

ORALCHIRURGIE

Journal

1
2019

Fachbeitrag

Einsatz eines allogenen
CAD/CAM-Knochenblocks

Seite 6

Anwenderbericht

Einzeitige Sinusbodenelevation
mit Augmentation

Seite 16

Recht

Vorsicht: Beweislast bei
mangelnder Hygiene

Seite 36

BDO | Events

Curriculum operative und
ästhetische Parodontologie

Seite 40



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



SPEZIALIST FÜR WEICHEN KNOCHEN:

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

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

NEU AB DER
IDS 2019
**HALLE 11.3
STAND A010 / B019**

a perfect fit™

camlog

Torsten W. Remmerbach
Chefredakteur Oralchirurgie Journal



Steht noch Ihr Name am Klingelschild?

Sollten Sie glücklicher Eigenheimbesitzer sein, können Sie natürlich ans Klingelschild schreiben, was Sie wollen. Vermieter hingegen sollten auf der Hut sein: Der Immobilien- und Eigentümerverband Haus und Grund hat kürzlich seine Mitglieder darüber informiert, dass Vermieter besser die Namensschilder entfernen sollten. Denn nur so könne man sicher sein, nicht gegen die DSGVO zu verstoßen. Knapp ein Jahr nach Inkrafttreten der entsprechenden Grundverordnung ziehen viele Verbände ihre erste Bilanz. So schreibt zum Beispiel der Bitkom-Verband, dass viele Unternehmen den Aufwand für die Umsetzung der DSGVO deutlich unterschätzt haben. So geht der Verband davon aus, dass bisher nur ein Viertel der Unternehmen diese vollständig umgesetzt haben, weitere 40 Prozent hätten mit der Umsetzung begonnen und 30 Prozent hätten nur eine teilweise Umsetzung. Obwohl damit drei Viertel der entsprechenden Mitgliedsunternehmen des Digitalverbands die Grundverordnung nicht umgesetzt haben, sind bisher kaum Klagen bei den entsprechenden Gerichten eingegangen. Das zeigt auch die Verunsicherung aufseiten der sogenannten Abmahnkanzleien, die sich speziell

auf solche Abmahnungen spezialisiert haben, was entsprechend notwendig ist und was nicht. Auffällig ist natürlich mal wieder, dass in dem Gesetzgebungsverfahren Deutschland diese EU-Datenschutzbestimmung als erstes Land umgesetzt hat. Andere Länder lassen sich mehr Zeit mit der Umsetzung. Auch in Österreich, wo bereits die entsprechende Verordnung umgesetzt wurde, treibt der Datenschutz ähnliche Blüten wie bei uns, dass nämlich der Name an der Tür bereits ein Verstoß gegen die persönliche Selbstbestimmung darstellt. So fordern fast alle Unternehmen der Bitkom (96 Prozent), die neuen Regeln dringend nachzubessern. Ähnliche Befragungen von den Zahnärztekammern bei ihren Mitgliedern stehen bisher aus. Momentan fehlt es noch an der Rechtsprechung. Auf der sicheren Seite ist die eine oder andere Zahnpraxis mit ihren Formularen und Internetauftritten leider (noch) nicht. Auf Gesetzesesebene passiert derzeit einiges, denn die DSGVO erfordert einige Gesetzesänderungen und -anpassungen. Allein der zweite Entwurf des Datenschutzrechts an die Verordnung betrifft noch 154 Gesetze. Des Weiteren betrifft es auch 16 Aufsichtsbehörden der Bundesländer, die alle

Datenschutzgesetze anpassen müssen. Manche Aufsichtsbehörden sind bisher in nur wenigen Fällen aktiv geworden, meist handelt es sich um Meldungen, bei denen E-Mails fehlgeleitet wurden. Im Moment sind die Behörden noch sehr mit sich selbst beschäftigt. Der Thüringer Datenschutzbeauftragte Lutz Hasse bestätigte gegenüber dem MDR, dass Namen auf dem Klingelschild personenbezogene Daten seien. Deshalb müsse immer eine Vereinbarung zwischen Vermieter und Mieter bestehen, und das eigentlich schon vor dem Inkrafttreten der Datenschutz-Grundverordnung. Die DSGVO wird uns noch eine ganze Weile auf Trab halten.

Viel Spaß beim Lesen der ersten Ausgabe im neuen Jahr



Ihr Torsten W. Remmerbach

Editorial

- 3 Steht noch Ihr Name am Klingelschild?
Torsten W. Remmerbach

Fachbeitrag

- 6 Einsatz eines allogenen CAD/CAM-Knochenblocks
*Dr. med. dent. Simone Esser, MOM M.Sc., M.Sc.,
Dr. med. dent. Gereon Lamers*
- 12 Knochentumor in der Unterkieferfront
*Dr. med. Dr. med. dent. Dr. medic (RO) Oliver Knauer,
Dr. med. Thomas Meier, Dr. med. dent. Philipp Wagner*

Anwenderbericht

- 16 Einzeitige Sinusbodenelevation mit Augmentation
Dr. med. dent. Wim van Thoor
- 22 Sofortversorgung mit Papillenregeneration nach GTR/GBR
Dr. med. dent. Manuel Bras da Silva

Events

- 34 Vorschau

Recht

- 36 Vorsicht: Beweislast bei mangelnder Hygiene
Dr. Susanna Zentai

BDO | Events

- 38 35. BDO-Jahrestagung in Berlin
- 40 Curriculum operative und ästhetische Parodontologie
Dr. Philip Leander Keeve, M.Sc., Dr. Robert Würdinger
- 42 Kurs „Oralchirurgisch-Implantologische Fachassistenz“
Dr. Joachim Schmidt, Dr. Markus Blume

28 Markt | Produktinformationen

44 Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2019

46 News

50 Termine/Impressum



Titelbild: Alloplastisches Knochenaufbaumaterial ethOss®, Demedi-Dent GmbH & Co. KG



Das Oralchirurgie Journal ist die offizielle Zeitschrift des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen e.V.

NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System



Variosurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



NSK Europe GmbH

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

Ein 51-jähriger Patient, Nichtraucher, stellte sich nach unterschiedlichen Parodontaltherapien alio loco mit einer ausgeprägten sowie aggressiven Parodontitis¹ und mit einseitiger Freundsituation im linken Oberkieferseitenzahnbereich vor. Folgender Fachbeitrag beschreibt, wie durch umfangreiche parodontale Maßnahmen der kompromittierte Zustand letztlich durch Transplantation eines allogenen Knochenblocks parodontologisch und implantologisch rehabilitiert werden konnte (Abb. 1).



Einsatz eines allogenen CAD/CAM-Knochenblocks

Parodontal kompromittiertes Gebiss

Dr. med. dent. Simone Esser, MOM M.Sc., M.Sc., Dr. med. dent. Gereon Lamers

Der Patient war seit fünf Jahren in parodontologischer Behandlung, bei der letztlich die Zähne 26 und 27 entfernt werden mussten. Die klinische Beobachtung des Patienten hinsichtlich Zahnlockerung und Zahnfleischrückgang führte ihn in die Praxisklinik.

Befund und Therapie

Nach umfangreicher Befund- und Screeninghebung sowie nach mikrobiologischer Keimbestimmung (Labor Dr. Hauss, Kiel; Tab. 1) und radiologischer Untersuchung (Abb. 2) erfolgte 2015 zunächst die nichtchirurgische Paro-

odontistherapie im Sinne einer geschlossenen Kürettage.

Die Vergabe von Amoxicillin 500/Clavulansäure 125 mg (1–1–1) über zehn Tage unterstützte die Behandlung. Im Zuge der Reevaluation stellten sich erhöhte Sondierungstiefen in Regio 14, 15 und Regio 24, 25 von bis zu 12 mm heraus. Die radiologische Untersuchung ergab erkennbare vertikale Knochendefekte, einhergehend mit Bleeding on Probing (BOP), was zur Planung einer regenerativen parodontalchirurgischen Therapie zunächst an 14 und 15 veranlasste (Abb. 3).

Dank der hohen Motivation und guten Mitarbeit des Patienten zeigten sich nach erneuter Reevaluation reduzierte Sondierungstiefen in Regio 14, 15 und ein insgesamt verbessertes klinisches Bild (Abb. 4 und 5).

Präoperative Planung

Die offene Kürettage des tiefen vertikalen Knochenbruchs Regio 24, 25 sollte zusammen mit der Transplantation eines allogenen Knochenblocks (Zimmer Dental GmbH) erfolgen. Der Patient wurde darüber aufgeklärt, dass die

Entscheidung hinsichtlich des Zahns 25 (Erhalt durch regenerative Maßnahmen, basierend auf den Erfahrungen von Cortellini [2011] oder für die Entfernung des Zahns) intraoperativ getroffen werden könne und müsse.⁴

Der dreidimensional stark atrophe Kieferkambereich Regio 26, 27 sollte mit einem allogenen Knochenblock rekonstruiert werden. Zur OP-Planung wurde ein Computertomogramm angefertigt, das als Grundlage für die Herstellung eines 3D-Knochenblocks diente. Die CT-Daten wurden der Firma Zimmer Dental als DICOM-Satz zur virtuellen Transplantatplanung zur Verfügung gestellt (Abb. 6 und 7).

Die Auswertung zeigte über die Planung hinausgehend, eindrucksvoll den parodontalen Defekt Regio 24, 25 in Form des vertikalen Knocheneinbruchs. Abbildungen 8 und 9 zeigen die virtuelle Planung nach Transplantation des Knochenblocks in die Defektregion. Das Material, aus dem die individuellen Knochenblöcke hergestellt werden, ist aufbereitete humane (ausschließlich Lebendspende) Spongiosa (Puros Allograft, Zimmer Dental GmbH).²



Abb. 1: Intraoperativer Situs nach allogener Knochenblocktransplantation und während offener Kürettage 24, 25.

Individualisierte Knochenregeneration

Innovative Lösungen für komplexe Knochendefekte

Yxoss CBR®
hergestellt von
ReOss®



Yxoss CBR® Backward

Implantation mit
Orientierungshilfe

Kombinierte 3D Implantat-
und Augmentatplanung

Einbringen von Augmentationsmaterial,
wahlweise vor oder nach der Fixierung

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

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

3D animiertes
Chirurgie-Video



Bitte senden Sie mir:

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

Anforderung: Molekularbiologischer Bakteriennachweis (11 Bakterien)

KBE (Koloniebildende Einheiten/ml)

	> 10 ³	>10 ⁴	>10 ⁵	>10 ⁶		
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht nachgewiesen	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	massenhaft	<i>Treponema denticola</i>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	massenhaft	<i>Porphyromonas gingivalis</i>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht nachgewiesen	<i>Prevotella intermedia/nigrescens</i>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	massenhaft	<i>Tannerella forsythia</i>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	massenhaft	<i>Campylobacter spp.</i>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	massenhaft	<i>Fusobacterium spp.</i>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nicht nachgewiesen	<i>Eikenella corrodens</i>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	reichlich	<i>Capnocytophaga spp.</i>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	reichlich	<i>Peptostreptococcus micros</i>
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vereinzelt	<i>Eubacterium nodatum</i>

■ obligat parodontopathogen ■ fakultativ parodontopathogen ■ fraglich parodontopathogen ■ Standortflora ■ „Superinfektion“

Folgende anamnestische Angaben wurden uns übermittelt: Nichtraucher, chronische Parodontitis, Erstuntersuchung – Maßnahmen bei Probengewinnung: Politur der Entnahmestelle, sub- und supragingivales Scaling – Hinweise zur Antibiotikaverträglichkeit: keine Angaben – Materialgewinnung aus: 14, 24, 33, 41, 47

Tab. 1: Mikrobiologische Bakterienbestimmung (Labor Dr. Hauss, Kiel).

Operationsprotokoll

Im Januar 2017 erfolgte in Intubationsnarkose die Darstellung der Defektregionen 24–27.

Nach Darstellung des Operationsgebiets mittels SPL zeigte sich ein ausgeprägter vertikaler Knochendefekt an

den Zähnen 24 und 25, bei dem 24 nur noch mit dem Apex im Knochen verankert war. Aufgrund der Studienlage zu regenerativen Maßnahmen und wegen der ausgesprochen hohen Compliance des Patienten wurde der Defekt nach ausgiebiger offener Kürettage (Glättung der Wurzeloberfläche, komplette

Entfernung des Granulationsgewebes unter Zuhilfenahme von Piezosurgery; Abb. 10 und 11) sowie nach Auftragen von PrefGel™ und Emdogain (Straumann GmbH) mit einem xenogenen Knochenersatzmaterial aufgefüllt und mit einer resorbierbaren Membran abgedeckt. Währenddessen wurde das

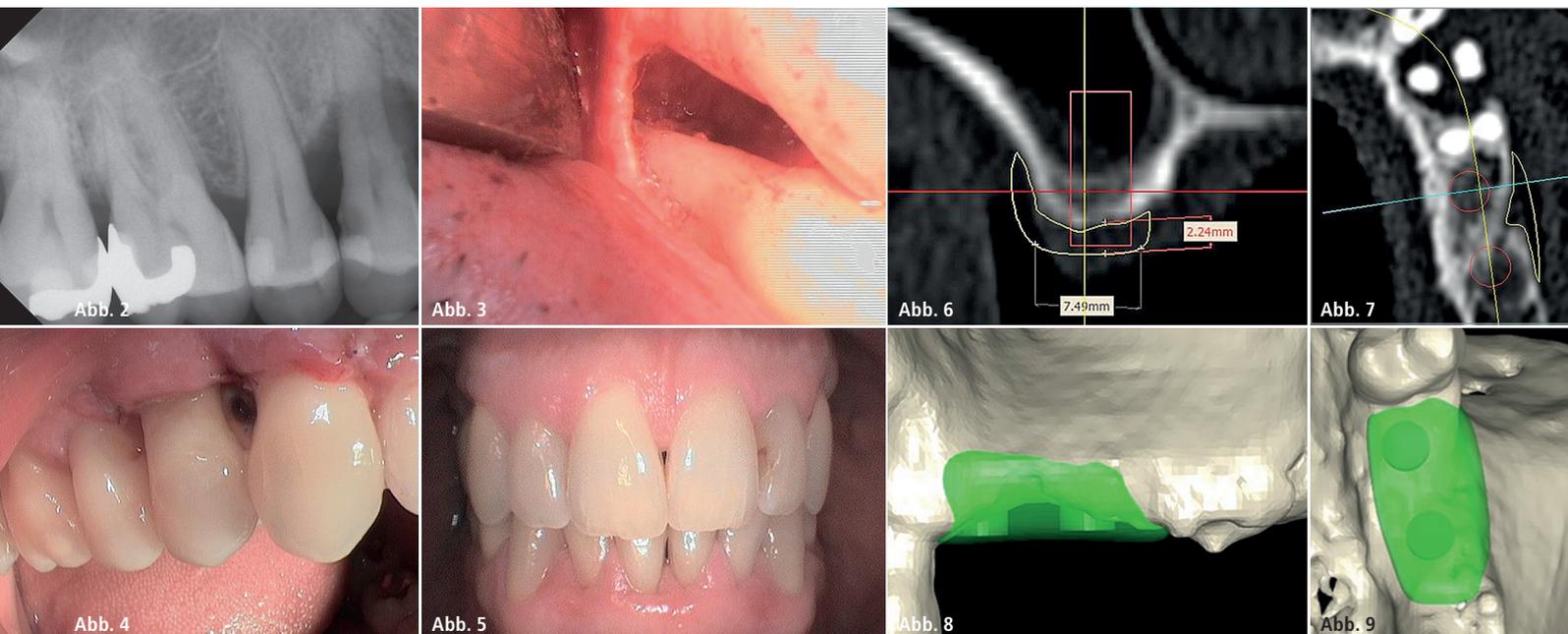


Abb. 2: Regio 14, 15 vor geschlossener Kürettage, die kariöse Läsion wurde mittels Kompositfüllung versorgt. – **Abb. 3:** Operations situs während regenerativer PAR-Chirurgie an 14. – **Abb. 4:** Klinische Situation eine Woche nach regenerativer Therapie mit Emdogain® (Straumann) und Bio-Oss® Collagen (Geistlich). – **Abb. 5:** Klinische Situation nach antibiotikaadjuvanter geschlossener Kürettage und offener Kürettage an 14 und 15. – **Abb. 6 und 7:** Virtuelle Transplantatplanung für Regio 26, 27. – **Abb. 8 und 9:** Virtuelle Planung nach Transplantation des Knochenblocks in die Defektregion.

DVT-WELTPREMIERE

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

Vom 12. bis 16. März 2019 wird in Halle 2.2 am Stand B081 des japanischen Technologiekonzerns *PreXion* das neue DVT-Gerät *PreXion3D EXPLORER* vorgestellt. Das extra für den europäischen Markt entwickelte System ermöglicht eine außergewöhnliche Kombination aus präziser Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikationsbereiche der modernen Zahnheilkunde.

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

JETZT Exklusivtermin
zur IDS vereinbaren!
www.prexion.eu



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

IDS
2019

Halle 2.2
Stand B081

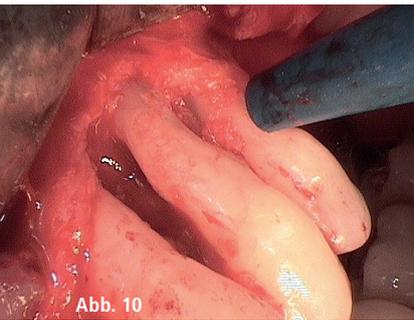


Abb. 10

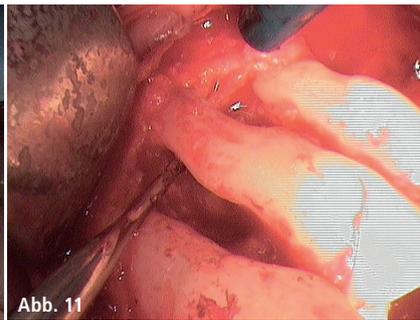


Abb. 11

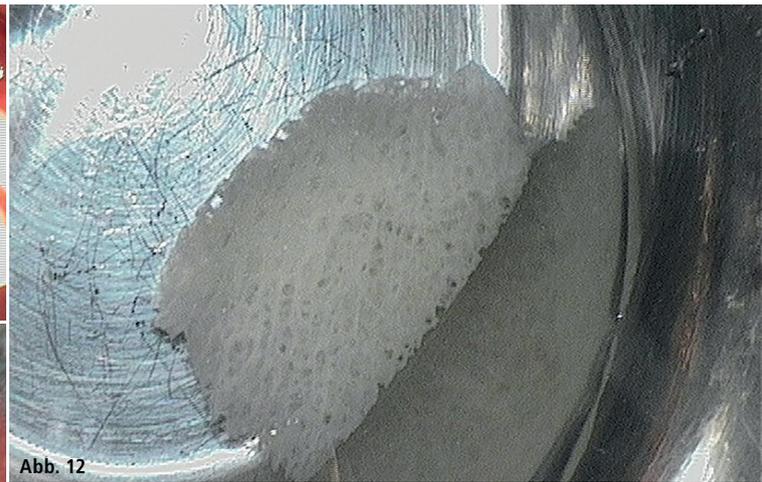


Abb. 12

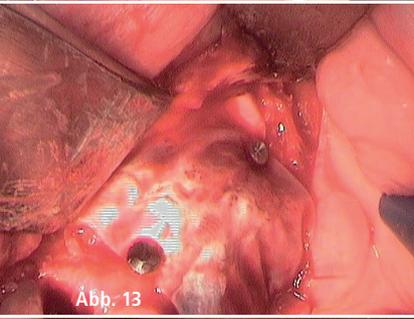


Abb. 13

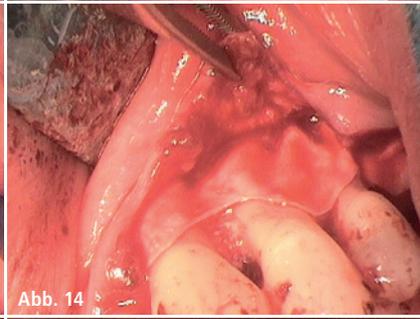


Abb. 14



Abb. 15

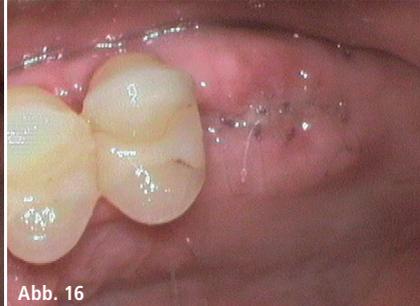


Abb. 16



Abb. 17

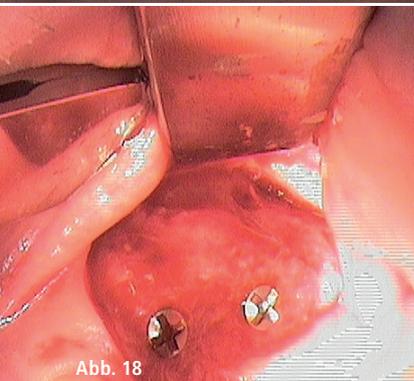


Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20

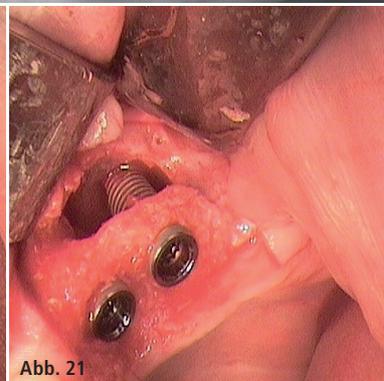


Abb. 21



Abb. 22

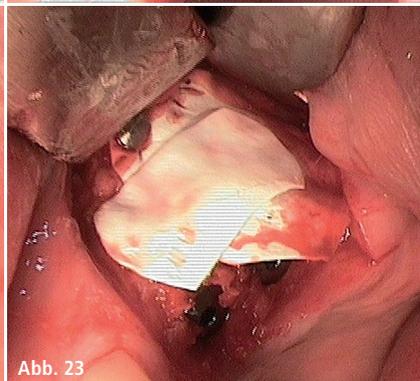


Abb. 23

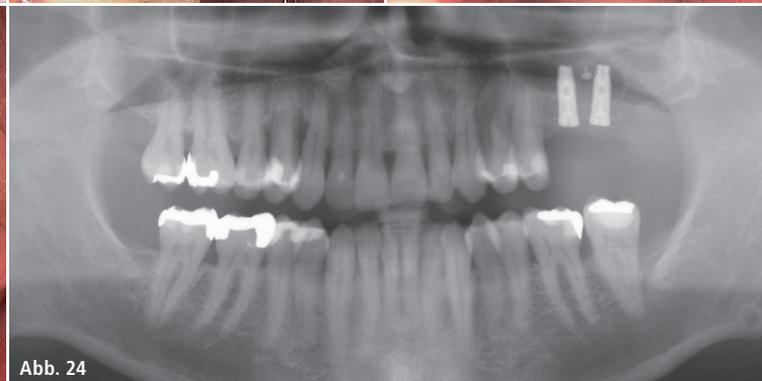


Abb. 24

Abb. 10 und 11: Glättung der Wurzeloberfläche, komplette Entfernung des Granulationsgewebes unter Zuhilfenahme von Piezosurgery. – **Abb. 12:** Vorbereitung des allogenen Knochenblocktransplantats mit NaCl. – **Abb. 13 und 14:** Abdeckung des Knochenblocks und des vertikalen Defekts mit resorbierbarer Membran. – **Abb. 15:** Situs ein Tag postoperativ. – **Abb. 16:** Situs acht Tage postoperativ. – **Abb. 17:** Postoperatives OPG. – **Abb. 18:** Situation bei Reentry nach sechs Monaten. – **Abb. 19 und 20:** Implantation mit simultanem Sinuslift. – **Abb. 21 und 22:** Implantation mit erneuter Augmentation. – **Abb. 23:** Abdeckung mit Membran (Bilayer-Technik). – **Abb. 24:** Postoperatives OPG.

allogene Knochenblocktransplantat mit Natriumchlorid vorbereitet (Abb. 12). Der Knochenblock wurde mit Osteosyntheseschrauben (Ustomed) fixiert und kleine Unebenheiten zusätzlich mit partikulärem allogenen Ersatzmaterial ausgeglichen (Puros Allograft Spongiosa Partikel, Zimmer Dental GmbH). Das Augmentat wie auch die augmentierte Regio 24, 25 wurden mit einer resorbierbaren Kollagenmembran (CopiOs Pericardium Membran, Zimmer Dental GmbH) abgedeckt und mit Titanpins (Ustomed) fixiert (Abb. 13 und 14). Es folgten ein spannungsfreier Nahtverschluss mittels resorbierbarer Nähte (Glycolon 6/0, Resorba; Abb. 15 und 16) und ein postoperatives OPG (Abb. 17).

Der Patient wurde intraoperativ mit Amoxicillin 1.000 mg i.v. und postoperativ zehn Tage lang mit Amoxicillin 1.000 mg (1–1–1) und Metronidazol 500 mg (1–1–1) antibiotisch abgeschirmt. Er wurde angewiesen, mit einer Chlorhexidinlösung 0,2 Prozent zu spülen und eine Zahnpflege mit Chlorhexidingel durchzuführen.

Nach sechsmonatiger Einheilzeit des Augmentats erfolgte das Reentry, welches eine blande Ossifikation des Transplantats (Abb. 18) zeigte, die Mikrofixturen wurden entfernt und in Regio 26 und 27 zwei Implantate mit einem Durchmesser von 4 mm und einer Länge von 11,5 mm (Zimmer Dental GmbH) mit simultanem direkten Sinuslift inseriert (Abb. 19–23). Mittels Safescraper wurden aus der Linea obliqua Eigenknochenspäne entnommen, die zur Ausformung von Unebenheiten in der Insertionsregion sowie zur Augmentation des Sinus verwendet wurden. Abgedeckt wurde die Region mit einer resorbierbaren Membran, die in Bilayer-Technik appliziert wurde. Abbildung 24 zeigt das postoperative OPG. Nach einer weiteren Einheilzeit der Implantate von sechs Monaten erfolgte die operative Freilegung der Implantate mittels kombinierter Weichgewebsplastiken unter Applikation eines Scaffolds (mucoderm, Straumann GmbH; Abb. 25).

Die prothetische Versorgung erfolgte mittels CAD/CAM-gefräster Abutments

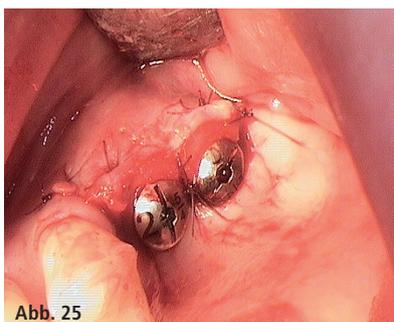


Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27

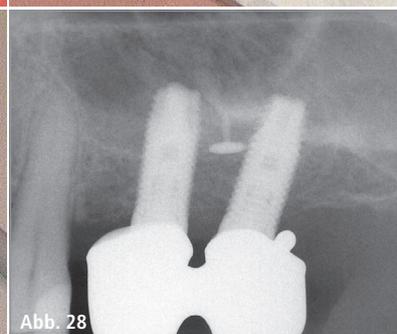


Abb. 28



Abb. 29

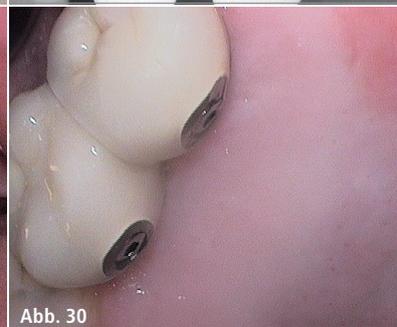


Abb. 30

Abb. 25: Zustand nach operativer Freilegung und Einbringen von mucoderm, Healings in situ. – **Abb. 26 und 27:** CAD/CAM-gefräste Abutments und transversal verschraubte Kronen. – **Abb. 28:** Gerüst-anprobe der verblockten Suprakonstruktion auf CAD/CAM-Abutments (Röntgenkontrollaufnahme). – **Abb. 29:** Vestibulärsicht der klinischen Situation mit Implantatkronen in situ. – **Abb. 30:** Palatinalansicht der Implantatkronen mit transversaler Verschraubung.

und transversal verschraubter, verblockter Verblendmetallkeramikronen (Dentaltechnik Hessel und Lutgen, Trier; Abb. 26 und 27).

Abbildung 28 zeigt die radiologische Situation Regio 24 bis 027. Zu beachten ist die parodontale Regeneration Regio 25, die sich auch auf den Abbildungen 29 und 30 klinisch erkennen lässt.

Diskussion

Im Zusammenhang mit klassischen Therapiekonzepten werden Zähne mit einem Knochenabbau von 75 Prozent und mehr als hoffnungslos eingestuft.³ In der Regel werden solche Zähne extrahiert. Die bereits erwähnte Studie von Cortellini et al. von 2011 zeigt jedoch eine Fünf-Jahres-Überlebens-

rate von sogenannten hoffnungslosen Zähnen in Höhe von 92 Prozent.⁴ Somit kann auch in extremen Fällen dem Bestreben eines Patienten nach Zahnerhalt durch regenerative parodontalchirurgische Maßnahmen entsprochen werden. Der vorliegende Patientenfall zeigt zudem die Möglichkeit einer Transplantation mit anschließender Implantattherapie im parodontal kompromittierten Gebiss.⁵

Kontakt

**Dr. med. dent. Simone Esser,
MOM M.Sc., M.Sc.**

Fachzahnärztin für Oralchirurgie
Am Markt 27
53937 Schleiden
esser@dr-simone-esser.de

Ein Patient hatte wiederholt starke Schmerzintervalle in der Unterkieferfront. Die klinische Kontrolle ergab eine druckdolente, prallelastische Raumforderung. Folgender Fachbeitrag beschreibt die Entfernung eines gutartigen Knochentumors im Bereich der rechten Unterkieferfront. Das Ausmaß war nur vollständig mithilfe einer intraoralen Sonografie darstellbar.



Knochentumor in der Unterkieferfront

Dr. med. Dr. med. dent. Dr. medic (RO) Oliver Knauer, Dr. med. Thomas Meier,
Dr. med. dent. Philipp Wagner

Ein 53-jähriger männlicher Patient stellte sich mit leichten Beschwerden im Bereich des Zahns 42 bei seinem Hauszahnarzt vor. Der Zahn war vor einiger Zeit mit einer Krone prothetisch versorgt worden. Es erfolgte eine klinische und radiologische Kontrolle des Befunds. Der Zahn 42 reagierte nicht auf einen Kälteimpuls und wurde deswegen in der zahnärztlichen Praxis wurzelgefüllt und primär reseziert.

Abbildung 1 zeigt den radiologisch unauffälligen Befund eines OPGs vor der Resektion des Zahns 42.

Die erstmalige Vorstellung des Patienten in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie erfolgte im April 2017. Der Patient hatte wiederholt starke Schmerzintervalle in der Unterkieferfront und wurde aus diesem Grund überwiesen. Die klinische Kontrolle ergab eine druckdolente, prallelastische Raumforderung

im Bereich der rechten Unterkieferfront. Die Gingiva war vollständig intakt und rötlich unauffällig. Die Sensibilität im betroffenen Bereich war normal.

Bei der intraoralen sonografischen Befunderhebung stellte sich ein größerer knöcherner Defekt in Regio 42 bis 31 dar (Abb. 2). Mithilfe einer direkt auf das Zahnfleisch aufgesetzten Linearsonde mit einer Frequenz von 18 MHz kann man einen großen Defekt im Be-

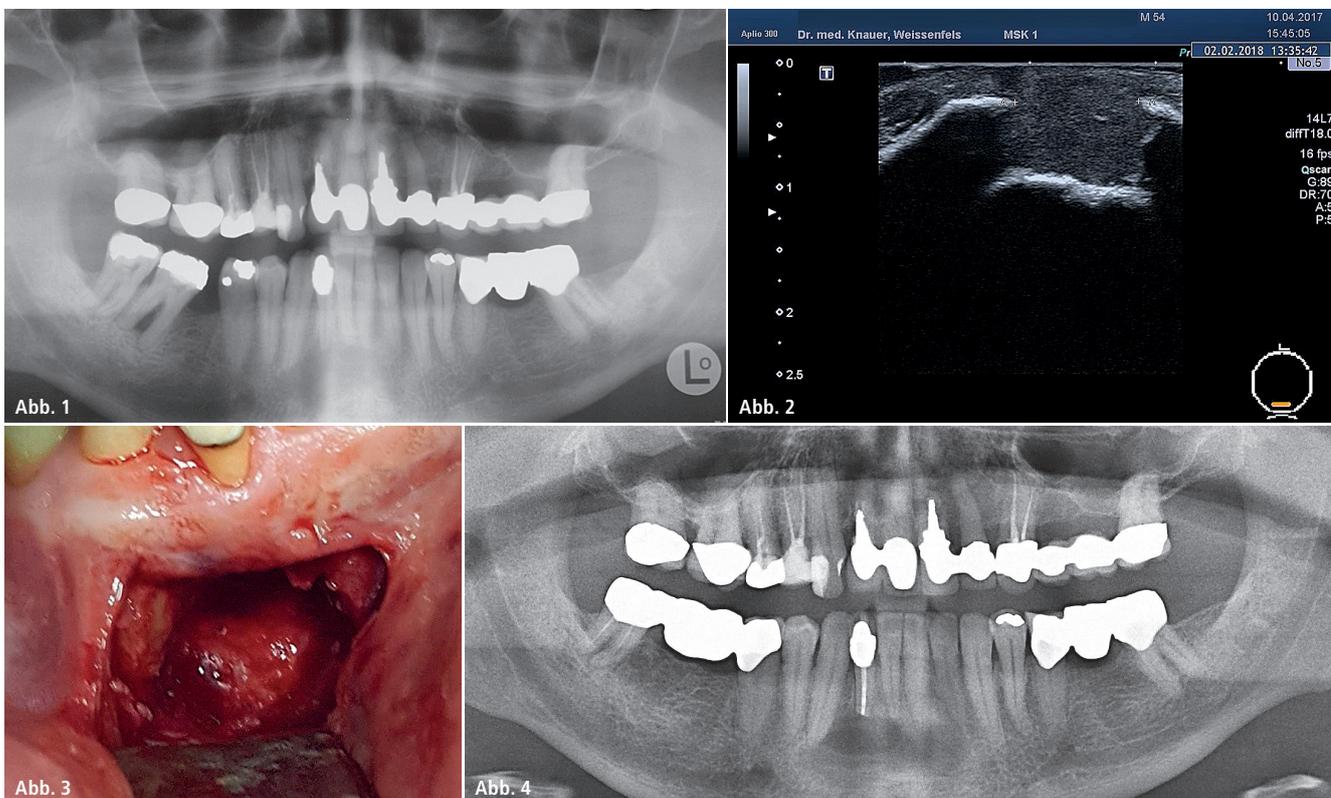


Abb. 1: Radiologisch unauffälliger Befund eines OPGs vor der Resektion des Zahns 42. – **Abb. 2:** Bei der intraoralen sonografischen Befunderhebung stellte sich ein größerer knöcherner Defekt in Regio 42 bis 31 dar. – **Abb. 3:** Operationssitus nach Entfernung. – **Abb. 4:** Postoperatives OPG.

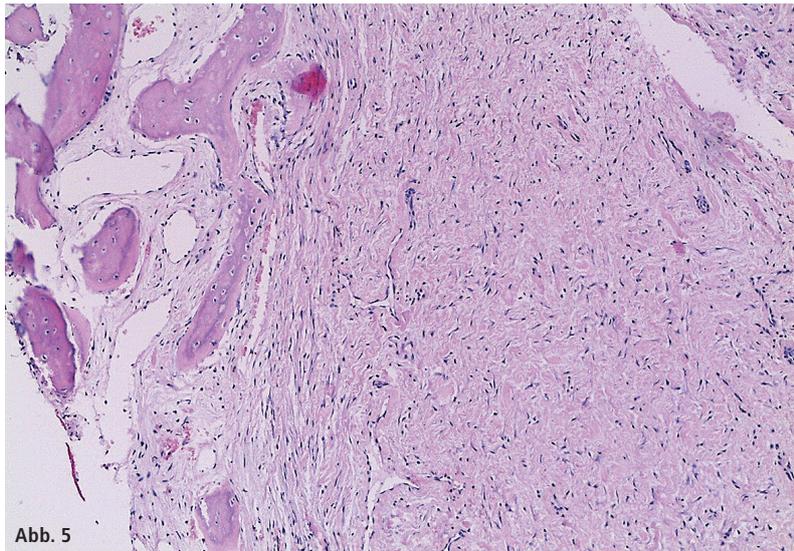


Abb. 5



Abb. 6

Abb. 5: Histologisches Präparat. – **Abb. 6:** Es ist deutlich eine unregelmäßig reflexreiche Struktur darstellbar.

reich der vestibulären Kortikalis und der Spongiosa des Unterkiefers erkennen. Der Knochen zeigt eine große Auflösung und die Schallwellen werden nur von der noch intakten linguale Kortikalis komplett reflektiert. Sonografisch ist der Defekt im Durchmesser circa 1 cm groß. Abbildung 3 stellt den Operations situs nach Entfernung der Neubildung dar. Es zeigte sich, entsprechend dem sonografischen Bild, eine circa 1 cm große Veränderung im Knochen, die komplett exzidiert wurde. Gleichzeitig wurde der Zahn 42 nachrezitiert. Das postoperative OPG (Abb. 4) zeigt die ungefähren Ausmaße des knöchernen Defekts und die Nachresektion der Zahnwurzel 42. Die Zähne 31, 41 und 42 hatten eine deutliche Lockerungstendenz und wurden aus diesem Grund postoperativ geschient.

Das histologische Präparat (Abb. 5) zeigt unregelmäßige knöchernen Strukturen mit vermehrtem Osteoblastenbesatz inmitten einer kollagenfasrigen Läsion. Dort befinden sich zwischen den Fasern ein mäßig zellreiches Proliferat von Fibrozyten und Fibroblasten ohne Atypien. Der Befund ist vereinbar mit einer als benigne einzustufenden fibrösen Dysplasie.

Während der Abheilungsphase wurden regelmäßig neue sonografische Untersuchungen mit verschiedenen Ultraschallsonden durchgeführt. Alle Sonden wurden direkt auf das Zahnfleisch der betroffenen Region gehalten. Abbildung 6 entstand im November 2017 anhand einer Mikrokonvexsonde mit einer Frequenz von 11 MHz. Es ist deutlich eine unregelmäßig reflexreiche Struktur darstellbar. Es handelt

SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie

Standard
KopfstützeMehrgelenks-
Kopfstütze

Deck chair



Fuß Joystick

AKRUS GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn

Phone: +49 4121 79 19 30

Fax +49 4121 79 19 39

info@akrus.de | www.akrus.de



Abb. 7: Sonografische Verlaufskontrolle. – **Abb. 8:** Abschlussuntersuchung.

sich um die knöcherne Regeneration mit nahezu vollständig nachgebildeter Kortikalis.

Eine weitere sonografische Verlaufskontrolle (Abb. 7) erfolgte im Februar 2018 mit einer Linearsonde mit 17 MHz. Die Kortikalis ist vollständig verschlossen und zeigt nur noch wenige Einziehungen und Einkerbungen.

Bei der Abschlussuntersuchung im April 2018 (Abb. 8) stellte sich eine nahezu vollständige Regeneration des Knochens in Regio 31 bis 42 dar. Die Kortikalis ist glatt und sonografisch einheitlich.

Nach einem Zeitintervall von circa sechs Monaten war die gesamte Unterkieferfront bis auf Regio 42 wieder fest. Der Patient hatte keinerlei Probleme bei der Nahrungsaufnahme und die Zähne 31 und 41 waren voll belastbar. Der Zahn 42 war weiterhin stark gelockert und wurde vorsichtig chirurgisch entfernt.

Die intraoperative Aufnahme (Abb. 9) zeigt eine komplette Verknöcherung des ehemaligen Operationsgebiets, wie es laut dem Ultraschallbild zu erwarten

war. Nur im Bereich des Zahns 42 hat sich apikal und vestibulär der Knochen nicht vollständig nachgebildet. Deshalb musste der Zahn 42 entfernt werden. Die Knochenbildung war ohne zusätzliches Knochenersatzmaterial erfolgt.

Zusammenfassung

Das Ausmaß des gutartigen Knochentumors war nur vollständig mithilfe der intraoralen Sonografie darstellbar. Es konnte der Befund im Vorfeld der OP genau vermessen werden. Dies erleichterte in einem nicht zu unterschätzenden Maße die Planung und Durchführung der anschließenden Operation. Das OPG ist für die Beurteilung knöcherner Prozesse im Bereich der Unterkieferfront nur eingeschränkt zu verwenden, da die Projektion der Halswirbelkörper regelmäßig die exakte Beurteilung und Diagnosefindung erschwert.

Sicherlich sind auch andere radiologische Verfahren geeignet, solche Veränderungen zu erkennen. Allerdings sind CT- und MRT-Aufnahmen häufig

nur mit einem enormen Aufwand zu bekommen und für die tägliche zahnärztliche Praxis eher nicht geeignet.

Mit einer einfachen intraoralen Ultraschallsonde wäre so ein knöcherner Defekt auch für den weniger erfahrenen Zahnarzt gut sichtbar gewesen.

Die Sonden sind inzwischen so klein, dass sie gut im Mundraum eingesetzt werden können. Gewisse Einschränkungen gibt es noch bei den hinteren Molaren im Ober- und Unterkiefer. Da der Frequenzbereich der Sonden in den letzten Jahren deutlich erhöht wurde, sind die Abbildungen immer besser geworden. Heute lassen sich sonografisch Strukturen im Mundraum abbilden, von denen man nicht gedacht hätte, dass dies jemals möglich wäre.



Abb. 9: Intraoperative Aufnahme bei Zahnentfernung.

Kontakt

Dr. med. Dr. med. dent.

Dr. medic (RO) Oliver Knauer

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Zahnmedizin e.V.

Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie

Naumburger Straße 76

06667 Weißenfels

www.mkg-knauer.de

Dr. med. Thomas Meier

Chefarzt der Pathologie

im Klinikum Weißenfels

Naumburger Straße 76

06667 Weißenfels

Dr. med. dent. Philipp Wagner

Zahnarzt

Gartenstraße 9

06688 Weißenfels OT Wengelsdorf



3-D-geführter Eingriff am selben Tag

- Führen Sie Freihandeingriffe mit einer 3-D-Führung für Ihren Bohrer und Implantate mit X-Guide in Echtzeit durch.
- Passen Sie Ihren Implantatplan jederzeit während des Eingriffs an.
- Ermöglichen Sie mit DTX Studio Suite mehr Diagnosen und Behandlungen am selben Tag.

GMT 60343 DE 1901 © Nobel Biocare Services AG, 2018. Alle Rechte vorbehalten. Vertriebspartner: Nobel Biocare. X-Guide ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke der X-Nav Technologies, LLC in den USA und/oder anderen Ländern. Nobel Biocare, das Nobel Biocare Logo und alle sonstigen Marken sind, sofern nicht anderweitig angegeben oder aus dem Kontext ersichtlich, Marken der Nobel Biocare Gruppe. Weitere Informationen finden Sie unter www.nobelbiocare.com/trademarks. Die Produktabbildungen sind nicht notwendigerweise maßstabsgetreu. Haftungsausschluss: Einige Produkte sind unter Umständen nicht in allen Märkten für den Verkauf zugelassen. Bitte wenden Sie sich an Ihre Nobel Biocare Vertriebsniederlassung, um aktuelle Informationen zur Produktpalette und Verfügbarkeit zu erhalten. Nur zur Verschreibung. Achtung: Nach dem nordamerikanischen Bundesgesetz darf dieses Produkt nur durch einen zugelassenen Zahnarzt oder auf seine Verschreibung hin verkauft werden. Für die vollständigen Informationen zur Verschreibung, einschließlich Indikationen, Gegenanzeigen, Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen ziehen Sie die Gebrauchsanweisung zu Rate.



Sinusbodenelevation ist eine chirurgische Maßnahme mit dem Ziel, das Knochenvolumen im Oberkiefer zu vermehren, um Implantate besser abzustützen. Der Zugang zum Sinus erfolgt entweder durch ein seitliches Fenster oder durch die Implantatknochenkavität. Die Schneider'sche Membran, die den Sinus maxillaris auskleidet, wird angehoben, um einen Raum zu schaffen, der mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt wird. Der vorliegende Artikel stellt die biologische Grundüberlegung für ein einzeitiges Verfahren unter Verwendung eines Implantats mit vergrößertem Durchmesser vor, das speziell für die Sinusbodenelevation und zur Erreichung von Primärstabilität bei minimaler Knochenverankerung konzipiert wurde, und verdeutlicht das Vorgehen an verschiedenen Fallbeispielen.



Einzeitige Sinusbodenelevation mit Augmentation

Verminderung der Invasivität

Dr. med. dent. Wim van Thoor

Vor 20 Jahren war eine Sinusbodenelevation relativ invasiv: Große seitliche Fensterungen (typischerweise 14 x 8 mm) wurden als Zugang zum Sinus angelegt, und dementsprechend waren Sinusbodenelevationen von 15 mm oder mehr erforderlich, um die langen Implantate unterzubringen. Ein breites Spektrum von Knochenersatzmaterialien und/oder Knochentransplantatmaterial wurde verwendet, von alloplastisch bis xenogen und nicht immer mit den geeigneten Regenerationseigenschaften. Diese invasive Vorgehensweise gebot einen stufenweisen Ansatz, der lange Behandlungszeiten von mehr als einem Jahr erforderte (Tab. 1).

Im Laufe der Jahre haben technische Fortschritte zu weniger invasiven operativen Eingriffen geführt. Das Aufkommen von Piezochirurgie und Schallinstrumenten hat den Zugang über ein seitliches Fenster vorhersagbarer

gemacht und dazu geführt, dass weniger Perforationen der Schneider'schen Membran auftraten.^{1,2} In jüngerer Zeit haben spezielle Bohrer zur Präparation kleiner seitlicher Fenster (5–6 mm im Durchmesser) und Bohrer mit stumpfen Spitzen für sichere Vorgehensweisen mit krestalem Zugang, ebenso wie computergesteuerte Pumpsysteme zur Blähung des Sinus mit Wasserdruck die Invasivität des Verfahrens noch weiter vermindert. Die Fortschritte in der Methodik haben es möglich gemacht, über das Verfahren zur Sinusbodenelevation neu nachzudenken und gute Behandlungen und biologische Erkenntnisse in einem Verfahren mit reduzierter Behandlungsdauer und erhöhtem Patientenkomfort zu kombinieren, ohne das klinische Ergebnis zu gefährden.

Vier wesentliche Parameter können verändert werden, um die Heilungsrate zu erhöhen:

- Größe der Zugangsöffnung
- Knochenersatzmaterial
- GBR-Membran
- Implantatgestaltung

Durch die Optimierung dieser vier Parameter ist es möglich, sicher von der Ein-Jahres-Behandlung mit dem stufenweisen Vorgehen zu einem Verfahren überzugehen, bei dem Zahnextraktion, Sinusbodenelevation, Implantation und Einsetzen des Heilungspfostens in einer einzigen Sitzung durchgeführt werden und die Heilungszeit auf drei bis vier Monate reduziert ist (Tab. 1).

Parameter der Sinusbodenelevation

Fenstergröße

Das seitliche Fenster sollte so klein wie möglich gehalten werden. Die Minimierung der Größe des seitlichen Fensters hat viele Vorteile: Der augmentierte

Bereich erhält mehr Stabilität durch die umgebenden Wände, und es bleibt mehr Knochen in situ, von dem die Knochenbildung ausgehen kann. Das Fenster selbst heilt schneller.

Mithilfe eines speziellen Bohrersets (Sinus Lateral Approach Kit, Neobiotech) kann ein kleines Fenster (\varnothing 5–6 mm) angelegt werden. Mit diesem Verfahren entspricht die Größe der Fensterfläche weniger als einem Fünftel der herkömmlichen Verfahren (Abb. 1a–f). Bei ausreichend verbleibender Knochenhöhe kann ein krestaler Zugang gewählt werden. Auf diese Weise wird das Verfahren noch weniger invasiv, da es keine Notwendigkeit für ein seitliches Fenster verlangt.

Knochenersatzmaterial

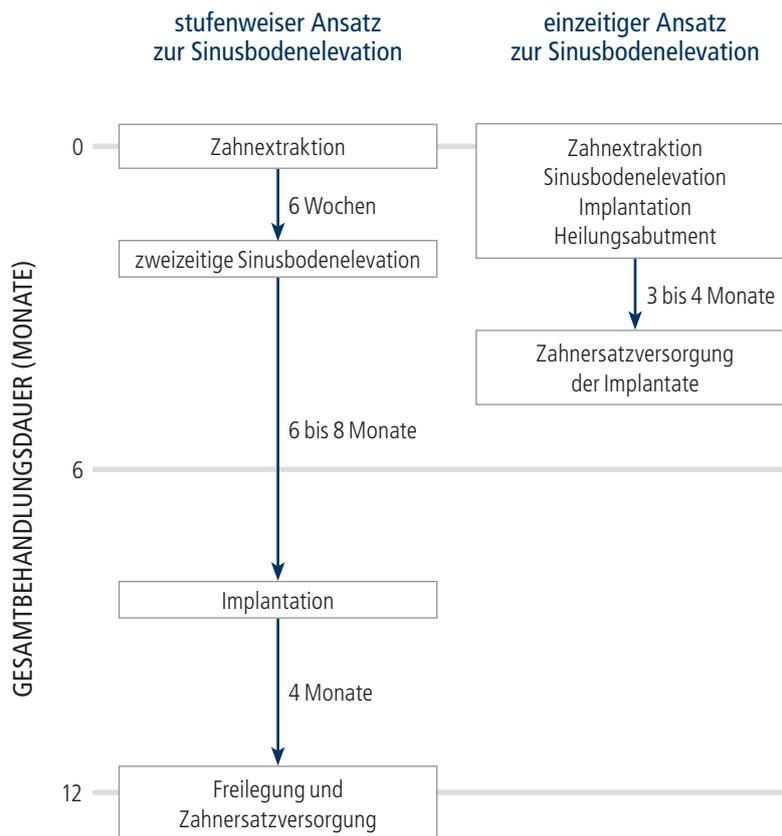
Das Knochenersatzmaterial sollte während des Heilungsprozesses Hand in Hand mit der Implantatoberfläche und dem Empfängerknochen arbeiten. Darüber hinaus sollte es dimensionsstabil sein und innerhalb von drei bis vier Monaten zu vitalem Knochen umgebaut worden sein.

Ein allogenes, spongiöses Spenderknochengranulat mit einer Partikelgröße von 1 bis 2 mm, bestehend aus Knochenmineralien und Typ I-Kollagen (Puros® Allograft Spongiosa Partikel, Zimmer Biomet) hat diese gewünschten Eigenschaften: Es ist volumenerhaltend und weist einen geringen Anteil verbliebener Partikel (< 8 Prozent) nach fünf bis sechs Monaten im Rahmen von Eingriffen zur Sinusbodenelevation auf.^{3–5} Das Typ 1-Kollagen sorgt weiterhin für eine schnelle Revaskularisierung des Knochenersatzmaterials.

GBR-Membranen

Es ist gezeigt worden, dass die Abdeckung des seitlichen Fensters mit einer Membran im Vergleich mit nicht abgedeckten Fenstern den Behandlungserfolg und die Bildung vitalen Knochens steigert.^{6,7} Dementsprechend ist es ratsam, das laterale Fenster stets abzudecken.

Falls der Sinus unbeabsichtigt perforiert wurde oder wenn die Schneider'sche Membran sehr dünn (< 0,3 mm),



Tab. 1: Behandlungsschritte und Gesamtbehandlungszeit eines schrittweisen Ansatzes zur Sinusbodenelevation, verglichen mit dem Ansatz der einzeitigen Sinusbodenelevation.

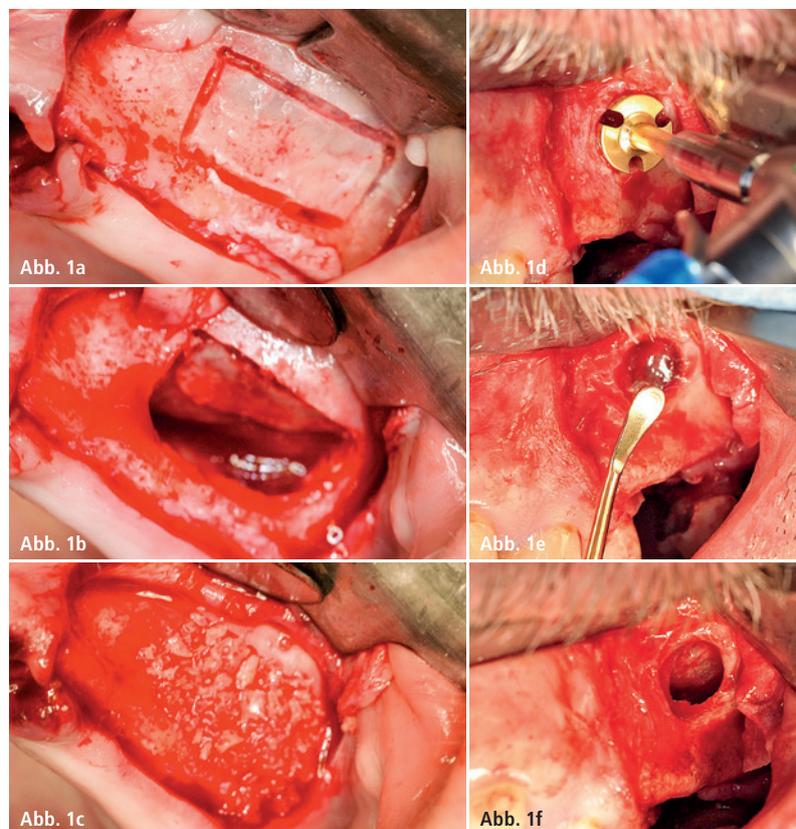


Abb. 1a–f: Herkömmliches rechteckiges (8 x 15 mm) seitliches Fenster (a–c) und ein weniger invasives (\varnothing 5,5 mm) gebohrtes seitliches Fenster (d–f).

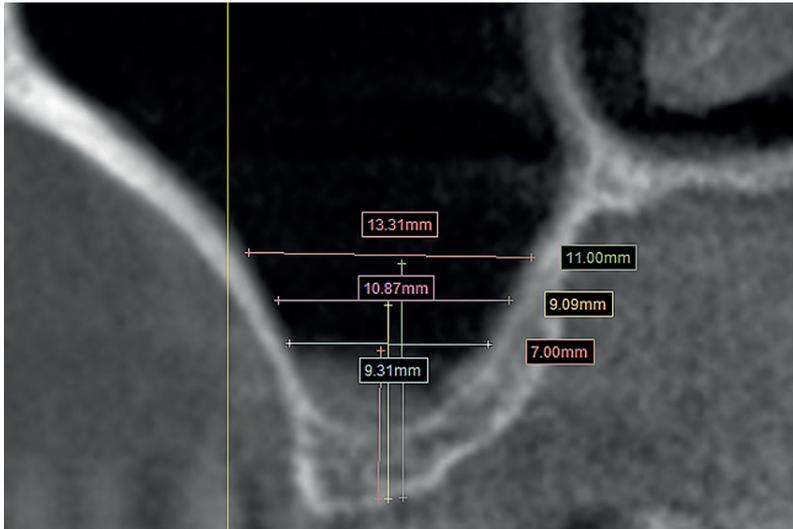


Abb. 2: Exemplarische Darstellung der Sinus-Dimensionen bei der Stichprobe von 100 Sinus-CT-Scans: Die Breite des Sinus wurde 7, 9 und 11 mm oberhalb des Knochenkamms gemessen.

sollte eine resorbierbare Membran verwendet werden, um die Schneider'sche Membran abzudecken.

Implantatdesign

Die Knochenheilung im Sinus hat eine Geschwindigkeit von etwa 1 mm pro Monat von den Sinuswänden in Rich-

tung auf das Implantat. Ein Abstand von 6 mm vom Knochen zum Implantat benötigt dementsprechend etwa sechs Monate für die Heilung, wohingegen eine Augmentation von 3 mm in etwa drei Monaten ausheilt. Durch die Verwendung eines Implantats mit größerem Durchmesser ist es möglich, „das

Implantat näher an den Knochen zu bringen“ und eine schnellere Knochenheilung zu erreichen.

Implantatdurchmesser

Seit 1996 ist die Computertomografie (CT) ein Routinewerkzeug im Rahmen der Sinusbodenaugmentationsbehandlung in der Klinik des Autors. Eine Stichprobe von 100 Sinus-CT-Scans wurde untersucht, um die durchschnittliche Ausdehnung des Sinus zu bestimmen. Die Breite des Sinus wurde in verschiedenen Höhen (7, 9 und 11 mm) von der Krestalebene gemessen (Abb. 2 und Tab. 2). Um einen Abstand zwischen Implantat und Sinuswand von etwa 3 bis 4 mm zu erreichen, ist ein Implantatdurchmesser von 6,5 mm eine gute Größe.

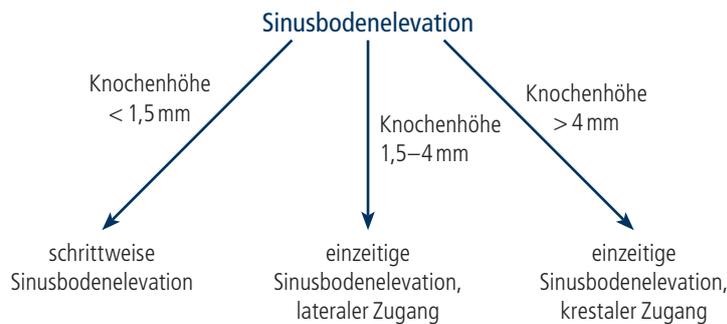
Implantatlänge

Die Stabilität eines Implantates korreliert mit dem Knochen-Implantat-Kontakt (BIC), und der BIC ist direkt proportional zur Größe der Implantatoberfläche. Wie in Tabelle 3 erkennbar, hat ein Standardimplantat von 4,0 x 15 mm eine Oberflächenausdehnung von 253 mm². Bei Verwendung eines Implantats mit vergrößertem Durchmesser von 6,5 mm wird die gleiche Größe der Oberfläche (256 mm²) mit einem 9 mm langen Implantat erreicht. Infolgedessen wird durch die Verwendung eines Implantats mit vergrößertem Durchmesser weniger Knochenhöhe benötigt, was wiederum bedeutet, dass keine Notwendigkeit besteht, eine große Sinusbodenelevation durchzuführen, um einen besseren Knochen-Implantat-Kontakt zu erreichen.

Sinusbreite		Region		
		Zweiter Prämolare	Erster Molare	Zweiter Molare
Höhe	11 mm	11,6 ± 3,1 mm	15,6 ± 1,4 mm	15,1 ± 1,8 mm
	9 mm	9,6 ± 2,7 mm	13,8 ± 1,3 mm	13,1 ± 1,3 mm
Tab. 2	7 mm	8,0 ± 2,4 mm	10,7 ± 1,4 mm	10,0 ± 1,2 mm

Größe der Implantatoberfläche (mm ²)		Implantatlänge				
		7 mm	9 mm	11 mm	13 mm	15 mm
Implantatdurchmesser	4,0 mm	108	145	183	217	253
	5,5 mm	167	217	267	317	–
	Tab. 3	6,5 mm	197	256	317	–

Tab. 2: Durchschnittliche Ausdehnung des Sinus (n = 100). – **Tab. 3:** Implantatoberfläche von Neoss-Implantaten.



Tab. 4: Entscheidungsbaum zur Auswahl des geeigneten chirurgischen Verfahrens, ausgehend von der verbleibenden Knochenhöhe.

Konstruktionsmerkmale

Eine hohe Primärstabilität ist von entscheidender Bedeutung, wenn die Einheilzeit minimiert werden soll. Das hier verwendete Implantat mit dem Durchmesser von 6,5 mm hat durch seine Kragenkonstruktion die Fähigkeit, hohe Stabilität in sehr geringem Knochen zu erreichen. Der Krage ist konisch, die Gewindegänge sind etwas schnittfreudiger und reichen auf dem Krage näher an die Implantatplattform heran. Diese Kombination erzeugt einen Gewindekeil,

der auch dann greift, wenn die verfügbare Knochenhöhe sehr eingeschränkt ist. Das Implantat hat auch eine abgerundete Spitze, um scharfe Kanten zu vermindern, welche die Schneider'sche Membran im Verlauf der Insertion und Heilung zerreißen könnten.

Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen

Durch Kombination der technischen und wissenschaftlichen Fortschritte, die im Verlauf der letzten Jahrzehnte gemacht wurden, ist ein Verfahren zur Sinusbodenelevation entwickelt worden, bei dem Zahnextraktion, Sinusbodenelevation, Implantation und Einsetzen des Abutments in einer Sitzung durchgeführt werden. Durch die Verwendung eines Implantats mit vergrößertem Durchmesser, das speziell konstruiert wurde, um hohe Stabilität in sehr wenig Knochen zu erreichen, wird die Einheilzeit minimiert, und die endgültige Zahnersatzversorgung kann innerhalb von drei bis vier Monaten eingegliedert werden. Das Konzept ist in Abbildung 3 zusammengefasst.

Wann ist es sicher, einen krestalen Zugang zu wählen, wann sollte eine laterale Fensterung angelegt werden und in welchen Fällen ist ein stufenweiser Ansatz zu wählen? Die Höhe des verbleibenden Knochens ist der entscheidende Faktor. Ein Entscheidungsdiagramm ist in Tabelle 4 dargestellt.

Nachfolgend werden zwei klinische Fallbeispiele vorgestellt, bei denen ein einzeitiger Ansatz zur operativen Sinusbodenelevation Verwendung findet. Der erste Fall wurde mithilfe des

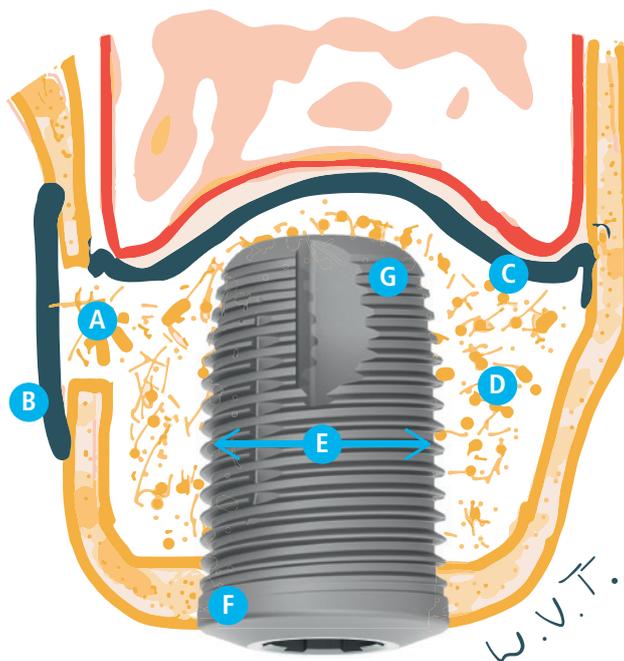


Abb. 3: Faktoren, die die Heilungszeit beeinflussen. (A) Kleines laterales Fenster für eine schnellere Heilung. (B) Abdeckung des Fensters mit einer Membran. (C) Mit einer GBR-Membran die Schneider'sche Membran abdecken, falls sie sehr dünn oder perforiert ist. (D) Allogenes Spenderknochenmaterial. (E) Implantatkörper mit vergrößertem Durchmesser minimiert die Breite der Augmentation. (F) Sehr retentive Kragenkonstruktion. (G) Abgerundete Spitze.

lateralen Zugangs und der zweite Fall mithilfe des krestalen Zugangswegs durchgeführt. Des Weiteren werden klinische Ergebnisse von insgesamt 99 Patienten zusammengefasst, die mit Implantaten (ProActive®, 6,5mm; Neoss) versorgt wurden.

Fall 1: Einzeitig laterale Sinusbodenelevation

Der folgende Fall wurde im Juni 2013 behandelt. Es war die erste Patientin, die mit einem Neoss ProActive® Implantat mit einem Durchmesser von 6,5 mm versorgt wurde. Die Ausgangs-

situation zeigte bei der 52-jährigen Patientin eine schwere Parodontitis. Der Zahn 26 war nicht mehr erhaltungswürdig. Des Weiteren stand nur eine begrenzt verbleibende Knochenhöhe unterhalb des Sinus zur Verfügung. Nach intensiver Aufklärung der Patientin über Versorgungsmöglichkeiten entschied sie sich für eine festsitzende Versorgung mit Knochenaufbau. Dementsprechend wurde der Zahn 26 extrahiert und ein DVT zur Kontrolle und für die weitere Planung angefertigt. Nach Abklärung der Situation wurde lateral ein kleines seitliches Fenster mit einem speziellen Bohrerbohrer gebohrt.



Abb. 4

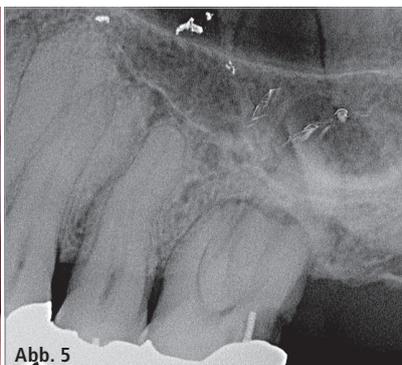
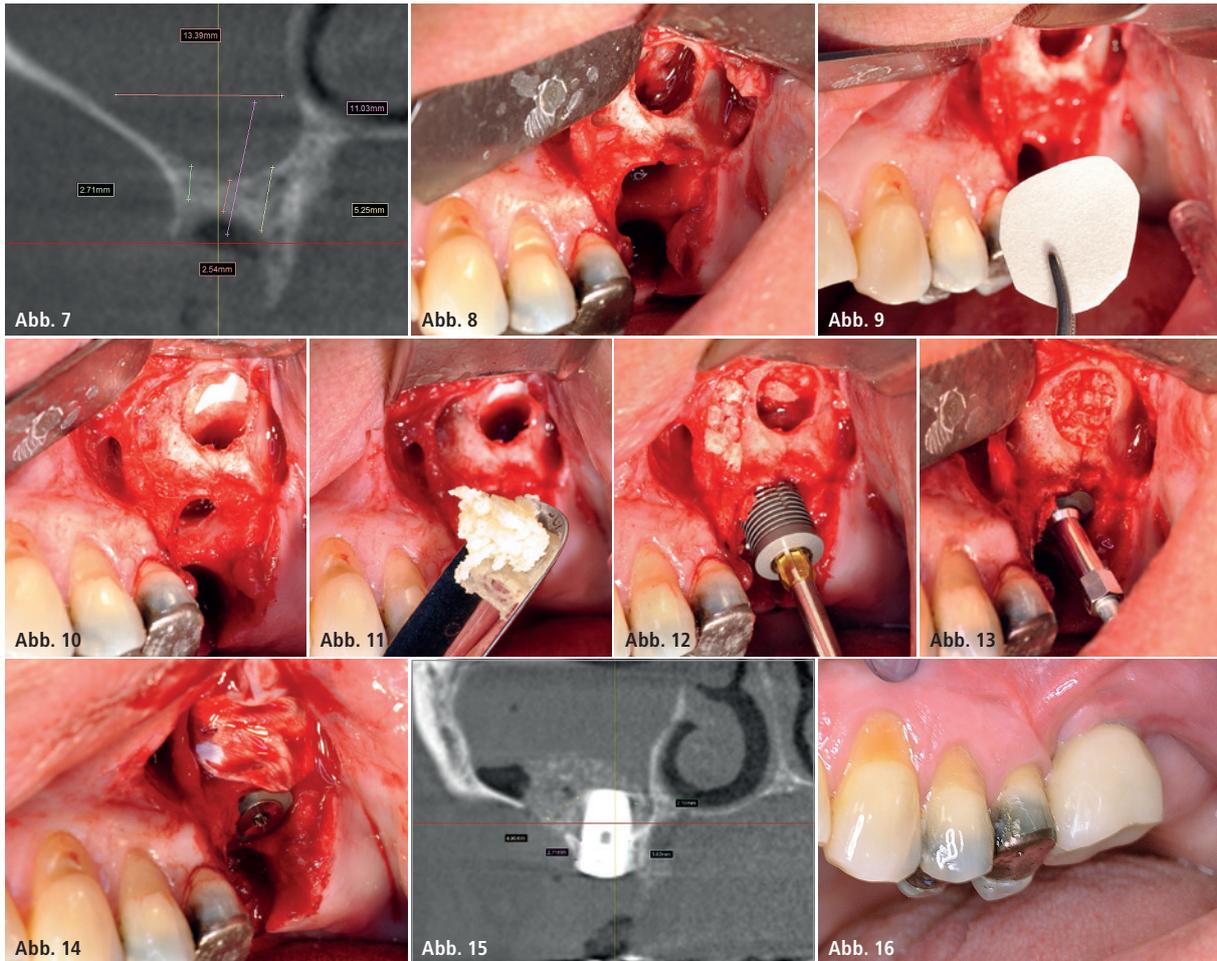


Abb. 5



Abb. 6

Fall 1 – Abb. 4: Ausgangssituation: Schwere Parodontitis. Die Extraktion des Zahns 26 ist erforderlich. – **Abb. 5:** Die Ausgangsröntgenaufnahme zeigt Parodontalprobleme und begrenzte verbleibende Knochenhöhe unterhalb des Sinus. – **Abb. 6:** Der erste obere Molar ist extrahiert.



Fall 1 – Abb. 7: DVT nach der Exaktion. – **Abb. 8:** Ein kleines seitliches Fenster wird mit einem speziellen Bohrerst gebohrt. – **Abb. 9:** Eine resorbierbare Kollagenmembran wird angepasst, um die sehr dünne Schneider'sche Membran zu schützen. – **Abb. 10:** Kollagenmembran in situ. – **Abb. 11:** Die Augmentation wird mit einem hydratisierten körnigen Allograft aufgefüllt. – **Abb. 12:** Implantatinsertion. – **Abb. 13:** Gute Primärstabilität wird erreicht (ISQ 80/75). – **Abb. 14:** Das seitliche Fenster wird mit einer resorbierbaren Kollagenmembran abgedeckt. – **Abb. 15:** DVT nach Implantatinsertion. Nach vier Monaten Einheilung ist der ISQ auf 85/85 gestiegen. – **Abb. 16:** Klinische Situation zwei Jahre nach Belastungsbeginn.

Zudem wurde eine resorbierbare Kollagenmembran angepasst, um die sehr dünne Schneider'sche Membran zu schützen. Die Auffüllung des Defekts erfolgte mit einem hydratisierten körnigen Allograft. Bei der Insertion des Implantats konnte eine gute Primärstabilität erreicht werden. Die röntgenologischen Kontrollen zeigten

keine Auffälligkeiten und eine gute Einheilung (Abb. 4–16).

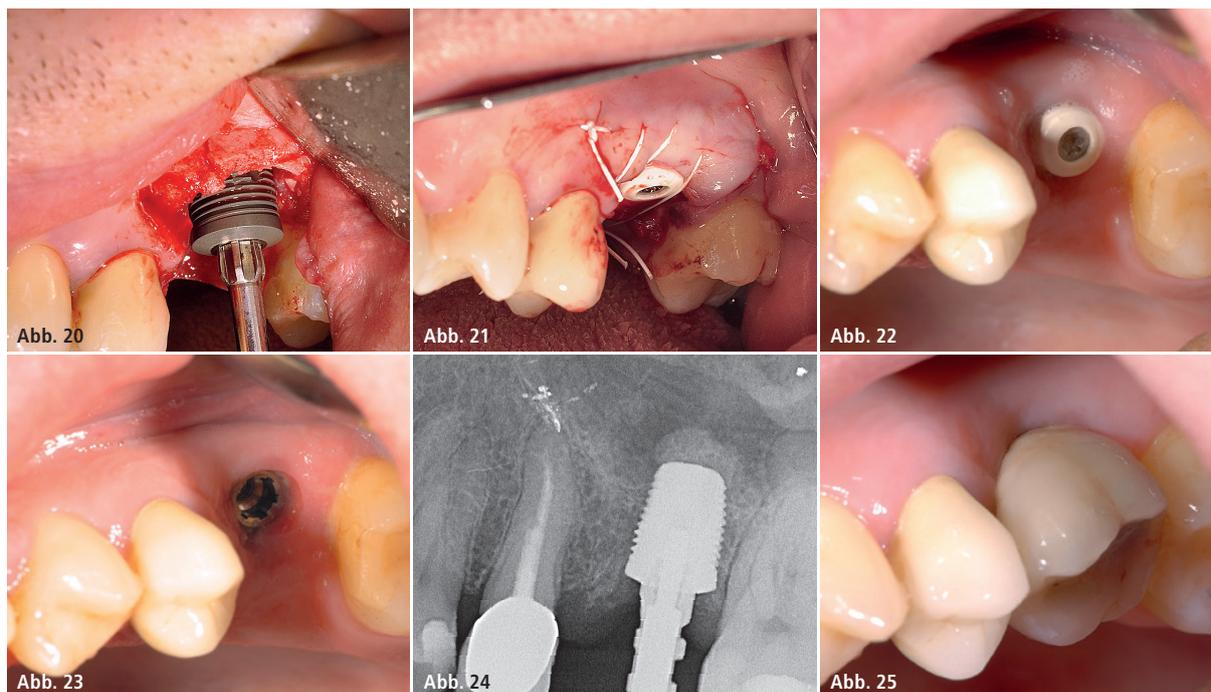
Fall 2: Einzeitig krestale Sinusbodenelevation

Ein 37-jähriger Patient mit Wurzelresorption an Zahn 26 stellt sich in der Praxis vor. Die Röntgenaufnahme

zeigte eine verbleibende Sinusbodenhöhe vom 3 mm. Der Patient wurde über die Behandlungsmöglichkeiten intensiv aufgeklärt und entschied sich für eine festsitzende Versorgung mit Knochenaufbau. Zahn 26 wurde extrahiert. Eine Augmentation erfolgte im krestalen Zugang durch die Implantatkavität. Die Implantatinsertion wurde



Fall 2 – Abb. 17: Zahn 26 mit Wurzelresorption: verbleibende Sinusbodenhöhe 3 mm. – **Abb. 18:** Zahn 26 wurde extrahiert. Die Augmentation erfolgte mit krestalem Zugang durch die Implantatkavität. – **Abb. 19:** Zu beachten ist die geringere Invasivität des Eingriffs im Vergleich zu den Fällen mit der lateralen Fensterung.



Fall 2 – Abb. 20: Insertion eines ProActive® Implantates (6,5x9 mm): Eindrehmoment 48 Ncm, ISQ 68/70. – **Abb. 21:** Zur transgingivalen Einheilung unmittelbar nach dem operativen Eingriff auf das Implantat aufgesetztes PEEK-Heilungsabutment. – **Abb. 22:** Guter Weichgewebezustand nach vier Monaten Einheilung. – **Abb. 23:** Die Implantatstabilität stieg von 68/77 ISQ auf 76/82 ISQ nach vier Monaten. – **Abb. 24:** Die Röntgenaufnahme nach vier Monaten Einheilung zeigt neuen Knochen um das gesamte Implantat. – **Abb. 25:** Definitive Krone wurde eingegliedert.

mit einem Eindrehmoment von 48 Ncm durchgeführt. Zur transgingivalen Einheilung unmittelbar nach dem operativen Eingriff wurden PEEK-Heilungsabutments auf das Implantat aufgesetzt. Nach vier Monaten zeigte sich ein guter Weichgewebezustand. Die Implantatstabilität stieg von 68/77 ISQ auf 76/82 ISQ. Während der Einheilungsphase bildete sich neuer Knochen um das gesamte Implantat. Die definitive Krone konnte ohne Einschränkungen eingegliedert werden (Abb. 17–25).

Vorläufige Ergebnisse

99 Patienten wurden mit einem Implantat zwischen Juni 2013 und Juni 2017 versorgt. Insgesamt wurden 161 Implantate mit unterschiedlichen Längen eingesetzt (Tab. 5). Das kurze 7 mm-Implantat wurde später auf den Markt gebracht, als die mit 9 mm und 11 mm Länge. Dementsprechend sind die 7 mm-Implantate im vorliegenden Fallmaterial unterrepräsentiert. Allerdings zeigen die Daten eindeutig, dass das

9 mm-Implantat bei Weitem am häufigsten verwendet wurde, und das deutet darauf hin, dass diese Länge sich für die meisten Fälle eignet. Bei 161 inserierten Implantaten trat ein Implantatverlust auf, daraus resultiert eine Überlebensrate von 99,4 Prozent (Tab. 6). Aus dieser Fallserie ergibt sich die Schlussfolgerung, dass die hier angewendeten Implantate vorhersagbar, im Rahmen eines Vorgehens mit einzeitiger Sinusbodenelevation, eingesetzt werden können. Die Primärstabilität des Implantats kann in Fällen mit nicht mehr als 1,5 mm Restknochenhöhe erreicht werden.⁸ Weitere Behandlungsfälle mit einzeitiger Sinusbodenelevation werden online in der Bildergalerie dargestellt (siehe QR-Code auf der ersten Seite).

Implantatlänge	Anzahl der Implantate
7 mm	7
9 mm	121
11 mm	33

Tab. 5: Anzahl der Implantate jeder Länge, die eingesetzt wurden.

Indikation	Patientenanzahl	eingesetzte Implantate	verloren gegangene Implantate
laterale Sinusbodenelevation	40	91	1
krestale Sinusbodenelevation	42	53	0
Extraktionssitus	16	16	0
„Rettungsimplantat“	1	1	0
gesamt	99	161	1

Tab. 6: Indikationen und vorläufige Ergebnisse.

Kontakt

Dr. med. dent. Wim van Thoor
 Waldfeuchter Straße 301
 52525 Heinsberg-Kirchhoven
 wim@dr-van-thoor.com
 www.dr-van-thoor.de

Das wichtigste Ziel in der modernen Implantologie ist es, neben dem langfristigen Implantaterhalt, die marginale Weichgewebsarchitektur und knöchernen Strukturen zu sichern, um einen stabilen ästhetischen und funktionellen Langzeiterfolg zu erzielen. Der vorliegende Fall wurde mit einteiligen Keramikimplantaten in der Front versorgt. Voraus ging eine Sofort- und Spätimplantation mit Augmentation und Sofortversorgung.



Sofortversorgung mit Papillenregeneration nach GTR/GBR

Dr. med. dent. Manuel Bras da Silva

Implantatversorgung im Oberkieferfrontzahnbereich ist eine chirurgisch anspruchsvolle Behandlungsaufgabe. Ein konventionelles zweizeitiges Vorgehen führt nach Exaktion eines Zahnes zu einer krestalen Knochenresorption. Ein Verfahren zur Verminderung der Resorption ist die sofortige Implantatinsertion in die Extraktionsalveole und die Augmentation der bukkalen und palatinalen Restalveole mit Knochenaufbaumaterial. Die Sofortimplantation und Sofortversorgung bei Titanimplantaten hat sich über die letzten Jahre als Therapiekonzept etabliert und liefert sicher prognostizierbare ästhetische Ergebnisse. Die aktuelle Literatur gibt eine Überlebensrate von 96 bis 97 Prozent an, die sich nur geringfügig von der Überlebensrate der Spätimplantation mit 98 Prozent unterscheidet.¹⁻³

Die Spätimplantation, also die Insertion von Implantaten Monate nach Exaktion, bietet nach wie vor eine sichere Prognose der Implantat-Überlebensrate, wobei sich allerdings für die Patienten bei Frontzahnverlust hinsichtlich Lebensqualität und Ästhetik Beeinträchtigungen ergeben können. Neben der häufig unbefriedigenden Versorgung der Zahnücke mit provisorischem Zahnersatz kommt es oftmals zu nachteiligen Veränderungen der periimplantären Gewebe. Gerade im Oberkieferfrontzahnbereich führt die Resorption der dünnen vestibulären Knochenlamelle schnell zu einem schlechteren Knochen- und Weichgewebsangebot. Dieser Umstand führt häufig zur Notwendigkeit von umfangreichen Knochenaugmentationen bei Spätimplantationen.^{7,8} Der Wunsch

nach einer metallfreien Versorgung mit Keramikimplantaten wird immer häufiger geäußert. Die Ergebnisse einiger klinischer Studien über einteilige Zirkoniumdioxid-Implantate sind vielversprechend und mit denen über Titanimplantate vergleichbar: Es wird von Erfolgsraten über 95 Prozent berichtet.⁴⁻¹¹

Anamnese und diagnostische Planung

Im vorliegenden Fall wurde bereits im Februar 2017 Zahn 11 entfernt, nachdem zahnerhaltende Maßnahmen keinen Erfolg brachten. Damals wurde einen Monat später eine Voraugmentation mit Knochenaufbaumaterial durchgeführt, da das Alveolenfach zu groß für ein konventionelles Titanimplantat



Abb. 1: Ausgangssituation mit Maryland-Brücke von 12–21. – **Abb. 2:** Ausgangsbefund: Eingefallene keratinisierte Gingiva im zahnlosen Bereich 11, einhergehend mit einer sichtbaren Atrophie. – **Abb. 3:** Einzelzahnaufnahme der Ausgangssituation.

war. Später sollte die Implantation mit Nachaugmentation nach zwölf Wochen erfolgen.

Durch den Umzug der Patientin wurde diese von einem Kollegen weiterbehandelt. Die 48-jährige Patientin stellte sich nach einem Jahr, im März 2018, mit einer Maryland-Brücke von 12–21 bei uns wieder vor (Abb. 1).

Zahn 21 war endodontisch vorbehandelt, und Zahn 12 zeigte eine ähnliche Symptomatik. Die Patientin wollte keine weiteren Wurzelbehandlungen und keine Brückenversorgung in der Front, wie vom Vorbehandler empfohlen. Sie hatte den Wunsch nach festsitzenden Zähnen und der bestmöglichen Herstellung der alten Situation. Intraoral zeigte sich die keratinisierte Gingiva im zahnlosen Bereich 11 eingefallen, einhergehend mit einer sichtbaren Atrophie (Abb. 2).

Nach der ersten klinischen Befundaufnahme wurden zur Ergänzung des klinischen Befundes eine Einzelaufnahme (Abb. 3) und eine dreidimensionale Röntgenaufnahme angefertigt (Abb. 4). Zeitgleich wurde die Patientin über die Behandlungsmöglichkeiten aufgeklärt und über Knochenaufbaumaßnahmen sowie -material informiert. Nach dem § 630e BGB ist der Behandelnde verpflichtet, den Patienten über sämtliche für die Einwilligung wesentliche Umstände aufzuklären.

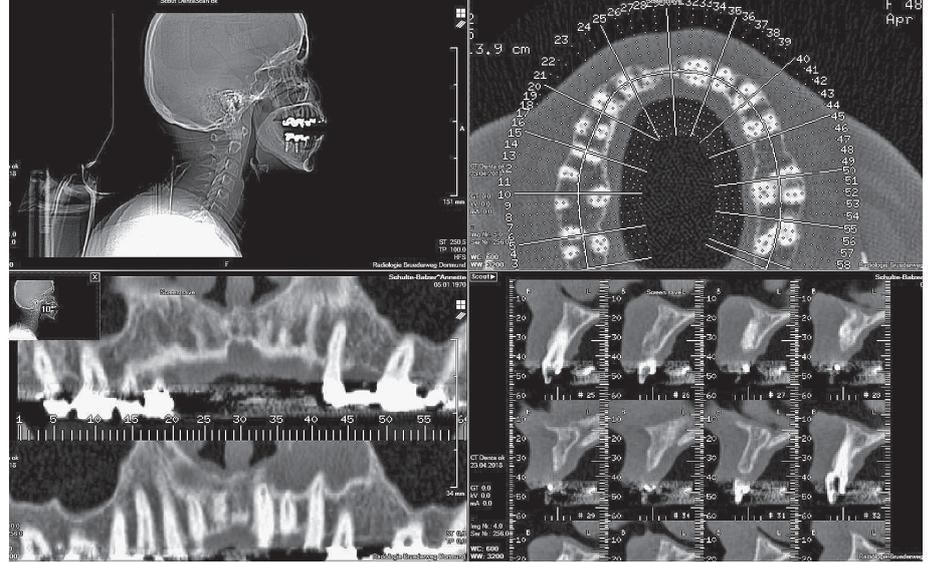


Abb. 4: Dreidimensionale Röntgenaufnahme der Ausgangssituation.

Da sich die Patientin die bestmögliche und damit eine festsitzende Versorgung wünschte, entschied sie sich für die Implantatversorgung mit Zirkonrestaurationen auf Keramikimplantaten.

Präimplantologische Maßnahmen

Vom Oberkiefer wurde eine Abformung genommen, um eine Tiefziehschiene herzustellen. Diese wird für die Herstellung der provisorischen Kronen benötigt, da diese direkt am OP-Tag eingesetzt werden.

Die Patientin wurde antibiotisch mit Clindamycin (3x600mg) prä- und postoperativ abgedeckt. Als Analgetikum wurde Ibuprofen verschrieben. Des Weiteren wurden Supplements (Vitamin D3 etc.) für vier Wochen vor der OP und für vier Wochen nach der OP verordnet.

Chirurgisches Vorgehen

Die Zähne 12 und 21 wurden schonend und möglichst atraumatisch extrahiert, um den dünnen bukkalen Knochen zu erhalten (Abb. 5). Nach Präparation eines Mukoperiostlappens zeigte sich der Verlust der vestibulären Lamelle (Abb. 6). Wegen einer apikalen Entzündung wurde die Alveole gründlich gereinigt, degranuliert (Degra-Kit) und mit OZON (Ozon-Therapiegerät) desinfiziert. Um stabile Weichgewebsverhältnisse zu schaffen, wurde kein Bindegewebstransplantat aus dem Gaumen entnommen und eingebracht, sondern der vorhandene Mukoperiostlappen mit der Brushing-Technik nach Choukroun verlängert (Abb. 7). Mit dieser Technik wird das Periost nicht geschlitzt, sondern bis zu einem Zentimeter gedehnt. Dadurch wird die Durchblutung erhal-



Abb. 5



Abb. 6

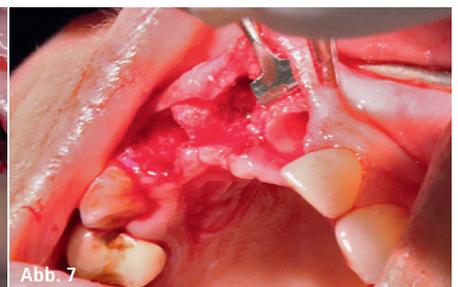


Abb. 7

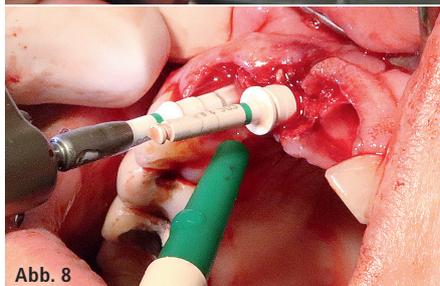


Abb. 8

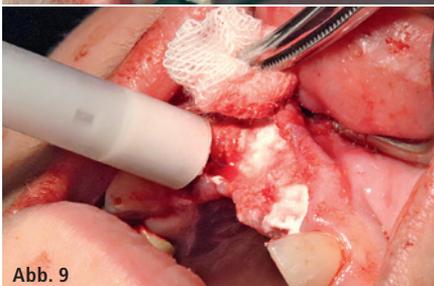


Abb. 9



Abb. 10

Abb. 5: Atraumatische Entfernung der Zähne. – Abb. 6: Verlust der vestibulären Lamelle. – Abb. 7: Der vorhandene Mukoperiostlappen wurde mit der Brushing-Technik verlängert. – Abb. 8: Aufbereitung des Implantatbettes. – Abb. 9: Auffüllen mit Knochenaufbaumaterial ethOss. – Abb. 10: Insertion von drei einteiligen Keramikimplantaten zentral in die Alveolen.

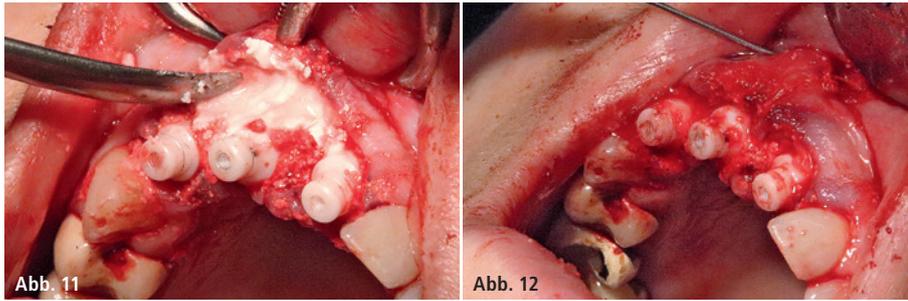


Abb. 11: Nachaugmentatation mit ethOss. – **Abb. 12:** Auf das Augmentat wurden zwei A-PRF-Koagulate gelegt und mit I-PRF unterspritzt.

ten und eine zweite Entnahmestelle vermieden. Dieser gedehnte Periostlappen wurde mit apikalen Matratzennähten stabilisiert.

Nach der Aufbereitung des Implantatbettes gemäß dem Bohrprotokoll des Implantatherstellers (Abb. 8) wurden die Alveolen mit dem Knochenaufbaumaterial ethOss (Demedi-Dent) aufgefüllt (Abb. 9). Es wurden drei einteilige Keramikimplantate (3,8 x 14; 4,6 x 14 mm; SDS 1.1) zentral in die Alveolen (Abb. 10) gesetzt und die fehlenden vestibulären Anteile noch mal mit dem hier verwendeten Knochenaufbaumaterial nachaugmentiert (Abb. 11). Auf das Augmentat wurden zwei A-PRF-Koagulate gelegt und nach dem Wundverschluss der Bereich noch mal mit I-PRF unterspritzt (Abb. 12). Nach dem Nahtverschluss mit resorbierbarem Material (PGA) und Entlastung des tief inserierenden Lippenbändchens (Abb. 13) wurden

die Implantate präpariert und provisorisch versorgt (Abb. 14 und 15). Abbildung 16 zeigt den Heilungsverlauf und Abbildung 17 die Röntgenkontrolle nach zwei Tagen. Die störenden resorbierbaren Nähte wurden nach einer Woche entfernt. Drei Wochen später zeigte sich ein zufriedenstellender Heilungsverlauf (Abb. 18).

Prothetisches Vorgehen

Nach elf Wochen wurden die provisorischen Kronen entfernt und die Keramikimplantate nachpräpariert (Abb. 19) und konventionell abgeformt. Hierbei wurde das Lippenbändchen noch mal durch einen kleinen Eingriff mit einem Diodenlaser durchtrennt (Abb. 20). Die Anprobe und Röntgenkontrolle erfolgte 14 Wochen später (Abb. 21–23). Die definitive Versorgung mit verblockten Zirkonkronen fand vier Monate nach der OP statt (Abb. 24). Diese

wurden temporär eingesetzt, um zu versuchen, die Interdentalpapillen über den Zahnersatz, d.h. über die Form der Kronen, noch leicht zu korrigieren. Eine Kontrolle erfolgte drei Monate später (Abb. 25). Die Patientin ist mit dem Ergebnis sehr zufrieden und möchte daher keine Plastik.

Diskussion

Die Sofortimplantation und Sofortversorgung stellt immer ein zusätzliches Risiko für die Einheilung dar, da eine Überbelastung zu einer schlechteren bzw. keiner Einheilung führt. In diesem Fall spielte die Kosmetik und Ästhetik eine Rolle, sodass eine sofortige provisorische Versorgung von der Patientin gewünscht war. Sie entschied sich für die einteilige Option. Die Patientin sollte jede Art von Kaubelastung für die nächsten Wochen vermeiden. Den Strukturerhalt in der Front kann man mit dieser Vorgehensweise gewährleisten. Die Versorgung mit einem zweiteiligen Implantat, verbunden mit einer gedeckten Einheilphase und Interimsprothese, kam für die Patientin nicht infrage.

Diese Vorgehensweise wird durch ein osteoinduktives und osteokonduktives synthetisches Knochenaufbaumaterial, wie in diesem Fall beschrieben, möglich. Das biphasische Material, bestehend aus Calciumsulfat und



Abb. 13: Entlastung des Lippenbändchens. – **Abb. 14:** Präparation der Implantate. – **Abb. 15:** Provisorische Versorgung. – **Abb. 16:** Heilungsverlauf nach zwei Tagen. – **Abb. 17a und b:** Röntgenkontrolle nach zwei Tagen. – **Abb. 18:** Bilddokumentation des Heilungsverlaufs drei Wochen danach.

I AM POWERFULLY RESPONSIVE

minimal
invasiv
maximal
effektiv

PIEZOTOME CUBE

Extrahieren mit PIEZOTOME®
für maximalen Knochenerhalt und
sofortige Implantation



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

DPSI Dynamic
Power
System
Inside

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

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



Abb. 19: Nachpräparation nach elf Wochen und Korrekturabformung. – **Abb. 20:** Nochmalige Durchtrennung des Lippenbändchens mit Diodenlaser. – **Abb. 21:** Zustand nach 14 Wochen bei der Anprobe. – **Abb. 22a und b:** Zustand nach 14 Wochen im Röntgenbild. – **Abb. 23:** Provisorische Versorgung nach vier Monaten. – **Abb. 24:** Definitive Versorgung fand vier Monate post OP statt. – **Abb. 25:** Papillenregeneration drei Monate nach definitiver Eingliederung.

β -Tricalciumphosphat, braucht keine Membran, um den Knochenaufbau zu gewährleisten, und wird in zwölf Wochen zu eigenem Knochen umgewandelt. Eine Zehn-Jahres-Studie von 2004 bis 2014 mit 497 Augmentationen ohne Membran mit einer Erfolgsquote von 99 Prozent bestätigt die Wirkung dieses neuen Knochenaufbaumaterials.^{12–17} Calciumsulfat stabilisiert das Augmentat, das in situ aushärtet und direkt an den Wirtsknochen bindet und als zellokklusive Barrieremembran dient. Die Gewebeproliferation in das Augmentat wird gestoppt, und gleichzeitig wird die Angiogenese gefördert.¹⁸ Die Bestandteile ähneln den mineralischen Komponenten des Knochens.¹⁹ Sie sind in der Lage, mesenchymale Stammzellen zu differenzieren und die Genexpression der Osteoblasten zu fördern. Sie können ektopische Knochenbildung ohne die Verwendung von osteoinduktiven Wachstumsfaktoren wie BMP2 induzieren und zeigen somit eine große klinische Möglichkeit, die Knochenbildung für eine Vielzahl von klinischen Verfahren weiter zu verbessern.^{20–24} Zweizeitige horizontale und vertikale Augmentationen sind mit diesem Material machbar.²⁵ Andere synthetische Materialien bestehen aus HA (Hydroxyapatite) und BCP (Biphasic Calcium Phosphate), sodass der Bestandteil HA eher osteokonduktiv wirkt und schwer umzubauen ist.^{26,27} In der Praxis des Autors werden vorwiegend synthetische Materialien ver-

wendet, da ein Restinfektionsrisiko durch xenogene Materialien nicht auszuschließen ist.^{28,29} Allogene Materialien kommen nicht zum Einsatz, da evidenzbasierte Studien fehlen und mögliche Risiken somit nicht auszuschließen sind.^{30–32} Die Patientin wollte keinen autologen Knochen, da sie einen Zweiteingriff und damit verbundene Risiken vermeiden wollte. Die Sofortimplantation und Spätimplantation mit sofortigem Knochenaufbau liefern mit diesem neuartigen Material, einhergehend mit den beschriebenen Techniken, eine Vorgehensweise, die einen Zweiteingriff und eine zweite Entnahmestelle unnötig macht. Die durch die Methode PRF (Platelet Rich Fibrin) gewonnene Matrix enthält neben den Proteinen besonders viele weiße Blutkörperchen, in denen wichtige Informationen zum Gewebenaufbau gespeichert sind – ein entscheidender Vorteil beim Heilungsprozess des zu regenerierenden Gewebes. Die prä- und postoperative Gabe von Supplements fördert zusätzlich die Wund- und Knochenheilung und wirkt Entzündungsprozessen entgegen. Diese Erkenntnisse setzen sich mehr und mehr in der modernen Implantologie durch.

Schlussfolgerung

Vor dem eigentlichen Eingriff müssen mehrere Schritte unternommen und bestimmte Richtwerte beachtet werden: Die Untersuchung des für die

Implantatversorgung relevanten Bereiches, die Methode der provisorischen Versorgung, die Art des zu verwendenden Implantates (einschließlich Länge, Durchmesser und Designeigenschaften), Berücksichtigung von reduziertem Knochenangebot in der vertikalen und/oder horizontalen Dimension, Korrektur von Weichgewebdefiziten und vor allem die Bewertung der Patientenerwartungen. Eine strenge Indikationsstellung und präzise Chirurgie sowie die Verwendung von geeigneten Implantatgeometrien und Knochenaufbaumaterialien sind dabei erforderlich. Im Zweifelsfall sollte der sichere und damit zeitintensivere Weg gegangen werden, wie beispielsweise mit einem zweizeitigen Augmentationsverfahren in Kombination mit einer Spätimplantation und geschlossener Einheilung.

Erstveröffentlichung in einer ähnlichen Version in DENTALE IMPLANTOLOGIE & PARODONTOLOGIE, Ausg. 7, Nov. 2018.

Kontakt

Dr. med. dent. Manuel Bras da Silva
Zahnärzte am Klinikum
Brechtener Straße 57
44536 Lünen-Brambauer
www.zahn-klinikampark.de



neoss® | Ästhetische
Heilungsabutments
mit ScanPeg

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





BRUMABA

Facelift zur IDS

Zur diesjährigen Internationalen Dental-Schau (IDS) optimiert BRUMABA den OP-Tisch PRIMUS in wesentlichen Aspekten. Kopfteil und Standsäule werden überarbeitet für bessere Ergonomie und mehr Komfort.

Schon der aktuelle PRIMUS war komfortabel – viel Beinfreiheit für den Operateur, sehr guter Zugriff auf den Kopf der Patienten und das Operationsfeld. Das wird erreicht durch die schlanke Bauweise des OP-Tisches, durch das sehr bewegliche Kopfteil und die spezielle „Längsachsen-Kippung“ der Liegefläche.

Die konsequente technische Weiterentwicklung ermöglicht spürbare Verbesserungen für Operateur und Patienten. Das patentierte

Kopfteil des OP-Tisches wird weicher, lässt sich leichter und präziser einstellen und wird optisch attraktiver. Für das behandelnde Personal wird bis zu 10 cm mehr Beinfreiheit erreicht. Die Patienten können über größere Winkelpositionen besser in gewünschte Positionen gebracht werden. Alle OP-Tische werden ohne Aufpreis mit viskoelastischen Polstern ausgeliefert.

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



NSK

Innovativer Kopfwinkel für optimalen Zugang und maximale Sicht

Als 45-Grad-Winkelstück erleichtert das Ti-Max Z45L signifikant den Zugang zu schwer erreichbaren Molaren oder anderen Mundregionen, in denen ein Standard-Winkelstück an seine Grenzen gelangt. Durch seine schlanke Formgebung bietet Ti-Max Z45L ausgezeichnete Sicht und großen Behandlungsfreiraum, da es mehr Raum zwischen dem Instrument und den benachbarten Zähnen lässt. Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung des Ti-Max Z45L verkürzt im Vergleich zu Standard-Winkelstücken die Behandlungszeiten beim zeitaufwendigen Sektionieren oder bei der Extraktion von Weisheits-

zähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch für den Patienten spürbar verringert wird. Zudem verfügt Ti-Max Z45L über die weltweit erste Zwei-Wege-Sprayfunktion. Dabei kann der Anwender den Spraytyp selbst definieren und mittels eines im Lieferumfang enthaltenen Schlüssels entweder Spraynebel (Wasser-Luft-Gemisch) oder einen Wasserstrahl zur Kühlung der Präparation auswählen. Ti-Max Z45L eignet sich somit für zahlreiche Behandlungsverfahren, wie zum Beispiel auch die Weisheitszahnpräparation oder die Eröffnung der Pulpen-

kammer. Wie alle Instrumente der Ti-Max Z Serie ist das Z45L ein Titaninstrument und verfügt über das von NSK patentierte Clean-Head-System und das NSK Anti-Erhitzungssystem, welches die Wärmeerzeugung im Instrumentenkopf verringert, sowie einen Mikrofilter für das Spraysystem.

NSK Europe GmbH
Tel.: 06196 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.

CAMLOG

Neue Außengeometrie – bewährte Innenverbindung

Beim Global Symposium der Oral Reconstruction Foundation im Frühjahr 2018 kündigte CAMLOG die Entwicklung einer neuen Implantatlinie, der PROGRESSIVE-LINE, an. Die Pilotphase des Produktes war überaus positiv, und das Unternehmen freut sich auf den Verkaufsstart zur 38. Internationalen Dental-Schau (Halle 11.3, Stand A010–B019).

Die neue Implantatlinie basiert auf den klinisch bewährten und anwenderfreundlichen Innenverbindungen der CAMLOG®- und CONELOG®-Implantate. Die Außengeometrie des Implantats ist konsequent darauf ausgerichtet, hohe Primärstabilität auch in sehr weichem Knochen zu errei-

chen. Der sich apikal stark verjüngende Implantatkörper, das progressive, ausladende Gewindedesign sowie weitere Designfeatures geben Anwendern Sicherheit bei Behandlungskonzepten wie Sofortimplantation und -versorgung. Im harten Knochen ersetzt der neuartige Dense Bone Drill den gewöhnlichen Gewindeschneider. Dieser ist in der Anwendung genauso einfach wie ein gewöhnlicher Formbohrer, und es entfällt das zeitraubende Gewindeschneiden.

Für Fans, die das Gewindeschneiden bevorzugen, hält CAMLOG dennoch einen Gewindeschneider für das System bereit.



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

PreXion

Markteintritt mit neuem Hightech-DVT



Kaum ein anderes Unternehmen am Markt ist so spezialisiert auf die dreidimensionale Röntgendiagnostik wie PreXion aus Japan. Mit weit über 15 Jahren Erfahrung in softwareunterstützter 3D-Bildgebung bieten die PreXion-Systeme herausragende Präzision für die sichere Diagnostik und Planung in der Zahnmedizin. Ab sofort ist PreXion auch auf dem deutschen Markt vertreten und sorgt mit einer Weltpremiere zur IDS 2019 gleich mal für Aufsehen: Vom 12. bis

16. März 2019 wird auf der Koelnmesse in Halle 2.2 am Stand B081 des japanischen Technologiekonzerns PreXion das neue DVT-Gerät PreXion3D EXPLORER vorgestellt. Die leistungsstarken und extra für den europäischen Markt entwickelten Systemkomponenten ermöglichen eine außergewöhnliche Kombination aus präzisester Bildgebung, großem Bildausschnitt, geringer Strahlenbelastung, sicherer Diagnostik und digitaler Planung für alle Indikations-

bereiche der modernen Zahnheilkunde. Mit der Präzision und Fachkompetenz von PreXion haben Behandler den richtigen Partner an ihrer Seite. Jetzt unter info@prexion-eu.de einen Exklusivtermin zur IDS vereinbaren.

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



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



Bien-Air

Einfach wie nie: Der neue Dreh- und Angelpunkt

Mit dem Ziel der Vereinfachung von Implantatinsertionen sowie oralchirurgischen Eingriffen hat das Schweizer Dentalunternehmen Bien-Air Dental die neuen Implantologie- und Chirurgie-Motoren Chiropro und Chiropro PLUS vorgestellt. Die Steuerung erfolgt mithilfe eines einzigen Drehknopfs: Anhand einer Drehbewegung navigiert der Nutzer durch die Menüs, zur einfacheren Wartung lässt sich

dieser leicht entfernen und sterilisieren. Dank dieser prägnanten Schnittstelle zeigen der Chiropro sowie der Chiropro PLUS die wichtigsten Informationen auf einen

Blick: Art der zu verwendenden Instrumente, Drehzahl und -moment, Fördermenge der Spülflüssigkeit und Drehrichtung.

Während der neue Chiropro im Wesentlichen dem Implantatsetzen gewidmet ist, ermöglicht der Chiropro PLUS sowohl die

Durchführung von implantologischen als auch oralchirurgischen Eingriffen. Vorprogrammierte Behandlungsabläufe und die Möglichkeit, die Einstellungen je nach den Besonderheiten des Patienten zu ändern, erleichtern ebenfalls die Bedienung der neuen Implantologie- und Chirurgie-Motoren. So einfach haben Behandler den Dreh raus.



Bien-Air
[Infos zum Unternehmen]

Bien-Air Deutschland GmbH
Tel.: 0761 45574-0
www.bienair.com

Dentaurum Implants

Einzigartiger Abutment Switch für das gleiche Implantatsystem

Dentaurum Implants stellte 2018 das Implantatsystem tioLogic® TWINFIT vor. Dieses System kann sowohl mit einer Konus- als auch mit einer Zylinder-(Plattform-) Abutment-Verbindung versorgt werden. Somit stehen dem Prothetiker beide Anschlussgeometrien für das komplette implantatprothetische Indikationsspektrum zur Verfügung, der Chirurg inseriert unabhängig von der Anschlussgeometrie des Abutments immer das gleiche Implantatsystem – ein von Dentaurum patentiertes und bisher einmaliges Konzept in der Implantologie bzw. Implantatprothetik. Das Implantatdesign und die Gewindegeometrie wurden mittels moderner FEM-Analysen optimiert und sorgen für einen knochenschonenden und gleichbleibenden Kraftfluss.

Zusätzlich wird jedem tioLogic® TWINFIT ein steriles Tiefenstopp-System beigelegt, was die OP-Vor-



bereitung reduziert sowie die chirurgische Effizienz und Sicherheit erhöht. Beide Abutmentkonzepte sind in abgewinkelten Varianten (bis zu 50°) erhältlich und erleichtern damit sowohl die Versorgung mit mehrspannigen Arbeiten für die Totalprothetik als auch Einzelzahnersatz in

ästhetisch herausfordernden Regionen. Damit bietet das System Flexibilität während des gesamten Implantatzyklus – von der Insertion über die definitive Versorgung hinaus bis zu altersbedingten Situationsänderungen. Alle Komponenten des tioLogic® TWINFIT sind für den digitalen Workflow ausgelegt.



Dentaurum
[Infos zum Unternehmen]

Dentaurum Implants GmbH
Tel.: 07231 803-0
www.tioLogic-TWINFIT.de

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

Akrus

Mobiler OP-Stuhl SC 5010 HS

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

Die Mobilität des Stuhls ermöglicht dem Behandler eine rasche und wirtschaftliche Arbeitsweise, der Patient erfährt gleichzeitig eine schonende Behandlung: Sämtliche Arbeitsschritte können auf einem Stuhl durchgeführt werden. Über eine Handbedienung und optional am Stuhl angebrachte Fuß-Joysticks lassen sich Stuhlhöhe, Fußstütze, Rückenlehne, Sitzfläche und Kopfstütze über fünf Antriebsmotoren bequem einstellen; verschiedene ergonomische Kopfstützen (u. a. Standard-/Mehrgelenk-Kopfstütze) ermöglichen unbegrenzte Lagerungsmöglichkeiten des Kopfes für eine individuell angepasste Position. Zum Speichern einer Funktion stehen standardmäßig drei, optional acht Memory-Tasten zur Verfügung. Der große, freie Fußraum unter der Rückenlehne gibt dem Behandler den nötigen Bewegungsspielraum, um bequem operieren zu können – für eine einfachere und komfortablere Behandlung.

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



Geistlich Biomaterials

3D-Gitterstruktur für CBR mit integrierter Implantatpositionierung

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

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

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

Geistlich
[Infos zum Unternehmen]



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

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

Nobel Biocare

Global Symposium startet in Madrid



Ein neues Kapitel für die dentale Implantologie wird diesen Sommer in Madrid aufgeschlagen. Auf dem Global Symposium von Nobel Biocare, dem ersten von insgesamt drei internationalen Fortbildungsveranstaltungen, werden im Juni Neuentwicklungen im Implantatdesign sowie die nächste Entwicklungsstufe in der Implantatbettpräparation vorgestellt. Weltweit anerkannte Experten werden zudem einen Einblick in Entwicklungen geben, die es Behandlern ermöglichen werden, ihre Patienten mithilfe digitaler Techniken schneller und besser an das Behandlungsziel zu bringen. Ergänzt werden diese Innovationen von neuen Implantatoberflächen, die bereits auf der IDS in Köln vorgestellt werden.

Die Nobel Biocare Global Symposium Veranstaltungsreihe ersetzt das ursprünglich für Juni 2019 angekündigte Global Symposium in Las Vegas. Die Entscheidung, drei statt nur einer Veranstaltung abzuhalten, wurde

aufgrund des außerordentlich positiven Feedbacks auf die aktuellen Innovationen seitens der an der Produktentwicklung beteiligten Experten getroffen. Damit soll nun noch mehr Behandlern die Möglichkeit gegeben werden, die zukunftsweisenden Innovationen direkt und vor Ort zu erleben. So wird es neben dem Auftaktovent in Madrid vom 27. bis 29. Juni 2019 jeweils eine weitere Veranstaltung in Las Vegas (2020) und Tokyo (2021) geben.

Nähere Informationen sind online auf www.nobelbiocare.com/global-symposia erhältlich. Teilnehmer, die sich bereits für das ursprünglich in 2019 geplante Las Vegas Symposium angemeldet haben, können ihre Registrierung problemlos für eine der drei neuen Veranstaltungen ändern.



Nobel Biocare
[Infos zum Unternehmen]

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

OMNIA

Chirurgisches PTFE-Nahtmaterial

PTFE-Nahtmaterial zeichnet sich durch seine besonders gute Knöpfbarkeit, den starken Halt des Knotens und die Fadestabilität aus und eröffnet somit der modernen Zahnarztpraxis eine Alternative zu den traditionellen Nahtmaterialien. Das Produktprogramm ist speziell auf die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie abgestimmt. Der chirurgische Faden ist ein sterilisiertes, monofiles, nicht resorbierbares Nahtmaterial aus Polytetrafluorethylen (PTFE). Die Vorteile zeichnen sich durch dauerhafte Qualität und Stärke, gleichförmige Aufnahmefähigkeit sowie höhere Zugfestigkeit aus. PTFE resorbiert nicht, ist bioinert, chemisch rück-

wirkungsfrei und verfügt über eine exzellente Weichgewebsverträglichkeit. Dieser Faden wird in einer Vielfalt mit Nadeln unterschiedlicher Größen und Typen angeboten.

Der chirurgische Faden wird zum Annähen, Zusammenhalten bei Kontakt und/oder Konvergenz von Weichgewebe verwendet und ist besonders für alle implantologischen und parodontologischen Operationen und Weichgewebetransplantationen geeignet.

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



OMNIA
[Infos zum Unternehmen]

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



PURE SIMPLICITY



NEW CHIROPRO

IMPLANTOLOGY
motor system

NEW CHIROPRO PLUS

IMPLANTOLOGY
motor system

ORAL SURGERY
motor system

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

S W I S S  M A D E

60
years

www.bienair.com



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

Dentale Sedierungstechniken

Sedierungsverfahren sind aus der modernen Zahnheilkunde nicht mehr wegzudenken. Durch eine zahnärztlich geführte Sedierung können Angstpatienten entspannt und stressfrei versorgt werden, ebenso ist sie für umfangreiche chirurgische oder implantologische Eingriffe unerlässlich. Dem Zahnarzt stehen mit der leichten Sedierung durch Lachgas und der moderaten Sedierung mit oralen Sedativa oder der intravenösen Sedierung verschiedene Techniken zur Verfügung, die er eigenständig anwenden darf.

In diesem 4-Tages-Kurs vermitteln die Referenten Dr. med. Dr. med. dent. Wolfgang Jakobs, Dr. Frank G. Mathers und Dr. Joel Nettey-Marbell die nötigen Kompetenzen zur selbstständigen Durchführung der Sedierungsverfahren in der eigenen Praxis. Die umfangreiche Theorie wird durch viele praktische Übungen in kleinen Gruppen ergänzt. Zudem beinhaltet der Kurs das erweiterte Notfallmanagement.



Die Kursinhalte sind nach den Ausbildungsleitlinien der Deutsche Gesellschaft für dentale Sedierung (DGfdS) und in Anlehnung an die Guidelines der European Federation for the Advancement of Anaesthesia in Dentistry (EFAAD), American Dental Society of Anesthesiology (ADSA), European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) sowie dem Council of European Dentists (CED) ausgerichtet.

Termin: 27. bis 30. März 2019

Veranstaltungsort: DENTALWERK Akademie, Schloßstraße 44, 22041 Hamburg

Anmeldung unter:

Tel.: 040 68283690, Fax: 040 685114 oder E-Mail: akademie@dental-werk.de

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

DENTALWERK Akademie
akademie@dental-werk.de

Implantatchirurgie und autologe Knochenaufbauverfahren



Unter dem Motto „What are the basics and where are the limits?“ zeigen die Referenten Dr. Joel Nettey-Marbell und Dr. Frank Zastrow aktuelle autologe Knochenaufbauverfahren und Techniken der Weichgewebeschirurgie in einem Kompaktkurs.

Die Implantattherapie zählt heute längst zu den Standardverfahren bei dem Ersatz verloren gegangener Zähne. Eine entscheidende Rolle spielen dabei die häufig notwendigen augmentativen Verfahren. Für vorher-sagbare und langzeitstabile Ergebnisse sind die Wahl des Verfahrens und die Durchführung

der Technik durch den Operateur von entscheidender Bedeutung. Ziel ist es, einen Überblick zu den Techniken und deren Indikation zu geben. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt,

damit individuelle Fragen diskutiert und einzelne Verfahren am Modell geübt werden können.

Kursinhalte sind u. a. die Defektklassifikationen, lateraler sowie vertikaler Knochenaufbau, Sinuslift intern und extern, Bone Spreading, Bone Splitting, Bone Condensing, Knochenentnahmetechniken, verschiedene Schnittführungen sowie Verschiebetechniken und Komplikationsmanagement.

Termine: 21. Juni und 2. August 2019

Veranstaltungsort: DENTALWERK Akademie, Schloßstraße 44, 22041 Hamburg

Anmeldung unter: Tel.: 040 68283690, Fax: 040 685114 oder E-Mail: akademie@dental-werk.de

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

DENTALWERK Akademie
akademie@dental-werk.de

Die Operation der Kieferhöhle

Das Operationsgebiet Kieferhöhle bietet immer wieder neue Herausforderungen, und nicht selten sind diese interdisziplinär. Dieser Kurs richtet sich an den Praktiker und soll verschiedene Aspekte im Rahmen operativer Eingriffe an der Kieferhöhle aus zahnärztlicher Sicht beleuchten. Ein großer Stellenwert kommt dabei natürlich dem Knochenaufbau in der Kieferhöhle im Rahmen implantologischer Maßnahmen, der Sinusboden-elevation, zu.

Referenten sind u. a. Dr. Joel Nettey-Marbell (Oralchirurgie), Dr. Frank Zastrow (Oralchirurgie), Dr. Christian Scheifele (Oralchirurgie und Radiologie), Dr. Ingo Teudt (HNO) und Dr. Susanna Zentai (Rechtsanwältin).

Die Kursinhalte sind Anatomie, benachbarte Strukturen, Funktion und Pathologie der Kieferhöhle, Augmentationstechniken,

Live-Operation, Komplikationsmanagement (prä-, intra-, postoperativ), Hands-on-Training, haftungsrechtliche Aspekte, Dokumentation und Abrechnung sowie der Umgang mit Kostenerstattem u.v.m. Zudem wird es am 25. Oktober ein Abendprogramm geben.



Termin: 25. und 26. Oktober 2019

Veranstaltungsort:
DENTALWERK Akademie,
Schloßstraße 44, 22041 Hamburg

Anmeldung unter:
Tel.: 040 68283690, Fax: 040 685114
oder E-Mail: akademie@dental-werk.de

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

DENTALWERK Akademie
akademie@dental-werk.de

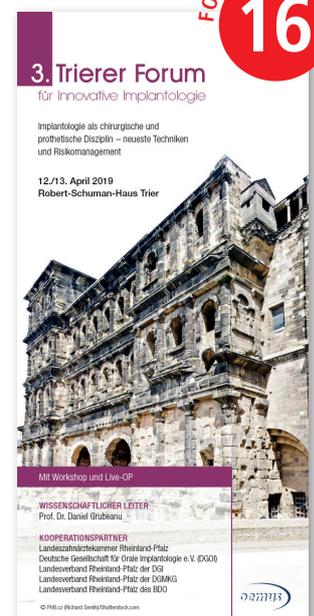
Trierer Forum 2019 mit hochkarätigen Kooperationspartnern

Zum 3. Trierer Forum für Innovative Implantologie, das am 12. und 13. April 2019 erneut im Robert-Schuman-Haus Trier stattfinden wird, haben der wissenschaftliche Leiter, Prof. Dr. Daniel Grubeanu und die veranstaltende OEMUS MEDIA AG viel Neues zu bieten. Mit bisher durchschnittlich 80 bis 100 zahnärztlichen Teilnehmern ist die Veranstaltung bereits jetzt zu einer festen Größe in der Region geworden. Ergänzend zu den bereits bestehenden hochkarätigen regionalen Implantologie-Veranstaltungen der OEMUS MEDIA AG in Süd-, Ost-, West- und Norddeutschland ist das Trierer Forum für Innovative Implantologie Bestandteil dieses Konzepts für die Region Trier (Eifel – Mosel – Saar) und soll zugleich länderübergreifende (Luxemburg) Ausstrahlung haben. 2019 werden die Landes Zahnärztekammer Rheinland-Pfalz, die Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie e.V. (DGOI) sowie die Landesverbände der DGI, der DGMKG und des BDO Kooperationspartner sein, wodurch die Veranstaltung zusätzlich an Bedeutung gewinnt. Ein Pre-Congress Workshop findet bereits am Freitagnachmittag statt. Am Samstag wird die Veranstaltung mit der Übertragung einer Live-OP in den Tagungssaal via Multi-Channel-Streaming eröffnet. Für ein hochkarätiges Vortragsprogramm

unter der Themenstellung „Implantologie als chirurgische und prothetische Disziplin – neueste Techniken und Risikomanagement“ werden namhafte Referenten in diesem Kontext die derzeit wichtigsten Themen in der Implantattherapie aufzeigen. Zum Referententeam gehören Prof. Dr. Daniel Grubeanu, Prof. Dr. Dr. Adrian Kasaj, Prof. Dr. Sven Reich, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati, Prof. Dr. Karsten Kamm, Dipl.-ZT Olaf van Iperen, Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Dr. Torsten Conrad und Dr. Dr. Thomas Morbach. Ein zwei-

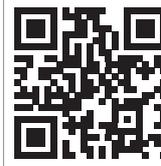
tägiges Hygieneseminar rundet das Programm auch als Teamfortbildung ab. Die begleitende Industrieausstellung findet am Samstag, dem 13. April 2019, von 9.00 bis 17.00 Uhr statt.

OEMUS MEDIA AG
www.trierer-forum.de



Grundsätzlich muss die Patientenseite beweisen, dass ein seinen Schaden begründender Behandlungsfehler vorliegt. Das gilt zunächst auch, wenn sich der Patient während der Behandlung infiziert. Hier ist jedoch zu unterscheiden, aus welchem konkreten Risikobereich die Infektionsgefahr stammt, denn bei vollbeherrschbaren Risiken aus dem Bereich der Hygiene liegt die Beweislast ganz beim Behandler.

Dr. Susanna Zentai
[Infos zur Autorin]



Vorsicht: Beweislast bei mangelnder Hygiene

Dr. Susanna Zentai

Der Behandler muss beweisen, dass die von ihm zu verantwortenden Hygienestandards eingehalten worden sind. Hierzu führt der Bundesgerichtshof in seinem Beschluss vom 16. August 2016 (Az. VI ZR 634/15) aus:

„Verwirklicht sich ein Risiko, das von der Behandlungsseite voll hätte beherrscht werden können und müssen, so muss sie darlegen und beweisen, dass sie alle erforderlichen organisatorischen und technischen Vorkehrungen ergriffen hatte, um das Risiko zu vermeiden [...] Voll beherrschbare Risiken sind dadurch gekennzeichnet, dass sie durch den Klinik- oder Praxisbetrieb gesetzt werden und durch dessen ordnungsgemäße Gestaltung ausgeschlossen werden können und müssen. Sie sind abzugrenzen von den Gefahren, die aus den Unwägbarkeiten des menschlichen Organismus bzw. den Besonderheiten des Eingriffs in diesen

Organismus erwachsen und deshalb der Patientensphäre zuzurechnen sind. Denn die Vorgänge im lebenden Organismus können auch vom besten Arzt nicht immer so beherrscht werden, dass schon der ausbleibende Erfolg oder auch ein Fehlschlag auf eine fehlerhafte Behandlung hindeuten würden [...] Dem voll beherrschbaren Bereich ist beispielsweise die Reinheit des benutzten Desinfektionsmittels (Senatsurteil vom 9. Mai 1978 – VI ZR 81/77, VersR 1978, 764) oder die Sterilität der verabreichten Infusionsflüssigkeit (Senatsurteil vom 3. November 1981 – VI ZR 119/80, VersR 1982, 161) zuzurechnen. Gleiches gilt für die vermeidbare Keimübertragung durch an der Behandlung beteiligte Personen (Senatsurteile vom 20. März 2007 – VI ZR 158/06, BGHZ 171, 358 Rn. 8 f.; vom 8. Januar 1991 – VI ZR 102/90, VersR 1991, 467, 468). All diesen Fällen ist gemeinsam, dass

objektiv eine Gefahr besteht, deren Quelle jeweils festgestellt und die deshalb mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann [...] Bei ungeklärter Infektionsquelle kommt eine Umkehr der Darlegungs- und Beweislast nach den Grundsätzen über das voll beherrschbare Risiko dagegen nicht in Betracht. Sie tritt vielmehr nur dann ein, wenn feststeht, dass der Gesundheitsschaden aus der von der Behandlungsseite voll beherrschbaren Sphäre hervorgegangen ist [...]“

Kontakt

Dr. Susanna Zentai

Kanzlei Dr. Zentai – Heckenbücker
Rechtsanwälte Partnerschafts-
gesellschaft mbB
Hohenzollernring 37, 50672 Köln
kanzlei@d-u-mr.de
www.d-u-mr.de





Rechtssichere Praxisverwaltung – Der Klassiker

Die Dokumentation ist Pflicht und die richtige Systematik entscheidend. Eine optimierte Dokumentation spart Zeit und Geld und hat wichtige Funktionen.

Rechtsanwältin **Dr. Susanna Zentai** ist seit Jahren eine führende Expertin auf dem Gebiet des Zahnarztrechts. Ihre Kenntnisse und Erfahrungen aus dem Praxisalltag fließen in das Seminar ebenso ein wie ihr juristisches Fachwissen rund um die Betreuung von Zahnarztpraxen.

© Billion Photos/Shutterstock.com

Dokumentation und Aufklärung

- Rechtliche Grundlagen
- Worüber darf die Mitarbeiterin aufklären?
- Sicherheit bei Fremdsprachigen
- Aufklärung mit System – Einfacher als man denkt!
- Dokumentation der Aufklärung – Richtig gemacht!
- Struktur bringt Rechtssicherheit – Aber wie?
- Das A und O beim Rechtsstreit:
Die wasserdichte Dokumentation
- Umgang mit Patientendaten – Grenzen und Pflichten

Der Patient zahlt nicht

- Honorarvereinbarung – Fehler vermeiden!
- Urteile zu Faktor und Begründung
- Fälligkeit der Rechnung
- Praxisausfallhonorar
- Effektives Forderungsmanagement
- Richtige Korrespondenz mit Patienten und Kostenträgern
- Die unbekannte Wechselwirkung: VVG und Zahnarztthaftung

Der Kostenträger zahlt nicht

- PKV, Zusatzversicherung und Beihilfe
- Umsetzung des HKP – Wenn die PKV bockt!
- PKV fordert Stellungnahmen, Kopien usw. –
Was muss ich, was darf ich?
- Honorar für Stellungnahmen
- Umgang mit dem Beratungsarzt
- Streit mit der PKV – Hilft ein Abtretungsverbot?
- Die medizinische Notwendigkeit
- Typische Kürzungen bei Material-/Laborkosten
- Fallbeispiele und Lösungsvorschläge

Termine/Orte

- 03.04.2019 Hamburg
- 05.04.2019 Köln
- 10.04.2019 Leipzig
- 08.05.2019 Frankfurt am Main
- 10.05.2019 Düsseldorf
- 15.05.2019 Stuttgart

jeweils 14–18 Uhr · 5 Fortbildungspunkte

Partnerpreis* 265 € zzgl. MwSt., Normalpreis 310 € zzgl. MwSt. (inkl. Skript und Verpflegung)

** Die Seminarreihe wird mit zahlreichen Partnern aus der Dentalbranche durchgeführt. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Anmeldung, ob für Sie der vergünstigte Partnerpreis berücksichtigt werden kann.*

Weitere Informationen gibt es unter info@zmmz.de oder telefonisch unter 0221 99205240.

Rechtssichere Praxisverwaltung – Der Klassiker

Dokumentation, Aufklärung,
säumige Patienten und Umgang
mit Kostenträgern

Anmeldeformular per Fax an
0221 99205239

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Buchungsbestätigung und alle notwendigen Unterlagen. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Sollte die für die Durchführung erforderliche Teilnehmerzahl nicht erreicht werden, behalten wir uns eine Absage des Kurses vor.

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem Seminar **Rechtssichere Praxisverwaltung – Der Klassiker** verbindlich an:

Hamburg	03. April 2019	<input type="checkbox"/>	Frankfurt am Main	08. Mai 2019	<input type="checkbox"/>
Köln	05. April 2019	<input type="checkbox"/>	Düsseldorf	10. Mai 2019	<input type="checkbox"/>
Leipzig	10. April 2019	<input type="checkbox"/>	Stuttgart	15. Mai 2019	<input type="checkbox"/>

Titel, Name, Vorname

Titel, Name, Vorname

Praxistempel/Adresse

Ich bin Kunde/Mitglied* von

Kunden-/Mitgliedsnummer*

Datum/Unterschrift



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

Mit zahlreichen Workshops und einem anschließenden intensiven oralchirurgischen Vortragsprogramm fand unter der wissenschaftlichen Leitung von Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel die 35. Jahrestagung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen (BDO) am 23. und 24. November 2018 in Berlin statt. Mehr als 440 Teilnehmer folgten der Einladung des BDO in die Bundeshauptstadt.



35. BDO-Jahrestagung in Berlin

Entzündungen – Ein Update

Mehr als 440 Teilnehmer nutzten die Gelegenheit, sich zum Leitthema des BDO-Kongresses 2018 in Berlin fortzubilden. Bei 13 Workshops und insgesamt 26 wissenschaftlichen Vorträgen an beiden Kongresstagen wurde in unterschiedlicher Weise auf das Kongressthema „Entzündungen – Ein Update aus verschiedenen Perspektiven“ eingegangen. Der traditionell festliche Auftakt mit klassischen musikalischen Intermezzi und ein abendliches Get-together am ersten Kongresstag sorgten für einen anregenden Veranstaltungsauftritt. In der begleitenden Ausstellung mit 42 Partnern aus der Dentalindustrie konnten die Anwesenden neueste Techniken, Produkte und Services kennenlernen.

Das Hauptthema des Kongresses „Entzündungen“ beschrieb damit einen essenziellen Bereich des oralchirurgischen Fachgebietes und zeigte seine fundamentale Bedeutung für Klinik und Praxis auf. „Zum einen sind Therapie und Diagnostik entzündlicher Erkrankungen und ihre allgemeinmedizinischen Zusammenhänge wesentlicher Teil der täglichen Praxis, darüber hinaus sind Entzündungen häufige und wesentliche Komplikationen bei chirurgischer

Behandlung und Hauptursache von Misserfolgen bei vielen oralchirurgischen Therapieverfahren“, so Dr. Wolfgang Jakobs, Vorsitzender des BDO bei seinem Eröffnungsvortrag.

Das Programm der 35. BDO-Jahrestagung stellte die vielfältigen Aspekte entzündlicher Prozesse für alle Bereiche des Fachgebietes in einem breit gefächerten wissenschaftlichen Programm mit relevanten Beiträgen dar. Neben odontogenen Infektionen wurden u. a. Entzündungen von Hart- und Weichgewebe, Entzündungen nach Implantatinsertion oder in Zusammenhang mit Augmentation, aber auch pharmakologische Aspekte der antiinfektiösen Therapie oder der Lokalanästhesie bei Entzündungen vorgestellt und diskutiert.

„Entzündungen können sich z. B. aus einer odontogenen Infektion oder anderen Noxen entwickeln, sie können aber auch Hinweis auf Allgemeinerkrankungen sein, die sich unter anderem auch im Bereich der Mundhöhle, perioral oder im Gesicht unserer Patienten widerspiegeln. Nicht immer ist es leicht, die Ursache zu erkennen“, ordnete auch der wissenschaftliche Leiter des BDO-Kongresses, Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel, das Leitthema des

Kongresses in seiner Eröffnungsrede ein. „Da wir vergleichsweise häufig von Patienten mit Entzündungssymptomen konsultiert werden, ist es von Zeit zu Zeit sinnvoll und notwendig, aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse auf dem Gebiet der Entzündungsentstehung, -diagnostik, -differenzialdiagnostik und Therapie zu fokussieren, im klinischen Kontext darzustellen und dabei auch ganz praktische Hinweise für die tägliche Arbeit zu erhalten“, so Strietzel. Diesem Ziel verpflichteten sich die Auswahl des Rahmenthemas wie auch die einzelnen Vortragsthemen, vor allem aber die Referenten – die Zuhörer konnten von ihrem großem Spezialwissen bei einem weiten und interdisziplinär ausgerichteten Überblick über die Fachgebiete und vor allem auch von ihrer praktischen Erfahrung profitieren.

Kontakt

**BDO – Berufsverband
Deutscher Oralchirurgen e.V.**

Bahnhofstraße 54

54662 Speicher

www.oralchirurgie.org

Abb. 1: Blick in den voll besetzten Tagungssaal. – **Abb. 2:** BDO-Vorstand (v.l.): Dr. Matthias Sommer (BDO Schriftführer), Dr. Horst Luckey (BDO Past-Präsident), Dr. Dr. Wolfgang Jakobs (1. BDO Bundesvorsitzender), Dr. Dr. Norbert Mrochen (BDO Schatzmeister), Dr. Joachim Schmidt (Beisitzer) und Dr. Markus Blume (BDO Pressereferent). – **Abb. 3:** Der wissenschaftliche Leiter des Kongressprogramms, Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel, eröffnete den 35. Jahreskongress des BDO in Berlin. – **Abb. 4:** Blick in den BDO-Workshop von Dr. Dr. Wolfgang Jakobs und Dr. Frank Mathers zum Thema „Akute Notfälle bei Sedationsverfahren – Update in der Notfallmedizin“, Kurs mit praktischen Übungen am „Full-scale“ Human Simulator. – **Abb. 5:** Prof. Dr. Dr. Hendrik Terheyden sprach über Strategien zur Vermeidung entzündlicher Komplikationen bei vertikalen Augmentationen. – **Abb. 6:** Die Dentalausstellung fand in den Pausen großes Interesse bei den Teilnehmern. – **Abb. 7:** Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, ebenfalls Referent, beteiligte sich an der den Vorträgen sich anschließenden Diskussionsrunde.



© portumen/Shutterstock.com

Die zweite curriculäre Fortbildung im Rahmen des „Curriculum operative und ästhetische Parodontologie“ des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen (BDO) und der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) fand vom 9. bis 11. November 2018 in Hamburg statt. Den teilnehmenden Oral- und Kieferchirurgen bot sich ein interessantes Programm aus den verschiedensten thematischen Bereichen der Parodontologie.

**Dr. Philip
Leander Keeve**
[Infos zum Autor]



**Dr. Robert
Würdinger**
[Infos zum Autor]



Curriculum operative und ästhetische Parodontologie

Dr. Philip Leander Keeve, M.Sc., Dr. Robert Würdinger

Der Eröffnungsvortrag am Freitag wurde von Dr. Stefan Schnitzer aus Georgsmarienhütte zum Thema „Resektive Parodontalchirurgie“ gehalten. In seinem Vortrag begann er mit der Einführung in die systematische Parodontitis-therapie. Auch wenn resektive Verfahren in der Parodontologie nicht ganz so populär wie die Regenerationstherapien sind, haben sie in der täglichen Praxis dennoch einen wichtigen Stellenwert. Bevor die Entschei-

dung einer chirurgischen Intervention fällt, wird grundsätzlich mit einem geschlossenen Vorgehen begonnen. Erst nach der Reevaluation wird entschieden, ob eine regenerative und/oder resektive Weiterbehandlung erfolgen kann. Die Indikation für ein resektives Verfahren ist primär die Taschenelimination. Dr. Stefan Schnitzer warnte aber auch davor, durch zu radikales Vorgehen Langzeitprognosen von Zähnen zu verschlechtern.

Am Nachmittag widmete sich dann Dr. Jonathan Fleiner aus Konstanz ganz dem Thema der „Dreidimensionalen Schnittbilddiagnostik in der Parodontologie und Implantologie“. Nach einer ausgiebigen Einführung in die digitale Volumentomografie zeigte er anhand von komplexen klinischen Falldarstellungen auf, wann eine „dritte Dimension“ in der Therapieentscheidung von vermeintlich erhaltungswürdigen Zähnen sinnvoll erscheint. Die normale

Bilddiagnostik durch ein klassisches Orthopantomogramm und ergänzende Zahnfilme seien in den meisten Fällen ausreichend. Allerdings kommen häufig auch Fragestellungen auf, die nicht eindeutig zu identifizieren sind. Gerade bei komplexen Rehabilitationen, die sowohl parodontologisch wie implantologisch zu behandeln sind, sollte man sich im Vorfeld darüber



Gedanken machen, direkt mit einer dreidimensionalen Diagnostik einzusteigen. Ein großer Vorteil der 3D-Aufnahmen ist der diagnostische Mehrwert, vor allem wenn es beispielsweise um die Beurteilung von vertikalen Knochendefekten und den Grad der Furkationsbeteiligung geht. Dr. Jonathan Fleiner verwies im Umgang mit der dentalen Volumetomografie auf die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und forderte den Behandler auf, die erhöhte Strahlendosis detailliert gegenüber dem diagnostischen Mehrwert abzuwägen.

Am zweiten Tag referierte Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler aus Hamburg über seine prognoseorientierte Therapiestrategie in der Parodontologie. Als Grundlage seiner Konzeption erläuterte er die im Sommer auf der EuroPerio9 vorgestellte neue Klassifikation der Parodontalerkrankungen und brachte so das Auditorium auf den aktuellsten wissenschaftlichen Stand. In der Gegenüberstellung zur Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) differenzierte er die Diagnosen der neuen Klassifikation und ging insbesondere auf neue Ätiologieerkenntnisse im Bereich des RCAN-1-Signalwegs ein. Anhand der Veränderungen von Sondierungstiefen stellte er an Fallbeispielen dar, wann eine nichtchirurgische oder eine chirurgische Therapieintervention sinnvoll erscheint. Neben einigen chirurgischen resektiven Verfahren wie Bridging und Ramping wies Prof. Dr. Dr. Thomas Beikler auf einen kritischen Umgang mit adjuvanter Antibiotikagabe und den entsprechenden Empfehlungen der neuen Leitlinie hin. Als abschließenden

Teil seiner Therapiekonzeption stellte er verschiedene Instrumentationsverfahren wie Ultraschallapparationen und Pulver-Wasser-Strahlgeräte zur Nachsorge seiner Parodontalpatienten vor. Eng verknüpft mit der Parodontitis ist die Periimplantitis, deren Bekämpfung eine immer größere Rolle spielen wird. Dr. Martin Sachs aus Sendenhorst, Fachzahnarzt

für Oralchirurgie und Parodontologie, widmete dem Thema Parodontitis und Periimplantitis besondere Aufmerksamkeit unter Berücksichtigung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Ätiologie, Diagnose und Therapie. Neben den klassischen Risikofaktoren für die Entstehung einer Periimplantitis sind vor allem Zementreste für eine periimplantäre Entzündung verantwortlich. Eine Perimukositis ist reversibel, wohingegen eine bereits manifeste Periimplantitis mit Knochenverlust ohne eine entsprechende Behandlung schnell fortschreitet. Anschaulich lassen sich bestimmte Parameter wie PESA (periodontal epithelial surface area), PISA (periodontal inflamed surface area) oder Hart- und Weichgewebsverlauf vor und nach Therapie anhand eines sprachgesteuerten Befundprogramms „PA-Konzepte“ darstellen. Eine Perimukositis ist ohne chirurgische Maßnahmen behandelbar, während eine Periimplantitis einer chirurgischen Intervention bedarf, wobei die Knochenkonfiguration über eine resektive oder regenerative Therapie entscheidet.

Prof. Dr. Stefan Fickl/Würzburg gab zum Abschluss am Sonntagvormittag den circa 55 Teilnehmern einen kompakten und sehr schlüssigen Überblick der aktuellen parodontologischen, praxisnahen Therapiekonzepte. In eindrucksvollen Fallpräsentationen stellte er die Möglichkeiten der regenerativen Parodontalchirurgie bei hoffnungslosen, einwurzeligen Zähnen gegenüber der Indikation zur implantologischen

Versorgung. Seine Darstellungen bekräftigte er einleuchtend, indem er konsequent und anschaulich die Ätiologie und Therapieoptionen der Parodontitis und Periimplantitis gegenüberstellte. Mit hervorragendem Foto- und Videomaterial brachte Prof. Fickl den Teilnehmern chirurgische Details wie MIST (minimally invasive surgical technique) und M-MIST (modified-minimally invasive surgical technique) auch in kompromittierten, aber lehrreichen Fallsituationen näher. Am Ende seines Lektorats beleuchtete er neben der Nachsorge mit möglichen Schienungsoptionen die aktuellen Indikationen zwischen parodontologischem Zahnerhalt und implantologischer Rekonstruktion einschließlich der Herangehensweise bei periimplantären Erkrankungen.

Im Dialog unter den Kollegen des BDO und der DGMKG konnten sich die Teilnehmer mit Freunden, Bekannten und anderen Kollegen austauschen und das Wochenende für ein gemeinsames Zusammen-

sein über den Fortbildungskurs hinaus nutzen. Viele der anwesenden Oral- und Kieferchirurgen erhielten bei der erneuten Teilnahme am Curriculum Parodontologie

die nötigen Fortbildungspunkte für die Rezertifizierung als Grundlage für die Verlängerung des Tätigkeitsschwerpunktes Parodontologie.

Wir freuen uns daher, auch dieses Jahr in Düsseldorf (12. bis 14. April 2019) und in Hamburg (8. bis 10. November 2019) wieder renommierte Referenten begrüßen zu dürfen und viele Kollegen zum Eintauchen in die Welt der Parodontologie einzuladen.



Kontakt

Dr. Philip Leander Keeve, M.Sc.
Dr. Robert Würdinger

Arbeitsgemeinschaft für chirurgische Parodontologie im Berufsverband Deutscher Oralchirurgen e.V.
Bahnhofstraße 54
54662 Speicher
www.oralchirurgie.org

In den letzten Jahren ist es zunehmend schwieriger geworden, motiviertes und gut geschultes Assistenzpersonal für Praxen zu bekommen. Gerade in zahnärztlichen Praxen mit chirurgischem oder implantologischem Schwerpunkt, wie in unseren oralchirurgischen Fachpraxen, besteht zudem ein wachsender Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal, um den steigenden Anforderungen durch immer weiter wuchernde Vorschriften und neue Standards und nicht zuletzt dem wachsenden Informationsbedürfnis der Patienten gerecht zu werden.



Kurs „Oralchirurgisch-Implantologische Fachassistenz“

Dr. Joachim Schmidt, Dr. Markus Blume

Mit dem Aufbaukurs „Oralchirurgisch-Implantologische Fachassistenz“ für Mitarbeiterinnen bietet der BDO eine Fortbildungsveranstaltung vom 13. bis 17. Mai 2019 in Köln an.

Dieser Kurs wird bereits seit 2014 mit großem Erfolg und viel Begeisterung bei Teilnehmern und Referenten durchgeführt. An insgesamt fünf Kurstagen, komprimiert in einer Woche, werden Theorie und Praxis zu den Themen *zahnärztlich-chirurgische und implantologische Eingriffe; Instrumentenkunde, Lagerverwaltung und Logistik; Umsetzung von MPG-Richtlinien zur Hygiene und Sterilisation; Nahttechniken und Nahtentfernung, Tamponadeherstellung und -wechsel; Anästhesie und Notfallmedizin; Her-*

stellen von Implantatpositionern; Vorbereitung von sterilen OP-Feldern; Ein- und Ausschrauben von Implantatsuprakonstruktionen; Röntgen; Patientemotivation und Organisation eines Recalls etc. fundiert vermittelt.

Dieser Kurs wird analog nach dem Berufsbildungsgesetz durchgeführt und befähigt die Teilnehmerinnen, bei erfolgreicher Absolvierung, einige Tätigkeiten wie Nahtentfernung, Tamponadewechsel, Ein- und Ausschrauben von Implantatsuprakonstruktionen oder Herstellung von Implantatpositionern selbstständig nach Beauftragung durch den Praxisinhaber durchzuführen.

Wir möchten Sie und Ihre Mitarbeiterinnen einladen, an diesem Aufbaukurs teilzunehmen und damit die Prozesse

in der Praxis zu verbessern. Ihre Mitarbeiterinnen erhalten eine Zusatzqualifikation mit deutlichen Alleinstellungsmerkmalen.

„Die Kursgebühr lässt sich in der Regel durch sogenannte ‚Bildungsprämien‘ erheblich reduzieren!“

Die Kursgebühr beträgt 700€ zzgl. MwSt. Hinzu kommt ein Kostenbeitrag in Höhe von 209,24€ zzgl. MwSt. für die Verpflegung während der Kurszeiten. Für den Kurs können sogenannte Bildungsprämien eingereicht werden. Dadurch können die Kosten für den Kurs zu einem großen Anteil vom Bundesland übernommen werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie unter www.bildungspraemie.info. Die Anmeldung erfolgt über den ZMMZ Verlag.



Kontakt
ZMMZ Verlag UG
(haftungsbeschränkt)
 Neue Weyerstraße 5
 50676 Köln
 Tel.: 0221 99205-240
 info@zmmz.de

SAVE THE DATE
12.-16. März 2019
Halle 10.1 Stand E10/F10
IDS
2019

tiologic
TWINFIT

IT'S MY CHOICE.



Das ist
noch NIE
dagewesen!



EIN IMPLANTAT – ZWEI AUFBAUTEN.

conical platform

D DENTAURUM
IMPLANTS

www.dentaurum-implants.com

Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2019

16.03.2019 Fachkurse Digitale dentale Volumetomografie (Kursteile 1+2)

Ort: cranium Privatinstitut für Diagnostik, Köln/Hürth

Anmeldung: Tel.: 02233 610-888, Fax 02233 610-824 oder www.kopfdiagnostik.de

27.–30.03.2019 Dentale Sedierungstechniken: Lachgas, orale Sedativa und i.v. Sedierungen

Referenten: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Dr. Frank Mathers, Dr. Joel Netthey-Marbell

Ort: DENTALWERK Akademie, Schloßstraße 44, 22041 Hamburg

Anmeldung: Tel.: 040 682836-913, Fax: 040 6851-14, akademie@dental-werk.de

05./06.04.2019 Workshop „Assistenz bei Sedationsverfahren“

Ort: Privatklinik für zahnärztliche Implantologie und ästhetische Zahnheilkunde – IZI, Bahnhofstraße 54, 54662 Speicher

Referenten: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Birthe Thomsen

Anmeldung: Tel.: 06562 9682-15, Fax: 06562 9682-50

12.–14.04.2019 Curriculum Implantologie + Parodontologie

Ort: Hotel Hyatt Regency, Düsseldorf am Medienhafen

Anmeldung: Tel.: 06562 9682-15

10./11.05.2019 Workshop „Conscious Sedation for Oral Surgery“

Ort: Privatklinik für zahnärztliche Implantologie und ästhetische Zahnheilkunde – IZI, Bahnhofstraße 54, 54662 Speicher

Referenten: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Birthe Thomsen

Anmeldung: Tel.: 06562 9682-15, Fax: 06562 9682-50

**15.–19.05.2019 „Dental Anesthesia meets Implantology“ –
„Komplexe implantologische Chirurgie in Sedierung“**

Ort: PlusAuditorium „Science, Nature & Fun“, Angra do Heroismo, Terceira, Azoren

Referenten: Dr. Nuno Cintra (Portugal), Dr. Dr. Wolfgang Jakobs

Anmeldung: www.plusauditorium.com

**24.05.2019 Moderne Konzepte augmentativer Implantologie –
praktischer Modulkurs mit Live-OP und Übungen am Tierpräparat – Modul 2**

Ort: Fachzahnarztpraxis Tunkel & Tunkel, Königstraße 19, 32545 Bad Oeynhausen

Referenten: Dr. Jochen Tunkel, Dr. Robert Würdinger

Anmeldung: Tel.: 05731 288-22, info@fachzahnarzt-praxis.de

12.–14.06.2019 Augmentative Procedures Part IV

Ort: Privatzahnklinik Schloss Schellenstein, Am Schellenstein 1, 59939 Olsberg

Referent: Prof. Dr. Fouad Khoury

Anmeldung: Tel.: 02962 9719-14, course@implantologieklinik.de

Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMKG.

Adressenverzeichnis Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

Sekretariat/Mitgliederverwaltung				
Ingrid Marx	<i>Sekretärin</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-15 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.oralchirurgie.org
Susanne Müller	<i>Mitgliederverwaltung</i>	Hauptstraße 126 56598 Rheinbrohl	Tel.: 02635 92596 07 Fax: 02635 9259609	BDO-MGV@t-online.de www.oralchirurgie.org
Vorstand				
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-0 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.izi-gmbh.de
Dr. Martin Ullner	<i>2. Vorsitzender</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: 06146 601120 Fax: 06146 601140	info@praxis-ullner.de
Dr. Mathias Sommer	<i>Schriftführer</i>	WDR-Arkaden Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: 0221 2584966 Fax: 0221 2584967	info@praxis-wdr-arkaden.de
Dr. Dr. Norbert Mrochen	<i>Schatzmeister</i>	Kerststraße 21 67655 Kaiserslautern	Tel.: 0631 66655 Fax: 0631 3605063	norbert.mrochen@t-online.de
Dr. Joachim Schmidt	<i>Beisitzer</i>	Kirchenstraße 7 59929 Brilon	Tel.: 02961 8083 Fax: 02961 2334	schmidt.oralchirurg@t-online.de
Erweiterter Vorstand und Landesvorsitzende				
Baden-Württemberg	Dr. Manuel Troßbach	Moltkestraße 12, 74072 Heilbronn	Tel.: 07131 64224-0	manuel.trossbach@gmx.de
Bayern	Dr. Christoph Urban	Abensberger Straße 50, 84048 Mainburg	Tel.: 08751 5501	urban.mainburg@t-online.de
Berlin	Dr. Harald Frey	Tempelhofer Damm 129, 12099 Berlin	Tel.: 030 75705950	freydr@live.de
Brandenburg	Dr. med. dent. Alexander Hoyer	Dallgower Straße 10–14, 14612 Falkensee	Tel.: 03322 279910	praxis@praxis-hoyer.de
Hamburg	Dr. med. dent. Joel Nettey-Marbell	Schloßstraße 44, 22041 Hamburg	Tel.: 040 6829000	info@dental-werk.de
Hessen	Dr. Ingmar Nick	Dorotheenstraße 8, 61348 Bad Homburg	Tel.: 06172 189935	dr.i.nick@gmx.de
Niedersachsen/Bremen	Dr. Kay Gloystein	Scheunebergstraße 34, 27749 Delmenhorst	Tel.: 04221 18750	gloystein.za@t-online.de
Rheinland-Pfalz	Dr. Torsten S. Conrad	Heinrichstraße 10, 55411 Bingen	Tel.: 06721 991070	Torsten.Conrad@dr-conrad.de
Saarland	Patrick Goedicke	Keplerstraße 55, 66540 Neunkirchen	Tel.: 06821 953535	en-go@t-online.de
Mitteldeutschland	Dr. Wolfgang Seifert	Bismarckstraße 2, 08258 Markneukirchen	Tel.: 037422 47803	Dr.Seifert-Praxis@online.de
Schleswig-Holstein/ Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Christoph Kleinsteuber	Von-Parkentin-Straße 53, 23919 Berkenthin	Tel.: 04544 8908369	dr.kleinsteuber@web.de
Westfalen-Lippe	Dr. Ulrich Goos	Westernstraße 2, 33098 Paderborn	Tel.: 05251 282398	mail@implantat.cc
Nordrhein	Dr. Mathias Sommer	WDR-Arkaden, Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: 0221 2584966	info@praxis-wdr-arkaden.de
Referate – Arbeitskreis – Arbeitsgemeinschaften – Delegierte				
Sprecher der Hochschullehrer				
Prof. Dr. Fouad Khoury		Am Schellenstein 1 59939 Olsberg	Tel.: 02962 971914 Fax: 02962 971922	prof.khoury@t-online.de
Pressereferat				
Dr. Markus Blume	<i>Pressereferent</i>	Uhlstraße 19–23 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zamlume@aol.com
Referat für Fortbildung				
Dr. Martin Ullner	<i>Fortbildungsreferent</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: 06146 601120 Fax: 06146 601140	info@praxis-ullner.de
Dr. Joel Nettey-Marbell	<i>Fortbildungsreferent</i>	Schloßstraße 44 22041 Hamburg	Tel.: 040 6829000 Fax: 040 685114	info@dental-werk.de
Dr. Markus Blume	<i>Fortbildungsreferent</i>	Uhlstraße 19–23 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zamlume@aol.com
Referat für Abrechnung				
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-0 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.izi-gmbh.de
Dr. Joachim Schmidt	<i>Beisitzer</i>	Kirchenstraße 7 59929 Brilon	Tel.: 02961 8083 Fax: 02961 2334	schmidt.oralchirurg@t-online.de
Dr. Markus Blume	<i>Fortbildungsreferent</i>	Uhlstraße 19–23 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zamlume@aol.com
Referat für die zahnärztliche Behandlung von Menschen mit Behinderungen				
Dr. Volker Holthaus	<i>1. Vorsitzender</i>	Kurhausstraße 5 23795 Bad Segeberg	Tel.: 04551 91288 Fax: 04551 2761	volker@familieholthaus.de
Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie im BDO				
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-0 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.izi-gmbh.de
Arbeitsgemeinschaft für chirurgische Parodontologie im BDO				
Dr. Jochen Tunkel	<i>1. Vorsitzender</i>	Königstraße 19 32545 Bad Oeynhausen	Tel.: 05731 28822 Fax: 05731 260898	mail@dr-tunkel.de
Dr. Maria-Theresia Peters	<i>2. Vorsitzender</i>	Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 0228 9087669 Fax: 0228 9087673	maria-theresia-peters@t-online.de
Delegierte E.F.O.S.S. (European Federation of Oral Surgery Societies)				
Dr. Maria-Theresia Peters		Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 0228 9087669 Fax: 0228 9087673	maria-theresia-peters@t-online.de
Vertreter der Bundeswehr				
Priv.-Doz. Dr. Marcus Stoetzer	<i>Oberfeldarzt, Sanitätsversorgungszentrum Seedorf</i>		Tel.: 04281 9545-5007	MarcusStoetzer@bundeswehr.org
Chefredaktion Oralchirurgie Journal				
Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach		Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 0341 2237384	oralchirurgie-journal@remmerbach.net

Jetzt
für 2019
anmelden!



V.l.: Dr. Roland Schiemann (Praxisinhaber LS praxis Bahrenfeld), Antje Isbaner (Redaktionsleitung OEMUS MEDIA AG), Dr. Andreas Laatz (Praxisinhaber LS praxis Bahrenfeld) und Stefan Thieme (Business Unit Manager OEMUS MEDIA AG).

360-Grad-Tour



Designpreis 2019



© Andreas Stedler

ZWP Designpreis 2018

Hamburger Gewinnerpraxis erhält exklusive 360grad-Praxistour

Jedes Jahr im September wird im ZWP-Supplement *ZWP spezial* „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ gekürt. Im November erfolgte die Preisübergabe an den ZWP Designpreis-Gewinner 2018, die Hamburger Zahnarztpraxis LS praxis Bahrenfeld. Die Gewinnerpraxis darf sich über eine exklusive 360grad-Praxistour freuen! Das ZWP-Team um Business Unit Manager Stefan Thieme (OEMUS MEDIA AG) und Redaktionsleiterin Antje Isbaner (OEMUS MEDIA AG) gratulierten den Praxisinhabern Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemann zur erfolgreichen Teilnahme und konnten sich vor Ort von der Praxis und dem Konzept überzeugen.

Die 640 Quadratmeter große Praxis im Hamburger Westen, dreigeteilt in LS smart, LS kids und LS kieferorthopädie, ist bereits der zweite Standort von Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemann und befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Marmeladenfabrik. Fernab von funktionellem Industriedesign suggerieren die gestalteten Räumlichkeiten jedoch vielmehr eine angenehme und smarte Hotelatmosphäre, die in Form und Funktion bis ins kleinste Detail durchdacht ist. Die hochwertige und ausdrucksstarke Raumarchitektur spiegelt sich auch in der 360grad-Praxistour wider: Die groß angelegte Praxislandschaft erstreckt sich um den Praxiskern mit Emp-

fangs- und Wartebereichen für jeweils Erwachsene und Kinder. Dieser Kern wird von einem 25 Meter langen Nussbauschrank mit Glas- und Spiegelflächen umschlossen und dient als Trennung zu den zahlreichen Behandlungsräumen. Das Decken-Holzlamellen-Element fungiert als Blickfang, der die Wartebereiche verbindet und durch die indirekte Beleuchtung fast wie ein Kokon wirkt. Alle Räumlichkeiten werden durch große Fensterflächen mit Tageslicht versorgt. Stilistisch gibt das Raumkonzept die Grundphilosophie der Praxis „Alles unter einem Dach“ in einem äußerst stimmigen Gesamtbild wider, entworfen und ausgeführt vom Architekturbüro kamleitner canales architekten.

Die beiden Gründerzahnärzte Dr. Andreas Laatz und Dr. Roland Schiemann kennen sich schon aus Hamburger Studienzeiten und teilen von Anfang an die gleichen Visionen für eine ganzheitlich aufgestellte Praxis. So gründeten sie vor 20 Jahren die LS praxis Eppendorf und können heute auf eine beachtliche Erfolgsgeschichte zurückblicken. An beiden Standorten sind insgesamt fast 130 Mitarbeiter angestellt. Die einheitliche Corporate Identity, die strukturierten und bewährten Arbeitsprozesse sowie die Grundphilosophie der ersten Praxis konnten auf den neuen Bahrenfelder Standort adaptiert werden; das ist somit

die logische Weiterentwicklung eines erfolgreichen Gesamtkonzepts. Auch hier werden alle Fachrichtungen von der Kieferorthopädie über Kinderzahnheilkunde und bis zur General Dentistry angeboten. Das mittlere Management, dazu gehören Buchhaltung, Callcenter und Abrechnungswesen, wird zentral auf separaten Managementflächen, die räumlich getrennt von beiden Praxisstandorten sind, gesteuert, sodass vor Ort in beiden Zahnarztpraxen genügend Zeit für die Patienten bleibt. Die Freude am Beruf und das Bedürfnis, sich ständig neuen Herausforderungen zu stellen, sind die Beweggründe, die beide Praxisinhaber antreibt. Und wer weiß, vielleicht können wir schon in den nächsten Jahren von einem weiteren Erfolg versprechenden Drittstandort berichten?!

Bewerben auch Sie sich bis zum 1. Juli 2019 beim ZWP Designpreis 2019. Die Teilnahmebedingungen und Anmeldeunterlagen stehen unter www.designpreis.org bereit. Der ZWP Designpreis ist seit 16 Jahren ein fester Bestandteil im Portfolio der OEMUS MEDIA AG.

OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2019
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
zwp-redaktion@oemus-media.de
www.designpreis.org

30-jähriges Jubiläum

Symbios Algipore – Knochenaufbau aus Rotalgen

Bereits 30 Jahre steht mit Symbios Algipore ein pflanzliches Knochenaufbaumaterial für die Augmentation zur Verfügung, wenn autologer Knochen nicht oder in zu geringem Maße vorhanden ist. Seit dieser Zeit sorgt Algipore nachweislich für eine erfolgreiche Knochenregeneration. Vor drei Jahren erweiterte Dentsply Sirona Implants mit dem Symbios Biphasischen Knochenaufbaumaterial (BGM) das Portfolio um ein weiteres Produkt, das ebenfalls aus Rotalgen gewonnen wird. Mit dem gleichen Qualitätsanspruch unterscheiden sich die beiden Materialien in der Resorptionsdauer.



30 Jahre
dokumentierte
Resultate

Symbios® Algipore®
Knochen natürlich regenerieren
30 Jahre Knochenaufbau aus dem Meer

 Dentsply
Sirona
Implants

Für jede Indikation steht damit das ideale Knochenaufbaumaterial bereit. Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums von Algipore veröffentlicht Dentsply Sirona Implants unter dentsplysirona.com/algipore eine digitale Plattform mit umfangreichen Features zum Thema Knochenregeneration sowie eine informative Broschüre mit interessanten Interviews, Fallberichten, Erfahrungen von Anwendern und Entwicklern sowie einer Vielzahl an Literaturhinweisen.

Dentsply Sirona Impl.
(Infos zum Unternehmen)



Quelle: Dentsply Sirona Implants



Personalisierte OP-Sets von der allgemeinen bis zur fortgeschrittenen Chirurgie

OMNIA
Disposable Medical Devices

Seit unserer Firmengründung im Jahre 1990 haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, Kreuzkontaminationen nach den strengsten nationalen und internationalen Vorschriften zu bekämpfen und dabei alle Hygiene- und Sicherheitsstandards bestmöglich zu erfüllen. Ein personalisiertes OP-Set enthält Einwegartikel, die nach speziellen Anforderungen des Chirurgie-Teams zusammengestellt werden. Durch die Anpassung der täglichen Arbeitsabläufe werden die Arbeitszeiten und Kosten optimiert, so dass mehr Zeit für Ihre Patienten und OP-Vorbereitungen bleibt.



www.omniaspa.eu

OMNIA srl

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza (PR) Italy
Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 05 24 525230
Partita IVA IT 01711860344 - R.E.A. PR 173685
Eingezahltes Aktienkapital 200.000,00 €

Ergonomie

Präventionsprojekt soll Rückenschmerzen vorbeugen

Um unergonomischen Körperhaltungen und daraus resultierenden körperlichen Problemen angehender Zahnärzte vorzubeugen, hat die Herman Ostrow School of Dentistry of USC eine Kooperation mit Physiotherapiestudenten ins Rollen gebracht.

Verschiedene Studien haben bereits mehrfach offengelegt, dass Schmerzen in Schultern, Rücken und Nacken bei zahnmedizinischem Personal, insbesondere behandelnden Zahnärzten, ein großes Thema sind. Rund drei Viertel der Zahnärzte sind betroffen – häufig sind Fehlhaltungen der Auslöser. Umso wichtiger ist es, von Anfang an unergonomische Körperhaltungen zu vermeiden. Vorlesungen zu Ergonomie im Rahmen des Zahnmedizinstudiums waren den

Professoren an der University of Southern California zu wenig. So schlossen sich die Studiengänge Zahnmedizin und Physiotherapie zusammen und entwickelten ein praxisorientiertes Konzept. Einmal wöchentlich kommen seither Studenten der Physiotherapie für ein paar Stunden in die Simulationslabore, um die Körperhaltungen der Zahnmedizinstudenten zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Eine Win-win-Situation für die Studenten beider Fächer. Fünf Wochen lang geben die angehenden Physiotherapeuten Hilfestellungen. Auch wenn sich die Professoren zukünftig den Ausbau dieser Kooperation wünschen, verfehle sie auch jetzt nicht ihre Wirksamkeit. So seien „lediglich“ drei Wochen nötig, um schlechte Angewohnheiten – und da gehören falsche Körperhaltungen dazu – abzulegen, wie news.usc.edu schreibt.

Quelle: ZWP online

Jetzt online

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

Das Straumann Tutorial mit Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz zum Thema „Einzelzahnimplantation im Oberkiefer-Seitenzahnbereich mit internem Sinuslift und krestaler Augmentation“ ist ab sofort im ZWP online CME-Archiv verfügbar. In diesem Tutorial wird eine Einzelzahnimplantation im Oberkiefer mit simultanem internem Sinuslift und krestaler Augmentation unter Verwendung eines Straumann Tissue Level Implantats und Straumann BoneCeramic gezeigt. Ausgangsbefund war eine erst im Verlauf diagnostizierbare Wurzelfraktur mesio-bukkal an 26, die nach Beginn der Wurzel-

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

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

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

Quelle: ZWP online

ZWP ONLINE
CME-COMMUNITY

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

Präsentiert von: **straumann**

Straumann Tutorial
[Video]

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

Recht

Neuregelung der Schweigepflicht mit externen Dienstleistern

Die Schweigepflicht von Zahnärzten und Ärzten gegenüber externen Dienstleistern ist gravierend geändert worden. Mediziner dürfen jetzt fremde Geheimnisse im Sinne des § 203 Strafgesetzbuch (StGB) ausdrücklich, zum Beispiel IT-Dienstleistern oder Inkassounternehmen, offenbaren – unter bestimmten Voraussetzungen. Möglich macht dies eine Gesetzesänderung, die im November 2017 in Kraft trat. „Sie erlaubt Berufsgeheimnisträgern, also auch allen Leistungserbringern im Gesundheitswesen, explizit, Patientendaten den Personen zu offenbaren, die an der beruflichen Tätigkeit mitwirken“, erläutert Helmut Schlotmann, Geschäftsführer von Medizininkasso. Der Gesetzgeber hat das Einbinden der sonstigen mitwirkenden Personen jedoch an zwei Bedingungen geknüpft. „Ärzte und Zahnärzte als Berufsgeheimnisträger müssen ihrerseits die mitwirkende Person zur Geheimhaltung verpflichten“, sagt

Schlotmann. „Ferner dürfen Dienstleistern nur die Daten offenbart werden, die für die Inanspruchnahme der jeweiligen Tätigkeit erforderlich sind“, so Schlotmann weiter. Darauf weisen auch die Kassenärztliche Bundesvereinigung und die Bundeszahnärztekammer in Leitfäden zur Schweigepflicht und zum Datenschutz hin, die die Kammern im März und April 2018 veröffentlicht haben. Damit Leistungserbringer auf der sicheren Seite sind, müssen Rechtsdienstleister eine rechtswirksame Schweigepflichterklärung abgeben können. Das ist möglich, wenn alle Mitarbeiter und Dritte, die Einblick in Privatgeheimnisse bekommen können, ebenfalls eine Schweigepflichterklärung nach § 203 StGB abgegeben haben. Arzt- und Zahnarztpraxen können ein Inkassoverfahren gegen säumige Patienten beauftragen, wenn diese die nach § 12 GOÄ bzw. § 10 GOZ gestellten Rechnungen trotz mehrfacher schriftlichen Mahnung nicht bezahlen.



Helmut Schlotmann, Geschäftsführer von Medizininkasso.

Quelle: Medizininkasso
Schlotmann & Sterz GmbH

ANZEIGE

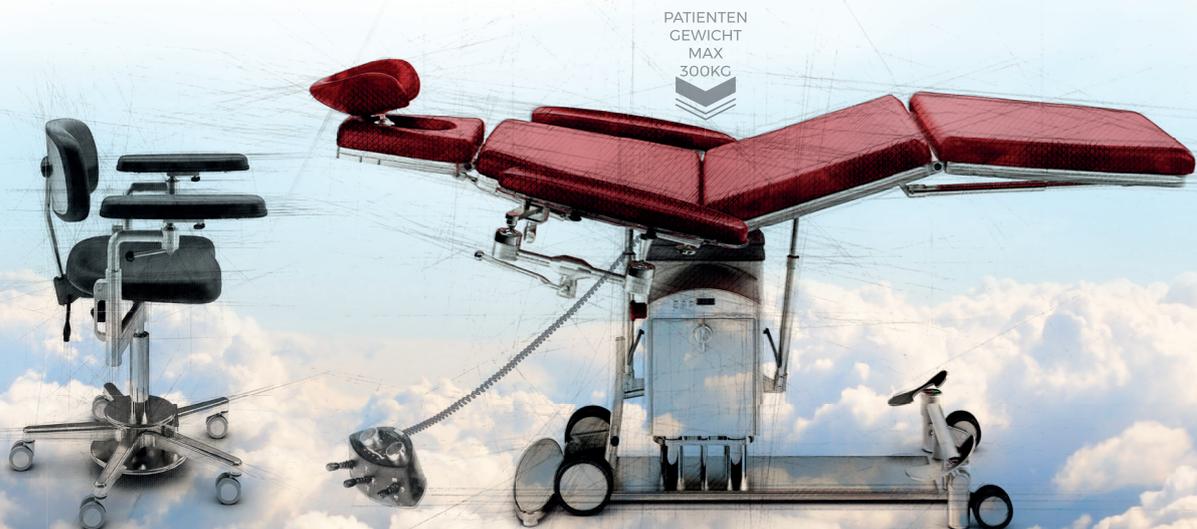
OP-TISCH „PRIMUS“ UND OP-STUHL „BALANCE ADVANCE“

Bestens geeignet in der Implantologie, Endodontologie, Parodontologie, Oralchirurgie und MKG.

IDS
2019

12.–16.3.2019

BESUCHEN SIE UNS AUF DER IDS IN KÖLN
HALLE 10.1, GANG A, STAND-NR. 048



www.brumaba.de

© 2019 BRUMABA GmbH & Co. KG
Bgm.-Graf-Ring 17 | 82538 Geretsried | Germany

DESIGNED, ENGINEERED AND MANUFACTURED SINCE 1960
MADE IN GERMANY

BRUMABA
OPERATING TABLE SYSTEMS

Kongresse, Kurse und Symposien



3. Trierer Forum für Innovative Implantologie

12./13. April 2019
 Veranstaltungsort: Trier
 Tel.: 0341 48474-308
 Fax: 0341 48474-290
www.trierer-forum.de



Giornate Veronesi (Kongresssprache: Deutsch)

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



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

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



Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

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

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen

ORALCHIRURGIE Journal

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

Sekretariat:
 Ingrid Marx
 Bahnhofstraße 54
 54662 Speicher

Tel.: 06562 9682-15
 Fax: 06562 9682-50
izi-gmbh.speicher@t-online.de
www.izi-gmbh.de

Impressum

Herausgeber:
 OEMUS MEDIA AG in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

Produktmanagement:
 Stefan Reichardt · Tel.: 0341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Verleger:
 Torsten R. Oemus

Chefredaktion:
 Univ.-Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach
oralchirurgie-journal@remmerbach.net

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

Redaktionsleitung:
 Georg Isbaner, M.A. · Tel.: 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de

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

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

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

Verlagsleitung:
 Ingolf Döbbbecke
 Tel.: 0341 48474-0
 Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)
 Tel.: 0341 48474-0
 Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
 Tel.: 0341 48474-0

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

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

Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke; Prof. Dr. Fouad Khoury, Privatklinik Schloss Schellenstein; Prof. Dr. Georg Nentwig, Universität Frankfurt am Main; Prof. Dr. Gerhard Wahl, Universitätsklinik Bonn; Prof. Dr. Thomas Weischer, Universität Duisburg-Essen; Dr. Peter Mohr, Bitburg; Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher; Dr. Daniel Engler-Hamm, München

Erscheinungsweise/Auflage:

Das Oralchirurgie Journal – Zeitschrift des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen – erscheint 2019 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

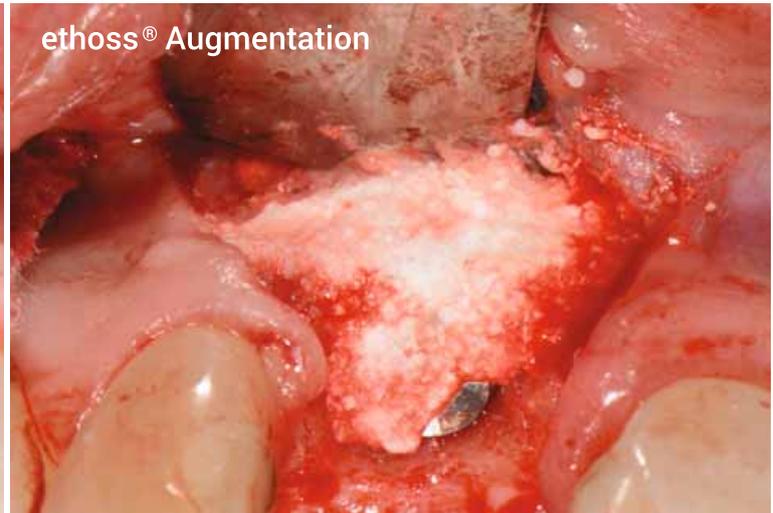
Verlags- und Urheberrecht:

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



In 8-12 Wochen Knochenneubildung ohne Membran



„Ein Paradigmenwechsel in der Knochenregeneration“

ethOss
Halle 2.2
Stand
C061

IDS[®]
2019

koelnmesse

Treffen Sie die Entwickler
Dr. Peter Fairbairn,
Dr. Paul Harrison und
den Referenten
Dr. Manuel Bras da Silva.
Erfahren Sie mehr über
ethOss.

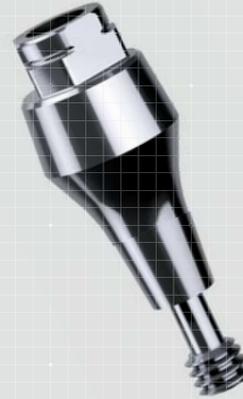
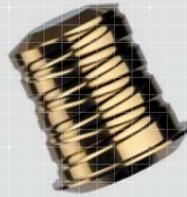
Erhältlich bei:



Demedi Dent GmbH & Co. KG
Brambauer Str. 295
44536 Lünen

Tel: 0231-4278474
E-mail: info@demedi-dent.com
Web: www.demedi-dent.com

Acuris™



IDS
2019

Besuchen Sie
uns auf der IDS!
Halle 10.2 + 11.2

Retention neu definiert

Klick - und fertig. So einfach funktioniert das Einsetzen der finalen Krone mit Acuris, unserem neuen konometrischen Konzept. Anstelle von Zement oder Schrauben kommt Friktionspassung zum Einsatz. Das spart Zeit und vereinfacht das Verfahren. Alles, was zur Befestigung der finalen Krone benötigt wird, ist ein Klick mit unserem einzigartigen, neu entwickelten Befestigungsinstrument.

Ohne Zement gibt es weniger Periimplantitis-Risiko, ohne Schrauben keine sichtbaren Schraubenkanäle. Kurz gesagt: Acuris ist eine zeitsparende und einfach anwendbare Alternative, die zu vorhersagbaren Ergebnissen und exzellenter Ästhetik führt.

Retention neu definiert.
Acuris von Dentsply Sirona Implants.