, das die entsprechenden Kriterien festlegt. Dabei spielt neben der Partikelfreiheit auch die langjährige klinische Dokumentation der Systeme eine entscheidende Rolle.

Die Implantatsysteme von MIS (V3), bredent (blueSKY), NucleOSS (T6), BTI (UnicCa), MegaGen (AnyRidge) und NDI (Replicate) wurden bereits im vergangenen Jahr nach strengem Peer-review mit der „Trusted Quality Mark“ ausgezeichnet. Nach aufwendiger Analyse durch ein nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor erfüllen mit Straumann (SLA Standard) und Nobel Biocare (NobelActive) sowie zwei weitere Implantatsysteme 2019 die harten Prüfkriterien dieses internationalen Qualitätszeichens.

Transparente Prüfbedingungen

Auf der Internationalen Dental-Schau (IDS) in Köln können sich Zahnärzte selbst ein Bild über ihr verwendetes Implantatsystem machen. CleanImplant überprüft live vor Ort mit einem eigens installierten REM fragliche Implantatmuster. Wer den Weg nach Köln nicht auf sich nehmen möchte, kann sich seit Januar als Mitglied der CleanImplant Community im Internet registrieren. Für einen Jahresbeitrag, der den Kosten eines hochwertigen Implantats entspricht, erhält man nicht nur Unterstützung bei rechtlichen Auseinandersetzungen sondern auch – als Orientierung für Patienten und Überweiserpraxen – ein entsprechendes Zertifikat für den Warteraum, sofern das verwendete Implantat tatsächlich sauber ist. CleanImplant ist auf der IDS 2019 in Halle 11.1, Stand B020–C021 vertreten.

Literatur ist beim Autor erhältlich.

Kontakt

Dr. med. dent. Dirk U. Duddeck
Managing Director
CleanImplant Foundation CIF GmbH
Am Brandenburger Tor
Pariser Platz 4a
10117 Berlin
duddeck@cleanimplant.com
www.cleanimplant.com

Ligosan® Slow Release – der „Taschen-Minimierer“ von Kulzer



FAQs an Prof. Dr. med. dent. Ralf Rößler, DTMD University, Wiltz/Luxemburg

Seit wann verwenden Sie das Lokalantibiotikum Ligosan® Slow Release?

Es gehört bei uns im parodontologischen Gesamtkonzept zum routinemäßigen Einsatz, abhängig von der Indikation. Das heißt, nach durchgeführter nichtchirurgischer Therapie wird ein strenges Controlling der Entwicklung der parodontologischen „Inspektions“-Befunde (PA-Befunde wie Entzündungsindizes, Attachmentlevel etc.) durchgeführt. Bei Rezidiven setzen wir dann bevorzugt die lokale Antibiose ein, um die Risiken der systemischen Antibiose zu minimieren. Wir haben über 400 Patienten in einem konsequenten Nachsorgeprogramm, wo neben der Patientencompliance die Dokumentation der PA-Befunde gewährleistet ist. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass dieses Therapiekonzept erfolgreich ist.

Welchen Therapieansatz verfolgt das Lokalantibiotikum und für welche Indikation?

Ligosan Slow Release enthält Doxycyclin, das antibiotisch und antiinflammatorisch wirkt und die relevanten parodontalpathogenen Keime erfasst. Das Lokalantibiotikum ist eine Ergänzung zur konventionellen, nichtchirurgischen Therapie bei Parodontitis.

Wie beurteilen Sie die Wirksamkeit von Ligosan Slow Release?

Wir haben seit fünf Jahren eine Vergleichsgruppe, d.h. systemische versus lokale Antibiose bei Rezidiven mit Ausnahme der aggressiven Parodontitis. Die Ergebnisse zeigen gleiche Erfolge. Bei einer Parodontitis wenden wir zunächst die konservative nichtchirurgische Therapie an. Sollten dann jedoch persistierende Taschen und Blutungen bestehen und Sie diese mechanisch oder chirurgisch nicht in den Griff bekommen haben, ist eine Ligosan-Therapie zu empfehlen, um die Entzündung zu reduzieren. Ich habe sehr positive Erfahrungen damit gemacht. Auch ziehe ich die lokale Antibiose der systemischen vor, zumal die Entzündung meist lokalisiert werden kann. Es gibt zwar parodontale Grundinfektionen, bei denen die systemische Antibiose Sinn macht. Bei zwei, drei parodontal beherrschten Zähnen ist die Lokalantibiose jedoch ausreichend.

Worauf sollten Anwender beim Einsatz des Präparats besonders achten?

Wir führen zunächst eine konservative Therapie durch, also eine konventionelle nichtchirurgische Therapie. Ligosan Slow Release ist keine primäre Therapie.

Auch wird das Präparat nach meiner Erfahrung oft überdosiert. Die Tasche muss nicht komplett abgefüllt werden. Vielmehr sollte Ligosan Slow Release in den Fundus der Tasche eingebracht werden. Sobald das Lokalantibiotikum also dorthin zirkulär abgegeben wurde, drückt man mit einem Wattebausch gegen die Spitze, dann kann sie herausgezogen werden. Therapeutisch ist es nämlich kein Vorteil, die Tasche ganz

zu füllen; das Ergebnis ist mit weniger Ligosan Slow Release genauso gut. Zudem ist der Materialverbrauch andernfalls enorm und die Kosten auch für den Patienten sind unnötig höher. Weiterhin sollten die Nachsorgezyklen an die Grundinfektion angepasst werden. Schließlich ist eine engmaschige Nachsorge essenziell.

Worauf sollte das Augenmerk bei potenziellen Patienten liegen?

Wichtig ist zunächst eine gründliche Anamnese, um Vorerkrankungen, Risikofaktoren und die Einnahme von Medikamenten zu erfassen. Anders als bei einer systemischen Behandlung ist das Risiko der Quervernetzung bei Lokalantibiotika allerdings geringer. Auch die Belastung für den Gesamtorganismus ist bei der lokalen Antibiose wesentlich niedriger als bei der systemischen Gabe. Nicht zuletzt ist ein großes Plus, dass sich Ligosan Slow Release durch den Zahnarzt exakt dosieren lässt und somit ausgeschossen werden kann, dass der Patient das Medikament nicht nimmt oder in der falschen Dosis.

Welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Patientencompliance?

Neben der Tatsache, dass Ligosan Slow Release nahezu schmerzfrei einzubringen ist, ist die Akzeptanz des Präparats per se hoch. Ich hatte bislang keinen Patienten, der es verweigert hat. Bei der systemischen Antibiose ist oftmals eine deutliche Abneigung zu spüren nach dem Motto „Tabletten oder Antibiotika müssen nicht sein“.

Worin sehen Sie die größten Vorteile beim Einsatz von Ligosan® Slow Release im Rahmen Ihres Parodontitis-konzeptes?



Prof. Dr. Ralf Rößler
[Infos zur Person]



Kulzer
[Infos zum Unternehmen]



Es ist ein Produkt mit guter Datenlage und damit weiß ich sehr genau, was ich tue. Zudem ist Ligosan Slow Release einfach zu applizieren, was auch für den Patienten sehr angenehm ist. Und die Nebenwirkungen sind minimal: Ligosan Slow Release verursacht keine Magen-Darm-Beschwerden, es gibt deutlich weniger allergische Reaktionen und – immer unter der Voraussetzung der richtigen Indikation – es funktioniert! Es ist eine sehr gute therapeutische Option und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) für Erwachsene.

Herr Prof. Dr. Rößler, vielen Dank für das Gespräch.

Fordern Sie jetzt kostenlos Informationen und Beratungsunterlagen für das Patientengespräch an unter www.kulzer.de/ligosanunterlagen

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

Kulzer Fortbildungs- und Kursprogramm 2019

Referent: Prof. Dr. med. dent. Ralf Rößler	Termin/Ort 27.03.2019 Hamburg 10.04.2019 Osnabrück
Thema: „Gibt es eine verlässliche Diagnostik der präklinischen Periimplantitis, mit welchen therapeutischen Konsequenzen?“ (5 Fortbildungspunkte)	Termin/Ort 11.09.2019 Erfurt 18.09.2019 Iserlohn 09.10.2019 Freiburg im Breisgau 13.11.2019 Köln
Thema: „Klinische Parodontaltherapie jenseits der Kürette: Antibiotika, Probiotika – sinnvoll eingesetzt“ (5 Fortbildungspunkte)	Termin/Ort 30.01.2019 Göhren-Lebbin 06.03.2019 Berlin
Thema: „Nicht-chirurgische Parodontitis-Therapie: mögliche Verfahren in der Alltagspraxis“ (5 Fortbildungspunkte)	Termin/Ort 08.05.2019 Ulm
Thema: „Strukturerhalt des Alveolar-knochens durch Socket oder Ridge Preservation“ (5 Fortbildungspunkte)	Termin/Ort 15.05.2019 Ettlingen

Anmeldung und weitere Informationen unter www.kulzer.de
Sie erhalten **10% Rabatt** bei Online-Anmeldung.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

1994 fand im Berliner SORAT Hotel Spreebogen der 1. IEC Implantologie-Einsteiger-Congress der OEMUS MEDIA AG statt. Es war der erste Kongress des Unternehmens, das heute zu den führenden Kongressveranstaltern in der Dentalbranche gehört. Wir sprachen mit Jürgen Isbaner, Vorstand Events und Redaktion der OEMUS MEDIA AG.

Praxisorientierte Implantologie für Einsteiger und Experten seit 25 Jahren

Herr Isbaner, vor 25 Jahren fand in Berlin der erste Implantologie-Einsteiger-Congress (IEC) der OEMUS MEDIA AG statt. Was war das Besondere an diesem Kongress?

Der IEC, wie er kurz und prägnant bezeichnet wurde (einige sprachen fälschlicherweise immer vom „ICE“), war ein einschneidendes Ereignis für das Unternehmen und den Markt. Dieses von Torsten Oemus entwickelte Kongresskonzept der Verbindung von Fachwissen und Unternehmertum im Rahmen eines Kongresses war wie maßgeschneidert für die noch junge Implantologie. Ein völlig neuer Wind kam in die Branche und gleichzeitig markierte der IEC auch den eigentlichen Beginn unserer Aktivitäten im Kongress- und Verlagsgeschäft. Er wurde in seiner Ausrichtung und inhaltlichen Umsetzung zu einem wesentlichen Baustein für all das, was unser erfolgreiches Verlagsportfolio im Print-, Event- und Onlinebereich bis heute auszeichnet. Mit anderen Worten: Bereits hier steckte die eigentliche OEMUS-DNA drin.

Wir sehen uns als informelle Schnittstelle zwischen den Zahnärztinnen und Zahnärzten, den Universitäten und der Industrie. Im Mittelpunkt steht der Zahnarzt als Unternehmer. Eine Idee, die Mitte der Neunzigerjahre mitnichten Mainstream war. Mit dem IEC haben wir erstmals fachliche und unternehmerische Fort-

bildung miteinander verbunden. Ein Jahr später kam unser Flaggschiff *ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis* auf den Markt. Das gesamte Kongressgeschäft und unser Zeitschriftenportfolio waren also von Beginn an synergetisch verbunden. Für jede große Veranstaltung gab es künftig auch eine Publikation. Zunächst z. B. im Implantologiebereich das *Jahrbuch Implantologie*, was 2019 z. B. in der 25. komplett überarbeiteten Auflage erscheint. 1997 folgte dann das *Implantologie Journal* als Mitgliederorgan der DGZI und im Jahr 2000 das in

„Wir sehen uns als informelle Schnittstelle zwischen den Zahnärztinnen und Zahnärzten, den Universitäten und der Industrie.“

knapp 100 Ländern erscheinende internationale Magazin *implants*, welches 2017 mit *ceramic implants* einen weiteren Ableger bekommen hat. Sie sehen, eine gewisse Stringenz ist da durchaus erkennbar. Ähnlich war es dann auch auf den Gebieten Laserzahnheilkunde, Kieferorthopädie, Prophylaxe, Endodontie und auch Digitale Dentale Technologien.

Können Sie sich an dieses Ereignis noch persönlich erinnern?

Aber natürlich! Für mich war der Kongress die erste Aufgabe in einem Bereich, den ich kurze Zeit später vollumfänglich übernehmen sollte. In Berlin waren aber Torsten Oemus und unser heutiger Vorstandsvorsitzender, Ingolf Döbbelcke, die eigentlichen Akteure. Der zweite Implantologie-Einsteiger-Congress, der 1995 erfolgreich



Jürgen Isbaner, Vorstand Events und Redaktion der OEMUS MEDIA AG.

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



in Dresden stattfand, und alle 24 Folgekongresse liefen dann unter meiner Regie.

Ein außerordentlich wichtiger Schritt für den Kongress, aber besonders für die OEMUS MEDIA AG als Unternehmen, war aber unsere Wandlung von einem ursprünglich „ostdeutschen“ zu einem gesamtdeutschen Anbieter. Der erste IEC im Westen fand 1996 in Köln statt. Die Resonanz war mit knapp 500 Teilnehmern sowie 60 Ausstellern überwältigend. In Verbindung mit dem seit mehr als 20 Jahren immer parallel stattfindenden EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ konnten wir inzwischen mehr als 7.500 Teilnehmer erreichen – eine Erfolgsgeschichte ohne Beispiel. Heute heißt der IEC neudeutsch „IMPLANTOLOGY START UP“ und ist ein Modul innerhalb unseres Gesamtangebots von zwölf bundesweiten implantologischen Regionalkongressen sowie den Implantologie-Kongressen von Fachgesellschaften, wie der DGZI, dem BDO oder der ISMI, die wir erfolgreich betreuen. Wenn wir uns im Mai in Düsseldorf treffen, dürfte das so ziemlich der 500. Kongress der OEMUS MEDIA AG sein.

Herr Isbaner, 25 Jahre sind für eine Kongressidee eine lange Zeit. Wie wird, aber vor allem, wie bleibt man mit einem solchen Projekt erfolgreich?

Das ist eine gute Frage. Ich denke, wie jedes gute Produkt muss auch ein Kongress in die Zeit passen. Wichtiger jedoch ist, dass er sich permanent den veränderten Bedingungen und Anforderungen anpassen muss. Das wird besonders heute immer bedeutender. Gerade auf dem Feld der Implantologie erleben wir eine extrem rasante Entwicklung. Unser einstiger Implantologie-Einsteiger-Congress heißt heute nicht nur anders, sondern er ist im Laufe der Jahre eine völlig neue Veranstaltung geworden.

Da die Implantologie in den Neunzigerjahren noch weitgehend Neuland und in den Praxen wenig etabliert war, kon-



IMPLANTOLOGY
START UP 2019
[Programm]



zentrierten wir uns anfangs verstärkt auf die Vermittlung von Basics und die Schaffung von Markttransparenz. Inzwischen gehört die Implantologie zweifellos zu den zahnmedizinischen Standardtherapien und der Einstieg in die Implantologie erfolgt auf einem immer höheren Niveau. Entsprechend modifiziert und den veränderten Bedingungen angepasst wurde auch das Kongresskonzept. Zunächst wurde das „Einsteiger“- durch ein „Anwender“-Programm ergänzt, um so die Einsteiger der Vorjahre möglichst bei der Stange zu halten.

Step-by-step folgten zahlreiche inhaltliche und organisatorische Modifizierungen, die zur Straffung des Programms beitrugen. Aus Hands-on-Kursen wurden vor drei Jahren z.B. die Table Clinics. Letztlich entstand ein gemeinsames wissenschaftliches Vortragsprogramm, das heute sowohl für Einsteiger als auch für Experten interessant ist. Lediglich im praktischen Teil des Programms (Table Clinics) wird noch zwischen den Zielgruppen differenziert. Übrigens, einige Opinion Leader von heute haben auch den Einsteigerkongress besucht bzw. waren hier erstmals als Referenten tätig.

Ein besonders einschneidender Schritt war vor acht Jahren der Aufbau von Kooperationen mit verschiedenen Uni-

versitäten. Jedes Jahr ist eine andere Universität bzw. universitäre Zahnklinik Partner des Kongresses. Mit Erfolg setzen wir damit neben Praktikern auch verstärkt auf angehende bzw. junge Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner, d.h. Studenten, Assistenten und Zahnärzte in der Niederlassungsphase, also auf die Zukunft der Implantologie. Eigens für diese Zielgruppe haben wir mit *dentalfresh* auch ein entsprechendes Magazin. Ich bin also sehr optimistisch, was die weiteren Jahre angeht.

Wer ist in diesem Jahr wissenschaftlicher Partner des Kongresses und welches Thema steht auf der Tagesordnung?

Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in diesem Jahr in den Händen von Prof. Dr. Jürgen Becker von der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Mit ihm hatten wir das Kooperationskonzept vor acht Jahren erfolgreich gestartet. Danach folgten wissenschaftliche Kooperationen mit den entsprechenden Abteilungen der Charité, des UKE, der TU München sowie der Universitäten Witten/Herdecke, Marburg und Mainz. In diesem Jahr lautet das Thema: „Das gesunde Implantat – Prävention, Gewebestabilität und Risikomanagement“. Mit seinem Team, aber auch mit Experten anderer Universitäten sowie aus der Praxis wird Prof. Becker ein wissenschaftlich anspruchsvolles und zugleich praxisrelevantes Programm gestalten. Ein begleitendes Angebot mit Kursen für das Praxisteam zu den Themen Hygiene sowie QM wird das Programm darüber hinaus abrunden. Ich denke, dass für das gesamte Praxisteam etwas dabei sein wird.

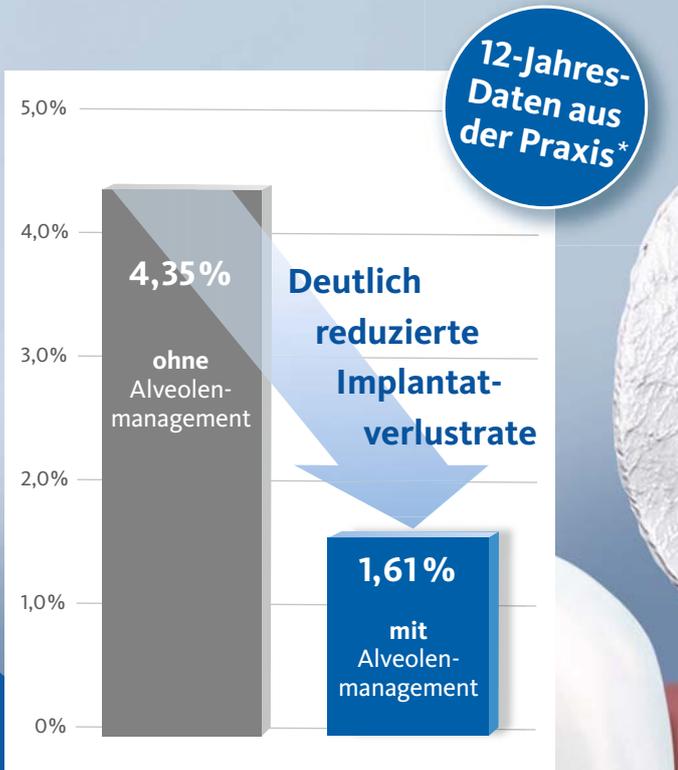
Vielen Dank und viel Erfolg!

Kontakt

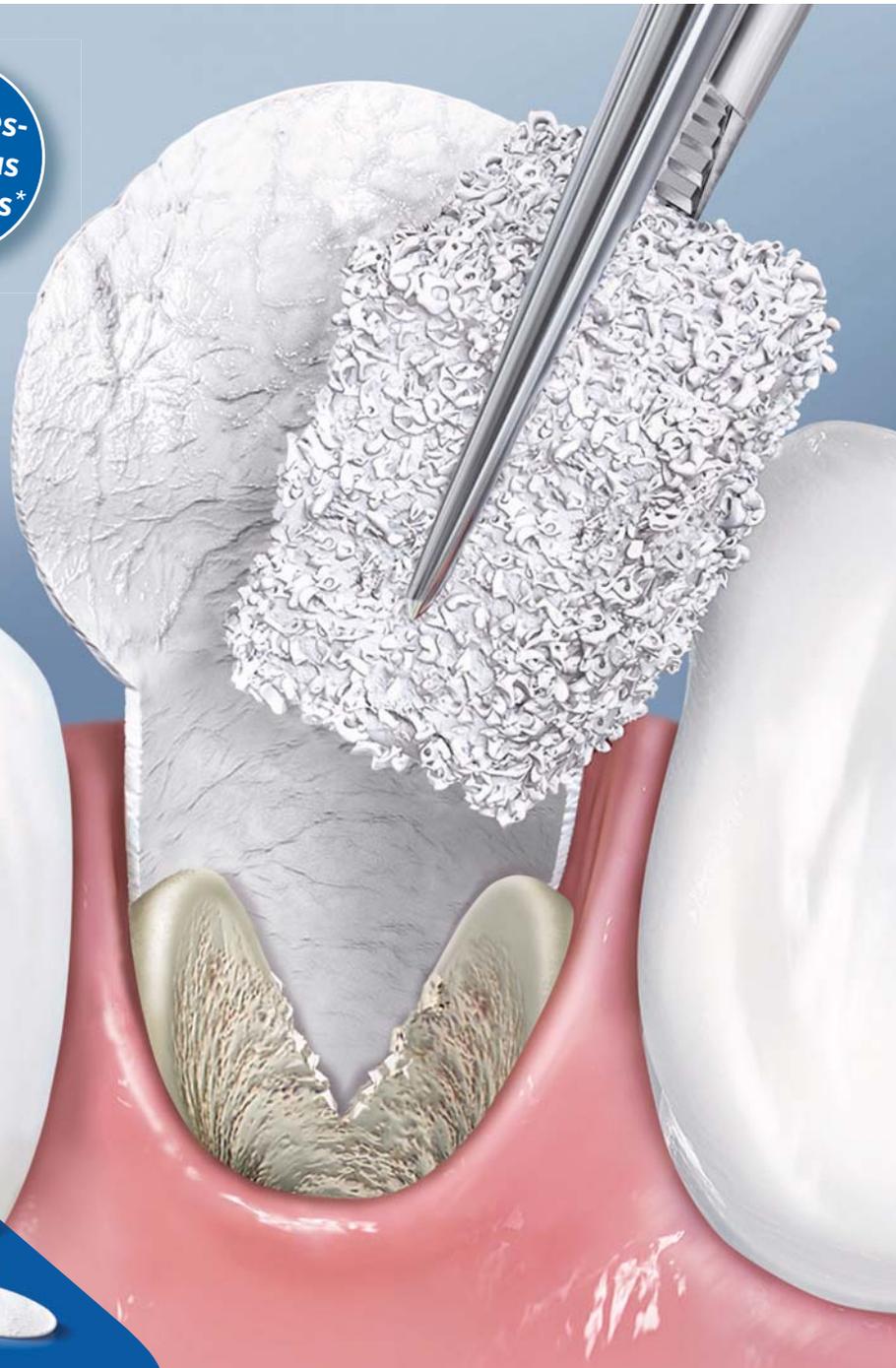
OEMUS MEDIA AG

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

Alveolenmanagement mit Geistlich Biomaterialien



* pip, Ausg. 5/2018 ISSN: 1869-6317



Bitte senden Sie mir folgende Informationen zu:

- Angebot Alveolenmanagement
- Therapiekonzepte für Extraktionsalveolen
- Produktkatalog Geistlich Biomaterials

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

Papier oder Lufttrockner

Wer verteilt mehr Krankheitserreger?

Zum Schutz vor Infektionen ist die Handhygiene besonders wichtig. Das Thema ist aber nicht nur zur Grippezeit relevant, sondern alljährlich auch besonders rund um Patienten mit geschwächtem Abwehrsystem. Was man aber nur selten bedenkt, ist, dass nicht nur das Waschen selbst kritisch ist, sondern auch die Methode des Abtrocknens.

Forscher ermittelten in drei Kliniken in Großbritannien, Frankreich und Italien, welche Methode zum Händetrocknen mehr Krankheitserreger verteilt. In den teilnehmenden Kliniken wurden über einen Zeitraum von zwölf Wochen zu insgesamt 120 Zeitpunkten Proben genommen und analysiert. Dabei wurde in allen Kliniken zum Vergleich mal mit Papierhandtüchern, mal mit elektrischen Lufttrocknern getrocknet.

Bakterienproben wurden aus der Luft, von verschiedenen Oberflächen und Staub entnommen. Zusätzlich wurde bestimmt, wie viele Menschen (Patienten, Besucher oder Mitarbeiter) die Waschräume nutzen.

In Waschräumen mit Papierspendern wurden deutlich weniger Bakterien auf den Spendern, Böden oder in der Luft gefunden, als beim Einsatz von elektrischen Lufttrocknern. Die Forscher zeigten damit, dass die Ausstattung von Waschräumen mit Papierhandtüchern vorteilhaft für die Hygiene sein kann.

Quelle: DeutschesGesundheitsPortal.de

Jetzt online

Straumann Tutorial mit Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz

Das Straumann Tutorial mit Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz zum Thema „Einzelzahnimplantation im Oberkiefer-Seitenzahnbereich mit internem Sinuslift und krestaler Augmentation“ ist ab sofort im ZWP online CME-Archiv verfügbar. In diesem Tutorial wird eine Einzelzahnimplantation im Oberkiefer mit simultanem internem Sinuslift und krestaler Augmentation unter Verwendung eines Straumann Tissue Level Implantats und Straumann BoneCeramic gezeigt.

Ausgangsbefund war eine erst im Verlauf diagnostizierbare Wurzelfraktur mesio-bukkal an 26, die nach Beginn der Wurzel-

behandlung offenbar wurde. Nach Alveolen-erhaltender Zahntfernung und piezochirurgischer Revision des periradikulären Gewebes kam es zu einer guten Ossifikation und Kortikalisierung in der Regio 26, sodass eine Implantation mit simultanem Sinuslift und krestaler Augmentation geplant werden kann. Die Indikation basiert u. a. auf der Vermeidung einer verblockten Versorgung mit Abstützung auf 25 und 27. Unter perioperativer antiinfektiver systemischer Abschirmung erfolgt eine Implantation mit einem im Implantatalsbereich konischen Implantat (4,1 x 10 mm) mit si-

multanem internem Sinuslift mittels Piezosurgery und alloplastischer Defektauffüllung sowie mit umschriebener simultaner krestaler Augmentation mittels synthetischem, resorbierbarem, biphasischem Knochenersatzmaterial.

Um künftig über alle Online-Fortbildungshighlights informiert zu sein, können Interessierte kostenlos Mitglied in der ZWP online CME-Community werden sowie unter www.zwp-online.info/newsletter den CME-Newsletter abonnieren.

Quelle: ZWP online



ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY

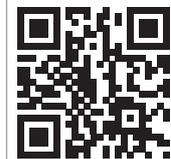
Straumann Tutorial des Monats
Einzelzahnimplantation im
OK-Seitenzahnbereich mit internem
Sinuslift und krestaler Augmentation
Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz

Präsentiert von: **straumann**

Straumann Tutorial
[Video]



Prof. Dr. Dr. Grötz
[Infos zum Referenten]



30-jähriges Jubiläum

Symbios Algipore – Knochenaufbau aus Rotalgen

Bereits 30 Jahre steht mit Symbios Algipore ein pflanzliches Knochenaufbaumaterial für die Augmentation zur Verfügung, wenn autologer Knochen nicht oder in zu geringem Maße vorhanden ist. Seit dieser Zeit sorgt Algipore nachweislich für eine erfolgreiche Knochenregeneration. Vor drei Jahren erweiterte Dentsply Sirona Implants mit dem Symbios Biphasischen Knochenaufbaumaterial (BGM) das Portfolio um ein weiteres Produkt, das ebenfalls aus Rotalgen gewonnen wird. Mit dem gleichen Qualitätsanspruch unterscheiden sich die beiden Materialien in der Resorptionsdauer. Für jede Indikation steht damit das ideale Knochenaufbaumaterial bereit. Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums von Algipore veröffentlicht Dentsply Sirona Implants eine digitale Plattform (dentsply-sirona.com/algipore) mit umfangreichen Features zum Thema Knochenregeneration sowie eine informative Broschüre mit interessanten Interviews, Fallberichten, Erfahrungen von Anwendern und Entwicklern sowie einer Vielzahl an Literaturhinweisen.

Quelle: Dentsply Sirona Implants

Dentsply Sirona Impl.
[Infos zum Unternehmen]



30 Jahre
dokumentierte
Resultate

Symbios® Algipore®
Knochen natürlich regenerieren

30 Jahre Knochenaufbau aus dem Meer

Dentsply Sirona Implants

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.



Shortlink zum
Bicon Design:
is.gd/bicon_bakteriendicht

Unser kurzes kann's!

bicon
DENTAL IMPLANTS

Keramikimplantate

Straumann und Z-Systems bilden Partnerschaft



© Georgejmlittle/Shutterstock.com

Die Straumann Group und Z-Systems, ein international führender Anbieter von keramischen Dentalimplantatsystemen aus der Schweiz, sind eine strategische Partnerschaft eingegangen. Die beiden Unternehmen haben Ende letzten Jahres eine Vereinbarung unterzeichnet, gemäß welcher Straumann 34 Prozent des Aktienkapitals der Z-Systems AG erwirbt und als Gegenleistung der Z-Systems AG Kapital zuführt sowie Darlehen zum Ausbau der Produktion und zur Entwicklung der Produktpipeline von Z-Systems gewährt. Straumann erhält für die meisten wichtigen Märkte die exklusiven Vertriebsrechte für die Z-Systems Implantatlinie der nächsten Generation, die das aktuelle



Straumann PURE Keramikimplantatsystem ergänzt. Das neue zweiteilige Bone Level Keramikimplantat bietet prothetische Flexibilität und ist praktisch in der Handhabung. Im Gegensatz zu anderen Implantaten verfügt es über eine Verbindungsschraube aus Keramik und ist damit das erste vollständig metall- und kunststofffreie, zweiteilig verschraubte Zahnimplantat. Straumann plant, die neue Linie dieses Jahr einzuführen.

Quelle: Straumann Holding AG

Was ist ein Zahnimplantat?

Video für Patienten – ein hilfreiches Tool für das Wartezimmer

Der neue Clip von BEGO Implant Systems wurde speziell für die Zielgruppe Patient produziert. Er führt in leicht verständlicher Sprache an das Thema Zahnimplantate heran. Schritt für Schritt werden verschiedene Möglichkeiten der Versorgung erläutert: von konventionellen Lösungen bis hin zum implantatgetragenen Zahnersatz. In unblutigen Animationen wird gezeigt, wie ein Zahnimplantat

funktioniert, es gesetzt und prothetisch versorgt wird und welche Vorteile es dem Patienten bietet. Jeder Schritt wird ausführlich und praxisnah erklärt und vermittelt dem Patienten erste Informationen zum Thema „Dentale Implantologie“.

Quelle: BEGO Implant Systems



BEGO Implant Systems

Patientenvideo

Bei Zahnersatz
verschiedene Möglichkeiten

Brücke Prothese Implantatgetragener Zahnersatz

BEGO



PURE SIMPLICITY



NEW CHIROPRO

IMPLANTOLOGY
motor system

NEW CHIROPRO PLUS

IMPLANTOLOGY
motor system

ORAL SURGERY
motor system

Steuern Sie Ihren Implantologie- und Chirurgie-Motor mit einem einzigen Drehknopf. Die neuen Chiropro von Bien-Air Dental wurden komplett nach einer Philosophie konzipiert: **Schlichtheit!**

S W I S S  M A D E

60
years

www.bienair.com



BESUCHEN SIE UNS UND FEIERN WIR GEMEINSAM 60 JAHRE BIEN-AIR!
12.-16. MÄRZ 2019 - Köln, Deutschland - HALLE 10.1 - STAND H050 J051

„In aller Munde“

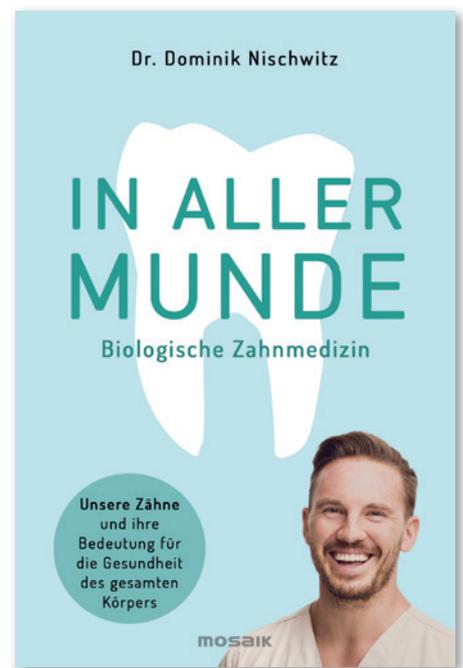
Neues Buch zur Biologischen Zahnmedizin

Zähne sind mehr als Kauwerkzeuge: Sie sind empfindliche Organe, die einen großen Anteil an der Gesundheit unseres gesamten Körpers haben. Unsere Mundhöhle wirkt auf unser Nerven- und Immunsystem, sie hat Einfluss auf den Magen-Darm-Trakt und kann die Biochemie unseres Körpers empfindlich stören. In seinem Buch *In aller Munde* erklärt Dr. Dominik Nischwitz, warum es unserem Körper nur dann gut gehen kann, wenn auch in unserem Mund alles in Ordnung ist.

Als Vorreiter der Biologischen Zahnmedizin beschreibt er, wie schädlich Metalle in der Zahnmedizin sein können, dass entfernte Weisheitszähne und Wurzelbehandlung noch viele Jahre später den Körper belasten können und was wir selber dazu beitragen können, um unsere Zähne zu erhalten.

Das Buch erscheint am 11. März 2019 im Mosaik Verlag (ISBN 978-3-442-39343-5).

Quelle: Literatur- und Pressebüro
Politycki & Partner



© Mosaik Verlag, Christian Metzler

Kurzinterview mit Dr. Dominik Nischwitz

Was genau verstehen Sie unter Biologischer Zahnmedizin und wie unterscheidet sich diese von der herkömmlichen Zahnheilkunde?

Biologische Zahnmedizin ist die konsequente Weiterentwicklung der handwerklich orientierten Schulzahnmedizin. Sie betrachtet den Mund nie isoliert, sondern bezieht stets den gesamten Körper mit in die Behandlung ein. Natürlich steht hier ebenfalls Handwerk im Vordergrund, das toll aussieht und perfekt funktioniert – aber man nimmt dabei eben auch Rücksicht auf die Biologie und Biochemie des Organismus und achtet sehr auf Biokompatibilität von Materialien, um Unverträglichkeiten und Entzündungen zu vermeiden. Denn diese sind sehr oft Auslöser oder Verstärker vieler chronischer Erkrankungen. Unter diesem Aspekt sieht die Biologische Zahnmedizin auch manche konventionellen Methoden wie die Zahnwurzelbehandlung kritisch.

Anders als in anderen Medizinbereichen ist eine ganzheitliche Sichtweise in der Zahnheilkunde noch neu. Warum hat das Umdenken so lange gedauert?

Meiner Meinung nach beginnt das Umdenken gerade erst. Und das ist umso erstaunlicher, weil manche Studien den Zusammenhang zwischen kranker Mundhöhle und chronischen Erkrankungen bereits vor mehr als hundert Jahren belegt haben. Manchen Zahnärzten ist schon sehr früh aufgefallen, dass der Körper krank wird, wenn man im Mund unverträgliche Materialien verwendet oder falsch behandelt. Aber Veränderungen sind immer schwierig und dauern lange. In der Zahnmedizin kommt erschwerend hinzu, dass sich der Berufszeitraum lange vor allem auf das Handwerk konzentriert hat: Man hat geschaut, welches Material besonders lange haltbar ist, aber nicht unbedingt, ob es auch getragen wird oder anderweitige Schäden anrichtet. Zudem werden systemische Betrachtungen bis heute schnell als Quacksalberei abgetan. Aber wir leben im Informationszeitalter. Jeder Patient – aber auch jeder Arzt – kann an viel mehr Informationen herankommen, niemand kann mehr mit Scheuklappen herumlaufen. Die Zunahme von chronischen

Erkrankungen zeigt ganz klar, dass wir in der Zahnmedizin neue Lösungen brauchen.

Sie sehen einen starken Zusammenhang zwischen der Ernährung und einer gesunden Mundhöhle. Gab es ein persönliches Erlebnis, dass Sie darauf aufmerksam gemacht hat?

In meiner Kindheit und Jugend war ich häufig krank, sodass ich sportlich nie so aktiv sein konnte, wie ich es mir gewünscht habe. Ich musste ständig Medikamente einnehmen, aber keins half mir auf Dauer. Erst als ich begann, mich mit Ernährung und Nährstoffen zu beschäftigen, und mich anders ernährte, kam ich zu einer völlig neuen Gesundheit. „Nahrung ist Medizin“ – dieses Zitat von Hippokrates hat mich sehr geprägt. Ernährung beginnt im Mund und baut den gesamten Körper auf. Die logische Konsequenz für mich daraus ist: Ernährung muss die Basis jeder Therapie sein.

Welche Regeln kann und sollte jeder Mensch beachten, um Erkrankungen in der Mundhöhle vorzubeugen?

Ideal wäre es natürlich, gar nicht erst ein Loch entstehen zu lassen. Denn mit jedem Loch kommen handwerklich bedingt immer mehr Schäden dazu. Jede Karies ist der Beginn einer Füllungskarriere und kann das Milieu im Mund dauerhaft verschieben. Prävention ist also der beste Schlüssel für Mundgesundheit. Dafür sollte man im Normalfall ein bis zwei Mal am Tag mit fluoridfreier Zahnpasta und der richtigen Technik putzen. Zwei Mal im Jahr sollte jeder zur professionellen Zahnreinigung – das ist der Hygiene-Teil. Die andere wichtige Säule ist die Ernährung: Zucker, Weißmehl und Fertigprodukte meiden und sich stattdessen an Lebensmittel halten, die so natürlich wie möglich sind und den Körper maximal mit Nährstoffen versorgen. Wichtig ist außerdem das Vitamin-D3-Level, das sollte jeder mal überprüfen, weil es entscheidend daran beteiligt ist, Mineralien in die Knochen zu bringen. Die meisten Menschen nördlich des Äquators haben nämlich aufgrund der geringen Sonneneinstrahlung Schwierigkeiten damit, ausreichend Vitamin D3 zu bilden.

Dr. Nischwitz
[Infos zum Autor]





Neu!
Wurzelförmig mit
verschraubbarer
Innen-
verbindung



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®



aus Hartzirkon
gefertigt



Swiss Made



ZERAMEX® Garantie
lebenslang auf Implantate



ZERAMEX® Garantie
10 Jahre auf Sekundärteile



Abb. 1: Michael Ludwig (Mitte) stellte seine beiden designierten Nachfolger für die CAMLOG Vertriebs GmbH vor: Martin Lugert (l.) und Markus Stammen.

Am Dienstag, dem 22. Januar 2019, lud der Implantathersteller CAMLOG zu einem Pressegespräch und Firmenrundgang im Hauptsitz in Wimsheim. Michael Ludwig und Dr. René Willi nahmen die Gäste mit auf eine Reise durch die erfolgreiche Unternehmensgeschichte und stellten die neuen Geschäftsführer vor.



20 Jahre CAMLOG – 20 Jahre Erfolg

Georg Isbaner

Dr. René Willi, Mitglied und Delegierter des Verwaltungsrates der CAMLOG Holding AG, und Michael Ludwig, Geschäftsführer CAMLOG Vertriebs GmbH, begrüßten am 22. Januar die Vertreter der dentalen Fachpresse im CAMLOG-Neubau in Wimsheim und gaben Einblicke in die Erfolgsgeschichte und die ALTATEC-Produktionsstätte der renommierten Implantatfirma. Das Unternehmen feiert dieses Jahr sein 20-jähriges Bestehen, was umso bemerkenswerter erscheint, da der Implantologiemarkt bereits vor 20 Jahren stark umkämpft war. Heute gehört CAMLOG zu den führenden Implantologieunternehmen weltweit, in Deutschland ist CAMLOG sogar die

Nummer eins. Doch der Erfolg kommt nicht von ungefähr: Michael Ludwig, Mann der ersten Stunde, ist ein leidenschaftlicher und versierter Manager, der viel Wert auf Teamgeist und Mitarbeiterentwicklung setzt. Ein großer Vorteil in Wimsheim sei vor allem, so Ludwig, die unmittelbare Nähe von Produktion, Entwicklung, Geschäftsleitung, Vertrieb und Marketing.

Breites implantologisches Sortiment

Mit der Unternehmensgründung wurde das CAMLOG® Implantatsystem in den Markt eingeführt und überzeugte auf Anhieb die Anwender – insbesondere

durch die bewährte Tube-in-Tube® Verbindung mit ihren Nuten und Nocken für eine einfache Abutment-Positionierung sowie einer hohen Anwendungssicherheit und zuverlässigen Langzeitstabilität. Im Laufe der Zeit wurde CAMLOGs Produktsortiment erweitert: 2011 wurde das CONELOG® System mit der konischen Implantat-Abutment-Verbindung gelauncht, gefolgt von dem zeit- und kostensparenden iSy® Implantatkonzept sowie der Marke DEDICAM® im Jahr 2013, die für individuelle CAD/CAM-Produkte steht und mittlerweile einen durchgängigen digitalen Workflow ermöglicht. Um dem Patienten- und Kundenwunsch nach metallfreier, ästhetischer und

biokompatiblen Zahnersatz nachzukommen, stieg das Unternehmen im Jahr 2017 mit CERALOG® in den Markt für Keramikimplantate ein. Zeitgleich wurde mit BioHorizons® eine globale Partnerschaft gestartet und den Kunden ein Zugang zu bewährten Produkten für die Hart- und Weichgeweberegeneration ermöglicht.

Offenheit und Transparenz

Mit wachsendem Erfolg wuchs auch der Bedarf an neuen Räumlichkeiten. Ende vergangenen Jahres wurde in Wimsheim der nächste Erweiterungsbau eingeweiht, welcher klassische Büroarbeitsplätze mit modernen Kreativ- und Kommunikationselementen verbindet. So ist der Neubau mit seinen „Open Spaces“ (offene, flexible Arbeitsbereiche), Kaffee-Ecken, Rückzugsbereichen und Meeting-Points ein Ausdruck der von CAMLOG gepflegten offenen und kommunikativen Firmenphilosophie – der „Schreibtisch“ sei schon lange nicht mehr der einzig mögliche Büroarbeitsplatz, so Sascha Wethlow, der im Unternehmen für den Bereich Anwendungsberatung & Trainings verantwortlich ist. Letztlich sei es entscheidend, dass die Kommunikation zwischen Kunde und Hersteller funktioniert, und das gehe nur mit motivierten Kollegen über alle Abteilungen hinweg. Sowohl die persönliche Kundenbetreuung als auch die ausgereiften Produkte sind seit jeher Markenkern des Unternehmens, bringt Michael Ludwig das Erfolgsgeheimnis CAMLOGs auf den Punkt.

Neuheiten zur IDS 2019

CAMLOG wird zur IDS im März 2019 offiziell das neue PROGRESSIVE-LINE®-Implantatsystem, aber auch in Kooperation mit BioHorizons die erweiterte Biomaterialien-Palette vorstellen. Das Implantatdesign der PROGRESSIVE-LINE® ist auf alle Indikationsbereiche ausgerichtet, bietet aber vor allem mit seiner konischen Spitze und dem parallelwandigen Implantatkörper im (unterpräparierten) weichen Knochen eine höhere Primärstabilität.



Abb. 2: Das neue PROGRESSIVE-LINE®-System von CAMLOG.

DAS PTFE-NAHTMATERIAL VON OMNIA



ist für alle chirurgischen Eingriffe bestens geeignet.

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.

„Die neue Implantatlinie basiert auf den klinisch bewährten und anwenderfreundlichen Innenverbindungen der CAMLOG® und CONELOG® Implantate“, so Christian Rähle, Leiter Forschung und Entwicklung bei CAMLOG. Die Außengeometrie und das Portfolio der PROGRESSIVE-LINE® Implantatlinie erfüllt das Bedürfnis des Marktes nach reduzierten Behandlungszeiten und Sofortversorgungsprotokollen. Die Außengeometrie des PROGRESSIVE-LINE® Implantats ist konsequent darauf ausgerichtet, hohe Primärstabilität auch in sehr weichem Knochen zu erreichen. Der sich apikal stark verjüngende Implantatkörper, das progressive, ausladende Gewindedesign sowie weitere Designfeatures geben Anwendern Sicherheit bei patientenfreundlichen Behandlungskonzepten wie Sofortimplantation und -versorgung. „Anwender aus der Pilotphase sehen in dem neuen Implantat ein Allroundtalent und bescheinigen ihm herausragende anwenderfreundliche Eigenschaften“, so Rähle. „Wir bieten allen Interessierten an, am CAMLOG IDS-Stand vorbeizuschauen und sich in der PROGRESSIVE-Lounge anzumelden, um alle Funktionen des Implantats bei einem eigenhändigen Test mit Sawbone zu erleben.“

Michael Ludwig übergibt den Staffelstab

Michael Ludwig wird die Leitung, die er seit der Firmengründung 1999 innehatte, in diesem Jahr abgeben – pünktlich zu seinem 60. Geburtstag, wie er selbst betont. Martin Lugert und Markus Stammen sind die designierten Geschäftsführer der CAMLOG Deutschland GmbH. Dass die Wahl auf Lugert und Stammen fiel, ist vor allem ein Zeichen der Kontinuität seitens CAMLOG. Die beiden erfahrenen Manager sind langjährige führende Mitarbeiter CAMLOGs und sollen den erfolgreichen Kurs der vergangenen Jahre, an dem beide bereits großen Anteil hatten, fortsetzen und gleichzeitig mit neuen Produkten und Ideen weitere Märkte erschließen. „Wir möchten die Herkunft bewahren und die Zukunft gestalten“, äußerte sich Markus Stammen im Rahmen des Pressemeetings. Stammen war Anfang der Nullerjahre zum Unternehmen hinzugestoßen und zeichnete für die Einführung der SAP-Software-Systeme verantwortlich. Damit war ein wesentliches Fundament für die Expansion der kommenden Jahre gelegt. Als Director CAD/CAM & IT trieb Markus Stammen dann die Digitalsparte voran. Martin Lugert

sagte: „Die Fußstapfen sind groß, in die wir hineintreten. Mit unserem Wachstumskurs und den anstehenden Aufgaben ist es aus unserer Sicht aber auch sinnvoll, dass wir die Leitungsfunktion auf mehrere Schultern verteilen.“ Lugert ist seit 2005 dabei und steht maßgeblich für die erfolgreiche Fortentwicklung der Produkt- und Vertriebsstrategien des Unternehmens in Deutschland. Die verbindliche und freundliche Art der beiden und die Tatsache, dass das Unternehmen zwei Manager aus den eigenen Reihen auf die Führungsposition vorbereitet hat, ist auch ein Signal an den Markt – Never change a winning team. CAMLOG hält Kurs.

Kontakt

CAMLOG Vertriebs GmbH

Maybachstraße 5
71299 Wimsheim
Tel.: 07044 9445-100
info.de@camlog.com
www.camlog.de

Abb. 3: Rückzugsräume, aber auch abgeschirmte Meeting-Points sind Teil des modernen Bürokonzepts, welches in CAMLOGs Erweiterungsneubau umgesetzt wurde.



Bestpreis-Garantie für die Implantologie

MICROSS Knochenschaber



Für die minimalinvasive Tunneltechnik, steril

~~55,- €~~
45,- €
zzgl. gesetzl. MwSt.

BIO PLUS Pythium Oligandrum

Unterstützung in der PA und PI Therapie durch biologischen Mikroorganismus



NEU

~~ab 199,- €~~
149,- €
für 5 Patientenfälle
zzgl. gesetzl. MwSt.

SAFESCRAPER TWIST Knochensammler

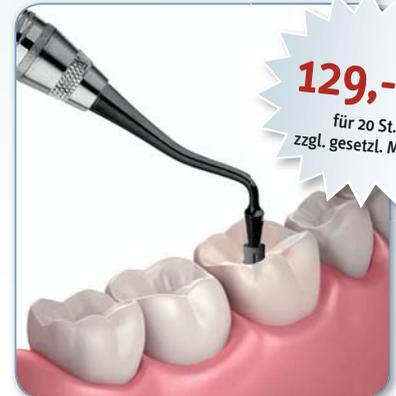


Gerade und gebogen

~~ab 126,- €~~
95,- €
zzgl. gesetzl. MwSt.

SILVER PLUG

Erfolgreiche Prävention vor Periimplantitis in mehrteiligen Implantaten



NEU

129,- €
für 20 St.
zzgl. gesetzl. MwSt.

TRI HAWK TALON SURGICAL



Für sicheres endodontisches und implantologisches Arbeiten

~~ab 599,- €~~
499,- €
à 100 St.
zzgl. gesetzl. MwSt.

FISIOGRAFT BONE



Knochenwachstum nahe am autologen Knochen. Nano-Hydroxyapatit mit 3-Dimensionaler Schwammstruktur schafft hohe inter-konnektive Porositäten

NEU

139,- €
zzgl. gesetzl. MwSt.



Bestellhotline: 0203 - 60 7998 0

zantomed
www.zantomed.de

Fand die Europäische Fachpressekonferenz anlässlich der alle zwei Jahre in Köln ausgerichteten Internationalen Dental-Schau traditionellerweise im Dezember des Messe-Vorjahrs statt, so wurde sie diesmal erst im Januar ausgerichtet.

Fachpressekonferenz zur IDS 2019: „Immer eine Nasenlänge voraus“

Johannes Liebsch



Von links: Frank Schoße (Deutsche Telekom), Mark Stephen Pace (Vorstandsvorsitzender VDDI), Gundula Gause (Fernsehjournalistin) und Gerald Böse (Vorstand Geschäftsführung der Koelnmesse GmbH).

Am 23. Januar 2019 wurde anlässlich der 38. IDS in die „Telekom Design Gallery“ nach Bonn geladen. Dort machte der Verband der Deutschen Dental-Industrie e.V. (VDDI) zusammen mit der Gesellschaft zur Förderung der Dental-Industrie mbH (GFDI) und der Koelnmesse GmbH auf die Trends aufmerksam, die das Geschehen auf der IDS vom 12. bis zum 16. März 2019 mitbestimmen werden. Bei der IDS 2019 wird sich so einiges verändern – von der Erweiterung des Ausstellerbereichs um eine komplette Halle, über die Inbetriebnahme des neuen Parkhauses an der Zoobrücke bis hin zur Nutzung einer neuen Logistikzentrale inklusive Zollabfertigungsstelle.

Nach einer warmen Begrüßung und herzlichen Anmoderation durch die bekannte Fernsehjournalistin und ZDF-

Moderatorin Gundula Gause ging es dann auch schon gleich zur Sache.

Dr. Peter Engel, Präsident der Bundeszahnärztekammer, sagte: „Die IDS steht, wie 2017 auch schon, ganz im Zeichen der Digitalisierung – nur stärker exponiert.“ Die Digitalisierung sei seiner Meinung nach nicht aufzuhalten. Man dürfe sie nicht nur positiv sehen, sondern müsse sie auch stets kritisch hinterfragen: „Welche neuen digitalen Technologien bringen dem Zahnarzt überhaupt etwas? Was ist ein ‚must-have‘ und was ist lediglich ‚nice-to-have‘?“ Dominik Kruchen vom VDZI ist der Meinung, man müsse stets sorgfältig abwägen, welche neuen Technologien überhaupt dauerhaft Bestand haben können. „Man darf keinem Hype folgen“, so Kruchen. Er sieht die dentalen Mega-Trends der kommenden

IDS in der Globalisierung und, wie seine Vorredner auch, in der Digitalisierung. Abschließend fasste Mark Stephen Pace, Vorstandsvorsitzender des VDDI, den Geist der Internationalen Dental-Schau noch einmal passend zusammen: „Messen bringen Menschen zusammen.“ Pace weiter: „Die IDS ist als dentale Weltleitmesse anderen internationalen Messen immer eine Nasenlänge voraus.“ Zudem ging er auch noch einmal auf das aktuelle Thema Brexit ein. Seiner Meinung nach ist ein drohender chaotischer Brexit ein großes Problem für die gesamte Dentalindustrie. Als letzten großen IDS-Trend führte Pace den 3D-Druck an: Als „Game-Changer“ wird der 3D-Druck große Priorität im März haben. Durch 3D-Druck-Technologien wird die Zahntechnik, nach Ansicht von Pace, wieder konkurrenzfähig.

INTERNATIONALES
**OSTEOLOGY
SYMPOSIUM
BARCELONA**

25. – 27. APRIL 2019

WWW.OSTEOLOGY-BARCELONA.ORG

THE NEXT **REGENERATION** TRIFFT SICH IN BARCELONA. SEIEN SIE DABEI!

Programm Highlights

- Die neuesten Entwicklungen und Techniken bei regenerativen Therapien
- Junge Experten aus dem Bereich der oralen Regeneration
- Praktische Workshops
- Case Session für Kliniker
- Wissenschaftsforum
- Sessions in Zusammenarbeit mit DGI und SEPA

Wissenschaftliches Programmkomitee

- Maurício Araújo, Brasilien (Vorsitzender)
- Christoph Hämmerle, Schweiz (Vorsitzender)
- Pamela K. McClain, USA
- Mariano Sanz, Spanien
- Istvan Urban, Ungarn

#NEXTREGENERATION



Senden Sie mir bitte Informationen zum Osteology Symposium
Per Fax an 07223 9624-10

Praxisstempel

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

SAVE
THE DATE:
3./4. Mai

Implantologie und moderne Zahnheilkunde in Verona

Das Implantologie-Event der Sonderklasse „Giornate Romane“ wechselt den Standort und wird 2019 unter dem Namen „Giornate Veronesi“ in Verona stattfinden. In Kooperation mit der Universität Verona findet am 3. und 4. Mai 2019 mit den Giornate Veronesi – den Veroneser Tagen – zum vierten Mal ein Implantologie-Event mit dem besonderen italienischen Flair statt. Tagungsorte sind die Universität Verona (Freitagvormittag) sowie das Kongress-Resort VILLA QUARANTA am Stadtrand von Verona.

Die Implantologie-Veranstaltung, die seit 2013 zunächst in Kooperation mit der Sapienza Universität/Rom mit großem Erfolg stattgefunden hat, setzt erneut auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. Gleichzeitig wurde das Programm inhaltlich erweitert, sodass es neben dem Hauptpodium Implantologie auch ein durchgängiges Programm Allgemeine

Zahnheilkunde sowie ein Programm für die Zahnärztliche Assistenz geben wird. Dabei werden sowohl inhaltlich als auch organisatorisch besonders innovative Konzepte umgesetzt.

Zielgruppen sind deutschsprachige Zahnärzte aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie italienische Kollegen (Programmteil an der Universität Verona). Die Kongresssprache ist Deutsch (teilweise Englisch). Die wissenschaftliche Leitung der Tagung liegt in den Händen von Prof. Dr. Pier Francesco Nocini/IT und Prof. Dr. Mauro Marincola/IT.

Unter der Themenstellung „Implantologie ohne Grenzen“ startet der Kongress am Freitagvormittag mit einem wissenschaftlichen Vortragsprogramm an der Universität Verona und wird dann am Nachmittag mit der Übertragung einer Live-OP und Table Clinics sowie am Samstag mit wissenschaftlichen Vorträgen im Kongress-Resort VILLA QUARANTA fortgesetzt. Die Giornate



Giornate Veronesi
[Programm]



Veronesi bieten ungewöhnlich viel Raum für Referentengespräche, kollegialen Austausch sowie für die Kommunikation mit der Industrie. Neben dem Fachprogramm geben dazu vor allem das Get-together am Freitag sowie das typisch italienische Abendessen mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

event@oemus-media.de

www.giornate-veronesi.info

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

WEBINAR

1

CME-Punkt

KURSINFORMATIONEN



Termin:

» am 15. Februar, 15 Uhr, unter:
[www.DTStudyClub.de/
DentsplySironaImplants7](http://www.DTStudyClub.de/DentsplySironaImplants7)

Unterstützt von:



Diagnostizieren, Abformen, Planen, Augmentieren, Implantieren und Restaurieren: Für jede Therapiephase gibt es im CEREC-Workflow passende digitale Komponenten. Ausgerichtet auf die Anforderung des jeweiligen Falls und abstimbar auf die praxisspezifischen Behandlungsabläufe können sie einzeln angewendet oder in einen durchgängigen digitalen Workflow integriert werden. Das vereinfacht auch komplexe Abläufe und erhöht gleichzeitig die Präzision im chirurgischen Eingriff und in der Prothetik.

Im Webinar zeigt Dr. Christian Buhtz verschiedene Phasen des digitalen Workflows mit den CEREC-Komponenten, unter anderem die digitale Abformung und die Herstellung einer Schablone für die Sofortversorgung bis zur definitiven Restauration sowie das schablonengeführte Implantieren nach dem SynCone-Konzept für den zahnlosen Kiefer unter Wiederverwendung der bestehenden Prothese. Des Weiteren geht er auf die digitalisierte Planung und Herstellung eines homologen Knochenblocks zur Aufnahme von zwei Ankylos-Implantaten ein.



Dr. Christian Buhtz
[Infos zum Referenten]

Live!
15. Februar,
15 Uhr

So einfach wirds gemacht:

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

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

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

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

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

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

Die Vorteile der Online-Fortbildung im Dental Tribune Study Club

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

WWW.DTSTUDYCLUB.DE

Kompakte Seminare für Praxisgründer und ZFA-Wiedereinsteiger

Aktuelle Abrechnungsthemen aufgreifen, Basiswissen lebendig und spannend vermitteln und sofort umsetzbare Tipps für den Praxisalltag geben – auf diesem Konzept basieren die PERMADENTAL-Kompaktseminare „Basiswissen Abrechnung“ mit Sabine Sassenberg-Steels.



Weil das Thema Abrechnung für jede Zahnarztpraxis – und insbesondere für junge Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner – immer mehr in den Fokus rückt, baut das Unternehmen seine Fortbildungsaktivitäten auch in diesem Bereich weiter aus. Dabei steht die Vermittlung von Basiswissen zu BEMA-Positionen ebenso im Mittelpunkt wie die Richtlinien zur korrekten Vereinbarung, Abrechnung und rechtssicheren Dokumentation von GOZ-Leistungen.

Die Seminare sind so angelegt, dass Abrechnungsneulinge, Zahnmedizinstudenten vor dem Berufsstart oder Zahnmedizinische Fachangestellte, die wieder in ihren Beruf einsteigen wollen, das breite Spektrum der Abrechnung erlernen und das neue oder wiederbelebte Wissen auch sofort im Praxisalltag umsetzen können.

Es können fünf Fortbildungspunkte erworben werden. Die Kursgebühr beträgt 49 Euro und beinhaltet ein umfangreiches Handout und die Seminarverpflegung. Weitere Informationen gibt es unter e.lemmer@permadental.de oder auf der Webseite des Unternehmens.

Termine

02.03. Berlin	13.04. Leipzig	06.07. Frankfurt am Main
21.09. Bremen	12.10. Stuttgart	26.10. Augsburg

PERMADENTAL GmbH
www.permadental.de

Implantologie 4.0 in Unna

Am 15. und 16. Februar 2019 finden zum 18. Mal die Unnaer Implantologietage statt. Die Veranstaltung wartet erneut mit einem hochkarätigen Seminar- und Vortragsprogramm auf. Unter der Themenstellung „Implantologie 4.0 – Trends in der Implantologie von Bioengineering bis CAD/CAM“ geht es u. a. darum, die aktuellen Entwicklungen, z. B. bei der Knochen- und Geweberegeneration oder bei der Langzeitstabilität von Implantaten, darzustellen, an ausgewählten Beispielen neue Therapieansätze zu zeigen

und gleichzeitig über deren Praxisrelevanz zu diskutieren. Auch wird auf dem Kongress über den Tellerrand hinaus in vermeintlich „konkurrierende“ Therapiegebiete wie die Endodontie geschaut, und es wird gezeigt, wie die implantologische Praxis fit

für die Zukunft gemacht werden kann. Die spannenden Vorträge im Hauptpodium werden durch ein interessantes Pre-Congress Programm ergänzt. Die Themen diesmal: Endodontie, Sinuslift-techniken und Implantatchirurgie sowie Brandschutz und Notfallmanagement. Darüber hinaus gibt es ein begleitendes Programm für die Zahnärztliche Assistenten mit den Themen „Hygiene“ sowie „Qualitätsmanagement“. Die Kongressleitung liegt in bewährter Weise in den Händen von Dr. Christof Becker und ZA Sebastian Spellmeyer von der Zahnklinik Unna.



OEMUS MEDIA AG
www.unnaer-implantologietage.de

DIE ANFORDERUNGEN IM PRAXISALLTAG
WACHSEN AM LAUFENDEN

BAND

DESHALB ENTWICKELN WIR UNSER SORTIMENT
IN DIE TIEFE WIE IN DIE

BREITE



CAMLOG
SYSTEM

CONELOG
SYSTEM

CERALOG
SYSTEM

DEDICAM
PROSTHETICS

This is
iSy

BIOHORIZONS

**MIT UNS SIND SIE
BESSER AUFGESTELLT.**

Mit vielen starken Produkten im Sortiment bieten wir Ihnen Lösungen für unterschiedliche Behandlungskonzepte und Bedürfnisse. Was alle unsere Systeme verbindet: Sie sind optimal auf die Anforderungen des Praxisalltags ausgerichtet, damit Sie sich voll und ganz auf Ihre Patienten konzentrieren können. Schreiben auch Sie mit CAMLOG Ihre Erfolgsgeschichten. Wir freuen uns auf Sie. www.camlog.de

**BESUCHEN
SIE UNS
AUF DER IDS
Halle 11.3,
Stand A010/B019**

a perfect fit™

camlog

Zwei-Tages-Kurse für Keramikimplantologie

Um der stetigen Nachfrage nach Fortbildungskursen rund um das SWISS BIOHEALTH CONCEPT und SDS-Keramikimplantaten gerecht zu werden, hat die SDS Swiss Dental Solutions AG ihr Fortbildungszentrum „SWISS BIOHEALTH EDUCATION“ in Kreuzlingen am Bodensee weiter ausgebaut.

Die nächsten Anwenderkurse „Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde“ mit Dr. Karl Ulrich Volz sind am:

- 08./09. Februar 2019
- 15./16. März 2019
- 05./06. April 2019
- 14./15. Juni 2019
- 26./27. Juli 2019

Heute sind wir in der Lage, über 85 Prozent der SDS-Implantate sofort zu setzen (Sofortimplantation und Sofortversorgung mit Langzeitprovisorium). Hierfür

benötigt es ein spezielles Protokoll und die entsprechende Ausbildung.

Dieser Zwei-Tages-Kurs ermöglicht den perfekten Einstieg in die Keramikimplantologie und erklärt die wesentlichen Unterschiede zu Titanimplantaten.

Neben einer Live-OP werden viele Besonderheiten und die speziellen Eigenschaften von Zirkonoxidimplantaten ausführlich erklärt.

Die Teilnehmer profitieren von dem Expertenwissen des Leiters der SWISS BIOHEALTH CLINIC, Dr. Karl Ulrich Volz. Aus über 20 Jahren Erfahrung und 20.000 gesetzten Keramikimplantaten wurden spezielle Behandlungsprotokolle entwickelt. Sei es das chirurgische „ALL-IN-ONE-CONCEPT“ oder das „SWISS BIOHEALTH CONCEPT“, welches



die Biologische Zahnheilkunde neu definiert – alle Behandlungsschritte wurden sorgfältig vom Anwender für Anwender entwickelt und werden täglich in der SWISS BIOHEALTH CLINIC angewendet und weiter optimiert.

Das komplette Kursprogramm gibt es unter: www.swissdentalsolutions.com/fortbildung

SDS Swiss Dental Solutions AG
www.swissdentalsolutions.com

Digitale Dentale Technologien in Hagen: Update 2019



Am 15./16. Februar 2019 lädt das Dentale Fortbildungszentrum Hagen in Kooperation mit der OEMUS MEDIA AG, Leipzig, zum elften Mal zum Kongress „Digitale Dentale Technologien“ (DDT) nach Hagen. Unter dem Leitthema „Update 2019“ bildet der Kongress eine Vielzahl von Themen in umfangreicher Bandbreite ab.

Die DDT in Hagen unter der Leitung von ZTM Jürgen Sieger und Prof. Dr. Dr. Andree Piwowarczyk sind in den vergangenen zehn Jahren eines der wichtigsten Foren zum Austausch über die Entwicklungen der Digitaltechnik in Zahnmedizin und Zahn-technik geworden.

Der Start ins nächste Jahrzehnt präsentiert weiterhin konzentrierte Informationen auf höchstem Ni-

veau. Prof. Dr. Karsten Kamm gibt z. B. einen Überblick zum aktuellen Stand der CAD/CAM-Technologien. Weiterhin widmet sich ZTM Clemens Schwerin der spannenden Thematik des Datenmanagements im Digitalen Workflow. Das Potenzial, welches Zirkoniumdioxid noch immer bietet, wird außerdem in drei fundierten Vorträgen diskutiert.

Die DDT vertiefen somit einmal mehr das breite Spektrum und die Vielseitigkeit, die die Digitalisierung bereithält. Zahlreiche Workshops und Vorträge hochkarätiger Referenten werden auch diesmal wieder durch eine umfangreiche Industrieausstellung begleitet. Weiterhin erscheint das *Jahrbuch Digitale Dentale Technologien* im Rahmen des Kongresses in einer umfassend überarbeiteten Neuauflage als Hardcover. Jeder Teilnehmer erhält ein kostenfreies Exemplar dieses hochwertigen Kompendiums.

OEMUS MEDIA AG
www.ddt-info.de



Das Potenzial, welches Zirkoniumdioxid noch immer bietet, wird außerdem in drei fundierten Vorträgen diskutiert.

OP IM LIVESTREAM

20. Februar 2019 ab 16 Uhr

ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY



ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY

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

www.oemus.com

CAMLOG Live-OP des Monats

**Sofortversorgungskonzepte einfach realisierbar
mit dem PROGRESSIVE-LINE Implantat**

Dr. med. dent. S. Marcus Beschnidt

1
CME-Punkt



Termin

am 20. Februar, ab 16 Uhr unter:

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

Unterstützt von: **camlog**

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: Sofortversorgungskonzepte einfach realisierbar mit dem PROGRESSIVE-LINE Implantat

In unserer schnelllebigen Welt möchten Patienten immer weniger Zeit für Arztbesuche investieren. Die Anforderungen an reduzierte Behandlungsprotokolle nehmen zu. In der Folge werden vermehrt Sofortversorgungskonzepte angefordert und auch angeboten.

Doch nicht jedes Implantat ist für Sofortversorgungskonzepte geeignet. Aufgrund anatomischer Gegebenheiten, vor allem im weichen Knochen, wird die erforderliche Primärstabilität oft über das apikale Drittel des Implantatkörpers in der Alveole oder durch ein progressives, knochenkompensierendes Gewindedesign erreicht. Hierfür sind Implantate mit ausgeprägten konischen Anteilen bis zur Implantatspitze vorteilhaft. Das neue PROGRESSIVE-LINE Implantatsystem erfüllt nicht nur diese Anforderung. Es überzeugt mit einem äußerst effizienten Bohrprotokoll und vielen weiteren Designfeatures.

In der Live-OP wird sich der renommierte Referent Dr. S. Marcus Beschnidt folgenden Schwerpunkten widmen:

- Vorstellung von Sofortversorgungskonzepten
- Erläuterung der Vorteile und Features des neuen PROGRESSIVE-LINE Implantats
- Zeigen des digitalen Workflows – von der Planung einer Unterkieferbrücke in der Freundsituation über die Chirurgie mit dem neuen CAMLOG® PROGRESSIVE-LINE Implantat bis zur Verklebung einer temporären Versorgung über das COMFOUR® Abutmentsystem

In der Praxis von Dr. S. Marcus Beschnidt gehören die digitale Implantatpositionierung im Sinne des Backward Planning sowie die integrierte und geführte Implantologie zum Standardprozedere bei der Sofortversorgung. Neben der präoperativen Herstellung des temporären Zahnersatzes sind heute auch Bohrschablonen durch die Fertigungsdienstleistung des Herstellers realisierbar.

Dr. Beschnidt

[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.

In der letzten Ausgabe des *Implantologie Journals* stand die Lokalanästhesie bei Herz-Kreislauf-Patienten im Fokus. Diese Risikogruppe steht häufig unter Langzeitantikoagulation, welche ein erhöhtes Blutungsrisiko mit sich bringt. Das Gerinnungsmanagement stellt vor, während und auch nach chirurgischen Eingriffen eine Herausforderung für Zahnärzte dar, da peri- oder postoperative Blutungen schwere Komplikationen hervorrufen können. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Medikation und die zahnärztliche Therapie bei antikoagulierten Patienten.



Das Blutungsrisiko bei antikoagulierten Patienten minimieren

Isabel Becker

Neigt der Patient zu starken Blutungen bei Verletzungen oder zu Hämatomen? Welche Medikamente werden eingenommen? Liegt eine erbliche Gerinnungsstörung vor? Ist eine Erkrankung der Leber erkennbar? Damit der Zahnarzt das Risiko für den Patienten im Vorfeld richtig einschätzen kann, sind eine gründliche Anamnese sowie eine adäquate klinische Untersuchung entscheidend. Denn häufig wissen Patienten von ihrer erhöhten Blutungsneigung, sehen aber keinen Zusammenhang mit einem Zahnarztbesuch.^{1,2} Bei Gerinnungsstörungen hereditären Ursprungs (von-Willebrand-Syndrom, Hämophilie A und B) empfiehlt es sich, den behandelnden Internisten oder Hämatologen hinzuzuziehen.² Meist ist die Blutungsneigung jedoch medikamentös bedingt, da circa eine Million Patienten in Deutschland Arzneimittel zur Gerinnungshemmung einnehmen.^{3,4}

Vor dem Eingriff:
Blutungsanamnese

Bei Patienten mit Blutungsneigung muss der Zahnarzt stets den Spagat schaffen, denn es gilt, sowohl thrombembolische Ereignisse durch

die Weiterführung der Medikation zu vermeiden als auch das Blutungsrisiko so gering wie möglich zu halten.⁵ Folgende Aspekte sind dabei maßgeblich: zeitliche Dringlichkeit, Blutungswahrscheinlichkeit in Relation zur erforderlichen antithrombotischen Therapie, Gefährdung des Patienten durch potenzielle Blutungen sowie Prüfung möglicher Alternativeingriffe mit geringerem Blutungsrisiko.⁶ Es sollte zudem immer eine individuelle Risikostratifizierung stattfinden. Als „gering“ sind kleinere Eingriffe wie Einzelzahnextraktionen einzustufen, während Reihenextraktionen und Operationen der Kieferhöhle mit erhöhtem Risiko für Blutungen einhergehen.⁷ Ausschlaggebend ist der tagesaktuelle INR-Wert (international normalized ratio), der je nach Erkrankung bei maximal 3 bis 3,5 liegen sollte.^{5,7} Ein Wert > 4 stellt ein inakzeptabel hohes Risiko dar.⁵ Ebenso wichtig ist es, die Strategie für die Wundversorgung in Form von Komprimierung, Nahtversorgung oder Verbolzung festzulegen und z.B. Verbandsplatten vorzuzufertigen. Es bietet sich an, Termine auf den Vormittag zu legen, sodass der Patient am Nachmittag noch einmal vorbeikommen kann.

Exkurs: Gerinnungshemmer im Überblick

Die Medikation ist meist im Patientenpass aufgelistet, es sollte aber immer erfragt werden, wann die letzte Tablette welches genauen Wirkstoffs in welcher Dosierung eingenommen wurde, und ob eine Nierenfunktionsstörung vorliegt.⁵ Im Wesentlichen kommen in der antikoagulativen Therapie vier Wirkstoffgruppen zum Einsatz (siehe Tabelle rechts).⁹⁻¹¹

Vitamin-K-Antagonisten

Generell ist mit einem erhöhten Nachblutungsrisiko zu rechnen. Typische chirurgische Eingriffe wie Zahnextraktionen, Osteotomien, Implantationen oder umschriebene Weichgewebseingriffe können aber unter laufender Therapie ohne Bridging stattfinden. Bei höherem Blutungsrisiko sollte der Eingriff bei Cumarinen in der Klinik vorgenommen werden. Vitamin-K-Antagonisten werden vier bis sieben Tage präoperativ ausgesetzt und mit einem Heparin überbrückt.⁵ „Bridging“ ist derzeit umstritten, kann aber bei Vitamin-K-Antagonisten und DOAKs sinnvoll sein, z.B. bei größeren Operationen mit Bezug zum Mundboden.⁵ Die Entscheidung

Wirkmechanismus		Wirkstoff (häufige)	Halbwertszeit ^{8,9}	Antidot ¹⁰
Vitamin-K-Antagonisten		Cumarin-Derivate: Phenprocoumon Warfarin	150 Stunden 35 bis 45 Stunden	PPSB-Komplex
Indirekte Faktor-Xa-Inhibitoren		Heparine (niedermolekular)	3 bis 5 Stunden	Protaminsulfat (nur partiell); FFP, Fibrinogen, PPSB
Thrombozytenaggregationshemmer		Acetylsalicylsäure Clopidogrel (Thienopyridin)	3 Tage 5 bis 7 Tage	Desmopressin Keines (Thrombozyten- Konzentrat)
Neue, direkte orale Antikoagulanzen (NOAK/DOAK)	direkte Faktor-Xa- Inhibitoren	Xabane: Rivaroxaban Apixaban Edoxaban	Ø 7 bis 14 Stunden ⁷ 7 bis 11 Stunden 12 Stunden 10 bis 14 Stunden	Bisher keine PPSB-Komplex
	direkter Thrombinhemmer	Dabigatran	12 bis 14 Stunden	Nur für Pradaxa®

Gerinnungshemmer im Überblick

über das Absetzen oder die Umstellung sollte in jedem Fall gemeinsam mit dem behandelnden Facharzt erfolgen.^{5,6}

Heparine

Wird der Patient vorübergehend auf Heparine umgestellt, darf nicht davon ausgegangen werden, dass kein Blu-

tungsrisiko mehr vorhanden ist, normale Eingriffe können aber im Talspiegel durchgeführt werden. Matzen¹ stellt sogar eine höhere Blutungsneigung heparinierter Patienten gegenüber Patienten unter VKA mit einer INR < 3 fest. Größere Eingriffe sollten auch hier in der Klinik durchgeführt werden.

Thrombozytenaggregationshemmung

Da das Risiko eines kardiovaskulären Ereignisses durch Absetzen um den Faktor 3 erhöht wird, ist die niedrig dosierte Monotherapie mit Acetylsalicylsäure (75 bis 100 mg) im Rahmen der Primär- und Sekundärprophylaxe fortzusetzen. Die Monotherapie mit

ANZEIGE

**IMPLANT
DIRECT™**

POTENZIALE DER DENTALEN IMPLANTOLOGIE ERSCHLIESSEN

Wussten Sie, dass für jeden fehlenden Zahn, der durch ein Implantat ersetzt wird, etwa 99 andere unbezahnte Regionen **unbehandelt** bleiben? Diese nicht behandelten Fälle stellen ein hohes, bisher unerschlossenes, **Behandlungspotenzial** dar.

Implant Direct verbessert den **Zugang** zu Implantatverfahren, indem wir qualitativ **hochwertige** Implantate zu **fairen** Preisen anbieten. Wir entwickeln Konzepte, um die Implantologie **populärer** zu machen. Und wir widmen uns der klinischen Weiterbildung und Forschung, um die dentale Implantologie immer weiter **voranzutreiben**.

Kurz gesagt, möchten wir **Lösungen** für die 99% der Fälle anbieten, die unsere **Unterstützung** brauchen.

 Rufen Sie unsere Kundenberater an!

**IDS
2019**
Halle 10

www.implantdirect.de | 00800 4030 4030

AD-00091, Rev. 01



Clopidogrel kann bei komprimierbaren Eingriffen ebenfalls weitergeführt werden, bei erhöhtem Blutungsrisiko ist die Überweisung an die Fachklinik zu erwägen. Bei der Dual- und Tripletherapie besteht eine deutlich höhere Korrelation zu prolongierten Blutungsereignissen (z. B. akutes Koronarsyndrom oder nach einer Stentimplantation). Das Risiko kardiovaskulärer Zwischenfälle wird durch Pausieren der Medikation so stark erhöht, dass Zahnärzte die Therapie auch im Notfall keinesfalls absetzen dürfen und elektive Eingriffe möglichst verschieben sollten.⁵

DOAKs/NOAKs

Hier besteht generell ein hohes Blutungs- und Nachblutungsrisiko bei zahnärztlichen Eingriffen, dennoch sollten sie bei einfachen Operationen im komprimierbaren Bereich nicht abgesetzt werden. Der Operationszeitpunkt ist bei DOAKs in möglichst großem Abstand zu wählen, also kurz vor der nächsten regulären Einnahme und nicht früher als zwölf bis 24 Stunden nach der letzten Einnahme. Gerade bei Niereninsuffizienz sollte ein längerer Zeitabstand eingehalten oder in Absprache mit dem Facharzt ein Pausieren der Medikation in Erwägung gezogen werden. Notfälle mit erhöhtem Blutungsrisiko, die kürzer als zwölf bis 24 Stunden nach der letzten Einnahme auftreten, sollten einer Fachklinik überlassen werden. Wenn in der postoperativen Observationszeit keine Nachblutungen auftreten, sollte die nächste

Tablette unmittelbar eingenommen werden.⁵

Während der Operation: Blutungsprävention und -stillung

Bereits bei der Anästhesie gilt es, Blutungen durch Gefäßverletzungen zu vermeiden. Denn bei etwa jeder 10. Leitungsanästhesie und jeder 25. Terminalanästhesie kommt es zu einem Gefäßkontakt.¹² Da Hämatombildungen bei Patienten mit hämorrhagischen Diathesen lebensgefährliche Folgen haben können, dürfen keine Leitungsanästhesien erfolgen. Hier empfiehlt sich stattdessen die intraligamentäre Anästhesie (ILA), welche eine schnelle und ausreichende Analgesie bewirkt und bei korrekter Durchführung keine Hämatombildung verursacht, da im Desmodontalspalt keine Gefäße liegen. Aufgrund der geringen Menge an Anästhetikum ist die ILA je nach Größe des Eingriffs bei Risikopatienten und gerade bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen indiziert. In einer Studie mit Patienten unter Antikoagulation wurden ebenfalls keine unerwünschten Nebenwirkungen festgestellt.¹² Ein vasokonstriktorisches Zusatz führt bei der ILA zu keinerlei Intoxikation und trägt zu einer verringerten Blutung im Operationsgebiet bei (z. B. Ultracain® D-S 1:200.000).¹² Allerdings kann es, wenn die Wirkung des Adrenalins nachlässt, zu einem „Rebound“ kommen.⁵ Bei Hochrisikopatienten oder

Kontraindikationen kann ein Lokalanästhetikum ohne Adrenalin (z. B. Ultracain® D) zum Einsatz kommen.^{13,14} Durch die Anwendung weiterer schonender Operations- und Extraktionstechniken lassen sich intra- und postoperative Blutungen ebenfalls reduzieren. Darüber hinaus sollten bei allen Patienten unter Antikoagulation lokale Maßnahmen zur Blutstillung angewandt werden, z. B. Kompression mit Tupfer^{2,5} und dichter Nahtverschluss. Bei der Alveole sollte das Granulationsgewebe entfernt werden, da es hier häufig zu postoperativen Blutungsereignissen kommt. Anschließend kann Kollagen oder Gelatine eingelegt werden (z. B. Gelastyp®). Zudem kann Thrombin die Fibrinbildung stimulieren oder ein Fibrinkleber zum Einsatz kommen.¹

Nach der Behandlung

Im Anschluss an die Behandlung muss gegebenenfalls die Medikation geklärt werden. Denn einige zahnärztlich verschriebene Arzneimittel beeinflussen die Blutungsgefahr. So können Antibiotika die Antikoagulation verstärken¹, so z. B. bei Marcoumar® und gleichzeitiger Gabe von Erythromycin, Tetracyklinen oder Chloramphenicol.¹⁵ Als „gerinnungsneutrale“ Analgetika eignen sich zum Beispiel Paracetamol oder bei Unverträglichkeit auch Metamizol (Novalgin®). Nichtsteroidale Antirheumatika (NSAID) wie ASS und Ibuprofen sowie selektive COX-2-Inhibitoren sind kontraindiziert.¹ Generell ist eine engmaschige postoperative Observation des Patienten unerlässlich. Meldet der Patient telefonisch eine Nachblutung, sollte er beruhigt werden und die Wange kühlen (Vasokonstriktion), nicht aber den Mund ausspülen. Kommt die Blutung so nicht zum Stillstand, kann er außerhalb der Sprechstunde in die Praxis kommen.

Kontakt

**Sanofi-Aventis
Deutschland GmbH**
Potsdamer Straße 8
10785 Berlin
Tel.: 0800 5252010
www.dental.sanofi.de

TUTORIAL IM LIVESTREAM

13. Februar 2019 ab 15 Uhr

ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY



ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY

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

www.oemus.com

HD MEDICAL SOLUTIONS Tutorial des Monats

Das CranioPlan®-Verfahren Teil 1 – Ideologie und Grundlagen

Dipl.-Ing. Dipl.-Inform. Frank Hornung

Termin

am 13. Februar, ab 15 Uhr unter:

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

1

CME-Punkt

HD

Unterstützt von: MEDICAL SOLUTIONS GMBH



Die Leser des Implantologie Journals erhalten monatlich die Möglichkeit, thematische Live-OPs und Tutorials 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: Das CranioPlan®-Verfahren Teil 1 – Ideologie und Grundlagen

Das CranioPlan®-Verfahren ist ein neuartiges Planungs- und Analyseverfahren, entwickelt von Dipl.-Ing. Dipl.-Inform. Frank Hornung und seinem Team der HD MEDICAL SOLUTION GMBH. Die Idee des Verfahrens ist es, aus eindeutigen Referenzpunkten im Schädel des Menschen eine Bezugsebene abzuleiten. Diese Ebene dient zur Kalibrierung und Referenzierung und ermöglicht so die optimale Bestimmung der Kieferrelation und Okklusionsebene. Das Verfahren unterstützt den vollständigen digitalen Workflow für die Totalprothetik und liefert in wenigen Sitzungen ein ästhetisches Ergebnis.

In diesem ersten Teil der Fortbildungsreihe werden die Ideologie sowie die wichtigsten theoretischen Grundlagen dieses Verfahrens von

Dipl.-Ing. und Dipl.-Inform. Frank Hornung vermittelt. Thematische Schwerpunkte sind u. a. die kephalometrischen Messpunkte, die 3D-Diagnostik (CT, DVT) sowie die Analyse der gewonnenen Daten. Anhand von grafischen Darstellungen sowie einem klinischen Fallbeispiel werden die einzelnen Themenschwerpunkte verständlich erklärt und das weite Spektrum an Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt.

Dieses Tutorial bildet den Auftakt der fünfteiligen Fortbildungsreihe. Die nachfolgenden Tutorials werden intensiver auf die einzelnen Schritte dieses Behandlungsverfahrens eingehen und mithilfe von anschaulich dokumentierten Fallbeispielen den Therapieerfolg verdeutlichen.

Frank Hornung

[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.

Kongresse, Kurse und Symposien



18. Unnaer Implantologietage

15./16. Februar 2019
 Veranstaltungsort: Unna
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
www.unnaer-implantologietage.de





Giornate Veronesi

3./4. Mai 2019
 Veranstaltungsort: Verona, Italien
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
www.giornate-veronesi.info





20. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ / IMPLANTOLOGY START UP 2019

17./18. Mai 2019
 Veranstaltungsort: Düsseldorf
 Tel.: 0341 48474-308
www.innovationen-implantologie.de
www.startup-implantologie.de



Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

 Titel, Name, Vorname

 E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des 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

Verleger:
 Torsten R. Oemus

Redaktion:
 Katja Scheibe · k.scheibe@oemus-media.de

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

Deutsche Bank AG Leipzig
 IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
 BIC DEUTDE33XXX

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

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

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

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 Sondereile 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-ANWENDERKURS (2 Tage)

Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde
„THE SWISS BIOHEALTH CONCEPT“ mit Dr. Ulrich Volz

KERAMIK IST EINFACHER - ABER ANDERS

Es zeigt sich immer wieder, dass bewährte Titan-Behandlungsprotokolle beim Implantieren mit Keramik häufig nicht funktionieren, da Keramik einem anderen Einheilmechanismus folgt als Titan. Aufgrund der hohen Biokompatibilität der Keramik und dem darauf abgestimmten SDS-Implantatdesign sind wir in der Lage über 85 % der SDS-Implantate sofort zu setzen. Dieses Wissen geben wir Ihnen gerne weiter!

Profitieren auch Sie von der Erfahrung von über 20.000 persönlich gesetzten Keramikimplantaten des SDS-Inhabers und Leiters der SWISS BIOHEALTH CLINIC, Dr. Ulrich Volz.

KURSTERMINE:

08./09. Feb. 2019

15./16. März 2019

05./06. April 2019

14./15. Juni 2019

26./27. Juli 2019

Komplettes Kursprogramm und Anmeldung unter: www.swissdentalsolutions.com/fortbildung

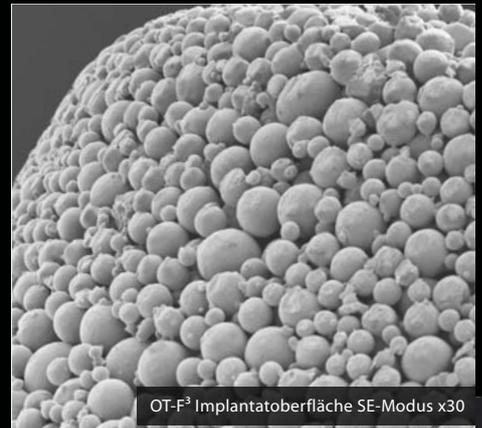
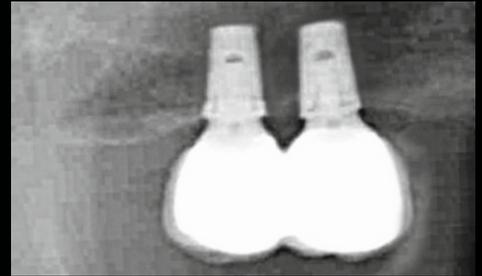
SWISS 
BIOHEALTH®
EDUCATION

SDS SWISS DENTAL
SOLUTIONS®
swissdentalsolutions.com

KLEIN, ABER OHO!



OT-F³ Implantatoberfläche SE-Modus x1000



OT-F³ Implantatoberfläche SE-Modus x30

OT-F³ ULTRAKURZ-IMPLANTAT bei geringem vertikalen Knochenangebot

- **EINZIGARTIGE OBERFLÄCHENTOPOGRAPHIE**
erlaubt Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1
und Einzelzahnversorgung
- **GESINTERTE, PORÖSE OBERFLÄCHE**
ermöglicht knöchernes Einwachsen in die gesamte
dreidimensionale Struktur (Osseoinkorporation)



4,1 x 5



5 x 5



Halle 11.2, Stand L60