

Knochen- und Geweberegeneration



0277113

ADVANCED TISSUE-MANAGEMENT

The easy way to aesthetics.

PARASORB Sombrero®
 PARASORB RESODONT®
 PARASORB RESODONT® Forte
 PARASORB® Cone
 PARASORB® Cone Genta



PARASORB RESODONT® PARASORB RESODONT® Forte

- ▶ natürlich quervernetzt, ohne chemische Zusätze
- ▶ besonders gut modellierbar, beidseitig verwendbar
- ▶ schnelle Integration im umgebenden Gewebe
- ▶ höchste Produktsicherheit und hervorragende Biokompatibilität

PARASORB Sombrero®

- ▶ Abdeckung und gleichzeitige Auffüllung der Alveole (Socket Preservation)
- ▶ bietet eine definierte Regenerationsmatrix
- ▶ bereits nach relativ kurzer Zeit Ausbildung eines stabilen knöchernen Implantatlagers
- ▶ Verbesserung der ästhetischen und funktionalen Langzeitergebnisse, vor allem im Frontzahnbereich

PARASORB® Cone PARASORB® Cone Genta

- ▶ sichere und schnelle Blutstillung
- ▶ Verminderung der Kieferkammatrophy
- ▶ optional mit antibiotischem Schutz für Risikopatienten (z.B. Diabetiker, Raucher, immunsupprimierte Patienten)

SILBERSPONSOR
 DER DGI

RESORBA
 Medical GmbH
 Am Flachmoor 16
 90475 Nürnberg, Germany

Tel. +49 9128 / 91 15 0
 Fax +49 9128 / 91 15 91
www.resorba.com

RESORBA®
 REPAIR AND REGENERATE

Was ist Goldstandard?

Der Begriff Goldstandard steht für Therapieformen, die bis zum heutigen Tage unübertroffen sind. Seit 1913 Greenfield die moderne Implantologie mit seinem zweiteiligen, korbähnlichen Implantat begründete, sind einhundert Jahre vergangen. Einhundert Jahre gekennzeichnet durch Empirie, experimentelle und klinische Forschung, aber auch durch viele Fehlentwicklungen und Irrwege.

Der von Brånemark entdeckte Verbund zwischen Knochen und Titan stellt heute die Basis für eine voraussagbare sichere Implantologie dar. Somit kann man auf Implantatmaterialien bezogen feststellen, dass Titan heutzutage noch der Goldstandard ist. Doch konnte damit das Kapitel dentaler implantologischer Forschung geschlossen werden? Nein!

Die Implantologie ist auch nach vielen Jahren Forschung und Entwicklung die innovativste Disziplin der Zahnheilkunde. Unter anderem führte die Ausdehnung der früher doch sehr eng gesetzten Indikationen zu einem hohen Forschungsbedarf. Der vorhersagbare Augmentationserfolg, insbesondere ausgedehnter vertikaler Defekte, steht heute mehr denn je im Fokus. Doch welche Technik oder Materialkombination ist die richtige?

Es sind heutzutage über 200 verschiedene Knochenersatzmaterialien und mehr als 100 Membranarten verfügbar. Während sich einige Ersatzmaterialien und Techniken schon lange klinisch bewährt haben, liegen von anderen bisher nur vereinzelte Fallberichte vor. Was im Tierversuch

funktioniert, muss noch lange nicht klinisch eine Weiterentwicklung darstellen.

Der niedergelassene Kollege hat die Freiheit, aber auch das Problem, sich für ein Ersatzmaterial oder Augmentationsverfahren zu entscheiden. Aber diese Freiheit geht einher mit einer hohen Verantwortung in seinem Handeln dem Patienten gegenüber. Dieser Verantwortung kann er nur durch ständige Fortbildung und kritisches Hinterfragen neuer Trends oder vermeintlicher Wundermittel gerecht werden. Die publizierten Ergebnisse weitgehend unabhängiger Forschung (trotz evtl. Drittmittelfinanzierung) sind für den Praktiker eine wichtige Möglichkeit, sich in dem Dschungel der Angebote zu orientieren.

Die manchmal dogmatisch erscheinenden Lagerkämpfe „Eigenknochen“ versus „Knochenersatzmaterialien“ scheinen anhand neuester Ergebnisse zu kombinierten Anwendungen überholt zu sein. Überhaupt stellt sich die Frage, ob es den einen Goldstandard augmentativer Verfahren überhaupt gibt. Die implantologische Forschung, insbesondere die Biomaterialforschung, stellt zunehmend alte Dogmen infrage. Der menschliche Organismus ist so komplex, dass er nicht nur auf eine einzige Reparaturmöglichkeit anzusprechen vermag.

Der Erfolg, aber auch die Verantwortung liegt bei Ihnen.

Dr. Theodor Thiele M.Sc.
Fachzahnarzt für Oralchirurgie, Berlin



Dr. Theodor Thiele M.Sc.
Fachzahnarzt für
Oralchirurgie, Berlin

Dr. Theodor Thiele M.Sc.
[Infos zum Autor]



Coverbild: © Matthew Cole



Abb. 1: Ausgangssituation.

Zu den Schwierigkeiten einer Sofortimplantation zählt vor allem entzündetes Weichgewebe: So ist das Verhalten des entzündlichen Weichgewebes nicht immer vorhersehbar und das Risiko einer Rezession steigt. Unvorteilhafte Ausgangssituationen, wie z.B. Miller-Klasse III oder IV, stellen potenziell eine Kontraindikation für die Sofortimplantation. Die immer steigende Nachfrage nach Ästhetik zwingt uns, alte Protokolle zu überdenken und moderne Materialien anzuwenden.

Sofortimplantation: GTR und simultane Rezessionsdeckung

Autoren: Dr. Eduard Sandberg, Dr. Nikolaos Papagiannoulis, Dr. Marius Steigmann

In der Praxis stellte sich eine Patientin mit dem Wunsch nach einer ästhetischen Lösung für die oberen Schneidezähne vor. Schnell stellte sich heraus, dass unter anderem auch die Ausgangssituation nicht fördernd war.

Die klinische Untersuchung zeigte prothetisch insuffizient versorgte Zähne 11 und 22 und konservierend insuffizient versorgte Zähne 12 und 21. Sorgen bereite vor allem Zahn 11, weil er eine Rezession Angle-Klasse II und eine Gingivitis mit Spontanblutung zeigte. Die Krone war zu lang, wahrscheinlich um eine alte Rezession zu decken. Zahn 22 zeigte freiliegende Kronenränder vestibulär, Perkussionsempfindlichkeit und einen Lockerungsgrad I. Die Sondierungstiefe an 11 war mesial 3,5 mm und distal 4 mm. Die radiologische Kontrolle bestätigte die Miller-Klasse II!



Abb. 2: PSA prä OP.
Abb. 3: Zahn 11 prä OP.
Abb. 4: Zahn 22 prä OP.

Darüber hinaus wurde eine apikale Aufhellung an 22 festgestellt.

Krone 11 war nicht randständig und bot Platz für bakterielle Besiedlung. Die vorhandene Ästhetik, Rezession und die Beschwerden sind auf die Diskrepanz zwischen Stumpfpräparation und Kronenmodellation zurückzuführen. Die künstlich erschaffenen, unter sich gehenden Stellen schufen zirkulär um Zahn 11 Raum für bakterielle Besiedelung.

Planung

Die Zähne 11 und 22 waren nicht erhaltungswürdig. Eine neue Krone an 11 wäre nur mit einer chirurgischen Kronenverlängerung machbar, damit man die biologische Breite gewährleisten kann. Dies hätte weitere ästhetische Kompromisse zur Folge. Die Zähne 12 und 21 waren ästhetisch nicht zufriedenstellend.²⁻⁵



Abb. 5: Implantatinsertion Zahn 11. – Abb. 6: Implantat Zahn 11 inseriert. – Abb. 7: Provisorium und GTR. – Abb. 8: Zahn 11 post OP. – Abb. 9: Zahn 22 post OP.

Dentegris

Präzisions Implantate made in Germany

16.-17.05.2014 International
Expert Meeting Düsseldorf

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

**Tausendfach bewährtes
Implantatsystem**

Soft-Bone-Implantat -
der Spezialist im schwierigen Knochen

SL-Sinuslift-Implantat -
der Spezialist für den Sinuslift

SLS-Straight-Implantat -
der klassische Allrounder

CompactBone B.

Natürliches, bovines
Knochenersatzmaterial

CompactBone S.

Biphasisches, synthetisches
Knochenersatzmaterial

BoneProtect® Membrane

Native Pericardium Kollagenmembran

BoneProtect® Guide

Natürlich quervernetzte Kollagenmembran

BoneProtect® Fleece

Natürliches Kollagenvlies

BoneProtect® Cone

Alveolarkegel aus natürlichem Kollagen

MucoMatrixX®

Soft Tissue Graft



 **Dentegris**
DENTAL IMPLANT SYSTEM

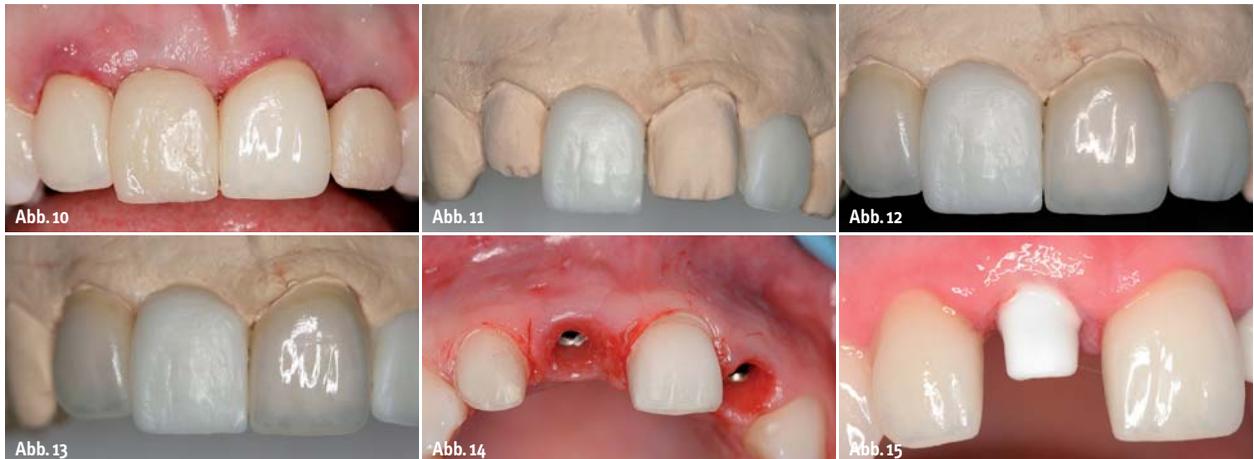


Abb. 10: Zustand drei Wochen post OP. – Abb. 11: Provisorische Krone auf dem Modell. – Abb. 12: Veneers Rohrand. – Abb. 13: Fertige provisorische Krone und Veneers. – Abb. 14: Zustand vier Wochen nach Freilegung. – Abb. 15: Einprobe Zirkon-Abutment 11.

Die Behandler haben sich für folgende Planung entschieden:

- Extraktion von 11 und 22 mit Sofortimplantation, GTR und GBR sowie Marylandbrücke als Provisorium.
- Nach Einheilung der Implantate, Veneers an 12 und 21, Freilegung von 11 und 22 mit Weichgewebsmanipulation mittels provisorischer Kronen.
- Nach Fertigstellung der Veneers Farbauswahl für die Implantatkronen und Herstellung der definitiven Zirkonoxidkronen.

Chirurgie

Nachdem die Zähne 11 und 22 vorsichtig entfernt wurden, wurden die Alveolen kürettiert. Anschließend wurde das Bohrprotokoll befolgt

und die Osteotomie durchgeführt. Das verwendete Implantatsystem war konisch, selbstschneidend und für Platform Switching geeignet.^{10–14} Die Implantate wurden leicht subkrestal gesetzt, und so lag der Implantathals 0,5 mm unter dem Knochenniveau. Die bukkale Lamelle war 0,5–1 mm dick und blieb unverletzt.^{6–8}

In Regio 11 wurde ein 4,1x13 mm Implantat und in Regio 22 ein 4,1x10 mm Implantat inseriert. Der Spalt zwischen Implantat und bukkaler Lamelle betrug 1 mm und wurde mit einer Mischung aus β -TCP und HA 40–60 % augmentiert.^{9,15}

Die Rezession an 11 wurde belassen. Um die Quantität der Weichgewebe zu verbessern und die Rezession zu decken, wurde ein Dermis Augmentat verwendet. Durch die Dermis konnte der Operateur die Rezession unterfüttern, damit die Dicke und das Gingivaniveau erhöht werden.^{16–19}

Auf die Implantate wurde Kollagen Tissue-Fleece eingesetzt. TissueFleece und Dermis wurden mit einfachen horizontalen Matratzennähten fixiert. Als Provisorium wurde eine Marylandbrücke an die Nachbarzähne geklebt. Der Recall fand in regelmäßigen Abständen statt: nach 1, 3, 7, 14, 21 und 30 Tagen.

Provisorische Versorgung

Vier Wochen postoperativ wurde das Provisorium entfernt, die Zähne 12 und 21 wurden für die Veneers präpariert und ein Laborprovisorium wurde hergestellt.

Das Weichgewebe war in optimalem Zustand, entzündungsfrei und ausgeheilt. Mit dem Laborprovisorium fängt die Weichgewebsmanipulation in den Regionen 11 und 22

ANZEIGE



BLUE SAFETY entfernt Biofilme, Algen, Legionellen und Pseudomonaden. Garantiert und zertifiziert.

Für eine unverbindliche Bestandsaufnahme oder Fortbildung rufen Sie uns **kostenfrei** unter **0800 - 25 83 72 33** (0800 BLUESAFETY) an oder schauen Sie sich auf unserer Webseite **Video-Erfahrungsberichte** von Kolleginnen und Kollegen an.

think blue™ | www.bluesafety.com

Was wäre,



Abb. 16: Einprobe Zirkon-Abutment 22. – **Abb. 17:** Zirkonkappen in Okklusion. – **Abb. 18:** Gewebequalität vier Wochen nach Einsatz Provisorium. – **Abb. 19:** Zahn 22 Provisorium nach Freilegung. – **Abb. 20:** Zahn 11 Provisorium nach Freilegung. – **Abb. 21:** Veneers und provisorische Krone eingesetzt nach Freilegung. – **Abb. 22:** Zahn 11 Abutment Einprobe. – **Abb. 23:** Zahn 22 Abutment Einprobe.

an. Zahnfilme dienten der Kontrolle der Passgenauigkeit und dem Ausschluss von Zementresten. Im Labor wurden danach die Veneers 12, 21 und Mock-ups für 11 und 22 hergestellt.

Freilegung

Die Freilegung erfolgte drei Monate postoperativ. Wegen der hervorragenden Qualität des Zahnfleisches entschied sich der Operateur für einen Mukoperiostlappen, möglichst klein dimensioniert. Ein Schnitt von 4 mm reichte, um die Deckschraube zu entfernen. Die provisorische Krone wurde extraoral auf dem Abutment

befestigt, damit keine Zementreste subgingival verbleiben. Die Konditionierung des Zahnfleisches wurde also ohne Gingivaformer mit der Abutment-Kronen-Einheit durchgeführt. Provisorisches Abutment und provisorische Krone wurden für vier Wochen eingesetzt, um das Emergenzprofil aufzubauen.

Veneers

Zunächst wurden vier Wochen nach Freilegung die Veneers definitiv eingesetzt. Anschließend fand die Farbbestimmung für die Implantatkronen, die Einprobe des Abut-

ments und die Einprobe der Zirkonkappchens statt. Bei der Einprobe des Abutments konnte man deutlich sehen, wie das Weichgewebe ausgeformt ist. Die Papillen sind erhalten geblieben, die GTR hat funktioniert und die Rezession ist erfolgreich gedeckt worden. Die zufriedenstellende Dicke des Weichgewebes, die 2 mm betrug, sicherte ein optimales langfristiges Ergebnis. Die Abbildungen der Zirkonkappchen zeigen ein entzündungsfreies Weichgewebe. Die gingivalen Stippelungen sind gut erkennbar und zeugen auch in Regio 11 von einer perfekten Ästhetik.

ANZEIGE

wenn Sie keinen Wettbewerber hätten?



Kompromisslose Wasserhygiene.



Abb. 24

Abb. 25

Abb. 26

Abb. 24: Abutments und fertiger Zahnersatz. – Abb. 25: Fertiger Zahnersatz. – Abb. 26: Kontrolle Zähne 11, 22 und Zahnersatz.

lierung des Approximalkontaktes solche Defizite nach wenigen Wochen regenerieren. Die Bildung von Pseudopapille wird die kleinen

Räume füllen.

Die Kontrollbilder zeigen vier Wochen nach dem Einsetzen des fertigen Zahnersatzes tatsächlich die Bildung von Pseudopapille, die den Zahnzwischenraum schließt und das ästhetische Bild optimiert. Hätte man früher versucht, die Approximalräume mit dickeren Kronen zu maskieren, gäbe es noch größere Defizite.

Weichgewebe braucht optimale Approximalpunktgestaltung, Platz und Unterstützung durch Hartgewebe. Um diese drei Faktoren zu gewährleisten, ist die richtige Planung der gesamten Behandlung wichtig. Die Zusammenarbeit zwischen Spezialisten für Implantologie und kosmetische Zahnheilkunde, Prothetikern und Technikern kann zur Lösung dieser Ausgangssituation führen.²⁰⁻²⁵ ◀

Literatur



Dr. Nikolaos Papagiannoulis
[Infos zum Autor]



Prothetische Versorgung

Beim Einsetzen der fertigen Kronen wurden mehrere Zahnfilme angefertigt, um zum einen den Sitz der Abutments und der Kronen zu kontrollieren und zum anderen Zementreste subgingival auszuschließen.

Die Bilder der eingesetzten Kronen zeigen ein ästhetisches Ergebnis, sowohl in Bezug auf die Kronen als auch in Bezug auf das Weichgewebe. Vier Wochen nach dem Einsetzen zeigen die Bilder ein verbessertes Bild in Bezug auf das Weichgewebe.

Diskussion

Eine kosmetische und ästhetische Versorgung ist im Frontzahnbereich anspruchsvoll. Die Sofortimplantation ist keine leichte oder sichere Methode. Sie stellt hohe Anforderun-

gen und sie ist nur mit ausreichenden Kenntnissen und Erfahrung erfolgreich anzuwenden. Die Faktoren, die zum Erfolg oder Misserfolg führen, sind zahlreich und variieren je nach Fall.

Die Implantate sind unbedingt in der prothetisch richtigen Position zu inserieren. Positionierungsfehler können mit der Prothetik nicht ausgeglichen werden. Das Hartgewebe ist wichtig für die langfristige Stabilität der Implantate. Das Weichgewebe ist notwendig, wenn man auf lange Sicht ein ästhetisch gutes Ergebnis halten will. Die Prothetik ist ihrerseits wichtig, um Weichgewebe suprakrestal optimal zu unterstützen und zu erhalten. Beim Einsetzen der Krone 11 merkt man mesial und distal kleine Defizite an der Höhe der Papille. Die Behandler sind der Meinung, dass durch optimale Implantatpositionierung, optimales Emergenzprofil und optimale Model-

kontakt

Dr. Eduard Sandberg
Zahnarztpraxis Dr. Sandberg & Kollegen
Liebigstraße 11
60323 Frankfurt am Main
www.dr-sandberg.de

Dr. Nikolaos Papagiannoulis
proaesthetic dental
Praxis für kosm. ZHK und Implantologie
Brückenkopfstraße 1/2
69120 Heidelberg
E-Mail: info@fsde.com.gr
www.fsde.com.gr

Dr. Marius Steigmann
Steigmann Institute
Bahnhofstraße 64
69151 Neckargemünd
www.implantologie-heidelberg.de



Abb. 27



Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31

Abb. 27: Drei Monate nach Einsetzen des Zahnersatzes... – Abb. 28: ... Okklusion. – Abb. 29: ... links. – Abb. 30: ... rechts. – Abb. 31: ... lächelnd.

Minimal invasiv, maximiertes Weichgewebeergebnis



NEU!

Alle Vorteile auf einen Blick¹⁻²

- ▶ minimal-invasiv
- ▶ geringere Morbidität
- ▶ gute Wundheilung
- ▶ einfach anzuwenden
- ▶ unbegrenzte Verfügbarkeit
- ▶ gute Gewebeintegration
- ▶ konstante Qualität
- ▶ natürliche Farb- und Strukturanpassung
- ▶ kürzere Operationszeit



zufriedene Patienten

¹ Geistlich Mucograft® Seal
Advisory Board Report, 2013
² Thoma D. et al., JCP 2012

Bitte senden Sie mir:

Informationen zu Geistlich Mucograft® Seal

per Fax an 07223 9624-10



Vor allem im Bereich der Implantat- und der Parodontalchirurgie ist die Verwendung von Membranen heutzutage oftmals bereits Standard. Grundsätzlich werden in der zahnärztlichen Chirurgie und in der Kieferchirurgie Membranen immer dann verwendet, wenn ein knöcherner Defekt oder Knochenrückgang vorliegt und neuer Knochen wieder aufgebaut oder die körpereigene Regeneration von Knochen unterstützt werden soll. Doch welche Indikationen müssen vorliegen?

Zahnärztliche und Kieferchirurgie – Indikationen von Membranen

Autoren: Dr. Dr. Michael Wiesend, Dr. Bettina Hübinger-Wiesend

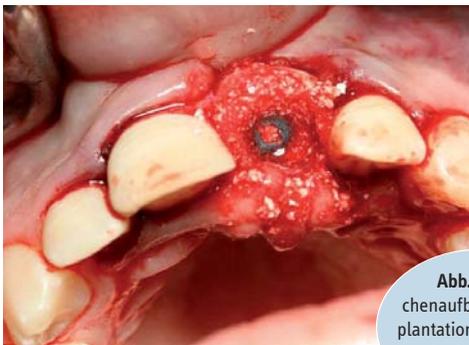


Abb. 1: Knochenaufbau nach Implantation, Abdeckung mittels Membran nötig.

Im Bereich des Kiefers ist der Verlust von Knochen im Vergleich zum übrigen Körper ein sehr häufiger Vorgang. Verliert der Mensch einen Zahn oder gar mehrere oder alle, so geht im Laufe der Jahre der Alveolarknochen überall dort zurück, wo der Kaudruck auf den Kieferkamm fehlt. Nach 10 bis 20 Jahren ist häufig gar kein Alveolarkamm mehr nachweisbar, zwischen Mundraum und Nase ist nur noch eine Knochenlamelle und der Unterkiefer nur noch ein schmaler Knochen. Auch chronische Entzündungsprozesse bei Parodontitis oder im Bereich der Zahnwurzeln mit oder ohne Zystenbildung führen zum Aufweichen und Abbau des Knochens, es entstehen Löcher und andere Defekte. So ergeben sich die klassischen Einsatzgebiete für Membranen: In der Parodontalchirurgie werden Membranen verwendet,

um nach chirurgischer Freilegung und Reinigung der Zahnhäule diese abzudecken, mit der Absicht, dass sich darunter der Knochen und der Zahnhalteapparat geschützt regenerieren kann, während sich darüber das Zahnfleisch erholt. Mitunter wird auch im Bereich des Zahnhalses Knochenersatzmaterial eingebracht, das dann mit abgedeckt wird.

Bei der Implantatchirurgie kann der Einsatz in verschiedenen Stadien sinnvoll sein. Möchte man vorausschauend schon bei der Zahnextraktion den Knochen optimal vorbereiten, wird im Rahmen der Socket Preservation die Alveole mit einer Mischung aus Knochenersatzmaterial und Blut gefüllt und anschließend mit einer Membran abgedeckt, das Zahnfleisch darüber mittels Naht verschlossen.

Ist die für eine Implantation vorgesehene Stelle schon länger ohne Bezahlung und der Knochenverlust größer, empfiehlt sich eher ein zweizeitiges Vorgehen. So werden ebenfalls Eigenknochen und/oder Ersatzknochen an den angefrischten Kieferknochen angelegt, ausgeformt und das Ergebnis mit einer Membran in Form gebracht und gehalten. Darüber muss das Zahnfleisch meist mit einer Lappenplastik verschlossen werden, da hier eine erhebliche Volumenzunahme ausgeglichen werden muss.

Im dritten Fall wird das Knochenersatzmaterial mit dem Ziel des Höhengewinns bei der Implantation um den aus dem vorhandenen Knochen herausschauenden Teil des Implantats eingebracht und anschließend abgedeckt.



Abb. 2: Knochendefekt – simultaner Knochenaufbau nötig. – **Abb. 3:** Defekt via allogene Knochenchips bedeckt.

Herbstaktion

Gültig bis zum 30.11.

Preis pro DVD
statt 99 €

75€

zzgl. MwSt. und
Versandkosten

DVDs helfen up to date zu bleiben! Jetzt bestellen!



AUCH IM PRAXIS-ONLINE SHOP –
www.oemus-shop.de erhältlich!

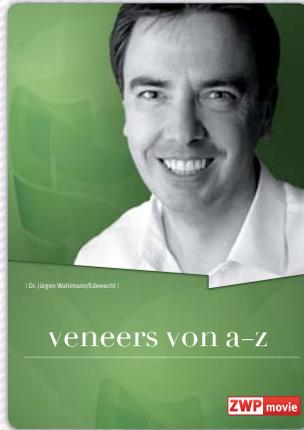
3 DVDs* für
199€
statt 225 €
zzgl. MwSt. und
Versandkosten

* 3 DVDs unterschiedlicher Kurse!

Bitte Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen!



DVD-Vorschau
via QR-Code ▶

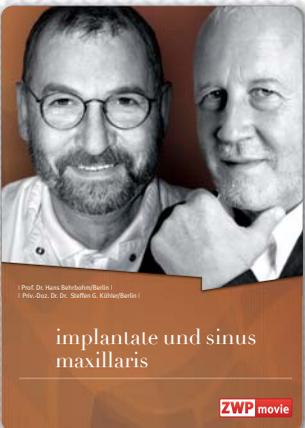


DVD-Vorschau
via QR-Code ▶



DVD Minimalinvasive Augmentationstechniken – Sinuslift, Sinuslifttechniken*
| Prof. Dr. Klaus-U. Benner/Germering |
| Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann/Chieming |

DVD Veneers von A-Z*
| Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht |



DVD-Vorschau
via QR-Code ▶



DVD-Vorschau
via QR-Code ▶



DVD Implantate und Sinus maxillaris*
| Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin |
| Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin |

DVD Chirurgische Aspekte der rot-weißen Ästhetik*
| Prof. Dr. Marcel Wainwright/Kaiserswerth |



DVD-Vorschau
via QR-Code ▶



DVD-Vorschau
via QR-Code ▶

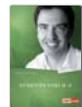


DVD Endodontie praxisnah*
| Dr. Tomas Lang/Essex |

DVD Unterspritzungstechniken*
| Dr. med. Andreas Britz/Hamburg |



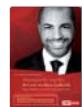
Anzahl



Anzahl



Anzahl



Anzahl



Anzahl



Anzahl

Kontakt
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-201 | Fax: 0341 48474-290
E-Mail: grasse@oemus-media.de
www.oemus.com

Die Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen!

Praxisstempel

Name/Vorname

Datum/Unterschrift

Ein Sonderfall ist im Oberkiefer der Sinuslift, bei dem meist flächig der Kieferhöhlenboden nach oben verlegt und der entstehende Hohlraum mit Knochenersatzmaterial gefüllt wird. Hier wird oft zweimal eine Membran verwendet, nämlich als oberer Abschluss und als unterer Abschluss des eingebrachten Volumens.

Weitere Indikation haben wir bei der präprothetischen Chirurgie, wenn großräumig der Alveolarkamm verbreitert und erhöht wird, manchmal auch unter Einbeziehung großer Knochenlamellen aus dem Beckenkamm des Patienten, oder bei größeren Wurzelspitzenentfernungen und Zystektomien sowie bei der Tumorentfernung.

Abb. 4a, b:
Defektaufbau mittels Knochenblöcken und Membran abgedeckt.



Abb. 5a, b:
Vertikaler Knochenaufbau und Abdeckung mittels Membran.

Wirkungsweise und Vorteile von Membranen

Mithilfe der Membranen sollen möglichst optimale Bedingungen für die Einheilung einer Knochenaugmentation oder für die Regeneration von Knochen geschaffen werden. Die Membranen bilden dabei Grenzen bzw. Schutzwälle zwischen verschiedenen Geweben bzw. Materialien.

In der Implantatchirurgie werden die Membranen in der Regel über das Knochenersatzmaterial gelegt, welches um das Implantat herum eingebracht wurde. Über der Membran befindet sich dann nur noch das Zahnfleisch. In der Parodontalchirurgie liegen sie hingegen zwischen der gereinigten Zahn-

wurzel und dem Zahnfleisch, wobei die gewünschte Knochenregeneration um die natürliche Zahnwurzel herum gewünscht ist, also ebenfalls unter der Membran.

Zum einen stabilisieren Membranen Gewebe bzw. Material an einer Stelle, wenn z.B. ein Gemisch aus Knochensplittern oder Knochenersatzmaterial und Blut verwendet wird, um eine Alveole oder einen Defekt nach Zystenentfernung auszufüllen oder um ein Implantat ringsherum mit zusätzlichem Knochen zu stabilisieren. So kann diese breiige Mischung aus Knochenersatzmaterial und Blutkoagel von der Membran gehalten werden und nicht verrutschen.

Bei der Knochengewinnung im Oberkiefer mittels Sinuslift besteht z. B. zusätzlich die Gefahr, dass das Knochenersatzmaterial durch feine unbemerkte Risse in der Schneider'schen Membran in die Kieferhöhle hineinrutscht, sodass es zu zusätzlichen Komplikationen kommt. Wird hier eine Membran auf die Schneider'sche Membran von unten oder von vorne aufgelegt, bevor das Knochenersatzmaterial eingebracht wird, gibt es diese Gefahr nicht mehr. Zum anderen verhindern Membranen das Eindringen von schnell wachsendem Bindegewebe oder Epithelzellen in die Defekte, in denen eigentlich der langsam wachsende Knochen herangezogen wird und der Halte-

apparat sich regenerieren soll. Durch die Membran bekommt der Knochen erst die Chance, Knochenersatzmaterial zu integrieren, zu verknöchern oder sich gar aus eigener Kraft zu regenerieren. Auch die notwendige Vaskularisierung kann stattfinden.

Gleichzeitig wird der langsam wachsende Knochen bzw. die Verknöcherung des Ersatzmaterials durch die Membranen geführt, sodass kein Wachstum in die falsche Richtung erfolgt. Ein Defekt soll möglichst komplett verschlossen werden, denn ein einseitiges Wachstum über die Ränder hinaus bringt keinen Vorteil.

Ein weiterer positiver Effekt von Membranen ist die Infektabwehr. Kommt es zu einer Entzündung des oberflächlichen Zahnfleisches, zu einer Wundheilungsstörung oder gar einer Wunddehiszenz, ist der darunterliegende Knochen erheblich geschützter vor den Gefahren einer weitergeleiteten Osteomyelitis. Mitunter liegt die Membran sogar über einige Tage hinweg bloß, bis das Zahnfleisch sekundär wieder zugranuliert ist und dem Implantat darunter passiert, bei guter Mundhygiene, nichts. Natürlich ist die offene Heilung nicht das Ziel, aber mit Membranen hat sie nicht gleich verheerende Auswirkungen.

Ob Membranen bei Patienten mit bekannten Durchblutungsstörungen, Diabetes mellitus oder Immunschwäche besser nicht verwendet werden sollten oder ob sie gerade da von Vorteil sind, darüber gehen die Meinungen etwas auseinander. Sicherlich sollte man es bei aller Pflege und allen Kontrollen nicht bewusst auf eine sekundäre Wundheilung absehen.

In der Akutphase haben Membranen zusätzlich einen blutstillenden Effekt, sodass sie auch bei stark blutenden Menschen (von Hämophilie bis Marcumar) eingesetzt werden. Sie regen die Aggregation von Blutplättchen an und die Anlagerung körpereigener Kollagenfibrillen. Faktoren der Gerinnungskaskade werden aktiviert, sodass es zu einer schnellen vollwertigen Gerinnung kommt. Die adhäsiven Eigenschaften im feuchten, blutigen Milieu machen es leicht, die Membran an die betroffenen Stellen anzulegen. Je nach Art der Membran wird das Material entweder binnen Wochen durch enzymatische Prozesse wieder aufgelöst oder es wird so vollständig in die

Heilung integriert, dass es nicht mehr nachweisbar ist.

Unterschiedliche Membranen und ihre Verwendung

Die ersten Membranen, die zum Zwecke der Knochenheilung in den menschlichen Körper eingebracht wurden, fanden nicht in der Zahnmedizin, sondern vor allem in der Orthopädie und Unfallchirurgie Verwendung. Aus diesen Bereichen kommen auch weiterhin immer neue Forschungsergebnisse, die als nützliches Input in die Entwicklungen der zahnärztlichen Chirurgie und Kieferchirurgie miteinbezogen werden.

Die frühen Generationen von Membranen waren noch nicht resorbierbar und wurden nach Abschluss bestimmter Heilungszyklen in Zweiteingriffen wieder entfernt. Verwendet wurde anfangs überwiegend GoreTex (also Teflon). In neuerer Zeit erfreuen sich besonders Titangitter, die man beliebig in Form biegen und nach und nach mit Gewebeflocken oder Ersatzmaterialien befüllen kann, großer Beliebtheit. Im kleinen Bereich von Mund und Kiefer sind solche nicht resorbierbaren Membranen eher die Ausnahme und werden eigentlich nur bei großräumigen Knochendefekten verwendet. Aus ästhetischen und praktischen Gründen kam in diesem Bereich das große Interesse an Membranen aus resorbierbaren Materialien auf.

Heute unterscheidet man verschiedene Typen von Membranen, je nach der gewünschten Langlebigkeit in dem entsprechenden Einsatzgebiet. Die kurzlebigste Version wird manchmal auch als Fleece bezeichnet. Sie besteht aus einem einfachen Kollagenetz, wobei das Kollagen vom Schwein oder seltener vom Rind stammt. Das Netz ist dünn und nach zwei bis vier Wochen bereits wieder vollständig resorbiert. Im Vordergrund stehen hier natürlich eher kurzfristige Effekte wie die schnelle und suffiziente Blutstillung und weniger langfristige Effekte wie das Führen des Knochenwachstums.

Die Membranen aus Schweineperikard sind hingegen schon drei bis vier Monate lang nachweisbar, verschwinden dann aber vermutlich weniger durch Resorption, sondern durch Integration in das neu

entstandene Gewebe. Die neu entstehenden Blutgefäße ziehen durch die Membran hindurch, sodass sie schließlich selbst vaskularisiert ist. Diese Membranen sind ausgesprochen reißfest, obwohl sie nur 0,3–0,4 mm dick sind, und lassen sich gut platzieren. Bei ihnen steht die Barrierefunktion im Vordergrund, also das ungestörte und geführte Wachstum des Knochens unter Abschirmung von Bindegewebswachstum und Bakterien.

Sind diese Membranen von der Struktur her schon als dreidimensional wahrnehmbar, 1,2–1,7 mm dick, und auf eine Dauer von sechs bis zwölf Monaten hin konzipiert, verwendet man auch den Begriff der Matrix.

Fazit

Der Einsatz von Membranen hält in immer mehr Bereiche der zahnärztlichen Chirurgie und der Kieferchirurgie unaufhaltsam Einzug. Noch nie war es möglich, so komplikationslos den Aufbau und die Regeneration von Knochen gezielt und suffizient zu unterstützen. ◀

Dr. Dr.
Michael Wiesend
[Info zum Autor]



kontakt

Dr. Dr. Michael Wiesend
Praxis für Mund-, Kiefer-,
Gesichtschirurgie
Koblenzer Straße 11–13
56410 Montabaur
Tel.: 02602 122-640
E-Mail: info@mkg-montabaur.de
www.mkg-montabaur.de



easy-graft®
CRYSTAL

Genial einfaches Handling!
beschleunigte Osteo-
konduktion, nachhaltige
Volumenstabilität

Vertrieb Deutschland:

Sunstar Deutschland GmbH
Aiterfeld 1
DE-079677 Schönau
Telefon: 07673 885108-0
service@de.sunstar.com

easy-graft® Hotline: 07673 885108-55
easy-graft® Bestellfax: 07673 885108-44

SUNSTAR
GUIDOR®

Im folgenden Bericht soll anhand eines Fallbeispiels der Behandlungsweg von einer Zahnextraktion bis zum Implantateinsatz gezeigt werden. Aufgrund der ständigen Weiterentwicklungen im Bereich der Implantologie, vor allem in den letzten zehn Jahren, ist es möglich, hier eine vom Patienten als schonend und schmerzfrei erfahrene Behandlung zu umreißen.

Von der Extraktion zur Implantation

Autor: Dr. Jens Schug



Abb. 1: Vor der Extraktion: Der obere rechte Prämolare zeigte zunehmende Druckschmerzen mit beginnender apikaler Osteolyse. – **Abb. 2:** 4,5 Monate nach Extraktion und Ridge Preservation mit easy-graft CRYSTAL.

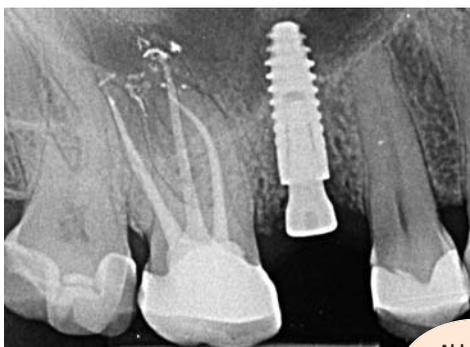


Abb. 3: Unmittelbar nach der Implantation.

Eine gesunde, 40-jährige Raucherin zeigte am Zahn 15 eine zunehmende Druckdolenz mit beginnender apikaler Osteolyse. Nach der schonungsvollen Extraktion wurde die Alveole gründlich mit scharfen Löffeln und vorsichtigem Anfrischen mittels Rosenbohrer gereinigt. Nach der Reinigung

wurden Gewebstrümmer mit steriler Kochsalzlösung aus dem Wundgebiet gespült. Bis auf eine kleine apikale Perforation war die bukkale Wand erhalten. Vor der Befüllung der Alveole wurde auf ein ausreichendes Einbluten in die Alveole geachtet. Bei zu geringer Blutungsneigung sollte die Lamina cribrosa auf der oralen Seite mit einem Rosenbohrer nochmals gründlich angefrischt werden. Zur Befüllung wurde ein synthetisches Knochenersatzmaterial (easy-graft®CRYSTAL, Vertrieb: Sunstar Deutschland, Schönaun) verwendet. Das Material wird im Applikator angemischt und in einem Zug in den Defekt eingebracht. Die Granulate haften aneinander und bilden eine formbare, poröse Masse. Da das Material in Kontakt mit Blut aushärtet, muss es zügig anmodelliert und verarbeitet werden. Die Wunde heilt dann offen

ein. Auf einen primären Wundverschluss wurde verzichtet. Um vor Druck auf das Wundgebiet zu schützen, wird idealerweise ein festsetzendes Provisorium empfohlen. Im vorliegenden Fall wurde aus Kostengründen darauf jedoch verzichtet. Die Patientin wurde instruiert, das Wundareal für eine Woche zu schonen, nur weiche Kost zu sich zu nehmen und Kontakt mit Zahnbürste und Zunge zu vermeiden. Gleichzeitig wurde die Patientin darüber informiert, dass während der Heilung bis zum vollständigen Verschluss der Mukosa einzelne Granulate aus dem Wundgebiet austreten können; ein Verschlucken oder Zerbeißen der Kügelchen ist dabei jedoch unbedenklich. 24 Stunden nach der Extraktion wurde für die Dauer von sechs Tagen eine Chlorhexidinspülung empfohlen, die eine komplikationslose Heilung mitbefördern sollte. Zum Implan-

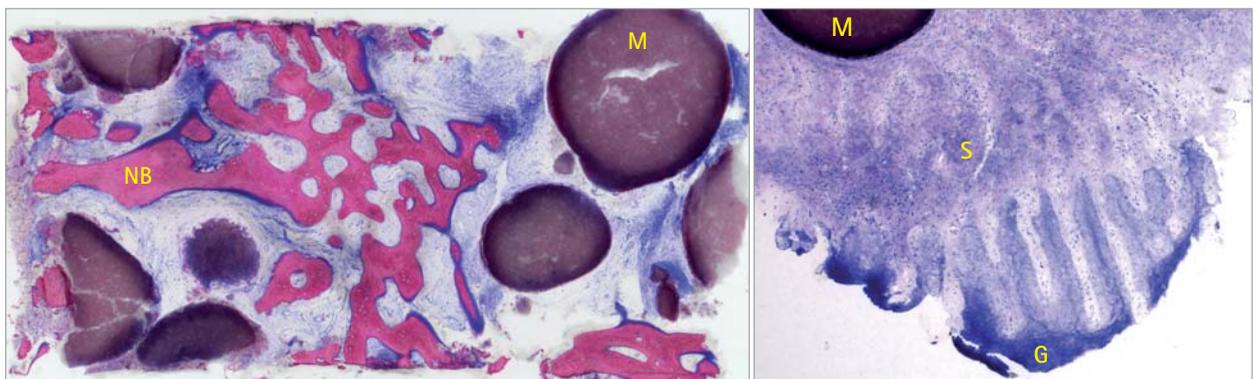


Abb. 4: Histologische Analyse (Nagursky H. PhD, Universitätsklinikum Freiburg). Verbleibendes Knochenersatzmaterial (M) und neu gebildeter Knochen (NB) sind erkennbar. – **Abb. 5:** Histologische Analyse des neu gebildeten Weichgewebes (Nagursky H. PhD, Universitätsklinikum Freiburg). Auf dem Bild sind das regelrecht geformte Gingivaepithel (G) und das subepitheliale Bindegewebe (S) mit einem eingebetteten Knochenersatzmaterialpartikel (M) zu sehen.



Abb. 6: Nach der Versorgung – links: sieben Monate nach Exzision und Ridge Preservation; rechts: 14 Monate nach Exzision und Ridge Preservation.

tationszeitpunkt nach 4,5 Monaten zeigte sich ein perfekter Erhalt der Kammkonturen. Bei der Implantation wurde ein Bohrwiderstand vergleichbar mit dem Widerstand in ortsständigem maxillären Knochen festgestellt. Eine bei der Vorbereitung des Implantatbettes gewonnene Gewebeprobe wurde histologisch aufbereitet

Abb. 7: 14 Monate nach Exzision und Ridge Preservation.



(Nagursky H. PhD, CTA Cell Tissue Analysis, Universitätsklinikum Freiburg). Dabei wurde im Bohrkern neu gebildeter Knochen (26 % Flächenanteil der histologischen Schnitte) und verbleibendes Knochenersatzmaterial (rund 20 % Flächenanteil der Schnitte) festgestellt. Die verbleibenden 54 % wurden von nicht kalzifiziertem Gewebe (z. B. Knochenmark, Bindegewebe) eingenommen. Bei der Implantation wurde eine interne Sinusbodenaugmentation mit der Summers-Technik ohne zusätzliche Verwendung von Knochen oder Knochenersatz durchgeführt. Aufgrund des komplett erhaltenen Kammvolumens nach Ridge Preservation konnte minimalinvasiv transmukös implantiert werden. Dadurch verringert sich der gesamtoperative Aufwand enorm. Auch das Risiko für Komplikationen konnte minimiert werden und die Patientin hatte zu keinem Behandlungszeitpunkt Schmerzen oder Schwellungen. Der finanzielle Aufwand konnte ebenfalls so tief als möglich gehalten werden, wodurch es der Patientin erstermöglicht wurde, sich nochmals für eine implantatgetragene Einzelkrone zu entscheiden. Zehn Jahre zuvor hatte die Patientin

im zweiten Quadranten eine präimplantologische Kammaugmentation mittels autologen Knochenblöcken und neun Monate später zwei Einzelzahnimplantate erhalten. Zum damaligen Zeitpunkt trat nach der Augmentation ein absteigendes Hämatom mit begleitender Schwellung und massiven Schmerzen auf.

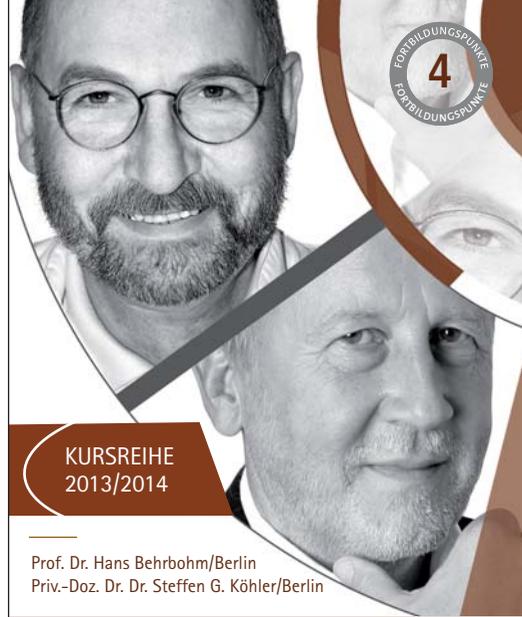
Im subjektiven Vergleich zu den negativen Behandlungserfahrungen der Jahre zuvor war die Patientin angenehm erstaunt über die schonende und schmerzfreie Behandlung. In der heutigen verschärften Wettbewerbssituation stellt daher aus Sicht der Patienten ein solches minimalinvasives und schonendes Behandlungskonzept einen eindeutigen Mehrwert dar; gleichzeitig schafft es für den implantologisch tätigen Zahnarzt einen sichtbaren Marketingvorteil im heutigen Praxisvergleich. ◀

Dr. Jens Schug
[Infos zum Autor]



kontakt

Dr. Jens Schug
Swiss Dental Center
Heinrichstr. 239
8005 Zürich
Schweiz
Tel.: +41 43 4447410
E-Mail:
jens.schug@swissdentalcenter.ch
www.swissdentalcenter.ch



4
FORTBILDUNGSPUNKTE
FORTBILDUNGSPUNKTE

KURSREIHE
2013/2014

Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin
Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler/Berlin



implantate und sinus maxillaris

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs für HNO-Ärzte, MKG-Chirurgen und Implantologen



inkl. DVD

Jeder Kursteilnehmer erhält die DVD „Implantate und Sinus maxillaris“, auf der alle Behandlungsschritte am Modell bzw. Patienten noch einmal Step by Step gezeigt und ausführlich kommentiert werden.

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390
event@oemus-media.de, www.oemus.com

faxantwort

0341 48474-390

Bitte senden Sie mir das Programm zur Kursreihe 2013/2014 „Implantate und Sinus maxillaris“ mit Prof. Dr. Hans Behrbohm und Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler zu.

E-MAIL-ADRESSE

PRAXISSTEMPEL

Gutes Weichgewebe nach Zahnextraktion

Ein ästhetisches Behandlungsergebnis spielt für Patienten eine große Rolle. Wesentlicher Erfolgsfaktor hierfür ist das Weichgewebe. Viele Zahnärzte nutzen deshalb gleich nach der Zahnextraktion die Gelegenheit, das Weichgewebe zu optimieren, indem sie ein Stanzpräparat aus dem Gaumen auf die frische Extraktionsalveole aufnähen. Allerdings ist die Transplantatentnahme aus dem Gaumen schmerzhaft und schafft eine zweite Wunde.



Durch Verwendung der Kollagenmatrix Geistlich Mucograft® Seal kann der Zahnarzt seinen Patienten Schmerzen und Operationszeit ersparen. Die Matrix mit einem Durchmesser von 8 mm besteht aus dem gleichen Material wie die bewährte Kollagenmatrix Geistlich Mucograft® und zeigt dieselben Materialeigenschaften.

Geistlich Biomaterials
[Infos zum Unternehmen]



Sie schützt das Augmentat und schafft Weichgewebe, das in Farbe und Textur dem umgebenden Gewebe entspricht. Geistlich Mucograft® Seal wird im Rahmen einer Ridge Preservation auf die mit Geistlich Bio-Oss® Collagen gefüllte Extraktionsalveole aufgenäht.

Geistlich Biomaterials
Vertriebsgesellschaft mbH
Tel.: 07223 96240
www.geistlich.de

Resorbierbare Kollagenmembran ohne chemische Zusätze

An jede Membran im Bereich der GTR/GBR werden hohe Anforderungen gestellt. Hierzu zählen vor allem die Biokompatibilität, die Integration im umliegenden Gewebe, das interoperative Handling sowie die Dauer der Barrierefunktion. Beide Membransysteme von RESORBA® erfüllen diese Anforderungen und eignen sich für die Anwendung in den Bereichen GBR, Kieferdefektaufbau und Sinusliftoperationen.

PARASORB RESODONT® enthält 2,8 mg equine, native Kollagenfibrillen je Quadratzentimeter und wird durch die geringe Dicke bei filigranen Eingriffen bevorzugt eingesetzt. Das anschmiegsame

Verhalten im feuchten Zustand steht bei der Membran im Vordergrund, wodurch sich eine Fixation mittels Pins oder Nähten erübrigt. Es zeichnet sich durch gute Modellierbarkeit, besonders im feuchten Zustand, sowie hohe Reißfestigkeit aus. Als Ergänzung zur klassischen Membran gibt



es die Kollagenmembran auch in einer Forte-Variante. PARASORB RESODONT® Forte enthält 6–8 mg equine, native Kollagenfibrillen je Quadratzentimeter. Bei PARASORB RESODONT® Forte stehen die Dauer der Barrierefunktion und das fehlerverzeihende Handling im Vordergrund. Beide Membranen werden durch ein spezielles Verfahren aus Kollagen equinen Ursprungs (Typ I) hergestellt. Dies, und der Verzicht auf chemische Quervernetzungen, gewährleisten ein hohes Maß an Produktsicherheit. Das Kollagen wird komplett resorbiert. Dadurch entfällt ein Zweiteingriff, wie er bei der Verwendung nicht resorbierbarer Membranen erforderlich ist.

RESORBA Medical GmbH
Tel.: 09128 91150
www.resorba.com

RESORBA Medical
[Infos zum Unternehmen]



Knochenregenerationsmaterial – selbstbewusste Kampagne aus gutem Grund

Kurz vor ihrem 25-jährigen Firmenjubiläum hat sich die curasan AG selbst ein ganz besonderes Geschenk gemacht und ihr Kernprodukt, das synthetische Knochenregenerationsmaterial CERASORB® für den Dentalmarkt zurückerworben.

Unter dem Motto „The only 1“ bewirbt curasan „Das Erste, das Einzigartige. Das Referenzpräparat“ CERASORB®. Hinter den selbstbewussten Kernaussagen verbergen sich belegte und überzeugende Fakten. So ist CERASORB® das erste und bisher einzige synthetische Knochenregenerationsmaterial, das eine 10-Jahres-Vergleichsstudie vorweisen kann, bei der sich die Implantation in augmentierten Extraktionsalveolen ebenbürtig zur Implantation in natürlichen Knochen erweist. Es ist bisher das einzige synthetische Knochenregenerationsmaterial, das im bilateralen Sinuslift bei 20 Patienten mit autologem Knochen verglichen wurde. Die Ergebnisse zeigen keinen signifikanten Unterschied zwischen der mit CERASORB® und der mit autologem Knochen augmentierten Seite. CERASORB® ist zudem bislang das einzige synthetische Knochenregenerationsmaterial, dessen weltweiter, erfolgreicher Einsatz in mehr als 150 wissenschaftlichen Publikationen über mehr als 15 Jahre dokumentiert ist. Darüber hinaus ist CERASORB® seit 2005 als einziger internationaler Referenzstandard für beta-Tricalciumphosphat weltweit eingetragen (International Center of Diffraction Data, Pennsylvania, USA – ICDD) und eignet sich bestens für innovative Applikationsformen bei der ein besonders anwenderfreundliches Handling und die Optimierung der Knochenregeneration im Vordergrund stehen.



Unter dem Motto „The only 1“ bewirbt curasan „Das Erste, das Einzigartige. Das Referenzpräparat“ CERASORB®. Hinter den selbstbewussten Kernaussagen verbergen sich belegte und überzeugende Fakten. So ist CERASORB® das erste und bisher einzige synthetische Knochenregenerationsmaterial, das eine 10-Jahres-Vergleichsstudie vorweisen kann, bei der sich die Implantation in augmentierten Extraktionsalveolen ebenbürtig zur Implantation in natürlichen Knochen erweist. Es ist bisher das einzige synthetische Knochenregenerationsmaterial, das im bilateralen Sinuslift bei 20 Patienten mit autologem Knochen verglichen wurde. Die Ergebnisse zeigen keinen signifikanten Unterschied zwischen der mit CERASORB® und der mit autologem Knochen augmentierten Seite. CERASORB® ist zudem bislang das einzige synthetische Knochenregenerationsmaterial, dessen weltweiter, erfolgreicher Einsatz in mehr als 150 wissenschaftlichen Publikationen über mehr als 15 Jahre dokumentiert ist. Darüber hinaus ist CERASORB® seit 2005 als einziger internationaler Referenzstandard für beta-Tricalciumphosphat weltweit eingetragen (International Center of Diffraction Data, Pennsylvania, USA – ICDD) und eignet sich bestens für innovative Applikationsformen bei der ein besonders anwenderfreundliches Handling und die Optimierung der Knochenregeneration im Vordergrund stehen.

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

curasan
[Infos zum Unternehmen]



Licht ohne Kompromisse

Nach dem großen Erfolg von Solaris LED konnten nun mit Solaris2 die Vorteile der LED-Technologie für die Zahnarztpraxis noch weiterentwickelt werden. Diese neue Leuchte bündelt die Wünsche aller Behandler. Solaris2 wird, wie alle Produkte aus dem Hause ULTRADENT, mit hochwertigen Werkstoffen gefertigt und sorgfältig verarbeitet. Das hat einen guten Grund: Solaris2 bietet den besten CRI-Wert, der mit LED-Technologie bisher erreicht wurde: CRI = 95. Alle Einheiten der neuen ULTRADENT Premium-Klasse,



der Kompakt- und easy-Klasse werden serienmäßig mit Solaris2 angeboten. Solaris2 wird über eine Mikroprozessor-Steuerung geschaltet und kontrolliert; akustische Signale ertönen jeweils bei minimaler und maximaler Lichtleistung. Die One-Touch-Bedienung für minimale Lichtleistung beim Einsatz von lichthärtenden Materialien ermöglicht einen sorglosen Einsatz bei der Füllungs-therapie. Die Behandlungsleuchte verfügt über eine regelbare Lichtleistung von 2.500 bis 45.000 Lux, bei einer gleichbleibenden Farbtemperatur von 5.000 K und einem geringen Stromverbrauch von max. 26 Watt. Die Anordnung und die Geometrie der Lichtquelle und Reflektoren sorgen für eine nahezu schattenfreie Ausleuchtung. Durch die hochwertige Aufhängung mit einer 5-Ebenen-Beweglichkeit lässt sich die Leuchte exakt positionieren. Die hochwertigen LEDs besitzen mit mindestens 50.000 Stunden eine extrem lange Lebensdauer. Damit ist Solaris 2 nicht nur eine effiziente und leistungsstarke Arbeitsleuchte, sondern auch eine sehr wirtschaftliche Investition.

ULTRADENT

[Infos zum Unternehmen]



Firmenpräsentation

[Video]



ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG
Tel.: 089 420992-70
www.ultradent.de

Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

Praxisorientierte Fortbildung für das gesamte Team

Curriculum Implantologie „8+1“

Systematische Ausbildung in der Implantologie mit führenden Referenten aus Hochschule und Praxis

Das Curriculum ist Voraussetzung für den „Geprüften Experten der Implantologie“ (DGOI)

Zertifikat der New York University College of Dentistry (bei voller Mitgliedschaft)

Curriculum Implantatprothetik „4+1“

Systematische Kursreihe zur Implantatprothetik für Zahntechniker und Zahnärzte

Das Curriculum ist Voraussetzung für den „Geprüften Experten der Implantatprothetik“ (DGOI)

Curriculum Implantologische Fachassistenz „2+1“

Die ideale Ergänzung für das Praxisteam zu den Themen: „Grundlagen der Implantologie“, „OP-Management“, „Abrechnung“, „Hygiene“ und „Patientenführung“

Mit Abschlussprüfung und Zertifikat der DGOI

Kompetenzmodule

Kurse mit Workshopcharakter zu Spezialthemen der Implantologie wie DVT, 3D-Planungssysteme, Hart- und Weichgewebeschirurgie, Periimplantitis oder GOZ.



Nähere Informationen zu den Fortbildungsangeboten und aktuelle Termine erhalten Sie beim DGOI-Büro in Kraichtal:

DGOI · Bruchsaler Straße 8 · 76703 Kraichtal
Frau Semmler · Tel. 07251 618996-15 · Fax 07251 618996-26
semmler@dgoi.info · www.dgoi.info

Neue Kollagenmatrix als Transplantatalternative

Häufig werden notwendige, mukogingivalchirurgische Eingriffe nicht durchgeführt, da die Patientenakzeptanz für die Eröffnung eines zweiten OP-Gebietes zur palatinalen Entnahme eines Bindegewebs- oder Schleimhauttransplantates nicht vorhanden ist. Behandler, die diese Eingriffe in ihrer Praxis durchführen, berichten entsprechend, dass die Entnahmestelle häufig mehr postoperative Schmerzen und Komplikationen nach sich zieht als die zu behandelnde Empfängerstelle. Mit der reißfesten Kollagenmatrix MucoMatrixX hat Dentegris ein Produkt im Portfolio, das eine sehr gute Alternative zum bisher als Goldstandard geltenden autologen Transplantat darstellt und langzeitstabile Ergebnisse liefert. Gegenüber dem autologen Transplantat sind die unbegrenzte Verfügbarkeit und die gleichbleibende Dicke des industriell hergestellten Materials von MucoMatrixX hervorzuheben. Anwendung findet die Kollagenmatrix im Bereich von Rezessionsdeckungen, der Weichgewebeaugmentation in Verbindung mit GBR-/GTR-Techniken sowie der periimplantären Defektdeckung. Dabei zeigt es hervorragende Ergebnisse in Bezug auf eine Zunahme der Weichgewebisdicke und dem Zuwachs an keratinisierter Gingiva. Die naturbelassene Typ I/III Kollagenmatrix porcinen Ursprungs kommt ohne künstlich-chemische Quervernetzung aus und dient als Leitschiene für Weichgewebszellen und Blutgefäße. Während des Heilungsverlaufes wird MucoMatrixX sehr



schnell vaskularisiert und in einem natürlichen, enzymatischen Prozess zu Bindegewebe umgebaut. Neben einer hohen Patientenakzeptanz zeigt die Kollagenmatrix auch eine gute farbliche Anpassung an das umgebende Weichgewebe, ist dabei zuschneidbar und kann vernäht oder auch gepint werden. MucoMatrixX ist einzeln steril verpackt und in drei Größen erhältlich.

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



Zweimal Lächeln, bitte! – Bleaching für Ästhetik und Zahngesundheit



Lächeln macht glücklich, verlängert das Leben, kann trösten und motivieren, kurzum: Lächeln steht für Wohlgefühl, bei Akteur wie Rezipient. Ein schönes, gesundes Lächeln beeinflusst auch das Selbstbewusstsein nachhaltig. Aus zahnmedizinischer Sicht gründet sich diese Extraportion Zufriedenheit nicht allein aus dem Wissen um ein schönes Lächeln, sondern auch aus dem Bewusstsein, etwas für das eigene Wohlergehen getan zu haben. Somit kann der Zahnmediziner gleich mit zwei Argumenten punkten, wenn er seinem Patienten zu

kariesvorbeugenden Maßnahmen wie einer gesunden, möglichst zuckerfreien Ernährung, regelmäßiger häuslicher Mundhygiene, PZR und auch Bleaching rät: Sie fördern die Zahngesundheit und damit die allgemeine Gesundheit des Patienten und bringen gleichzeitig auch ein schönes, natürliches Lächeln hervor. Bleaching gehört somit zu den dentalmedizinischen Verfahren, welche Zahnästhetik und -gesundheit gleichermaßen verbessern können. Vor diesem Hintergrund hat die Kosmetikverordnung 2012 die Sicherheit für den Patienten unterstrichen und das Bleaching ausschließlich in die qualifizierten Hände des Zahnarztes gelegt. Dieser wendet spezielle Bleaching-Produkte an, um Zahnverfärbungen schonend zu entfernen. So können auch schwierige Fälle minimalinvasiv behandelt werden. Integriert in ein umfassendes Behandlungskonzept kann Bleaching eine effektive Maßnahme sein, um die Zahngesundheit zu steigern und das Zahnbewusstsein des Patienten zu erhöhen: Wer schöne, helle Zähne hat, bemüht sich auch darum, sie zu erhalten. Als Bonus zur gesunden Zahnschubstanz folgt die „instant gratification“ in Form eines strahlend schönen Lächelns und vor allem das gute Gefühl, etwas für die eigene Gesundheit getan zu haben. Mit dem Opalescence-Sortiment steht der Zahnarztpraxis dafür ein umfassendes Programm für die kosmetische und medizinische Zahnaufhellung zur Verfügung, für alle Indikationen und Wünsche.

Ultradent Products
 Tel.: 02203 359215
www.updental.de



Wirksame Wasserentkeimung

Mangelnde Wasserhygiene in der Zahnarztpraxis ist nicht erst dann ein Problem, wenn das Gesundheitsamt vor der Tür steht. Biofilm wird bereits problematisch, wenn Instrumente verstopfen oder im schlimmsten Fall Patienten durch die im Biofilm enthaltenen Keime erkranken. Wasserhygiene kann, sofern einem erfahrenen und kompetenten Partner vertraut wird sowie ein funktionierendes Konzept Anwendung findet, eine zusätzliche Existenzabsicherung sein. Zum einen besteht eine rechtliche Absicherung, zum anderen wird verantwortungs- und qualitätsbewusst gearbeitet. Hinzu kommen Kosteneinsparungen, da Reparaturen an Schläuchen und Instrumenten entfallen, wenn sich erst gar kein Biofilm bildet. Ebenfalls entfällt der Kauf meist unwirksamer Desinfektionsmittel. Leider herrscht jedoch nach wie vor ein Informationsdefizit, welche Verfahren zur Wasserentkeimung tatsächlich wirksam sind. Die BLUE SAFETY GmbH aus Münster bietet ein fundiertes Lösungskonzept zum Thema Wasserhygiene an, das



auf Basis hypochloriger Säure arbeitet. Neben regelmäßigen wissenschaftlichen Studien wird die Wirksamkeit des BLUE SAFETY Verfahrens täglich in der Praxis bestätigt. Das Wasser der von BLUE SAFETY versorgten Praxen ist direkt nach der Implementierung der Anlage keimarm und selbst Jahre alter Biofilm wird schonend abgebaut.

BLUE SAFETY GmbH
Tel.: 0800 258372-33
www.bluesafety.com

Minimal invasiv, maximal effektiv

Die neue Kraft in der Knochenchirurgie heißt Piezomed. Das Gerät von W&H legt dem Chirurgen alle Vorteile innovativer Ultraschalltechnologie in die Hand: Hochfrequente Mikrovibrationen ermöglichen Schnitte von unglaublicher Präzision. Sie sorgen zudem durch den sogenannten Kavitationseffekt für ein nahezu blutfreies Operationsfeld. Mit anderen Worten: Minimal invasiv, maximal effektiv. W&H ist mit der automatischen Instrumentenerkennung eine Weltinnovation gelungen: Sobald ein Instrument eingesetzt wird, erkennt Piezomed das Instrument automatisch und ordnet ihm die richtige Leistungsgruppe zu. Dadurch wird nicht nur die Bedienung vereinfacht, sondern auch die Gefahr einer Überlastung der Instrumente verringert und die Lebensdauer der Instrumente erhöht. Mit einem Sortiment von 24 innovativen Instrumenten wird für jede Anwendung das richtige Instrument geboten. Eine neue, spezielle Verzahnung sorgt für einen präzisen Schnitt mit wenig Knochenverlust bei der Knochenblockentnahme und spart zudem noch Zeit. Ebenfalls im Sortiment enthalten ist eine neue Knochensäge, die durch eine extrem hohe Schneidleistung überzeugt. Effizientes und zeitsparendes Arbeiten wird ermöglicht. Bei allen 24 Instrumenten wird eine optimale Kühlung des Instruments und des zu bearbeitenden Hartgewebes gewährleistet. Dies geschieht dadurch, dass der Spray nahe am Arbeitsbereich des Instruments austritt.



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



Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

IMPRESSUM

Verlagsanschrift

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Tel.: 0341 48474-0, Fax: 0341 48474-190, kontakt@oemus-media.de

Chefredaktion Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner Tel.: 0341 48474-321 isbaner@oemus-media.de
(V.i.S.d.P.)

Redaktion Antje Isbaner Tel.: 0341 48474-120 a.isbaner@oemus-media.de
Katja Mannteufel Tel.: 0341 48474-326 k.mannteufel@oemus-media.de
Marlene Hartinger Tel.: 0341 48474-452 m.hartinger@oemus-media.de

Anzeigenleitung Stefan Thieme Tel.: 0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de

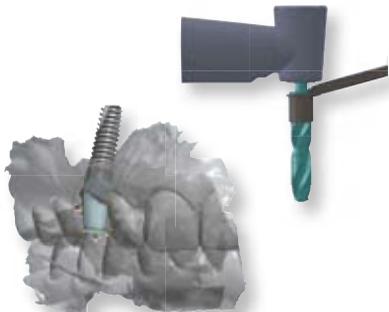
Grafik/Satz Josephine Ritter Tel.: 0341 48474-119 j.ritter@oemus-media.de

Druck Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel

Ein Supplement von

ZWP ZAHNARZT
WIRTSCHAFT-PRAXIS





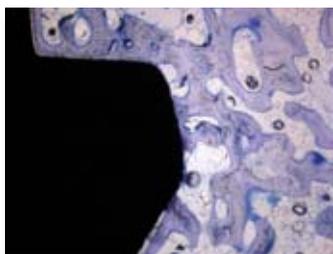
INNOVATIV.

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



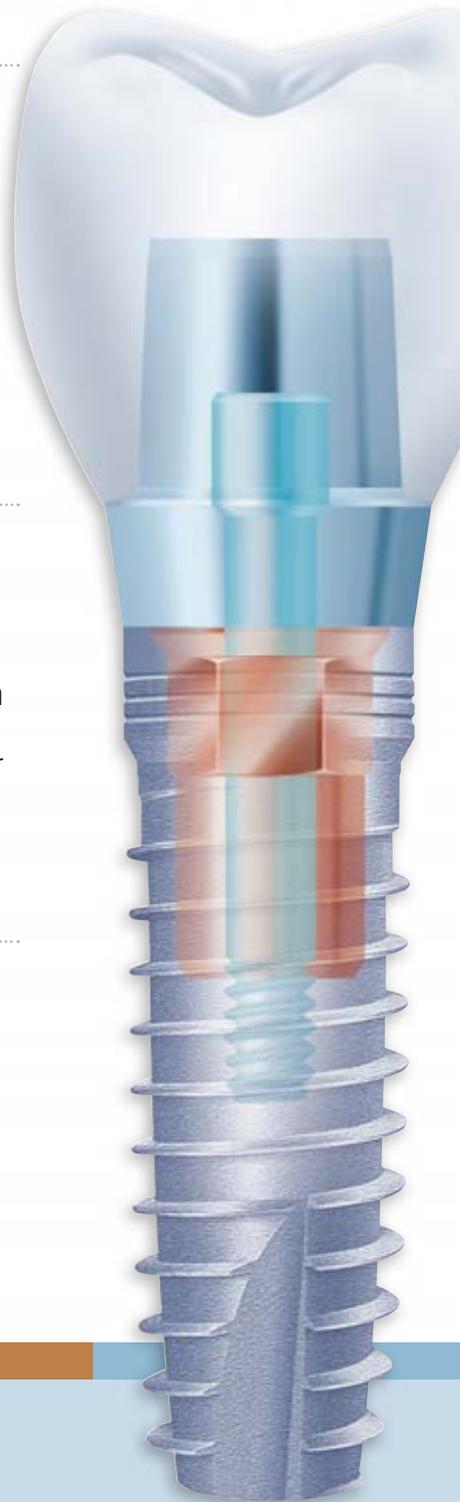
EINFACH.

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



SICHER.

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



FreeTel: 0800 - 1400044

FreeFax: 08000 - 400044

www.alphatech-implantate.de

alphatech@henryschein.de