

IMPLANTOLOGIE JOURNAL



| Spezial

Neue Strategien zum Kieferkammerhalt: Socket Preservation 2.0 | Herausforderungen der Implantatversorgung bei alternden Patienten | Lebensqualität bei alternden Patienten | Entfernung einteiliger Implantate bei nachgewiesener Titanunverträglichkeit

| Fachbeitrag

| Anwenderbericht

Implantieren ohne Augmentieren?

| Interview

„Für unsere Kunden ist nicht wichtig, wer die Nummer eins im deutschen Markt ist.“

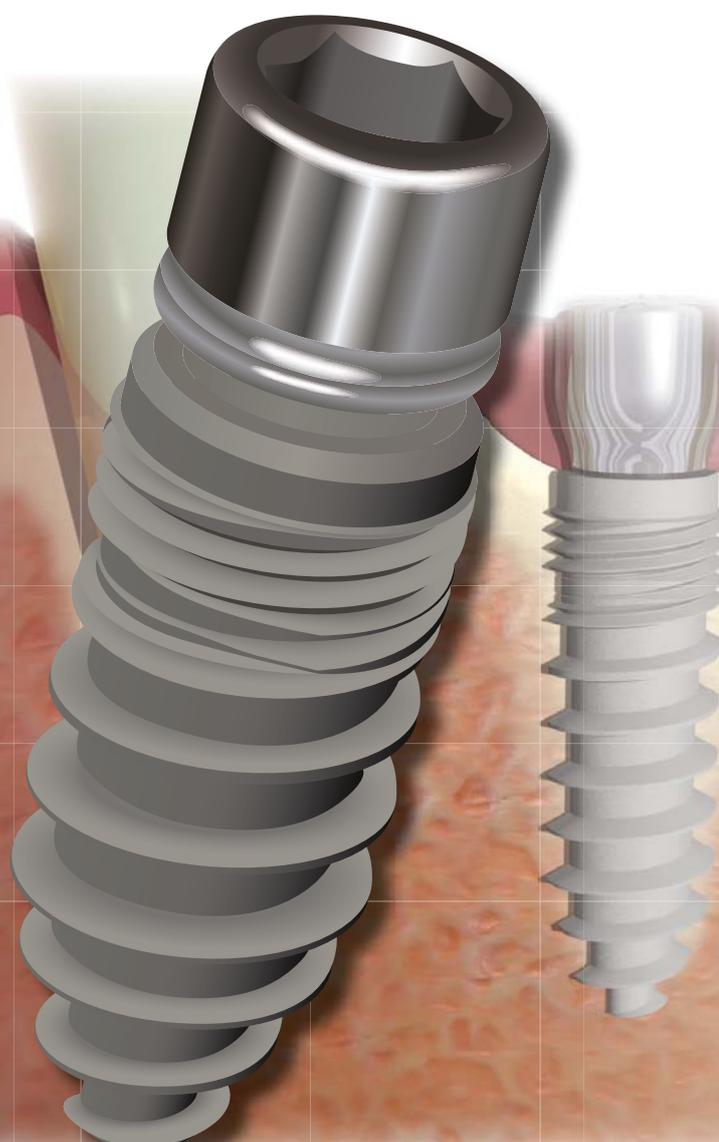
| Events

„Moments of Excellence“

Risiken und Herausforderungen in der Implantologie



CHAMPIONS (R)EVOLUTION®

- 
- Jedes (R)Evolution® wird mit einem Shuttle vormontiert
 - Insertion > 35 Ncm ohne Deformierung des Implantat-Inneren und der Wand, selbst bei Implantaten mit \varnothing 3,5 · \varnothing 4,0 \varnothing 4,5 und \varnothing 5,5 mm
 - Shuttle = Gingiva-Former
 - Beste Periimplantitis-Prophylaxe, da ...
 - ... nachgewiesene Bakteriendichtigkeit bis Einsetzen des ZEs (Austausch durch Abutment)
 - Zeitsparende Abformung über den Shuttle mit geschlossenem Löffel (rein transgingival)
 - Keine Freilegung und „No-Re-Entry“ der Gingiva in der prothetischen Phase
 - Vermeidung eines „physiologischen Knochenabbaus“

Gewinner des
„Medicine Innovations Award 2013“

„Kein Mikro-Spalt!“
(Zipprich-Studie der Universität Frankfurt, 2012)

„Eine der besten Oberflächen!“
(Studie der Universität Köln, 2010)

einfach genial & einzigartig



champions  implants

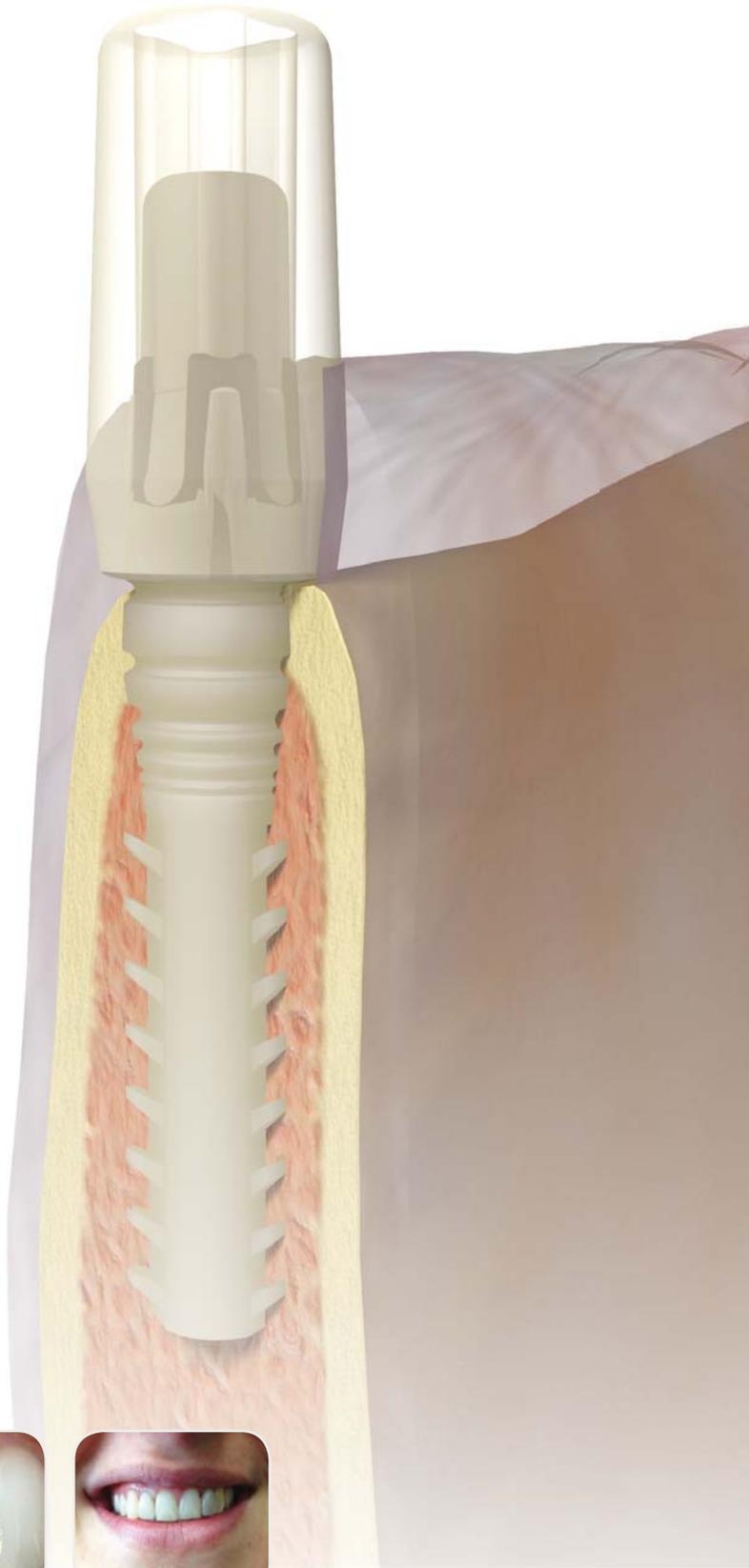
WIN!® PEEK

- DIE Titan-Alternative!
- Metall-FREI!
- Zahnfarben-ähnlich
- absolut biokompatibel!
- Iso-Knochen-elastisch!
- für Sofortimplantation und Sofortbelastung geeignet!
- hervorragende Osseointegration
- geringe Lagerkosten, da nur eine Länge und ein Durchmesser!
- intraoperativ kürzbar bis auf 6 mm!
- einfach - erfolgreich - bezahlbar!
- Langzeitstudien!

Gewinner des Preises
Regio Effekt 2010



Made in Germany



Surgic Pro⁺ × VarioSurg3

Power² mal Leistung²

NSK stellt das weltweit einzigartige Link-System vor, mit dem zwei essenzielle Elemente der Oralchirurgie miteinander gekoppelt werden können: Ein Implantatmotor und ein Ultraschall-Chirurgiegerät.

Surgic Pro, NSK's Implantatmotor mit hohem, dank AHC (Advanced Handpiece Calibration) äußerst präzisiertem Drehmoment, und VarioSurg3, das neue NSK Ultraschall-Chirurgiegerät mit 50% höherer Leistung, können als ein miteinander verbundenes Chirurgiecenter verwendet werden.

Mit den optionalen Koppellementen verbinden Sie die beiden perfekt miteinander harmonisierenden Steuergeräte auf minimalem Raum und erweitern damit die Möglichkeiten der Oralchirurgie.



* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2014. Änderungen vorbehalten.

AKTIONSPREISE

vom 01. September bis 31. Dezember 2014, z. B.

SPARPAKET S4

- Surgic Pro + D
- + Lichthandstück X-SG65L
- + sterilisierbarer Kühlmittelschlauch
- + VarioSurg3 non FT
- + Link Set

8.599 €*

11.104 €*

Sparen Sie
2.505 €



Surgic Pro

- Kraftvolles Drehmoment (bis 80 Ncm)
- Breites Drehzahlenspektrum (200–40.000/min)
- Höchste Drehmomentgenauigkeit
- Kleiner und leichter Mikromotor mit LED
- Höchste Lebensdauer und Zuverlässigkeit
- Autoklavierbarer, thermodesinfizierbarer Mikromotor

VarioSurg3

- 50% höhere Maximalleistung
- Jederzeit abrufbare „Burst“-Funktion generiert Hammereffekt für höchste Schneideffizienz
- Licht, Kühlmittelmenge und Leistung je nach Anwendungsbereich regulierbar
- Power Feedback & Auto Tuning Funktion
- Breiter klinischer Anwendungsbereich
- Autoklavierbares, thermodesinfizierbares Handstück



EDITORIAL



44. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Düsseldorf

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

falls auch Sie zu den Kollegen gehören, deren Ziel es ist, praxiserprobte und innovative implantologische Behandlungskonzepte in ihre Praxis zu integrieren, dabei den Blick und die entscheidenden Kriterien für praxisnahe Techniken und Materialien vermittelt bekommen möchten, dann freuen wir uns, Sie beim 44. Internationalen Jahreskongress der DGZI am 26. und 27. September 2014 in Düsseldorf begrüßen zu dürfen. Als internationales Zentrum in einer innovativen Region mit hohem Eventcharakter hat die DGZI als Analogie zu ihrer Gesellschaft diesen Kongressort gewählt.

Fortbildung kostet Freizeit, aber DGZI-Fortbildung macht Spaß, vermittelt kurzfristig umsetzbares Wissen, zeigt Möglichkeiten auf und ist letztendlich ein Garant für Ihren Praxiserfolg und zufriedene Patienten.

Dieser Multiplikator, den nur Sie beeinflussen können, ist das beste Marketingtool, um neue Patienten zu gewinnen. Nutzen Sie die Möglichkeiten, die die DGZI Ihnen dabei offeriert, vom E-Learning-Curriculum bis zum Masterstudiengang. Unser Diskussionsforum DGZI kontrovers wird auch in diesem Jahr wiederum zum aktiven Austausch zwischen Referenten und Ihnen im Publikum genutzt werden. Unser diesjähriges Motto: „Steinzeitimplantologie versus Computerspiele“ wird sicherlich die aktuellen technischen Möglichkeiten aufzeigen nach dem Motto: „Was muss – was kann – was sollte?“ in Ihrem implantologischen Praxiskonzept integriert sein, aber auch die hohe Schule der Implantologie ohne technisches High-End-Verfahren vorstellen. Jeder Patient verdient sein eigenes Erfolgskonzept oder möchten Sie uniform behandelt werden?

Auch in diesem Jahr ist es uns wiederum gelungen, mehr als 30 nationale und internationale unverbrauchte Referenten zu gewinnen, die frische Ideen und Konzepte mit Ihnen gemeinsam umsetzen möchten.



Infos zum Autor

Herzlichst
Ihr Prof. (CAI) Dr. med. dent. Roland Hille
Vizepräsident DGZI und Wissenschaftlicher Leiter



Titelbild mit Unterstützung
von Dentaurum Implants

INHALT



Editorial

- 5 **44. Internationaler
Jahreskongress der DGZI
in Düsseldorf**
Prof. (CAI) Dr. med. dent. Roland Hille

Spezial

- 8 **Neue Strategien
zum Kieferkammerhalt:
Socket Preservation 2.0**
Prof. Dr. Wilfried Engelke, Victor Beltrán
- 18 **Herausforderungen der
Implantatversorgung bei
alternden Patienten**
Dr. Dr. Susanne Jung

Fachbeitrag

- 24 **Lebensqualität bei alternden
Patienten**
Priv.-Doz. Dr. Arne F. Boeckler,
Dr. Tobias Bensele
- 30 **Entfernung einteiliger
Implantate bei nachgewiesener
Titanunverträglichkeit**
Dr. Christoph Blum

Anwenderbericht

- 34 **Simultaner Sinuslift als
praxistaugliches Konzept
auch in Grenzfällen**
Dr. Volker Bonatz

40 **Implantieren ohne Augmentieren?**

Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler,
ZT Stephan Adler, Priv.-Doz. Dr. Jörg
Neugebauer

Interview

- 54 **„Für unsere Kunden ist nicht
wichtig, wer die Nummer eins
im deutschen Markt ist.“**

Events

- 56 **„Moments of Excellence“**
Dr. Verena Stoll, Dr. Georg Bach

DGZI intern

- 58 **Aktuelles**

46 **Herstellerinformationen**

60 **Tipp**

62 **News**

66 **Impressum**

Passt, natürlich

ATLANTIS™ – patientenindividuelle Abutments

Für alle gängigen
Implantatsysteme



Patientenindividuelle
ATLANTIS-Abutments



Konventionelle
Standard-Abutments

Ermöglichen Sie Ihren Patienten hervorragende Funktion in Kombination mit natürlicher Ästhetik. Patientenindividuelle ATLANTIS-Abutments bieten mehr als CAD/CAM:

- Freiheit in der Wahl des Implantatsystems und Materials
- Optimales Emergenzprofil und Weichgewebekonturen
- Anatomische Unterstützung für die endgültige Versorgung
- Eine vereinfachte prothetische Vorgehensweise

Sie möchten mehr über die patientenindividuellen ATLANTIS-Prothetiklösungen erfahren? Bitte kontaktieren Sie Ihren DENTSPLY Implants Außendienstmitarbeiter oder besuchen Sie uns im Internet.



Ihr Garantie-Schutz

ATLANTIS-Abutments sind durch eine umfassende Garantie abgedeckt. Die Garantie-Bedingungen finden Sie hier: www.atlantisdentsply.de

Neue Strategien zum Kieferkammerhalt: Socket Preservation 2.0

Im vorliegenden Artikel wird eine neue Strategie, die Socket Preservation 2.0, vorgestellt, die eine Wurzel-Enukleation, die anschließende Füllung der Alveole mit einem selbsthärtenden Knochenersatzmaterial und die Versorgung mit einem adhäsiven Sofortprovisorium vorsieht.

Prof. Dr. Wilfried Engelke, Victor Beltrán

■ Die Zahnentfernung ist der häufigste Eingriff in der zahnärztlichen Chirurgie und zugleich Ursache für erhebliche Defektbildungen am Kieferkamm. In neuerer Zeit kann im Rahmen der Implantatversorgung in der ästhetischen Zone des Oberkiefers ein Paradigmenwechsel bei der Zahnentfernung mit dem Ziel einer knochenerhaltenden, minimalinvasiven Chirurgie beobachtet werden. In diesem Zusammenhang kommt dem alveolären Rahmen (AR), bestehend aus marginaler Gingiva, marginalem Alveolarknochen, parodontalem Ligament und Wurzeloberfläche besondere Bedeutung zu. Vonseiten der Chirurgie sollte eine möglichst vollständige Erhaltung des Alveolarrahmens bei der Entfernung von Zähnen erfolgen, als Konsequenz muss die Indikation für eine Aufklappung und Osteotomie grundsätzlich infrage gestellt werden.

Aktuelle Strategien zur Zahnentfernung

Bis heute ist die Zahnextraktion der häufigste chirurgische Eingriff in der Zahnheilkunde. Die Zahnentfernung wird allgemein als chirurgische Entfernung des gesamten Zahnes mit einer Zange oder einem Hebel verstanden, um pathologische Zustände des Zahns und der angrenzenden Strukturen zu beseitigen. Während der Zahnentfernung werden verschiedenen Techniken und Kräfte angewandt. Die Extraktion des Zahnes ist naturgemäß nur bei erhaltenem parodontalem Ligament möglich, deshalb sind Fälle mit verschmälertem Parodontalspalt und Verdacht auf Ankylose im Bereich der ästhetisch relevanten Zone eine große therapeutische Herausforderung. Sie erforderten bisher in der Regel eine offene Vorgehensweise, die sogenannte Aufklappung mit Osteotomie.

Offene chirurgische Zahnentfernung

Die offene chirurgische Zahnentfernung (Aufklappung, Osteotomie) ist momentan angezeigt, wenn eine Extraktion mit einer Zange oder Hebel nicht erfolgreich ist. In Lehrbuchartikeln (Reichardt 1995) ist das Hauptziel der Extraktion die Entfernung des Zahnes in seiner Gesamtheit, unabhängig von Kollateralschäden an den Kieferkamm-Strukturen. Häufig kann eine Hyperzementose die Zahnentfernung erschweren, sie tritt in verschiedenen Graden auf und bewirkt eine Erhöhung

des Stabilitätsgrades einer Zahnwurzel im umgebenden Alveolarfortsatz (Thoma, 1969). Letzteres kann gehäuft nach endodontischer Behandlung bei älteren Patienten auftreten.

Müller (1981) empfiehlt eine offene chirurgische Revision zum Entfernen der Wurzeln mit Aufklappung und teilweiser Entfernung des Alveolarfortsatzes, wenn ein Extraktionsversuch mit einer Zange und Hebel bereits fehlgeschlagen ist. Das Prinzip der offenen chirurgischen Wurzelentfernung ist die Ostektomie, bei der die bukkale Wand bis auf die Ebene der Wurzelfragmente abgetragen wird. Bei mehrwurzeligen Zähnen wird zunächst empfohlen, die Wurzeln interradikulär zu trennen.

Vier Schritte

Die offene chirurgische Zahnentfernung besteht aus vier Schritten (Reichardt 1995):

1. Präparation und Ablösen eines Mukoperiostlappens
2. Exposition der Wurzel durch Ostektomie der bukkalen Wand der Alveole
3. Entfernung der Wurzel durch Hebel oder Zange
4. Wundverschluss

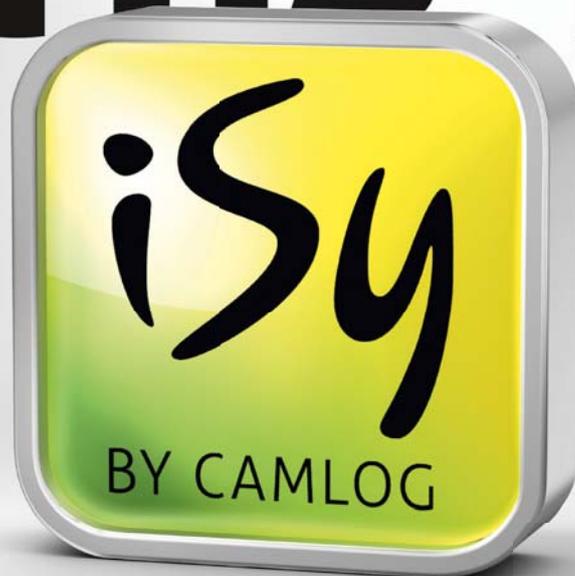
Reichardt (1995) erläuterte: „Unter keinen Umständen sollte zu viel Zeit damit verbracht werden, eine intraalveoläre Entfernung einer Wurzelspitze zu versuchen. Die Entscheidung zur offenen Operation sollte frühzeitig vorgenommen werden.“ In einigen Fällen kann die Entfernung der Wurzelspitzen durch Einbringen eines Wurzelkanalinstrumentes in den Wurzelkanal erreicht werden. Der Autor empfiehlt zusätzlich: Scharfe Kanten des Kieferkammes sollten abgetragen werden, um später eine Behandlung mit einer (abnehmbaren) Prothese nicht zu beeinträchtigen.

Konservativeres Vorgehen

In einem neueren Lehrbuchartikel von Saiidi und Becker (2010) beschreiben die Autoren eine konservativere Vorgehensweise im Vergleich zur Empfehlung der offenen bukkalen Ostektomie. Sie empfehlen bei erfolglosem Versuch, eine Wurzel zu extrahieren, oder bei einer Wurzelfraktur ein schrittweises Verfahren, um die Wurzel zu mobilisieren und eine alveoläre Atrophie zu verhindern. Als einen ersten Schritt schlagen sie die Erweiterung des marginalen Parodonts durch zirkuläre Entfernung von Kieferknochen mit kleinen Rosenbohrern vor. In einem zweiten Schritt wird die Bildung eines Mukoperiostlappens mit Entfernung der bukkalen

Weniger Komplexität. Mehr Übersichtlichkeit.

This is



iSy ist Schwerelosigkeit: Mit dem extrem reduzierten Teilesortiment kommen Sie auf Anhieb garantiert schnell zurecht. Und auch im Praxisalltag werden Sie die Klarheit des Systems nicht mehr missen wollen. Denn durch seine Konzentration auf das Wesentliche nimmt Ihnen iSy viele Entscheidungen einfach ab. Erleben Sie es selbst.

3 Implantat-Sets (1/2/4 Implantate)
3 Durchmesser (3,8/4,4/5,0 mm)
3 Längen (9/11/13 mm)

Inhalt Implantat-Set

- Einpatienten-Formbohrer
- 1/2/4 iSy Implantate mit vormontierter Implantatbasis
- Gingivaformer
- Multifunktionskappen



Videotutorial
ansehen

www.isy-implant.com

CAMLOG Vertriebs GmbH Maybachstraße 5
D-71299 Wimsheim Telefon 07044 9445-100



Einzelpreis Implantat im 4er-Set

€ 99,-

zzgl. gesetzlicher MwSt.

Jetzt einsteigen!

len Kortikalis als Ultima Ratio beschrieben. Dies führt jedoch oft zu erheblichem Knochenverlust und reduziertem Knochenvolumen in orovestibulärer Richtung (Filippi et al. 2002).

Als Ergebnis der offenen chirurgischen Entfernung werden Hartgewebsdefekte erzeugt, die einer vollständigen Regenerierung des Alveolarkamms abhängig von dem Ausmaß des Verlustes der bukkalen Wand entgegenstehen. In Abbildung 1 ist dargestellt, dass die Osteotomie einen nachteiligen Einfluss auf die Gestalt des Kieferkamms hat, der Eingriff führt zu einem partiellen Verlust der bukkalen Kontur und somit zu einem primären transversalen Strukturdefekt.

**Erhalt des alveolären Rahmengewebes:
Ein neues Paradigma**

Die Optionen der intraalveolären Chirurgie haben inzwischen neue Möglichkeiten eröffnet, um durch Zahnentfernung über einen intraalveolären Zugang (sogenannte Flapless Extraction), durch teilweise Zahnentfernung oder Extrusionstechniken die umgebenden Gewebe zu erhalten, zu regenerieren oder zu optimieren. Der Begriff Alveolarrahmen (AR, engl.: Alveolar Ridge Frame) wurde zuerst von Nevins et al. (2007) beschrieben. Dabei wurde der Begriff „Rahmen“ im Wesentlichen auf den Hartgewebsrahmen bezogen. Salama et al. (2007) beschrieben einen Hart- und Weichgewebsrahmen und erklärten: „Um einen ästhetischen Weichgewebsrahmen zu erhalten, muss ein zugrunde liegender, knöcherner alveolärer Rahmen zur Unterstützung des Weichgewebes vorhanden sein.“

Der AR resp. die Randzone des Kieferkamms besteht anatomisch betrachtet grundsätzlich aus vier Schichten (Abb. 2):

1. Zahnfleischrand
2. Alveolarknochen
3. PDL (parodontales Ligament)
4. Wurzeloberfläche

Die Randgewebe stellen eine strukturelle und funktionelle Einheit dar. Die Gefäßversorgung des Alveolarkno-

chens erfolgt über das Parodont und das Periost, das gingivale Epithelgewebe schützt die Oberfläche. Als Folge von Schäden am Alveolarrahmen können die funktionellen Eigenschaften der Einheit verändert und Gewebedegeneration mit Atrophie ausgelöst werden. Entzündung der parodontalen Strukturen, mechanische Traumata während der Extraktion und fehlende Ernährung über das Periost oder das Parodontium sind entscheidende Faktoren für strukturelle Veränderungen.

Chirurgische Strategie

Bei der Zahnentfernung kann zum Erhalt des Kieferkamms eine chirurgische Strategie abgeleitet werden, die die Entfernung pathologischer Strukturen des Zahnhartgewebes und umgebender Gewebe nur insoweit zum Ziel hat, als durch die selektive Entfernung des pathologischen Gewebes keine Kollateralschäden am AR entstehen.

Tierexperimentelle und klinische Studien haben gezeigt, dass Resorptionen nach einer konventionellen Extraktion nicht vollständig verhindert werden können und zu eingeschränkten ästhetischen Ergebnissen bei der Rekonstruktion führen (Fickl et al. 2008, Neumeyer und Wachtel 2009).

Das Konzept des Alveolarrahmenerhaltes hat also die Aufgabe, marginale Gingiva, Alveolarknochen, Parodontalgewebe und ggf. angrenzende Wurzeloberfläche bei der Zahnentfernung zu erhalten. Dies ist bei einer einfachen Extraktion unmöglich, da der parodontale Faserapparat rupturiert und die Wurzeloberfläche mit dem Zahn entfernt wird. Um ein abgestuftes, die Wurzeloberfläche ggf. mit einschließendes Konzept des Alveolarkammerhaltes zu realisieren, ist vielmehr eine von intern durchgeführte selektive Abtragung von Zahnhartgewebe erforderlich, wie es z.B. bei der Socket-Shield-Technik von Hürzeler et al. (2010) beschrieben wurde. Diese Technik mit Erhalt eines bukkalen Wurzelanteils wurde aufgrund des Problems entwickelt, das durch die allfällige bukkale Resorption nach der Extraktion entsteht.

Der Heilungsprozess nach Zahnentfernung zeigt offenbar eine stärkere Resorption an der bukkalen als auf der lingualen/palatinalen Seite des Kieferkamms (Petrovski und Massler, 1967). Unabhängig von Änderungen der Kieferkammkontur nach der Extraktion kann festgestellt werden, dass eine einfache Extraktion bereits eine Beschädigung des AR impliziert, wenn das PDL entfernt wird und die Unterstützung durch die Wurzeloberfläche fehlt.

Die Wurzel-Enukleation

Wurzel-Enukleation ist die chirurgische Entfernung der Wurzel über einen okklusalen Zugang ohne seitliche Ostektomie. Im Vergleich zur

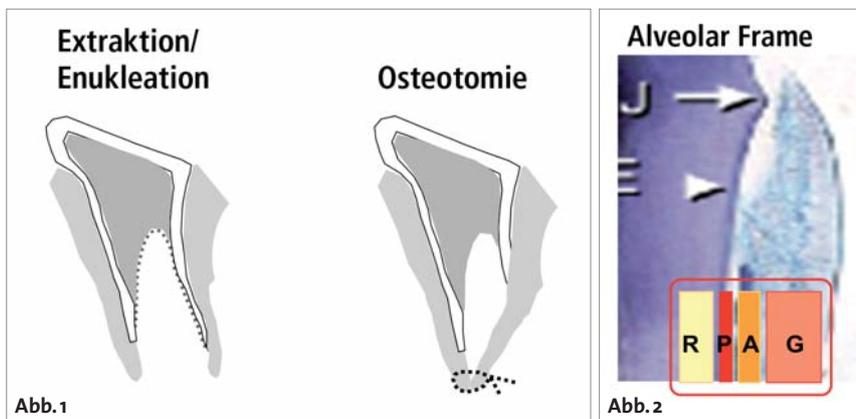


Abb. 1: Vergleich von Kieferkammsituation nach einfacher Extraktion und bukkaler Osteotomie. – **Abb. 2:** Strukturen des Alveolarrahmens: R = Radix, P = Parodontales Ligament, A = Alveolarknochen, G = Gingiva.

EL

ESTHETIC LINE implant

MAXIMALE ÄSTHETIK
KONKAVES ÄSTHETIK-KONZEPT
PLATFORM-SWITCHING



MAXIMALE STABILITÄT
INNERE KONUSVERBINDUNG



MAXIMALE FREIHEIT
PROTHETISCHE FLEXIBILITÄT



C-TECH
CENTURY IMPLANT TECHNOLOGIES

+49 6171 286 7437 - info@c-tech-implant.com

www.c-tech-implant.de





Abb. 3: Wurzel-Enukleation.

einfachen Extraktion besteht die Wurzel-Enukleation aus Trennung, Spaltung und mechanischer Abtragung der Wurzel innerhalb der Alveole unter Anwendung des Prinzips der einwärts gerichteten Fragmentierung (Engelke et al. 2013). Im Falle der vollständigen Enukleation der Wurzel wird die Entfernung der gesamten Wurzel und des PDL angestrebt, der knöchernen und weichgewebige Anteil des Alveolarrahmens jedoch durch Vermeidung eines offenen Zugangs strukturell erhalten und die Folgen der externen Osteotomie vermieden. Darüber hinaus können bei Bedarf einzelne Anteile der Wurzeloberfläche, die mit dem Alveolarknochen fest ankylotisch verbunden sind, gezielt abgetragen oder auch gezielt belassen werden, um die Alveolarwand und insbesondere den AR, zu verstärken.

Zum Begriff der Enukleation

Die Enukleation wurde im Detail von Ingram (1976) als eine Technik zur Entfernung von nicht durchgebrochenen Prämolaren ohne seitlich offenen Zugang beschrieben. Ingram beabsichtigte, die Form und die Struktur des Kieferkammes aufrechtzuerhalten. Die Operationstechnik von Ingram (1976) umfasst im Wesentlichen die Entfernung der nicht durchgebrochenen Prämolaren mit einem Schlüsseloch- oder Tunnelzugang direkt durch die Alveole eines extrahierten Milchzahnes. Die Wurzel-Enukleation (Abb. 3) stellt eine Flapless Surgery dar und dient als Werkzeug zum Erhalt einer befestigten Gingiva und der Alveolar-knochenhöhe, obwohl integrale Bestandteile der AR-Einheit wie PDL und Wurzeloberfläche in der Regel (noch) entfernt werden. Zumeist werden bei der Wurzel-Enukleation visuelle Hilfsmittel wie Endoskop, Mikroskop oder Lupenbrille verwendet. Das Vorgehen besteht in einer systematischen, mediolateralen Trennung der Zahnwurzel, einer schrittweisen nach innen gerichteten Luxation der Fragmente und einer Abtragung von Wurzelresten, die an der Alveolenwand adhären-

rent sind, mit rotierenden Instrumenten oder piezochirurgisch unter Sicht. Damit kann die bukkale Wand sicher erhalten werden. Zusammenfassend stellt die Wurzel-Enukleation einen okklusalen, intraalveolären Ansatz als Alternative zur Aufklappung auf der Basis eines externen offenen Zuganges dar.

Eine echte Alternative

Es bleibt festzustellen, dass die offene chirurgische Zahnentfernung, die als Routinetherapie gilt, intentional Schäden an der Kontur des Kieferkammes bedingt und gelegentlich zu einer Mutilation des Patienten führen kann. Ethisch ist diese Technik nur durch medizinische Gründe gerechtfertigt, wenn eine kurze Operationszeit unabdingbar und keine prothetische Therapie mit festsitzenden Versorgungen vorgesehen ist. Es gibt keinen medizinischen Grund, die ARF-Gewebe zu entfernen, wenn sie nicht von einem pathologischen Prozess betroffen sind. Die intraalveoläre Chirurgie, im Sinne der Wurzel-Enukleation, hat das Potenzial grundsätzlich die offenen Vorgehensweisen zu ersetzen. Thoma (1969) hat bereits festgestellt: „... viele Läsionen können durch intraalveoläre Operation ohne Ablösen des Mukoperiosts vom Kieferkamm leicht entfernt werden, einfach durch die Vergrößerung der Alveole oder durch Entfernen eines interdentalen Septums. Oft ist ein solches Verfahren viel weniger traumatisch und verursacht weniger Schwellung und Beschwerden als nach radikalen Verfahren, die von den begeisterten Anhängern der offenen Methode durchgeführt werden ... (Dieses Vorgehen) ... ermöglicht auch die Herstellung und die Eingliederung von Zahnersatz zu einem früheren Zeitpunkt.“

Socket Preservation 2.0 – ein Fallbericht

Als Konsequenz aus dem Gesagten soll im Folgenden ein Fall dargestellt werden, bei dem durch Enukleation der

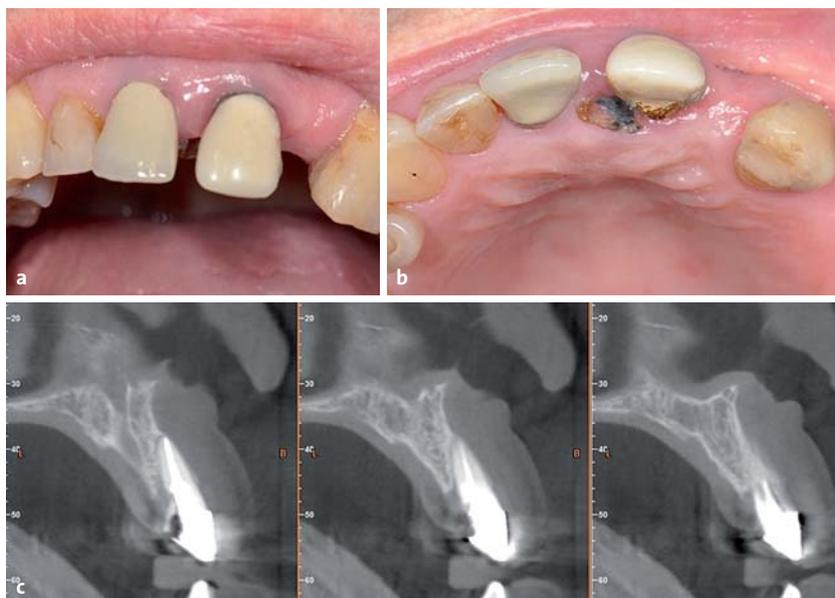


Abb. 4a-c: Klinische und radiologische Ausgangsbefunde.



Wir präsentieren

3i T3 IMPLANT™

BIOMET **3i** ist der weltweit führende Anbieter von Hybrid-Implantat-Systemen. 1996 hat das Unternehmen mit dem OSSEOTITE® Implantat, dem ersten Hybrid Design, die Implantologie revolutioniert.

Eine Weiterentwicklung dieser Technologie ist das moderne **3i T3**® Hybrid Implantat.

BIOMET **3i** Implantate gibt es jetzt mit einer Multilevel Topographie.



Preservation By Design®

- Modernes Hybrid Design mit Multilevel Topographie
- Verbessertes ästhetisches Ergebnis durch Reduktion des kristallinen Knochenrückgangs auf weniger als 0,37 mm¹
- Die Certain® Innenverbindung reduziert die Undichtigkeit im Mikrobereich durch enge Toleranzen der Verbindungen und eine maximale Erhöhung der Haltekräfte.*^{2,3}

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unseren Customer Service unter +49 (0)800 101 64 20 oder besuchen Sie uns online auf www.biomet3i.com

BIOMET 3i™
PROVIDING SOLUTIONS – ONE PATIENT AT A TIME™

1. Östman PO[†], Wennerberg A, Albrektsson T. Immediate Occlusal Loading Of NanoTite Prevail Implants: A Prospective 1-Year Clinical And Radiographic Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2010 Mar;12(1):39-47.
2. Suttin^{††} et al. A novel method for assessing implant-abutment connection seal robustness. Poster Presentation: Academy of Osseointegration, 27th Annual Meeting; March 2012; Phoenix, AZ. http://biomet3i.com/Pdf/Posters/Poster_Seal%20Study_ZS_AO2012_no%20logo.pdf
3. Suttin Z^{††}, Towse R^{††}. Dynamic loading fluid leakage characterization of dental implant systems. ART1205EU BIOMET 3i White Paper. BIOMET 3i, Palm Beach Gardens, Florida, USA. <http://biomet3i.com/Pdf/EMEA/ART1205EU%20Dynamic%20Loading%20T3%20White%20Paper.pdf>

[†]Dr. Östman steht in einem finanziellen Vertragsverhältnis zu BIOMET 3i LLC aufgrund seiner Referenten- und Beratertätigkeit sowie weiterer Dienstleistungen.

^{††}Herr Suttin und Herr Towse waren während ihrer Tätigkeit bei BIOMET 3i an den oben genannten Untersuchungen beteiligt.

*Der Test auf Dichtigkeit der Verbindung wurde von BIOMET 3i von Juli 2011 bis Juni 2012 durchgeführt. Für den Test der Implantatsysteme wurde eigens ein dynamischer Belastungstest entwickelt und durchgeführt. Die Testung erfolgte gemäß Testnorm ISO 14801 (Zahnheilkunde – Implantate – Dynamischer Belastungstest für endossale dentale Implantate). Es wurden fünf (5) BIOMET 3i PREVAIL Implantatsysteme und fünf (5) von drei (3) Mitbewerber-Implantatsystemen getestet. Die Ergebnisse von Labortests sind nicht unbedingt aussagekräftig für die klinische Leistungsfähigkeit.

3i T3, Certain, OSSEOTITE and Preservation By Design are registered trademarks and 3i T3 Implant design and Providing Solutions - One Patient At A Time are trademarks of BIOMET 3i LLC. ©2013 BIOMET 3i LLC. All trademarks herein are the property of BIOMET 3i LLC unless otherwise indicated. This material is intended for clinicians only and is NOT intended for patient distribution. This material is not to be redistributed, duplicated, or disclosed without the express written consent of BIOMET 3i. For additional product information, including indications, contraindications, warnings, precautions, and potential adverse effects, see the product package insert and the BIOMET 3i Website.



KSI Bauer-Schraube

Das Original

Über 25 Jahre Langzeiterfolg



KSI-Kurse 2014:
07.–08. November
05.–06. Dezember
Jetzt anmelden!

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

Das KSI-Implantologen Team freut sich auf Ihre Anfrage!

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

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

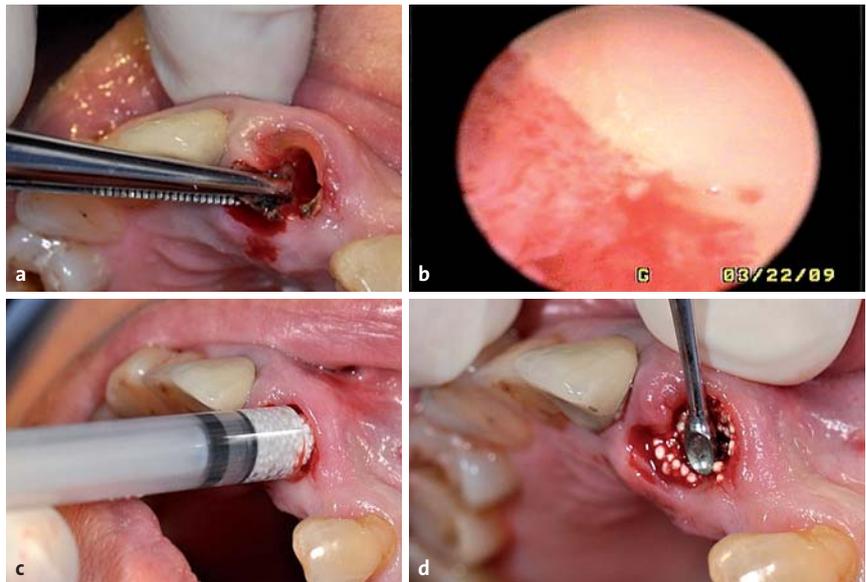


Abb. 5a–d: Socket Preservation 2.0: Wurzel-Enukleation und Alveolenfüllung.

Erhalt der alveolären Rahmenstrukturen durchgeführt wurde und anschließend durch Füllung mit einem selbsthärtenden Augmentationsmaterial und nachfolgender Versorgung mit einem adhäsiv befestigten Provisorium der Kieferkammerhalt ermöglicht wurde.

In den Abbildungen 4 bis 6 ist ein typischer Fall in der anterioren Zone des Oberkiefers dargestellt. Nach dem klinischen und radiologischen Befund müsste der Zahn 21 durch eine Osteotomie entfernt werden. Diese Entfernung würde zu einer erheblichen Reduktion des Kieferkammes führen (siehe DVT-Schnitte Abb. 4). Als alternative Strategie wird eine Enukleation mit systematischer Odontosektion unter mikrochirurgischen Bedingungen mit endoskopischer Kontrolle durchgeführt (Abb. 5). Dabei bleibt in Anlehnung an das Socket-Shield-Verfahren bis zur Schlussphase der Enukleation die bukkale Lamelle erhalten, sie wird erst nach Entfernung der Restwurzel so weit ausgedünnt, dass eine Wanddicke von circa 1,5 mm nicht unterschritten wird. Die endoskopische Kontrolle erlaubt die Beurteilung der Apexregion und die sichere Entfernung aller Wurzelfragmente. Nach Abschluss der Enukleation wird die Alveole mit easy-graft® CLASSIC gefüllt. Die Versorgung erfolgt mit einer zuvor gefertigten, adhäsiv zu befestigenden Klebebrücke. Die Gestaltung des Pontics erfolgt mit dem Ziel einer angemessenen Emergenz unter unmittelbarem Kontakt mit dem Augmentationsmaterial nach den Empfehlungen von Lückerrath (2014).

Das Kontroll-DVT zeigt die gelungene strukturelle Erhaltung des Kieferkammes und die Lagebeziehung des Pontics der Regio 21, das die enukleierte und augmentierte Alveole nach okklusal schützt.

Diskussion

Die osteoklastisch orientierte Methodik der zahnärztlichen Chirurgie ist in den letzten Jahren durch die Implantologie erheblich infrage gestellt worden. Während die Osteotomie in den oben zitierten Lehrbüchern noch ein völlig unumstrittenes Behandlungsverfahren darstellte, das in der Regel in eine nachfolgende Behandlung mit herausnehmbarem Zahnersatz mündete, hat die Option einer ästhetisch anspruchsvollen Implantologie die substanzabtragende Exodontie nachhaltig infrage gestellt. Die Füllung der Zahnalveole mit einem geeigneten Material im Sinne der Socket Preservation kann offensichtlich die nachfolgende Kieferkammatrophy nicht vollständig verhindern, was die grundsätzliche Frage nach dem chirurgischen Konzept bei der Extraktion in den Vordergrund rückt.



4. ZERAMEX® KONGRESS BERLIN

17. Oktober 2014, Estrel Berlin

Melden Sie sich jetzt an:
www.zra.mx/berlin2014

Vom Start-Up, zum Durchstarter

Getreu dem Motto ZERAMEX® – Mehr als nur ein Implantat haben wir seit der Einführung im Jahr 2009 einige Innovationen präsentiert. Eine neue Produktreihe, ein neues Design und ein konstantes Wachstum sind nur drei Dinge, auf die wir dabei besonders stolz sind. Mit dem Fokus auf der ästhetischen und metallfreien Implantat-Versorgung liegen wir absolut im Trend und erfüllen die heutigen Patientenwünsche optimal. Wir werden diese hervorragende Ausgangslage nutzen, um unsere Kunden und Patienten zu begeistern.

Für Mediziner bedeutet ZERAMEX® ein sicheres und einfach implantierbares System, eine umfassende Servicebetreuung und stetige, den Markttrends angepasste Produktneuheiten. Gerne bringen wir allen Interessierten ZERAMEX® und unsere qualitativ hochwertige Dienstleistung persönlich näher. Dazu laden wir herzlich zu unserem traditionellen Internationalen Jahreskongress am 17. Oktober 2014 in Berlin ein.

An diesem Tag präsentieren wir auch unsere neuen, mehrteiligen, verschraubbaren ZERAMEX® P(lus) Implantate und sprechen über die aktuellsten Entwicklungen im Bereich des elektronischen Workflows.

Starten Sie mit uns durch, melden Sie sich noch heute an:
www.zeramex.com/berlin

Kongress-Programm, 17. Oktober 2014, Estrel Berlin

12.00 Uhr	Empfang, Lunch
13.00 Uhr	Begrüßung und Kongresseröffnung, Jürg Bolleter, CEO Firma Dentalpoint AG
13.15 Uhr	«Innovation in Weiss – das ZERAMEX® Implantat System», Dr. med. dent. Jens Tartsch
14.00 Uhr	«Histologische Vergleichsstudien an der Universität Bern», Prof. Dr. sc. nat. Dieter Bosshardt
14.40 Uhr	«Keramikimplantate – eine interessante Herausforderung für die MKG-Chirurgie», Dr. med. Dr. med. dent. Thomas Mehnert
15.15 Uhr	«Der Einsatz von Keramikimplantaten bei Titanunverträglichkeit», Dr. med. dent. Elisabeth Jacobi-Gresser
16.30 Uhr	«Umfassender Digital Workflow», Dr. med. dent. Urs Brodbeck und Markus Ried, COO/DSSC Firma Biodenta
17.15 Uhr	3 ZERAMEX® Anwendungen Dr. med. dent. Mario Kirste Dr. med. Michael Leistner Dr. med. dent. Arnd Lohmann
18.00 Uhr	Kongressende

ZERAMEX®

Erhalt des alveolären Rahmengewebes

Vordringliche Ziele der chirurgischen Behandlung bei komplexen, d.h. nicht durch einfache Extraktion lösbaren Extraktionsfällen, sollten also der Erhalt des alveolären Rahmengewebes sein. Dies bedeutet, dass von vornherein eine offene Strategie verworfen werden muss, da sie die Integrität des Rahmengewebes verletzt und zum Fehlen von Substanz der Alveolarwände beiträgt. Inwieweit längerfristigein Erhalt von Wurzelanteilen nach dem Konzept des Socket-Shields sinnvoll sein könnte, kann derzeit noch nicht entschieden werden. Immerhin sollte beim Abtrag von ankylosiertem Wurzelgewebe aus dem Inneren der Alveole anstatt durch bukkale Osteotomie darauf geachtet werden, dass die Alveolenwand eine gewisse Mindestdicke von 1,5 mm nicht unterschreitet, was unter Umständen den Erhalt von Dentin in Kontakt mit der Alveolenwand bedingen würde.

Füllung der Alveole mit easy-graft®

Zweiter Abschnitt der Behandlung ist, nach Erhaltung des Alveolarrahmens, die Füllung der Alveole mit einem möglichst einfach zu handhabendem Material, wie im vorliegenden Falle mit easy-graft®. Durch die Aushärtung in situ entfällt die Notwendigkeit, hier eine Nahtversorgung mit Lappenmobilisierung oder eine Versorgung mit einer Kollagenmembran durchführen zu müssen, die in der Regel mit einer unphysiologischen Mobilisierung der Alveolenränder einhergehen würde. Die von Lückerrath (2014) bevorzugte Versorgung mit einem adhäsiv befestigten Provisorium kann die notwendige mechanische Schutzfunktion in der postoperativen Phase adäquat unterstützen, sodass der okklusale Schutz während des Kauvorganges gegeben ist. Die postoperativen Kontrollen zeigen, dass ein adäquater Volumenerhalt nach der Extraktion erzielt werden kann. Basierend auf den derzeit in der Diskussion befindlichen Behandlungskonzepten kann als wichtigste Schlussfolgerung getroffen werden, dass die exodontische Maßnahme ihren Fokus auf die Erhaltung des Alveolarrahmens zum Erhalt der Kieferkammkontur zu legen hat.

Reduzierung des Extraktionstraumas

Es gibt derzeit kein einheitliches klinisches Protokoll bezüglich der Einzelheiten der Indikationen, der Therapieziele, der operative Eingriffe und über das wann und wie der Eukleation. Dennoch ist wie in anderen medizinischen Disziplinen die Reduzierung des Extraktionstraumas als Primärziel für Behandler und Patient äußerst naheliegend, wenn keine medizinischen Gründe eine offene Vorgehensweise erfordern. Es ist klinisch offensichtlich, dass die Vermeidung einer Schädigung des Alveolarrahmens durch offenen Zugang eine ganz erhebliche Reduzierung des Extraktionstraumas bedeutet.

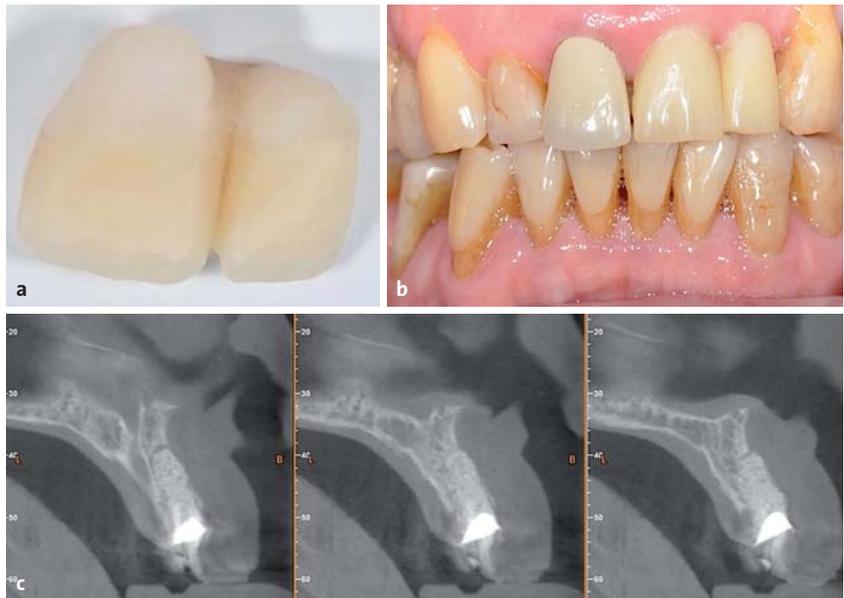


Abb. 6a–c: Resultat nach Socket Preservation 2.0: Sofortversorgung mit adhäsivem Provisorium, vollständiger Erhalt des Kieferkammes durch Socket Preservation.

Offene chirurgische Zahnentfernung vs. Socket Preservation 2.0

Aufgrund der Tatsache, dass eine Zahnextraktion zu schweren Schäden an der Integrität des Alveolarrahmens führt, ist eine individuelle Entscheidung erforderlich, wann die herkömmlichen Extraktionsverfahren im Sinne einer offenen chirurgischen Zahnentfernung durchgeführt werden sollen. Als derzeit noch kritisch für eine oben beschriebene Anwendung der Socket Preservation 2.0 können die folgende Ausgangssituationen gelten: Eitrige Entzündungen, schwere Parodontitis, erhöhte Zahnbeweglichkeit, schwierige Wurzelanatomie und periapikale Läsionen. Hier sollte unter Abwägung der Vor- und Nachteile die weniger zeitintensive und offene Technik beibehalten werden.

Schlussfolgerung

Die offene chirurgische Zahnentfernung führt zu einer Schädigung des Alveolarrahmens. Mit der Eukleation ist eine Alternative technisch verfügbar, die eine Defektbildung intraoperativ verhindern kann. Eine Socket Preservation sollte deshalb die vorausgehende atraumatische Zahnentfernung einschließen und wo möglich einen adhäsiv befestigten Interimsersatz umfassen. ■



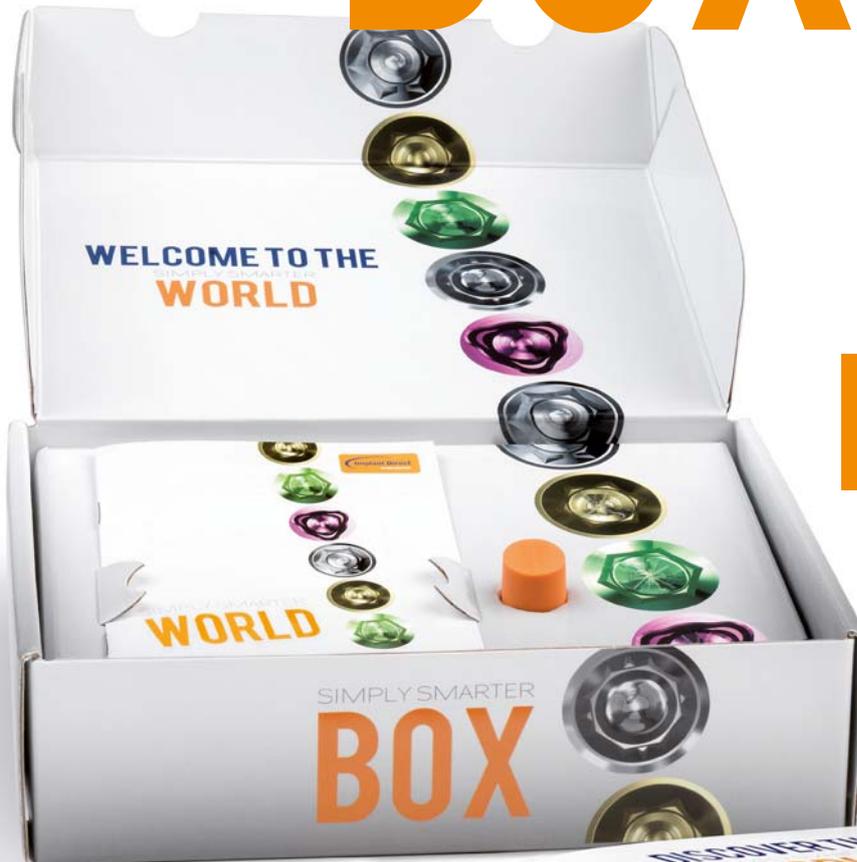
■ KONTAKT

Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke

Abteilung MKG-Chirurgie
Universitätsmedizin Göttingen
Robert-Koch-Str. 40, 37099 Göttingen
wengelke@med.uni-goettingen.de



ERHALTEN SIE NOCH HEUTE IHRE SIMPLY SMARTER BOX*



Jetzt kostenlos
Muster bestellen!

PERSONALISIEREN SIE IHRE SIMPLY SMARTER BOX

Die simply smarter BOX ist unser Willkommensangebot* für Sie und umfasst:

- 1 3 **Implantate** Ihrer Wahl
- 2 **USB Stick** mit Produktinformationen und Tutorials
- 3 simply smarter **Broschüre**



Bestellen Sie Ihre BOX unter:
www.implantdirect.de | 00800 4030 4030

KaVo Kerr
Group

*nur für Neukunden

Implant Direct ist Teil der KaVo Kerr Gruppe

Herausforderungen der Implantatversorgung bei alternden Patienten

Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen mit dem allgegenwärtigen Begriff des demografischen Wandels macht auch vor der zahnärztlichen Versorgung nicht halt. Ökonomischer Wohlstand und die Möglichkeiten der modernen Medizin beeinflussen die Lebenserwartung von Männern und Frauen positiv. Patienten leben heute im Durchschnitt länger bei guter körperlicher und geistiger Gesundheit, Zähne und umgebende Weichgewebe sind von diesem Trend mit eingeschlossen: der längere Erhalt der eigenen Zähne ist die Folge. Wird Zahnersatz nötig, besteht zunehmend der Wunsch nach einer festsitzenden, implantatgestützten Lösung.

Dr. Dr. Susanne Jung

■ Eine abwechslungsreiche Ernährung in Gesellschaft ist wesentlicher Bestandteil einer guten Lebensqualität, die gerade für Patienten im höheren Alter nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Bei Prothesenträgern ist die problemlose Kaufähigkeit nicht selten eingeschränkt; vor allem die Versorgung des zahnlosen Unterkiefers stellt hohe Anforderungen an die prothetische Planung und Umsetzung. In vielen Fällen kann eine implantatgetragene Versorgung die Kaufähigkeit der Betroffenen optimieren.

Die Versorgung von Patienten in höherem Lebensalter mit Implantaten wirft sowohl beim Betroffenen als auch beim Behandler noch viele Fragen auf: Bestehen spezielle altersbedingte Risiken? Ist mit dem gleichen Implantationserfolg zu rechnen wie bei jüngeren Patienten? Lohnt sich der Aufwand noch? Wie ist die Einnahme verschiedener Arzneimittel in der Behandlungsplanung zu berücksichtigen?

Im Zuge dieser Übersicht sollen die physiologischen Veränderungen des Knochens im Alterungsprozess und die daraus resultierenden Anforderungen an den Implantologen dargestellt werden. Weiterhin wird dem Einfluss häufig verordneter Medikamente auf den Knochenumbau und die damit verbundene Osseointegration Rechnung getragen.

Physiologische Veränderung

Nach den Daten des Statistischen Bundesamtes wird bis zum Jahr 2030 der Anteil der über 67-Jährigen um über 40 Prozent ansteigen. In einer Analyse des künftigen Bedarfs für zahnärztliche Behandlung ergibt sich, dass sich der Therapiebedarf entsprechend verändern wird. Ein denkbares Szenario in dieser Analyse ist, dass eine Mehrheit der künftigen Patienten mit einem großen Teil ihrer eigenen Zähne bei guter Gesundheit alt wird. Diese Patienten werden hohe Anforderungen an eine ästhetisch ansprechende konservierende und prothetische Versorgung ohne Abstriche in der Kaufunktion stellen. Es wird eine Verschiebung einerseits zugunsten der parodontologischen Behandlung und andererseits zugunsten des festsitzenden Zahnersatzes stattfinden;

die Notwendigkeit für die Anpassung von Totalprothesen wird nach heutigen Daten signifikant zurückgehen und mehr Patienten in höherem Lebensalter betreffen als heutzutage (Brecht et al., 2009).

Um den besonderen Anforderungen älterer Patienten an ein sicheres und prognostizierbares chirurgisches Vorgehen gerecht werden zu können, ist es sinnvoll, sich mit den Herausforderungen der physiologischen Alterungsprozesse des Knochens zu befassen. Das Knochengewebe des alternden Patienten ist unter anderem aufgrund von verringerter Belastung und veränderter hormoneller Regulation typischen Anpassungsprozessen im Hinblick auf Struktur und Metabolismus unterworfen. Die Umbauvorgänge betreffen zum einen das knöcherner Hartgewebe und die versorgende Vaskularisation zum anderen.

Knöchernes Hartgewebe

Morphologisch ist der alternde Knochen durch ein vermindertes kortikales Volumen und eine Zunahme der spongiösen Trabekularisierung charakterisiert. Histologisch imponieren typischerweise Osteozyten, die keine sekretorische Funktion mehr aufweisen: biologisch tote Zellen. Nach einer osteozytären Lebenszeit von etwa 35 Jahren obliterieren die Kanälchen um die sekretorisch inaktiven Knochenzellen. Die Folge ist eine zunehmend sklerotische Knochenstruktur, die einer einwirkenden mechanischen Belastung insgesamt weniger (elastischen) Widerstand entgegenzusetzen hat.

In endokrinologischen Analysen konnte gezeigt werden, dass sowohl bei Männern als auch bei Frauen mit zunehmendem Alter die Sekretion von Parathormon (PTH) steigt; der steigende PTH-Spiegel hat typischerweise eine verminderte Kalziumresorption aus dem Darm und sinkende Kalzitininwerte mit konsekutiver Osteopenie oder -malazie zur Folge (Chapuy et al., 1983, Zhang et al., 1999). Da das Skelett das größte Kalziumreservoir des Körpers darstellt, wird die sensible Kalziumhämöostase im Serum in erster Linie über den kurz-, mittel- und langfristigen Knochenmetabolismus stabilisiert. Dies beinhaltet eine Freisetzung von benötigtem Kalzium aus dem Knochen innerhalb weniger Minuten bis hin zu einer dauerhaften negativen Kalziumbilanz mit Atrophie

der knöchernen Strukturen, die auch Zähne, Kiefer und Alveolarfortsatz betrifft (Roberts et al., 1992).

Eine häufig beobachtete Veränderung des alternden Organismus ist die Veränderung der Zusammensetzung der Magensäure, die mit einer Erhöhung des pH-Werts einhergeht. Diese pH-Wert-Verschiebung hat einen hemmenden Effekt auf die intestinale Kalziumresorption. Der im höheren Lebensalter häufig zu messende erhöhte pH-Wert der Magensäure führt zu einer weiteren Reduktion der Kalziumresorption. Eine altersbedingte Einschränkung der Nierenfunktion kann weiterhin die Dichte und Regenerationsfähigkeit des Knochengewebes systemisch reduzieren: Grundlage dafür ist die eingeschränkte Mineralisationsfähigkeit des Osteoids durch verminderte renale Kalziumaufnahme. Für diese renale Funktionseinschränkung ist der Einfluss auf den Erfolg dentaler Implantation bereits untersucht: bei Patienten, deren Nierenfunktion gemessen an der Kreatininclearance unter 50 Prozent liegt, ist eine erhöhte Verlustrate nach Implantation beschrieben (Malluche und Faugere, 1990).

Versorgende Vaskularisation

Eine Rarefizierung der Gefäßversorgung, insbesondere nach Zahnverlust, ist ein weiteres typisches Merkmal des alternden Knochens. Diese Verringerung der Perfusion führt einerseits zu einer erhöhten Infektanfälligkeit des Knochens durch eine Einschränkung des Erregerab-

transports in Kombination mit einer verminderten Bereitstellung von Abwehrzellen; andererseits entsteht durch das abnehmende Angebot von Sauerstoff und Nährstoffen eine Reduktion der Knochenapposition. Eine übermäßige Denudierung des Knochens mit einer weiteren Unterbrechung der periostalen Blutgefäße ist daher zu vermeiden.

Regressive Veränderungen der großen und kleinen Speicheldrüsen mit konsekutivem Speichelmangel und Xerostomie und einer Verschiebung der Speichelqualität hin zu einer mehr muzinösen und viskösen Konsistenz kann negativen Einfluss auf die Widerstandsfähigkeit der Mukosa und letztlich die Wundheilung in der Mundhöhle nehmen (van Steenberghe et al., 2000).

Trotz dieser vermeintlich ungünstigen Entwicklung der Knochenphysiologie und -morphologie ist in vergleichenden pro- und retrospektiven Untersuchungen keine systematisch erhöhte Implantatverlustrate bei älteren Patienten beschrieben, sodass das chronologische Alter des Patienten keine Kontraindikation und per se auch keinen Risikofaktor für einen zu erwartenden Implantatverlust darstellt (McDermott et al., 2003, Renvert et al., 2014).

Altersbedingte, physiologische Knochenveränderungen umfassen die verminderte Vitamin-D-Synthese, die eingeschränkte Kalziumresorption, erhöhte Parathormon- bei verminderten Kalzitonspiegeln und eine insgesamt erhöhte Turnover-Rate. Durch Nikotinabusus,

ANZEIGE

Fortbildungskurs mit Prof. Dr. Stefan Ihde und Zahnarzt Torsten Kunze

IMMEDIATE LOADING

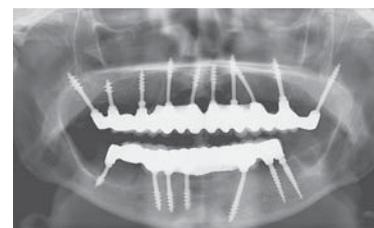
Die meisten Universitäten und Hersteller meinen, die Sofortbelastung mit Hilfe von „besonderen Implantatoberflächen“ erreichen zu können. Alle Bemühungen, auf diesem Wege zur Sofortbelastung zu kommen, sind in den letzten 20 Jahren effektiv fehlgeschlagen. Und der zumeist nötige zusätzliche Aufwand für den Knochenaufbau wird von den Patienten heute nicht mehr akzeptiert und er ist auch für die meisten Patienten nicht bezahlbar.

Basale Implantate und Kompressionsschrauben wenden diese Prinzipien auf die dentalen Implantate an, die auch in der orthopädischen Chirurgie und der Traumatologie zu sofort belastbaren Behandlungsergebnissen führen.

In unserem **Aufbaukurs** lernen Sie von erfahrenen Praktikern den erfolgreichen Umgang mit basalen Implantaten und Kompressionsschrauben. Die Kurse beinhalten das chirurgische und prothetische Vorgehen und die Behandlung von „komplizierten“ Fällen.

LERNZIEL: REALISIERUNG DER SOFORTBELASTUNG AUCH BEI WENIG KNOCHEN.

Dieser Kurs richtet sich an innovative Zahnärzte mit chirurgischem Geschick und sicherer prothetischer Arbeitsweise. Vorzugsweise sollen Chirurgie und Prothetik in der gleichen Praxis durchgeführt werden, um wirklich Sofortbelastung realisieren zu können.



11. - 12.11.14 in der Zahnarztpraxis Torsten Kunze in 49835 Wietmarschen

ANMELDUNG ZUM KURS PER FAX AN: **+49 (0)89 319761 33** oder online unter www.ihde-dental.de

Dienstag	09.00 UHR	Einführung
	10.30 - 12.00 Uhr	OP
	12.00 - 13.30 Uhr	Mittagspause
	13.30 - 17.00 Uhr	Theorie zur Chirurgie
Mittwoch	09.00 Uhr	Gerüsteinprobe
	09.30 - 12.00 Uhr	Theorie zur Prothetik
	12.00 - 13.30 Uhr	Mittagspause
	13.30 - 17.00 Uhr	Einsetzen der Prothetik und weitere Vorträge zur Nachsorge und zu verschiedenen Themen im Bereich Sofortbelastung

18 Punkte
nach
BZÄK/DGZMK

Praxisstempel

Ort, Datum

Unterschrift



Prof. Dr. Stefan Ihde
Jahrgang 1962

In eigener Praxis in der Schweiz tätig; Mitglied BDIZ; Lehrtätigkeit für basale Implantologie an verschiedenen Universitäten; Gutachter BVFS für Implantologie; Fellow und Diplomate ICOI; mehr als 50 internationale Publikationen und Patente; Autor von zwei Lehrbüchern im Bereich der dentalen Implantologie.



Zahnarzt Torsten Kunze
Jahrgang 1967

Tätigkeitsschwerpunkte:
Implantologie, Endodontie,
Zahnästhetik

FÜR WEITERE
INFORMATIONEN
KONTAKTIEREN SIE
UNS EINFACH!

Kontakt:
Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Straße 19
85386 Eching

Tel.: +49(0)89 319761 0
Fax: +49(0)89 319761 33
info@ihde-dental.de
www.ihde-dental.de

IHDEDENTAL

wenig körperliche Aktivität, Leber- und Nierenerkrankungen und kalziumarme Ernährung können diese Effekte verstärkt werden.

Um die knöcherne Regeneration zu optimieren, kann vor implantologischen Eingriffen eine internistische Abklärung und Behandlung von Magen- und Nierenerkrankungen und bei Bedarf eine perioperative Nahrungsergänzung mit Kalzium und Vitamin D sinnvoll sein.

Implantologie unter Polymedikation

Vom Wissenschaftlichen Institut der AOK wurden die Top Ten der meist verschriebenen Medikamente des Jahres 2010 publiziert, die bis zu 20 Millionen Mal pro Jahr verordnet werden: Unter den zehn am häufigsten verordneten Medikamente befinden sich in erster Linie Analgetika, Blutdrucksenker und Protonenpumpenhemmer. Etwa 30 Prozent dieser Arzneimittel werden zusammen mit 40 Prozent der frei verkäuflichen Medikamente von älteren Patienten eingenommen (Piraino, 1995).

In Deutschland nimmt ein Großteil der Menschen, die älter als 65 Jahre sind, typischerweise regelmäßig und langfristig drei oder mehr Arzneimittel pro Tag ein. Die im höheren Lebensalter charakteristische Veränderung der Pharmakokinetik und -dynamik erschwert die Vorhersehbarkeit der Arzneimittelwirkung und -nebenwirkung weiter: Bei über 60-Jährigen steigt die Rate der unerwünschten Arzneimittelwirkungen auf das Doppelte; werden mehr als sechs Medikamente parallel eingenommen liegt die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von unerwünschten Wirkungen bei 25 Prozent. Nahezu alle häufig verordneten Arzneimittel sind vor allem an unerwünschten Arzneimittelwirkungen beteiligt, die in erster Linie ältere Patienten betreffen (Grandt et al., 2005). Diese Polymedikation bedarf nicht nur der kritischen und engmaschigen Kontrolle durch die verordnenden Behandler, sondern stellt insbesondere im Zusammenhang mit geplanten operativen Eingriffen

einen schwer kalkulierbaren Einfluss- oder Risikofaktor dar (Jainkittivong et al., 2004).

Für den Implantologen ist die gründliche Anamnese, bei Bedarf mit Rücksprache mit dem Hausarzt und Internisten unerlässlich; die wichtigsten allgemeinmedizinischen Medikamente, die mit dem Knochenstoffwechsel interagieren können, sind Glukocorticoide, Psychopharmaka und Analgetika.

Corticoide

Corticoide werden häufig verordnet; gängige Indikationsbereiche sind Hautkrankheiten, Rheumatoide Arthritis oder chronische entzündliche Erkrankungen, Crohn, Allergien, Asthma bronchiale. Steroide interagieren mit dem Kalziummetabolismus und bewirken eine reduzierten Kalziumgehalt des Knochens mit osteoporotischer Knochenrarefizierung. Darüber hinaus kann durch eine Interaktion mit der Kollagensynthese die Widerstandsfähigkeit und regenerative Potenz der oralen Schleimhäute nachlassen.

In verschiedenen Untersuchungen konnte keine signifikant erhöhte Implantatverlustrate bei Patienten unter Prednisolontherapie in einer Dosierung bis 10 mg pro Tag nachgewiesen werden. Für die Implantation wird eine perioperative antibiotische Abschirmung empfohlen (Neugebauer et al., 2009, Thomason et al., 1999). Unter hochdosierter Steroidtherapie muss das Risiko des operativen Misserfolgs – auch unter dem Aspekt der zugrunde liegenden Grunderkrankung – kritisch gegen den angestrebten Zugewinn an Kaufähigkeit abgewogen werden.

Betablocker

In Hinblick auf kardiovaskuläre Erkrankungen ist die Verordnung von blutdrucksenkenden Medikamenten wie Betablockern oder ACE-Hemmern bereits bei Patienten im mittleren Lebensalter weitverbreitet. In der aktuellen Literatur wird ein positiver Effekt einer Betablockermedikation auf den Knochenstoffwechsel im

Sinne eines Resorptionsschutzes diskutiert: In verschiedenen In-vitro- und In-vivo-Ansätzen konnte gezeigt werden, dass unter dem Einfluss antiadrenerger Medikation die Differenzierung von Osteoklasten beeinträchtigt und der Knochenanbau gesteigert werden kann. In Untersuchungen am Menschen konnten diese Daten nicht einheitlich unterstrichen werden, insbesondere eine Empfehlung der Einleitung einer antiadrenergen Medikation zur Osteoporose- oder Frakturprophylaxe kann bis dato nicht abgeleitet werden (Graham et al., 2008). Eine vergleichbare Datenlage existiert für Angiotensin-Rezeptor-Antagonisten. Die allgegenwärtige pharmakologische antihypertensive



Abb. 1



Abb. 2

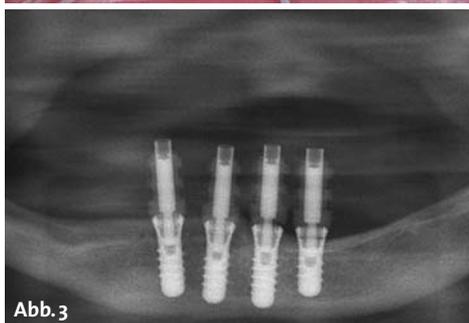


Abb. 3

Abb. 1 und 2: Komplikationslose Implantation von vier interforaminären Implantaten bei einer 74-jährigen Patientin unter langjähriger Steroid- und Betablockermedikation mit fortgeschrittener mandibulärer Atrophie. – **Abb. 3:** Röntgenbild.

J A I



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

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



Therapie scheint kein additives Risiko für den Implantat-erfolg darzustellen.

Psychopharmaka

Vornehmlich bei älteren Patienten werden im Sinne einer antidepressiven Therapie Psychopharmaka aus der Gruppe der Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer sowie der Monoaminoxidase-(MAO)-Hemmer verordnet. Auch diese Stoffgruppe scheint Einfluss auf den Knochenstoffwechsel zu nehmen.

Unter der Gabe von selektiven Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmern ist im Tiermodell eine Reduktion der Knochendichte mit veränderter Knochenarchitektur und mechanischer Stabilität im Sinne eines katabolen Effekts beschrieben. Eine Lithiumgabe, vor allem indiziert bei bipolaren Störungen, führte im Gegenteil reproduzierbar zu einem Knochenanbau, der mit einem positiven Einfluss auf den Wnt/ β -Catenin-Signalweg beschrieben wird. Die körperliche Aktivität nahm keinen Einfluss auf diese Effekte (Warden et al., 2009; Richards et al., 2007; Zamani et al., 2009). Klinische Untersuchungen, die gezielt die Osseointegration unter psychopharmakologischer Therapie beleuchten, liegen bis dato nicht vor.

Analgetika

Analgetika werden in allen Altersstufen regelmäßig verschrieben. Die unerwünschten gastrointestinalen und kardiovaskulären Arzneimittelwirkungen dieser zum Teil frei verkäuflichen Medikamente sind bekannt. Nicht steroidale Antiphlogistika wie Ibuprofen, das am häufigsten verordnete Medikament 2010, werden im klinischen Alltag in der postoperativen Phase nach Zahnentfernung oder Frakturversorgung eingesetzt. Die Wirkung wird über die Interaktion mit der Prostaglandinsynthese durch die Hemmung der Cyclooxygenase 2 vermittelt. Die Cyclooxygenase 2 spielt jedoch eine wesentliche Rolle in der initialen Phase der Knochenregeneration beispielsweise nach Fraktur. In Tiermodellen konnte gezeigt werden, dass diese Cox-2 Inhibition, die auch unter Steroideinfluss beobachtet wird, zu einer verzögerten Frakturheilung und verminderten Knochenapposition führt. In Vergleichsgruppen, die mit Paracetamol behandelt wurden, konnten diese Effekte nicht nachvollzogen werden. In retrospektiven klinischen Untersuchungen konnte für Patienten unter kurzfristiger NSAID-Medikation keine signifikant erhöhte Frakturgefahr oder eine signifikant verlängerte Frakturheilungsphase beobachtet werden. Dennoch bleibt die klinische Relevanz dieser weitverbreiteten Medikation unklar; eine Konsequenz könnte sein, bei Patienten mit bereits bestehenden Knochenstoffwechselstörungen, eine alternative postoperative Analgesie nach Implantation zu empfehlen (Vuolteenaho et al., 2008).

Cholesterinsenkende Präparate

Die Therapie mit cholesterinsenkenden Präparaten ist weitverbreitet, die Wirkstoffe zählen zu den umsatzstärksten in der Pharmaindustrie. Für die Statine, Wirkstoffe, die das Cholesterin nach intrazellulär verschieben und so den Cholesterinspiegel senken, sind güns-

tige Effekte auf den Knochenmetabolismus beschrieben. Über die gesteigerte Synthese verschiedener Wachstumsfaktoren unter Statineinfluss soll der Knochenanbau gefördert werden. In implantologischen Untersuchungen am Tiermodell konnte nach lokaler Statinapplikation eine vergrößerte Kontaktfläche zwischen Knochen und Implantat erreicht werden; der vorhandene Knochen zeichnete sich im Vergleich zur Kontrollgruppe durch höhere Dichte aus. Eine dauerhafte, cholesterinsenkende Medikation steht nicht im Verdacht, den Erfolg der Implantatinsertion zu gefährden (Annussek et al., 2012).

Diskussion

Untersuchungen, die gezielt die Auswirkung der mitunter komplexen Polymedikation multimorbider Patienten nachvollziehen, liegen bis dato nicht vor. Diese Studien sind nicht nur vor dem Hintergrund (oral-)chirurgischer Fragestellungen dringend erforderlich, sondern müssen auch internistische Risiken durch unbekannte Wirkstoffinteraktion eliminieren. Grundsätzlich muss bei jedem Patienten jede einzelne zusätzliche Verordnung kritisch hinterfragt, im Bereich der minimalen effektiven Dosis verabreicht und wenn möglich wieder abgesetzt werden.

Zusammenfassung

Das chronologische Alter eines Patienten stellt grundsätzlich keine Einschränkung für die Insertion von Implantaten dar. Bei vorliegenden Veränderungen des Knochenmetabolismus mit einer strukturellen Dichteminderung kann eine weiterführende Diagnostik und Therapie als Vorbereitung einer erfolgreichen Implantation zielführend sein.

Die Kenntnis der Medikation des Patienten ist für nahezu jede (zahn-)ärztliche Behandlung unerlässlich; insbesondere die Einnahme von Medikamentenkombinationen, die Einfluss auf den Knochenmetabolismus oder die Blutgerinnung nehmen, macht eine interdisziplinäre Therapieplanung durch ein Team erfahrener internistischer und chirurgischer Behandler erforderlich. ■



KONTAKT

Dr. Dr. Susanne Jung

Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsklinikum Münster
Albert-Schweitzer-Campus 1
Gebäude W30
48149 Münster
Tel.: 0251 834-7014
Susanne.Jung@ukmuenster.de





Mehr als ein Implantatmaterial – Roxolid®. Weniger Invasivität.



Heben Sie sich mit Ihrer Praxis hervor und arbeiten Sie mit Roxolid® Implantaten. Dank ihrer herausragenden mechanischen und biologischen Eigenschaften bieten die Roxolid® Implantate:

- Mehr Behandlungsoptionen mit kleineren Implantaten
- Knochenerhaltung und Reduktion invasiver Knochen-
transplantationen
- Erhöhte Patientenakzeptanz durch weniger invasive
Verfahren

www.straumann.de/produkte

Telefon: 0761/ 4501 333

60 YEARS

 **straumann**
simply doing more

Lebensqualität bei alternden Patienten

Festsitzender Zahnersatz im stark reduzierten Restgebiss

In der heutigen Zahnmedizin gehören implantatgetragene Restaurationen zu den gängigen und bewährten Versorgungsmöglichkeiten. Durch die hohe Stabilität und gute knöcherne Integration ermöglichen Implantate die Umsetzung festsitzender Therapiekonzepte, die meist eine höhere Lebensqualität für die Patienten darstellen. Implantate werden prothetisch-rekonstruktiv und auch präventiv eingesetzt. Dadurch werden häufig Behandlungsmaßnahmen an den Nachbarzähnen vermieden. Zusätzlich kann besonderer Wert auf die Erhaltung der Funktion und der Struktur des Restzahnbestandes und der Alveolarkämme gelegt werden.^{1,2}

Priv.-Doz. Dr. Arne F. Boeckler, Dr. Tobias Bense

■ Die Indikationsbreite von Implantaten ist durch moderne augmentative Verfahren deutlich gestiegen. Bei Senioren hat sich der Anteil der implantatgetragenen Versorgungen von 1997 bis 2005 von 0,7 % auf 2,6 % fast vervierfacht.³ Der einsetzende demografische Wandel und die stetige Nachfrage der Patienten nach hochwertigem, festsitzendem und ästhetisch anspruchsvollem Zahnersatz führt dazu, dass der Anteil an implantatgetragenen Restaurationen zunehmen wird.^{1,4}

Besonders bei Freiendsituationen und großen Schallücken ist die Verwendung von Implantaten indiziert. Dadurch kann eine festsitzende prothetische Rehabilitation bei einem ausreichenden Knochenangebot mit implantatgetragenen Zahnersatz versorgt werden. Falls durch ungünstige anatomische Verhältnisse die Insertion nur eines Implantates möglich sein sollte, kann die prothetische Versorgung auch durch eine zahn-implantatgetragene Restauration erfolgen.⁵

Es handelt sich bei dieser prothetischen Rehabilitation um eine Verbundbrücke, bei der ein natürlicher Zahn mit einem osseointegrierten Implantat durch eine gemeinsame prothetische Restauration verbunden wird.

Die Verbundbrücke – Vor- und Nachteile

Die Verbundbrücke ist eine kombiniert zahn-implantatgetragene Restauration und bietet Versorgungsalternativen bei Freiendsituationen oder großen Schallücken an. Sie ist eine festsitzende oder bedingt abnehmbare Restauration, die mindestens einen Zahn und ein Implantat verbindet.⁶ Bei Kieferabschnitten mit ungünstigen anatomischen Verhältnissen ist oftmals eine Indikation für zahn-implantatgetragene Verbundbrücken gegeben. Dann ist meist eine umfangreiche Implantation mit jeweiligen augmentativen Maßnahmen zu überdenken. Bei Freiendsituationen oder großen Schallücken im Seitenzahnbereich bieten Verbundbrücken gewisse Vorteile.⁵

Einerseits wird der Operationsaufwand für die Patienten verringert. Andererseits können durch Verbundbrücken größere Kieferabschnitte mit nicht ausreichendem Knochenangebot überbrückt werden. Auf die oftmals aufwendige und risikoreiche Augmentation kann somit

verzichtet werden. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die Anzahl der benötigten Implantate verringert wird, wodurch die Kosten für implantatgetragenen Zahnersatz enorm verringert werden. Die reduzierte physische Belastung der Patienten durch die reduzierte Implantatanzahl in Kombination mit den geringeren Kosten dürften für die Patienten von großem Interesse sein.⁵ Die Nachteile einer Verbundbrückenkonstruktion bestehen darin, dass mindestens ein natürlicher Zahn in die prothetische Versorgung integriert wird. Die Integration eines natürlichen Pfeilerzahnes kann dabei problematisch werden. Es können die gleichen Komplikationen wie bei konventionellen Brücken auftreten, z.B. Sekundärkaries, notwendige Wurzelkanalbehandlungen oder Läsionen des Zahnhalteapparates. Weitere Komplikationen können durch die unterschiedlichen resilienten Eigenschaften von Implantaten und natürlichen Pfeilerzähnen auftreten. Diese möglichen Risiken können durch besondere Konstruktionsvarianten der Verbundbrücken verringert werden. Hierbei ist die semipermanente Befestigung der Brückenkonstruktion von Bedeutung.⁵

Konstruktionsvarianten von Verbundbrücken

Es gibt verschiedene Konstruktionsvarianten von Verbundbrücken. Hierbei müssen geteilte und ungeteilte starre Verbundbrücken voneinander unterschieden werden. Bei den geteilten Verbundbrücken treten resiliente bzw. bedingt starre und starre Konstruktionsarten auf. Starre Verbundbrücken sind ungeteilt oder über Ge-



Abb. 1

HEILEN MIT DER KRAFT DES LICHTS

LASER EINFACH, SICHER & SANFT

A.R.C.
LASER

Fotona
choose perfection

www.henryschein-dental.de

HENRY SCHEIN DENTAL – IHR PARTNER IN DER LASERZAHNHEILKUNDE

**Wir bieten Ihnen ein breites und exklusives Sortiment marktführender
Lasermodele verschiedener Hersteller an.**

Unsere Laserspezialisten beraten Sie gern über die vielfältigen Möglichkeiten
und das für Sie individuell am besten geeignete System.

Laser ist nicht gleich Laser und genau hier liegt bei uns der Unterschied:

**Sie, Ihre Patienten und Ihre gemeinsamen Bedürfnisse stehen bei uns
an erster Stelle.**

Bei Henry Schein profitieren Sie vom Laserausbildungskonzept!

Von der Grundlagenvermittlung über hochqualifizierte Praxistrainings
und Workshops zu allen Wellenlängen bis hin zu Laseranwendertreffen.

Unsere Laser-Spezialisten in Ihrer Nähe beraten Sie gerne.

FreeTel: 0800-1400044 oder FreeFax: 08000-404444

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**
DENTAL

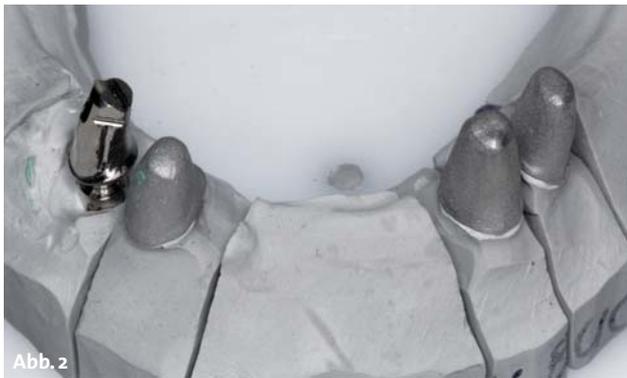


Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

schiebekonstruktionen zweigeteilte Brücken, die durch eine zusätzliche Verschraubung gegen dreidimensionale Bewegungen gesichert sind.⁵ Bedingt starre Verbundbrücken sind nicht gegen dreidimensionale Bewegungen gesichert.⁵

Verbundbrücken können definitiv zementiert oder bedingt abnehmbar befestigt werden.⁵ Dabei können sie provisorisch zementiert, teilweise definitiv zementiert oder verschraubt sein.^{5,6} Die Versorgung sollte auf dem natürlichen Zahn definitiv zementiert werden, um Retentionsverluste und eine mögliche Sekundärkaries zu vermeiden.^{7,8} Dabei zeigen einteilige zementierte Restaurationen einige Vorteile gegenüber verschraubten Brücken. Sie sind in der Regel technisch einfacher herzustellen, verfügen über eine bessere Ästhetik und Funktion durch den nicht vorhandenen Schraubengang.^{9,10} Weiterhin wird durch die ausgleichende Zementschicht ein passiver Sitz ermöglicht und die Spannung zwischen Implantat und Suprakonstruktion verringert.^{9,10} Nachteile der definitiv zementierten Versorgungen finden sich im Bereich der erschwerten Abnehmbarkeit, wodurch eventuelle Reparaturen erschwert werden. Zusätzlich ist die Zementüberschussentfernung, wie bei konventionellen Restaurationen bei subgingival tiefer liegenden (> 2 mm) Restaurationsrändern schwierig. Es können durch eventuelle Zementreste oder Unebenheiten an der Implantatoberfläche, die bei der Überschussentfernung entstanden sind, Weichgewebsentzündungen auftreten.¹⁰⁻¹⁴ Diese Probleme werden durch eine provisorische Zementierung der Suprakonstruktion reduziert. Grundsätzlich ist die Abnehmbarkeit der Suprakonstruktion vorteilhaft, da sie mit relativ geringem Aufwand bei Bedarf repariert werden kann. Selbst der Zugang zum Implantat ist bei dieser Variante eher unkompliziert möglich. Die Patienten müssen bei einer provisorischen Befestigung über eine eventuelle Dezementierung aufgeklärt werden.¹⁵

Die Verbundbrücke sollte bei einer semipermanenten Befestigung am natürlichen Pfeilerzahn als Doppelkronensystem hergestellt werden.¹⁶⁻¹⁸ Dieses Design ist auch als sogenannte „Greifswalder Verbundbrücke“ bekannt. Dabei wird das Schutzkappchen auf dem Pfeilerzahn definitiv befestigt und sorgt für ausreichenden Schutz vor Sekundärkaries. Traditionell werden Galvano-Schutzkappchen verwendet. Aber durch die hohen Edelmetallkosten werden zunehmend alternative Materialien eingesetzt, wie z.B. Zirkoniumdioxid oder edelmetallfreie Legierungen (Abb. 1-11).

Bedingt starre Verbundbrücken mit beweglichen Verbindungen sollten nicht mehr konstruiert werden, um Intrusionen des beteiligten Zahnes zu vermeiden.^{16,19} Da Zähne und Implantate aus biomechanischer Sicht bezüglich der Resilienz als nicht gleichwertig gelten, sollten sie somit besser starr verbunden werden.²⁰

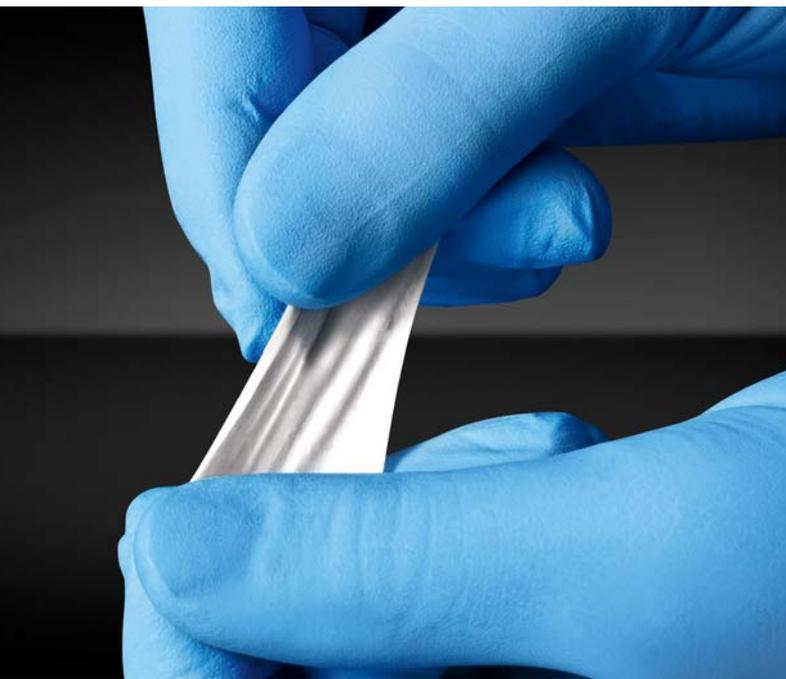
Überlebensraten der Verbundbrücken

Wie bei allen prothetischen Restaurationen sind auch bei den Verbundbrücken die jeweiligen Überlebensraten von besonderem Interesse.



Erleben Sie den Unterschied!

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



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

- bioresorbierbare nicht vernetzte Kollagenmembran
- unterstützt das Wachstum osteogener Zellen
- deutlich verlängerte Barrierefunktion
- exzellente Gewebekompatibilität
- erhältlich in drei verschiedenen Größen:
15 x 20 mm, 25 x 30 mm und 30 x 40 mm

 **Demo-Video**
creos.com



Das operative Handling ist unvergleichbar einfach. Kontaktieren Sie uns unter **0221 500 85-590** und Sie erhalten umgehend Ihre Testmembran.

Überzeugen Sie sich selbst! Sie werden den Unterschied sofort spüren.





Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11

Nach einem Beobachtungszeitraum von fünf Jahren betrug die Überlebensrate von Verbundbrücken 95,5 %. Nach zehn Jahren fiel sie auf 77,8 % ab. Biologische Komplikationen traten nach fünf Jahren auf (7 % Weichgewebsschäden, 5,2 % Pfeilerintrusionen). Als technische Komplikationen traten Retentionsverluste (7,3 %), Verblendfrakturen (7,2 %) und Schrauben- oder Abutmentlockerungen (6,9 %) auf. Außerdem wurden Gerüstfrakturen, Implantatfrakturen, Schrauben- und Abutmentfrakturen festgestellt.^{3,4}

Es ist grundsätzlich schwierig, Verbundbrückenkonstruktionen vergleichen zu wollen, da viele unterschiedliche Konstruktionsvarianten auftreten können.⁹ Zusätzlich müssen bei der Bewertung patientenbezogene Faktoren wie Brückenspanne, Befestigungsart (verschraubt vs. zementiert), Bruxismus oder mögliche parodontale Vorschädigungen berücksichtigt werden.¹⁶ Bei den natürlichen Pfeilerzähnen, die in die Verbundbrückenkonstruktionen einbezogen wurden, traten auch die von konventionellen Brücken bekannten Komplikationen auf (Zahnfrakturen, Karies, Vitalitätsverlust, Parodontopathien, Retentionsverlust).^{7,8,21,22} Natürlich zeigten auch die Implantate die jeweilig typischen Komplikationen (Periimplantitiden, Retentionsverlust, Abutmentbruch, Abutmentlockerung). Die beobachteten Komplikationen sind nicht spezifisch für Verbundbrückenkonstruktionen.^{8,23,24}

Komplikationen von Verbundbrücken

Bei Verbundbrücken können sowohl Komplikationen am Implantat als auch am natürlichen Pfeilerzahn auftreten. Am Implantat kann an der angrenzenden knöchernen Struktur durch auftretende Überbelastungen ein marginaler Knochenverlust auftreten. Weiterhin sind Komplikationen an den prothetischen Komponenten zu beobachten (Implantat-, Schrauben- und Abutmentfrakturen). An den Pfeilerzähnen sind Dezementierungen und Intrusionen möglich.^{23,25,28,29} Es wird angenommen, dass durch das unterschiedliche Intrusionsverhalten von Implantaten und natürlichen Zähnen unphysiologisch hohe Kräfte an der Implantat-Knochen-Grenze auftreten können. Dies kann bei einer Überbelastung zu einem periimplantären Abbau des marginalen Knochens und sogar zum Verlust der Osseointegration führen. Weiterhin kann durch die Entlastung des Zahnhalteapparates des Pfeilerzahnes eine Inaktivitätsatrophie des umliegenden Gewebes auftreten.^{30,31} Bei osseointegrierten Implantaten wird die auftretende Kraft bei der kaufunktionellen Belastung direkt auf den Knochen übertragen, wodurch die jeweilige Implantatbeweglichkeit entsteht. An den jeweiligen Brückenteilen kann durch den Mobilitätsunterschied zwischen dem Pfeilerzahn und dem Implantat eine Überbelastung auftreten.³¹

Diese massive Zahnbeweglichkeit tritt nur bei hohen und langsam einwirkenden Kräften auf. Der Effekt der Pfeilerintrusion wird durch die Verwendung einer starren Verbundbrückenkonstruktion verringert.⁵

Diskussion

Es gibt sowohl Vor- als auch Nachteile bei der Verwendung von Verbundbrücken. Im Vergleich zu zahn-implantatgetragenen Brücken zeigen reine implantatgetragene Restaurationen im Allgemeinen höhere Überlebensraten.^{8,23,32} Andererseits werden immer häufiger Verbundbrücken als gleichwertige Alternative angesehen.^{22,24,33-35} Wichtig ist eine starre Konstruktion bei den Verbundbrücken.⁴

Es müssen immer die jeweiligen anatomischen Verhältnisse, patientenspezifische Gründe und die Risikoanalysen der Restbezaugung bei der Planung der Verbundbrücke berücksichtigt werden. Grundsätzlich muss der Patient bei der Verwendung von Verbundbrücken über die möglicherweise häufiger auftretenden Nachbehandlungen ausführlich aufgeklärt werden.^{3,23}

Zusammenfassung

Die Verbundbrücke ist bei richtiger Indikationsstellung ein alternatives Versorgungskonzept. Die Kostenminimierung und die Vermeidung aufwendiger chirurgischer Eingriffe bieten für die Patienten besondere Vorteile bei dieser Restaurationsmöglichkeit. Gerade durch diese Vorteile kann die Verbundbrücke eine interessante Versorgungsalternative für Patienten und Behandler darstellen. ■

Dr. Boeckler (Infos)



Dr. Bensei (Infos)



Literaturliste



■ KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. Arne F. Boeckler

ZahnheilkundeZentrum | HalleSaale
Leipziger Straße 85
06108 Halle (Saale)
Tel.: 0345 2909002
arne.boeckler@zahnzentrum-halle.de

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Universitätspoliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Große Steinstr. 19
06108 Halle (Saale)

Dr. med. dent. Tobias Bensei, M.Sc.

Zahnarztpraxis Am Rain
Am Rain 2
04178 Leipzig
Tel.: 0341 9411232
info@zahnarzt-am-rain.de
www.zahnarzt-am-rain.de

Der weiße Ticer®



DURAPLANT® 2.2

Schön:

Zahnweiße Oberfläche auf reinem Titan – die neue **TiWhite** Oberfläche

Sicher:

Arbeits- und Versorgungsgewinde

Die Zukunft ist **TiWhite!**

Erfahren Sie mehr über das neue DURAPLANT® 2.2 auf www.duraplant.com



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



Entfernung einteiliger Implantate bei nachgewiesener Titanunverträglichkeit

Durch die wachsende Zahl der jährlich inserierten Implantate nimmt auch die Rate der Komplikationen und Anzahl zu entfernenden Implantate zu. Im vorliegenden Fallbeispiel wird die Entfernung einteiliger Implantate aufgrund nachgewiesener Lymphozytensimulation anhand zweier Methoden vorgestellt.

Dr. Christoph Blum

■ Zu den möglichen Komplikationen einer Implantation gehören in rund 1 Prozent der Fälle Frakturen der Implantatschrauben unter der Belastung. Je nach Gestaltung der Implantatinnen- und -außengeometrie entstehen Risse oder brechen ganze Teile ab. Bei zweiseitigen Implantaten entstehen Risse im Bereich der Implantatschulter oder das oberste Drittel schert bei extendierten Schultern horizontal ab. Bei einteiligen Implantaten treten Frakturen am Implantathals, der Verjüngung zwischen Knochengewinde und Mehrkantenaufbau auf. Eine weitere Indikation zur Entfernung auch noch intakter Implantate besteht im Fall einer nachgewiesenen gesteigerten Lymphozytenaktivität auf Titanpartikel. Dabei handelt es um eine zelluläre Typ IV-Sensibilisierung auf Titanpartikel. Die seltene positive Reaktion auf Titan im LTT unterscheiden sich immunologisch von den klassischen Kontaktallergien wie z.B. bei Nickel und Gold, da es sich bei Titan um eine überschie-

ßende pro-entzündliche Reaktivität der Gewebemakrophagen handelt.¹⁻⁴

Die Entfernung eines Implantats mit Lindemannfräsen oder Trepanbohrern führt zu einem zusätzlichen zirkulären Knochenverlust von 1–2 mm um den Implantatdurchmesser. Bei dem Einsatz spezieller Hartmetallinstrumente, die linkschneidend in das Implantat greifen, können über 420 N/cm Drehmoment aufgebracht werden. Hierbei wird die Oseintegration mit dem Abreißen der Knochenbälkchen durchbrochen und das Implantat kann in toto und ohne weiteren Knochenverlust aus dem Kiefer gedreht werden (Abb. 1–3).^{4,5}

Schwieriger gestaltet sich dies bei einteiligen Implantaten. Hier kann keines der oben aufgeführten Instrumente eingesetzt werden. Einbringinstrumente für diese Implantate sind für Drehmomentratschen ausgelegt und können nicht die notwendige Kraftentwicklung und Kraftübertragung ausüben.

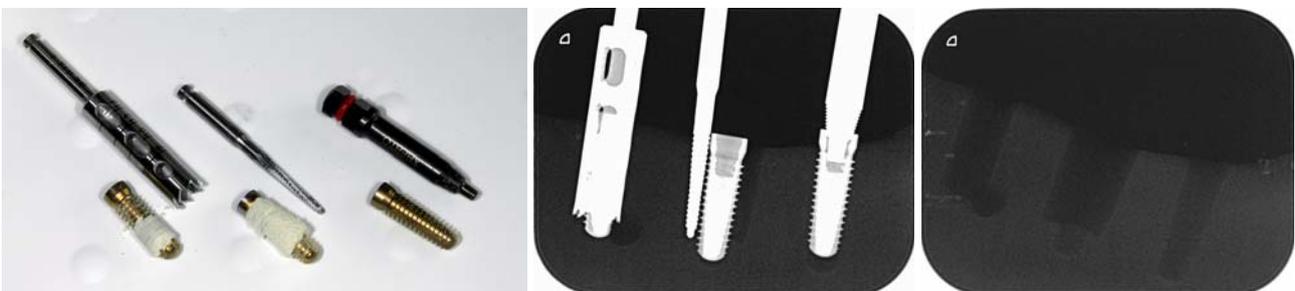


Abb. 1: Darstellung der Explantationsmethoden und des daraus resultierenden Knochendefekts v.l.: Trepanfräse, Lindemannfräse, HelpKit. – **Abb. 2:** Röntgenaufnahme der Explantation am Modellkiefer v.l.: Trepanfräse, Lindemannfräse, HelpKit. – **Abb. 3:** Röntgenkontrollaufnahme nach Implantatentfernung aus dem Kiefermodell v.l.: Trepanfräse, Lindemannfräse, HelpKit.



Patient	Tagbuch-Nr.	Geburtsdatum/Geschlecht	Institut für Medizinische Diagnostik Hirschgasse 22 52047 Berlin-Steinplatz Telefon 030 770 91-322 Fax 030 770 91-332
Eingang 22.05.14	Ausgang 28.05.14	END - BEFUND	
Seite 1 von 2			
Material: 1x EDTA-Blut, 1x Heparinblut		Ergebnis	Einheit
Untersuchung			
Titan-Stimulationstest			
TNF-α stimuliert	149	pg/ml	< 40,0
IL-1β stimuliert	756	pg/ml	< 30,0
<p>Im Gegensatz zum Vorbefund 10/2013, TN 0326301121, wurde aktuell eine deutlich erhöhte Freisetzung von Entzündungsmediatoren durch Stimulation mit Titanoxidpartikeln nachgewiesen. Der aktuelle Befund spricht daher für ein Vorliegen des funktionellen Risikofaktors einer immunologischen Unverträglichkeit von Titanoxid. Auch wenn der Patient den zusätzlichen Risikofaktor "genetische Entzündungsanigung" nicht trägt (es liegt die nahezu normale genetische Entzündungsanigung GRAD 1 vor), spricht die aktuell vorliegende Befundkonstellation insgesamt für ein ca. 12fach erhöhtes Risiko für ein Titanimplantat-assoziiertes Entzündungsgeschehen/Implantatverlust.</p> <p>Es ist zu beachten, dass funktionelle Faktoren durch aktuelle Gegebenheiten beeinflusst sein können (Immunsuppression, Medikamente). In seltenen Fällen können aber auch aktuelle Entzündungsgeschehen eine passager erhöhte Entzündungsanigung der Makrophagen bedingen.</p>			

Abb. 4: Intraorale Situation bei Vorstellung der Patientin. – **Abb. 5:** Laborbericht der Titanunverträglichkeitsreaktion.

We decode nature.

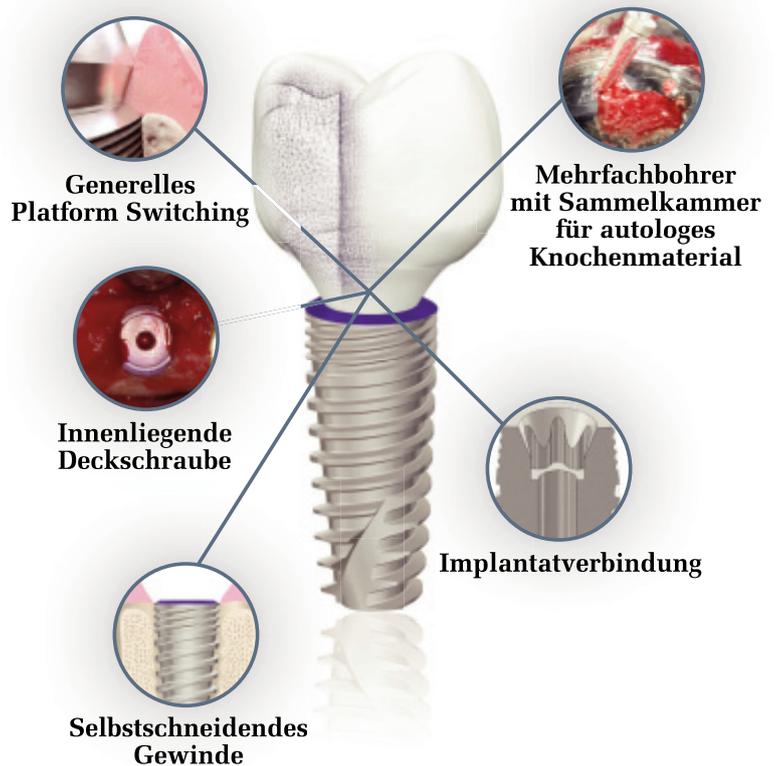
Der Natur am nächsten.



CAD-CAM
Prothetik



Implantat
Systeme



Aktuelle Informationen und
Veranstaltungen finden Sie in
unserem Blog.
www.phibo-germany.de

phibo^φ

We decode nature.

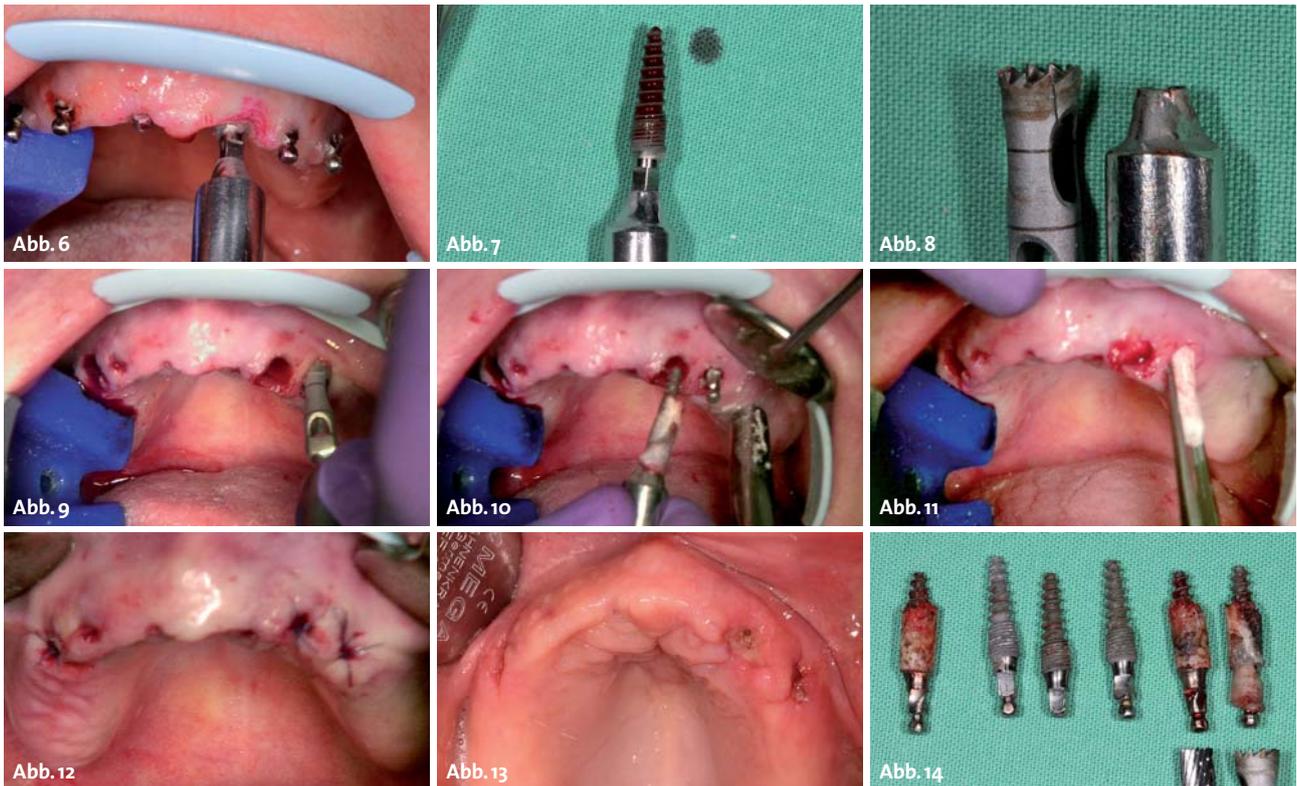


Abb. 6: Eingeleitete Explantation mit individuell hergestelltem Schlüssel. – **Abb. 7:** Entferntes einteiliges Implantat mit individuell hergestelltem Schlüssel. – **Abb. 8:** Beschädigung der Instrumente infolge der hohen auftretenden Kräfte. – **Abb. 9:** Trepanbohrer zur Umfräsung der Implantate transgingival. – **Abb. 10:** Deutlich erkennbarer anhaftender Knochen am entfernten Implantat nach Umfräsen mit Trepanbohrer. – **Abb. 11:** Einlage von Kollagenfleece zur Gewebeunterstützung. – **Abb. 12:** Lokale Wundverhältnisse nach adaptivem Wundverschluss Regio 15, 23 und 25 nach Explantation mit Trepanfräse im Vergleich zur einfachen Implantatentfernung durch Herausdrehen Regio 13, 11 und 21. – **Abb. 13:** Wundheilung nach neun Tagen und Nahtentfernung im Vergleich der Explantationsmethoden. – **Abb. 14:** Explantierte Implantate mit teileanhaftendem periimplantären Knochen infolge der unterschiedlichen Explantationsmethoden.

Fallbericht

Im dem vorliegenden Fall wurden einer Patientin vor rund 18 Monaten sechs einteilige Implantate im Oberkiefer inseriert. Bereits kurz danach trat eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes mit allgemeiner Erschöpfung, Hautveränderung und psychologischen depressive Veränderungen auf. Nach intensiver Spurensuche wies schließlich ein Lymphozytenstimulationstest auf Titanpartikel mit genauer zeitlicher Anamnese den Weg zur Therapie: Entfernung der Implantate (Abb. 4 und 5). Die klinische und radiologische Untersuchung zeigt sechs parallel inserierte Implantate im Oberkiefer Regio 15–25 bei regelrechter Osseointegration. Im Dentallabor fertigte unser Technikmeister einen speziellen Schlüssel an, der zum einen über den Vierkant des Implantats greift und in den Explantationsschlüssel des HelpKit (Dentium) passt. Zunächst wurde der Schlüssel auf das Implantat gesetzt und mit dem Schlüssel die Kraft zur Explantation linksdrehend ausgeübt. Die ersten drei Implantate konnten komplikationslos ihrer Osseointegration gelöst und aus dem Kiefer entfernt werden (Abb. 6 und 7). Es zeigte sich hier aber schon ein Verschleiß am handgefertigten Ausdrehschlüssel mit einem seitlichen Einriss (Abb. 8). Auch zeigten die Implantate an den Vierkant-Aufnahmen erhebliche Verwindungen auf. Die drei verbliebenen Implantate konnten durch diesen Verschleiß nicht mehr gepackt und herausgedreht werden. Mit einem 4 mm Trepanbohrer

wurden die verbliebenen Implantate transgingival umbohrt und entfernt, deutlich ist der periimplantäre Knochenverlust dieser Methode zu erkennen (Abb. 9 und 10). Die Schleimhaut wurde nach der gewebeunterstützten Einlage mit einem Kollagenfleece mit einer adaptierenden Naht Prolene 5/0 verschlossen (Abb. 11 und 12). Bei der Kontrolle nach neun Tagen zeigte sich eine reizlose und schmerzlose Wundheilung. Das Erscheinungsbild und der allgemeine Gesundheitszustand der Patientin hatte sich gebessert; das Hautbild ist gleichmäßiger geworden und die Stimmung insgesamt aufgehellt (Abb. 13). Im Vergleich der explantierten Implantate ist deutlich der unterschiedliche periimplantäre Knochenverlust zu erkennen, der in der verwendeten Methodik beruht. Weiter lassen die Vierkant-Aufbauten der Implantate deutlichen die einwirkenden Kräfte erkennen, die für das Herausdrehen erforderlich sind (Abb. 14). ■



KONTAKT

Dr. med. dent. Christoph Blum
 Fachzahnarzt für Oralchirurgie
 Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie
 Paracelsus-Klinik Bad Ems
 Taunusallee 7–11, 56130 Bad Ems



Bewiesen einfach & vorhersehbar

over
10 years
of Long
term
data

12 Jahre unverändert hergestellt und implantiert

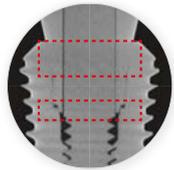


EINFACH

Eine Implantat-Abutment-Verbindungsgröße –
Abutments passen auf alle Implantatdurchmesser.



PLATFORM SWITCHING



ENGE, INTERNE, DOPPELTE, KONISCHE VERBINDUNG



OPTIMALE INITIALSTABILITÄT



S.L.A. OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Sandgestrahlt mit großer Körnung und säuregeätzt.



Simultaner Sinuslift als praxistaugliches Konzept auch in Grenzfällen

Die Anzahl der Patienten wächst, die nach Zahnverlust eine festsitzende implantatgetragene Lösung bevorzugen. Bei der Rehabilitation des Oberkieferseitenzahnbereichs wird bei vielen Patienten aufgrund eines partiellen Zahnverlusts eine voranschreitende Knochenatrophie diagnostiziert. In diesen Fällen muss zunächst durch Sinuslift plus Knochenaugmentation ein ausreichend stabiles Implantatbett geschaffen werden. Vor dem Hintergrund, dass die Patienten eine Verkürzung der Behandlungszeit erwarten, wird der simultane Sinuslift in der Praxis zunehmend zum Standardeingriff. Der Autor zeigt, dass in der Kombination von Implantatsystem und Membran der einzeitige Sinuslift selbst in Grenzfällen sicher möglich ist.

Dr. Volker Bonatz

■ In den Beratungsgesprächen für eine implantologische Therapie äußern die Patienten heutzutage immer häufiger, dass sie eine Verkürzung der Behandlungszeit erwarten. In diesem Zusammenhang sind die Konzepte der Sofortbelastung geläufig, allerdings beziehen sie sich auf vertikal ausreichenden festen ortsständigen Knochen. Doch wie sieht es aus, wenn eine Augmentation notwendig ist? Denn im klinischen Praxisalltag kommt häufig die Indikation für eine Augmentation im oberen Seitenzahnbereich aufgrund einer erheblichen Atrophie vor.

Eine sichere Methode

Seit mehr als 30 Jahren ist in diesen Fällen der Sinuslift – Tatum (lateral) 1977; Boyne (intern) 1980; Summers (intern) 1994 – der präimplantologische Eingriff für die Knochenaugmentation. Das Verfahren (ob lateral oder intern) ist seit Jahrzehnten wissenschaftlich wie klinisch abgesichert und gilt als sichere sowie vorhersagbare Methode. Früher war ein zweizeitiges Vorgehen die Regel, also initial ein Sinuslift und die Knochenaugmentation mit einer anschließenden circa fünfmonatigen Heilungsphase. Es folgte in einem zweiten Eingriff die Implantation und nach weiteren fünf bis neun Monaten die prothetische Versorgung. Mittlerweile gilt auch der simultane Sinuslift bei vorhersagbarer Osseointegration und Primärstabilität als ein zuverlässiges und praxistaugliches Konzept.

Einsatz von Membranen

Um eine sichere Einheilung des Augmentats – nicht nur bei der Indikation seitlicher Sinuslift – zu fördern, hat sich der Einsatz von Membranen bewährt. Membranen sollen die Migration des Augmentats in das umliegende Weichgewebe verhindern und müssen den für das Augmentat geschaffenen Raum stabilisieren. Hierzulande werden am häufigsten Membranen aus einem resorbierbaren Kollagen tierischen Ursprungs eingesetzt, da deren Verwendung gut dokumentiert ist und die Resultate eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit zeigen. So ist belegt, dass sich die Abdeckung von Knochenersatz-

material mit einer resorbierbaren Kollagenmembran positiv auf die Knochenbildung auswirkt.

In der Praxis des Verfassers kommt für die Verfahren der gesteuerten Knochen- (GBR) und Geweberegeneration (GTR) seit rund einem Jahr die resorbierbare Kollagenmembran creos xenoprotect (Nobel Biocare, Zürich) zum Einsatz. Die Barrieremembran besteht aus einem Geflecht von Schweinekollagen- und Schweineelastinfasern. Mit der Kombination dieser beiden Fasern erhält die Membran selbst ohne chemische Vernetzung die notwendige Festigkeit und Stabilität. Die Resorptionszeit der verwendeten Membran liegt bei 12 bis 16 Wochen. Das Handling ist im Vergleich zu ähnlichen anderen Membranen einfacher: Da die Ecken abgerundet sind, entfällt die intraoperative Konfektionierung in den meisten Fällen und die Membran ist aufgrund ihrer beidseitig homogenen Struktur zweiseitig einsetzbar. Das vereinfacht die Handhabung ungemein, reduziert während des chirurgischen Eingriffs den Stress und entspannt die Situation für den Operateur.

Das richtige Implantatsystem

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Wahl des Implantatsystems. Als Praktiker wünscht man sich für die unten dargestellten Fälle ein Implantat mit einer Geometrie, die auf lateral (vestibulär) schmale Knochenleisten keine Belastungsspitzen weiterleitet. Es kommt immer wieder vor, dass zum Erreichen der terminalen Primärstabilität ein Implantat eingedreht und kurz vor Erreichen „der letzten Windung“ dann doch noch fragile Kompaktstrukturen ausbrechen. Diese unerwünschte Nebenwirkung ist bei der Verwendung von NobelActive-Implantaten (Nobel Biocare, Zürich) nicht zu beobachten. Das Implantat verfügt über ein spezielles Spitzen- und Gewindedesign. Mit den apikalen Bohrschneiden lässt sich der Knochen scharf durchtrennen, was knochenerhaltend wirkt. Grundsätzlich lässt sich mit diesem Implantat eine hohe Primärstabilität erreichen, selbst bei ungünstigen Knochenverhältnissen. Denn der Knochen wird während der Implantatinsertion verdichtet. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass dieses Implantatsystem seine Vorteile erst in den Händen erfahrener Anwender ausspielen kann.

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany



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

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Sinuslift-Implantat -
der Spezialist für den Sinuslift

SLS-Straight-Implantat -
der klassische Allrounder



CompactBone B.

Natürliches, bovines
Knochenersatzmaterial



CompactBone S.*

Biphasisches, synthetisches
Knochenersatzmaterial



BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran



BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran



BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies



BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen

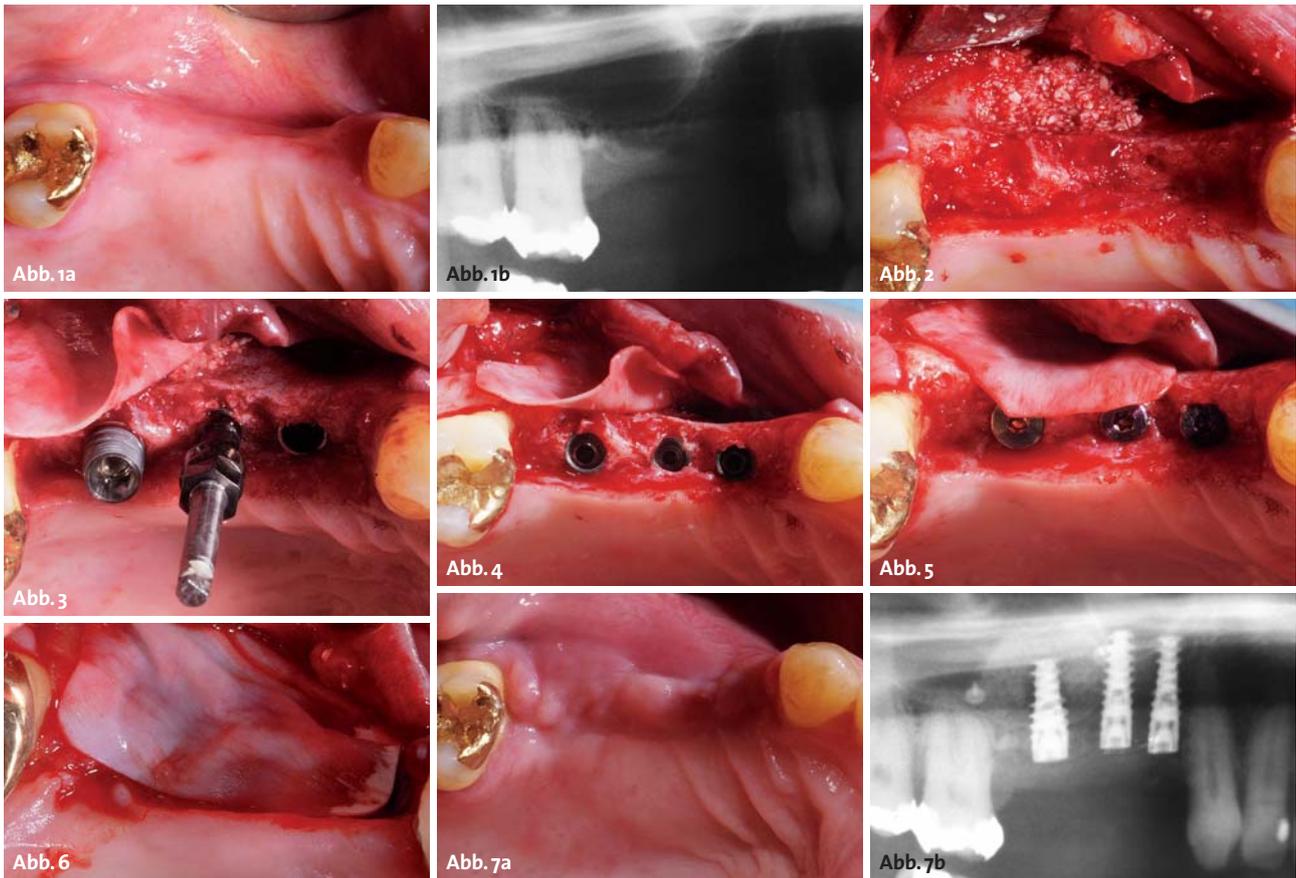


MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM



Fall 1 – Abb. 1a: Diese Patientin kam mit einer Schallücke von 14 bis 16 in die Praxis. Nach mehreren Jahren hatte sie in der Breite wie Höhe an Knochen verloren. – **Abb. 1b:** Klar erkennbar war der relativ große Knochendefekt – eine Grenzsituation für den simultanen Sinuslift. – **Abb. 2:** Nach dem Mobilisieren der Schneider'schen Membran wurde das Augmentat aus Eigenknochen und Knochenersatzmaterial eingebracht. – **Abb. 3:** Eine vertikale Restknochenhöhe von 3 mm war gegeben, sodass die drei geplanten NobelActive-Implantate inseriert werden konnten. – **Abb. 4:** Das Augmentat wurde mit der Membran creos xenoprotect abgedeckt. – **Abb. 5:** Das Handling war relativ einfach, da sich die Membran ohne vorheriges Anfeuchten einfach auf das Augmentat auflegen ließ. – **Abb. 6:** Sobald die Membran mit Blut im OP-Feld in Berührung kam, wurde sie geschmeidig und ließ sich leicht adaptieren. – **Abb. 7a:** Drei Wochen nach dem Eingriff: Ein absolut reizfreier Heilungsverlauf. – **Abb. 7b:** Die Röntgenkontrolle nach dem Eingriff zeigt die Stabilisierung der knöchernen Verhältnisse.

Fallberichte

Fall 1

Die 62-jährige Patientin hatte im seitlichen linken Oberkiefer eine große Schallücke von 24 bis 26 (Abb. 1a). Es war nur noch wenig Restknochen in Breite wie Höhe vorhanden (Abb. 1b). Die Patientin hatte sich bereits die Meinungen verschiedener Kollegen eingeholt. Einen herausnehmbaren Zahnersatz wollte sie möglichst vermeiden. Im Rahmen einer konventionellen Versorgung wäre ein abnehmbarer Zahnersatz mit Modellgussklammern infrage gekommen. Sie entschied sich nach reiflicher Überlegung für einen implantatgetragenen Zahnersatz: Drei Implantate, die mit drei verblockten Kronen versorgt werden sollen.

Der operative Eingriff sollte in nur einer Sitzung mit Sinuslift, Augmentation und Implantatinsertion stattfinden. Allerdings war von vorneherein klar, dass diese Ausgangssituation einen Grenzfall für den simultanen Sinuslift darstellte. Deshalb wurde die Patientin darüber aufgeklärt, dass intraoperativ möglicherweise die Entscheidung für ein zweizeitiges Vorgehen fallen könnte. Entsprechend des Standardprotokolls wurde nach dem krestalen Schnitt die Schneider'sche Membran mobilisiert. Anschließend wurde das Augmentat eingebracht: 50 Prozent Eigenkno-

chen und 50 Prozent ein aus heterologem Knochen bestehendes Knochenersatzmaterial (Bio-Oss, Geistlich, Baden-Baden) (Abb. 2). Bei vorliegender vertikaler Restknochenhöhe von 3 mm konnten die drei geplanten Implantate inseriert werden (Abb. 3): Implantate 24 und 25 mit Durchmesser 3,5 mm und jeweils 13 mm Länge; Implantat 26 mit Durchmesser 4,3 mm und Länge 11,5 mm. In diesen Fällen beweist sich das verwendete Implantatsystem aus den oben genannten Gründen als eine gute Wahl.

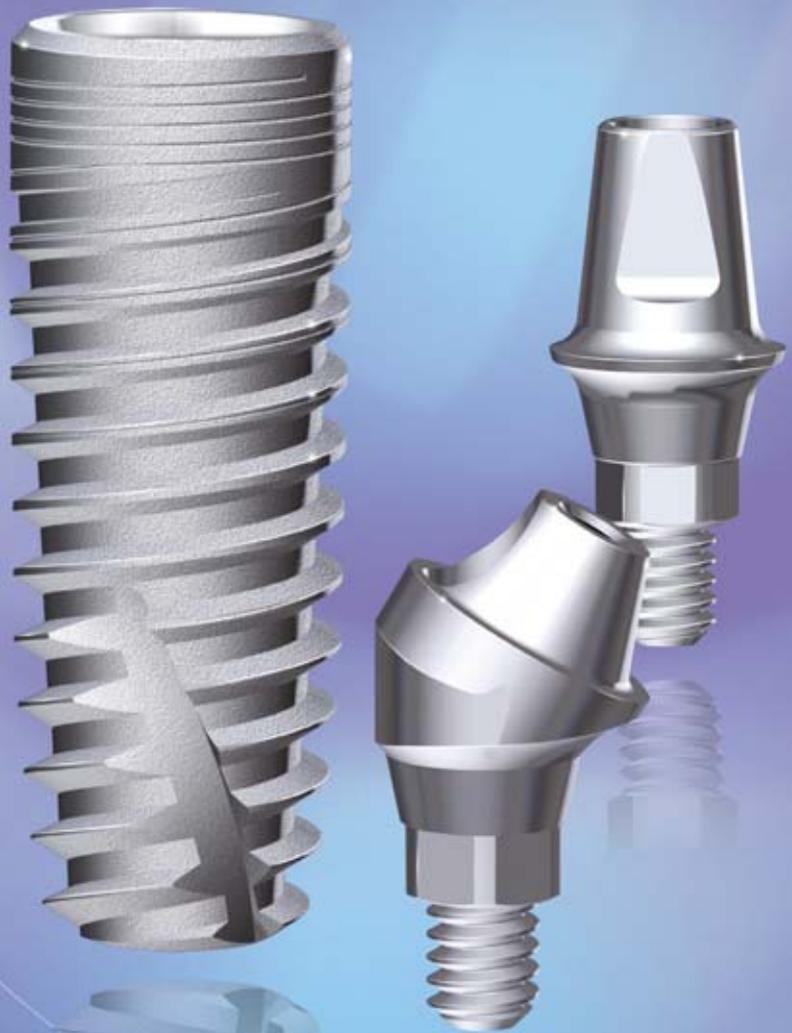
Anschließend wurde die Membran, ohne sie zuvor anzufeuchten, einfach nur auf das Augmentat aufgelegt (Abb. 4 und 5). Sobald die Membran das Blut der Patientin aufnahm, erhielt sie ihre Geschmeidigkeit und ließ sich leicht adaptieren (Abb. 6). Es ist darauf zu achten, dass die Membran nicht am Rand übersteht. Ist das der Fall, muss sie eingekürzt werden. In diesem Fall wurde die Membran mit Titanpins fixiert, weil unter Funktion eine laterale Verschiebbarkeit der eingebrachten Membran über das größere Areal hinweg nicht sicher ausgeschlossen werden konnte. Die Pinfixierung diente also einer zusätzlichen Sicherheit. Abschließend wurde der Defekt mit Einzelknopfnähten spannungsfrei vernäht. Die Patientin war in den Tagen nach dem Eingriff beschwerdefrei. Bei einem Kontrolltermin drei Wochen



HI-TEC IMPLANTS

KOMPATIBEL ZU FÜHRENDEN IMPLANTATSYSTEMEN

EXPERT™



Beispielrechnung
Einzelzahnversorgung

Implantat.....	59,-
Deckschraube.....	12,-
Einheißpfosten.....	15,-
Abdruckpfosten.....	39,-
Ti-Aufbau.....	39,-
bzw. CAD/CAM Klebebasis	
Modellimplantat ...	12,-

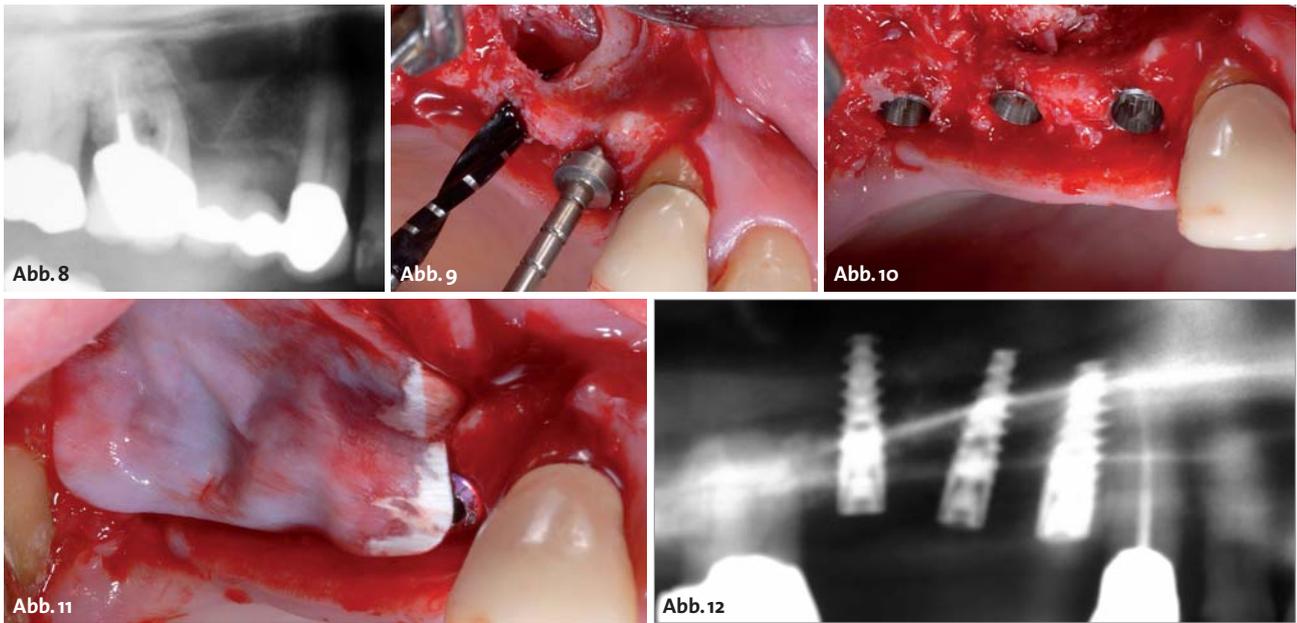
EURO

176,-



HI - TEC IMPLANTS

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



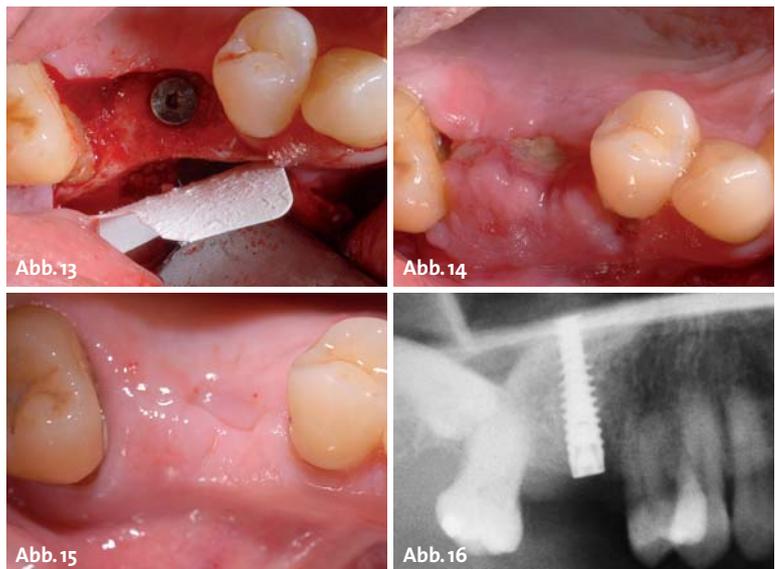
Fall 2 – Abb. 8: Auch diese Patientin kam mit einer relativ großen Lücke von 14 bis 16 in die Praxis. Geplant war ein simultaner Sinuslift mit Implantation von drei NobelActive-Implantaten. – **Abb. 9:** Die vertikale Knochenresthöhe betrug nur 2 mm. Um das Implantat an dieser Stelle primärstabil verankern zu können, musste zunächst ein heterologer Knochenblock fixiert werden. – **Abb. 10:** Nach der zum Implantat leicht untermassigen Vorbohrung wurde das Implantat inseriert. In diesem Fall hat die Geometrie des NobelActive-Implantats wie eine Stabilisierungsschraube gewirkt, die den Knochenblock von innen anzieht. – **Abb. 11:** Die Membran creos xenoprotect wurde zur Abdeckung des Defekts nur leicht aufgelegt, ohne Pinfixierung. – **Abb. 12:** Postoperative Röntgenkontrolle.

post-OP zeigte sich ein absolut reizfreier Heilungsverlauf (Abb. 7). Zu beobachten ist, dass die Membran sowohl formstabil bleibt, um den geschaffenen Raum bei der GBR zu schützen, wie auch ausreichend mechanisch fest ist, um das Augmentationsmaterial sicher in Position zu halten. In diesem Fall konnte in der Breite ca. 1 mm und in der Höhe intrasinusal ca. 12 mm aufgebaut werden. Die Patientin wird in wenigen Wochen – sechs Monate post-OP – prothetisch versorgt.

zusätzliche Fixierung des Knochenblocks entfallen. Positiv war auch in diesem Fall, dass es beim Eindrehen des Implantats nicht zum Ausbrechen fragiler lateraler Knochenanteile kam. Der Defekt wurde mit einer Mischung aus Eigenknochen und Bio-Oss (Geistlich, Baden-Baden) aufgefüllt. Insgesamt wurden drei Implantate (alle Länge 13 mm, Durchmesser 3,5 mm) inseriert. Die Membran wurde zur Abdeckung des Defekts (Abb. 11) leicht aufgelegt. Auf eine Pinfixierung konnte verzichtet

Fall 2

Auch in diesem Fall wünschte die Patientin eine festsitzende Prothetik für ihre Lücke im rechten Oberkiefer (Abb. 8 und 9). Geplant war wieder ein Sinuslift mit Augmentation und Implantation von drei NobelActive-Implantaten in einer Sitzung. Die operative Vorgehensweise ist entsprechend Fall 1. Allerdings musste das mittlere Implantat mit einem heterologen Knochenblock (puros allograft Block, Zimmer dental, Freiburg im Breisgau) fixiert werden, um bei der ausgesprochen reduzierten vertikalen Knochenresthöhe von 2 mm mit dem NobelActive-Implantat die Primärstabilität zu erreichen. In den spongiösen Block wurde ein Loch vorgebohrt, leicht untermassig zum Implantat Regio 15 (Durchmesser 3,5 mm, Länge 13 mm) (Abb. 10). Bei dem vorsichtigen Inserieren des Implantats wirkt die Geometrie des NobelActive-Implantats wie eine Stabilisierungsschraube, die den Knochenblock von innen anzieht. Aufgrund dieses speziellen Implantattyps konnte eine



Fall 3 – Abb. 13: In diesem Fall wurde standardmäßig der Sinuslift mit Augmentation und Implantation eines Implantats (NobelActive, Durchmesser 4,3 mm, Länge 18 mm) durchgeführt. – **Abb. 14:** Es gelang nicht, die Wundränder spannungsfrei zu adaptieren, sodass zwei Wochen nach dem Eingriff die Membran gering frei lag. Das Gewebe war leicht entzündet. – **Abb. 15:** Nachdem die Patientin regelmäßig mit Chlorhexamed Forte 0,2 Prozent gespült und intensiv im Recall betreut wurde, ist das Weichgewebe drei Wochen später komplett abgeheilt. – **Abb. 16:** Auch die knöcherne Situation ist stabil.

werden. Die Röntgenkontrolle (Abb. 12) nach dem Eingriff zeigt die Stabilisierung der knöchernen Verhältnisse. Die prothetische Versorgung der Patientin erfolgt exakt sechs Monate nach der OP. Auch sie erhält drei Kronen, die miteinander verblockt werden.

Fall 3

Bei dieser Patientin ging es um die Versorgung mit einem Einzelzahnimplantat im rechten seitlichen Oberkiefer (Abb. 13). Geplant und standardmäßig durchgeführt wurde der Sinuslift mit Augmentation und Implantation eines Implantats (NobelActive, Durchmesser 4,3 mm, Länge 18 mm). Allerdings gelang es in diesem Fall nicht, die Wundränder spannungsfrei zu adaptieren (Abb. 14). So zeigte sich zwei Wochen nach dem Eingriff, dass die Membran gering freilag und das Gewebe leicht entzündet war. Eine solch partielle Exposition der Membran im Heilungsverlauf ist bisher oft als (alb-)traumatisch empfunden worden. Allerdings kann diese Komplikation weder operationstechnisch (durch größtmögliche Periostmobilisierung) noch durch das kaum durchgängig zu kontrollierende Patientenverhalten immer sicher ausgeschlossen werden. Die Patientin wurde in einem intensiven Recall-Programm begleitet und drei Mal täglich mit Chlorhexamed Forte 0,2 Prozent behandelt. Das Abschlussbild drei Wochen später zeigt, dass das Weichgewebe komplett ausgeheilt und auch die knöcherne Situation stabil ist (Abb. 15 und 16).

Fazit

Wenn es um die sichere Durchführung eines simultanen Sinuslifts geht, dann bilden die Verwendung der hochflexiblen und reißfesten Membran creos xenoprotect für die sichere Defektabdeckung und das Inserieren der NobelActive-Implantate einen Systemgedanken ab. Mit der Membran lässt sich das Augmentat einfach und sicher stabil abdecken. Das verwendete Implantatsystem ist ein zuverlässiger Partner selbst in kritischen Knochenverhältnissen. Beide Komponenten sind für das Ziel entscheidend, die operativen Eingriffe für den Patienten auf einen einzigen zu reduzieren und damit insgesamt die Behandlungszeit um einige Monate zu verkürzen. Die Möglichkeit eines einzeitigen Vorgehens erhöht die Patientenakzeptanz für die Implantattherapie auch in den Fällen, in denen eine augmentative Maßnahme geboten ist. ■

KONTAKT

Dr. Volker Bonatz

Trifelsstraße 14
76829 Landau in der Pfalz
Tel.: 06341 31241

www.meinzahnarztinlandau.de



ANZEIGE

Fahren statt tragen

DEMED
Dental Medizintechnik

Aktion:
549 €*
Statt 690,- €



Instrumententisch I1

FAHRBARER INSTRUMENTENTISCH

- Fahrbarer Instrumententisch mit stufenloser Höhenverstellung
- Rahmen aus pulverbeschichtetem Stahl mit geschliffener Edelstahlauflage
- Lieferbar in allen RAL-Farben
- 100% Made in Germany
- ab 549,- € (statt 690,- €)*

Lieferung ohne Normschiene



Für alle Gerätewagen und Instrumententische bieten wir eine umfangreiche Auswahl an Zubehör an. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website www.demed-online.de oder fordern Sie Ihr unverbindliches Angebot an.

Implantieren ohne Augmentieren?

Eine Frage der Komponenten und des Verfahrens

Die Zahl der Patienten mit nicht erhaltungswürdiger Restbezaahnung oder zahnlosem Oberkiefer, die mit ihren meist schon mehrfach unterfütterten und daher insuffizienten herausnehmbaren Versorgungsmitteln unzufrieden sind, steigt. Sie wollen sich stattdessen implantatprothetisch festsitzend versorgen lassen. Dieser Wunsch kann bei fortgeschrittener Atrophie in der Regel nicht ohne chirurgisch-augmentative Eingriffe umgesetzt werden. Als Erfolg versprechende Therapiealternative bieten sich im Molarbereich anguliert gesetzte Implantate an, womit sich Sinusbodenelevationen und -augmentationen vermeiden und dennoch festsitzende Versorgungsmitteln mit verschraubten Brücken oder Stegen realisieren lassen.¹⁻³

Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler, ZT Stephan Adler, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer

■ Für die Sofortversorgung sind bereits viele Implantatsysteme entwickelt worden. Jedoch lassen nur einige aufgrund der Implantatanschlussverbindung oder der Systemkomponenten Aufbauteile mit einer größeren Angulation oder einer verschraubten prothetischen Versorgung zu. Ein neues Aufbausystem (SmartFix, DENTSPLY Implants, Mannheim) erlaubt es nun, durch die angulierte Implantatpositionierung im Seitenzahnbereich die prothetische Unterstützungsfläche nach distal zu erweitern und damit das ortsständige Knochenangebot optimal zu nutzen. Hierfür werden die Implantate idealerweise infrasinusär in Regio 15 und 25 eingebracht und in Regio 2 und 3 jeder Kieferhälfte weitere Implantate zur Aufnahme einer festsitzenden Versorgung inseriert. Voraussetzung, um nach dem Konzept vorgehen zu können, ist ein residuales Knochenangebot im Seitenzahnbereich von etwa 7 mm in der Höhe und 5 mm in der Breite. Ein Einbringdrehmoment von über 30 Ncm, eine Implantatlänge von mindestens 10 mm sowie eine Kippung der distalen Implantate von weniger als 40 Grad gilt hierbei als Einschlusskriterium.⁴

Um einen Überblick über die noch vorhandenen knöchernen Strukturen und den Grad der Atrophie zu erhalten, wird bei uns in der Praxis in aller Regel eine DVT-Aufnahme für eine 3-D-Diagnostik angefertigt. Hierdurch kann besonders für die schwierige Umsetzung der anguliert geplanten Implantatpositionen eine ideale Operationsvorbereitung erreicht werden.⁵ Da das Knochenangebot in der Regel gering ist, sollte routinemäßig eine Operation mit Lappenbildung angewendet werden. Das ermöglicht die wichtige optische Kontrolle der erreichten Implantatpositionen am Kieferkamm. Durch eine Fehlpositionierung könnte es zu Knochendefekten mit einer eingeschränkten Prognose⁶ und einem erhöhten

Periimplantitisrisiko kommen. Zudem bietet sich bei Bedarf die Option der periimplantären Augmentation. Erst auf dieser Grundlage lässt sich fundiert entscheiden, ob auf umfangreiche augmentative Eingriffe verzichtet werden kann, wo genau die Implantate positioniert werden können und ob die Implantate zunächst gedeckt einheilen sollten oder sofort versorgt und belastet werden können. Prinzipiell sind, wie es unter anderem Degidi in seiner Studie darlegte, keine signifikanten Unterschiede in den Implantatüberlebensraten im Vergleich von sofort- mit spätbelasteten Implantaten festzustellen.⁷

Ausgangssituation und Planung

Die Diagnose ergab bei der 58-jährigen Patientin keine allgemeinanamnestischen Einschränkungen hinsichtlich der Implantation. Sie war bis auf die nicht mehr erhaltungswürdigen Zähne 13 und 23 im Oberkiefer zahn-

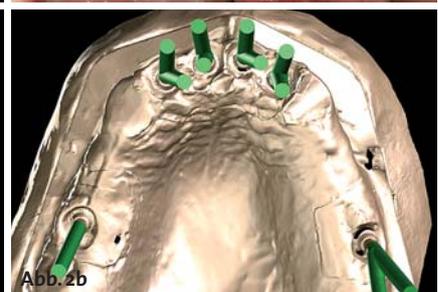
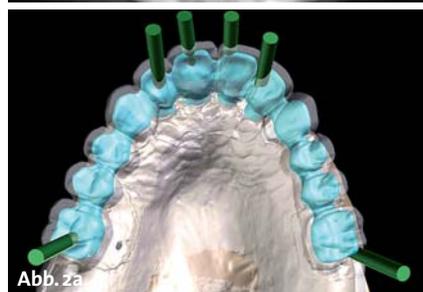


Abb. 1a und b: Röntgenologische und klinische Darstellung der präoperativen Situation. – **Abb. 2a:** Okklusale Planungsansicht mit geraden Abutments. – **Abb. 2b:** Okklusale Planungsansicht mit angulierten Abutments.

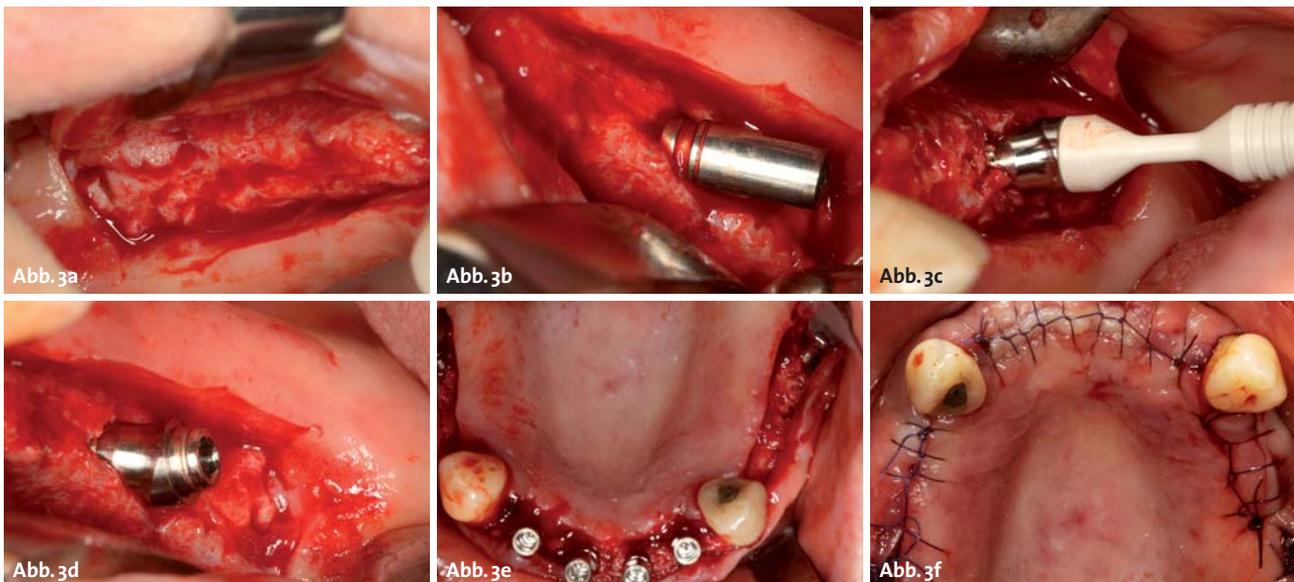


Abb. 3a: Darstellung der knöchernen Situation im Seitenzahnbereich. – **Abb. 3b:** Distal anguliert gesetztes Implantat in Regio 36. – **Abb. 3c:** Einfaches Eindrehen der Aufbauten mit der flexiblen Einbringhilfe. – **Abb. 3d:** Eingebraachter 30 Grad abgewinkelter ANKYLOS-Balance-Basisaufbau. – **Abb. 3e:** Wie geplant positionierte Implantate. – **Abb. 3f:** Speicheldichte fortlaufende Naht.

los und wünschte eine festsitzende Versorgung. Anhand der DVT-Aufnahme konnte ihr aufgezeigt werden, dass dies bei einem konventionellen Vorgehen ohne eine Sinusbodenaugmentation nicht möglich sei. Den entsprechenden chirurgischen Eingriff lehnte die Patientin nicht zuletzt wegen eines im familiären Umfeld erlebten Komplikationsrisikos und des zusätzlichen operativen und auch finanziellen Aufwands ab.

Als Alternative wurde mit der Patientin ausführlich das nach dem radiologischen Befund mögliche SmartFix-Konzept besprochen. Dieser Therapieform stimmte sie zu, und es konnte mit der Planung begonnen werden.

Trotz des Knochenabbaus im Oberkiefer konnte im Seitenzahnbereich eine beiderseits in Regio 6 abgestützte festsitzende Implantatbrücke auf Basis eines okklusal verschraubten und mit Verblendschalen und Komposit verblendeten NEM-Gerüsts vorgesehen werden. Weitere vier Implantate zur Aufnahme der festsitzenden Versorgung wurden in Regio 12, 11, 21 und 22 geplant. Um inzisal austretende Schraubenkanäle für die Prothetikschrauben zu vermeiden, wurden auch im Frontzahnbereich die abgewinkelten Balance-Aufbauten vorgesehen. Mit dieser Lösung ließen sich eventuelle Stabilitäts- und Ästhetikprobleme von vornherein ausschließen (Abb. 1 und 2). Angulierte Aufbauten ermöglichen jedoch generell eine ausreichende anterior-posteriore Abstützung für eine kaufunktionelle Belastung. Durch die Verwendung von verwindungsstabilen Materialien bei den Suprakonstruktionen ist eine gleichmäßige Kraftübertragung über alle Implantate möglich. Dies wurde auch durch Finite-Element-Studien nachgewiesen.^{8–10}

Damit sich die Weichgewebeverhältnisse ausreichend stabilisieren können, sollten vor allem die anterioren Implantate gedeckt einheilen. Die beiden nicht erhaltungswürdigen Eckzähne sollten erst bei Eingliederung der definitiven Restauration extrahiert werden. Dies hatte auch den Vorteil, dass über die verbleibenden Eckzähne die ursprüngliche Bisshöhe erhalten blieb. Als

temporäre Versorgung wurde die bisherige, neu unterfütterte Klammerprothese verwendet.

Umsetzung

Die Insertion der sechs Implantate verlief ohne Komplikationen und wurde nach Bildung eines Mukoperiostlappens unter Sichtkontrolle durchgeführt. Die offene Vorgehensweise setzt ein gewisses Maß an chirurgischer Erfahrung voraus. Bei der Freihandimplantation wird die chirurgische Planung anhand der 3-D-Röntgenaufnahme unter Beachtung der Sicherheitsabstände zu den anatomo-

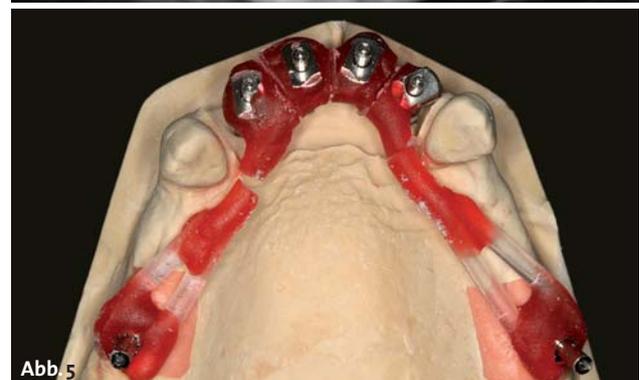
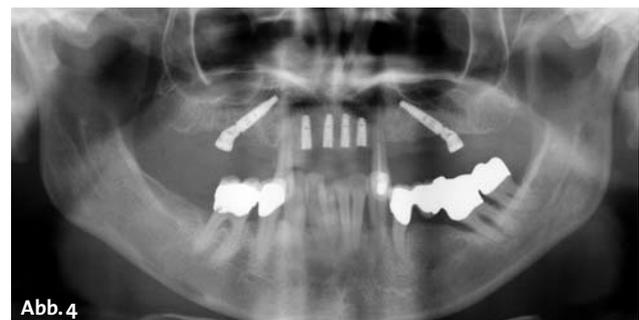


Abb. 4: Kontroll-OPG nach der Operation. – **Abb. 5:** Übertragungsschlüssel auf dem Modell.

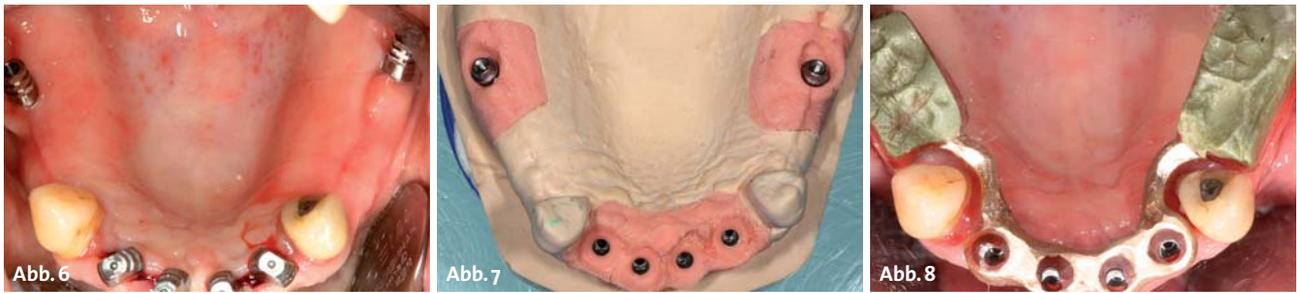


Abb. 6: Situation nach Freilegung mit eingeschraubten Abformpfosten. – **Abb. 7:** Zahnfleischmaske mit ANKYLOS-Balance-Basisaufbauten. – **Abb. 8:** In Metall umgesetzter Übertragungsschlüssel mit Bissnahme.

mischen Strukturen vorgenommen. Die Positionierung der Implantate erfolgt anhand der auf der zuvor angefertigten DVT-Aufnahme dargestellten Landmarken. Andererseits erlaubt diese Vorgehensweise die exakte Anpassung der Implantatpositionen an die vorhandene Hartgewebestruktur, wobei eventuelle Planungsdifferenzen korrigiert werden können. Im vorliegenden Fall hat sich intraoperativ bestätigt, wie vorgesehen auch im Frontzahnbereich abgewinkelte Aufbauten einzusetzen. Anterior wurden vier ANKYLOS-Implantate mit einem Durchmesser von 3,5 mm und einer Länge von 9 mm gesetzt und mit Heilungskappen verschlossen. Posterior wurden jeweils in Regio 6 zwei ANKYLOS-Implantate mit 14 mm Länge (Durchmesser 3,5 mm) im Winkel von 30 Grad eingebracht und noch intraoperativ mit den um 30 Grad gewinkelten Balance-Aufbauten verschraubt. Da die distale Seite der Implantatschulter subkrestal sitzt, trägt dieses One-Abutment-One-Time-Prinzip zum Knochenerhalt bei, denn die Osseointegration bzw. das Knochenremodeling wird nicht durch ein wiederholtes Entfernen des Abutments gestört, und das Risiko einer Reizung periimplantären Gewebes sinkt. Zudem wird beim verwendeten Implantat der Übergang zwischen Implantat und Aufbau durch das ausgeprägte Platform Switching nach zentral verlagert. Auch dadurch werden mechanische und mikrobielle Reize vom periimplantä-

ren Gewebe ferngehalten. Abschließend wurde die Gingiva mit einer fortlaufenden Naht speicheldicht vernäht. Die postoperative Situation wurde abgeformt, mit den Modellanalogen auf das Modell übertragen und in einem Kontrollschlüssel festgehalten (Abb. 3–5). Noch vor Freilegung wurden mit einem Mock-up das Verhältnis von Zahnlänge zur Höhe der künstlichen Gingiva sowie der Gingivaverlauf selbst bei einer Ästhetik-einprobe bestimmt. Nach einer Einheilzeit von etwas mehr als zwölf Wochen wurden die Implantate freigelegt und die SmartFix-ANKYLOS-Balance-Basisaufbauten in der Front eingeschraubt. Der filigrane Aufbaukopf bietet hierbei jeglichen Gestaltungsfreiraum für die Suprastruktur in Bezug auf Höhe und Durchmesser. Auch das Weichgewebe war zu diesem Zeitpunkt reizfrei abgeheilt. Für die Passung des Gerüsts ist es nun entscheidend, die finale Position der Implantate und die Weichgewebestruktur präzise zu erfassen und auf das Arbeitsmodell zu übertragen. Die Situation wurde in offener Abformung mit einem eigens angefertigten individuellen Löffel erfasst. Die exakte Position der Implantatanaloge auf dem Modell wurde mit einem intraoral verblockten Übertragungsschlüssel aus einem mit Autopolymerisat (Pattern Resin, GC, Leuven/Belgien) verstärkten Glasfibraden intraoral kontrolliert. Um im weiteren Verlauf Ver-



Abb. 9a–c: Das gefräste CoCr-Gerüst von frontal, okklusal und lingual.



Abb. 10a: Die definitive Restauration von okklusal. – **Abb. 10b:** Die definitive Restauration von basal. – **Abb. 11:** Extraktionsalveole der beiden Eckzähne.

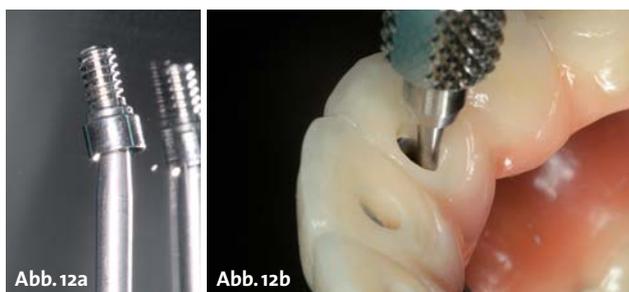


Abb. 12a

Abb. 12b



Abb. 13

Abb. 12a: Cresco-Schraubendreher von ATLANTIS, bis zu 17 Grad abwinkelbar ... – **Abb. 12b:** ... und kompatibel zu ANKYLOS und anderen Implantatssystemen. – **Abb. 13:** Elektrotaktile Okklusionskontrolle mit dem T-Scan.

zugsrisiken auszuschließen, wurde der Übertragungsschlüssel anschließend in Metall gegossen und darüber die Bissnahme genommen (Abb. 6–8).

Auf diesen Grundlagen wurde das verschraubbare NEM-Gerüst im CAD/CAM-Verfahren virtuell geplant und gefräst (ATLANTIS ISUS). Eine okklusal verschraubte Konstruktion als definitive Versorgung hat den Vorteil des einfacheren Handlings und der leichten und sicheren Verankerung der Restauration. Sie ist zudem patientenfreundlich, da bei Bedarf eine Nachbearbeitung rasch und ohne großen Aufwand erfolgen kann.

Ein ganz entscheidender Zwischenschritt ist die intraorale Kontrolle der Gerüstpassung mit dem unverblendeten Gerüst. Hierbei wird die Auflage der polierten basalen Gerüstteile auf der Schleimhaut überprüft. Aufgrund des verzugsfreien metallenen Übertragungsschlüssels traten hierbei keinerlei Abweichungen auf. Moderne Verblendkompositis sind weitgehend verfärbungs- und plaqueresistent. Mit ihnen lassen sich eine sehr harmonische Rot-Weiß-Ästhetik und funktionell stabile Ergebnisse erzielen, was wiederum den Patienten die Hygiene erleichtert. Die Putzkanäle kamen oberhalb der Lachlinie zu liegen (Abb. 9).

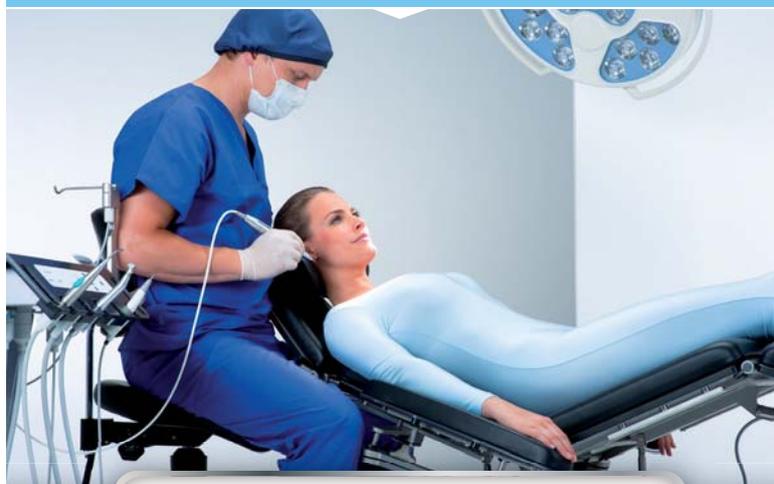
Der Restzahnbestand wurde unmittelbar vor dem Einsetzen der definitiven Restauration entfernt (Abb. 10 und 11). Wird der bis zu 17 Grad abwinkelbare Cresco-Schraubendreher verwendet, lassen sich die Prothesenschrauben problemlos in die schrägen Schraubkanäle einsetzen und festziehen (Abb. 12). Das Eingliedern der definitiven Restauration beschränkt sich im Wesentlichen auf die Kontrolle und gegebenenfalls Korrektur der statischen und dynamischen Okklusion. Sie wurde mit dem T-Scan (Cumdente, Tübingen) digital überprüft (Abb. 13). Mit diesem Gerät kann nachvollzogen werden, welche Kontakte sich in welcher Reihenfolge mit wie viel Prozent der Gesamtkraft entwickeln. Es lässt sich erkennen, wel-



KOMFORTABLE KOPFLAGERUNG



BESTMÖGLICHER ZUGRIFF



brumaba
OPERATING TABLE SYSTEMS

**OPERATIONSTISCHE
FÜR IMPLANTOLOGIE**

DESIGN, CONSTRUCTION
& MANUFACTURING
MADE IN GERMANY
SINCE 1980

WWW.BRUMABA.DE



Abb. 14: Kontrollröntgenaufnahme nach Eingliederung der definitiven Restauration. – **Abb. 15:** Frontalansicht der eingegliederten OK-Restauration mit gut zugänglichen Putzkanälen. – **Abb. 16:** Restauration von okklusal mit palatinal austretenden Schraubkanälen. – **Abb. 17:** Harmonisches Frontzahn- und Lippenbild.

cher Kontakt Ursache und welcher Kontakt Folge einer Fehlbelastung ist. Eine eventuelle Fehlbelastung von Implantaten oder funktionelle Fehlfunktionen können dadurch weitgehend ausgeschlossen werden. Abschließend wurden die okklusalen Schraubenzugänge mit Kompositmaterial verschlossen. Nach einer achtwöchigen Abheilung der Extraktionsalveolen wurde die Versorgung nochmals unterfüttert und ergab ein harmonisches funktionelles und ästhetisches Endergebnis (Abb. 14–17).

Fazit

Unabhängig davon, ob ein- oder, wie im geschilderten Fall, zweizeitig vorgegangen wird: Im Oberkiefer stellt die Insertion von anguliert inserierten Implantaten eine in jeglicher Hinsicht patientenfreundliche Behandlungsoption gegenüber der Sinusbodenelevation dar.^{4,11} Es bedarf keiner zeitintensiven chirurgischen Eingriffe. Eine umfangreiche Einbringung von Knochenersatzmaterial wird ebenso vermieden wie die sehr diffizile Operationstechnik mit der möglichen Schädigung der Kieferhöhlenschleimhaut und dem damit verbundenen Risiko von postoperativen, sinusidalen Beschwerden der Nasennebenhöhlen. Angelehnt an das etablierte Verfahren nach Malo⁴ wird bei dem SmartFix-Konzept die prothetische Unterstützungsfläche durch die schräge Implantatposition nach distal ausgedehnt und der ortsständige Knochen optimal genutzt. Hierbei kommen dem Behandler die frei positionierbaren, nicht indexierten Balance-Basisaufbauten entgegen. Ein weiterer Vorzug ist die form- und kraftschlüssige TissueCare-Konusverbindung des verwendeten Im-

plantatsystems. Insbesondere bei der distal-subkrestalen Lage des Implantataufbau-Interface stellt es einen weiteren Schutzfaktor für das periimplantäre Gewebe dar. Mit diesem Verfahren können Patienten, nicht zuletzt auch durch die perfekte Abstimmung mit dem ATLANTIS-ISUS-System, prothetisch einfach und langfristig sicher mit okklusal verschraubten Brücken oder Stegen im Oberkiefer wie im Unterkiefer versorgt werden. Eine gerade unter dem demografischen Aspekt der älter werdenden Gesellschaft interessante Versorgungsoption für die Praxis. ■



Hinweis: Das Gerüst wurde von Siegfried Weiß, Impladent, Landsberg am Lech, virtuell gestaltet.



■ KONTAKT

Dr. Steffen Kistler, Dr. Frank Kistler, ZT Stephan Adler, Priv.-Doz. Dr. Jörg Neugebauer
 Praxis für Zahnheilkunde
 Von-Kühlmann-Straße 1
 86899 Landsberg am Lech
www.implantate-landsberg.de

IMAGING ACTEON

Das
Röntgen-Duo
New PSPIX + X-Mind unity
8.500 €
11.075 €

new PSPIX Der Zukunft voraus

- Das kleinste Gerät auf dem Markt
- Präzise, scharfe und kontrastreiche Aufnahmen
- Intuitive Bedienung über großen Farbtouchscreen
- Vollautomatischer Arbeitsvorgang
- Single- oder Multi-User (bis zu 10 Workstations)
- Fünf verschiedene Aufnahmegrößen möglich
- Optimaler Schutz der Speicherfolien vor Licht und Verunreinigungen
- Windows-, Mac-, TWAIN-kompatibel
- Sopro Imaging Software im Lieferumfang enthalten

Den Betriebsstatus des PSPIX 2
erkennen Sie auf einen Blick!



New PSPIX



Workstation
wählen...



Speicherfolie
eingeben...



und schon wird die Aufnahme am
Scanner und am Computer angezeigt!



Mehr Infos unter der
Gratis Hotline
0800 728 35 32
oder fragen Sie Ihr Depot!

TEOXANE

Kreuzvernetzte Hyaluronsäure für den intraoralen Bereich

Mit PERIOSYAL®, einem Hyaluronsäure-Präparat für den inneren Mundbereich, haben die TEOXANE Laboratories eine neue Produktreihe entwickelt. Damit wird erstmals bei dem Unternehmen Hyaluronsäure therapeutisch in der Mundhöhle eingesetzt – im medizinischen wie im ästhetischen Bereich. Die Reihe unterstützt die Parodontaltherapie und -chirurgie, hilft bei Periimplantitis und bei der Regeneration der Papillen, der Zahnfleischdreiecke zwischen Zähnen. Orthopäden, Dermatologen und ästhetische Chirurgen nutzen den körpereigenen Wirkstoff seit Jahren. Er wird vor allem wegen der sehr guten Verträglichkeit und der Kapazität, enorm viel Wasser zu speichern, geschätzt.



Das Präparat umfasst zwei injizierbare Hyaluronsäureprodukte: PERIOSYAL® FILL, das für den rein medizinischen Bereich entwickelt ist, sowie PERIOSYAL® SHAPE, das Papillenverlust ohne invasiven Eingriff korrigiert und ausschließlich im ästhetischen Bereich angewendet korrigiert. Für beide Produkte wird die Technologie des Resilient Hyaluronic Acid™ genutzt. Sie ist einzigartig, innovativ und patentiert. Das Gel steigert Wundheilungsprozesse, besitzt eine hohe Kohäsivität und ist optimal kreuzvernetzt, verbindet sich dadurch mit dem umliegenden Gewebe und verlängert den Effekt der Behandlung.

TEOXANE
Deutschland GmbH
 Tel.: 08161 14805-0
www.teoxane-cosmetic.de

Dentalpoint

Implantatsystem mit metallfreier Sekundärteilbefestigung



Seit fünf Jahren fokussiert sich die Dentalpoint AG auf die ästhetische und metallfreie Implantatversorgung. Nicht nur wegen der steigenden Anzahl an Patienten mit einer Titanunverträglichkeit, sondern auch aus optischen Gründen wünschen sich mehr Menschen eine prothetische Versorgung mit natürlich weißen Keramikimplantaten. Ihrem Motto „ZERAMEX® – Mehr als nur ein Implantat“ treu bleibend, hat das Schweizer Unternehmen mit dem neuen verschraubbaren ZERAMEX®(P)lus Implantat sein Implantatsystem um eine reversierbare, metallfreie Sekundärteilbefestigung er-

gänzt. Zahnärzte, Implantologen, Versorger und Chirurgen schätzen die umfassende Servicebetreuung und die stetig, den Markttrends angepassten Produktneuheiten. Auch das neue System basiert auf einer Innovation. Als Grundlage dient eine feste und zugleich anpassungsfähige, metallfreie CFK-Schraube aus unidirektional gerichteten Carbonfasern in einer Kunststoff-Matrix.

Dentalpoint AG
 Tel.: +41 44 3883636
www.dentalpoint-implants.com

Dentegris

Kombi-Chirurgiebox

Mit den wurzelförmigen Implantattypen SL- und SoftBone sowie den parallelwandigen SLS-Implantaten bietet Dentegris ein Implantatportfolio für alle Indikationen und Präferenzen an. Beide Implantatlinien benötigen aufgrund der unterschiedlichen Bohrerkonfigurationen bisher eine eigene Chirurgiebox. Die neue Kombi-Chirurgiebox bietet Anwendern, die gerne mit beiden Implantatlinien arbeiten und auch intraoperativ maximale Flexibilität in der Implantatauswahl haben möchten, nun die Möglichkeit, beide Bohrerlinien in nur einer Chirurgiebox zu platzieren. Das sorgt für mehr Übersicht am Behandlerplatz und gestaltet zusätzlich die Wiederaufbereitung ökonomischer. Die durchgängige Farbcodierung sowie die stringente Anordnung des Instrumentariums sorgen für optimale Übersicht und Sicherheit bei der Anwendung. In Abmessung, Form und Material entspricht die Box den Boxen der gewohnten Safety Stop Line-Serie. Die Kombi-Chirurgiebox ist ab sofort erhältlich.



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



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



brumaba

Praxisorientierte Lösungen

Seit 1980 entwickelt und fertigt brumaba ausschließlich in Deutschland. Zum Produktportfolio gehören Operationstische, Behandlungsliegen, OP-Hocker und Stühle, Patienten-Transportstühle sowie das passende Zubehör auf hohem Niveau. Das Unternehmen ist hochspezialisiert und profitiert von Technologien, deren Erfahrungswerte bereits auf Jahrzehnte zurückgreifen. Ein besonderes Augenmerk richtet das Unternehmen dabei auf die Abläufe bei medizinischen Eingriffen im Kopfbereich, und ist somit auch stark vertreten in der Implantologie. Die ständige Orientierung an der Praxis machte es möglich, Lösungen zu schaffen, die auch im Detail überzeugen. Die Lösungen sind innovativ, intelligent und deshalb auch viele patentiert. Eine genaue Auswahl der Materialien und eine gute Verarbeitung sowie ein kritisches Qualitätsmanagement sorgen für eine hohe Qualität. Das wiederum verspricht eine lange Lebensdauer und somit einen langen Praxiseinsatz der Produkte.

brumaba GmbH & Co. KG
Tel.: 08171 2672-0
www.brumaba.de



Dentaurum Implants

Flexibilität trifft auf Effizienz

Der neu entwickelte Instrumentensatz des tioLogic® ADVANCED Chirurgie-Trays bietet maximale Flexibilität während der Aufbereitung des Implantatbetts bei gleichzeitiger Reduktion der Instrumentenvielfalt. So ermöglicht das Bohrprotokoll der Instrumente eine speziell auf die Knochenqualität abgestimmte atraumatische Aufbereitung und eine individuelle Regulierung der Bohrtiefe zur Erreichung maximaler Primärstabilität. Sämtliche Aufbereitungsinstrumente des Chirurgie-Trays sind sowohl auf die Insertion der tioLogic® als auch der tioLogic® ST Implantate abgestimmt.

Für das tioLogic® ST Implantat wurde das patentierte Makro- und Mikrodesign der tioLogic® Implantate unter biomechanischen Aspekten weiterentwickelt. Die neue selbstschneidende Gewindegeometrie ermöglicht eine schnelle und atraumatische Implantatinsertion bei konstantem Insertionsdrehmoment. Das 7,0-mm-Implantat erweitert das Indikationsspektrum bei reduziertem vertikalen Knochenangebot. Die Implantate sind mit den bestehenden prothetischen Aufbauinlinien der tioLogic® Implantate kompatibel und fügen sich optimal in das bewährte Produktprogramm ein.



Dentaurum Implants GmbH
Tel.: 07231 803-560
www.dentaurum-implants.de



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

ANZEIGE

Ein spezieller Zement semi-permanent

Für Implantat getragene Arbeiten.

AKTIONSBOT
32,00 €
statt 37,00 €



Cementime DC

Lernen Sie *Cementime DC* kennen!

- ✓ Durch eine **gewollt geringe Druckfestigkeit** können Kronen und Brücken **ohne Beschädigung** abgenommen werden
- ✓ Durch die spezielle **elastische Konsistenz** wirkt *Cementime DC* wie ein Stoßdämpfer und entlastet somit den Druck auf dem Implantat
- ✓ **Exzellenter Randschluss, hohe Passgenauigkeit** und Ästhetik dank geringer Filmstärke
- ✓ Die **kontrollierte leichte Expansion** garantiert eine sichere Befestigung der Suprakonstruktionen
- ✓ Enthält Zink, wirkt **antibakteriell**

NSK

45-Grad-Winkelstück für die Chirurgie

Das weltweit erste 45-Grad-Winkelstück aus dem Hause NSK ist nun auch als Z-SG45 mit externer Kühlung für den chirurgischen Einsatz erhältlich. Ti-Max Z-SG45 erleichtert signifikant den Zugang zu schwer erreichbaren Molaren oder anderen Mundregionen, in denen ein Standard-Winkelstück an seine Grenzen gelangt. Durch seine schlanke Formgebung bietet es eine ausgezeichnete Sicht und großen Behandlungsfreiraum, da es mehr Raum zwischen dem Instrument und den benachbarten Zähnen lässt.



Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung mit seiner 1:3-Übersetzung und einer maximalen Drehzahl von 120.000 min⁻¹ verkürzt im Vergleich zu Standard-Winkelstücken die Behandlungszeiten beim zeitaufwendigen Sektionieren oder bei der Extraktion von Weisheitszähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch für den Patienten spürbar verringert wird. Die neue DURAGRIP-Beschichtung erzeugt einen optimalen Grip für den Behandler, so dass auch komplexe Eingriffe jederzeit mit größtmöglicher Sicherheit durchgeführt werden können. Gleichzeitig erhöht die resistente DURAGRIP-Oberfläche die Widerstandsfähigkeit gegen Kratzer und sorgt so für einen optimalen Werterhalt des Instruments. Das Winkelstück ist sowohl mit (Z-SG45L) als auch ohne Licht (Z-SG45) erhältlich und kann somit an allen Chirurgieeinheiten betrieben werden.

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



OT medical

Intensivtraining am unfixierten Humanpräparat

Vom 25. bis 27. September 2015 findet bereits zum sechsten Mal der OT medical-Humanpräparatekurs in Budapest statt. Wie auch in den vergangenen Jahren wird dieser Kurs in Zusammenarbeit mit der international renommierten Semmelweis-Universität am II. Institut für Pathologie durchgeführt. Das praktische Arbeiten am unfixierten Humanpräparat wird durch ein wissenschaftliches Vortragsprogramm eingeleitet. Das intensive und effiziente Trainingsprogramm, bei dem auch das erfahrene Referententeam (u.a. Prof. Dr. M. A. Wainwright, Dr. D. Ferrari M.Sc.) den Kursteilnehmern jederzeit unterstützend zur Seite steht, beinhaltet beispielsweise den internen Sinuslift unter endoskopischer Kontrolle, verschiedene Sinuslift- und Bonesplit-Techniken, unterschiedliche Möglichkeiten der Implantatinsertion u.v.m. Auch die Nerv-Transposition unter besonderer Beachtung des Verlaufs des Canalis mandibularis kann am fixierten Unterkiefer geübt werden. Der Kurs bietet optimale Bedingungen, neue OP-Techniken auszuprobieren und vorhandene Kenntnisse zu vertiefen. Abgerundet wird das Fortbildungswochenende durch ein attraktives Rahmenprogramm, das neben Einblicken in das traditionelle Budapest auch kulinarische Entdeckungen und ausreichend Raum für den kollegialen Austausch bereithält. Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl wird eine frühzeitige Anmeldung empfohlen.

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



Henry Schein

Interdisziplinäres Mundgesundheits- und Präventionssystem

Henry Schein erweitert mit PerioSafe® PRO, ein interdisziplinär einsetzbarer Mundgesundheits-Test zur Vorsorge und Früherkennung versteckter Entzündungen im Mund, sein Angebot an diagnostischen Produkten. Die von der Universität Helsinki und dentognostics entwickelten und patentierten Schnelltests sind delegierbare, bioche-

mische Chairside-Testverfahren, welche anzeigen, ob der aMMP-8 Wert eines Patienten im Normalbereich bis 25 ng/ml liegt oder ob ein erhöhtes parodontales Risiko durch messbaren parodontalen Gewebeabbau besteht. Die frühzeitige Diagnose von entzündlichen parodontalen Prozessen kann von hoher Wichtigkeit für die Prävention und Behandlung systemischer Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Myokardinfarkt, Schlaganfall oder rheumatische Erkrankungen sein. In nur zehn Minuten zeigt der Test an, ob das Immunsystem des Patienten durch versteckte Entzündungen im Mund belastet ist. Klinische Erfahrungen zeigen darüber hinaus, dass das sichtbare Testergebnis die Kooperationsbereitschaft der Patienten für Präventionsleistungen deutlich erhöht – circa 80 Prozent aller positiv getesteten Patienten entscheiden sich für eine Parodontal- oder Laserbehandlung.



**Henry Schein Dental
Deutschland GmbH**
Hotline: 0800 1400044
www.henryschein-dental.de



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

CAMLOG

Produktkatalog für Fertigungsdienstleistungen

Die Digitalisierung zahntechnischer Herstellungsprozesse hat in den vergangenen Jahren deutlich an Dynamik gewonnen. CAD/CAM funktioniert heute zuverlässig



und gehört in vielen Praxen und Laboren zum Alltag. Zur IDS 2013 stellte CAMLOG die Produktlinie DEDICAM vor, die seither von vielen Anwendern erfolgreich genutzt wird. Mit der Produktlinie bietet das Unternehmen umfassende Fertigungsdienstleistungen, die jetzt anschaulich im DEDICAM Produktkatalog abgebildet sind. Neben implantatgetragenen Rekonstruktionen steht auch die zahngetragene Prothetik in unterschiedlichen Materialien zur Verfügung. Der Einsatz neuer Technologien und Materialien muss sich immer am bewährten Standard messen lassen. Daher ist CAMLOGs Anspruch an DEDICAM, Anwendern die Sicherheit zu bieten, die sie seit vielen Jahren gewohnt sind. Neben der Produktqualität stehen für das Unternehmen die kompetente Beratung und ein guter Service im Vordergrund. Der Produktkatalog kann beim CAMLOG Kundenservice unter Tel.: 07044 9445-100 angefordert werden.

CAMLOG
Vertriebs GmbH
Tel.: 07044 9445-100
www.camlog.de



Bisico

Passgenauer und ablösbarer Befestigungszement

Cementime DC – ist ein dualhärtender, semi-permanenter Befestigungszement für Kronen, Brücken auf Abutments sowie zur Befestigung von Langzeitprovisorien. Durch eine geringe Schichtstärke zwischen Abutment und/oder Zahnstumpf und Suprakonstruktion ist eine passgenaue Positionierung möglich. Mit dem Produkt befestigte Suprakonstruktionen haben einen dauerhaften Halt bis zu einigen Jahren und lassen sich dann ohne größere Probleme wieder lösen. Der Befestigungszement basiert auf Methacrylaten und besitzt im Gegensatz zu vielen anderen Produkten eine geringe Expansion, was zu einer Verbesserung der Hafteigenschaften führt. Der Spalt zwischen der Suprakonstruktion und dem Abutment wird optimal ausgefüllt, Mikroorganismen können nicht eindringen und somit einer eventuellen Periimplantitis vorgebeugt. Die Druckfestigkeit ist explizit gering ausgeprägt und ermöglicht deshalb das leichte Entfernen der Arbeiten, ohne die Suprakonstruktionen zu beschädigen. Die Anwendung kann durch den Verzicht auf



Bonden, Primern oder Ätzen besonders zeitsparend gestaltet werden. Am Randspalt auftretende Überschüsse sind durch die gelartige Konsistenz besonders leicht zu entfernen. Dank der hohen Elastizität reduziert der Zement die Druckbelastung auf die Arbeit bzw. den Knochen, was sich besonders bei Implantaten positiv auswirkt. Durch den enthaltenen Zinkanteil wirkt Cementime DC antibakteriell. Der Befestigungszement wird in der Spritze 5 ml (4 : 1) inklusive zehn Mischkanülen geliefert.

Bisico Bielefelder Dentalsilicone GmbH & Co. KG
Tel.: 0521 8016800
www.bisico.de

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

SUNSTAR
GUIDOR®

Knochenaufbaumaterial
easy-graft®



- ✓ 100 % alloplastisches Knochenaufbaumaterial
- ✓ Soft aus der Spritze
- ✓ Im Defekt modellierbar
- ✓ Härtet in situ zum stabilen Formkörper

www.easy-graft.com

Verkauf:

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

Phibo

Prothetische Vielfalt aus verschraubtem Kobalt-Chrom

Mit Adhoc stellt das spanische Unternehmen Phibo das wohl revolutionärste Produkt auf dem Prothetikmarkt vor. Die verschraubte Lösung aus Kobalt-Chrom bietet für alle Restaurationen aus verschraubter Metallkeramik vielseitige Möglichkeiten. Das durch einen eigenen Unternehmensprozess entwickelte Produkt vereint dank der besseren Oberflächenrauigkeit eine exakte Keramikhaftung und eine gute Passform für die Verbindungszone. Das angewandte Kobalt-Chrom-Material in der Versorgung ist zu 100 Prozent biokompatibel, korrosionsbeständig sowie stabil. Das Unternehmen ist in der Lage, Kobalt-Chrom für verschraubte Restaurationen jeder Gerüstart zu produzieren: von Einzelversorgungen bis zu anatomischen Gerüsten aus höchstens 14 Gliedern und von komplexen Hybridgerüsten bis hin zu einfachen Stegen – und für über 180 Implantat-Plattformen.

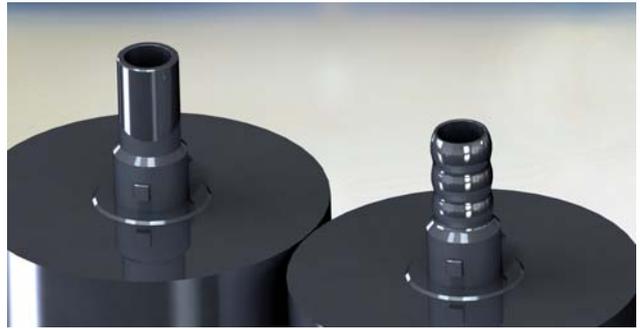


Phibo Germany GmbH
Tel.: 06251 944930
www.phibo-germany.de



Heraeus Kulzer

Passgenau auf Implantaten



Heraeus Kulzer erweitert die Kompatibilität des cara I-Butment®: Kunden in Deutschland erhalten das einteilige Abutment aus Titan im cara CAD/CAM-System jetzt auch für CAMLOG-Implantate. Das macht es cara-Anwendern noch leichter, Implantatfälle flexibel zu versorgen. Das Abutment bietet dem Anwender Sicherheit durch die passgenaue Form der Anschlussgeometrie und Komfort bei der Eingliederung im Mund durch die abgerundete Einführhilfe. Das einteilige Abutment aus Titan ermöglicht einen spaltfreien, stabilen Implantataufbau ohne Verklebungen. Die naturkonforme Gestaltung des Emergenzprofils sichert ästhetische Ergebnisse. Dank des Werkstoffs Titan ist das Abutment gut verträglich und artgleich mit Titanimplantaten. Das Abutment ist für alle gängigen Implantatsysteme verfügbar. Zur Bestellung benötigen Anwender lediglich die neue Materialdatei, die im cara-System zum kostenlosen Download bereitsteht. Nach dem Aufspielen der Datei erfolgt die Bestellung über die 3Shape Inbox™.

Heraeus Kulzer GmbH
Tel.: 0800 43723368
www.heraeus-kulzer.com



champions implants

CHAMPIONS® WIN!® PEEK
Step-by-Step Insertionsanleitung (minimal-invasiv)
Schaffung der Kavität | Inserieren des Implantats | Prep-Cap Zementieren
Abformung | Arbeit im Dentallabor

Champions-Implants

Insertionsanleitung für Implantate

WIN!® PEEK-Implantate sind das neueste Produkt von Champions-Implants, einem Implantat aus dem medizinischen High-End-Material WIN!® PEEK. Aus einem vergleichbaren PEEK werden z. B. die Tragflächen des Airbus 380 hergestellt, elastisch ohne zu brechen. Also, alles andere als nur ein „Kunststoff“! Eine Reihe von guten Gründen führten zur Entwicklung dieses neuartigen Typs von Zahnimplantaten: So lässt sich eine stetig steigende Anzahl von Patienten feststellen, die auf Titan allergisch reagieren, aber auch immer mehr Patienten möchten „metall-frei“ versorgt werden. Und schließlich, und hier liegt sicher der größte Vorteil, ist das Produkt iso-knochen-elastisch und absolut biokompatibel. Die Zahnimplantate werden ausschließlich in einer Länge (20 mm) und einem Durchmesser (3,5 mm) geliefert, sie sind intraoperativ kürzbar bis auf 6 mm. Nicht nur in diesem Punkt unterscheidet sich das Insertionsprotokoll von denen anderer Implantatsysteme. Das komplette Insertionsprotokoll als übersichtliche Step-by-Step-Anleitung kann in gedruckter Form bei Champions-Implants (E-Mail: info@champions-implants.com) angefordert oder von der Homepage gedownloadet werden.

Champions-Implants GmbH
Tel.: 06734 914080
www.champions-implants.com



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

Nobel Biocare

Mehr zahnlose Patienten besser versorgen

Das All-on-4®-Konzept für die Rehabilitation zahnloser Kiefer hat viele Vorteile für die Patienten: Sie erhalten auf nur vier Implantaten einen festsitzenden implantatgetragenen Zahnersatz, der in der Regel sofort belastet werden kann. Augmentative Maßnahmen sind nicht notwendig. Wie das Konzept „Feste Zähne an einem Tag“ erfolgreich in der Praxis umgesetzt wird, haben die beiden All-on-4®-Spezialisten Dr. Bernd Quantius und Dr. Ana Ferro, Maló-Klinik Lissabon, mit ZTM Wolfgang Sommer am 6. September in Mönchengladbach gezeigt. Auf dem Programm standen eine Live-OP und die Sofortversorgung zweier Patienten mit der provisorischen Brücke. So konnten die neun Teilnehmer den Ablauf der Behandlung von der Extraktion der Restbeziehung über die In-

sertion der vier Implantate pro Kiefer bis hin zum Einsetzen der provisorischen Brücke in Echtzeit verfolgen. Besonders positiv kam bei den Zahnärzten an, dass sich aufgrund der limitierten Teilnehmerzahl schnell ein intensiver Fachaustausch mit den beiden Spezialisten entwickelte. Ein besonderes Highlight ist der nächste Kurs im Mai/Juni 2015 in Mönchengladbach. Dann wird als Referent Prof. Paulo Maló erwartet, der Entwickler von All-on-4®. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, können sich Interessierte bereits jetzt unter fortbildung@nobelbiocare.com vorregistrieren lassen.

Nobel Biocare Deutschland GmbH
Tel.: 0221 50085-0
www.nobelbiocare.com



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

W&H

45°-Winkel für chirurgische Anwendungen

Die neuen W&H Chirurgie-Winkelstücke WS 91 und WS 91 LG mit 45°-Kopf kombinieren erstmals die Vorteile eines Hand- mit denen eines Winkelstücks. Durch den innovativen Winkel wird der palatinale Zugang zu den Oberkiefer-Molaren auch bei kleiner Mundöffnung wesentlich erleichtert. Bei bukkalen Anwendungen bleibt mehr Platz zwischen Wange und Operationsfeld. Die neuen Winkelstücke sind mit Mini LED oder ohne Licht erhältlich sowie sterilisier- und thermodesinfizierbar.



W&H Deutschland GmbH
Tel.: 08682 8967-0
www.wh.com

ANZEIGE



Erstklassige Qualität zum Werkpreis

Seit 20 Jahren

- Wissenschaftlich dokumentiert
- Alles aus einer Hand
- Flexibler Service



LASAK GmbH • Českobrodská 1047/46 • 190 01 Prag 9 – Hloubětín • Tschechische Republik
Tel.: +420 224 315 663 • Fax: +420 224 319 716 • E-Mail: export@lasak.cz • www.lasak.com

DENTSPLY Implants

Intraorales Schweißkonzept für Sofortversorgung



Das weltweit erste evidenzbasierte Schweißkonzept WeldOne von DENTSPLY Implants ist nun für die Implantatsysteme ANKYLOS und XiVE verfügbar. Es dient der Herstellung einer stabilen Gerüstkonstruktion für provisorische oder dauerhafte Versorgungen am Tag der Implantation. Viele praktische Anwendererfahrungen und Publikationen für das intraorale Schweißen auf der Grundlage des Widerstand-Punktschweißens liegen bereits vor. Die provisorische Versorgung wird mit einem Titangerüst verstärkt, das für die Sofort- und Spätbelastung geeignet ist. Es vermindert

nicht nur das Risiko von Provisorienbrüchen, sondern auch von Implantatverlusten. Denn die feste intraorale Verblockung führt zu einer geringeren Mobilität der Implantate. Vorteil für den Patienten: Er kann am Tag der Implantation mit einer fest-sitzenden Sofortversorgung die Praxis verlassen und spart durch das standardisierte Behandlungsprotokoll erheblich an Zeit und Kosten.

DENTSPLY Implants
Tel.: 0621 4302-006
www.dentsplyimplants.de

lege artis

Reinigungspaste für schonendes Biofilm-Management

Mit REMOT implant bietet lege artis Pharma GmbH + Co. KG aus Dettenhausen eine neue Implantat-Reinigungs-Paste mit einem RDA-Wert kleiner 7 an. Die Paste beseitigt Plaque

und Keime an Implantaten und deren Aufbauten sowie an natürlichen Zähnen und dem anliegenden Zahnfleisch. Die Implantat-Reinigungspaste eignet sich für schonendes Biofilm-Management und zur Vorbeugung von Zahnfleischerkrankungen. Die Paste enthält keinen Bimsstein und ist daher besonders sanft. Chlorhexidin unterstützt die Keimreduktion und Xylitol schützt die natürlichen Zähne vor Karies. Die Paste ist fluoridfrei und bei Anwendung zusammen mit üblichen Fluoridierungsmitteln ist daher eine Überdosierung ausgeschlossen.



lege artis Pharma GmbH + Co. KG
Tel.: 07157 5645-0
www.legeartis.de

ACTEON

Zuverlässige Diagnostik mit flexiblem Scanner

Die erste Produktneuerung seit dem Zusammenschluss von Sopro und De Götzen zu ACTEON Imaging: Der PSPIX 2 übertrifft seine Vorgängerversion in puncto Design, Benutzerfreundlichkeit, Kompaktheit und Integrationsfähigkeit. Dank der realen Auflösung von > 14 lp/mm liefert der Scanner detailreiche, scharfe und kontrastreiche Intraoralaufnahmen für eine zuverlässige und präzise Diagnostik. Die flexiblen Speicherfolien sind in vier Größen erhältlich und können in jeder klinischen Situation wie ein konventioneller Film positioniert werden, was dem Patienten unnötige Belastung erspart. Aber auch für den Behandler werden die Vorzüge des Scanners schnell ersichtlich, denn die Bedienung ist leicht: Workstation wählen, Speicherfolie eingeben – der restliche Arbeitsvorgang geschieht automatisch! Nach Anzeige des bereits optimierten Scans nach nur wenigen Sekunden wird die Speicherfolie direkt gelöscht und ausgeworfen.



Das Gerät ist kompakt und passt sich jeder Praxisumgebung an: Er kann als Single-User Variante oder als kostengünstige Multi-User Lösung an bis zu zehn Workstations verwendet werden. Auch hinsichtlich der Software gibt es die Wahl: Der Scanner kann sowohl via TWAIN-Verbindung mit jeder auf dem Markt erhältlichen Dentalmanagementssoftware mit TWAIN-Schnittstelle oder aber mit der im Lieferumfang enthaltenen Software Sopro Imaging benutzt werden.

ACTEON Germany GmbH
Tel.: 02104 956510
www.de.acteongroup.com

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

DEMED

Gerätewagen in neuem Design

Der Gerätewagenspezialist DEMED Dental Medizintechnik hat die S-Serie der fahrbaren Materialwagen um ein weiteres Model erweitert. So kann der neue S3 im Format 42 cm x 52 cm x 90 cm (B x T x H) aus einer Kombination aus fünf verschiedenen Schubladenhöhen mit bis zu zwölf Auszügen ausgestattet werden. Mit einem neuen Design der Fronten und zwei Ausstattungsvarianten der Arbeitsplatten lässt sich der neue S3 gut in die Praxis integrieren. Als Arbeitsplatte kann Stahl mit einer hochgezogenen Kante in Korpusfarbe mit oder ohne Edelstahlfinish oder eine Hi-Macs (Mineralwerkstoff) Arbeitsplatte ausgewählt werden. Für den Korpus stehen alle Farben des RAL-Systems zur Verfügung. Standardmäßig wird der Korpus in der Farbe Weiß RAL 9016 geliefert. Flexible Schubladeneinsätze aus Edelstahl, welche mittels Raster-system unterschiedlich einstellbar sind, sorgen für ein optimales Ordnungsmanagement.



DEMED Dental Medizintechnik e.K.
Tel.: 07151 270760
www.demed-online.de

Sunstar GUIDOR

Extraktionsalveolen membranfrei versorgen

Um die Atrophie des Alveolarkamms nach Zahnextraktion zu limitieren, kommen neben einer schonenden Zahnentfernung Verfahren zur Anwendung, bei welchen die Alveole mit Knochen oder Knochenersatzmaterialien befüllt werden („Socket Preservation“). Im Zentrum stehen dabei einfache und sichere Maßnahmen mit einer minimalen Patientenbelastung. Die alloplastischen Knochenaufbaumaterialien GUIDOR® easy-graft™ CLASSIC (β-TCP, vollständig resorbierbar) und GUIDOR® easy-graft™ CRYSTAL (60% HA/40% β-TCP, teilresorbierbar) sind besonders geeignet für den Kammerhalt nach Zahnextraktion. Nach einem gründlichen Reinigen und Vorbereiten der entzündungsfreien Alveole kann das pastöse Material direkt aus der Spritze eingebracht werden. Ein flächiges Komprimieren stellt einen engen

Kontakt zwischen Knochenlager und Aufbaumaterial sicher. Die Granulate sind druckstabil und splintern nicht. Das Knochenaufbaumaterial eignet sich zur membranfreien Socket Preservation. In Kontakt mit Blut härtet das poröse Material in der Alveole zu einem festen Körper aus. Ein Annähern der Wundränder genügt, ein dichter Wundverschluss ist in vielen Fällen nicht nötig. Das Material heilt offen ein. Membranfreie Techniken haben den Vorteil, dass eine Lappenbildung, welche invasiv und mit einer Knochenresorption verbunden ist, entfällt.

**Sunstar
Deutschland GmbH**
Tel.: 07673 885-10855
www.easy-graft.com

Infos zum Unternehmen



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

Mehr Freude am Implantat...



Implantat-Pflege-Gel
durimplant

Zur Vorbeugung
von Periimplantitis
und Entzündungen
rund um
das Implantat.

www.durimplant.com

lege artis Pharma GmbH + Co. KG
Postfach 60, D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 (0) 71 57 / 56 45 - 0
Fax: +49 (0) 71 57 / 56 45 50, E-Mail: info@legeartis.de
Internet: www.legeartis.de

„Für unsere Kunden ist nicht wichtig, wer die Nummer eins im deutschen Markt ist.“

Jürgen Isbaner, Vorstand der OEMUS MEDIA AG, traf Michael Ludwig, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH, zum Gespräch. Der CAMLOG-Deutschland-Chef spricht exklusiv im *Implantologie Journal* über erfolgreiche Kongresskonzepte, zufriedene Kunden, Produktneuheiten und diskussionswürdige Verkaufsstatistiken.

Einige Wochen sind nun schon seit dem 5. Internationalen CAMLOG Kongress mit Rekordteilnehmerzahl vergangen. Herr Ludwig, worin sind dieses große Interesse und der Erfolg begründet?

Spontan gesagt: Gute Konzepte bringen den Erfolg. Damit meine ich nicht nur das Kongressprogramm, sondern den ganzjährig außergewöhnlich konstanten und engagierten Einsatz des gesamten CAMLOG-Teams. Die CAMLOG Foundation bietet mit der Organisation der Internationalen CAMLOG Kongresse ein einzigartiges Forum zur Weiterbildung und Diskussion für implantologisch tätige Zahnärzte, Chirurgen, Zahntechniker, zahnmedizinischem Fachpersonal, Studenten, Industrie- und Pressevertreter. In Valencia wurden von zahlreichen renommierten Referenten wissenschaftlich fundierte chirurgische und prothetische Techniken und Behandlungskonzepte, basierend auf den 1. und 2. CAMLOG Consensus Reports, für den Praxisalltag erläutert. Während der beiden Kongresstage hatte ich die Gelegenheit, mit vielen unserer Kunden zu sprechen. Daraus ergab sich, dass CAMLOG Richtungsweisendes für den Dentalimplantatmarkt auslöst und der Internationale CAMLOG Kongress die Branche auch in Zukunft mitprägen wird. Ein weiterer wichtiger Faktor ist der partnerschaftliche, vertrauensvolle Austausch zwischen den Kunden und



Michael Ludwig, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH

den CAMLOG-Mitarbeitern, der im Hinblick auf die langjährige Zusammenarbeit schon freundschaftliche Züge angenommen hat und über eine reine Geschäftsbeziehung weit hinausgeht. Nebenbei genießen unsere Kunden auch sichtlich den kollegialen Erfahrungsaustausch untereinander.

War dieser 5. Internationale Kongress in Valencia schon der Höhepunkt für CAMLOG in diesem Jahr oder welche Erwartungen setzen Sie noch in 2014?

Der Kongress war sicher eines von vielen Highlights in diesem Jahr. Wir sind sehr stolz, über 1.300 Teilnehmende an einem internationalen Kongress in Spanien zu haben. Davon waren über 500 Kunden aus Deutschland angereist. Das spricht für die großartige Leistung meines Teams, das die Kunden über viele Jahre kompetent betreut. Der Erfolg zeigt sich auch an unserer Präsenz im Implantologiemarkt und dem anhaltenden Wachstum von CAMLOG. Damit konnten wir die Marktführerschaft in Deutschland gemessen an Implantatstückzahlen weiter ausbauen.

Die Marktführerschaft wird von einem Ihrer Mitbewerber beansprucht. Dieser beruft sich auf die Marktstudien der GfK von 2013. Diese Studien liegen uns auch vor und wir haben uns eingehend damit auseinandergesetzt. Um diese Behauptung zu stützen, muss



Vor der beeindruckenden Kulisse der Ciudad des las Artes mit der utopisch anmutenden Architektur des Palau de les Arts (rechts im Hintergrund) nutzten die Kongressteilnehmer die Pause für angeregte Diskussionen.



Links: Michael Ludwig ging im Rahmen der Pressekonferenz des 5. Internationalen CAMLOG Kongresses in Valencia u.a. auf den Implantologiemarkt Deutschland ein. – rechts: Allein über 500 Teilnehmer der 1.300 Kongressbesucher in Valencia waren Kunden aus Deutschland.

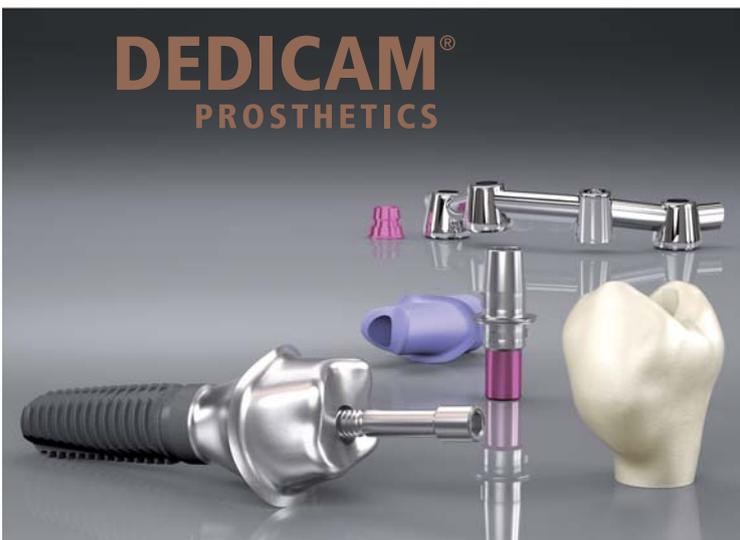
man etwas tiefer in das Studiendesign blicken. Es handelt sich bei der Studie der GfK um Stichprobenerhebungen. Die Hochrechnung deckt sich nicht annähernd mit unseren Zahlen. Nach Stückzahlen ist CAMLOG Marktführer in Deutschland. Für unsere Kunden ist aber auch nicht wichtig, wer nun die Nummer eins im deutschen Markt ist. Mein Team und ich legen viel mehr Wert darauf, bei Produkten, Dienstleistungen und Mehrwerten sowie in den Herzen unserer Kunden die Nummer eins zu sein. Das erreichen wir durch kompetente Beratungen, individuell auf das ganze Praxisteam zugeschnittene Fortbildungsmöglichkeiten und herausragende Service-Leistungen. CAMLOG steht schon immer für ein faires und stabiles Preis-Leistungs-Verhältnis. Wir sind die Pioniere der Preisgarantie, die wir 2013 zum fünften Mal für weitere zwei Jahre, das heißt bis Dezember 2015, verlängert haben.

Welche Akzente möchten Sie 2014 noch setzen?

Noch in diesem Jahr werden wir einige neue Produkte vorstellen. Wir arbeiten konstant und wissenschaftlich fundiert an neuen Produkten für den Implantologiemarkt. Mit unseren bekannten Implantatlinien CAMLOG, CONELOG und iSy sind wir im deutschen

Markt schon sehr gut aufgestellt. Jetzt wurde die ROOT-LINE Implantatlinie, die seit 14 Jahren erfolgreich auf dem Markt ist, erstmals umfassend überarbeitet. Mit ROOT-LINE 2 haben Anwender erweiterte Behandlungsmöglichkeiten in limitierten anatomischen Strukturen. So wurde die Implantatlinie um 3,3 mm Durchmesser Implantate erweitert und es besteht zusätzlich die Option, Platform Switching an allen ROOT-LINE 2 Implantaten anzuwenden. Damit haben wir ein Produkt im Angebot, das seinen Einsatz auch im ausländischen Implantatmarkt finden wird und die Internationalisierung und die Verbreitung der Marke CAMLOG vorantreiben wird. Seit der Einführung der Produktgruppe DEDICAM richten wir unseren Fokus noch stärker auf die Zukunft der Digitalisierung in der Dentalbranche, der CAD/CAM-gefertigten Implantat- und Periothetik. Unser Know-how, die Ausrichtung unseres eigens dafür aufgebauten Spezialistenteams und die intensiven Gespräche mit unseren Kunden führen dazu, dass sich DEDICAM sehr positiv entwickelt. Als Fertigungsdienstleister verfolgen wir das Ziel, Dentallabore in ihrer täglichen Arbeit nicht nur mit Produkten von hoher Qualität und Güte zu unterstützen, sondern ihnen den von CAMLOG gewohnten Service rund um das Thema CAD/CAM anzubieten. DEDICAM wird 2015 ein Schwerpunktthema für CAMLOG werden, sei es durch den Ausbau des Scan & Design Services, auf der IDS oder dem 4. CAMLOG Zahntechnik-Kongress am 25. April in Berlin.

Vielen Dank für das Gespräch.



Mit DEDICAM erschließt sich CAMLOG auch den CAD/CAM-Markt.

CAMLOG Vertriebs GmbH
 Maybachstr. 5
 71299 Wimsheim
 Tel.: 07044 9445-100
www.camlog.de
www.camlogfoundation.org



„Moments of Excellence“

Hervorragende Resonanz bei der „Sommerveranstaltung“ des FFI

Dr. Verena Stoll, Dr. Georg Bach



Abb. 1: Bis fast auf den letzten Platz besetzt – der Große Hörsaal des Zahnärztheuses in Freiburg im Breisgau, welches für diese Ausnahmeveranstaltung das FFI beherbergte.

Eine für das FFI außergewöhnliche Location – das jüngste Studien-gruppentreffen des FFI fand nicht wie gewohnt im Hörsaal der Privatklinik KosMedics von Studiengruppenleiter Prof. Dr. Dr. Stoll im idyllischen Attental bei Freiburg, sondern im Großen Hörsaal des Freiburger Fortbildungsforums für Zahnärzte (FFZ) im Zahnärztheaus Freiburg statt. Als Grund für diesen Wechsel war eindeutig der Referent des Abends zu identifizieren – kam mit Prof. Dr. Gerhard F. Riegl doch einer der bekanntesten Referenten auf dem Gebiet der Patientengewinnung in die Breisgau-Metropole. Lohn der mit dem Tausch des Veranstaltungsorts verbundenen Mühen: Ein bis fast auf den letzten Platz besetzter Großer Hörsaal und ein begeistertes Auditorium!

Prof. Dr. Dr. Peter Stoll, Gründer und Leiter des FFI, war es in der Tat ein persönliches Anliegen, seinen südbadischen Kollegen und Kolleginnen Prof. Dr. rer. pol. Gerhard F. Riegl nicht vorzuenthalten. Selbst lauschte er vor einigen Jahren einem fulminanten Vortrag von Prof. Riegl in Berlin und wurde durch diesen bei der Umsetzung eigener Vorstellungen inspiriert: Kenne Deine Patienten – dies ist der Schlüssel zum Erfolg.

Zahnärzte = Patientenversther

Laut Riegl liegt die Zukunft bei den Zahnärzten, die die besten „Patientenversther“ sind. Gute „Patientenversther“ brauchen ein anderes Praxismarketing als bisher. Kundenorientierung und Verkäuferverhalten sind nicht zahnarztgerecht. Riegl hält dies für eine Fehlentwicklung oder sogar Sackgasse. Es passe schlichtweg weder zum Zahnarzt als auch zum Patienten. Stattdessen hat der gute „Patientenversther“ mehr Erfolg mit Zuhören und Fragen stellen.

Fragen sind vor allem auch dazu da, den Patienten in eine bestimmte Richtung zu lenken. Eine nachhaltige Überzeugung der Patienten gelinge allerdings nur durch „Selbstüberzeugung“. Überzeugung sei „do it yourself“. Ganz im Sinn von „we want you to want us“.

Der Schlüssel zum Erfolg: Der GLÜCKLICHE Patient

Was also ist der Schlüssel zu einem glücklichen Patienten? Denn das Erfüllen von Erwartungen mache Patienten „nur“ zufrieden. Doch laut Riegl ist Zufriedenheit fast nichts wert oder sogar langweilig. Nur Unerwartetes kann überraschen, verblüffen oder begeistern. Patienten erwarten etwas positiv Neuartiges, das sie nicht erwarten konnten. Hier ist vor allem der zwischenmenschliche immaterielle „Wow-Effekt“ zu erwähnen. Emotionale Sympathie berührt mehr als rationale Überzeugung.

Neue Wege – neue Regeln

Laut Riegl lauten die neuen Regeln des zahnärztlichen Erfolgs:

- Be different or die.
Wer nicht austauschbar sein will, muss anders wirken.
- Werde niemals „Everybody’s Darling“.
Profilierte Zahnärzte haben mehr Alleinstellungsvorteile. Ganz nach dem Motto: „Es ist besser, ein eckiges Etwas zu sein als ein rundes Nichts.“ (Friedrich Hebbel)
- Entwickle eine „Lizenz zum positiven Nein-Sagen“.
- Setze mehr Priorität auf das Patienten-Verdienen.
- Achte auf authentische Auftritte.
Patienten lieben vor allem einzigartige Originale.
- Biete etwas, was man für Geld nicht kaufen kann.
Excellence in Menschlichkeit als beste Wettbewerbsstrategie.



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Garant für außergewöhnliche und für die tägliche Arbeit am Patienten gewinnbringende Fortbildung auf dem Gebiet der Implantologie – Studiengruppenleiter und FFI-Gründer Prof. Dr. Dr. Peter Stoll. – **Abb. 3:** Prof. Dr. Dr. Peter Stoll (rechts) lud den renommierten Referenten Prof. Dr. Riegl nach Freiburg ins FFI ein.

Internet – Fluch und Segen

In der heutigen Zeit spielt das Internet eine immer entscheidendere Rolle. 29 Prozent der Patienten benutzen das Internet bei Fragen zu Zahnärzten. Allerdings sucht nur etwa 1 Prozent davon seinen neuen Zahnarzt über das Internet. Nach wie vor jedoch ist die Mundpropaganda das wichtigste Akquisitionsmedium.

Laut Riegls Erfahrungen besteht bei den Patienten eine gewisse Sehnsucht nach Navigatoren und Empfehlungen. Denn je mehr die Patienten wissen, desto mehr wissen Sie, dass Sie zu wenig wissen. Durch zu viele Informationen nehme die Transparenz ab.

Mittlerweile erkenne man mehr und mehr, dass sich ein Wandel von der „Informations-Gesellschaft“ hin zur „Informations-Vermeidungs-Gesellschaft“ vollziehe. Zu viel Werbung nerve die Patienten. Es besteht das Risiko, dass das Wort Marketing zum Teil schon als „dirty-Word“ eingestuft wird.

Von Druck- und Sogphänomenen

„Sog“ statt „Druck“ ist hier das Schlüsselwort. Jede Praxis sollte auf „Sog“ umstellen. Das „Sog-Prinzip“ beinhaltet partnerschaftliche sanfte Anstöße zur Freiwilligkeit. Dies gilt auch für die Mitarbeiter. Gute Mitarbeiter funktionieren als „Storyteller“. Jeder Mitarbeiter sollte den Namen der eigenen Patienten kennen, denn nichts höre der Mensch lieber als seinen eigenen Namen. Riegl nennt es das „Patienten-Namens-Programm“. Der Patient ist bekannt, wird erwartet und in der Praxis mit Namen begrüßt – nicht nur an der Rezeption.

Was ist den Patienten das Wichtigste beim Zahnarzt? Laut einer Patientenumfrage lautet die gute Nachricht, dass den Patienten die fachliche Kompetenz am Wichtigsten ist. Jedoch wird dies erwartet bzw. von den Patienten vorausgesetzt. Riegl bezichtigt den Patienten als undankbar, denn Professionalität und Innovation, also die fachliche Excellence bildet für diesen nur die Basis. Nur die menschliche Excellence, also die unerwartete Kompetenz, kann verblüffen. Nichts funktioniert besser, als den Patienten spüren zu lassen, dass man ihn mag. Selbst Komplimente, auch wenn sie übertrieben sind, können zielführend sein. So sollte das Ziel eines jeden Behandlers sein: „Work smarter not harder.“

Die Zahnarztpraxis als Sehnsuchtsort

Als Take-home-Message legte Riegl den Kollegen ans Herz, dass sie ihre Praxis noch mehr aus der Patientensicht entdecken sollen. Jeder sollte von Push- auf Pull-Kommunikation umschalten, den Leitsatz „Work smarter not harder“ durch moments of excellence verwirklichen und die eigene Praxis zu einer Art Sehnsuchtsort entwickeln.

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

Infos zum Autor



Blöcke - Späne - Granulate

• OsteoGraft

Allogene Transplantate für das Hart- und Weichgewebe-Management

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



• EpiFlex

(Azelluläre Dermis)

• CortiFlex

(flexibler Corticalspan)



formbar/biegsam und lange Standzeit für:

- Schalenteknik
- Auflagerungsplastik
- vertikale und horizontale Knochenaugmentation
- Parodontaltherapien
- exponierte Implantate

• Granulate (DBM/ Corticalis/ Spongiosa)



• OsteoScrew Block- und Spanfixierung



• OsteoTac Membranfixierung



ARGON DENTAL
 FRANZ-KIRSTEN-STR. 1
 55411 BINGEN AM RHEIN
 Email: info@argon-dental.de
 Web: www.argon-dental.de
 Fon: 06721-3096-0
 Fax: 06721-3096-29

Aktuelles

Neue Intensivseminare in Köln

„Selbsttätig Implantieren unter Aufsicht erfahrener Implantologen“

Was bisher eher im internationalen Rahmen und durch intensiven Reisezeit- und Kostenaufwand nur im Ausland möglich war, können interessierte Zahnärzte mit den neuen DGZI Intensivseminaren „Selbsttätig Implantieren unter Aufsicht erfahrener Implantologen“ nun auch in Köln absolvieren.

Unter Anleitung und Supervision eines hochqualifizierten Implantologenteams können die Teilnehmer an zwei Tagen in Köln jeweils fünf bis sieben Implantate setzen und das gesamte Prozedere der implantologischen Abläufe inklusive der eigentlichen Implantat-OP erlernen.

Die Teilnehmerzahl ist auf maximal sechs Zahnärzte pro Seminar begrenzt. Voraussetzungen für die Teilnahme sind idealerweise ein abgeschlossenes Curriculum Implantologie oder vergleichbares fachtheoretisches Wissen, Kenntnisse in Schnittführung, Lappenbildung und Nahttechniken. Alle Teilnehmer erhalten vorab die Röntgenbilder/OPG des betreffenden Patienten zur Vorbereitung und OP-Planung. Diese wird mit dem Implantologenteam am ersten Seminartag besprochen. Ebenso stehen die Besprechung der fachtheoretischen Kenntnisse und die finale Fallplanung



am Freitag auf dem Programm. Der Samstag ist komplett als Operationstag eingeplant.

Derzeit stehen drei Termine für dieses Seminar zur Auswahl: 10./11. Oktober 2014, 12./13. Dezember 2014 und 30./31. Januar 2015.

Im Preis von 1.680 Euro zzgl. MwSt. sind alle Kosten des Seminars inkl. Materialkosten etc. enthalten.

Weitere Informationen:

DGZI-Geschäftsstelle

Tel.: 0211 16970-77

sekretariat@dgzi-info.de

www.DGZI.de

Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

zum 70. Geburtstag

Reinhard Köhl (09.08.)
Dr. med. dent. Lutz Lwowsky (14.08.)
Dr. Werner Stermann (16.09.)
Dr. Siegfried Schebesch (18.09.)
Dr. Wilhelm Imkamp (22.09.)

zum 65. Geburtstag

Dr. Fritz Maier (03.08.)
Dr. Joachim Gerdes (15.08.)
Dr. Helmut B. Engels (07.09.)
Dr. Michael Klein (15.09.)
Dr. Anton Schaller (15.09.)
Hanna Mehler (20.09.)

zum 60. Geburtstag

ZA Markus Pfennig (02.08.)
Elisabeth Hesse (04.08.)
Dr. Stefan Neumeyer (12.08.)
Dr. Horst Langhanke (16.08.)
Dr. Dr. Jürgen Braunsteiner, M.Sc. (22.08.)
Prof. Dr. Peter Borsay (08.09.)
Dr. Dorothea Jacobi (14.09.)
Dr. med. Bettina Möller (14.09.)
Dr. med. dent. Jochen Scopp (15.09.)
Dipl.-Stom. Frank-Kersten Flack (16.09.)

Dr. Berend Reinhard Terveer (22.09.)
Dr. R. Gottschild (24.09.)
Dipl.-Stom. Harald Sengewald (24.09.)
Klaus Schnellbacher (29.09.)

zum 55. Geburtstag

Dr. Klaus Harms (08.08.)
ZA Paul Olbrich (17.08.)
ZTM Michael Sips (18.08.)
Dr. Gerda Söchting (28.08.)
Dr. Hubert Kubica (26.09.)
Dr. Ingo Ossysek (29.09.)

zum 50. Geburtstag

Dr. med. dent. Siegfried Tausend (02.08.)
Dr. Saad Zemmouri (12.08.)
Dr. Christoph Geus (13.08.)
Dr. Christine Koehler (15.08.)
Dr. med. dent. Christof Jörg Becker (30.08.)
Dr. Minh-Son Doan (31.08.)
Dr. Jens Wilharm (31.08.)
Dr. Christian Marmandiu (03.09.)
Dr. Mehmet Ay (07.09.)
Dr. Helena Kuksen (08.09.)
Dr. Matthias Stolpe (09.09.)
ZA Nils Christian Martins (10.09.)

Dr. Abu Zarad Eyad (12.09.)
D.D.S. Jang Dueksang (17.09.)
Dr. Michael Peschke (17.09.)
Dr. Marc Pape (28.09.)

zum 45. Geburtstag

Dr. Matthias Steinhoff (02.08.)
Dr. med. Christian Hilscher (05.08.)
Dr. Milad Asskaf (06.08.)
Dr. Sanath Pathirana (11.08.)
Dr. Oliver Bogdanski (18.08.)
Dr. Karsten Ruffert (18.08.)
Dr. Niko Wierzbizki (21.08.)
Dr. Jan Lück (31.08.)
ZA Vincent S. Babori (09.09.)
Dr. Thomas Hoch (12.09.)
Dr. Kirsten Humsi (23.09.)
ZA Angela Kratzer (30.09.)

zum 40. Geburtstag

Dr. Michael Haske (04.08.)
Dr. Robert Fuchs (16.08.)
Taner Akgün (10.09.)
Rouven Bönsel, M.Sc. (15.09.)

DAS NEUE E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE DER DGZI

Seit diesem Jahr wurde das erfolgreiche implantologische Curriculum der DGZI umfassend überarbeitet und präsentiert sich jetzt mit innovativen Komponenten für einen schnellen Erfolg.

Das neue CURRICULUM IMPLANTOLOGIE der DGZI umfasst nun sechs Pflichtmodule und zwei Wahlmodule. Drei Pflichtmodule sind zukünftig E-Learning Module und drei Pflichtmodule sind Präsenzveranstaltungen mit Workshop-Charakter, in denen das per E-Learning aufgenommene Wissen durch praktische Übungen perfektioniert wird. Unter diesem Gesichtspunkt kann im Bereich der Präsenzausbildung die praktische und praxisorientierte Komponente viel stärker berücksichtigt werden. Die Wahlmodule richten sich nach den Schwerpunktinteressen der Kollegen und gehen von praktischen Intensivübungen bis zur Alterszahnheilkunde unter implantologisch prothetischen Gesichtspunkten.

**BIS ZU 160
FORTBILDUNGS-
PUNKTE**



„DAS FORTBILDUNGSPROGRAMM DER DGZI“

Erstmalig finden Sie hier einen Gesamtüberblick über die Fortbildungsaktivitäten der ältesten wissenschaftlichen implantologischen Fachgesellschaft Deutschlands. Besonderes Interesse findet seit Januar 2014 bei vielen interessierten Zahnärztinnen und Zahnärzten das neue CURRICULUM IMPLANTOLOGIE mit E-Learning Modulen.

Mehr zum DGZI Curriculum und zu vielen anderen Fortbildungen im „Fortbildungsprogramm der DGZI“ und auf www.dgzi.de.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de

Implantatplanung – jetzt aber richtig!

Gabi Schäfer

Auch mehr als zwei Jahre nach Inkrafttreten der GOZ 2012 gibt es im Bereich der Abrechnung von Implantation und Augmentation Unklarheiten und Missverständnisse. So erhielt ich kürzlich eine Anfrage einer „Abrechnungsspezialistin“, warum denn die Synadoc-CD bei der Planung einer Implantation nach GOZ-Nr. 9010 die Zuschlagsposition GOZ 0530 ansetzen würde, wo doch die GOZ-Nr. 0510 richtig wäre. Die Zuschlagspositionen wurden mit der GOZ 2012 neu eingeführt – sie sind wie in der GOÄ nur im Ein-fachsatz ansetzbar und können nur im Zusammenhang mit einer auslösenden GOZ-Position berechnet werden. Das mit der Zuschlagsposition verbundene Honorar dient nach dem Willen des Verordnungsgebers zur Abgeltung des mit der chirurgischen Maßnahme verbundenen zusätzlichen Aufwands. Deswegen kann auch nur genau eine Zuschlagsposition je Patient und Behandlungstag berechnet werden, und zwar die jeweils am höchsten bewertete. Die zutreffende Zuschlagsposition ermittelt sich aus der Punktzahl der am höchsten bewerteten auslösenden GOZ-Position. So ist die Gebührennummer 9010 für die Implantatinser-tion mit 1.545 Punkten bewertet und die zutreffende Zuschlagsposition ist die GOZ-Nr. 0530 und nicht die GOZ-Nr. 0510. Praxen, die von solchen systematischen Abrechnungsfehlern betroffen sind, „verschenken“ pro Fall glatte 81,55 Euro.

das, zumindest unmittelbar vor Erbringen der Leistung, Vorhandensein eines Zahnes oder Parodontiums oder Implantates geknüpft. Dabei ist jedoch anzumerken, dass ein Implantat ein knöchernes Interface zum Kiefer ausbildet und eben kein Parodont. Daher kann ein periimplantärer Knochendefekt nicht als parodontaler Knochendefekt bezeichnet werden. Inwieweit die Gebührennummer 4110 daher für den periimplantären Knochendefekt anzuwenden ist, wird wohl in der Zukunft eher juristisch entschieden werden müssen. Sieht man von der möglicherweise fachlich falschen Terminologie ab, so impliziert ein periimplantärer („parodontaler“) Knochendefekt, dass dieses Implantat schon länger in situ ist und aufgrund z.B. einer Infektion eben dieser Knochendefekt entstanden ist. Daraus folgt zweifelsfrei, dass das gleichzeitige Augmentieren von Knochen und Implantieren eines Zahnimplantates nicht nach dieser Gebühren-Nummer berechnet werden kann. Für diese (wesentlich umfangreichere) Leistung wird die GOZ-Nr. 9100 berechnet.“

Auch hier wieder ein systematischer Abrechnungsfehler, bei dem statt 194,04 Euro zum 2,3-fach-Satz nur 23,28 Euro für die GOZ-Nr. 4110 angesetzt werden – von der Zuschlagsposition 0530 ganz zu schweigen. Womit wir bei der Position 9100 sind: Im Zusammenhang mit einem Sinuslift ist hier nur die Hälfte bzw.

ein Drittel der Gebühr berechnungsfähig und manche Praxen beklagen sich über die mangelnde Unterstützung ihres Praxisverwaltungsprogramms, das diese Zusammenhänge weder implementiert hat noch prüft und den Anwender händisch die „richtige“ Position eintragen lässt.

Implantatplanungen mit der Synadoc-CD hingegen sind wie ein Kinderspiel: Man wählt mit der Maus einfach einen Behandlungsschritt aus und klickt dann auf einen Zahn oder ein Gebiet im Zahnschema. Automatisch füllt sich ein Fenster mit den richtigen Gebühren-

ziffern und Materialpositionen. Ein weiterer Klick und die Planung ist ausgedruckt auf Papier.

Interessiert? Mit einer Probe-CD können Sie es selbst ausprobieren! Näheres erfahren Sie im Internet unter www.synadoc.ch

The screenshot shows the Synadoc software interface. On the left, there is a dental arch diagram with a legend for 'Knochenaufbaumaßnahmen' (bone building measures) including options like Spongiosa Granulat, Spanentnahme enoral, and Sinuslift extern/intern. Below the diagram is a section for 'Art der Versorgung' (type of treatment) with radio buttons for 'Implantate' and 'Knochenaufbau'. On the right, there are two tables. The top table lists 'Gebiet' (area) and 'Art' (type) with corresponding 'Anz.' (quantity) and 'Materialbezeichnung' (material name). The bottom table lists 'Gebiet' and 'Geb.-Nr.' (GOZ number) with 'Anz.' and 'Bezeichnung' (description) of procedures like 'Entfernen von Fäden', 'Intraorale Infiltrationsanästhesie', and 'Augmentation (1/3 Gebühr)'.

Eine andere Praxis fragte neulich, warum bei der Planung einer Augmentation mit der Synadoc-CD nicht die GOZ-Nr. 4110 in Ansatz gebracht wird. Auch hier ist die Praxis einer Honorar verkürzenden Fehlinterpretation aufgesessen: Die Position 4110 ist für die Auffüllung parodontaler Knochendefekte vorgesehen, die die Größe einer Zahnregion nicht überschreiten. Die Bundeszahnärztekammer schreibt dazu in ihrem GOZ-Kommentar vom August 2013: „Die Bezugnahme zu einem Implantat in der Leistungsbeschreibung und somit zum Auffüllen eines periimplantären Knochendefektes ist fachlich obsolet, da kein Parodontium und somit kein parodontaler Defekt vorliegt.“

Ähnlich sieht dies der Leo-DENT-Kommentar unter www.abrechnungswissen.de. Dort heißt es zu der GOZ-Nr. 4110: „Die Gebühren-Nummer 4110 setzt voraus, dass an der Stelle des Auffüllens ein Parodont besteht oder zumindest unmittelbar davor bestanden hat. Entsprechend der Leistungsbeschreibung ist die Nummer an

Gabi Schäfer
Synadoc AG
Münsterberg 11
4051 Basel, Schweiz
Tel.: +41 61 2044722
kontakt@synadoc.ch
www.synadoc.ch



Intensivseminare Implantologie

Selbsttätig Implantieren unter Aufsicht erfahrener Implantologen

passend im Anschluss an das
CURRICULUM IMPLANTOLOGIE

5–7 Implantate pro Kursteilnehmer

2-Tages-Seminar in Köln (Fr./Sa.). Kleine Gruppen (max. 6 Teilnehmer).

Voraussetzungen

- Zahnärztliche Approbation
- theoretische implantologische Kenntnisse
 - Nahtkenntnisse
 - Kenntnisse in Schnittführung
 - Kenntnisse in Lappenbildung

Termine und Inhalte

Freitag 14.00 Uhr–18.00 Uhr (Theorie, Fallbesprechung und -planung)

Samstag 9.00 Uhr–17.00 Uhr (OP-Tag)

10./11. Oktober 2014, Köln

12./13. Dezember 2014, Köln

30./31. Januar 2015, Köln

Preis: 1.680 Euro zzgl. MwSt. Enthalten sind alle Seminarkosten
inkl. Materialien und Catering.

Kontakt

DGZI-Geschäftsstelle

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

E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Kaufangebot

Nobel Biocare vor Übernahme durch Danaher Corporation

„Am 15. September 2014 hat die Danaher Corporation mit Nobel Biocare eine Transaktionsvereinbarung abgeschlossen, worin sich der Verwaltungsrat von Nobel Biocare unter anderem verpflichtet hat, das Angebot den Aktionären von Nobel Biocare zu empfehlen“, heißt es in der offiziellen Pressemitteilung der Danaher Corporation.



Danaher Corporation hat den Aktionären der Nobel Biocare Holding AG ein öffentliches Bargeld-Kaufangebot für alle sich im Publikum befindlichen Namenaktien zu einem Preis von 20,85 Euro pro Aktie angekündigt.

Das Angebot stellt eine Prämie von 7 % gegenüber dem volumengewichteten Durchschnittskurs der letzten 60 Börsentage und eine 28%ige Prämie gegenüber dem unbeeinflussten volumengewichteten Durch-

schnittskurs der 60 Börsentage vor der Bestätigung von Nobel Biocare vom 29. Juli 2014, dass sich das Unternehmen in einem frühen Stadium von Diskussionen mit möglichen Kaufinteressenten befindet, dar. Das Angebot entspricht einem Unternehmenswert von rund 2.43 Mrd. Euro. Danaher beabsichtigt, Nobel Biocare als Eckpfeiler ihres Dentalgeschäftes zu etablieren. Mit der Übernahme wird Danahers dentaler Geschäftsbereich eine führende Position im weltweiten Markt für Dentalimplantate einnehmen. Nobel Biocare wird innerhalb des dentalen Geschäftsbereiches von Danaher als eigenständiges Unternehmen weitergeführt, dies unter Aufrechterhaltung der eigenen Marke und Identität. Danaher ist entschlossen, die Produktionsstandorte von Nobel Biocare wie auch deren Hauptsitz in der Schweiz weiterzuführen. Der Verwaltungsrat von Nobel Biocare empfiehlt den Aktionären, das Angebot anzunehmen.

Über Danaher Corporation

Die Danaher Corporation ist eine US-amerikanische Investment-Holding. Danaher ist dafür bekannt, dass erworbene Unternehmen nach Effizienzgesichtspunkten rigide umstrukturiert werden, um die Gewinnmargen auszubauen. Danahers Akquiseschwerpunkte liegen hauptsächlich im Technologiesektor, aber auch in der Hard- und Softwarebranche. Des Weiteren werden durch Tochterunternehmen u.a. Produkte der Dentalindustrie und Wasseranalysegeräte hergestellt und vermarktet. Danaher ist weltweit aktiv und in Deutschland insbesondere durch die Übernahmen von KaVo und Leica Microsystems bekannt geworden.

Quelle: Nobel Biocare, Danaher Corporation, www.boerse.de

Milliardengeschäft

Zahnersatz aus dem 3-D-Drucker

Trotz häufiger Berichterstattung und der damit verbundenen Sensibilisierung des Themas, klingt es immer noch ein bisschen wie Science Fiction: Zahnersatz, künstliche Gelenke oder gar Organe aus dem Drucker. Dabei sind die Möglichkeiten des 3-D-Drucks schier unerschöpflich und schon längst keine Zukunftsmusik mehr.

Zahnersatz und Implantate, die schon heute aus dem 3-D-Druckverfahren hervorgehen, sollen der Branche in den bevorstehenden zehn Jahren einen Wachstumsschub um 500 Prozent bescheren, berichtet finanzen100.de unter Berufung auf eine neue Studie des Marktforschungsinstitutes IDTechEx.

141 Mio. Dollar verdiene die 3-D-Druck-Branche jährlich im dentalen Segment. Bis 2025 könnte diese Summe auf ca. 868 Mio. Dollar ansteigen, heißt es auf dem Finanzportal in Betracht dessen, dass immer mehr Unternehmen auf das additive Fertigungsverfahren umsteigen. Ob die prognostizierten Zahlen Utopie bleiben, wird sich zeigen.

Quelle: ZWP online



Aufklärungsdefizit

Nervenschaden durch Implantat

Aufgrund einer folgenschweren Implantatbehandlung muss ein Zahnarzt aus Lengerich ein Schmerzensgeld in Höhe von 6.500 Euro zahlen. Das hat das Landgericht Münster entschieden. Der Mandant ließ sich in Regio 36 in Lokalanästhesie ein Zahnimplantat im Unterkiefer einsetzen. Nachdem die Betäubung nachließ, verspürte er ein Taubheitsgefühl und Kribbeln, zum Teil auch schmerzhaft Missemfindungen in Unterlippe und Unterkiefer. Das Implantat wurde wieder entfernt; jedoch besserte sich die Sensibilitätsstörung nicht. Der neurologisch-neurophysiologische Sachverständige bestätigte eine Schädigung des Nervus alveolaris inferior links im Rahmen der Implantateinsetzung. Es handele sich um einen Dauerschaden. Nach Ansicht der Kammer hafte der Zahnarzt unter dem Gesichtspunkt eines Aufklärungsdefizites, weil er den Patienten nicht über das Risiko einer dauerhaften Nerwerletzung durch die Implantatbehandlung aufgeklärt habe. Die Behandlung sei daher rechtswidrig.

Quelle: ZWP online



EUROPEAN CLINICAL MASTERS PROGRAMS IN IMPLANT DENTISTRY 2015

University Meets Practice (Kurssprache Englisch)

SESSION I – Universidad de Sevilla, Spain (bereits ausgebucht)

Freitag **27.03.2015** Prof. Dr. Daniel Torres-Lagares
Samstag **28.03.2015**



SESSION II – Semmelweis Universität Budapest, Hungary (bereits ausgebucht)

Donnerstag **14.05.2015** Prof. Dr. Divinyi Tamas
Freitag **15.05.2015**
Samstag **16.05.2015** Prof. inv. Dr. (H) Peter Borsay



SESSION III – Uniklinik Hamburg-Eppendorf, Germany Borsay Implant Institute Hamburg, Germany

Donnerstag **12.11.2015** Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets
Prof. Dr. Dr. Max Heiland
Freitag **13.11.2015** Prof. inv. Dr. (H) Peter Borsay
Samstag **14.11.2015** Prof. inv. Dr. (H) Peter Borsay
Certificate Awards Ceremony



Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf



MORE INFORMATIONEN:

Scientific Director
Prof. inv. Peter Borsay
Borsay Implant Institute
Hamburg, Germany

ANMELDUNG UNTER:
www.borsay-institute.com

Tel.: +49 40 6024242
E-Mail: peter@borsay.com



Erfolg versprechende Synergie

Aus Sopro und De Götzen wird ACTEON Imaging

Aus De Götzen und Sopro Dental wird ACTEON Imaging – durch den Zusammenschluss der beiden Firmen werden fortan die Kompetenzen im Bereich der dentalen Bildgebung gebündelt, um die Entwicklung zukunftsweisender Innovationen voranzutreiben. Die in den letzten Jahren stattfindende Einteilung der Acteon Group in die drei Divisionen Equipment (Satelec), Pharma (Pierre Rolland) und Imaging (Sopro) wurde somit im Imaging-Bereich beispielhaft und konsequent weitergedacht – was einst eine bloße Einteilung in Bereiche war, präsentiert sich jetzt als eigenständiger Geschäftsbereich. Pierre Montillot, Gründer und Geschäftsführer von Sopro, wird sich von nun an für den gesamten Imaging-Bereich verantwortlich zeichnen. 1987 von Maurizio De Götzen gegründet, spezialisierte sich die Hightechfirma auf die Entwicklung und Herstellung intraoraler Röntgensysteme (X-Genus und X-Mind) mit der neuesten CCD-Technologie zur effektiven Strahlenreduzierung. Seit der Übernahme durch die Acteon Group im Jahr 2006 wird das Mailänder Firmengebäude als Forschungs- und Entwicklungsabteilung aller ACTEON Imaging-Produkte, die auf der strahlenreduzierten CCD-Technologie basieren, genutzt. Sopro wurde 1977 gegründet und 2001 von der Acteon Group übernommen. Die Firma mit Sitz in



Marseille steht für hochqualitative bildgebende Systeme wie Intraoralkameras (Sopro617, Sopro 717 First, SoproLife, SoproCare) sowie digitale Röntgensysteme (Speicherfolien-Röntgengerät PSPiX, Digitalsensor Sopic).

Der Zusammenschluss ist sowohl für die Kunden als auch die beiden Firmen selbst ein großer Schritt in die Zukunft: Durch bereichsübergreifende Zusammenarbeit können nicht nur die Marketing- und Logistikabteilungen, sondern auch die Herstellung sowie die Entwicklungs- und Forschungsabteilungen voneinander profitieren und somit Erfolg versprechende Synergien schaffen.

Quelle: ZWP online

Recht

Jobende: Aushändigung der Arbeitspapiere

Arbeitnehmer haben einen Anspruch darauf, dass sie bei Jobende ihre Arbeitspapiere unver-

züglich zurückerhalten. Darauf weist die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen in dem neuen Ratgeber „Arbeitsvertrag und Aufhebungsvertrag“ hin.

Dazu gehört etwa eine Kopie der elektronischen Lohnsteuerbescheinigung oder des Sozialversicherungsausweises, wenn der beim Arbeitgeber liegt. Hält sich der Arbeitgeber nicht daran, haben Beschäftigte gegebenenfalls sogar Anspruch auf Schadenersatz. Der Arbeitgeber darf die Aushändigung der Arbeitspapiere auch nicht verzögern, weil der Arbeitnehmer zum Beispiel Werkzeug oder Arbeitsbekleidung noch nicht zurückgegeben hat.

Quelle: dpa

Recht

Krankenkasse muss Implantat nicht zahlen

Die Krankenkassen haben die Kosten einer Implantatversorgung auch dann nicht zu tragen, wenn der Versicherte wegen einer fortgeschrittenen Kieferatrophie auf andere Weise nicht mit Zahnersatz versorgt werden kann (Urteil vom 18. Februar 2014, S 16 KR 4073/10).

In dem Rechtsstreit verklagte ein Versicherter, der an Zahnlosigkeit des Oberkiefers leidet, seine Krankenkasse auf Übernahme der Kosten für mehrere Zahnimplantate. Der behandelnde Zahnarzt hatte die Einsetzung der Implantate empfohlen, weil infolge einer starken Kieferatrophie (Rückbildung des Kieferknochens) die Gefahr von Knocheneinbrüchen bestand und er eine andere Möglichkeit der Versorgung mit Zahnersatz aus medizinischer Sicht deshalb für ausgeschlossen hielt.



Die Klage hatte keinen Erfolg. Zur Begründung führte das Sozialgericht aus, dass die Behandlung mit Implantaten grundsätzlich nicht zu den Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung gehöre. Die Krankenkassen dürften die Kosten nur in seltenen Ausnahmefällen übernehmen, die der Gemeinsame Bundesausschuss in den Behandlungsrichtlinien für Zahnärzte festgelegt habe. Unter diese Ausnahmedikationen falle die Kieferatrophie nicht, denn bei ihr handele es sich um einen natürlichen Vorgang, der bei jedem größeren Zahnverlust auftrete, außerordentlich häufig vorkomme und vom Gesetzgeber bewusst aus dem Leistungskatalog ausgeschlossen worden sei. Dies gelte auch dann, wenn der Kiefer sich so weit zurückgebildet habe, dass kein ausreichendes Lager für eine Zahnprothese mehr vorhanden sei.

Quelle: SG Stuttgart, Urteil v. 18.2.2014, S 4073/10



Zusammenarbeit

Straumann beliefert künftig Kunden von ClearChoice

Straumann und ClearChoice gaben jüngst bekannt, im Rahmen einer Zusammenarbeit für die Implantatzentren des ClearChoice-Netzwerks eine neue Palette vom Implantaten und Prothetik-Optionen bereitzustellen. Die beiden Unternehmen werden zudem Möglichkeiten ausloten, das Geschäft von ClearChoice in Nordamerika weiter auszubauen.

„ClearChoice führt mehr Implantatbehandlungen durch als jede andere zahnmedizinische Einrichtung oder jedes andere Dentalnetzwerk in den USA. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit, um den Patienten bewährte, langlebige Zahnersatzlösungen anzubieten. Gleichzeitig arbeiten wir zusammen mit ClearChoice an weiteren Initiativen, mit denen Kunden von Straumann profitieren sollen“, so Andy Molnar, Executive Vice President von Straumann North America.



Andy Molnar



Kevin Mosher, CEO ClearChoice Management Services, sagte: „Unser Klinikbeirat hat verschiedene führende Systeme evaluiert. Er ist einstimmig der Meinung, dass das breite Portfolio der Straumann-Gruppe mit seinen bewährten Produkten und modernsten Technologien für unsere angeschlossenen Zahnärzte eine hervorragende Lösungspalette darstellt. Damit sind diese in der Lage, ihren Patienten weiterhin eine innovative und hochstehende Versorgung mit Dentalimplantaten zu bieten.“ Straumann und Intradent werden 2015 mit den Lieferungen an ClearChoice beginnen. Um die zusätzliche Nachfrage nach CAD/CAM-Prothetik – insbesondere nach verschraubten

Stegen und Brücken – zu bedienen, hat Straumann ein Projekt initiiert, um ihre hochmoderne Produktionsstätte in den USA sowie das dortige Team zertifizierter Dentaltechniker zu erweitern.

Quelle: ZWP online

Innovation

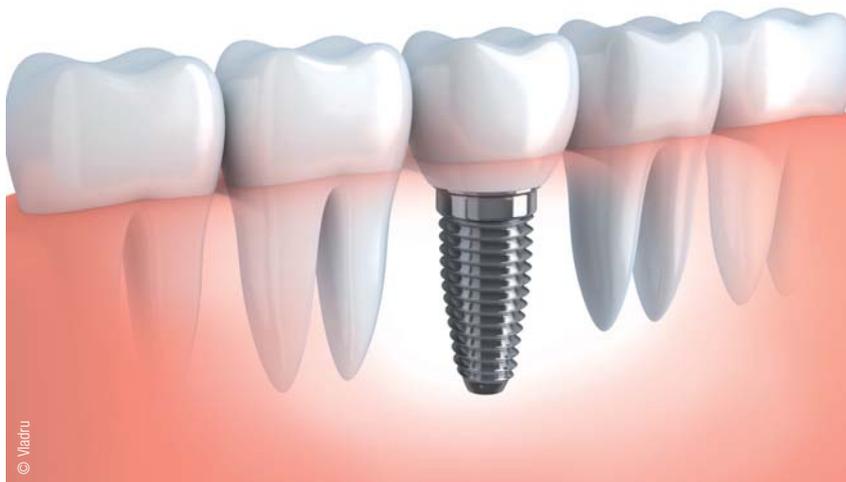
Neue Beschichtung verbessert Behandlungserfolg

Feste Zähne auf Implantaten gelten heutzutage als die Königslösung bei Zahnverlust. Doch der feste Biss dank künstlicher Wurzeln war bisher nicht jedem vergönnt. Experten der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) gingen aktuell der Frage auf den Grund, ob neuartige Implantatbeschichtungen die Einheilung speziell bei „schlechterem“ Knochen verbessern und

damit einen entscheidenden Durchbruch in der Behandlung von älteren und kranken Patienten liefern. Hierzu wurden jetzt gleich drei zukunftsweisende Untersuchungsergebnisse aus Dresden und Jena im Rahmen des 64. Jahreskongresses der DGMKG vom 11. bis 14. Juni 2014 in Mainz vorgestellt: Die experimentellen Arbeiten zeigen, dass beschichtete Titanimplantate tatsächlich besser einheilen

und damit besonders bei Problemfällen wie Zuckerkrankheit, Osteoporose oder nach therapeutischen Bestrahlungen hilfreich sein können. Ein Ausblick, der angesichts der älter werdenden Bevölkerung auch für diese Patienten eine Methode für perfekt sitzenden Zahnersatz öffnet.

Infolge des demografischen Wandels wird die Nachfrage nach implantatgetragenen festen Zähnen weiterhin steigen. Immer mehr ältere, oftmals mehrfach erkrankte Menschen wünschen sich Zahnimplantate, was selbst versierte Implantologen aufgrund der schlechten Voraussetzungen für eine zuverlässige Einheilung bisher mitunter vor unlösbare Aufgaben stellte. Während im gesunden Kieferknochen inzwischen Erfolgsraten von über 92 Prozent über zehn Jahre Standard sind, verringern sich diese Zahlen drastisch beim alters- oder krankheitsbedingt geschädigten Kiefer. Vor diesem Hintergrund war es Ziel der Studien, den Einfluss unterschiedlicher Beschichtungen dentaler Titanimplantate auf die Einheilung im Knochen zu untersuchen.



Quelle: ZWP online

Die Studiengruppen der DGZI

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	08194 1515	08194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	0211 16970-77	0211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	030 4311091	030 4310706	ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	0331 2000391	0331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	0531 2408263	0531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	0421 5795252	0421 5795255	michalidesm@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM F. Zinser/Dr. A. Lohmann, M.Sc.	04744 9220-0	04744 9220-50	fz@zinser-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	07531 692369-0	07531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	0761 2023034	0761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	0201 868640	0201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	05522 3022	05522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	040 772170	040 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ZTM M. Vogt	02381 73753	02381 73705	dentaform@helimail.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	0431 651424	0431 658488	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Rainer Valentin, Dr. Umut Baysal	0221 810181	0221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	0451 88901-00	0451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	0391 6626055	0391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	03834 799137	03834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	02166 46021	02166 614202	derzahnwolfi@t-online.de
New Generation of Oral Implantology	ZA Navid Salehi	040 6024242	040 6024252	praxis@borsay.com
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	08733 930050	08733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	09123 12100	09123 13946	praxis@petschelt.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	089 21023390	089 21023399	engler@fachpraxis.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	06021 35350	06021 353535	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	02041 15-2318	02041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	0345 2909002	0345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	0711 609254	0711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	02251 71416	02251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	02303 961000	02303 9610015	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	02303 961000	02303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Implantologie Journal

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

Impressum

Herausgeber:

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

Verleger: Torsten R. Oemus

Verlag:

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

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

Verlagsleitung:

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

Chefredaktion:

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

Redaktion:

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

Redaktioneller Beirat:

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

Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 0341 48474-119

Korrektorat:

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

Druck:

Silber Druck oHG, Am Waldstrauch 1, 34266 Niestetal

Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2014 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht:

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

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG

MITGLIEDSANTRAG

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

TITEL, NAME	VORNAME	GEBURTSDATUM
STRASSE	PLZ ORT	
TEL.	FAX	
E-MAIL	KAMMER/KZV-BEREICH	
BESONDERE FACHGEBIETE ODER QUALIFIKATIONEN	SPRACHKENNTNISSE IN WORT UND SCHRIFT	

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt? (Antwort ist obligatorisch) ja nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Veröffentlichung meiner persönlichen Daten.

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ordentliche Mitgliedschaft
→ Jahresbeitrag 250,- € | <input type="checkbox"/> Ausländische Mitglieder*
→ Jahresbeitrag 125,- € | |
| <input type="checkbox"/> Zahntechniker
→ Jahresbeitrag 125,- € | <input type="checkbox"/> Angehörige von Vollmitgliedern
→ Jahresbeitrag 125,- € | <input type="checkbox"/> ZMA/ZMF/ZMV/DH
→ Jahresbeitrag 60,- € |
| <input type="checkbox"/> Kooperative Mitgliedschaft (Firmen und andere Förderer)
→ Jahresbeitrag 300,- € | | * Wohnsitz außerhalb Deutschlands |

Erfolgt der Beitritt nach dem 30.06. des Jahres, ist nur der halbe Mitgliedsbeitrag zu zahlen. Über die Annahme der Mitgliedschaft entscheidet der Vorstand durch schriftliche Mitteilung.

- Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.
- Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Bankkonto der DGZI c/o Dr. Rolf Vollmer:
IBAN: DE33 5735 1030 0050 0304 36 | KSK Altenkirchen | SWIFT/BIC: MALADE51AKI
- Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

[Einzugsermächtigung \(gilt nur innerhalb von Deutschland\)](#)

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

IBAN	SWIFT/BIC
------	-----------

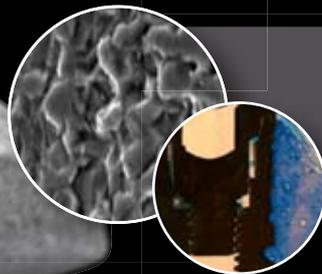
ORT, DATUM	UNTERSCHRIFT/STEMPEL
------------	----------------------

OT-F² – DER ALLROUNDER

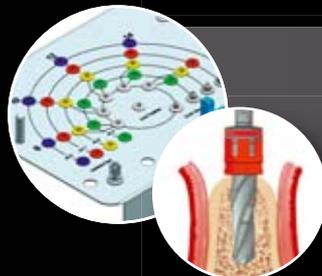
Starker Begleiter
im implantologischen Alltag



Platform-Switching, selbstschneidendes Gewinde und konisch verlaufendes Mikrogewinde im crestalen Bereich



Optimale Osteokonduktivität durch NanoPlast® Plus-Oberfläche (HA-gestrahlt und säuregeätzt)



Effiziente Zusammenfassung des Bohrkonzepts mit längenkongruenten Bohrern und Bohrstopps



Einfaches Einbringen der Implantate mittels maschineller oder manueller Insertion

