

IMPLANTOLOGIE

12 2022

Journal

Fachbeitrag | Prothetik

Versorgung einer komplexen Einzelzahn­lücke im Eckzahn­bereich nach fehlgeschlagenem Knochen­aufbau

Seite 12

DGZI intern

Implantologie im Team –
Implantologie ist Team

Seite 26

Tipp | Praxismanagement

Zum optimalen Handling
von Praxiskosten

Seite 62



Go beyond.



Die neue Surgic Pro2

Bedienbarkeit, Sicherheit, digitale Vernetzung: in diesen entscheidenden Feldern macht die neue Surgic Pro2 den großen Unterschied. Mit Funktionen, die dem Anwender ein effektives, zuverlässiges und komfortables Arbeitserlebnis vermitteln, stellt das neue chirurgische Mikromotor-System eine echte Innovation dar. Es gibt so viele gute Gründe für Surgic Pro2 – entscheiden Sie sich für den Fortschritt und gehen Sie mit Surgic Pro2 einen Schritt weiter.



1 Verbessertes Handling dank des neuen, noch kompakteren Mikromotors. Der optimierte Schwerpunkt ermöglicht ergonomisches und ermüdungsfreies Arbeiten.



2 Sicher und fehlerfrei in der Anwendung ist das leicht zu reinigende, flache Display. Das smarte Bedienfeld lässt sich in seiner Sensitivität einstellen und mit Handschuhen oder unter Benutzung von hygienischen Folien zuverlässig bedienen.



3 Alles unter Kontrolle für einen sicheren und reibungslosen Behandlungsablauf: eindeutige, intuitiv zu bedienende Symbolsprache auf dem Bedienfeld und große, kontraststarke Parameterdarstellungen in 10 Helligkeitsstufen.



4 Sicht wie unter Tageslicht bei minimaler Wärmeentwicklung mit der hochauflösenden Farb-LED. Blut, Zahnfleisch und andere Substanzen erscheinen in ihren tatsächlichen Farben für ein unverfälschtes Bild der Situation.



5 Gleichmäßiger und geräuscharmer Transport des Kühlmittels über das kompakte Pumpenmodul bei maximaler Individualisierung: fünf Leistungsstufen lassen sich individuell durch den Anwender einstellen.



6 Höchste Drehmomentpräzision durch das optimierte Kalibriersystem AHC: Sicherheit gegen überhöhte Drehmomente bei der Implantation.



7 Wann kann ein Implantat belastet werden? Das Osseointegrations-Messgerät Osseo 100+ gibt mehr Sicherheit in dieser Frage und lässt sich an Surgic Pro2 anbinden.



8 Erweiterte Möglichkeiten und Komfort durch die kabellose Anbindung mehrerer Geräte wie VarioSurg3, Osseo 100+, iPad mit Surgic Pro2 App und Fußsteuerung.

Moderne Augmentation – ein mind-shift in der Implantologie



**Prof. Dr. Dr.
Florian Stelzle**
jaw & faces
Praxisklinik Prof. Stelzle
Höhenkirchen



Liebe Kolleginnen und Kollegen.

„Wo es fehlt, wird aufgebaut“: Ein Leitspruch, der sich zwanglos aus der Notwendigkeit des prothetisch orientierten Backward Planning in Kombination mit den immer besseren und zuverlässigeren Augmentationstechniken ableiten konnte. Grundsätzlich muss es das Ziel sein, ein Implantat in die für die geplante Prothetik ideale Position zu bringen. Hierfür haben sich in den letzten Jahrzehnten unterschiedlichste Techniken des Kieferkammaufbaus etabliert. In einfachen Fällen ein zuverlässiges standardisiertes Verfahren trotz aller Vielfalt in den Aufbaumaterialien und chirurgischen Techniken. Gleichzeitig kristallisieren sich nach und nach die Grenzen der Augmentation immer klarer heraus. Der horizontale sowie vertikale Aufbau sind in Ausmaß und Volumen nicht unbegrenzt umzusetzen. Bei der Materialauswahl ist der körpereigene Knochen nach wie vor das Maß aller Dinge. Das liegt an seiner potenziell osteogenen Potenz. Es gibt aber auch Augmentationslokalisationen, etwa der Sinusboden, bei dem der schnelle Umbau von körpereigenem Material von vielen Kollegen als weniger geeignet betrachtet wird. Keine Revolution, aber ein langsamer mind-shift, der die Entnahmemorbidity vermeiden möchte, zeichnet sich ab.

Seit etlichen Jahren wird in der Implantologie der Weg zu immer weniger invasiven Techniken beschritten. Das betrifft auch die Augmentation. Spannend ist, dass dadurch gerade ein Trend zur Vermeidung des Knochenaufbaus begonnen hat. Kurze und ultrakurze Implantate vermeiden häufig einen vertikalen Knochenaufbau. Das gesamte Konzept der Full-arch-Rekonstruktionen an einem Tag verfolgt gerade den Ansatz, Knochenaufbau zu umgehen und den vorhandenen Knochen klug, unter Verwendung auch schräg inserierter Implantate, auszunutzen. Hier scheint sich der Kreis zu den Anfangszeiten der Implantologie zu schließen. Die Implantate werden wieder mehr dort gesetzt, wo es der Knochen erlaubt, aber in Kombination mit smarten prothetischen Konzepten.

Für den klinisch tätigen Kollegen ergibt sich durch das ganze Potpourri möglicher Materialien, Techniken und Konzepte eine fast unüberschaubare Optionenvielfalt. Um klug auszuwählen, was zum individuellen Patientenfall passt und umgesetzt werden kann, sind umfassende Kenntnisse des ganzen Spektrums notwendig.

Ihr Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle

Editorial

- 3 Moderne Augmentation – ein mind-shift in der Implantologie
Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle

Fachbeitrag | Chirurgie

- 6 Versorgungsmethode im hochatrophen Oberkiefer
Dr. Bernd Quantius, M.Sc.

Fachbeitrag | Prothetik

- 12 Versorgung einer komplexen Einzelzahnücke im Eckzahnbereich nach fehlgeschlagenem Knochenaufbau
Dr. Jan Wildenhof, Prof. Dr. Fouad Khoury

Anwenderbericht | Parodontologie

- 20 Offene Parodontalchirurgie und Rehabilitation der Knochendefekte
Priv.-Doz. Dr. Dr. Arwed Ludwig, Dr. Mariya Stefanova

DGZI intern

- 24 Studiengruppen
- 26 Implantologie im Team – Implantologie ist Team

Markt | Fallbericht

- 34 GBR-Behandlungsprognose mit Membranen verbessern
Dr. Jochen Tunkel

Markt | Produktporträt

- 38 Implantaterfolg langfristig denken
- 42 Sicherheitsgarantie für erfolgreiche Implantatsysteme
- 44 Neue Website mit integriertem Online-Store
- 46 Europäische Wissensplattform mit deutschsprachigen Angeboten

Markt | Interview

- 48 Neuer Geschäftsführer bei NT – Dr. Torsten Voß im Interview

Events

- 54 Implantologie in allen Facetten
- 56 Facts of Ceramic Implants
- 58 Vorschau
- 60 Fortbildungspower auch in 2023

Tipp | Praxismanagement

- 62 Zum optimalen Handling von Praxiskosten
Marcel Nehlsen, Michael Stolz

28 Markt | Produktinformationen

50 News

66 Termine/Impressum



Titelbild: Bicon Europe Ltd.



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



STAY COOL. Mit unserer Preisgarantie auf Implantate.

Gerade in turbulenten Zeiten ist es wertvoll, einen Partner an der Seite zu haben, auf den man sich verlassen kann. Camlog steht für Kontinuität. Wir setzen neben herausragender Qualität „Made in Germany“, vor allem auf eine stabile Partnerschaft und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Aus diesem Grund frieren wir unsere Preise für CAMLOG®, CONELOG® und iSy® Implantate bis mind. 30. September 2023 ein. Das gibt Sicherheit und macht lückenlose Planung möglich.

Klingt das für Sie entspannt? Dann freuen wir uns auf Sie!



Wir frieren unsere Implantatpreise ein.

CAMLOG® (163,- € zzgl. MwSt.), CONELOG® (163,- € zzgl. MwSt.) und iSy®
(ab 99,- € zzgl. MwSt.) Implantate garantiert preisstabil bis mind. 30. September 2023
eshop.camlog.de



a perfect fit

camlog

Die All-on-4-Methode® hat sich als Behandlungsoption zur Versorgung des zahnlosen Unter- und Oberkiefers etabliert. Im Fallbericht dieses Fachbeitrags wird die Umsetzung dieser Methode bei Patienten mit hochatrophem Oberkiefer mithilfe von Zygoma-Implantaten gezeigt.

Dr. Bernd Quantius
[Infos zum Autor]



Literatur



Versorgungsmethode im hochatrophem Oberkiefer

Dr. Bernd Quantius, M.Sc.

Die All-on-4-Methode® wurde 1998 als standardisiertes Protokoll für den Unterkiefer eingeführt (Tab. 1) und ab 2001 nach der Entwicklung von Implantattypen mit erhöhter primärer Stabilität auch im Oberkiefer angewendet. Seit 2004 konnte diese Methode durch die Verwendung von Zygoma-Implantaten auch im hochatrophem Oberkiefer durchgeführt werden. Seitdem ist sie Gegenstand umfangreicher Studien.

Es liegen retrospektive Studien mit Beobachtungszeiträumen von über zehn Jahren,^{1,2} prospektive Studien mit Untersuchungszeiträumen bis zu sieben Jahren³ sowie systematische Reviews⁴ vor. Die Verwendung der Zygoma-Implantate wurde nach der Beschreibung durch Branemark⁵ und Modifikation durch Stella⁶ insbesondere von den Teams um Malo⁷⁻¹⁰ sowie Aparicio¹¹⁻¹⁴ weiterentwickelt und die Vorgehensweise sowie das Design der Implantate modifiziert.

Die Studie von Tallarico,¹⁵ die randomisiert die Überlebensraten von sechs vs. vier Implantaten mit festsitzender Versorgung im Oberkiefer untersuchte, führte schließlich 2020 zur Aufnahme der All-on-4-Methode in die S3-Leitlinien zur Versorgung des zahnlosen Oberkiefers.¹⁶

Diagnose und Patientenauswahl

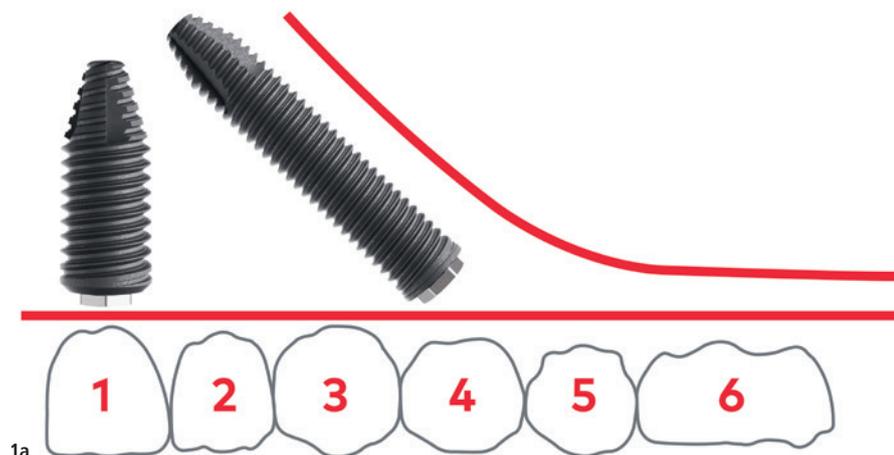
Die Mindestanforderung im Oberkiefer hinsichtlich der Knochenquantität beträgt für eine Vorgehensweise nach dem Standard-Protokoll ca. 10 mm Knochenhöhe bei 5 mm Knochenbreite im Bereich 14–24. Liegt die Implantatschulter des distalen Implantats im 4er-Bereich, sollte das mesiale Implantat im Bereich des mittleren Frontzahns platziert werden, damit das Verhältnis zwischen Freilandlänge und Abstand der Implantate zueinander nicht zu ungünstig ausfällt. Diese Situation stellt auch die Grenze einer Versorgung mit der Standard-All-on-4-Methode dar (Abb. 1a). Ist ein adäquates Knochenangebot nur zwischen 13 und 23 gegeben, erlaubt

Die All-on-4-Methode® – Prinzipien

standardmäßig vier Implantate
Implantation im Kiefer oder extramaxillär (Zygoma)
Winkelung der hinteren Implantate (30–45 Grad)
immer einteilige, festsitzende und verschraubte Suprastruktur
Sofortversorgung mit festsitzendem, implantatgetragenen Zahnersatz
Knochenreduktion, falls erforderlich
Verankerung der Implantate im ortsständigen Knochen
Freienden, wenn notwendig
immer künstliches Zahnfleisch

Tab. 1: Prinzipien der All-on-4-Methode.

Abb. 1a: Standard All-on-4 mit Implantatschulter im 1er- und 4er-Bereich. – Abb. 1b: Hybrid-All-on-4. – Abb. 1c: Double-Zygoma.



axiomX3[®]

ÜBER GRENZEN HINAUS



Entdecken Sie neue Welten, um besser auf die individuellen Bedürfnisse ihrer Patienten eingehen zu können.

Profitieren Sie von einer ganzheitlichen Lösung für ein breites Spektrum an klinischen Indikationen, die den wertvollen Kieferknochen erhält.

Erfahren Sie jetzt mehr über Axiom X3[®].

Mehr erfahren



anthogyr.de/x3-axiom

Folgen Sie uns auf Social Media



Anthogyr
A Straumann Group Brand

die Kombination von Zygoma-Implantaten mit herkömmlichen Implantaten im Frontbereich als sog. Hybrid-All-on-4 weiterhin eine festsitzende implantatgetragene Versorgung (Abb. 1b). Ein solcher Fall wird in diesem Beitrag beschrieben. Patienten, bei denen auch im Bereich 13 bis 23 kein Knochen vorhanden ist, können durch die Insertion von jeweils zwei Zygoma-Implantaten auf der rechten und linken Seite mit festsitzendem Zahnersatz versorgt werden (Abb. 1c). Somit ist es grundsätzlich möglich, mithilfe der All-on-4-Methode auch Patienten mit hochatrophem Oberkiefer eine festsitzende prothetische Versorgung zu ermöglichen.

Patientenfall

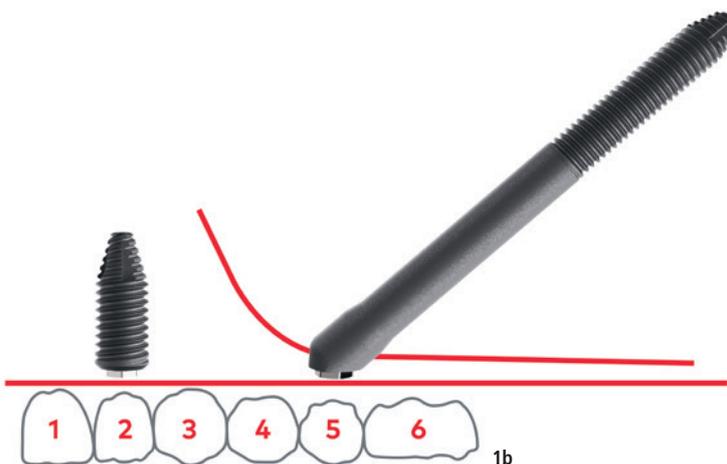
Die 64-jährige Patientin stellte sich mit dem Wunsch nach einer Gesamtanierung vor. Als Behandlungsziel gab sie eine festsitzende Versorgung auf Implantaten an.

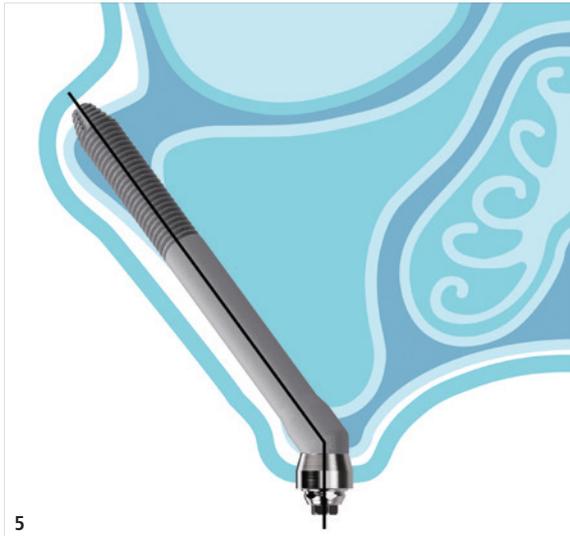
Die klinische sowie röntgenologische Untersuchung ergab eine fortgeschrittene Parodontitis mit massivem Knochenabbau sowie Zahnlockerungen (Abb. 2 und 3). Zur Planung einer All-on-4-Versorgung ist die Kontrolle der Lachlinie durch ein Foto mit maximalem Lachen (Abb. 4) notwendig. In diesem Fall zeigte sich eine hohe Lachlinie, was bei der Operationsplanung berücksichtigt werden musste, da bei einer All-on-4-Versorgung der Übergang zwischen künstlichem und natürlichem Zahnfleisch nicht sichtbar sein darf. Die mögliche Behandlungsalternative mit Knochenaufbau in der Front und beidseitigem Sinuslift nach Exzision der Zähne wäre komplexer und mit ca. einem Jahr wesentlich zeitaufwendiger. Ein gutes ästhetisches Ergebnis ist darüber hinaus im Vergleich zu der beschriebenen Vorgehensweise mit Zygoma-Implantaten wesentlich schwieriger und nicht vorhersagbar zu erreichen.

Bei der Planung einer All-on-4-Versorgung mit Zygoma-Implantaten und einem festsitzenden Zahnersatz müssen wiederum andere Kriterien berücksichtigt werden: Für eine gute Reinigungsmöglichkeit des festsitzenden Zahnersatzes müssen die Implantatschultern der Zygoma-Implantate im Bereich des Kieferkamms positioniert werden. Bei flachen oder – wie in diesem Fall – nicht vorhandenem Knochen in

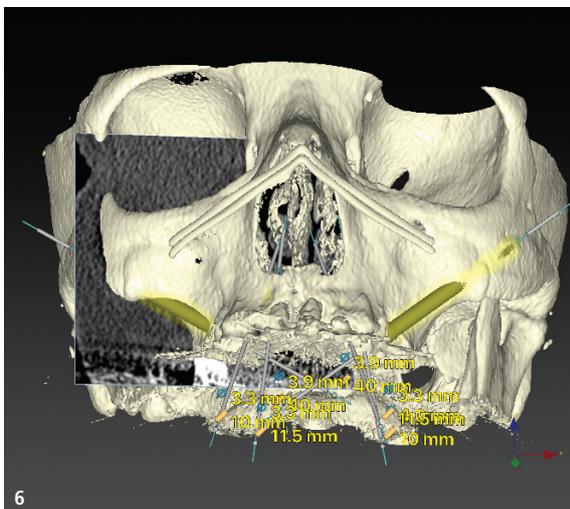


Abb. 2: DVT prä OP. – **Abb. 3:** Die klinische Situation. – **Abb. 4:** Verlauf der Lachlinie. – **Abb. 5:** Schema der extramaxillären Technik. – **Abb. 6:** 3D-Visualisierung. – **Abb. 7:** Situation nach Insertion der Implantate. – **Abb. 8:** Situation nach Aufklappung.





5



6

„Somit ist es grundsätzlich möglich, mithilfe der All-on-4-Methode auch Patienten mit hochatrophem Oberkiefer eine festsitzende prothetische Versorgung zu ermöglichen.“

der Prämolarenregion wird das Implantat bukkal nur von der Gingiva bedeckt sein und die Implantate extramaxillär positioniert (Abb. 5 und vgl. 8). Um eine langfristig stabile Gingivasituation zu ermöglichen und Rezessionen am Zygoma-Implantat zu vermeiden, soll die Schulter innerhalb der Kurvatur des Kieferkamms liegen und von einem breiten Saum befestigter Gingiva umgeben sein.

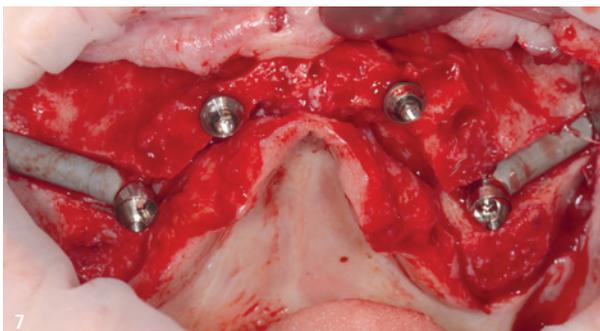
Um dieses Ziel zu erreichen, wurden die Prämolaren und Molaren sowie 11 und 21 im Vorfeld der Operation entfernt und eine herausnehmbare Interimsversorgung zum Ersatz dieser Zähne eingesetzt. Die Operation mit Extraktion der verbliebenen Zähne, Insertion der Implantate Regio 12, 22 sowie der Zygoma-Implantate Regio 15 und 25 erfolgte dann nach der Weichgewebsheilung der Extraktionsalveolen ca. acht Wochen später.

Um die Anatomie des Os Zygoma im Vorfeld der Operation beurteilen zu können, ist eine 3D-Visualisierung der Situation wichtig. In diesem Fall wurde DTX Studio Implant (Nobel Biocare, KaVo Kerr) als Software verwendet (Abb. 6). Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die DICOM-Daten in ein STL-Format zu konvertieren und mit einem 3D-Drucker ein Modell der knöchernen Situation zu erstellen, an der die Implantation trainiert werden kann. Die 3D-Visualisierung der knöchernen Situation dient zur Planung der Operation, jedoch nicht zur Herstellung einer Implantationsschablone. Unter Berücksichtigung der Länge der Zygoma-Implantate würden geringe Positionsabweichungen der Schablone zu einer nicht tolerierbaren Abweichung der Implantatposition führen.

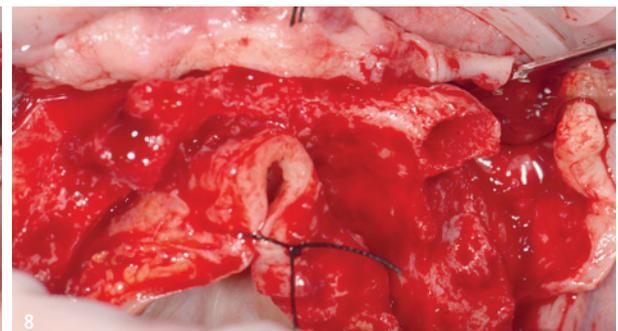
Operative Vorgehensweise

Die Operation fand in Intubationsnarkose statt. Die Patientin wurde mit Penicillin (Penicillin Mega 3x1 tgl. für fünf Tage) sowie Prednisolon 20 mg (am Tag der Operation sowie am Tag danach) medikamentös versorgt. Die Schnittführung erfolgte palatinal vom Kieferkamm, um die befestigte Gingiva durch Verschiebung nach bukkal im Bereich der Implantat-schultern zu verbreitern. Eine Nivellierung des Knochens ist notwendig, um ein gleichmäßig breites Plateau und eine Verschiebung des Gingivaverlaufs in den nicht sichtbaren Bereich zu erreichen (Abb. 7).

Nach Darstellung des Os Zygoma, des N. infraorbitalis und der lateralen Austrittsstelle des Implantats wird unter Schonung der Schneider'schen Membran ein Kanal in den Knochen der



7



8

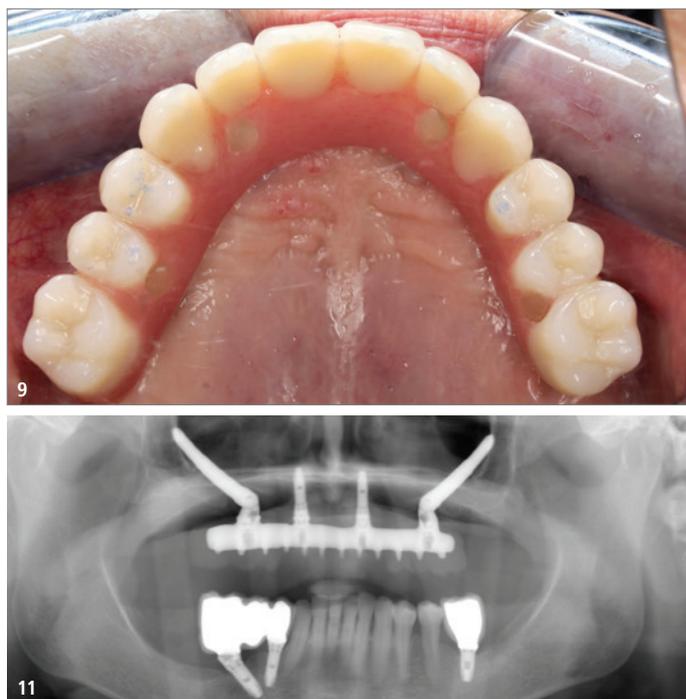


Abb. 9: Die definitive Versorgung. – **Abb. 10:** Patientin mit definitiver Versorgung. – **Abb. 11:** OPG post OP.

bukkalen Kieferhöhlenwand bis zum Os Zygoma präpariert. In Verlängerung dieses Kanals erfolgt die Bohrung durch das Os Zygoma. Bei einer Hybrid-All-on-4 sollte die Spitze des Zygoma-Implantats im kaudalen Drittel des Os Zygoma positioniert werden, um die Option der Implantation eines zweiten Zygoma-Implantats kranial zu ermöglichen.

Nun wurden vier Implantate (zwei NobelZygoma 45°-Implantate und zwei NobelSpeedy Implantate) in Regio 12 und 22 inseriert. Als Anpassung auf die extramaxilläre Vorgehensweise besitzen diese Zygoma-Implantate nur im apikalen Drittel Gewindgänge, sodass die im Bereich der Implantatschulter direkt aufliegende Gingiva nicht irritiert wird (Abb. 8). Die Zygoma-Implantate wurden mit 17° MultiUnit-Verbindungen versehen, damit sich die Öffnung des späteren Schraubkanals zur Befestigung der Prothetik auf der Kaufläche des Zahnersatzes befindet.

Prothetische Versorgung

Die Patientin wurde am Operationstag mit einer festsitzenden Kunststoffbrücke als Langzeitprovisorium versorgt. Die nach sechs Monaten hergestellte definitive Versorgung wurde als CAD/CAM-

Titangerüst mit aufgestellten Zähnen hergestellt (Abb. 9 und 10). Die Schraubkanäle befinden sich palatinal von 15 und 25 bzw. 12 und 22. Die schmale Gestaltung bewirkt eine gute Hygienefähigkeit des festsitzenden Zahnersatzes. Abbildung 11 zeigt die Kontrollaufnahme nach Einsetzen der definitiven Versorgung.

Diskussion

Der beschriebene Patientenfall zeigt die Möglichkeit, dass durch den Einsatz von Zygoma-Implantaten Patienten relativ schnell in einem einzeitigen Verfahren mit festsitzendem Zahnersatz versorgt werden können, was sich aus Sicht des Patienten wesentlich komfortabler darstellt als die Behandlungsalternative mit Knochenaufbau und späterer Implantation. Allerdings ist auch dieses Verfahren technisch anspruchsvoll und setzt eine entsprechende Aufklärung des Patienten, genaue Planung und einen erfahrenen Operateur voraus.

Als häufigste Komplikationen nach einer Zygoma-Operation werden in der Literatur Sinusitis und mukogingivale Probleme angegeben. Dabei wird die Sinusitis bei einer zweizeitigen Vorgehensweise mit geschlossener Einheilung häufiger beschrieben^{11,17} als bei

der einzeitigen Vorgehensweise mit Sofortversorgung.^{18,19} Bei der extramaxillären Vorgehensweise mit Schonung der Schneider'schen Membran treten Komplikationen vonseiten der Kieferhöhle weniger häufig auf. Durch die bukkale Positionierung der Implantatschulter, die bei dieser Methode nicht von Knochen bedeckt ist, kommt es jedoch eher zu mukogingivalen Problemen im Sinne einer Rezession am Implantat. Zur Minimierung dieses Risikos sollte die Implantatschulter innerhalb der bukkalen Krümmung des Kieferkamms positioniert werden. Der Patient muss im Rahmen des Recalls darauf hingewiesen werden, dass er im Bereich der Zygoma-Implantate keine Munddusche benutzen darf, da dies zu Entzündungen im Bereich der Gingiva an den Implantaten führen kann.

Kontakt

Dr. Bernd Quantius, M.Sc.
Spezialist Implantologie (DGZI)
Giesenkirchener Straße 40
41238 Mönchengladbach
Tel.: +49 2166 10050
bernd.quantius@drquantius.de
www.drquantius.de

Sollten wir **Implantaterfolg** nicht endlich **langfristig** denken?

Laut Studien weisen 10 bis 50 Prozent der integrierten Implantate nach 10 Jahren Anzeichen einer Periimplantitis auf. Wir von Zircon Medical glauben, dass dies kein Standard einer modernen Zahnheilkunde sein darf. Mit Patent™ läuten wir eine neue Ära des langfristig gesunden Zahnersatzes ein: In klinischen Langzeitstudien zeigten integrierte zweiteilige Patent™ Implantate nach über **9 Jahren** gesunde und stabile Hart- und Weichgewebe und nach bis zu **12 Jahren** keine Anzeichen von Periimplantitis.

Informiert euch jetzt über Patent™ – die wissenschaftlich belegte, langfristig gesunde Zahnersatzlösung!



Der Neue Standard

Schnelle Einheilung, gesundes Weichgewebe,
stabile Knochenniveaus: Mehr über den belegten
Langzeiterfolg von Patent™ erfahrt ihr auf
www.mypatent.com

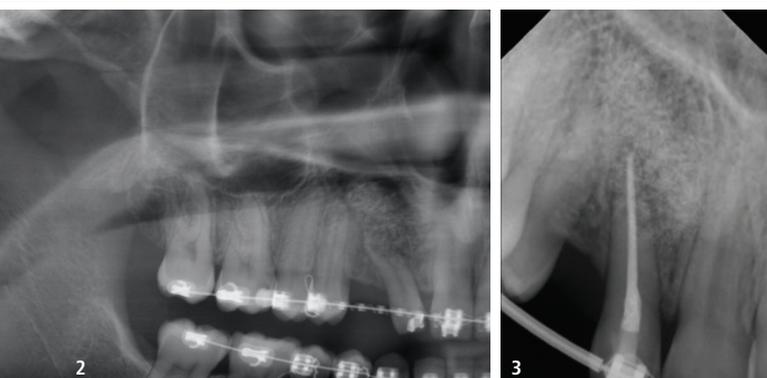
Retinierte sowie verlagerte Zähne im Gebiss landen in erster Instanz in der Sprechstunde eines Kieferorthopäden. Sollten die Behandlungsmöglichkeiten des Facharztes jedoch nicht greifen und im weiteren Verlauf Spuren eines pathologischen Zustandes hinterlassen, können nicht nur die unmittelbaren Nachbarzähne in Mitleidenschaft gezogen werden. Es besteht zudem die Möglichkeit, dass nachfolgend schwere Knochendefekte entstehen. Im Zuge dessen wird Knochen- und/oder Weichgewebsaugmentation vonnöten sein. Wie ist jedoch vorzugehen, sollte eben dies misslingen?

Prof. Dr. Fouad
Khoury
[Infos zum Autor]



Versorgung einer komplexen Einzelzahn­lücke im Eckzahn­bereich nach fehlgeschlagenem Knochenaufbau

Dr. Jan Wildenhof, Prof. Dr. Fouad Khoury



Einleitung

Retinierte und verlagerte obere Eckzähne stellen die häufigste lokale Durchbruchstörung nach retinierten Weisheitszähnen dar.¹ Versuche, einen retinierten Eckzahn mittels Attachments einzuordnen, sind mit dentaler oder skelettaler Verankerung möglich. Bei der dentalen Verankerung besteht das Problem potenziell negativer Auswirkungen auf die Nachbarzähne in Form von ungewollten Bewegungen aufgrund reziproker Kräfte. Dies ist insbesondere bei Ankylose des zu bewegenden Zahnes der Fall.² Die skelettale Verankerung ist invasiver, kostenintensiver und mit einem kleinen chirurgischen Eingriff verbunden. Eine mögliche Komplikation ist der Verlust des Miniimplantats.³ Bei beiden Varianten kann es zur Wurzelresorption an benachbarten Zähnen kommen.⁴ Die Erfolgsraten für die kieferorthopädische Einordnung sind im Kindes- und Jugendalter sehr hoch, sinken aber mit zunehmendem Alter.⁵ Gelingt die Einordnung nicht, kann auf die im Folgenden geschilderten Therapiealternativen zurückgegriffen werden.

Die Zahntransplantation retinierter und verlagerteter Eckzähne kann auch bei abgeschlossenem Wurzelwachstum angewandt werden, wobei Überlebensraten der transplantierten Zähne

Abb. 1: Die seit sechs Monaten persistierende Fistelung mit exponierten bovinen Partikeln im Bereich des ehemaligen verlagerten Zahnes 13. – **Abb. 2:** Teilpanoramaaufnahme mit der distal inklinierten Wurzel des Zahnes 12. – **Abb. 3:** Zustand nach der Wurzelkanalbehandlung des Zahnes 12.



WIR SIND IHR ANSPRECHPARTNER FÜR IMPLANTAT- VERSORGUNGEN

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit Jahrzehnten renommierte Zahnarztpraxen, Implantologen und implantologisch tätige Praxen.

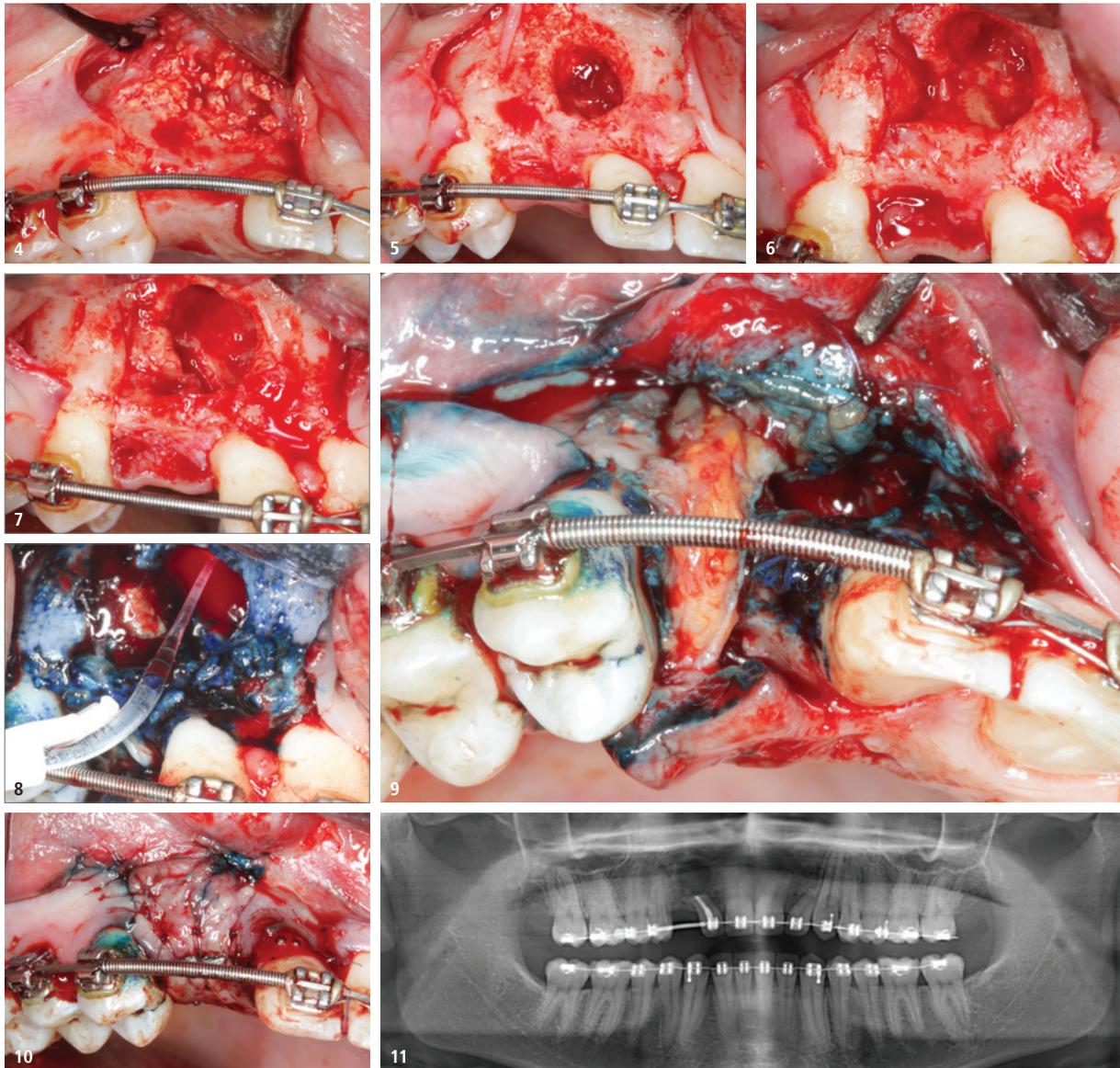


Abb. 4: Klinische Situation nach Aufklappung: Das bovine Material ist überwiegend von Granulationsgewebe umgeben. – **Abb. 5:** Klinischer Aspekt nach Entfernung allen Granulationsgewebes und Biomaterials. – **Abb. 6:** Ein Knochendeckel wurde distal des Defektes entnommen, um die weit nach distal inklinierte Wurzel darstellen zu können. – **Abb. 7:** Nach der Wurzelspitzenresektion von 12 wurde der Knochendeckel zurückgesetzt, um den Knochendefekt zu verkleinern. – **Abb. 8:** Photodynamische Dekontamination mit dem HELBO-System. – **Abb. 9:** Ein gestielter Bindegewebslappen wurde aus dem Gaumen präpariert und über den vestibulären Wundbereich eingeschwenkt. – **Abb. 10:** Dichter Wundverschluss mit dem vestibulären Lappen. – **Abb. 11:** Postoperative Panoramaaufnahme.

von 70 bis 85 Prozent nach zehn Jahren angegeben werden.⁶⁻⁸ Entscheidend für den Erfolg einer solchen Therapie ist die schonende Entfernung des Eckzahnes ohne schwere Verletzung der Wurzelhaut und eine kurze extraorale Lagerungszeit.^{9,10} Die Anwendung der Knochendeckelmethode stellt hier die schonendste Variante der Zahnentfernung dar. Neben der optimalen Sicht auf den retinierten Zahn wird gleichzeitig für den Erhalt der Knochenstrukturen gesorgt.¹¹ So kann vollständig auf die Füllung der leeren Alveole mit Biomaterial verzichtet werden – eine Methode, die in der Regel überflüssig und komplikationsfrei ist.

Ist die Transplantation des retinierten Zahnes nicht möglich, bleibt der kieferorthopädische Lückenschluss, der jedoch mit großem therapeutischem Aufwand einhergeht. Es besteht

ein erhöhtes Risiko für Wurzelresorptionen, da, beim in der Regel notwendigen Lückenschluss von posterior, Prämolaren und Molaren über weite Strecken bewegt werden müssen. Unter ästhetischen Aspekten kann das Endergebnis kompromissbehaftet sein.¹²

Der prothetische Lückenschluss mittels konventioneller Brücke ist ein Kompromiss, den man in der Regel vermeiden wird. Neben der Notwendigkeit, die häufig unversehrten Nachbarzähne beschleifen zu müssen, besteht u. a. die Problematik der geringen Pfeilerwertigkeit des seitlichen Schneidezahnes.

Die Versorgung mittels Einzelzahnimplantat stellt eine Therapieoption dar, mit der sich die oben beschriebenen Nachteile vermeiden lassen. Allerdings handelt es sich bei der

relevanten Patientengruppe vorwiegend um junge Patienten, was bedeutet, dass das Implantat und die prothetische Versorgung für lange Zeit funktionellen und ästhetischen Ansprüchen gerecht werden müssen. Ein besonderes Augenmerk ist deswegen auf die Qualität der periimplantären Hart- und Weichgewebe zu legen.

Material und Methoden

Fallbeschreibung

Bei einer 21-jährigen Patientin wurde fünf Jahre lang erfolglos versucht, den retinierten und verlagerten Zahn 13 kieferorthopädisch einzustellen. Letztendlich erfolgte alio loco die operative Entfernung des Zahnes 13. Der entstandene Knochendefekt wurde mit einem bovinen Knochenersatzmaterial gefüllt. Dadurch kam es zum schweren Infekt mit immer wieder exprimierten Partikeln des Knochenersatzmaterials. Bei der Erstvorstellung in unserer Klinik zeigte sich in Regio 13 eine Einzelzahnücke und eine seit sechs Monaten bestehende persistierende Wunddehiszenz mit exponiertem Biomaterial (Abb. 1). Obwohl eine Lückenöffnung Regio 13 während der langen kieferorthopädischen Behandlungszeit angestrebt wurde, herrschte Platzmangel im

Bereich der Einzelzahnücke 13 durch den nicht achsengerecht inklinierten Nachbarzahn 12 (Abb. 2). Die allgemeine Anamnese war unauffällig. Ein weiterer Versuch, die Wurzel von 12 kieferorthopädisch aufzurichten, wurde sowohl von der Patientin als auch vom Kieferorthopäden abgelehnt.

Therapie

Nach Aufklärung über die Alternativen wurde folgender Therapieplan festgelegt und umgesetzt: Zunächst erfolgte die orthograde Wurzelkanalbehandlung des Zahnes 12 (Abb. 3). Bei der im Anschluss durchgeführten OP-Revision der Regio 13 in intravenöser Sedierung wurde das gesamte Knochenersatzmaterial entfernt und das OP-Gebiet mittels Wasserstoffperoxidspülung und Photodynamischer Therapie (HELBO-Laser, bredent) dekontaminiert. Die Wurzel des Zahnes 12 wurde nach Präparation eines Knochendeckels hoch reseziert, um Platz für das spätere Implantat in Regio 13 zu schaffen (Abb. 4–8). Abschließend wurde, nach Reposition des Knochendeckels, zum Verschluss der Wunddehiszenz sowie zur Weichgewebsaugmentation ein palatinal gestielter Bindegewebslappen präpariert und vestibulär Regio 13 am Periost befestigt. Der vestibuläre Lappen wurde

zurückgeklappt und mit 6/0 monofiler Naht adaptiert (Abb. 9–11).

Nach acht Wochen erfolgte, bei reizlosen Wundverhältnissen und verschlossener Fistel (Abb. 12), der Knochenaufbau mittels retromolar Regio 47 und 48 entnommenem Knochenblock in Anlehnung an das MicroSaw-Protokoll sowie die simultane Implantation in intravenöser Sedierung und unter antibiotischer Abschirmung (Penicillin 1.000.000 IE, 3 x 1/Tag für zehn Tage). Der gewonnene Knochenblock wurde geteilt und mittels Safescraper ausgedünnt, um gleichzeitig Knochenspäne zu gewinnen (Abb. 13–16) Nach Splitting und Spreading des Kieferkammes konnte das Implantat (Astra 4,2/13) in der korrekten Position inseriert werden. Anschließend erfolgte die Kieferkammaugmentation nach dem biologischen Konzept, bei dem eine Hälfte des Knochenblocks mittels Micro Screws (Meisinger) auf Distanz zum Lager befestigt wurde. Der entstandene Hohlraum wurde mit Knochenchips gefüllt. Im Rahmen der Knochenaugmentation wurde neben dem Alveolarkamm auch der Knochendefekt, der durch die Entfernung des retinierten und verlagerten Zahnes 13 entstanden ist und mit dem bovinen Ersatzmaterial gefüllt war, mittels partikuliertem Knochen rekonstruiert. Die verbleibende

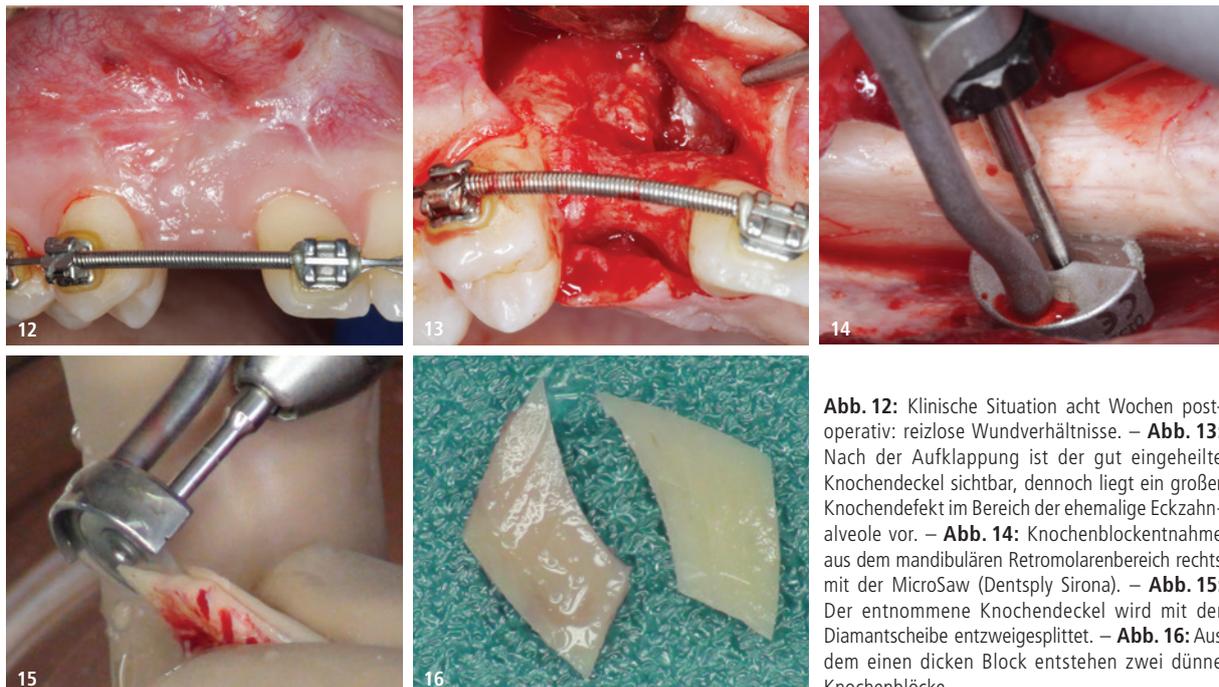


Abb. 12: Klinische Situation acht Wochen postoperativ: reizlose Wundverhältnisse. – **Abb. 13:** Nach der Aufklappung ist der gut eingeheilte Knochendeckel sichtbar, dennoch liegt ein großer Knochendefekt im Bereich der ehemalige Eckzahnalveole vor. – **Abb. 14:** Knochenblockentnahme aus dem mandibulären Retromolarenbereich rechts mit der MicroSaw (Dentsply Sirona). – **Abb. 15:** Der entnommene Knochendeckel wird mit der Diamantscheibe entzweigesplittet. – **Abb. 16:** Aus dem einen dicken Block entstehen zwei dünne Knochenblöcke.

Knochenblockhälfte wurde dann zur Wiederherstellung der Linea obliqua externa an die Knochenentnahmestelle zurückgesetzt (Abb. 17–21). Drei Monate später erfolgte die Freilegung des Implantats mittels Rollappen zur weiteren Optimierung des Weichgewebes. Das Augmentat wies eine sehr gute knöcherne Einheilung auf, die Kurvatur des Alveolarfortsatzes zeigte sich wiederhergestellt (Abb. 22–25).

Nachsorge und Ergebnis

Drei Wochen postoperativ wurde zur Konditionierung des Weichgewebes eine provisorische Krone hergestellt. Anfangs zeigten sich deutliche Defizite im Bereich der mesialen und distalen Papille. Durch die Ausformung des Emergenzprofils mittels provisorischer Versorgung gelang es, zur Eingliederung des definitiven Zahnersatzes eine ansprechende Rot-Weiß-Ästhetik mit vorhandenen Papillen herzustellen. Die Patientin wurde in das Recall-Programm der Klinik aufgenommen (Abb. 26 und 27).

Diskussion

Zahndurchbruchstörungen im Frontzahnbereich können eine Folge diverser lokaler und systemischer Ursachen

sein.^{1,2} Die kieferorthopädische Einordnung mittels Attachments führt nicht in allen Fällen zum Erfolg.⁵ Neben dem kieferorthopädischen Lückenschluss oder der Versorgung mittels zahnetragener Prothetik kommt dann auch eine chirurgische Lösung infrage.

Im vorliegenden Fall wurde der chirurgische Weg spät eingeschlagen, was zur Folge hatte, dass die Compliance der Patientin hinsichtlich weiterer kieferorthopädischer Behandlung erschöpft war. So stand dem Patientenwunsch nach einem raschen Therapieabschluss die Problematik der distal inklinierten Zahnwurzel des Nachbarzahn 12 gegenüber. Zudem lag eine persistierende Wunddehiszenz nach fehlgeschlagener Augmentation vor, da versucht wurde, den im Rahmen der Osteotomie des retinierten Zahnes 12 entstandenen Knochendefekt mittels bovinem Knochenersatzmaterial zu füllen. Grundsätzlich sollte bei Vorliegen eines retinierten Eckzahnes, unter Berücksichtigung der Differenzialdiagnose, zunächst der Versuch einer kieferorthopädischen Einordnung mittels Attachments erfolgen. Zeigt der Einordnungsversuch nach drei bis sechs Monaten keine positive Entwicklung, sollte jedoch frühzeitig eine Alternativtherapie in Erwägung gezogen werden. Neben der psychischen

Belastung für die Patienten sind sonst bei dentaler Verankerung auch negative Auswirkungen auf die Nachbarzähne durch reziprok wirkende Kräfte nicht auszuschließen. Zudem können günstige Zeitpunkte für weitere alternative Therapien wie Zahntransplantationen verpasst werden.^{13–15}

Die Defektfüllung nach Osteotomie des retinierten Zahnes 13 alio loco mittels Knochenersatzmaterial führte im vorliegenden Fall zu einer Wundheilungsstörung. Es zeigte sich eine persistierende Wunddehiszenz und Infektion des weitgehend fibrointegrierten Ersatzmaterials. Um den Knochenverlust beziehungsweise die Defektgröße nach Osteotomie eines retinierten und verlagerten Eckzahnes zu minimieren, empfiehlt sich in vielen Fällen die Präparation eines anschließend reponierten Knochendeckels.¹¹ Die Verwendung von Knochenersatzmaterialien erübrigt sich und Komplikationen können dadurch vermieden werden.

Im diskutierten Fall herrschte Regio 13 Platzmangel durch den nicht achsengerecht inklinierten Nachbarzahn. Es war der Wunsch der Patientin, nach bereits erfolgter fünfjähriger kieferorthopädischer Behandlung, die Zahnfehlstellung nicht durch weitere kieferorthopädische Maßnahmen zu korrigie-

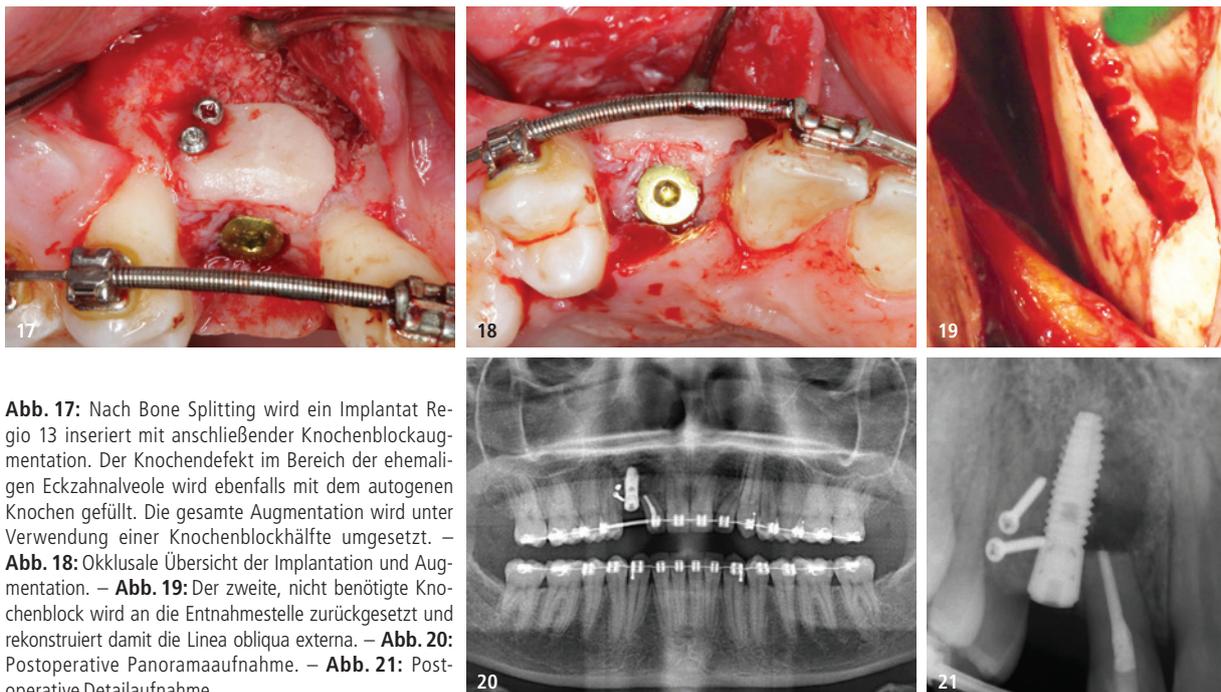


Abb. 17: Nach Bone Splitting wird ein Implantat Regio 13 inseriert mit anschließender Knochenblockaugmentation. Der Knochendefekt im Bereich der ehemaligen Eckzahnalveole wird ebenfalls mit dem autogenen Knochen gefüllt. Die gesamte Augmentation wird unter Verwendung einer Knochenblockhälfte umgesetzt. – **Abb. 18:** Okklusale Übersicht der Implantation und Augmentation. – **Abb. 19:** Der zweite, nicht benötigte Knochenblock wird an die Entnahmestelle zurückgesetzt und rekonstruiert damit die Linea obliqua externa. – **Abb. 20:** Postoperative Panoramaaufnahme. – **Abb. 21:** Postoperative Detailaufnahme.

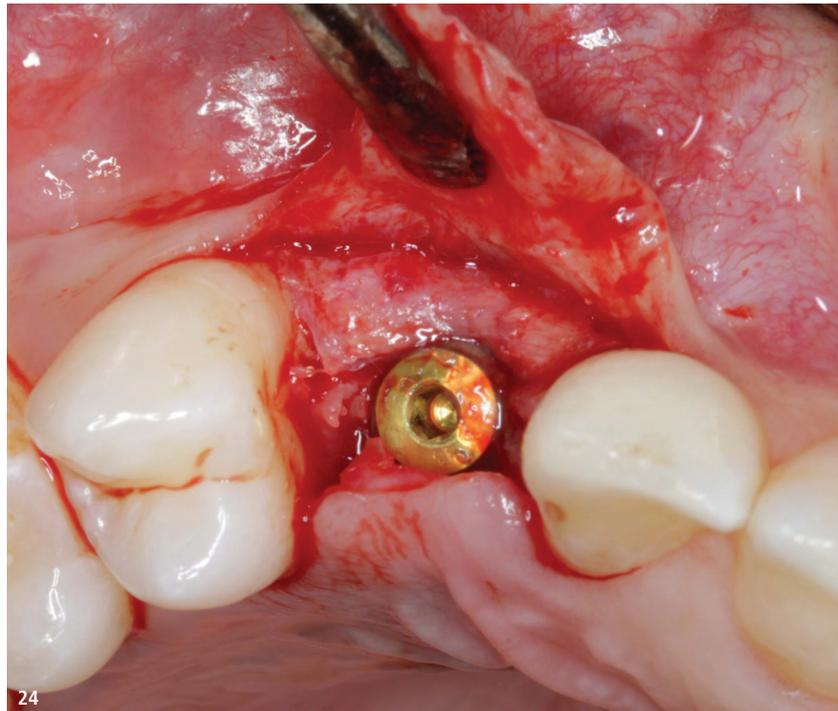


Abb. 22: Klinische Situation drei Monate nach der definitiven Versorgung – **Abb. 23:** Präparation eines Rolllappens. – **Abb. 24:** Der aufgebaute Knochen ist perfekt eingeeilt, ohne Volumenverlust.

ren. Es wurde nach Aufklärung über Therapiealternativen die Entscheidung getroffen, dass eine hohe Resektion der Wurzel des Zahnes 12 erfolgen kann, um den erforderlichen Platz für ein Implantat in Regio 13 zu schaffen. Biomechanische Untersuchungen, allerdings für mittlere Incisivi, zeigen, dass ab einer Länge des Resektats von 6 mm bzw. einem Kronen-Wurzel-Verhältnis von 2:1 mit ungünstigeren Belastungsverhältnissen und erhöhter Mobilität zu rechnen sind. Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen lateralen Incisivus, weshalb von einer geringeren okklusalen Belastung im Vergleich zu einem mittleren Incisivus auszugehen ist. Bei einer Wurzelrestlänge von ca. 8 mm und einem Kronen-Wurzel-Verhältnis von ca. 1:1 konnte im vorliegenden Fall ein Jahr postoperativ keine Lockerung des Zahnes 12 festgestellt werden. Dennoch bleibt ein geringes Risiko des Zahnverlustes, insbesondere, wenn sich eine Parodontalerkrankung mit Knochenabbau entwickeln sollte.^{16, 17}

Durch die Umsetzung bewährter Techniken im Rahmen der Knochen- und Weichgewebsaugmentations lassen sich vorhersehbar langzeitstabile Ergebnisse für die Patienten erzielen.^{18, 19} Die Anwendung der Split-Bone-Block-Technik hat verschiedene Vorteile. Durch das Teilen und anschließende Ausdünnen des Knochenblocks – wobei Knochenchips gewonnen werden –, steht wesentlich mehr Volumen zur Verfügung als bei Verwendung eines soliden Knochenblocks. Zudem ermöglicht das Anbringen der dünnen Knochenchips auf Distanz zum Kieferkamm mehr

Möglichkeiten der Formgebung und mehr Flexibilität in der Rekonstruktion. Schließlich überwiegen biologische Vorteile, denn aufgrund der Oberflächenvergrößerung durch Partikulierung und das Ausdünnen der Schale erhält das Augmentat eine deutlich verbesserte Regenerationsfähigkeit.²⁰ Zudem ist durch das Zurücksetzen der zweiten Blockhälfte, nach Gewinnung einer Knochenschale und partikulierten Knochens für die Augmentation, die schnelle, vollständige Regeneration der Entnahmestelle zu erwarten.¹⁸ Bei Knochenaufbauten nach dem geschilderten biologischen Konzept ist der Knochen bereits nach drei Monaten verheilt und die Implantation kann stattfinden. Sofern die Implantation simultan mit dem Knochenaufbau erfolgen konnte, wird das Implantat nach drei Monaten freigelegt. Grundsätzlich kommen verschiedene Techniken zur Implantatfreilegung infrage. Als goldene Regel gilt, dass kein Gewebe entfernt werden sollte. Die einfachste Form der Freilegung stellt die Verdrängung dar, die bei quantitativ und qualitativ ausreichend vorhandenem Gewebe gewählt werden kann, was bedeutet, dass sie relativ selten Verwendung findet. Im Oberkiefer ist meist eine H-förmige Schnittführung notwendig, um die befestigte Schleimhaut suffizient mobilisieren zu können. Fehlt es vestibulär des Implantats an Keratinisierung, kommt der apikale Verschiebelappen zum Einsatz, bei dem, gerade bei vorangegangenen umfangreichen augmentativen Maßnahmen, auf eine teilschichtige Präparation geachtet werden sollte, um den Knochen nicht zu denudieren. Der im vorliegen-

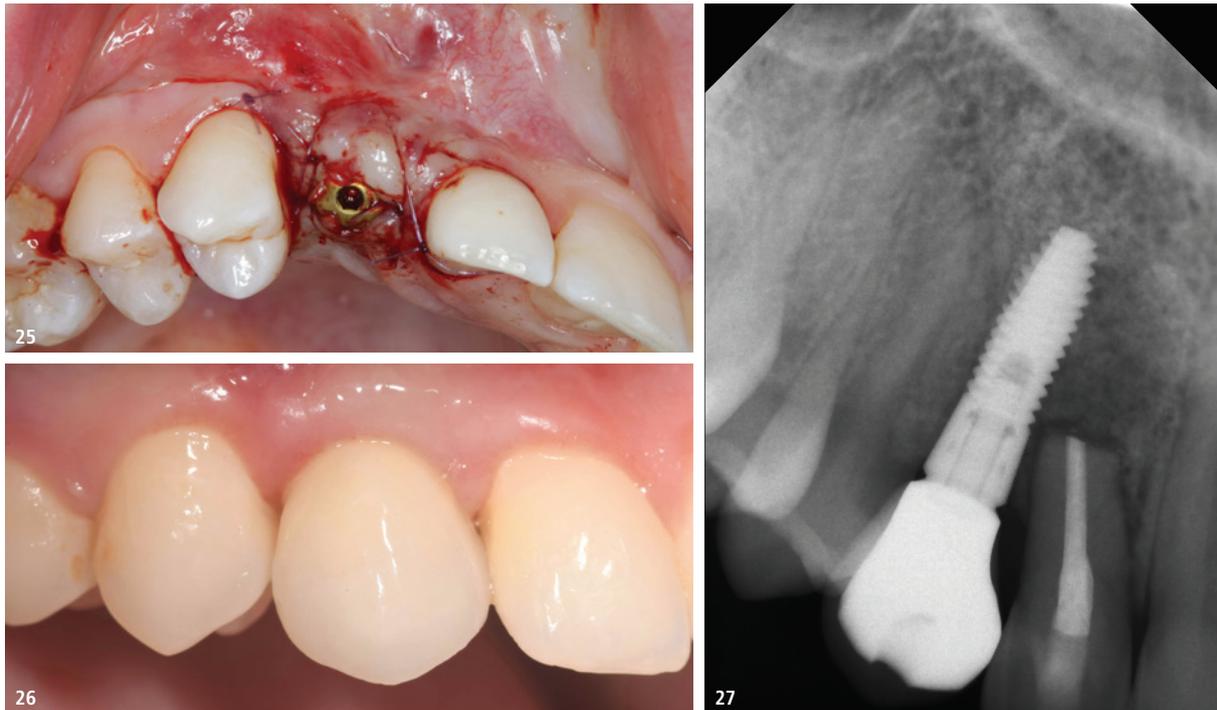


Abb. 25: Die klinische Situation nach dem Einbringen des Gingivaformers. Der bindegewebige palatinale Anteil des Lappens wurde unter den vestibulären Lappenanteil eingerollt. – **Abb. 26:** Klinische Situation ein Jahr nach der prothetischen Versorgung. – **Abb. 27:** Die Detailaufnahme dokumentiert die Stabilität des Endergebnisses.

den Fall verwendete Rolllappen dient der Verbesserung des vestibulären Volumens bei vorhandener Keratinisierung. Nach leicht nach palatinal versetzter oberflächlicher Schnittführung wird ein subepitheliales Bindegewebestransplantat präpariert, welches am vestibulären Lappen gestielt bleibt. Dieses wird dann eingeschlagen oder „eingerollt“, idealerweise in eine vestibulär präparierte Tasche, und der verdickte Lappen wird um den Gingivaformer adaptiert.²⁰

Vor der Eingliederung des definitiven Zahnersatzes empfiehlt sich die Verwendung eines Langzeitprovisoriums zur Konditionierung des Weichgewebes. Zum einen benötigt das Weichgewebe nach den chirurgischen Maßnahmen Zeit zur vollständigen Ausheilung, während sich die Morphologie noch stetig verändert. Zum anderen besteht die Möglichkeit, durch die Kombination aus gezielter Druckapplikation und Entlastung das Emergenzprofil auszuformen.²¹

Patienten, die ein Implantat erhalten haben, sollten zum Monitoring in ein Recall-Programm aufgenommen werden, wobei sich die Häufigkeit der Reinigung und Kontrollen nach dem individuellen Risikoprofil richten.²²

Fazit

Es lässt sich festhalten, dass bei ausbleibender positiver Entwicklung eines retinierten Eckzahnes während eines Einordnungsversuchs mittels Attachments zügig eine alternative Therapie umgesetzt werden sollte. Ist die Entfernung des retinierten Zahnes erforderlich, können mit der Knochendeckelmethode häufig umfangreiche Knochendefekte vermieden werden. Die Kieferkammaugmentation mittels

Knochenersatzmaterial ist dann nicht notwendig und damit assoziierte Risiken und Komplikationen können vermieden werden.

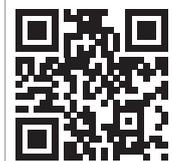
Bei der Wurzelspitzenresektion sollte das Kronen-Wurzel-Verhältnis nicht übermäßig zu Ungunsten der Wurzel verändert werden. Durch die Anwendung bewährter Techniken im Rahmen der Knochen- und Weichgewebsaugmentation lassen sich vorhersagbar langzeitstabile Ergebnisse erzielen. Durch Modifikationen wie das Zurücksetzen einer Hälfte des Knochenblocks bleibt die Entnahmemorbidity gering. Vor der Eingliederung des definitiven Zahnersatzes empfiehlt sich die Verwendung eines Langzeitprovisoriums zur Konditionierung des Weichgewebes. Letztendlich stellen die regelmäßige Kontrolle und Reinigung im Rahmen der Nachsorge einen entscheidenden Teil der Therapie dar.

Kontakt

Dr. Jan Wildenhof
Prof. Dr. Fouad Khoury
 Privatklinik Schloss Schellenstein
 Am Schellenstein 1 · 59939 Olsberg
 Tel.: +49 2962 971914
 jan.wildenhof@t-online.de

**Klinik für Mund-, Kiefer-
 und Gesichtschirurgie der
 Universität Münster**
 Waldeyerstraße 30 · 48149 Münster
 prof.khoury@t-online.de

Literatur



Schnell, präzise und *einfach*

NeoScan™ 1000



-  Einfache Anwendung
-  Schnelles Scannen
-  Hohe Präzision

Der NeoScan 1000 ist ein schneller und benutzerfreundlicher Intraoralscanner, der die Möglichkeit eines flexiblen Arbeitsablaufs mit offener und kompatibler Datenausgabe bietet.

Eine zuverlässige Kabelverbindung sowie vollständige Touchscreen-Unterstützung und eine puderfreie Anwendung macht den NeoScan 1000 genau zu dem, was Ihre Praxis braucht.

Die Rehabilitation von entzündungsbedingten Knochendefekten stellt immer wieder ein Problem dar, da zumeist sowohl ein Weichteildefizit durch Rezessionen als auch ein knöchernes Defizit existieren. Zusätzlich wird bei solchen Defekten im Frontzahngebiet die Rot-Weiß-Ästhetik massiv gestört. Am vorliegenden Fall soll eine knöchernerne parodontale Defektauffüllung und der Aufbau des Weichgewebes mit Gestaltung der Frontzahnästhetik mittels einer hochporösen Komposition aus porcinem Kollagen (Kollagenkomplex) und phasenreinen β -TCP-Granulaten präsentiert werden.

Priv.-Doz. Dr. Dr.
Arwed Ludwig
[Infos zum Autor]



Offene Parodontalchirurgie und Rehabilitation der Knochendefekte

Priv.-Doz. Dr. Dr. Arwed Ludwig, Dr. Mariya Stefanova

Die Rezessionsklassifikation nach Miller teilt die Defekte entsprechend deren Behandlungsprognose ein. So kann bei Rezessionen der Klassen I und II eine vollständige Deckung, bei Klasse III nur eine unvollständige bzw. bei Defektklasse IV überhaupt keine Deckung erwartet werden. Aus der Literatur ist bekannt, dass abhängig von Technik, patienten- und stellenbezogenen Faktoren eine durchschnittliche Deckung von 63 bis 86 Prozent der ursprünglichen Rezessionsfläche möglich ist. Eine komplette Rezessionsdeckung kann durchschnittlich in 28 bis 61 Prozent der Fälle erreicht werden. Zu den patientenbezogenen Faktoren zählt, wie bei anderen parodontalchirurgischen Eingriffen auch, eine schlechte

Mundhygiene, die das Ergebnis der Rezessionsdeckung negativ beeinflusst.

Am vorliegenden Fall soll eine knöchernerne parodontale Defektauffüllung und der Aufbau des Weichgewebes mit Gestaltung der Frontzahnästhetik mithilfe eines Kollagenkomplexes (CERASORB® Foam, Curasan) präsentiert werden. Dieser besteht aus einer hochporösen Kombination aus porcinem Kollagen und phasenreinen β -TCP-Granulaten. Dies bedeutet, dass die schützende Membran mit integriert ist, um so die gesteuerte Knochenregeneration (Guided Bone Regeneration, GBR) als auch eine gesteuerte Geweberegeneration (Guided Tissue Regeneration, GTR) zu gewährleisten.



1



2



3



4



5



6

Sinuslift Kurs 21. April 2023 / Wien

1-Tages Kurs am
Anatomischen Institut in Wien

Reelle Übungssituation
aufgrund **frischer** (nicht
fixierter!) **Präparate** - ca. **5h**
Hands-on Zeit!

**Lateraler / transkrestaler
Sinuslift / Implantation**
Piezotechnik, rotierende
Instrumente, Osteotome,
Magnetic Mallet, etc.

*Prof. DDr. Christian Ulm
Prof. Dr. Andreas Stavropoulos, PhD, dr. odont.
Priv. Doz. Dr. Kristina Bertl, PhD, MBA, MSc*

Alle Informationen und
Anmeldungsmöglichkeiten
finden sie unter:

[https://
www.fab2dent.com/
scheduled-courses/](https://www.fab2dent.com/scheduled-courses/)

Mit Unterstützung durch



Abb. 1: Panoramaschichtaufnahme Mai 2019. – **Abb. 2:** Panoramaschichtaufnahme März 2022. – **Abb. 3:** Klinische Situation präoperativ mit Gingivarezession Regio 12. – **Abb. 4:** Marginaler Schnitt und Aufklappen der Gingiva. – **Abb. 5:** Insuffiziente Kronensituation mit entzündlichem Gewebe um die Zähne. – **Abb. 6:** Klinische Situation nach offener Kürettage. – **Abb. 7:** Knochenaufbau und Defektdeckung mit CERASORB® Foam. – **Abb. 8:** Postoperative Situation nach Wundverschluss.



7

8



Abb. 9: Sechs Monate postoperatives Ergebnis mit provisorischen Kronen im Frontzahnggebiet. – **Abb. 10:** Panoramaschichtaufnahme Oktober 2022.

Patientenfall

Ausgangssituation

Im Jahr 2019 stellte sich die 41-jährige Patientin in einer anderen Praxis wegen ihrer parodontalen Erkrankung vor. Es erfolgte eine geschlossene Kürettage (Abb. 1). Im Frühjahr 2022 kam die Patientin nun in unsere Praxis wegen ausgeprägten Zahnfleischentzündungen im Frontzahnbereich (Abb. 2). Klinisch bestand eine massive Parodontitis profunda der Oberkieferfrontzähne bei insuffizienten Kronen

„Durch die Kombination von β -TCP-Granulaten mit porcinem Kollagen ist eine knöcherne Regeneration als auch die Weichteilrehabilitation möglich.“

der Zähne 12-22. Es erfolgte zunächst eine Abstrichnahme aus den Taschen und eine dementsprechende Bestimmung der Markerkeime. Nach kalkulierter Antibiose mit Clindamycin und einer Vorbehandlung der Taschen mit geschlossener Kürettage musste dann eine offene Parodontalchirurgie erfolgen (Abb. 3).

Behandlungsverlauf

Über eine marginale Schnittführung von Regio 13-23 erfolgte die Darstellung des Alveolarfortsatzes und der Taschen. Klinisch zeigte sich eine Exposition der Zahnwurzeln vestibulär und approximal (Abb. 4 und 5). Nach ausgiebiger offener Kürettage der Zahnfleischtaschen und Reinigung der Zahnwurzeln wurde die Defektauffüllung mittels eines Kollagenkomplexes (CERASORB® Foam, Curasan) durchgeführt. Die Anteile wurden girlandenförmig ausgeformt, entspre-

chend eingepasst und mit Eigenblut getränkt, ohne zusätzlichen Einsatz einer Membran (Abb. 7 und 8). Anschließend erfolgten die plastische Deckung und die Reposition der Gingiva sowie die Naht mit 5/0 resorbierbarem monofilen Nahtmaterial (Abb. 8). Nach reizloser Abheilung der Wunden konnten die Fäden entfernt, die Kronen im Frontzahnggebiet abgenommen und ein neues Langzeitprovisorium eingesetzt werden (Abb. 9). Klinisch als auch radiologisch (Abb. 10) zeigten sich reizlose Verhältnisse, sodass nun noch die definitive prothetische Neuversorgung vorgenommen werden kann.

Fazit

Parodontale Knochendefekte können durch die Anwendung von Kollagenkomplexen (z. B. CERASORB® Foam) sehr gut und leicht aufgefüllt werden. Durch die Kombination von β -TCP-Granulaten mit porcinem Kollagen ist eine knöcherne Regeneration als auch die Weichgeweberehabilitation möglich. Der Kollagenkomplex ermöglicht eine optimale Anpassung des Granulats an die Zahnstruktur, verhindert gleichzeitig eine Dislokation und fördert die Weichgeweberegeneration.

Kontakt | **Priv.- Doz. Dr. Dr. Arwed Ludwig**
 MGK Medizinische und
 Gesichtschirurgische Klinik Kassel
 Neue Fahrt 12 · 34117 Kassel
 Tel.: +49 561 998599-0
 info@mgk-chirurgie.de
 www.mgk-chirurgie.de

 **SHORT**
IMPLANTS



Prof. Dr. Mauro Marincola

„Du bist nur 5 mm entfernt
von glücklichen Patienten.“

Die Kurzimplantate von Bicon® überzeugen Anwender und Patienten: Sie sind einfach im Handling, ihr einzigartiges Design fördert den crestalen Knochenerhalt und bietet einen wirksamen Schutz gegen Periimplantitis. So kann ich mehr Patienten in kürzerer Zeit behandeln – mit voraussagbarem Ergebnis.

Erfahre in einem Kurs mit mir, wie du deine Patienten zukünftig mit Bicon® minimalinvasiv und ohne zusätzlichen Knochenaufbau implantieren kannst – aktuelle Live-OP-Termine unter bicon.de.com/kurse.

Vereinbare dein unverbindliches Beratungsgespräch: **Tel. 06543 818200.**

www.bicon.de.com

Das kurze
für alle Fälle

bicon[®]
DENTAL IMPLANTS

STUDIENGRUPPE	LEITER DER GRUPPE	TELEFON	FAX	E-MAIL
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	+49 8194 1515	+49 8194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	+49 211 16970-77	+49 211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik			ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	+49 331 2000391	+49 331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	+49 531 2408263	+49 531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	+49 421 5795252	+49 421 5795255	michalides@aol.com
DentalExperts Implantology	ZTM Fabian Zinser	+49 4744 9220-0	+49 4744 9220-50	fz@zinsler-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	+49 7531 692369-0	+49 7531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	+49 761 2023034	+49 761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	+49 201 868640	+49 201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	+49 5522 3022	+49 5522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	+49 40 772170	+49 40 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach / ZTM M. Vogt	+49 2381 73753	+49 2381 73705	dentaform@helimail.de
Köln	Dr. Rainer Valentin / Dr. Umut Baysal	+49 221 810181	+49 221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	+49 451 88901-00	+49 451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	+49 391 6626055	+49 391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn / Dr. Thorsten Löw	+49 3834 799137	+49 3834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	+49 2166 46021	+49 2166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	+49 30 61201022	+49 30 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	+49 40 6024242	+49 40 6024252	salehinavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	+49 8733 930050	+49 8733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	+49 9123 12100	+49 9123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreuzer	+49 6021 35350	+49 6021 35355	dr.kreuzer@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. med. dent. W. Olivier, M.Sc.	+49 2041 15-2318	+49 2041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	+49 345 2909002	+49 345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studiencolub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	+49 89 21023390	+49 89 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	+49 711 609254	+49 711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	+49 2251 71416	+49 2251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	+49 2303 961000	+49 2303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die DGZI gratuliert herzlich allen Mitgliedern, die im

Dezember

ihren Geburtstag feiern,
und wünscht ein erfülltes neues Lebensjahr.



Mitgliedsantrag

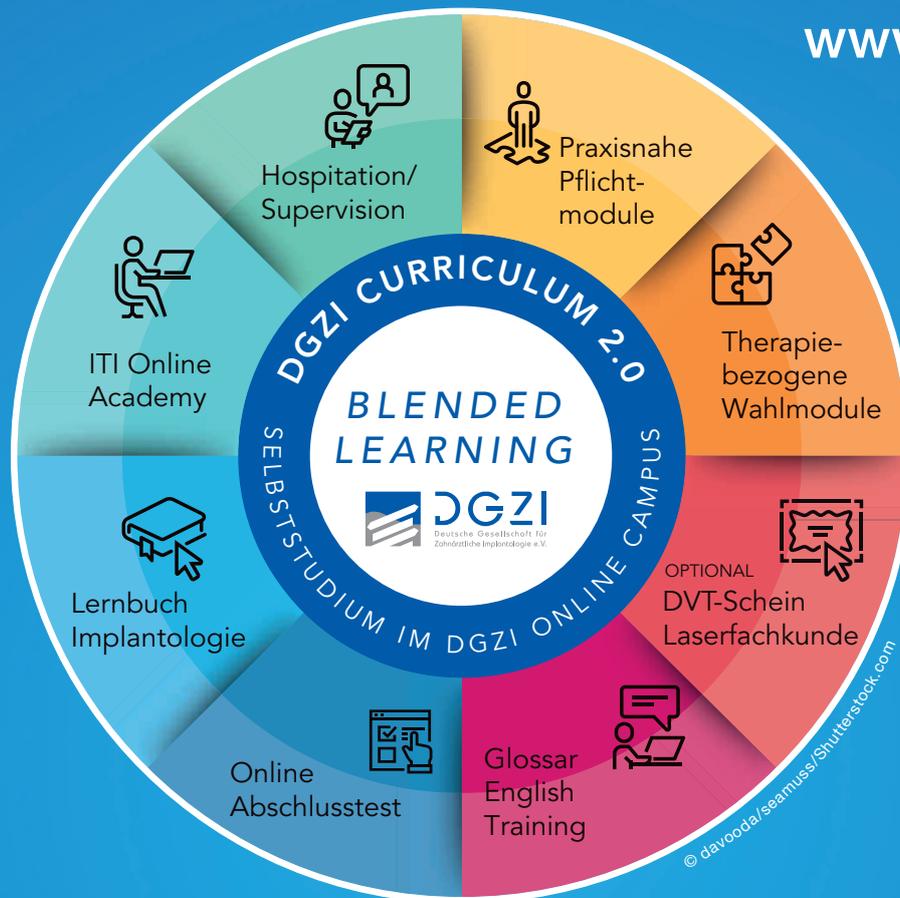
DGZI-Mitglied werden!

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



IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

www.DGZI.de



Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

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

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

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

Einen Kongress für das gesamte Praxisteam plant die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. für das kommende Jahr. Der Zahnarzt, sein Praxisteam und der Zahntechniker stehen im Fokus des 52. Internationalen Jahreskongresses am 6. und 7. Oktober 2023 im Grand Elysée Hotel in Hamburg.



Implantologie im Team – Implantologie ist Team

52. Internationaler Jahreskongress der DGZI in Hamburg

„Implantologie im Team – Implantologie ist Team“ – hier wird der Schwerpunkt des Programms des zweitägigen Kongresses liegen und alle Teammitglieder als Erfolgsgarant einer implantologischen Behandlung kommen zu Wort. Natürlich planen die Veranstalter neben dem rein wissenschaftlichen Programm auch wieder die beliebten Table Clinics. Rund 25 Tische in drei Staffeln wollen die Programmacher für Hamburg wieder zur Verfügung stellen. Also Fortbildung mit wissenschaftlichem und praktischem praxisrelevanten Anspruch.

DGZI Implant Dentistry Award

Als besonderes Highlight wird in 2023 der „DGZI Implant Dentistry Award“ in gleich drei Kategorien vergeben. Auf der Bühne zur Verleihung im Hamburger Grand Elysée Hotel stehen dann erstmalig neben implantologisch tätigen Zahnärzten Vertreter des gesamten Praxisteams und erhalten ihre Auszeichnung in den Kategorien „Zahnärztliche Implantologie“, „Implantologische Assistenz“ und „Zahntechnische Implantatprothetik“.

Erstmalig wurde der DGZI Award anlässlich des 35-jährigen Jubiläums der DGZI 2005 in Berlin verliehen. Eine Jury aus niedergelassenen Implantologen und Wissenschaftlern aus dem Hochschulbereich bewerten eingereichte Beiträge und Projekte. Ziel des „DGZI Implant Dentistry Award“ ist es, die Forschung im Bereich Implantologie und die Umfildisziplinen der zahnärztlichen Therapie zu unterstützen. Der Preis stellt die höchste Auszeichnung einer wissenschaftlichen Leistung durch die DGZI dar. Teilnehmen können junge Wissenschaftler und Studenten ebenso wie Praktiker, Zahntechniker und Zahnarztthelfer/innen. Informationen zur Bewerbung und den Unterlagen werden im *Implantologie Journal 1/23* bekannt gegeben.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
event@oemus-media.de
www.dgzi-jahreskongress.de



Abb. 1: Der DGZI-Vorstand mit Dr. Rainer Valentin (Referent für Organisation), 1. Vizepräsident Dr. Rolf Vollmer, 2. Vizepräsidentin Dr. Arzu Tuna und Präsident Dr. Georg Bach (v.l.) laden 2023 zum 52. Internationalen Jahreskongress nach Hamburg ein. – **Abb. 2:** Die beliebten Table Clinics werden ebenfalls wieder Teil des vielseitigen Programms sein. – **Abb. 3:** Die Verleihung des „DGZI Implant Dentistry Award“ (hier 2019 durch Dr. Bach und Dr. Tuna an Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets) wird 2023 in drei verschiedenen Kategorien stattfinden.

ZERAMEX KONGRESS 2023

unter wissenschaftlicher Leitung von Dr. Jens Tartsch

31. März – 1. April 2023

Zürich, Schweiz

Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und Fallberichte von renommierten Expertinnen und Experten der metallfreien Implantologie, Workshops, spannende Diskussionsrunden und vieles mehr – in einzigartiger Atmosphäre und Umgebung am Zürichsee. Seien Sie mit dabei.

QR-Code einscannen & anmelden:



16
Fortbildungs-
punkte



ZERAMEX
natürlich, weisse Implantate

Bicon

Das Kurzimplantat mit Mehrwert!

Seit nunmehr 37 Jahren bietet das Bicon System nationalen und internationalen Zahnärzten nicht nur breit gefächerte Lösungen, sondern auch sehr gut kalkulierbare Resultate. Das System ermöglicht Zeitersparnis, da aufwendige Knochenaufbau- und Augmentationsverfahren nicht notwendig sind und die Prothetik nachweislich in nur wenigen Sekunden eingesetzt ist. Auch die Patienten wissen das schonende Verfahren zu schätzen. Das Bicon System bietet



umfangreiche Komponenten für den digitalen Workflow. Scanbare Abdruck- und Einheilpfosten, Fräsrohlinge und komplette Restaurationen können digital geplant und individuell bearbeitet werden. Die Suprakonstruktionen können wahlweise verschraubt oder zementiert werden. Bei Patienten mit komprimierten Knochenverhältnissen setzen viele Implantologen bereits auf Bicon als erfolgreiche Behandlungsergänzung und Erweiterung ihres Therapiekonzeptes.

Bicon Europe Ltd.
Tel.: +49 6543 818200 · www.bicon.de.com



2,9 mm

LASAK

Vollwertige schmale Implantate für individuelle Versorgungslösungen

Die Firma LASAK stellt seit beinahe 25 Jahren erfolgreich vollwertige schmale Implantate mit einem Durchmesser von 2,9 mm her. Diese zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit aus, die in der klinischen Praxis seit mehreren Jahren bestätigt wird. Das vollständige Sortiment umfasst alle konventionellen prothetischen Komponenten mit konischer Innenverbindung für zementierte und verschraubte Versorgungen sowie Hybridversorgungen. Komponenten für individuelle Lösungen stehen ebenfalls zur Verfügung. Die universellen Titanbasen Uni-Base® können in eine konventionell gegossene sowie in CAD/CAM-gefräste Versorgung verklebt werden. Die Lösung für den abgewinkelten

Schraubenkanal vergrößert das Indikationsspektrum für die Behandlung mit verschraubten Versorgungen. Falls Sie digital planen oder die schablonengeführte Chirurgie bevorzugen sollten, sind die schmalen Implantate BioniQ® auch in den beliebten Softwares zu finden. Ihre Patienten mit reduziertem Knochen- oder Platzangebot können Sie so problemlos und kosteneffektiv behandeln, ohne dafür in den Knochenaufbau einzugreifen. Weitere Informationen gibt es auf www.schmale-implantate.de



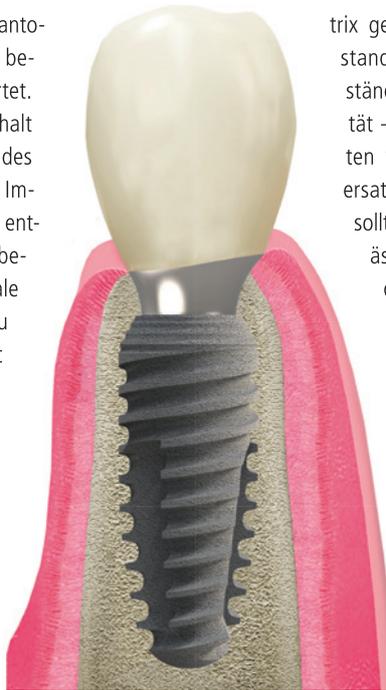
LASAK GmbH
Tel.: +420 224 315663 · www.lasak.dental

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

Argon Dental

Dauerhafte Ästhetik in der Implantologie

Wie stellt man sich Nachhaltigkeit in der Implantologie vor? Diese Frage hat sich Argon Dental bereits vor Jahrzehnten gestellt und sie beantwortet. An erster Stelle steht der langzeitstabile Erhalt nicht nur des Implantats, sondern vor allem des umgebenden Hart- und Weichgewebes. Der Implantathersteller kann dies mit seinem Design entscheidend beeinflussen. Beim System K3Pro besteht so z. B. die Optimierung für die subkrestale Insertion, um dem Weichgewebe Freiraum zu geben, was bei einem zweiteiligen Implantat eine unerschütterliche mikrobewegungsfreie konische Abutmentverbindung erfordert – Check! Ebenso wichtig ist die Nachhaltigkeit des Knochenaufbaus. Gemeinsam mit dem Partner, Deutsches Institut für Zell- und Gewebeersatz DIZG, bietet Argon mit Osteograft ausschließlich allogenes Augmentationsmaterial mit Arzneimittelzulassung aus dem deutschen Organspenderprogramm an. Denn nur eine artgleiche Ma-



trix gewährleistet histologisch nachweisbaren rückstandsfreien Umbau in durchvaskularisierten ortständigen Knochen und damit dauerhafte Stabilität – Check! Gleichfalls entscheidend: Die Patienten wünschen sich Zähne, keinen bloßen Zahnersatz. Ein konisches subkrestales Implantatsystem sollte deshalb mit modernster Prothetik für höchste ästhetische Ansprüche versorgt werden können, die zugleich einfach im Handling für Zahnarzt und Zahntechniker bleiben muss. Die neue XP-Line für K3Pro – digitalisiert und optimiert für 2 mm subkrestale Positionierung – Check!

Nachhaltiges Implantieren mit dem Stable Tissue Concept und Argon Dental – Check bestanden!

Argon Dental
Vertriebs GmbH & Co. KG
Tel.: +49 6721 3096-0
info@argon-dental.de



SigmaGraft

Regenerative Komplettlösungen

SigmaGraft, Inc. ist ein Anbieter von regenerativen Komplettlösungen für zahnärztliche Eingriffe – von Granulaten und Knochen-Kollagen-Kompositen bis hin zu Membranen. InterOss® ist ein natürliches Hydroxylapatit-Knochenaufbaumaterial, das in einem bewährten mehrstufigen Reinigungsverfahren hergestellt wird. Als Resultat bleibt lediglich die Knochenzusammensetzung übrig. Das sterilisierte Granulat ist als Ampulle oder Spritze erhältlich und für den einmaligen Gebrauch bestimmt. InterOss® Collagen ist ein anorganischer Hydroxylapatit-Kollagen-Verbundstoff, der zu 90 Prozent aus Rindergranulat und zu 10 Prozent aus Kollagenfasern besteht. Dieses hochgereinigte Kollagen wird in Block- und Pfropfenform gegossen und erleichtert die Anpassung des InterOss®-Granulats an die defekte Stelle. Dies ermöglicht eine außergewöhnliche Handhabung und einfache Anwendung. InterCollagen® Guide ist eine aus Porzellan gewonnene resorbierbare Kollagenmembran, die in Verbindung mit einem Transplantatmaterial als Barriere bei der gesteuerten Knochenregeneration dient. Sie schränkt das Eindringen von schnell proliferierenden, nicht osteogenen Zellen in den Knochendefekt ein, während gleichzeitig das Einwachsen langsam wachsender, knochenbildender Zellen ermöglicht wird. Weitere Informationen über diese Produkte finden Sie auf unserer Website unter www.sigmagraft.com



SigmaGraft, Inc.
Tel.: +1 714 5250112
Tel.: +1 888 4990114 (toll free)
www.sigmagraft.com

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

Camlog

Verlängerte Preisgarantie auf Implantate



Das Unternehmen Camlog gibt bekannt, die Preise der CAMLOG®, CONELOG® und iSy® Implantate garantiert bis mindestens 30. September 2023 in Deutschland stabil zu halten und setzt damit ein positives Zeichen in turbulenten Zeiten. „Wir sehen uns als einen Partner, auf den man sich verlassen kann. Daher verlängern wir unsere seit dem Jahr 2020 geltende Preisgarantie bis mindestens Ende September kommenden Jahres“, sagt Martin Lugert, Camlog Geschäftsführer. Die Implantatsysteme sind in ihrer Anwendung und Qualität wegweisend. Mehr als jedes vierte in Deutschland gesetzte Implantat ist von Camlog. Diesen Erfolg schreibt das Unternehmen unter anderem seiner Beständigkeit sowie der bewährten Qualität „made in Germany“ zu. „Wir setzen auf eine vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie auf Kontinuität und Transparenz“, erklärt Markus Stammen, Camlog Geschäftsführer. „Mit der Preisgarantie auf unsere Implantate möchten wir unseren Kunden eine möglichst nachhaltige Planungssicherheit bieten.“ Infos unter www.camlog.de

CAMLOG Vertriebs GmbH
info.de@camlog.com · Tel.: +49 7044 9445100



TAG Dental

Biokompatible synthetische Membranen

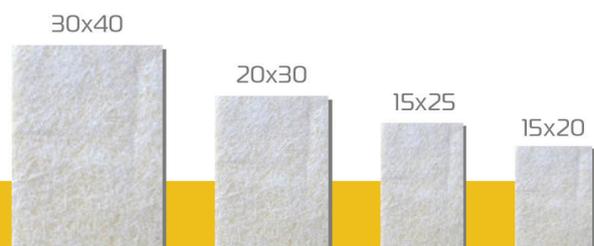
Die resorbierbare SyCure-Membran von TAG Dental bietet aufgrund einer Polymerbasis (Polylactidglycolsäure – PLGA) eine ausgezeichnete Biokompatibilität und sorgt für eine optimale Knochen- und Geweberegeneration. Durch die fortschrittliche Gewebetechnologie ist sie reißfest, lässt sich leicht formen, hat klar erkennbar zwei Seiten und haftet gut in der OP-Region an. Sie verhindert das Einwachsen von epithelalem Gewebe und fördert gleichzeitig die

Zellinfiltration. In den ersten vier Wochen bildet die SyCure-Membran eine hervorragende Barrierefunktion und schützt das OP-Gebiet vor äußeren Einflüssen. Durch langsame und kontrollierte Resorptionsprozesse wird sie innerhalb von sechs Monaten vollständig resorbiert.

Besondere Verwendung findet die synthetische Membran bei Patienten, welche tierische Produkte aus kulturellen oder ethischen Gründen ablehnen. Geeignet ist die

SyCure-Membran sowohl bei der Guided Tissue Regeneration (GTR) als auch im Rahmen der Guided Bone Regeneration (GBR). Die Membran steht in vier unterschiedlichen Größen zur Verfügung.

TAG Dental Systems GmbH
Tel.: +49 5237 8990633
www.tagdent.com



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

Entscheidend ist, was drin ist.



Das Vorhandensein von Mikroporen in den Körnern vergrößert die innere Oberfläche, verbessert die Osteokonduktion und fördert somit das Knochenwachstum innerhalb der Poren.



MADE IN USA 



www.SigmaGraft.com



info@sigmagraft.com



SigmaGraft



AKRUS

75 Jahre qualitativ hochwertige **Medizinprodukte**

Die Produktpalette des Emshorner Unternehmens AKRUS umfasst sowohl Eigenentwicklungen als auch OEM-Produkte, die im Kundenauftrag entwickelt werden. National sowie international schätzen Medizintechnikkonzerne die Kompetenz der firmeneigenen Entwicklungsabteilung. Vom Untersuchungsstuhl über Instrumenten- und OP-Tische bis hin zum Chirurgenstuhl und Arzthocker: AKRUS Medizintechnik entwickelt und produziert seit inzwischen mehr als 75 Jahren technisch überlegene, kompetente Programme und qualitativ hochwertige Medizinprodukte. Neben der sogenannten Standardproduktpalette können zumeist auch Sonderanfertigungen angeboten werden. Die OP-Tische der SC und SB 5010 ES/HS Serien wurden so z. B. ganz speziell für OP-Anwendungen in

den Bereichen der Oralchirurgie sowie der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie entwickelt. Zur optimalen Funktionalität, die gemeinsam mit Medizinerinnen und erfahrenen Ingenieuren erarbeitet wird, steht selbstredend auch das Wohlbefinden des Patienten immer im Vordergrund. So runden beispielsweise verschiedene Armlehnen und zahlreiche Varianten das Programm der Behandlungstühle optimal ab. Von der Idee bis zum fertigen Produkt – Firmeninhaber Rainer Höpfl verspricht: „Wir sind für Sie da!“

AKRUS GmbH & Co. KG
Tel.: +49 4121 7919-30 · www.akrus.de

NSK

Auf den Punkt genau messbare Osseointegration

Bis Dezember 2022 ist Osseo 100+ zusammen mit Surgic Pro2 in einem attraktiven Aktionspaket erhältlich!



Ein aktueller Trend ist, nur sehr kurze oder überhaupt keine Zeit vor der Belastung eines Implantats verstreichen zu lassen. Eine unzureichende Primärstabilität kann jedoch das Risiko eines Implantatverlusts massiv erhöhen. Der Osseo 100 von NSK beugt diesem Problem vor, indem er die Stabilität und Osseointegration von Implantaten misst. Dazu wird ein MulTipeg™ (erhältlich für alle wichtigen Implantatsysteme) in das Innengewinde des Implantats eingeschraubt und mittels Magnetimpulsen des Osseo 100 in Vibration versetzt. Je höher der so ermittelte ISQ-Wert liegt, desto geringer ist die Mikromobilität zwischen Knochen und Implantatoberfläche. Behandler erhalten auf diese Weise unmittelbar Aufschluss über den richtigen Zeitpunkt der Belastung. Das Gerät ist jetzt auch als Osseo 100+ erhältlich: Dieses kann per Bluetooth® mit Surgic Pro2 verbunden werden, sodass die Übermittlung und Speicherung des ISQ-Werts über eine gemeinsame Schnittstelle möglich ist.

NSK Europe GmbH
Tel.: +49 6196 77606-0
www.nsk-europe.de



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

DENTAL BIOMATERIALS

CERASORB® FOAM

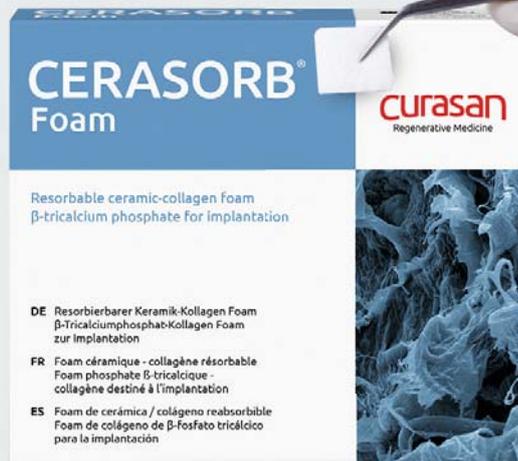
Der sichere, schnelle Weg zu neuem Knochen

Schneller Umbau des Augmentationsmaterials in körpereigenes 100% bioaktives Knochengewebe

Einfache Handhabung durch defektgerechte Modellierung und komfortable Positionierung

„Patienten wünschen sich ästhetische, funktionale und dauerhafte Ergebnisse in einer sehr kurzen Zeit. Wenn ich diese fundamentalen Faktoren erfüllen will, ist **CERASORB® Foam** für mich die erste Wahl.“

Prof. Dr. Dr. Frank Palm,
Konstanz



 **MADE IN GERMANY**



curasan AG › Lindigstraße 4 › 63801 Kleinostheim
cerasorb@curasan.de › www.curasan.de



Medical & Dental Service GmbH › Am Damm 8
56203 Höhr-Grenzhausen › service@mds-dental.de
Exkl. Vertriebspartner in Deutschland und Österreich

No bone, no implant – bei 60,8 Prozent aller Implantatfälle muss laut einer retrospektiven Analyse der Universität Bern Knochen aufgebaut werden. Im Frontzahnbereich des Oberkiefers benötigen sogar 83,5 Prozent der Dentalimplantate eine simultane Augmentation, um das Ergebnis langfristig zu sichern.¹ Dabei können im Zuge der gesteuerten Knochenregeneration (Guided Bone Regeneration, GBR) neben autologem oder allogenen Knochen auch xenogene oder alloplastische Knochenersatzmaterialien zum Einsatz kommen, die von stabilisierenden Membranen in Form gehalten werden und damit den Raum für die angestrebte Knochenregeneration absichern sowie diese fördern.² Neu auf dem deutschen Markt ist die bioresorbierbare Kollagenmembran Straumann® Membrane Flex (Straumann Group), die weltweit bereits 225.000 Mal erfolgreich eingesetzt wurde.

Dr. Jochen Tunkel
[Infos zum Autor]



Straumann
[Infos zum Unternehmen]



Literatur



GBR-Behandlungsprognose mit Membranen verbessern

Neue Allrounder-Kollagenmembran im Praxistest

Dr. Jochen Tunkel

Bioresorbierbare Membranen gelten inzwischen als Goldstandard im Bereich der Barrieremembranen. Sie bestehen entweder aus natürlichen (z. B. Peritoneum, Pericard etc.) oder synthetischen (PLA, PGA oder Polyethan) Biomaterialien und müssen nicht in einem zweiten Eingriff entfernt werden. Neben ihrer grundsätzlich stützenden und volumenerhaltenden Funktion sichern sie darüber hinaus nicht nur das Augmentat an Ort und Stelle, sie sorgen zusätzlich für die Ausbildung eines Blutkoagulums, was besonders wichtig in der frühen sensiblen Phase der Heilung ist und den Wundbereich direkt stabilisiert. Die gewünschte Barriere hemmt zudem das Einwachsen von Weichgewebe in den Wundbereich und verhindert Bindegewebsverkapselungen. Gleichzeitig ermöglicht das semipermeable Membrangewebe eine frühzeitige Angiogenese und eine vorhersagbare Regeneration verloren gegangenen Gewebes. Die für das Knochenwachstum benötigte Langzeitstabilität kann durch eine zu rasche Biodegeneration geschwächt sein, hier gibt es Unterschiede bei den verfügbaren Membranen. Dem lässt sich z. B. durch eine Quervernetzung des Kollagengewebes entgegenwirken, was eine frühe Resorption weiter erschwert.³

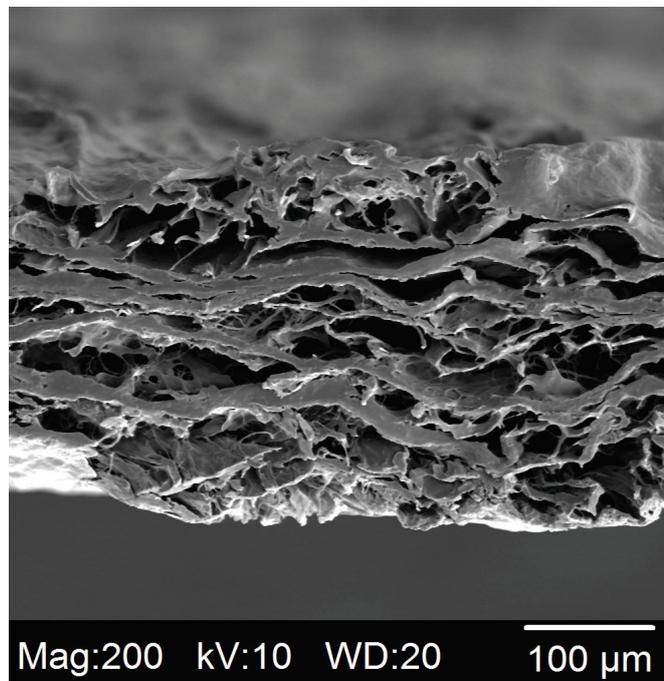


Abb. 1: Die native Kollagenmembran Membrane Flex (Straumann Group) aus hochreinem intaktem Schweineperitoneum. Ihre feinen Querverbindungen erschweren schnelles Resorbieren deutlich.

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

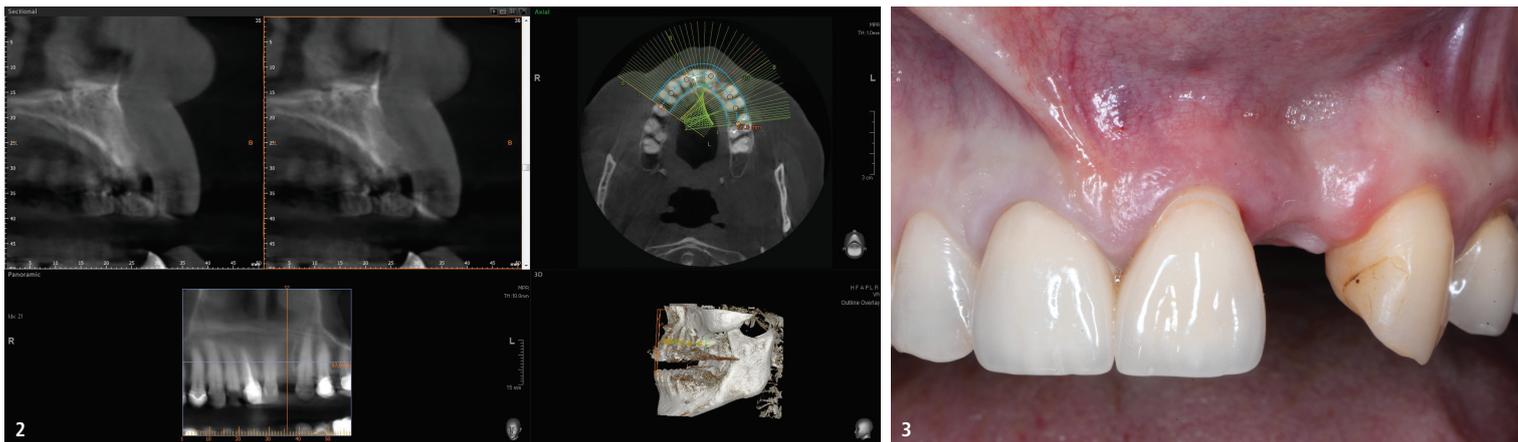


Abb. 2: Die DVT-Aufnahme (vor Augmentation) zeigt einen knöchernen Defekt in Regio 22 im krestalen und apikalen Bereich. – **Abb. 3:** Klinische Ausgangssituation vier Monate nach Exzision des Zahns 22 vor geplanter Implantation mit simultaner GBR.

Anforderungen an Membranen

In der Spezialpraxis des Autors werden Knochenaugmentationen bereits bei einer bukkalen Knochenrestdicke von weniger als 1,5 mm vorgenommen. Dabei werden Knochenaufbauten in GBR-Technik immer mit einer Membran versorgt, bei größeren Knochenaufbauten kommt die Schalenteknik ohne Membran zum Einsatz. Soll der Patient im Rahmen einer GBR versorgt werden, ist es wichtig, auf die richtige Membran zu setzen, um die Behandlungsprognose zu verbessern. Das zeigt die Erfahrung des Autors von 22 Jahren mit Membranen verschiedener Anbieter:

- Eine Membran sollte biokompatibel sein, eine schnelle Revaskularisierung ermöglichen und die Heilung nachweislich fördern.⁴
- Sie sollte mindestens vier Monate Standzeit mitbringen (Standfestigkeit). Dabei verhindert die Barrierefunktion der Membran das Einwachsen schnell proliferierender Epithel- und Bindegewebszellen in den Wundbereich.
- Formstabilität ist eine weitere Anforderung, damit die Membran nicht in das Wundgebiet kollabiert und den für den Regenerationsprozess benötigten Raum limitiert.⁵
- Darüber hinaus muss eine gute klinische Anwendbarkeit gewährleistet sein, d. h. die Membran sollte gut formbar und flexibel (ausreichend dick und steif), reißfest (sich gut nähen, pinnen oder kleben lassen) und nicht klebrig sein.

Indikationen – zugfeste Kollagenmembran für Routinefälle

Diese Voraussetzungen erfüllt die für den deutschen Anwender neue Straumann® Membrane Flex, die aus hochreinem, intaktem porcinen Peritoneum hergestellt wird und sich laut Herstellerangaben für alle Routinefälle in der täglichen Praxis eignet. Sie ist etwas dicker im Vergleich zu der in unserer Praxis routinemäßig eingesetzten Jason® membrane (botiss biomaterials, Straumann Group) aus perikardialen Kollagenfasern, klebt nicht und lässt sich sehr gut trimmen und for-

men. Das erleichtert die Verarbeitung. Zur anwenderfreundlichen Handhabung kommt hinzu, dass sie sich sehr gut sowohl mit Pins oder Nähten fixieren lässt. Aufgrund der Quervernetzung des Peritoneumgewebes resorbiert sie langsamer und trägt damit zur längeren initialen Stabilisierung des Wundbereichs bei (Abb. 1).

Die Membrane Flex ist besonders reißfest, belegt werden konnte ihr eine drei Mal höhere Nahtreißfestigkeit sowie eine geringere Entzündungsreaktion in einer Vergleichsstudie mit einer bewährten Kollagenmembran.⁶ Sie kann sowohl trocken als auch hydriert platziert werden und Anwender können sie universell (keine Seitenspezifität) verwenden. Laut Hersteller eignet sich die Allrounder-Membran für den simultanen Einsatz von GBR-Membran und Implantaten ebenso wie zur Augmentation um Implantate herum (vgl. Patientenfall), für lokale Kammaugmentationen, zur Rekonstruktion des Alveolarkamms vor Prothetik, zum Auffüllen von Knochendefekten oder im Rahmen einer GBR in Dehiszenzdefekten sowie für GTR in parodontalen Defekten.

In eigener Praxis wird die Membrane Flex zusätzlich beim augmentativen Relining bei der Schalenteknik (Relining-GBR), wenn größere knöcherne Defekte vorliegen, eingesetzt. Dieses besondere vom Autor bereits 2013 beschriebene Verfahren kombiniert zwei bewährte augmentative Techniken, wobei die eingesetzte Membran dazu dient, den darunter aufgebauten Knochen weiter zu schützen und die Heilung zu unterstützen.⁷ Der folgende Fallbericht (Implantation mit Simultanaugmentation) dokumentiert und veranschaulicht die ersten Erfahrungen mit der Membran.

Patientenfall

Eine Patientin (55 Jahre, unauffällige Anamnese) kam in unsere Überweisungspraxis, weil sich nach endodontischer Behandlung und Stiftaufbau Zahn 22 bereits gelockert hatte. Der klinische Befund ergab einen Lockerungsgrad 2, zudem zeigte die Region Entzündungszeichen und eine Fistel mit Austritt von Pus, sodass der Zahn entfernt werden musste.

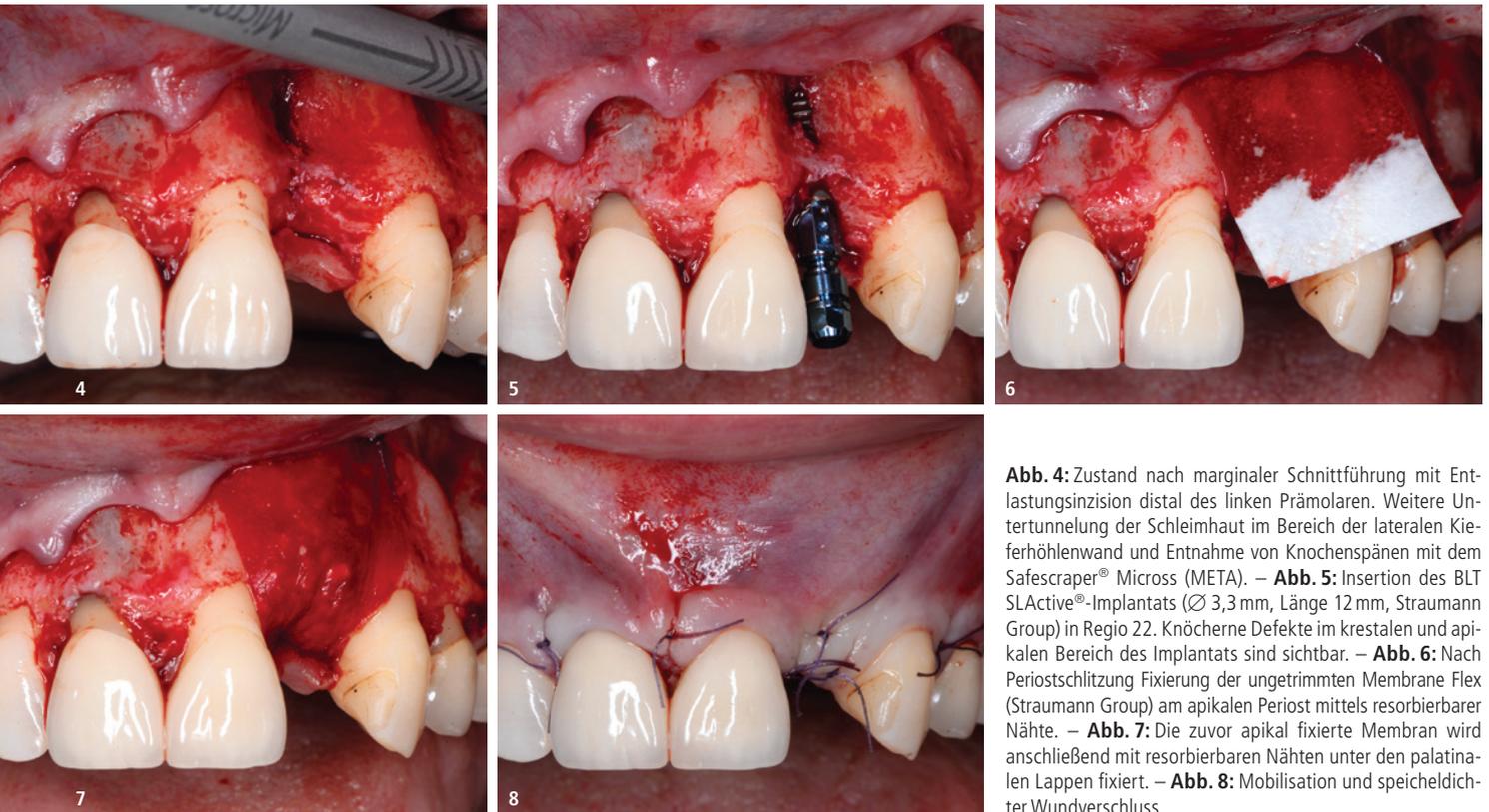


Abb. 4: Zustand nach marginaler Schnittführung mit Entlastungsinzision distal des linken Prämolaren. Weitere Untertunnelung der Schleimhaut im Bereich der lateralen Kieferhöhlenwand und Entnahme von Knochenspänen mit dem Safescraper® Micros (META). – **Abb. 5:** Insertion des BLT SLActive®-Implantats (Ø 3,3 mm, Länge 12 mm, Straumann Group) in Regio 22. Knöchernen Defekte im krestalen und apikalen Bereich des Implantats sind sichtbar. – **Abb. 6:** Nach Periostschlitzung Fixierung der ungetrimmten Membrane Flex (Straumann Group) am apikalen Periost mittels resorbierbarer Nähte. – **Abb. 7:** Die zuvor apikal fixierte Membran wird anschließend mit resorbierbaren Nähten unter den palatinalen Lappen fixiert. – **Abb. 8:** Mobilisation und speicheldichter Wundverschluss.

Dabei stellte sich heraus, dass die Wurzel inklusive Stift frakturiert war. Im Anschluss folgte eine Beratung über die Versorgungsmöglichkeiten.

Die Patientin entschied sich für ein Dentalimplantat mit gleichzeitigem Knochenaufbau im Bereich des Defekts. Nach der Exzision des Zahns 22 mit anschließender abnehmbarer provisorischer Versorgung hatte die Alveole vier Monate lang Zeit, zu heilen. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die klinische Ausgangssituation zu diesem Zeitpunkt. Während des anstehenden Eingriffs (Implantatinsertion und GBR) erhielt die Patientin auf Wunsch eine intravenöse Sedierung (Dormicum) sowie intraoperativ Novalgin.

In der Vorbereitung zur Implantatinsertion dokumentiert Abbildung 4 den Zustand nach marginaler Schnittführung mit Entlastungsinzision distal des linken Prämolaren und Untertunnelung der Schleimhaut im Bereich der Kieferhöhlenwand. Mit dem Knochensammler Safescraper® Micros (META) wurden Knochenspäne im Bereich der lateralen Kieferhöhlenwand der Patientin für die anstehende Augmentation gewonnen.

Vier Monate nach der Exzision wurde nun das Implantat (Straumann® Bone Level Tapered, SLActive®, Ø 3,3 mm, Länge 12 mm) direkt in den vorhandenen Knochen gesetzt. In Abbildung 5 werden die knöchernen Defekte deutlich.

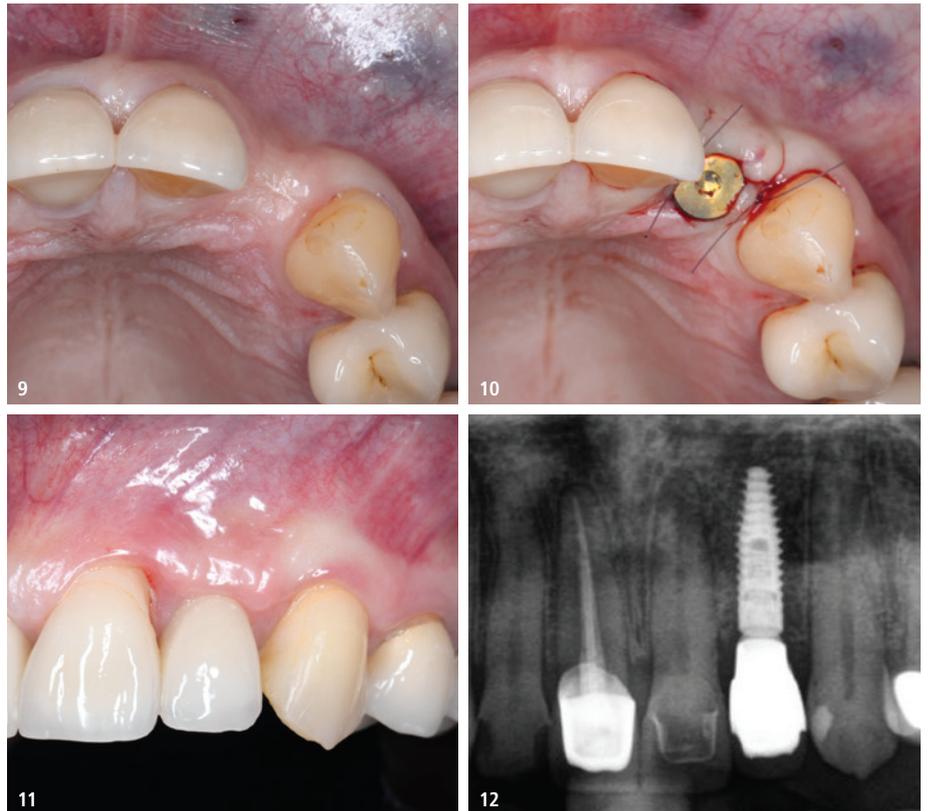
Im nächsten Schritt wurde nach Periostschlitzung die ungetrimmte Kollagenmembran Membrane Flex (Straumann Group) am apikalen Periost mithilfe resorbierbarer Nähte fixiert (Abb. 6). Die Infobox *Kollagenmembran annähen oder pinnen?* gibt weitere Hinweise zur Fixierung.

Im Anschluss erfolgte die GBR im geschichteten Verfahren: Dem Einbringen der patienteneigenen Knochenspäne folgte eine Schicht bovines Knochenersatzmaterial (Straumann® XenoGraft – 1.000–2.000 micron 0,25 g), die mit der Kollagenmembran abgedeckt wurde, die durch den palatinalen Lappen nach palatinal fixiert wurde (Abb. 7). Nach plastischer Deckung wurde mit PGA RESORBA®-Fäden (5/0) speicheldicht vernäht (Abb. 8). Präoperativ erhielt die Patientin bereits unterstützend ein Antibiotikum (Amoxicillin, 2 x tgl.), das sie

auch postoperativ für weitere zehn Tage einnahm sowie Ibuprofen als Schmerzmittel bei Bedarf. Auch tägliche Spülungen mit Chlorhexidin 2 % wurden für 14 Tage verordnet.

Auf die regelmäßigen Kontrollen in den kommenden vier Monaten folgte die Wiedereröffnung in Form eines kleinen Rolllappens (Pouchrolllappen), bei dem lediglich das Gewebe, das sich über dem Implantat krestal befand, angehoben und entepithelisiert und nach bukkal in eine kleine Weichgewebs tasche eingeschlagen wurde. Im Anschluss wurde der Gingivaformer eingesetzt (Straumann NC, Ø 4,8 mm, Höhe 3,5 mm, conical shape) und mit Monocryl-Fäden (6/0, ETHICON) vernäht (Abb. 9 und 10). Im Nachgang wurde die Patientin angehalten, erneut für 14 Tage mit Chlorhexidin zu spülen, Ibuprofen sollte nach Bedarf eingenommen werden. Etwa zwei Monate nach der Freilegung konnte die prothetische Versorgung eingegliedert werden (Abb. 11). Auch die röntgenologische Aufnahme zeigt im Endergebnis die gut gelungene knöcherne Abdeckung des Implantats (Abb. 12).

Abb. 9: Klinische okklusale Ansicht nach viermonatiger Heilphase vor Freilegungseingriff. – **Abb. 10:** Der Lappenstil wurde entepithelisiert und in eine bukkal als Splitflap präparierte Tasche inseriert und vernäht. – **Abb. 11:** Klinische Situation nach Eingliederung der Prothetik ca. zwei Monate nach der Freilegung. – **Abb. 12:** Postoperative OPG-Aufnahme (Ausschnitt) nach prothetischer Versorgung mit Zahnersatz in situ und guter knöcherner Abdeckung des Implantats.



Fazit für die Praxis

Nicht nur aufgrund des sichtbar guten Behandlungsergebnisses lässt sich die Membran auf der Grundlage erster praktischer Erfahrungen als vielversprechend bewerten. Das Ergebnis war vergleichbar mit dem der Jason® membrane, die in unserer Praxis regelmäßig zum Einsatz kommt. Die Membrane Flex ließ sich besonders unkompliziert verarbeiten – für den Praktiker ein sehr wichtiger Aspekt. Dabei gibt es natürlich unterschiedliche Nutzervorlieben: Manche mögen es lieber, wenn sich die Membran wie ein nasses Tuch über die zu bedeckende Stelle legt. Der Autor bringt die Membran gern selbst in Form, was bei der Membrane Flex besonders gut gelingt, weil sie etwas steifer und dicker ist.

Die zugesicherte Reißfestigkeit hat sich bestätigt, das Fixieren funktionierte einwandfrei und sie wurde von den Patienten komplikationslos getragen. Aufgrund der ersten Erfahrungen wird ein Einsatz aus aktueller Perspektive in der Praxis sowohl für kleine Augmentationen (GBR) in Kombination mit Implantaten als auch beim augmentativen Relining bei der Schalenteknik, wenn größere knöchernen Defekte vorliegen (Relining-GBR), möglich. Dieses Verfahren kombiniert zwei bewährte augmentative Techniken, wobei die eingesetzte Membran dazu dient, den darunter aufgebauten Knochen weiter zu schützen und die Heilung zu unterstützen. Unsere Praxis bevorzugt es, die angewendeten Biomaterialien aus einem Portfolio zu erhalten, da es die

Praxistipp

Kollagenmembran annähen oder pinnen?

Viele Kollegen befestigen die Membran während der GBR mit einem Pin. Im Zuge der Praxis des Augmentativen Relinings (Kombination zweier Knochenaufbautechniken mit Einsatz einer stabilisierenden Membran) habe ich erstmals die Erfahrung gemacht, dass es mitunter besser (und auch schneller) sein kann, die Kollagenmembran an den Knochen zu nähen statt zu pinnen. Das bietet sich besonders im distalen Oberkieferbereich oder im lingualen Bereich an. Auch wenn das Nähen etwas Gewöhnung und Erfahrung erfordert, ist es empfehlenswert. Da die Nähte mit der Zeit resorbieren, kann auf einen weiteren Eingriff, zur Entfernung des Pins, verzichtet werden. Diesen belasse ich ungern in situ.

Bestellprozesse vereinfacht. Weitere Patientenfälle sind geplant, in denen bei ähnlicher klinischer Ausgangssituation auf beiden Seiten halbseitig die Jason® membrane respektive Membrane Flex eingesetzt wird, um die Ergebnisse zu vergleichen.

Die Empfehlung, Membrane Flex einem Praxistest zu unterziehen, gilt allen Kollegen, die GBR mit resorbierbaren Membranen praktizieren und eine zugestützte Membran mit solider Standzeit suchen. In unserer Praxis ist sie zu einer zuverlässigen Alternative zur Jason® membrane geworden.

Noch tiefer einsteigen?



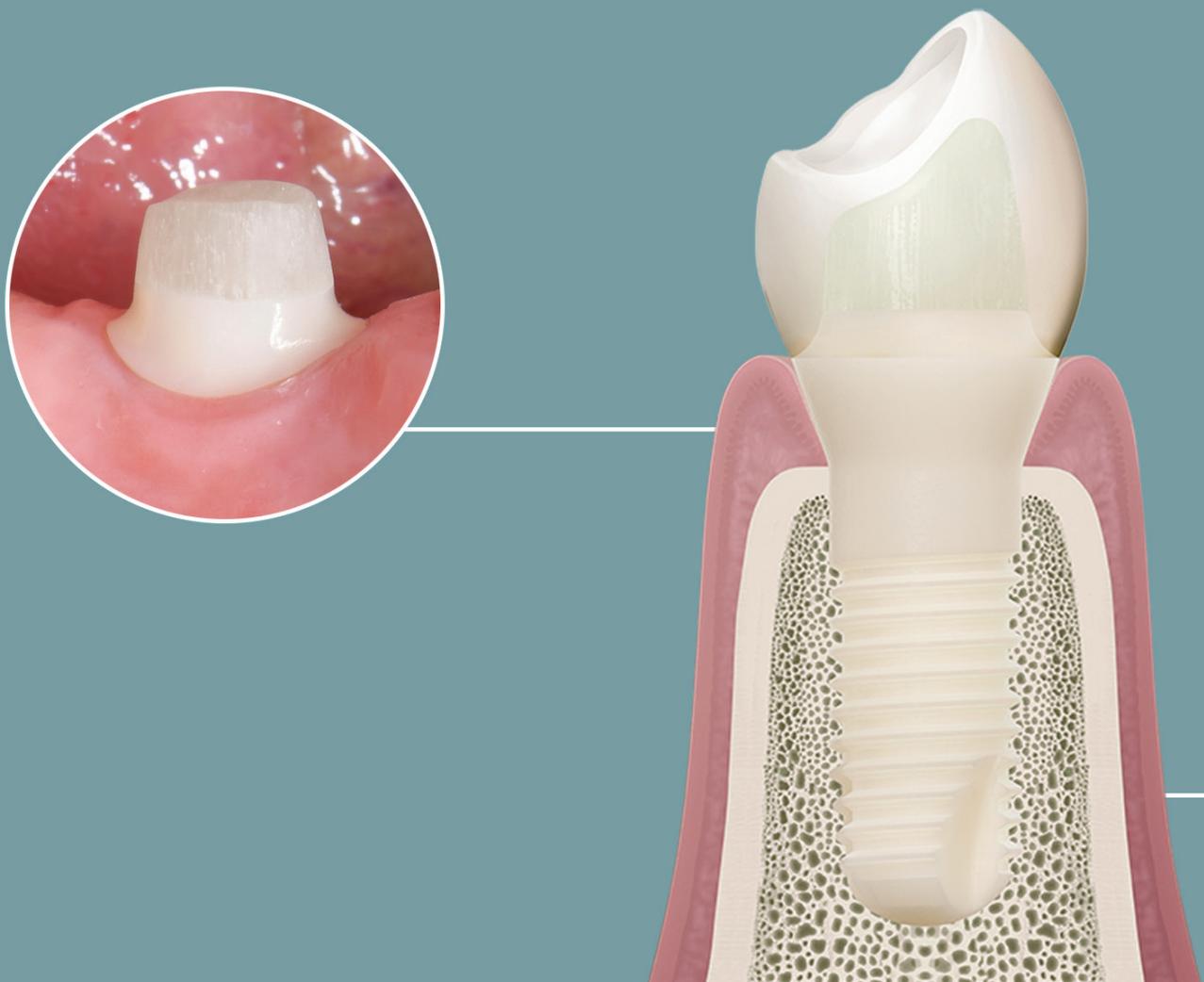
Hier gibt's mehr
Bilder.



Kontakt

Straumann Group Deutschland

Heinrich-von-Stephan-Straße 21
79100 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 4501-0
info.de@straumann.com
www.straumanngroup.de



Gesunde Weichgewebe und stabile Knochenniveaus nach neun Jahren und keine Anzeichen von Periimplantitis selbst nach zwölf Jahren – das haben Patent™ Implantate in klinischen Langzeitstudien gezeigt. Sollte ein solcher Langzeiterfolg nicht der Standard einer jeden Implantatversorgung sein?



Implantaterfolg langfristig denken

Der neue Standard:
Langfristige Mundgesundheit

Zwischen zehn und 50 Prozent der integrierten Implantate weisen nach zehn Jahren Funktion Anzeichen einer Periimplantitis auf! Solch hohe Inzidenzen biologischer Spätkomplikationen im Zusammenhang mit Implantatversorgungen zeigen eindrücklich, dass

Implantaterfolg nicht länger nur kurz- oder mittelfristig anhand von antiquierten Kriterien wie „Survival Rates“ oder „Success Rates“ beurteilt werden darf. Vielmehr müssen Implantate an ihrem Langzeiterfolg – nach mehr als zehn Jahren Funktion – gemessen werden sowie daran, ob sie in der Lage sind, die Gesundheit der periimplantären Gewebe auf der Langzeitachse zu erhalten.

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



© Dr. Sebastian Hornath, Dr. Wolfgang Winges, Zircon Medical Management

Abb. 1: Ein gesundes Weichgewebe (nach drei Monaten, links) für einen langzeitgesunden Knochen (nach 14 Jahren, rechts): Die maximale Weichgewebsanhaftung in Form eines Soft-Tissue Seals hindert Bakterien daran, am Patent™ Implantat vorbei in das tiefere Gewebe einzudringen, wo sie periimplantäre Entzündungen und marginalen Knochenabbau fördern würden.

Das innovative Schweizer Unternehmen Zircon Medical Management hat dies erkannt und läutet mit dem Patent™ Implantatsystem eine neue Ära des langfristig gesunden Zahnersatzes ein: In aktuellen klinischen Langzeitstudien zeigten zweiteilige Patent™ Implantate nach über neun Jahren Funktion gesunde und stabile Hart- und Weichgewebe – mit einem Zuwachs an keratinisierter Gingiva – und nach bis zu zwölf Jahren keine Anzeichen von Periimplantitis.^{2,3}

Starker Soft-Tissue Seal

Dieser belegte Langzeiterfolg lässt sich auf eine einzigartige Kombination aus Material und Design zurückführen: Das Patent™ Implantat verfügt in seinem transgingivalen Anteil über einen maschinier-

KOMPLEXITÄT REDUZIEREN, VIELFALT NUTZEN!

26 SERIEN, EIN WORKFLOW!



Welches Implantat-System Sie auch immer verwenden – die Synchronisation der prothetischen Schnittstelle mit NT Abutment-Systemen schafft im Labor- und Praxisalltag einen unschlagbaren Mehrwert:

Systemwechsel ohne Prozesswechsel.

Entdecken Sie jetzt unsere gesamte Produktvielfalt!

NT-Trading GmbH & Co. KG
G.-Braun-Straße 18
76187 Karlsruhe
Germany

T +49 721 961 999-0
E info@nt.dental



**SCAN
MICH**

Scannen Sie den QR-Code und gelangen Sie direkt zu unserer Serienübersicht.



Abb. 2: Histologische Untersuchung: Bereits nach vier Wochen Einheilung hat sich um das untersuchte Patent™ Implantat ein starker Soft-Tissue Seal gebildet. – **Abb. 3:** Das Patent™ Implantat verzichtet mit seinem Soft-Tissue-Level-Design (auf Gingivaniveau) gezielt auf einen subgingivalen Mikrospace. Dank des epigingivalen Insertionsniveaus befindet sich der Kronenrand in einem kontrollier- und pflegbaren Bereich.

ten tulpenförmigen Kragen. In Kombination mit dem besonders gewebefreundlichen Material Zirkonoxid erlaubt dieser glatte Oberflächenanteil nicht nur ein hohes Maß an Weichgewebsanhaftung: Um Patent™ Implantate kommt es zu einem regelrechten Versiegeln von Weichgewebe. Dieser starke Soft-Tissue Seal kann verhindern, dass bakterielle Erreger in der Mundhöhle ihren Weg am Implantat vorbei in das tiefere periimplantäre Gewebe finden, wo sie die Entstehung von Perimukositis, Periimplantitis oder marginalen Knochenabbau fördern würden. Die Stärke des Soft-Tissue Seals wurde wissenschaftlich nachgewiesen: Eine klinische Dreijahresstudie berichtet von deutlich flacheren Taschentiefen um integrierte Patent™ Implantate sowie davon, dass um die Implantate weniger Blutung auf Sondierung (BOP) auftrat, als um die natürlichen Zähne derselben Patienten.⁴

Kein subgingivaler Mikrospace

Weiterhin verzichtet Patent™ mit seinem Soft-Tissue-Level-Implantatdesign (auf Gingivaniveau) bewusst auf einen Mikrospace auf dem subgingivalen Niveau. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass ein solcher Mikrospace – so wie er bei Implantaten mit verschraubter Innenverbindung zu finden ist – ein bakterielles Penetrieren des Implantat-Abutment-Interfaces zulässt und neben bakteriellem Biofilm als primärem ätiologischen Faktor und Risikofaktoren wie einer bestehenden Parodontitis, Rauchen oder einer unzureichenden Mundhygiene eine Rolle bei der Ent-

stehung einer Periimplantitis spielen kann.⁵ Der Kronenrand des Patent™ Implantats findet sich durch die epigingivale Positionierung hingegen in einem kontrollierbaren und für die natürliche Mundhygiene zugänglichen Bereich. Dank dieser beschriebenen Designfaktoren bleibt die Gesundheit und Stabilität der Weich- und Hartgewebe um integrierte Patent™ Implantate auf der Langzeitachse erhalten.

Fazit

Es liegt auf der Hand, dass Implantaterfolg nicht länger nur kurz- oder mittelfristig, sondern langfristig gedacht werden muss – insbesondere angesichts der hohen Inzidenzen von biologischen Spätkomplikationen wie Periimplantitis. Dabei sind langzeitgesunde Hart- und Weichgewebe um Implantate längst klinische Realität, wie das Patent™ Implantatsystem unter Beweis stellt: Klinische Langzeitstudien berichten von gesundem Weichgewebe, stabilen Knochenniveaus und keinerlei Anzeichen von Periimplantitis, selbst nach bis zu zwölf Jahren Implantatfunktion.

Kontakt | **Zircon Medical Management**
 Churerstrasse 66
 8852 Altendorf · Schweiz
 Tel.: +41 78 8597333
 info@zircon-medical.com
 www.mypatent.com

BioniQ[®]

∅ 2,9 mm



 LASAK

Mehr unter
www.schmale-implantate.de
oder dental@lasak.com

GOLDwert.



Das breite Produkt- und Serviceportfolio von BEGO „von der Wurzel bis zur Krone“ und „made in Germany“ bietet Zahnärzten und Zahntechnikern die Flexibilität und Gewissheit, für jeden Patienten die passende Versorgung realisieren zu können. Behandler, Labore und Patienten profitieren dabei vom Qualitätsversprechen des Herstellers als einer der führenden Anbieter mit mehr als 130 Jahren Dentalexper-tise und über 30 Jahren Erfahrung bei der Herstellung von CAD/CAM-Prothetik und Implantaten. Umfassend ist auch das dazugehörige Garantieprogramm, das neben dem Grattisschutz der BEGO Security Basic zudem die Rundum-sorglos-Garantie BEGO Security Plus beinhaltet.



Sicherheitsgarantie für erfolgreiche Implantatsysteme

Zahnarzthonorare, Laborleistungen und Materialien inklusive

BEGO Security Plus (ehem. BEGO Security Implants) ist eine Garantiezusage des Unternehmens gegenüber dem implantologisch tätigen Zahnarzt, Oralchirurgen oder Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen sowie dem zahntechnischen Labor. Sie er-

streckt sich über die gesetzten BEGO Semados® Implantate bis hin zu den unter Verwendung von BEGO Zusatzprodukten (prothetische Komponenten der BEGO, im CAD/CAM-Verfahren hergestellte individuelle Aufbauten) hergestellten und eingegliederten Zahnersatz mit BEGO Semados® Implantaten. Die Garantie gilt ab dem Tag der Implantation für einen Zeitraum von fünf Jahren. Diese greift in Situationen, die

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



2

Abb. 1: Die BEGO Security Plus bietet Zahnarzt, Labor und Patient eine einzigartige Rundum-sorglos-Garantie. – **Abb. 2:** Neben der BEGO Security Plus bietet BEGO Anwendern mit der BEGO Security Basic im Beanstandungsfall den kostenfreien Ersatz von BEGO Prothetik und Implantaten. – **Abb. 3:** „Von der Wurzel bis zur Krone“ bietet BEGO Implantologie- und Prothetiklösungen aus einer Hand, und das „made in Germany“ flankiert von einem umfassenden Garantieprogramm.

einen erneuten Eingriff, aufgrund eines nachweisbaren Mangels des BEGO Semados® Implantates, erforderlich machen würde. Die Kosten der Folgeversorgung sind über die BEGO Security Plus abgedeckt. Die Besonderheit: Innerhalb der Garantiedauer und unter Berücksichtigung der Bedingungen werden dem behandelnden Zahnarzt nicht nur die Materialkosten, sondern auch die Zahnarzhonorare und Laborkosten erstattet. Somit bekommen Implantatversorgungen einen echten Mehrwert. Zudem bekommen Anwender und Patienten ein sicheres Gefühl, rundum gut versorgt zu sein.

Rundumschutz für Zahnarzt, Labor und Patienten

Dem Zahnarzt gewährt die Garantie im Beratungsgespräch mit dem Patienten ein zusätzliches Argument zugunsten einer empfohlenen implantologischen Versorgung und damit die Möglichkeit, den Einsatz von Implantaten aktiv zu fördern. Er erwirbt in Verbindung mit dem Kauf von BEGO Semados® Implantaten entsprechende Security Garantiesticker, die nach der Implantation in den Patientenpass eingeklebt werden. Die Garantie pro Implantat wird mit 25 Euro berechnet und gilt für fünf Jahre. Der Behandler klärt den Patienten über die regelmäßig erforderlichen Kontrolluntersuchungen auf, die im Falle von Implantatversorgungen mindestens einmal jährlich stattfinden sollten. Im Garantiefall erfolgt eine unkomplizierte und komfortable Abwicklung zwischen dem behandelnden Zahnarzt und BEGO.

Das Unternehmen vereint indikationsgerechte Implantologieprodukte mit innovativem Implantatdesign, passenden Systemaufbauten und individueller CAD/CAM-Prothetik, Regenerationsmaterialien und navigierter Chirurgie. Mehr als 20 Millionen Menschen weltweit profitieren jährlich von den Produkten des traditionsreichen Familienunternehmens.

Kostenfreier Gratischutz mit der BEGO Security Basic

Neben der BEGO Security Plus beinhaltet das Garantieprogramm auch die BEGO Security Basic (ehem. BEGO SECURITY Prosthetics). Diese umfasst die kostenfreie und unkomplizierte Ersatzlieferung von BEGO CAD/CAM-Prothetik und BEGO Semados® Implantaten im Falle einer Beanstandung. Für jede Versorgungsart (Kronen-, Brücken- sowie Modellgussgerüste, Abutments, Stege, verschraubbare Brücken sowie Implantate) werden mit der BEGO Security Basic die passenden Module geboten. Dabei geht das Unternehmen mit der freiwilligen Garantie weit über die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistung hinaus. Je nach Produkt ist sogar bereits eine lebenslange Garantie vorhanden.

Weitere Infos zu den umfassenden BEGO Garantielösungen unter www.bego-security.com



Kontakt

BEGO GmbH & Co. KG
 Wilhelm-Herbst-Straße 1
 28359 Bremen
 Tel.: +49 421 2028-260
bego-security@bego.com
www.bego.com

3

Neoss stellt seine neue Website mit integriertem Online-Store vor. Die neue Website ist benutzerfreundlich und bietet ein modernes Design, verbesserte Funktionalität und einen einfachen Zugriff auf wichtige Informationen. Dadurch finden Zahnärzte schnell ihre gewünschten Produkte und können diese direkt im Anschluss bestellen.



Neue Website mit integriertem Online-Store

„Wir freuen uns, den Start unserer neuen Website mit Online-Store bekannt zu geben. Unser Ziel ist es, unseren Besuchern eine einfachere Möglichkeit zu bieten, zu erfahren, wie wir bei Neoss Zahnärzten und ihren Patienten helfen und wie sie gleichzeitig rund um die Uhr die Produkte bestellen können, die sie benötigen. Die neu gestaltete Website besitzt ein neues Aussehen mit verbesserter Funktionalität, um eine einfachere sowie ansprechendere Erfahrung für den Benutzer zu gewährleisten“, erläutert Mattias Flodin, Vice President Global Marketing Neoss Group.

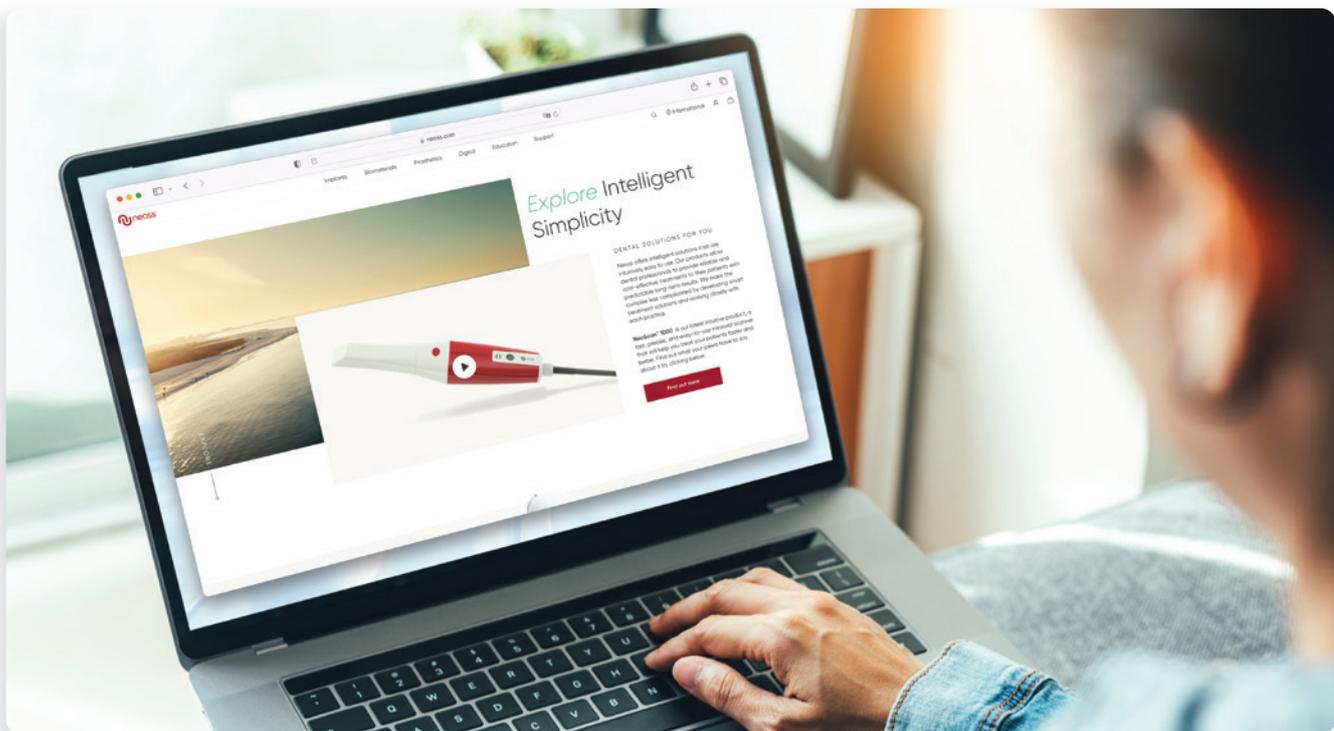
Das Design der Website ist jetzt moderner und intuitiver. Mit der Integration des Online-Stores wollen wir die Benutzererfahrung so einfach wie möglich halten. Zudem ist die neue Website schneller und verfügt über ein benutzerfreundliches Layout. Zusätzlich wurden die Menüs optimiert, die Navigation vereinfacht und die visuelle Darstellung verbessert. Kom-

binert mit dem erweiterten Inhalt und einer Optimierung für mobile Endgeräte, wird es den Kunden und Interessenten ermöglicht, online besser mit Neoss zu interagieren. Darüber hinaus bleiben Nutzer durch die neuesten Nachrichten, vorgestellten Produkten und Veranstaltungen auf der ganzen Welt auf dem Laufenden.

Melden Sie sich gleich an und erkunden Sie die Welt von Neoss. Gehen Sie dazu einfach auf www.neoss.com, um sich für Ihr Neoss Online-Konto zu registrieren.

Kontakt

Neoss GmbH
Im Mediapark 5b · 50670 Köln
Tel.: +49 221 9698010
info@neoss.de
www.neoss.com



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

CLEANEST IMPLANT COMPANY IN THE WORLD



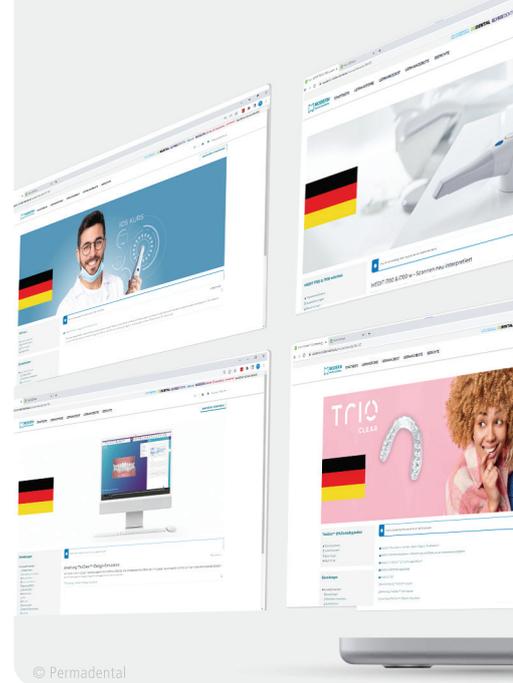
Als Weltmarktführer für KERAMIK-IMPLANTATE stehen für SDS die biologischen und immunologischen Aspekte an höchster Stelle. SDS darf sich mit Stolz als „Cleanest Implant Company in the World“ bezeichnen, da sie als einziges Unternehmen weltweit nicht nur mit dem „Trusted Quality“-Zeichen der Stiftung CleanImplant ausgezeichnet wurde, sondern auch der erste Implantathersteller sind, der sowohl das „Trusted Quality“- (Produkt) als auch das „Certified Production Quality“-Siegel (Produktion) erhalten hat. SDS SWISS DENTAL SOLUTIONS ist auch das erste und einzige Unternehmen, das über ein von CleanImplant akkreditiertes Navigationssystem verfügt: das „fully guided“ Navigationssystem SDSBOX und das „ad hoc“ Navigationssystem SDSAIM. Bis Ende 2022 werden über 500 SDS-Anwender Praxen mit dem CleanImplant-Siegel als „Certified Dentist“ ausgezeichnet werden. Wir gehen den Weg, Sie auch?

WORLD MARKET LEADER IN CERAMIC DENTAL IMPLANTS

SDS SWISS DENTAL SOLUTIONS 

SDS Deutschland GmbH Bücklestrasse 5a 78467 Konstanz
Hotline +49 7531 89 16 86 0 info@swissdentalsolutions.com www.swissdentalsolutions.com

„Wissen ist der Treibstoff für Erfolg.“ Diese Maxime bestimmt Anspruch und Programm der Modern Dental Academy. Jetzt kann dieser Erfolgs-Booster das Potenzial für immer mehr Praxen ausschöpfen: mit E-Learnings, einem neuen Angebot dieser multilingualen Wissensplattform. Für Zahnärzte und ihre Praxismitarbeiter ermöglicht Permadental ab sofort eine einfache Registrierung und eine kostenlose Nutzung sämtlicher Lerninhalte auf der Fortbildungsplattform. Ziel der Modern Dental Academy (MDA) ist es, gemeinsam mit Unternehmen der Modern Dental Group, europäischen Praxisteams hochwertige Fortbildungen wie E-Learnings, Webinare und andere Mehrwerte zur Verfügung zu stellen.



Europäische Wissensplattform mit deutschsprachigen Angeboten

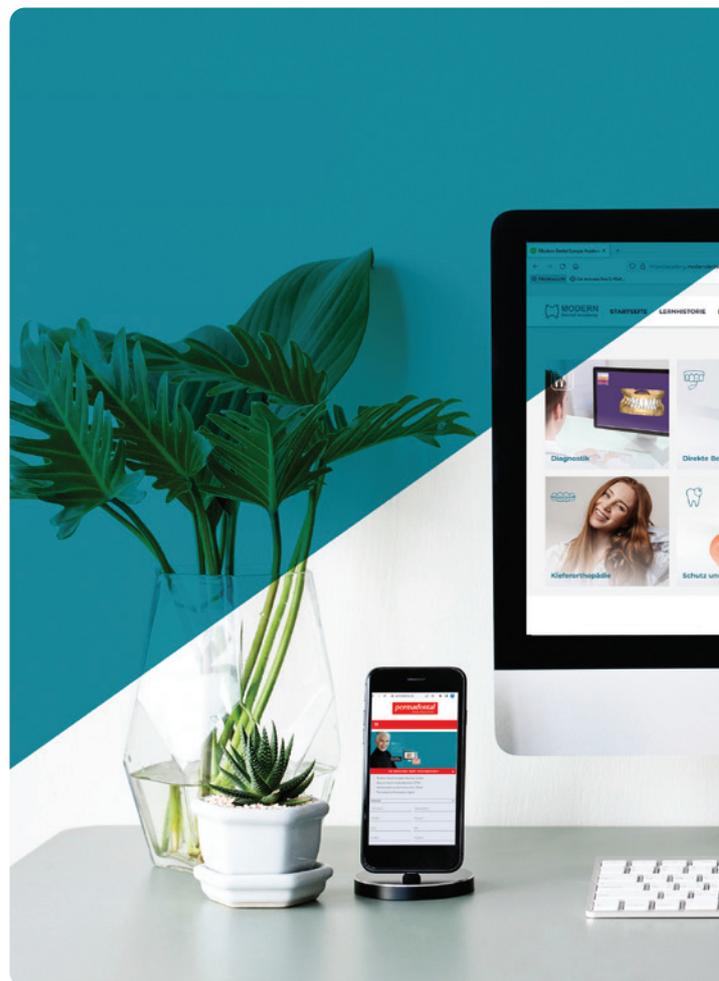
Unterstützung für die digitale Transformation

„Wir freuen uns, mit der Modern Dental Academy Praxisteams in ganz Europa ein interaktives und modulares Lernformat zur Verfügung zu stellen. Die moderne Zahnmedizin bietet mittlerweile viele großartige Möglichkeiten. Aber immer wird ‚Wissen‘ der Treibstoff sein, um diese Lösungen auch erfolgreich zu antizipieren,“ so Torsten Schwafert, CEO der Modern Dental Europe. Klaus Spitznagel, CEO bei Permadental, fügt hinzu: „Um sich unter dem wachsenden Angebot an Fortbildungen auf der Akademieseite die für das eigene Team relevanten Inhalte auszuwählen, muss man nur etwas Neugier und Lust auf mehr Wissen mitbringen. Um hier den Überblick zu behalten, wurde das Portal mit einer Suchfunktion nach Themen, Sprache und Lernformat ausgestattet. Besonders die hochaktuellen E-Learnings zu Alignern oder Intraoralscannern leisten einen wichtigen Beitrag, um Praxisteams beim digitalen Transformationsprozess zu unterstützen.“

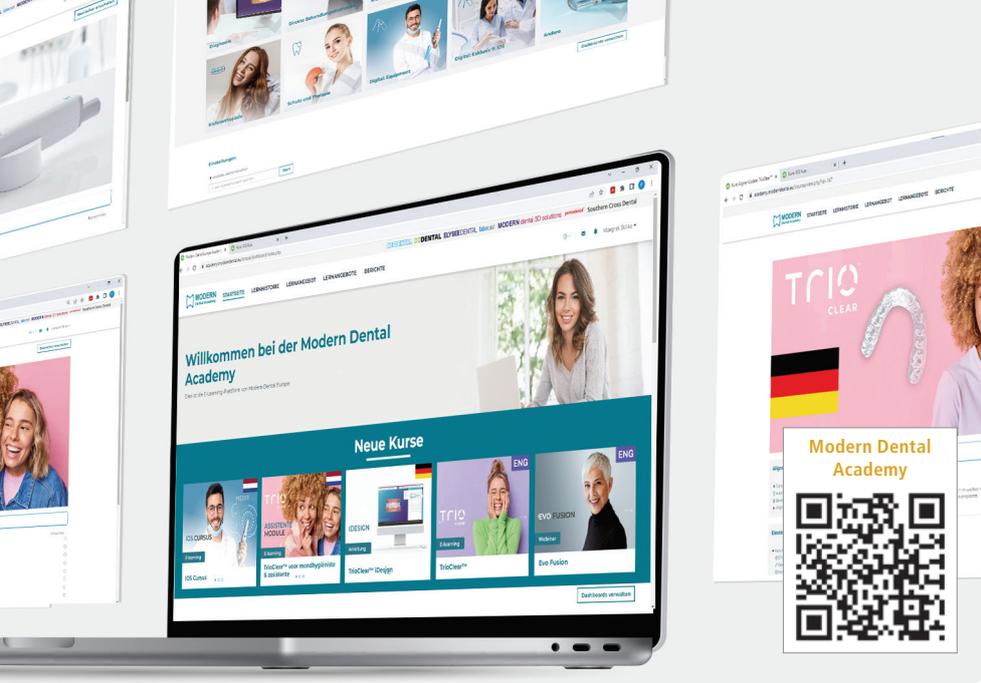
Als führender Anbieter für dentale Lösungen ist Permadental davon überzeugt, dass interaktive E-Learnings eine optimale Ergänzung zu Webinaren und Präsenzveranstaltungen sind. „Sie helfen, durch evidenzbasiertes und Leitlinien-konformes Wissen, die eigenen Kenntnisse zu vertiefen und dauerhaft gute klinische Ergebnisse sicherzustellen“, so Spitznagel. Zu jedem zahnmedizinischen Fachgebiet können die registrierten Nutzer die von namhaften Experten erstellten Inhalte einfach vorsortieren und frei auswählen.

Speziell für deutschsprachige Teams

Für Nutzer, die nicht gleichzeitig auch ihre Fremdsprachenkenntnisse erweitern möchten, stehen nun sukzessive immer mehr An-



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



gebote der Academy auch in Deutsch zur Verfügung. Besonders für Praxisteams, die sich für den Einsatz eines Intraoralscanners von Medit interessieren, wurde nun nach dem Modul 1 „Vorbereitung und Grundkenntnisse“ auch das Modul 2 „Scannen und Problemlösun-

gen“ online gestellt. Weitere Module werden folgen. Außerdem stehen seit Kurzem deutschsprachige E-Learnings zum Aligner-System TrioClear, jeweils für Zahnärzte oder die Assistenz, zur Verfügung. Auch spannende Webinare in deutscher Sprache wurden online gestellt. Sukzessive werden nun weitere aktuelle Themen in vielen europäischen Sprachen folgen.

Registrierung, Zertifikat und Fortbildungspunkte

Aus Deutschland registrierte Absolventen der E-Learnings oder Webinare erhalten Zertifikate und Fortbildungspunkte, sofern ein vorhandener kurzer Abschlusstest erfolgreich durchlaufen wurde. In jedem teilnehmenden europäischen Land kümmert sich ein erfahrener Länder-Admin um die Belange der registrierten Nutzer. Für eine Registrierung sind immer nur wenige obligate Angaben notwendig; in der Regel erfolgt die Freigabe bereits am nächsten Tag. Die Modern Dental Academy steht grundsätzlich allen Praxismitarbeitern unter www.academy.moderndental.eu zur Verfügung.

Kontakt | **Permadental GmbH**
 Marie-Curie-Straße 1
 46446 Emmerich am Rhein
 Tel.: +49 2822 7133-0
www.permadental.de

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

ANZEIGE



SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard Kopfstütze



Mehrgelenks-Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

AKRUS GmbH & Co KG
 Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn
 Phone: +49 4121 79 19 30
 Fax +49 4121 79 19 39
info@akrus.de | www.akrus.de

NT-Trading aus Karlsruhe hat sich im Laufe der Jahre als Anbieter von Lösungen zu einer festen Komponente im Bereich der digital erstellten Zahnversorgung entwickelt. Im kommenden Jahr 2023 feiert das Unternehmen bereits sein 15-jähriges Bestehen. Mit Dr. Torsten Voß gibt es seit Sommer dieses Jahres eine neue Kraft in der Führungsriege von NT-Trading.



Neuer Geschäftsführer bei NT – Dr. Torsten Voß im Interview

Dr. Torsten Voß stand während seines beruflichen Werdegangs schon im Dienst einiger Firmen. Als Unternehmensberater verfügt er über ein Höchstmaß an wirtschaftlichem Know-how. Sein fundiertes gutachterliches Sachwissen kommt den Unternehmen, welche ihm das Vertrauen schenken, in jederlei Hinsicht sehr zugute. Seit einem halben Jahr gehört der Mann, der sich seit jeher immer wieder gern neuen und spannenden Herausforderungen stellt, zur geschäftsführenden Spitze des Karlsruher Unternehmens NT-Trading – einem globalen Anbieter digitaler dentaler Technologien mit Fokus auf Abutment-Systemen. Sowohl Produktentwicklung als auch Herstellung und Qualitätskontrolle befinden sich bei NT unter dem gleichen Dach in den heimischen Hallen. Oberstes

Gebot ist dabei stets Präzision und Zuverlässigkeit, um Therapie und Versorgung des Anwenders zu verbessern sowie eine möglichst weitgreifende Synchronisation der prothetischen Schnittstelle und des Abutment-Systems anzubieten. Dr. Voß bringt sein wirtschaftliches und unternehmerisches Wissen sowie mehr als 30 Jahre Erfahrung in Aufbau und Weiterentwicklung diverser Konzerne hinzu. In einem kurzen Interview stellt sich Dr. Voß vor.

Dr. Voß, wie sind Sie zu NT-Trading gekommen?

Der vorherige Geschäftsführer möchte sich mehr auf den amerikanischen Markt konzentrieren und so wurde die Position in Deutschland vakant. Wir befinden uns in sehr spannenden und herausfordernden Zeiten und daher entschied ich mich, diese neue Aufgabe anzunehmen.

Seit wann sind Sie im bzw. mit dem Unternehmen tätig?



Der neue Geschäftsführer bei NT Dr. Torsten Voß.

Ich nahm Ende Juli 2022 meine Tätigkeit auf und natürlich erfolgt dann erst mal eine Bestandsanalyse.

Können Sie etwas zu den Ergebnissen dieser Analyse sagen?

Es handelt sich zunächst natürlich nur um einen Zwischenstand, den ich jedoch gerne preisgebe: NT ist ein Qualitätshersteller und zeichnet sich neben der sehr guten „Mannschaft“ auch durch Produktqualität und Prozesssicherheit aus. Das spiegelt sich auch in der Anwendung der Produkte wider.

Was sind nun die nächsten Schritte?

Aktuell bereiten wir sehr intensiv die letzten Arbeiten an der MDR-Zertifizierung vor, um fristgerecht dieses wichtige Projekt zu beenden. Daneben werden wichtige und umfangreiche Ar-

beiten im Marketing vorangetrieben, damit NT auch in Zukunft kraftvoll und mit immer neuen Ideen begeistert.

Das hört sich vielversprechend an. Welche Erfahrungen bringen Sie in der Medizinbranche mit?

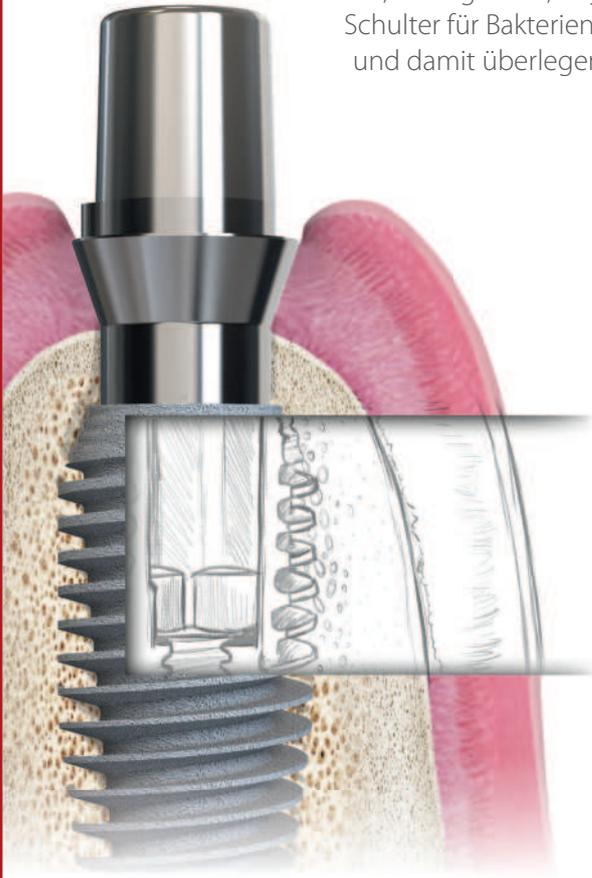
Tatsächlich konnte ich in den vergangenen Jahren sehr intensive Erfahrungen sammeln. Viele Prozesse sind in fast allen Branchen gleich, die Medizinbranche hält natürlich einige Besonderheiten bereit. Bei der Ritter Concept GmbH war ich der Dentalbranche schon sehr verbunden, dann durfte ich als geschäftsführender Gesellschafter von medizinischen Versorgungszentren (MVZ) weitere Erfahrungen sammeln. Diese Kenntnisse, verbunden mit meinen langjährigen Erfahrungen in der Unternehmensführung, lassen mich freudig in die Zukunft schauen.

Vielen Dank für das Interview, Herr Dr. Voß.

DAS SUBKRESTALE IMPLANTATSYSTEM
FÜR BIOLOGISCHE LANGZEITSTABILITÄT



Form- und kraftschlüssiger
1,5° Langkonus, abgeschrägte
Schulter für Bakteriendichtigkeit
und damit überlegene Ästhetik



IMPLANTATE FÜR
JEDE INDIKATION

QUALITY & DESIGN
MADE IN GERMANY

DAS VALIDIERTE UND VIELSEITIGE
BIOMATERIALIEN-SYSTEM



Allogene Transplantate
für Hart- und Weichgewebe
**mit Arzneimittelzulassung
nach §21 AMG**



HERSTELLUNG & KOOPERATION:



DIGG DEUTSCHES INSTITUT
FÜR ZELL- UND GEWEBEERSATZ
Gemeinnützige Gesellschaft mbH



ARGON Dental
Tel.: 06721/ 3096-0
info@argon-dental.de
www.argon-dental.de

Erfahren Sie mehr über den einzigartigen *Fortschritt in der Gewebestabilität* in einem persönlichen Online-Gespräch. *Scannen* Sie hier und sichern Sie sich Ihren Wunschtermin. Ich freue mich auf Sie!

Andreas Halamoda, Key Account Manager



DGZMK

Neuer Vorstand verabschiedet

Als neuer Präsident hat Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang (Uni Kiel) das Ruder der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. übernommen. Er folgt damit turnusmäßig auf Prof. Dr. Roland Frankenberger (Uni Marburg), der nach Ende des Online-Kongresses „Kritisch hinterfragt: Ethik – Biologie – Sport“ mit großem Dank verabschiedet wurde. Auf der jüngsten Mitgliederversammlung wurde Prof. Dr. Peter Proff, Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie des Universitätsklinikums Regensburg, einstimmig zum neuen Präsident elect gewählt. Priorität der neuen Spitze soll u. a. die Stärkung der Oralen Medizin innerhalb der Zahnmedizin, die Etablierung von Forschungsverbänden durch bessere Vernetzung innerhalb der Fachgesellschaften der DGZMK und die Verbesserung der Sichtbarkeit der DGZMK sein. Eine weitere Herausforderung könnte der große Gemeinschaftskongress aller Fachgesellschaften 2025 werden. Man freue sich schon jetzt darauf, dass sich dann die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde in ihrer ganzen Bandbreite der fachlichen und allgemeinen Öffentlichkeit präsentieren werde.

Quelle: DGZMK



Der neue DGZMK-Vorstand (v. l.): Dr. Jens Baresel (Beisitzer), Prof. Dr. Anne Wolowski (Generalsekretärin), Priv.-Doz. Dr. Dietmar Weng (Vizepräsident), Prof. Dr. Peter Proff (Präsident elect), Prof. Dr. Jörg Wiltfang (Präsident), Dr. Stefan Ries (Beisitzer), Dr. Dr. Markus Tröltzsch (APW-Vorsitzender).

ZWP Designpreis 2022

„Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ befindet sich im „Weltraum“



Die Gewinnerpraxis des ZWP Designpreises 2022 befindet sich in Düsseldorf: Die Zahnarztpraxis RKM 740 Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde von Dr. Michael Alte ergatterte in diesem Jahr den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“. Insgesamt 45 Zahnarztpraxen standen sich im Wettbewerb gegenüber. Entgegen aktueller Trends hin zu cleanen

Weißräumen mit sachter Motivik widmet sich die 580 Quadratmeter große Praxis von Dr. Alte den Themen Weltall sowie Raumfahrt und schafft so einen direkten Bezug zur futuristischen Formensprache des Außengebäudes, einem imposanten Hochhausbau des deutschen Architekten Jürgen Mayer H. Dieses gekonnte Zusammenspiel von Außenfassade und Innenraumdesign war ein wesentlicher Grund für die einstimmige Ernennung der Gewinnerpraxis – es ist ein mutiger Schritt, ein Themenfeld so konsequent zu bespielen und dabei sowohl kleine als auch große Patienten abzuholen. Gleichzeitig überzeugt das Konzept durch einen absolut stringenten Form-, Farb- und Lichteinsatz. Im Ergebnis präsentiert sich eine selbst-

bewusste Praxis, die ihre Patienten nicht nur auf höchstem zahnmedizinischen Niveau betreut, sondern auch zu einer weltlichen Auszeit und einem Einstieg ins All einlädt. Und das ohne teure Raumfahrttickets!

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Machen Sie mit beim ZWP Designpreis 2023 und werden Sie Teil der ZWP Designpreis-Community! Zeigen Sie uns Ihre Praxis und bewerben Sie sich bis spätestens 1. Juli 2023. Als Preis winkt eine 360-Grad-Tour. Alle Informationen unter: www.designpreis.org

ZWP spezial 9/22
[E-Paper]



designpreis.org



Nachruf

Zum Tod von Axel Winkelstroeter

Das Unternehmen Dentaurum trauert um seinen ehemaligen Geschäftsführer Axel Winkelstroeter, der am 21. Oktober 2022 im Alter von 54 Jahren, nach einem langen, beschwerlichen, mit viel Geduld ertragenen Kampf an seinem Krebsleiden verstorben ist. Bereits seit Kindesalter mit dem Familienunternehmen verbunden, trat er, nach seinen Lehrjahren in der Dentalbranche auf der ganzen Welt, 1994 in die Geschäftsführung ein. Axel Winkelstroeter hat seine Aufgaben als Gesellschafter und Geschäftsführer von Dentaurum mit großem Elan erfüllt und liebte die Firma, die Mitarbeiter und unsere Kunden und Partner weltweit. Seine Leidenschaft waren die menschlichen Begegnungen im Vertrieb und Verkauf und er reiste gerne zu Messen, unseren Kunden und Partnern auf der ganzen Welt. Mit vielen von ihnen hat er eine langjährige, freundschaftliche Beziehung gepflegt und genossen. Gemeinsam haben wir die Zukunft unserer Firma vorbereitet und gesichert. Hervorragende Produkte, fortschrittliche Entwicklungen auf der einen Seite und die



Sicherheit der Arbeitsplätze sowie das Wohl unserer Mitarbeiter und deren Familien auf der anderen Seite lagen auch ihm immer am Herzen. Dafür haben wir weitgehende organisatorische Veränderungen im Unternehmen umgesetzt. Damit ist der Fortbestand des ältesten Dentalunternehmens der Welt gesichert und für die nächste Generation vorbereitet. Dass dieser Tag kommen wird, war uns bewusst. Allerdings ist es für unsere Familie doch sehr überraschend gekommen und wir sind alle erschüttert und traurig. Wir werden ihn immer als fürsorglichen Ehemann und Vater, pflichtbewussten Unternehmer, guten Freund und herzlichen Kameraden in Erinnerung behalten. Im Namen der ganzen Familie Winkelstroeter und Pace

Quelle: Dentaurum

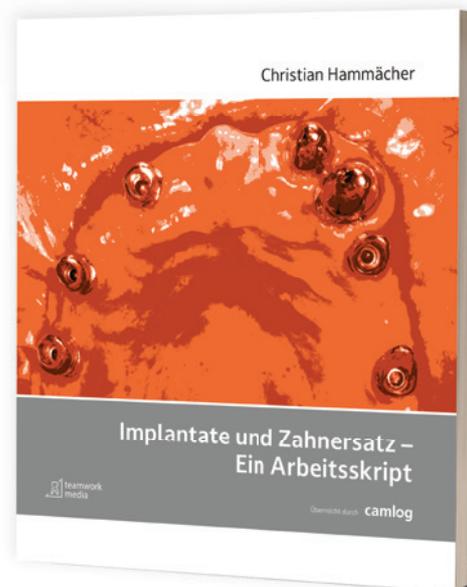


Nachschlagewerk

Neuerscheinung *Implantate und Zahnersatz – Ein Arbeitsskript*

Eine Rezension von Dr. Frederic Hermann, M.Sc.

Das in der ersten Auflage 2021 erschienene Buch *Implantate und Zahnersatz* überrascht schon auf den ersten Blick mit einem griffigen und spannenden Format, das sich im Alltag rasch als übersichtliche Lektüre zum Thema Implantatprothetik bewährt und dem Leser gut in der Hand liegt. Ein wichtiger Aspekt, denn dieses Buch dürfte als Nachschlagewerk mit einem deutlichen Praxisbezug, öfters zur Hand genommen werden. Der Autor Dr. Christian Hammächer legt dabei schon im Titel den Schwerpunkt auf die prothetischen Aspekte in Diagnose, Planung und Umsetzung einer implantatologischen Therapie. Der Zusatztitel *Arbeitsskript* unterstreicht zudem deutlich den Bezug zur täglichen Praxis. So ist das Buch in drei übersichtliche Hauptkapitel vom Einzelzahnimplantat in der ästhetischen Zone, über die implantatprothetische Versorgung des teilbezahnten Kiefers bis zur Versorgung des zahnlosen Kiefers gegliedert. Der Leser wird dabei anhand zahlreicher klinischer Fallbeispiele Schritt für Schritt durch die Behandlungskonzepte geführt. Anschauliche Abbildungen und Skizzen verdeutlichen nachvollziehbar die Vorgehensweise. Abgerundet werden die Kapitel durch praktische Tipps zur Fehlervermeidung, zum Komplikationsmanagement und einem verständlichen Fazit. Dieses Werk besticht durch seine sinnvolle Gliederung und klar erkennbare Struktur. Dadurch ist es als *Arbeitsskript* immer schnell zur Hand und als Nachschlagewerk zu implantatprothetischen Fragestellungen mit einem hohen Bezug zu täglichen Fragestellungen in



der Praxis unverzichtbar. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis mit weiterführender Literatur am Ende des Buchs bietet die Möglichkeit der Vertiefung des Fachwissens. Das Buch empfiehlt sich nicht nur interessierten Studierenden der Zahnmedizin und Teilnehmern des Curriculum Implantologie, sondern all jenen, die ihr praktisches Fachwissen in den klinischen und technischen Aspekten der chirurgischen und prothetischen Implantattherapie stärken wollen. Aufgrund des hohen Praxisbezuges und der wissenschaftlichen Untermauerung der dargestellten Behandlungskonzepte sollte es in keiner gut sortierten zahnmedizinischen Literatursammlung fehlen.

ISBN: 978-3-00-069028-0

Bestellung unter www.dentalshop-books.com

Updates aus Wissenschaft, Praxis und Dentalmarkt: Seit 25 Jahren ist das *Implantologie Journal* das Fachmagazin für den implantologisch tätigen Zahnarzt. Gleichzeitig bietet es als Mitgliedermagazin der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) wissenschaftlich fundierte und aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft mit CME-Beiträgen und Fortbildungsmöglichkeiten. Mit dem Kick-off ins Jahr 2023 erhält das *Implantologie Journal* nun einen neuen Anstrich. Die Inhalte bleiben dabei gewohnt hochwertig.



Relaunch: Neuer Look für das *Implantologie Journal*

Maximale Information und Vernetzung bei maximaler Optik

Das neue *Implantologie Journal* verdichtet geänderte Lesegewohnheiten, den Zeitgeist und die zurecht hohen Ansprüche der Leserschaft in einem neuen innovativen Layout: Die asymmetrische Optik bietet neue visuelle Entfaltungsmöglichkeiten, sorgt für eine spannungsreiche Balance zwischen Text und Bild und führt das Auge des Betrachters noch besser durch die Seiten. Auch der Titel des Journals wurde auf die Wortmarke IJ reduziert und ändert seine Farbigkeit von einem Gelbton zu einem modernen Auberginefarbton.

Letzterer steht für optische Seriosität, ein stabiles Gleichgewicht und man sagt ihm nach, eine positive Wirkung auf die Gesundheit der Menschen zu haben.

Zudem rückt die Verknüpfung von Print und Online und die damit verbundene Crossmedialität innerhalb der Zeitschrift noch weiter in den Vordergrund als bisher. Dabei verstehen sich Print- und Online-Inhalte als Teamplayer, die sich gegenseitig den Ball zuspielen und die Leser dort informieren, wie und wo es ihnen beliebt: Ob beim Durchblättern der Printausgabe oder beim Scrollen im Netz. Überzeugen Sie sich selbst vom neuen Look & Feel. Die erste Ausgabe des refreshten *Implantologie Journal* erscheint Anfang Februar 2023.



TAG
DENTAL

GERMANY 
BY NOGA
MEDICAL

 **NOGA MED**
MEDICAL PRODUCTS

One connection fits all.

ACCURATE. INNOVATIVE. RELIABLE.

Dotan-Lidgi |       



Nach Umzug vor die Tore der Stadt fand das Hamburger Forum in diesem Jahr wieder an gewohnter Stelle, im EMPIRE RIVERSIDE HOTEL im Herzen von St. Pauli, statt. Für die mehr als 200 Teilnehmer stand am 28. und 29. Oktober 2022 unter der Themenstellung „Aktuelle Trends in der Implantologie“ ein spannendes Workshop- und Vortragsprogramm auf der Tagesordnung, das nahezu die gesamte Bandbreite der modernen Implantologie abbildete.



Implantologie in allen Facetten

Hamburger Forum war voller Erfolg

Workshops und Teamkurse

Theorie ist die Grundlage, Praxis die Krönung – das galt auch beim Hamburger Forum. Dabei konzentrierte sich der Implantologiekongress auf das gesamte Praxisteam. In den Workshops, unterstützt von namhaften Unternehmen des Implantologiemarkts, widmeten sich Dr. Jan Klenke, Dr. Peter Chaloupka und Dr. Oliver Zernial drei zentralen Themen des Behandlungsalltags. Was sind die aktuellen Standards in der blutplasmastabilisierten Augmentation und welche Alternativen gibt es? Welche Neuheiten gibt es im Bereich rekonstruktive Gewebematrix und wie können Kurzimplantate minimalinvasiv angewendet werden? Die Referenten gaben in ihren Work-

shops anhand praktischer Beispiele sowie Übungsmöglichkeiten den Teilnehmern Antworten auf diese Fragen. Dabei ging es vor allem um die Anwendung von PRP, PRF und PRGF sowie die Grundlagen und Wirkprinzipien der knöchernen Regeneration. Außerdem stand die Tunneltechnik zum Einbringen autologer Transplantate im Fokus.

Aber auch das Praxisteam konnte sich fit machen lassen für die Arbeit „hinter den Kulissen“. Iris Wälter-Bergob und Christoph Jäger klärten über die aktuellen Richtlinien im Bereich Praxishygiene und Qualitätsmanagement auf. Dabei ging es auch um das stets präsente Thema Datenschutz sowie um Schutzkonzepte für junge und vulnerable Patienten in der Zahnarztpraxis.

Das Feld der Implantologie: Chirurgie, Digitalisierung, Interdisziplinarität

Das von Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets zusammengestellte exzellente Referententeam beleuchtete in bisher kaum dagewesener Weise die Implantologie aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln, wobei es im Kern vor allem darum ging, die aktuellen Entwicklungen kritisch zu hinterfragen und im Hinblick auf ihre Praxisrelevanz auf den Prüfstand zu stellen und zu diskutieren. Die Pre-Congress Session legte dabei den Fokus auf die Chirurgie und Digitalisierung. So stellte beispielsweise Priv.-Doz. Dr. Puria Parvini verschiedene Komplikationen bei der Implantologischen Chirurgie vor und zeigte Lösungsansätze





Abb. 1: Tagungsleiter Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets (2. v. r.) im Kreis zufriedener Teilnehmer beim Hamburger Forum. – **Abb. 2:** Blick in den Tagungssaal im EMPIRE RIVERSIDE HOTEL. – **Abb. 3:** Prof. Smeets mit den Referenten Prof. Jamal Stein (links) und Dr. Christian Hammächer (Mitte). – **Abb. 4:** Zufriedene Teilnehmer im Podium. – **Abb. 5:** Blick in die Industrieausstellung. – **Abb. 6:** Prof. Dr. Dr. Daniel Rothamel sprach über Möglichkeiten zur Stabilisierung und Biologisierung von Augmentationsmaterialien. – **Abb. 7:** Dr. Jan Klenke (links) widmete sich im Camlog-Workshop der rekonstruktiven Gewebematrix.

für den Praktiker. Dr. Detlef Hildebrandt ging dagegen auf die Vorteile der modernen digitalen Techniken und Behandlungsmöglichkeiten ein. ZTM Daniel Sandmair widmete sich in diesem Zusammenhang speziell dem Thema Prothetik. Wie Material und Technik die Ästhetik beeinflussen, stellten etwa Dr. Kai Zwanzig und Prof. Dr. Marcel A. Wainwright in ihren Vorträgen vor. Im Hauptkongressprogramm standen vor allem Sofortimplantation, Rezessionsdeckung und Biologisierung im Vordergrund. So gab etwa Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz einen Überblick zu klinischen Indikationen und dem Implantatdesign, während sich Tagungsleiter Prof. Smeets Techniken wie Socket and Ridge Preservation oder Sofortimplantation/Belastung und Prof. Dr. Dr. Daniel Rothamel Konzepten zur Stabilisierung und Biologisierung von Aumentationsmaterialien widmeten. Welche Möglich-

keiten der Rezessionsdeckung dem Zahnarzt heute zur Verfügung stehen, zeigten Prof. Dr. Jamal M. Stein in Bezug auf die natürlichen Zähne und Dr. Christian Hammächer für Implantate. Spannend war zudem der Überblicksvortrag von Dr. Frank Kormann zur Frage, was man nach über 20 Jahren Implantologierfahrung heute anders machen würde bzw. auch macht. Fazit: Ein nahezu ausgebuchtes Workshop-Programm und eine große Anzahl von Teilnehmern im Hauptpodium sprechen für sich und das Kongresskonzept in Hamburg.

Ausblick

Das zehnte Hamburger Forum für Innovative Implantologie findet am 22. und 23. September 2023 an gleicher Stelle statt. Als Referenten haben bereits Prof. Dr. Frank Schwarz/Frankfurt am Main, Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer/

Mainz, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden, Assoz.-Prof. DDr. Michael Payer/Graz, Dr. Karl Ulrich Volz/Kreuzlingen/Schweiz, Dr. Till Gerlach/Oppenheim und viele andere zugesagt. Auch 2023 wird es wieder ein vielschichtiges begleitendes Programm mit Workshops und Angeboten für das gesamte Praxisteam geben.

Kontakt

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-308
event@oemus-media.de
www.oemus.com
www.hamburger-forum.info



Auf dem 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry diskutierten vom 20. bis 22. Oktober über 180 Teilnehmer aus mehr als 25 Ländern und 20 international renommierte Referenten in der Nähe von Zürich/Schweiz die „Facts of Ceramic Implants“ – dem Motto der wissenschaftlichen Fachtagung zum Thema „Dentale Keramikimplantate“. Damit war die Konferenz der European Society for Ceramic Implantology (ESCI) eine der weltweit größten und wichtigsten Veranstaltungen zum Thema Keramikimplantologie.



Facts of Ceramic Implants

2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry

„Wir freuen uns sehr, dass es der ESCI gelungen ist, mit dieser Veranstaltung einen Meilenstein für die zahnärztliche Implantologie mit Keramikimplantaten gesetzt zu haben“, so der ESCI-Präsident Dr. Jens Tartsch, der den 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry, moderierte. Das Landgut Bocken am Zürichsee bot mit seinen historischen Gebäuden in Verbindung mit modernster Veranstaltungstechnologie den idealen Rahmen für dieses Event. Das Ziel der ESCI als europa- und weltweites Netzwerk ist es, eine internationale Brücke zwischen wissenschaftlicher Forschung und klinischer Anwendung von Keramikimplantaten zu schaffen. Praktische Einblicke lieferten die Workshops zum Auftakt. Prof. Dr. Sebastian Kühl (Straumann), Dr. Joseph Choukroun (Purgo), Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser (Zeramex Dentalpoint) und Dr. Frank-Michael Maier, M.Sc. (Camlog) stellten verschiedene Implantatsysteme und Konzepte vor. Das Hauptprogramm war in drei Kapitel aufgeteilt. Hochkarätige Redner beantworteten darin die aktuellen Fragen und Hintergründe zur keramikbasierten Implantologie.

Biomaterial Keramik – Hintergründe, Evidenz, Material, Implantatdesign

Der derzeitige Präsident der EAO, Prof. Dr. Ronald Jung, ging der Frage nach, warum wir uns mit Keramikimplantaten auseinandersetzen sollten. Anschließend stellte ESCI-Vizepräsident Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling die Studienlage und Evidenz von Keramikimplantaten vor, die er als positiv beurteilte. Prof. DDr. Michael Payer, aktueller Curriculumkoordinator der Österreichischen Gesellschaft für Implantologie (ÖGI), berichtete über die langfristigen klinischen Ergebnisse, die er mit Fallstudien und Studienergebnissen eindrucksvoll untermauerte. Der international anerkannte Experte für Biomaterialforschung Prof.

Jérôme Chevalier erläuterte die Umwandlungs- und Alterungsprozesse von Zirkondioxid sowie die Entwicklung neuer Biokeramiken und Herstellungsverfahren. Prof. Dr. Ralf Kohal zeigte anhand seiner Untersuchungen, dass die Stabilität von Keramikimplantaten für den klinischen Einsatz durchaus gegeben ist, dennoch je Hersteller variieren. Der Fortbildungsreferent der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI), Univ.-Prof. Dr. Bilal Al-Nawas präsentierte u.a. die ersten wichtigen Ergebnisse der Leitlinienkonferenz zum Thema Keramikimplantate. Das erste Chapter wurde durch Prof. Tomas Albrektsson abgeschlossen, der die Bedeutung von Rauigkeit und Reinheit der Implantatoberflächen auch für Keramikimplantate erläuterte.

Biologie und Immunologie der Gewebe um Titan- und Keramikimplantate

Prof. Owen Addison und Prof. Mattias Pettersson zeigten in ihren spannenden Vorträgen ihre Forschungsergebnisse zu den Korrosionsprozessen von Titan und Titanimplantaten, zur Metallakkumulation in periimplantären Geweben sowie deren immunologische Antwort. Dr. Elisabeth Jacobi-Gresser, Referentin für Fortbildung der Deutschen Gesellschaft für Implantologie DGZI, stellte den klinischen Zusammenhang mit der Grundlagenforschung her und ging auf die immunologisch diagnostischen Möglichkeiten ein. Pathologische Befunde der Kieferhöhle im DVT und die Unterschiede zwischen Titan- und Keramikimplantaten in der radiologischen 2D- und 3D-Diagnostik wurden von Prof. Dr. Michael Bornstein aufgezeigt. Abgeschlossen wurde dieses Chapter vom Entwickler und Erfinder der A-PRF-Verfahren, Dr. Joseph Choukroun, der über Osteoimmunologie, oxidativen Stress und Immunologie der Periimplantitis sprach.



Abb. 1: Blick ins Podium. – **Abb. 2:** Das ESCI Board of Direction mit Vizepräsident Priv.-Doz. Dr. Stefan Röhling, Präsident Dr. Jens Tartsch und Members of Board Prof. André Chen und Dr. Frank-Michael Maier, M.Sc. (v.l.) – **Abb. 3:** Podiumsdiskussion am Ende des 2. European Congress for Ceramic Implant Dentistry mit den Referenten. – **Abb. 4:** Blick ins Podium bei der Eröffnung des Kongresses.

Praktische Anwendung von Keramikimplantaten

Prof. Dr. Marc Quiryen startete mit einem Überblick zu den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten sowie Vorteilen von Leukocyte und Platelet Rich Fibrin (L-PRF) in der Oralchirurgie und deren korrekter Anwendung. Mit vielen praktischen Beispielen demonstrierte Prof. Dr. mult. Shahram Ghanaati die auf dem Einsatz von PRF basierende neue Open Healing Methode. Abschließend zeigte Dr. Frank Maier, M.Sc. anhand vieler Beispiele aus seiner Praxis, dass auch bei Keramikimplantaten augmentative Maßnahmen notwendig sein können und welche Erfolg versprechend sind. Priv.-Doz. Prof. Dr. Michael Gahlert demonstrierte anhand zahlreicher Fälle die vielfältigen Indikationen für Keramikimplantate sowie die Herangehensweisen zur Versorgung im ästhetischen Frontzahnbereich, während Prof. André Chen erläuterte, wie mit Keramikimplantaten der digitale Workflow umsetzbar ist. Dr. Dan Haji und Dr. Rodrigo Beltrao zeigten, wie mit Keramikimplantaten komplexe Restaurationen und Full-Arch-Versorgungen realisierbar sind. Die ESCI sieht sich als Drehscheibe für herausragende wissenschaftliche Forschung und klinische praktische Erfahrung in der keramikbasierten Implantologie. Daher wurde jungen Forschern und allen Mitgliedern der ESCI die Gelegenheit geboten, ihre Ergebnisse und klinischen

Fälle im Rahmen von „short lecture sessions“ vorzustellen. Der wissenschaftliche Beirat wählte die besten Vorträge aus. Die Gewinner wurden mit dem ESCI Award 2022 ausgezeichnet: in der Kategorie „best scientific short lecture“ Dr. Erica Roitero und in der Kategorie „best clinical case presentation“ Dr. Konrad Borer.

Fazit

Sowohl für den Einsteiger als auch für den erfahrenen Anwender wurden wertvolle Erkenntnisse geboten. Die Keramikimplantologie zeigte sich auf Augenhöhe mit Titanimplantaten. Es ist gelungen, Keramikimplantate aus ihrer „Außen-seiterrolle“ heranzuholen, sie wissenschaftlich zu belegen und getroffene Aussagen evidenzbasiert darzustellen. Unter www.esci-online.com finden Sie weitere Bilder und Informationen. Der nächste European Congress for Ceramic Implant Dentistry wird 2024 stattfinden.

Kontakt

European Society for Ceramic Implantology ESCI
 Dr. Jens Tartsch (Präsident)
 Kreuzstrasse 2 · 8802 Kilchberg · Schweiz
 Tel.: +41 44 7154877
info@esci-online.com · www.esci-online.com

„Implantology step by step“

Zahnärzten, die die Implantologie in ihre Praxis integrieren oder ihr Indikationsspektrum in der Implantologie erweitern möchten, stellt Dentaurum Implants ein umfassendes Angebot zur Weiterbildung bereit. Mit den Fortbildungsreihen „Implantology step by step“ bietet Dentaurum ein modulares Fortbildungskonzept. Die Themen der Veranstaltung reichen von der erfolgreichen Integration der Implantologie in den Praxisalltag, der Implantatprothetik aus zahnärztlicher und zahntechnischer Sicht, dem Weichgewebshandling bis hin zur menschlichen Anatomie und konkreten operativen Techniken. Höhepunkt jeder Reihe ist die Supervision, bei der die Teilnehmer ihre eigenen Patienten unter Anleitung der Referenten operieren dürfen. Das erfahrene Referententeam legt besonderen Wert auf einen hohen Praxisbezug, ausführliche Hands-on-Übungen und eine kollegiale und entspannte Wissensvermittlung. 2023 finden vier Fortbildungsreihen in Berlin, Franken, Lübeck und Nordrhein-Westfalen statt.

Auch nach der Veranstaltung begleitet Dentaurum Implants die Teilnehmer in den Study Clubs auf ihrem Weg in die Implantologie stetig weiter. Ausführliche Fallbesprechungen und die OPs am ei-

genen Patienten unter Supervision bieten die Möglichkeit, sich kontinuierlich weiterzubilden und neue Techniken unter fachlicher Aufsicht zu erlernen.

Dentaurum
www.dentaurum-implants.com



SDS lädt zum SUCCESS DAY im Rahmen der CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK

Am 15. Dezember 2022 findet zum ersten Mal im Rahmen der CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK der SDS SUCCESS DAY in Kreuzlingen statt. Sechs der erfolgreichsten SDS SWISS DENTAL SOLUTIONS Anwender, die außerordentlich performt haben, verraten an diesem Tag von 9 bis 17 Uhr ihre individuellen Tricks zum Erfolg. Mit einer Investition von 450 Euro erfahren Teilnehmer nicht nur die persönlichen Geheimrezepte von Referenten wie Dr. Alexander Sobiegalla/Hemsbach, Dr. Nashat Gara/Tel Aviv sowie Dr. Karl Ulrich Volz/Kreuzlingen, sondern erhalten neben acht Fortbildungspunkten auch jede Menge praktische Tipps zur Adaption in der eigenen Praxis. Für Besucher, die die gesamte CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK buchen, ist die Teilnahme am SDS SUCCESS DAY sogar inklusive. Die CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK vermittelt in einer intensiven Trainingswoche Schritt für Schritt das notwendige Wissen und die chirurgischen sowie prothetischen Fertigkeiten zur Anwendung des ALLINONE CONCEPTS.

SDS Swiss Dental Solutions AG · www.swissdentalsolutions.com

SDS SUCCESS DAY SIX EXPERTS

Donnerstag, 15. Dezember 2022
 SWISS BIOHEALTH EDUCATION CENTER



Buchen Sie Ihre Teilnahme an der CERAMIC IMPLANTOLOGY WEEK und werden Sie zum zertifizierten SDS-Anwender. Oder melden Sie sich für den SDS SUCCESS DAY an, um spannende Erfolgsgeschichten zu hören.



Kongress für die **metallfreie Implantologie**

Beim Zeramex Kongress am 31. März und 1. April 2023 in Zürich (Schweiz) wird sich alles um die metallfreie Implantologie drehen. Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und Fallberichte von renommierten Experten der Keramikimplantologie, Break-out-Sitzungen, Tipps und Tricks für die implantologische und prothetische Versorgung und vieles mehr warten auf die Teilnehmenden in einzigartiger Atmosphäre und Umgebung am Zürichsee. Als Tagungspräsident übernimmt Dr. Jens Tartsch die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltung. Hochkarätige Referenten werden der Frage der heutigen Stellung der modernen metallfreien Implantologie in der gesamten zahnärztlichen Implantologie nachgehen. Zudem wird man sich auf evidente Forschung und Praxis rund um Zeramex XT beziehen und dies im kollegialen Rahmen diskutieren. Der Kongress steht allen implantologisch und prothetisch tätigen Zahnärzten offen. Weitere Informationen zum wissenschaftlichen Programm und zu den Teilnahmebedingungen finden Sie unter www.zeramex.com



Dentalpoint AG – Zeramex
www.zeramex.com



ANZEIGE

Lesen Sie noch
oder **schreiben**
Sie schon?



Werden Sie **Dentalautor!**

JETZT Kontakt aufnehmen unter
dentalautoren.de



Mit Zufriedenheit und Stolz kann die OEMUS MEDIA AG auf ein gelungenes Fortbildungsjahr 2022 zurückblicken. Zahlreiche Kongresse und Symposien wurden erfolgreich mit großer Teilnehmerzahl absolviert. Und im nächsten Jahr geht es natürlich weiter. Werfen Sie im Folgenden schon mal einen Blick auf die ersten Veranstaltungen in 2023 und melden Sie sich für die spannenden Fortbildungen an.

Fortbildungspower auch in 2023

Kongresse der OEMUS MEDIA AG

Implantologie und Parodontologie in Unna, Trier und Mainz

Den Start ins Fortbildungsjahr 2023 bildet das Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin. Am 3. und 4. März wartet im Mercure Hotel wieder ein vielseitiges Update auf Zahnärzte und das Praxisteam sowohl im Bereich Implantologie als auch Zahnerhalt. Wer tiefer in die Implantologie eintauchen will, für den lohnt sich eine Reise nach Trier. Am 22. April findet zum siebten Mal das Trierer Forum für Innovative Implantologie statt. Auch diesmal wird das Programm der unter der wissenschaftlichen Leitung von DGOI-Präsident Prof. Dr. Daniel Grubeanu stehenden Tagung außerordentlich vielfältig und hochkarätig, inkl. Table Clinics und der Übertragung einer Live-OP.

Eine Woche später, am 28. und 29. April, haben die Teilnehmer in der Rheingoldhalle Mainz gleich zwei Fortbildungsmöglichkeiten. Unter der Themenstellung „Knochen- und Geweberegeneration in der Implantologie und Parodontologie – moderne Behandlungskonzepte“ findet das 23. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“ statt. Parallel lädt die Deutsche Gesellschaft für Präventivzahnmedizin e.V. (DGPZM) zum 4. Präventionskongress ein. Im Mittelpunkt des Kongresses steht an zwei Tagen die Prävention oraler Erkrankungen wie Parodontitis und Periimplantitis.





Abb. 1: Start ins Fortbildungsjahr mit dem Unnaer Forum. Die Referenten, z.B. Prof. Dr. Dirk Ziebolz, M.Sc., widmen sich der Implantologie und Parodontologie. – **Abb. 2:** Der Ostseekongress bietet Fortbildungsprogramm und Praxiskurse, wie z.B. „Weichgewebemanagement“ mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. – **Abb. 3:** Highlight des Ostseekongress ist die Kongressparty in der Sky-Bar.



Ostseekongress in Warnemünde

Sonne, Strand und Meer sowie ein attraktives wissenschaftliches Programm – das sind die Attribute, für die alljährlich der Ostseekongress steht. Es gibt wieder viel Neues und ein tolles Rahmenprogramm. Am Christi-Himmelfahrt-Wochenende – 19. und 20. Mai 2023 – findet zum 15. Mal der Ostseekongress/Norddeutsche Implantologietage statt. Auch zum Jubiläum gibt es zahlreiche gute Gründe, in das direkt am Strand von Rostock-Warnemünde gelegene Hotel NEPTUN zu kommen. Neben den hochkarätigen Vorträgen und einem tollen Rahmenprogramm stehen erneut zusätzliche Angebote auf der Agenda. Am Freitagvormittag ist für Interessierte im Rahmen des Pre-Congress Programms wieder die Besichtigung einer Implantatfertigung möglich. Ein weiteres Highlight wird wieder der Hands-on-Kurs „Weichgewebemanagement“ mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin. Umfangreiche Übungen am Tierpräparat stehen hier im Fokus. Daneben bietet der Kurs mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz zum Thema „Implantatchirurgie“ eine gute Gelegenheit, sich über das aktuellste Know-how zu informieren. Weitere Workshops runden das Pre-Congress Programm am Nachmittag ab. Bei der Zusammenstellung des Fachprogramms haben sich die Veranstalter von dem Ziel leiten lassen, neueste Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis anwenderorientiert aufzubereiten und zu vermitteln. Neben dem implantologischen Hauptpodium gibt es erneut ein Podium Allgemeine Zahnheilkunde – diesmal mit dem Schwerpunkt „Zahnerhalt“. Mit Kids on the Beach im Vorfeld der Sunset Lounge (NEPTUN Strandbar – Düne 13) gibt es ein zusätzliches Angebot für die mitreisenden Familien. Höhepunkt des ersten

Kongresstages ist die Kongressparty in der Sky-Bar des Hotel NEPTUN. Neben der üblichen Discomusik spielen wieder die „The One Two Three’s“ – eine Live-Band, in der auch zwei Zahnärzte mitwirken.

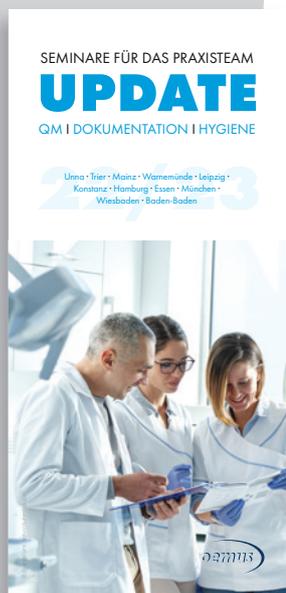
Fit für Hygiene, Qualitätsmanagement und Dokumentation an jeweils einem Tag

Die beliebte „Update-Reihe“ Hygiene, Dokumentation und QM mit Iris Wälter-Bergob und Christoph Jäger wird auch 2023 mit aktuellen Inhalten fortgesetzt. Praxisorganisatorische Aspekte wie Hygiene, Qualitätsmanagement und Dokumentation sind neben den zahnmedizinisch-fachlichen Herausforderungen entscheidend für den Erfolg in der täglichen Praxis. Regelmäßige Fortbildung für das gesamte Praxisteam ist essenziell notwendig, um auch hier immer wieder auf veränderte Bedingungen und neue Herausforderungen reagieren zu können. Die „Update-Reihe“ bietet hierfür ideale Voraussetzungen. Die Kurse dauern acht (Hygiene und QM) bzw. vier Stunden (Dokumentation) und finden wie gewohnt bundesweit im Rahmen der Veranstaltungen der OEMUS MEDIA AG in Unna, Trier, Mainz, Warnemünde, Leipzig, Konstanz, Hamburg, Essen, München, Wiesbaden und Baden-Baden statt. Besondere Gruppenangebote machen die Teilnahme ganzer Praxisteams außerordentlich attraktiv.

Kontakt
OEMUS MEDIA AG
 Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig
 Tel.: +49 341 48474-308
 event@oemus-media.de
 www.oemus.com



EXPERTEN-
SYMPOSIUM



Update
Team-
seminare



Preissteigerungen bei Verbrauchsmaterialien, erhöhte Energiekosten und seit Jahren steigende Personalkosten machen auch vor der Zahnarztpraxis nicht halt. Eine Steigerung der Praxiseinnahmen in gleichem Umfang ist oftmals nicht möglich, sodass sich die Kostensteigerungen negativ auf den Gewinn der Zahnarztpraxis auswirken. Ein effizientes Kostenmanagement in der Zahnarztpraxis ist nicht nur vor dem Hintergrund der derzeitigen gesamtwirtschaftlichen Situation ein wichtiges Thema, mit dem man sich auseinandersetzen sollte – der folgende Beitrag hilft dabei.

Zum optimalen Handling von Praxiskosten

Marcel Nehlsen, Michael Stolz

Zur Unterscheidung von Praxiskosten lassen sich verschiedene Kriterien heranziehen.

Kosteneinteilung nach Bereichen

Zum einen können die Kosten nach einzelnen Bereichen unterschieden werden, beispielsweise Personalkosten, Raumkosten, Kosten für Praxismaterial. Diese verschiedenen Kostenbereiche werden in der betriebswirtschaftlichen Auswertung (BWA) des Steuerberaters dargestellt. Durch den Vergleich mit Vorjahren können hier Entwicklungen in den einzelnen Kostenbereichen analysiert werden. Dadurch können Sie Veränderungen in der Kostenstruktur erkennen und die Ursachen erforschen und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen ergreifen. Daher sollten Sie ihrem Steuerberater regelmäßig die Unterlagen für die Erstellung der Finanzbuchhaltung übermitteln, sodass er Ihnen zeitnah die Betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA) zur Verfügung stellen kann.

Einzelkosten versus Gemeinkosten

Ein weiteres Kriterium zur Unterscheidung ist die Zuordnungsmöglichkeit. Kosten, welche einem einzelnen Behandlungsfall zugeordnet werden können, werden als Einzelkosten bezeichnet. Diese entstehen, wenn eine Behandlung durchgeführt wird. Die übrigen Kosten ohne konkrete Zuordnung werden als Gemeinkosten bezeichnet. Hierunter fallen beispielsweise Energie- und Wartungskosten.

Fixe und variable Kosten

Außerdem können Kosten noch in fixe und variable Kosten unterschieden werden. Kosten, welche unabhängig von der Praxisleistung anfallen, bezeichnet man als Fixkosten. Die Praxismiete ist ein typisches Beispiel für Fixkosten. Die monatliche Miete für die Praxisräumlichkeiten bleibt unverändert, egal, wie viele Patienten behandelt werden. Die Personalkosten sind ein Sonderfall unter den fixen Kosten, man spricht von sogenannten „sprungfixen“ Kosten. Die Einstellung einer neuen Arbeitskraft führt zu einem sprunghaften Anstieg der fixen Personalkosten. Die fixen Kosten sind für den selbstständigen Zahnarzt von besonderer Bedeutung, da diese Kosten anfallen, egal, ob in der Praxis viel oder wenig Umsatz erwirtschaftet wird. Im Gegensatz zu den fixen Kosten sind die variablen Kosten abhängig von den durchgeführten Behandlungen. Je mehr Patienten behandelt werden, desto höher sind beispielsweise die Kosten für Verbrauchsmaterialien.

Entwicklung der Praxiskosten

In den meisten Zahnarztpraxen zeigt sich die Tendenz, dass die Fixkosten steigen. Analysieren Sie gemeinsam mit Ihrem Steuerberater den Kostenverlauf und stellen Sie die Frage: Wie wirkt sich eine gestiegene Zahl an Behandlungsfällen auf meine Praxiskosten aus? In starken Wachstumsphasen ist es oftmals so, dass die Praxiskosten überpropor-

Marcel Nehlsen
[Infos zum Autor]



Michael Stolz
[Infos zum Autor]



„Vermeiden Sie unnötige Doppelarbeiten, reduzieren Sie die Patientendurchlaufzeiten und verschlanken Sie Abläufe in der Praxisverwaltung, um Kosten pro Behandlungsfall zu senken.“

tional zu den Einnahmen steigen. Diese „Wachstumsschmerzen“ sind normal. Wächst die Praxis, dann werden neue Räume angemietet und zusätzliches Personal angestellt. Dies verursacht ab dem ersten Tag Kosten, obwohl die Einnahmen erst später zufließen. Doch sollten Sie darauf achten, dass das überproportionale Wachstum der Praxiskosten gebremst wird.

Das langfristige Ziel ist ein degressiver Kostenverlauf. Das heißt, dass mit steigender Anzahl der Behandlungsfälle die Kosten je Fall sinken. Solche Degressionseffekte erreicht man beispielsweise dadurch, dass man die vorhandenen Ressourcen besser nutzt. Eine Maßnahme ist zum Beispiel, die Leerlaufzeiten zu minimieren und somit die vorhandene Praxiseinrichtung besser auszulasten oder die Praxisöffnungszeiten auszuweiten bzw. flexibler zu gestalten.

Wie lassen sich Kosten reduzieren?

Routinierte Arbeitsabläufe, ein gutes Qualitätsmanagement und effiziente Prozesse in der Zahnarztpraxis führen dazu, dass mit den vorhandenen Ressourcen mehr Behandlungen durchgeführt werden können und die Kosten pro Behandlungsfall sinken. Unsere Erfahrung aus der Praxis zeigt, dass Zahnarztpraxen mit einer besonders niedrigen Kostenquote nicht dadurch glänzen, dass sie jeden Euro zweimal umdrehen und ihren Mitarbeitern unterdurchschnittliche Gehälter bezahlen. Diese Zahnarztpraxen zeichnen sich in der



„Die Optimierung der Arbeitsabläufe in der Praxis ist eine Daueraufgabe.“

Regel durch eine gute Organisation der Praxisabläufe aus. Vermeiden Sie unnötige Doppelarbeiten, reduzieren Sie die Patientendurchlaufzeiten und verschlanken Sie Abläufe in der Praxisverwaltung, um Kosten pro Behandlungsfall zu senken.

Stellschrauben Mitarbeiter und Material

Die Optimierung der Arbeitsabläufe in der Praxis ist eine Daueraufgabe. Beschäftigen Sie sich regelmäßig mit den Prozessen Ihrer Praxis, um Potenziale zur Steigerung der Produktivität zu erkennen. Investieren Sie in die Aus- und Fortbildung Ihrer Mitarbeiter. Selbstverständlich sind regelmäßige Fortbildungen zunächst mit zusätzlichen Kosten verbunden. Doch gut ausgebildete Mitarbeiter helfen Ihnen bei der Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen und bringen eigene Ideen ein. Außerdem können Sie Mitarbeiter mit entsprechenden Kenntnissen bei Verwaltungs- und Dokumentationsaufgaben einbinden, sodass Ihnen mehr Zeit für die Behandlung von Patienten bleibt. Schöpfen Sie die Möglichkeiten der Lohngestaltung aus, sodass Ihren Mitarbeitern mehr netto vom Bruttoeinkommen bleibt. So senken Sie die Personalkosten, ohne dass Ihre Mitarbeiter auf Gehalt verzichten müssen. Sprechen Sie mit Ihrem Steuerberater über die gesetzlichen Möglichkeiten. Zur Senkung der Kosten für das Praxismaterial ist eine Überwachung der vorhandenen Materialbestände notwendig. Vermeiden Sie, dass

Praxismaterial das Verfalldatum überschreitet und daher entsorgt werden muss. Durch den Einsatz einer Materialwirtschaftssoftware behalten Sie den Überblick über Ihren Materialbestand und bestellen nur das, was auch tatsächlich benötigt wird.

Fazit

Nicht nur aufgrund der derzeitigen Situation ist es ratsam, sich regelmäßig mit den Praxiskosten zu beschäftigen. Analysieren Sie, gemeinsam mit Ihrem Steuerberater, die Struktur Ihrer Praxiskosten. Durch Einzelmaßnahmen lassen sich Kosten sparen. Der Weg zu einer niedrigen Kostenquote führt aber regelmäßig über Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz.

Kontakt

Marcel Nehlsen

Steuerberater
Partner der Laufenberg Michels und Partner
Steuerberatungsgesellschaft mbB
www.laufmich.de

Michael Stolz

Steuerberater
Partner der Fuchs & Stolz
Steuerberatungsgesellschaft Part mbB
www.fuchsendstolz.de

MinerOss® A – die allogene Alternative zu autologen Transplantaten



Die Pflichtangaben finden Sie unter
www.camlog.de/mineross-a-angaben

MinerOss® A ist ein aus menschlichem Spenderknochen hergestelltes Allograft. Es bietet eine hervorragende Alternative zur Knochenentnahme bei Patienten:

- Natürliche Knochenzusammensetzung – mineralisiertes humanes Kollagen
- Hohe biologische Regenerationsfähigkeit und natürliches Remodelling^{1,2}
- Osteokondutive Eigenschaften unterstützen den kontrollierten Gewebeumbau

www.camlog.de/mineross-a

patient28PRO
Schützt Ihre Implantatversorgung

¹ Solakoglu et al. Clin Implant Dent Relat Res. 2019, 21, 1002-1016.
² Wen et al. J Periodontol. 2020 Feb;91(2):215-222.

MinerOss® A wird von C+TBA hergestellt. BioHorizons® und MinerOss® sind eingetragene Marken von BioHorizons. Sie sind aber unter Umständen nicht in allen Märkten eingetragen. Alle Rechte vorbehalten.

a perfect fit

camlog



Kongresse, Kurse und Symposien



Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin

16
FORTBILDUNGSPUNKTE

3./4. März 2023

Veranstaltungsort: Unna
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.unnaer-forum.de



Trierer Forum für Innovative Implantologie

8
FORTBILDUNGSPUNKTE

22. April 2023

Veranstaltungsort: Trier
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.trierer-forum.de



23. EXPERTENSYMPOSIUM

16
FORTBILDUNGSPUNKTE

28./29. April 2023

Veranstaltungsort: Mainz
Tel.: +49 341 48474-308
Fax: +49 341 48474-290
www.innovationen-implantologie.de

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

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

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

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für Implantologie, Parodontologie und Prothetik

IMPLANTOLOGIE Journal

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Impressum

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für
Zahnärztliche Implantologie e.V.
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf
Tel.: +49 211 16970-77
Fax: +49 211 16970-66
sekretariat@dgzi-info.de

Redaktion:

Anne Kummerlöwe
Tel.: +49 341 48474-210
a.kummerloewe@oemus-media.de

Produktionsleitung:

Gernot Meyer
Tel.: +49 341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Verleger:

Torsten R. Oemus

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. Georg Bach
Dr. Arzu Tuna
Dr. Rainer Valentin

Verlag:

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Art Direction:

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

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

Layout:

Pia Krahl
Tel.: +49 341 48474-130
p.krahl@oemus-media.de

Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Korrektorat:

Frank Sperling · Tel.: +49 341 48474-125
f.sperling@oemus-media.de

Chairman Science & BD:

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Marion Herner · Tel.: +49 341 48474-126
m.herner@oemus-media.de

Chefredaktion:

Dr. Torsten Hartmann

Druckauflage:

15.000 Exemplare

Schriftführer:

Dr. Georg Bach

Druck:

Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 52
34253 Lohfelden

Redaktionsleitung:

Nadja Reichert · Tel.: +49 341 48474-102
n.reichert@oemus-media.de

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2022 in einer Druckauflage von 15.000 Exemplaren mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben). Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers):

Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

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 Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



DAS KOMPENDIUM FÜR WISSENSCHAFT, PRAXIS UND MARKT.



Jetzt das **Jahrbuch Implantologie** im Onlineshop bestellen.



Und gleich den **Spezi-Newsletter** abonnieren.





GOLDwert.



BEGO
Security
Plus

Die einzigartige Rundum-Sorglos-Garantie
für Implantatversorgungen

ersetzt Zahnarztthonorare, Labor- & Materialkosten



Neugierig?

www.bego.com/security-plus

+49 421 2028-260



BEGO