

# ORALCHIRURGIE

# Journal

4<sub>2018</sub>

## Fachbeitrag

Bedingt herausnehmbare  
provisorische Sofortversorgung

Seite 6

## Recht

Rechtssicherheit in der  
Zahnarztpraxis

Seite 32

## BDO | Events

Kurs „Oralchirurgisch-  
Implantologische Fachassistenz“

Seite 34

## BDO | Kommentar

Empört Euch!

Seite 36



DIE ANFORDERUNGEN IM PRAXISALLTAG  
WACHSEN AM LAUFENDEN

# BAND

DESHALB ENTWICKELN WIR UNSER SORTIMENT  
IN DIE TIEFE WIE IN DIE

# BREITE



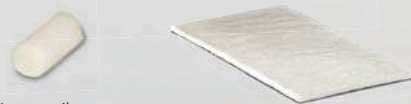
**BIOHORIZONS**<sup>®</sup>  
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

Das xenogene Knochenersatzmaterial  
**MinerOss<sup>®</sup> X | MinerOss<sup>®</sup> XP**



Die resorbierbare Kollagenmembran  
**Mem-Lok<sup>®</sup> RCM | Mem-Lok<sup>®</sup> Pliable**

Das Hämostyptikum  
**BioPlug | BioStrip**



## BIOMATERIALIEN – FÜR DIFFERENZIERTERTE INDIKATIONEN

Mit unserem starken Portfolio bieten wir Ihnen Lösungen für unterschiedliche Behandlungskonzepte und Bedürfnisse in der dentalen Implantologie. Was alle unsere Produkte verbindet: Sie sind optimal auf die Anforderungen des Praxisalltags ausgerichtet, damit Sie sich voll und ganz auf Ihre Patienten konzentrieren können. Schreiben auch Sie mit CAMLOG Ihre Erfolgsgeschichten. Wir freuen uns auf Sie. [www.camlog.de](http://www.camlog.de)

a perfect fit<sup>™</sup>

**camlog**

**Torsten W. Remmerbach**  
Chefredakteur Oralchirurgie Journal



# Headline

XXX



## Editorial

- 3 **Headline**  
*Torsten W. Remmerbach*

## Fachbeitrag

- 6 **Bedingt herausnehmbare  
provisorische Sofortversorgung**  
*Dr. Andreas Willer*
- 14 **Rekonstruktion von  
dreidimensionalen Knochendefekten**  
*Dr. Tobias Feise, Svenja Kortus*

## Markt | Produktinformationen

- 22 **Mehr Details, weniger Strahlenbelastung**  
*Frank Kaltofen*

## Interview

- 24 **„Einstecken und loslegen“**

## Events

- 26 **Hochkarätiger Implantologie-  
Kongress in Hamburg**
- 28 **Implantologie und moderne  
Zahnheilkunde in Verona**
- 30 **Vorschau**

## Recht

- 32 **Rechtssicherheit in der Zahnarztpraxis**  
*RAin Dr. Susanna Zentai*

## BDO | Events

- 34 **Kurs „Oralchirurgisch-  
Implantologische Fachassistenz“**  
*Dr. Joachim Schmidt, Dr. Markus Blume*

## BDO | Kommentar

- 36 **Empört Euch!**  
*Dr. Joel Nettey-Marbell, Dr. Manuel Troßbach*

## Tipp | Abrechnung

- 46 **Fallstricke in der Wirtschaftlichkeitsprüfung**  
*RA Frank Heckenbücker*

## 20 Markt | Produktinformationen

## 44 Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2018/19

## 48 News

## 50 Termine/Impressum



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

Titelbild © Romaset/Shutterstock.com

**NSK**

CREATE IT.

# SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



**Surgic Pro**

Chirurgisches Mikromotoren-System



**VarioSurg 3**

Ultraschall-Chirurgiesystem

Attraktive  
**PAKETANGEBOTE**  
erhältlich!



**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

Im vorliegenden Fall wird eine Therapieoption bei prospektiver bzw. vorhandener Zahnlosigkeit vorgestellt. In einem operativen Eingriff erfolgte die Entfernung der nicht erhaltungswürdigen Restbezaehlung im Unterkiefer mit simultaner Implantation und provisorischer Sofortversorgung nach dem All-on-4® Konzept.

Dr. Andreas Willer  
[Infos zum Autor]



# Bedingt herausnehmbare provisorische Sofortversorgung

Dr. Andreas Willer

Eine 67-jährige Patientin stellte sich Ende 2017 nach Überweisung durch den Hauszahnarzt in der Praxis für zahnärztliche Operationen und Implantologie vor. Die selbstständige Unternehmerin wurde zur Beratung über Therapiemöglichkeiten zur Rehabilitation des restbezaehlten Unterkiefers in unsere Praxis überwiesen.

## Anamnese

Die Patientin (Abb. 1) gab an, durch den bisher vorhandenen herausnehmbaren Zahnersatz in Funktion und Ästhetik eingeschränkt zu sein. Ein normales Kauen war nicht mehr möglich. Aus diesem Grund äußerte sie den Wunsch, dass sie wieder festsitzend versorgt werden möchte.

Die Patientin war sich der desolaten Gesamtsituation und der drohenden Zahnlosigkeit im Unterkiefer be-

wusst. Einer Implantation stand sie offen gegenüber. In einem implantologischen Aufklärungsgespräch wurden Therapiemöglichkeiten, Alternativen und Behandlungsabfolgen besprochen. Das Anliegen der Patientin war aus beruflichen, familiären und ästhetischen Gründen die Vermeidung einer weiterhin vorhandenen herausnehmbaren Interimsversorgung über einen längeren Zeitraum oder gar die Karenz ebendieser bei einem auch in Erwägung gezogenen Knochenaufbau. Die allgemeinmedizinische Anamnese ergab einen gut eingestellten Diabetes mellitus Typ II, eine arterielle Hypertonie und eine Hypothyreose als Zustand nach Thyreoidektomie (Medikationsplan s. Tab. 1).

## Befund

Im Oberkiefer stellte sich ein prothetisch und konservierend insuffizient

Metformin 500	2-0-1
Candesartan 12,5/8	1-0-0
Metohexal 47,5	1-0-0
L-Thyrox 125 µg	1-0-0

Tab. 1: Medikationsplan der Patientin.

versorgtes Restgebiss dar. Zahn 17 war mit einer konservierenden Versorgung provisorisch gefüllt und hat eine fragliche Prognose. Alle Zähne im Oberkiefer bis auf die wurzelgefüllten Zähne 16 und 23 reagierten beim CO<sub>2</sub>-Sensibilitätstest positiv. Die Oberkiefermolaren hatten Sondierungstiefen von bis zu 5 mm. Eine aktuelle Panoramaschichtaufnahme (Abb. 2) zeigte einen generalisierten, moderaten horizontalen Knochenabbau. Apikale Beherdungen konnten nicht festgestellt werden.

Im Unterkiefer stellte sich ebenfalls ein prothetisch und konservierend



Abb. 1

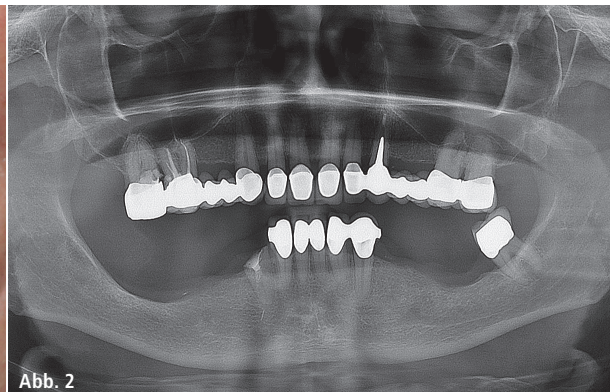


Abb. 2

Abb. 1: 67-jährige Patientin. – Abb. 2: OPG Ausgangssituation.

Versorgungstyp	herausnehmbar	fest	Friktion	Nachsorgeintensität	Hygienefähigkeit	Kosten
Locator/Kugelkopf	✓	✗	✓	✓✓✓	✓✓✓	✓
Steg	✓	✗	✓✓	✓	✓	✓✓
Teleskop	✓	✗	✓✓✓	✓	✓✓✓	✓✓✓
Brücke	✗	✓	✗	✓✓✓	✓	✓✓✓

Tab. 2: Vor- und Nachteile festsitzender/herausnehmbarer Zahnersatz.

insuffizient versorgtes Restgebiss dar. Zahn 38 wies einen Lockerungsgrad von II–III auf. Zudem stellte sich ein Wurzelrest in 43 dar. Die überkronten Zähne 33, 32, 31, 41 und 42 waren ebenfalls gelockert (Grad I–II). Die aktuelle Panoramaschichtaufnahme (Abb. 2) zeigte einen generalisierten horizontalen Knochenabbau und insbesondere im Seitenzahnbereich eine erheblich fortgeschrittene Atrophie. Apikale Beherdungen der Restbeziehung konnten nicht festgestellt werden.

## Diagnose

Aus den vorliegenden Befunden ergaben sich folgende Diagnosen:

- generalisierte chronische Parodontitis
- nicht erhaltungsfähige bzw. fragliche Zähne 17, 38, 33, 32, 31, 41, 42 und 43
- fortgeschrittene Atrophie der posterioren Zone des UK beidseitig

## Behandlungsoptionen

Bei der Versorgung drohender bzw. vorhandener Zahnlosigkeit gibt es verschiedene Therapieoptionen:

### Konventionelle Totalprothese

Eine Totalprothese im Unterkiefer bietet häufig keinen ausreichenden Halt, da der Halt der UK-Totalprothese lediglich durch die drei Faktoren Okklusion, Muskelstütze und optimale Ausgestaltung der Prothesenbasis realisiert werden kann. Ein Saugeffekt wie im Oberkiefer ist, wenn überhaupt erreichbar, nicht annähernd mit dem der Unterkiefer-Totalprothese vergleichbar. Nicht vermeidbare Fehlbelastungen können zu Druckstellen und weiter fortschreitender Atrophie des Unterkiefers führen. Mit zunehmender Kieferkamm-atrophie kann der ohnehin suboptimale

Halt der Prothese nicht mehr gewährleistet werden.

Demgegenüber stehen relativ geringe Behandlungskosten. Alternativen einer konventionellen Totalprothese sind sowohl herausnehmbare als auch festsitzende implantatgetragene Versorgungen. Für die Versorgung eines zahnlosen Unterkiefers werden je nach Behandlungskonzept vier bis sechs Implantate benötigt.

### Herausnehmbare Versorgungsmöglichkeiten

#### Lokatoren und Kugelkopfattachments als Retentionselemente

Der Halt des Zahnersatzes kann deutlich optimiert werden, allerdings können sich die Prothesen je nach Ausprägung des noch vorhandenen Alveolarfortsatzes beim Mastikationsvorgang vom Attachment lösen. Die Friktion der Retentionselemente lässt mit der Zeit nach. Dies führt zu höheren Nachsorgekosten und bedarf eines strengen Recall-Systems sowie der entsprechenden Compliance des jeweiligen Patienten. Die Hygienefähigkeit ist bei dieser Versorgungsmöglichkeit einfach.

#### Stegversorgung

Zahntechnisch wesentlich aufwendiger und deshalb mit deutlich höheren Kosten verbunden ist die Stegversorgung. Die Hygienefähigkeit ist moderat und bedeutend schwieriger als bei Prothesen mit Lokatoren und Kugelkopfattachments. Zudem zeigen sich häufig Reizzustände der Gingiva. Ein frontales Abbeißen ist durch diese Versorgungsart sehr gut möglich. Eine gaumenfreie Gestaltung der Prothese erleichtert die Lautbildung und schränkt die Geschmacksempfindung nicht ein. Eine Sofortversorgung (Ledermann-Steg) ist durch die primäre Verblockung möglich,

durch den zeitlichen zahntechnischen Aufwand meist nicht realisierbar.

#### Teleskopversorgung

Diese prothetische Versorgung ist zahntechnisch höchst anspruchsvoll und aus diesem Grund mit entsprechend hohen Kosten verbunden. Ein frontales Abbeißen ist in der Regel ohne Probleme möglich. Allerdings kann die Friktion der Retentionselemente mit der Zeit nachlassen und diese bedürfen einer Überarbeitung/Nachaktivierung. Die Hygienefähigkeit einer Teleskopversorgung kann als gut eingeschätzt werden.

### Festsitzende

#### Versorgungsmöglichkeiten

Für einen festsitzenden Zahnersatz im Unterkiefer werden in der Regel vier bis sechs Implantate angestrebt. Dies führt zwangsläufig zu hohen Behandlungskosten. In den meisten Fällen sind zudem Augmentationen unumgänglich, was sich wiederum im Kostenaufwand widerspiegelt. Gerade bei der Notwendigkeit einer Augmentation ist der Behandlungszeitraum natürlich länger als bei allen anderen Versorgungskonzepten. Keramische Verblendungen erhöhen den zahntechnischen Aufwand und führen zu einer weiteren Kostensteigerung. Lautbildung und Geschmacksempfindung sind meist nicht eingeschränkt. Durch den festen Sitz der Versorgung ist die Reinigung der Implantate erschwert und erfordert ein Höchstmaß an Mitarbeit des jeweiligen Patienten. Ein strenges Recall-Protokoll und eine optimale Remotivation des Patienten sind notwendig, um die Chance auf langfristigen Erhalt der neuen festen Zähne zu bewahren. In Tabelle 2 sind die Vor- und Nachteile konventioneller herausnehmbarer und festsitzender Implantatversorgungen zusammengefasst.

## All-on-4® Konzept

Vorteile	Nachteile
geringere Behandlungszeit	hoher Materialaufwand
geringere Invasivität des Verfahrens	umfangreiche Planung/Logistik
geringere Kosten	(selten) erschwerte S-Lautbildung bei All-on-4® Versorgung im Oberkiefer
hohe Patientenakzeptanz	stark teamorientiertes Verfahren

Tab. 3: Vor- und Nachteile All-on-4®.

### Festsitzende Sofortversorgung als Alternative

Eine Alternative zu den oben aufgeführten konventionellen Therapiemöglichkeiten ist das All-on-4® Konzept. Das Konzept beinhaltet sowohl eine festsitzende Sofortversorgung als auch eine reduzierte Implantanzahl (vier Implantate), auf denen eine feste Brücke verschraubt wird. Das Vorgehen bei dem höchst techniksensitiven All-on-4® Konzept verlangt eine intensive gemeinsame Planung und optimale logistische Zusammenarbeit zwischen Chirurg, Zahnarzt und Zahntechniker. Da das All-on-4® Konzept auf einer reduzierten Anzahl von Implantaten beruht, sind die entstehenden Kosten mit denen von Steg- oder Teleskopversorgungen vergleichbar. Das Konzept verzichtet in den meisten Fällen auf Augmentationen, was wiederum zu einer höheren Patientenakzeptanz durch geringere postoperative Beschwerden und Komplikationen führt. Die rote Ästhetik beruht auf der Anwendung von rosa Kunststoff, welcher es erlaubt, den Gingivaverlauf und die Papillen optimal und deutlich einfacher zu gestalten. Ein wesentlicher Aspekt ist die Hygienefähigkeit der prothetischen Versorgung. Die Basis der Brücke erhält eine konvexe Gestaltung und erlaubt somit einen problemlosen Zugang mit herkömmlichen Reinigungsutensilien wie Interdentälbürsten, Zahnseide oder Superfloss. Ein weiterer Unterschied zu konventionellen Lösungen ist die Tatsache, dass bei diesem Konzept der Zahnersatz mit den Implantaten verschraubt ist. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass bei entsprechender Indikation, zum Beispiel professionelle Reinigungen der Implantate/der

Brücke oder bei Notwendigkeit einer Reparatur, dieser durch den Behandler leicht abgenommen werden kann und ein optimaler Zugang zu den Implantaten ermöglicht wird.

In Tabelle 3 sind die Vor- und Nachteile des All-on-4® Konzepts zur Ermöglichung einer festsitzenden implantatgetragenen Versorgung zusammengefasst.

### Therapie

In einem Aufklärungsgespräch wurden der Patientin die Therapieoptionen einer Totalprothese sowie die Möglichkeiten einer herausnehmbaren und festsitzenden implantologischen Versorgung erläutert und dargestellt. Für die Patientin kam eine herausnehmbare Lösung nicht infrage. Aufgrund des geringeren Behandlungszeitraums und des großen Respekts vor einer knochenbauenden Maßnahme, welche zudem mit einer längeren Prothesekarenz einhergehen würde, entschloss sie sich für einen festsitzenden Zahnersatz auf vier Implantaten nach dem All-on-4® Konzept.

### Präimplantologische prothetische Therapie

Eine Parodontitistherapie und professionelle Zahnreinigung erfolgten vor den operativen und prothetischen Maßnahmen. Im Rahmen dieser wurde Zahn 17 provisorisch gefüllt. Um einen festen Zahnersatz innerhalb kürzester Zeit nach der Implantation zu ermöglichen, mussten vor der Operation prothetische Maßnahmen durchgeführt werden. Diese erfolgten in zwei Terminen. Beim ersten Termin wurde vom Oberkiefer eine Präzisionsabformung und vom

Gegenkiefer eine Alginatabformung genommen. Außerdem wurde ein Gesichtsbogenregistrator angefertigt. Zusätzlich erfolgte eine orientierende Bissregistrierung mit einem Quetschbiss. Im Folgetermin wurde der Biss mit einem Wachswall präzisiert. Anschließend wurden in mehreren Schritten die Front- und anschließend die Seitenzähne in Wachs aufgestellt. Zahnfarbe, -form und -stellung wurden sowohl vom Zahnarzt als auch von der Patientin kritisch überprüft. Nach Erreichen eines zufriedenstellenden Ergebnisses wurde die Wachsaufstellung in Kunststoff überführt.

### Implantologische Therapie

In Lokalanästhesie wurden alle nicht erhaltungsfähigen Zähne im Unterkiefer entfernt (Abb. 3 und 4). Es folgte eine ausgiebige Wundtoilette der Alveolen. Über einen Kieferkammschnitt wurde der gesamte Kieferkamm dargestellt (Abb. 5). Anschließend wurde der Kieferkamm soweit reseziert, dass die Lachlinie nicht den Prothesenrand überschritt. Das Ausmaß der Resektion wurde bei den präimplantologischen Terminen festgelegt.

Die Implantation (Abb. 6) erfolgte mithilfe einer laborgefertigten Orientierungsschablone (Abb. 7). Diese hat eine großzügige Aussparung, um während der Implantation ausreichend Spielraum für die Implantatposition zu haben.

Die frontalen Implantate wurden gerade inseriert, die distalen anguliert. Durch die Angulation wurde ein maximal großes Unterstützungspolygon für die prothetische Versorgung ermöglicht. Zeitgleich konnte eine Kompromittierung des *N. mentalis* und eine Augmentation der posterioren Zonen des Unterkiefers umgangen und eine ausreichende Primärstabilisation für eine Sofortversorgung erreicht werden.

Auf die vier inserierten NobelSpeedy-Implantate (alle 4 x 13 mm) wurden jeweils Multi-Unit Abutments (gerade im frontalen Bereich und abgewinkelte im distalen Bereich) aufgeschraubt, um die Achsdivergenzen der Implantate für die Suprakonstruktion auszugleichen (Abb. 8).



# HYGIENE OHNE KOMPROMISSE!



SO GEHT'S:

[www.henryschein-docma.de](http://www.henryschein-docma.de)



DIGITALE PRAXISDOKUMENTATION MIT DOC<sup>ma</sup><sup>®</sup>

GERÄTE-  
MANAGEMENT



HYGIENE-  
MANAGEMENT

SCHULUNGS-  
MANAGEMENT



QUALITÄTS-  
MANAGEMENT



ERLEICHTERN SIE IHR HYGIENEMANAGEMENT IM PRAXISALLTAG MIT DER DOC<sup>ma</sup><sup>®</sup>-SOFTWARE UND PROFITIEREN SIE VON FOLGENDEN VORTEILEN:

■ **HYGIENEMANAGEMENT**

Sicherheit durch ordnungsgemäße Dokumentation und Archivierung

■ **MATERIALVERWALTUNG**

Vermeidung abgelaufener Medizinprodukte und teurer Schnelligerungen

■ **MEDIZINPRODUKTEVERWALTUNG**

Medizinprodukte schnell und sicher Patienten zuordnen

■ **QUALITÄTSMANAGEMENT**

Effiziente Verwaltung Ihres QM-Systems – ohne Papierberge

Möchten Sie mehr erfahren?  
Dann kontaktieren Sie uns!

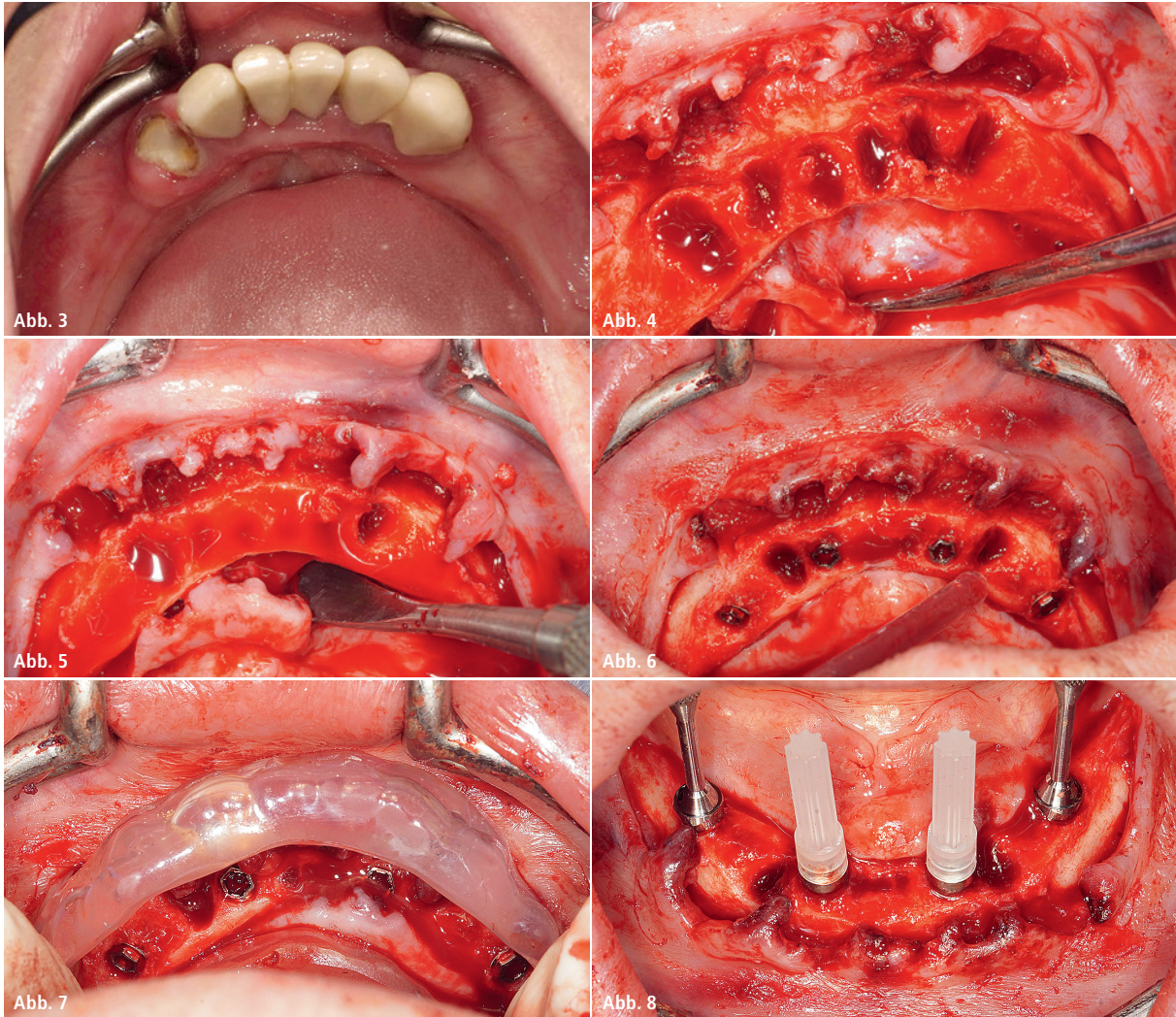
**Hotline: 0800 - 14 000 44**

**FreeFax: 08000 - 40 44 44**

E-Mail: [hygiene@henryschein.de](mailto:hygiene@henryschein.de)

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN<sup>®</sup>**  
DENTAL



**Abb. 3:** Restbeziehung Unterkiefer (klinisch). – **Abb. 4:** Zustand nach Entfernung sämtlicher Restzähne des UK und durchgeführter Wundtoilette. – **Abb. 5:** Resezierter Alveolarkamm, Plateaugestaltung. – **Abb. 6:** Insetierte Implantate in den angestrebten Positionen 35, 32, 42 und 45. – **Abb. 7:** Nochmalige Überprüfung der Implantatpositionen mit Orientierungsschablone. – **Abb. 8:** Überprüfung der Parallelität der Multi-Unit Abutments.

Anschließend wurden Abformpfosten eingeschraubt, die Abformung durchgeführt und es erfolgte der Wundverschluss (Abb. 9).

Die postoperative Röntgenkontrollaufnahme zeigte vier insetierte Implantate auf Knochenniveau sowie die deutliche Angulation der beiden distalen Implantate (Abb. 10).

#### Postimplantologische prothetische Therapie

Direkt im Anschluss wurden die vier Abformpfosten miteinander verblockt. Anschließend erfolgte die Abformung. Zahn 38 wurde bis zur endgültigen Bissregistrierung, welche mit der bereits erwähnten Orientierungsschablone erfolgte, belassen und im Anschluss entfernt. Zur Stabilisierung des Zahnersatzes wurde im Labor ein

konfektionierter Steg in die Prothese eingearbeitet (Abb. 11).

In unserer Praxis erfolgen bis zur Fertigstellung zwei weitere Einproben, um ein optimales Ergebnis der Okklusion, Bisshöhe und Ästhetik zu erzielen. Die Eingliederung der provisorischen Brücke, bei der die Passung des Zahnersatzes sowie die Okklusion gründlich überprüft werden, erfolgt wie bereits erwähnt durch Verschraubung. Der Zahnersatz ist dadurch bedingt abnehmbar.

Drei Monate nach Implantation wurde im Rahmen der Nachkontrolle die Osseointegration der Implantate überprüft, und der Zahnersatz wurde an die ausgeheilten mukosalen Verhältnisse durch eine Unterfütterung angepasst. Die Basis wurde hierbei konvex gestaltet (Abb. 12 und 13). Die Röntgenkontrolle

nach drei Monaten zeigte vollständig eingehheilte Implantate (Abb. 14).

Abbildung 15 zeigt den eingegliederten Zahnersatz im Mund der Patientin. Dabei ist eine sehr akzeptable Okklusions- und Ästhetikgestaltung zu sehen. In Abbildung 16 sieht man die gut eingestellte Lachlinie und Bisshöhe der Patientin.

#### Epikrise

Eine 67-jährige selbstständige Unternehmerin stellte sich mit einer generalisierten chronischen Parodontitis vor. Die Restzähne im Unterkiefer konnten nicht erhalten werden. Aus beruflicher Sicht war ein herausnehmbarer Zahnersatz in Form einer Totalprothese nicht denkbar. Eine Implantation wurde somit bevorzugt, um eine festsitzende Konstruk-

# GUIDOR® – Knowhow und modernste Produkte aus kompetenter Hand

Die bioresorbierbare Dentalmembran GUIDOR® *matrix barrier* und das Knochenersatzmaterial GUIDOR® *easy-graft* ermöglichen es, die Behandlung für die Knochen- und Geweberegeneration zu verbessern und zu vereinfachen. Die alloplastischen Materialien sorgen für eine sichere Therapie sowie optimierte Wundstabilität in Kombination mit einfacher Handhabung.

## Stabile Barriere für mindestens sechs Wochen

GUIDOR® *matrix barrier* steht für ein einzigartiges Sortiment mehrschichtiger Membranen, konzipiert für die gesteuerte Gewebe- oder Knochenregeneration. Die Matrix weist ein einzigartiges Design auf und stabilisiert die Wunde. Sie unterstützt mit ihren rechtwinkligen Perforationen auf der äußeren Schicht die schnelle Integration von gingivalem Bindegewebe. Die innere, zum Zahn bzw. Knochen zeigende Schicht mit ihren zahlreichen kleineren runden Perforationen, hemmt die Gewebepenetration. Zugleich ist diese Schicht für Nährstoffe durchlässig – all das trägt zu einer echten Zelloklusion bei. Beide Schichten sind durch Abstandshalter getrennt, damit in den gebildeten Zwischenraum das Weichgewebe einwachsen kann. Die Membran ist zu 100 % alloplastisch, sie besteht aus bioresorbierbaren Polymeren. Die Barrierefunktion bleibt stabil für mindestens sechs Wochen erhalten, danach wird das Produkt resorbiert. GUIDOR® *matrix barrier* ist in verschiedenen Größen und Formen (mit oder ohne Ligaturen) sowohl für GBR als auch für GTR erhältlich.

## Soft aus der Spritze – hart im Defekt

GUIDOR® *easy-graft* ist ein alloplastisches, modellierbares Knochenersatzmaterial, das direkt aus einer Spritze appliziert wird. Bei Kontakt mit Blut härtet das weiche Material *in situ* aus und bildet so ein poröses, in der initialen Heilungsphase stabiles Gerüst, das die Knochenbildung unterstützt.

GUIDOR® *easy-graft* ist daher für minimalinvasive Verfahren, für die Kieferkammerhaltung, bei Sinusaugmentationen sowie für Fälle von parodontalen und periimplantären Augmentationen sehr gut geeignet.

GUIDOR® *easy-graft* besteht aus polymerbeschichteten Granulaten (ganz oder teilweise resorbierbar), die in der Spritze mit dem in einer Ampulle mitgelieferten BioLinker angemischt werden. Nach Zugabe des BioLinkers wird die Polymerbeschichtung weich und die Granulate haften aneinander, wodurch eine im Defekt formbare Masse entsteht, die sich der Defektform optimal anpasst. Der entstandene poröse und doch stabile Formkörper bietet ein optimales Gerüst für die Geweberegeneration (von Knochen und Blutgefäßen) im Defekt.

### Hersteller:

Degradable Solutions AG  
Wagistrasse 23  
8952 Schlieren/Zürich  
Schweiz

Sunstar Americas, Inc.  
301 East Central Road  
Schaumburg · IL 60195 · USA

### Vertrieb Deutschland:

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

### Vertrieb Österreich:

Medos Medizintechnik OG  
Löwengasse 3 A · 1030 Wien  
Tel.: +43 1 715 14 74  
Fax: +43 1 715 14 75  
info@medosaustria.at



## GUIDOR® *matrix barrier*



- Alloplastische Membran mit Matrix- und Barrierefunktion
- Für die gesteuerte Gewebe- und Knochenregeneration
- Stabilität für 6 Wochen – resorbierbar

## GUIDOR® *easy-graft*



- Soft aus der Spritze
- Im Defekt modellierbar
- Härtet *in situ* zum stabilen Formkörper
- *easy-graft* CLASSIC: Voll resorbierbar
- *easy-graft* CRYSTAL: Integration in den Knochen für langfristigen Volumenerhalt

guiding ORAL REGENERATION

www.GUIDOR.com

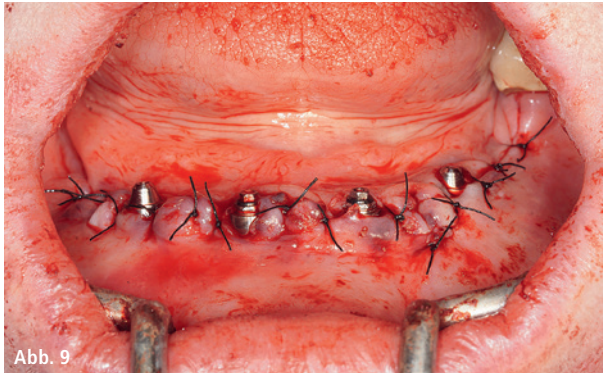


Abb. 9

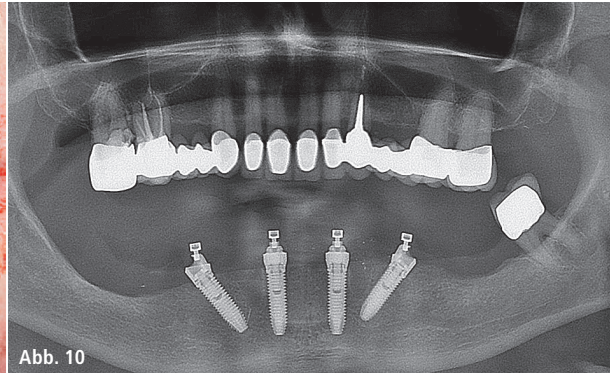


Abb. 10

**Abb. 9:** Wundverschluss auf Abutmentniveau. – **Abb. 10:** Postoperatives OPG mit eingeschraubten Multi-Unit Abutments.

tion im Unterkiefer zu realisieren. Als Alternativtherapien wurden der festsitzende implantatgetragene Zahnersatz nach Augmentation der posterioren Zonen des Unterkiefers, herausnehmbarer implantatgetragener Zahnersatz, eine zahngetragene Teleskopprothese und die Totalprothese ohne weitere Retention diskutiert. Als Retentionselemente sind Lokatoren, Kugelkopf, Steg oder Teleskope in der Implantattherapie möglich. Diese Versorgungsarten wurden allerdings von der Patientin nicht präferiert. Ebenso wurde eine Augmentation abgelehnt, dies insbesondere unter dem Aspekt einer längeren Prothesenkarenz. Die hier vorgestellte Versorgung nach dem All-on-4® Konzept

hatte eine sehr kurze Behandlungszeit. Hierfür gab es folgende Ursachen: Zum einen konnten große Augmentationen durch Nutzung des vorhandenen Knochenangebots und durch Angulation der distalen Implantate vermieden, zum anderen innerhalb kürzester Zeit nach der Implantation ein provisorischer Zahnersatz eingegliedert werden. Bei einem konventionellen festsitzenden Zahnersatz auf sechs bis möglicherweise acht Implantaten wären augmentative Maßnahmen nicht vermeidbar gewesen. Dies erfordert einen erheblich längeren Behandlungszeitraum. Zudem wird für die Herstellung keramisch verblenderter Aufbauten mehr Zeit benötigt. Eine Sofortversorgung ist mit die-

ser Art der Prothetik schwer umsetzbar. Herausnehmbare Arbeiten sind durch ihre fehlende primäre Verblockung für eine Sofortversorgung nicht geeignet. Stegprothesen ermöglichen dies theoretisch, aber der zahntechnische Aufwand verhindert eine sofortige Versorgung in aller Regel. Regulär wird nach der Zahntfernung sechs bis zwölf Wochen abgewartet, bis eine Implantation erfolgt, und zusätzlich werden weitere drei bis vier Monate für eine vollständige Osseointegration abgewartet, bis der Zahnersatz eingegliedert wird. Während dieser Phase muss der Patient einen herausnehmbaren Interimsersatz tragen. Das kann durch das All-on-4® Konzept umgangen



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

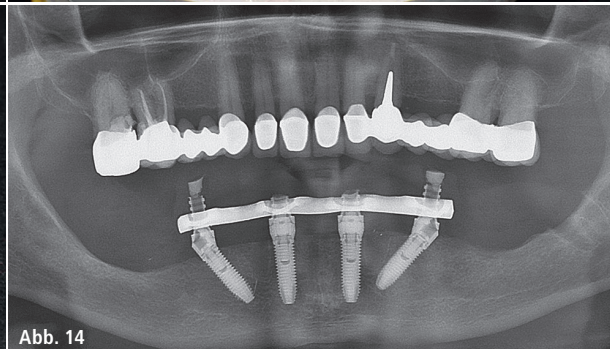


Abb. 14

**Abb. 11:** Gipsmodell mit fertiggestellter provisorischer Brücke. – **Abb. 12:** Unterfütterung der provisorischen Brücke nach drei Monaten Tragezeit. – **Abb. 13:** Basale Gestaltung der provisorischen Brücke (konvex/hochglanzpoliert). – **Abb. 14:** OPG drei Monate postoperativ mit regelrechter Osseointegration der vier NobelSpeedy-Implantate.



Abb. 15



Abb. 16

**Abb. 15:** Provisorische Brücke im Mund der Patientin. – **Abb. 16:** Patientin mit gut eingestellter Lachlinie und Bisshöhe.

werden. Ein weiterer Vorteil der All-on-4® Versorgung sind die vergleichsweise moderaten Kosten im Vergleich zu anderen Versorgungsmöglichkeiten. Gründe hierfür sind die reduzierte Implantanzahl im Vergleich zu einer konventionellen festsitzenden Versorgung auf Implantaten und die Eingliederung eines provisorischen Zahnersatzes aus Kunststoff. Die Angulation der distalen Implantate hatte nicht nur die Vermeidung einer Kompromittierung des *N. mentalis* zur Folge, sondern führte durch die bessere Verteilung der Implantate zu einem größeren Unterstützungspolygon für den späteren Zahnersatz. Die provisorische Sofortversorgung wird im Kieferkambereich konvex gestaltet und lässt sich basal ähnlich wie ein Steg reinigen. Darüber hinaus ist sie bedingt abnehmbar. Im dokumentierten Fall wurde eine provisorische Sofortversorgung eingegliedert, die auf vier Implantaten abgestützt war. Die Augmentation des Kiefers wurde vermieden. Durch dieses Vorgehen wurde Behandlungszeit eingespart. Es wurde mit verhältnismäßigen Mitteln innerhalb kurzer Zeit eine für die Patientin optimale Funktion wiederhergestellt. Entscheidender Faktor für das Gelingen und die reibungslose Durchführung

## Kontakt

### Dr. Andreas Willer

Praxis für zahnärztliche Operationen und Implantologie  
Halberstädter Straße 55  
39112 Magdeburg  
Tel.: 0391 7335201  
info@zahnchirurgie-willer.de  
www.zahnchirurgie-willer.de

## SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

### für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie

Standard  
KopfstützeMehrgelenks-  
Kopfstütze

Deck chair

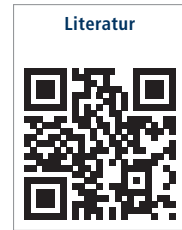
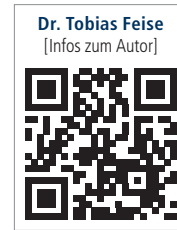


Fuß Joystick

### 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](http://www.akrus.de)

Einer der anspruchsvollsten Bereiche der zahnärztlichen Implantologie ist die Rekonstruktion verloren gegangener Frontzähne, speziell wenn diese von einem umfangreichen Verlust an Hart- und Weichgewebe begleitet werden. Hierbei besteht einerseits die Herausforderung darin, vorhersagbar und sicher ästhetisch ansprechende Ergebnisse zu erreichen, und andererseits muss man den Ansprüchen des Patienten nach einem schmerzarmen chirurgischen Eingriff und einer zügigen Neuversorgung gerecht werden.



# Rekonstruktion von dreidimensionalen Knochendefekten

Dr. Tobias Feise, Svenja Kortus

Geht es um die Implantation im Frontzahnbereich in Verbindung mit umfangreichen Hart- und Weichgewebdefekten, so bieten sich dem

Behandler unterschiedliche Möglichkeiten. Grundsätzlich lassen sich dabei zwei Ansätze unterscheiden: Der Einsatz von autologem Knochen aus

unterschiedlichen Spenderarealen, wie z. B. dem Kieferwinkel, der Kinnsymphyse und dem Beckenkamm, oder die Verwendung von Knochenersatzmaterialien.

Für den Fall, dass Eigenknochen verwendet wird, stellt sich einerseits die Frage, wie invasiv der Entnahmeeingriff ist, andererseits, wie dimensionsstabil das Ergebnis sein wird.

Insbesondere beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien, speziell wenn diese in partikulierter Form vorliegen, sind die Indikationsgrenzen oft eng umschrieben, sodass bei umfangreichen Defekten die Einsatzmöglichkeit kritisch zu überprüfen ist.

Und zu guter Letzt bleibt auch zu berücksichtigen, dass für den Patienten die Fragen nach den Kosten, der Behandlungsdauer und der Häufigkeit und Invasivität der Eingriffe eine entscheidende Rolle spielen. Mit dem Einsatz von titanverstärkten PTFE-Membranen (Polytetrafluorethylen) bietet sich eine sehr gute Möglichkeit, speziell bei ausgeprägten Hart- und Weichgewebverlusten, sehr vorhersagbar Knochen zu regenerieren. Implantation und Knochenregeneration finden dabei auch bei umfangreichen Defektsituationen zeitgleich statt.



**Abb. 1:** Schallücke 21 vestibulär. – **Abb. 2:** Schallücke 21 inzisal. – **Abb. 3:** Röntgenologischer Befund 21 vor Exaktion.

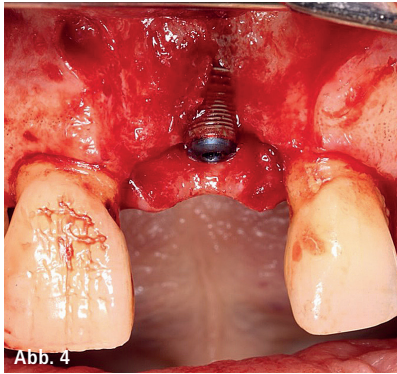


Abb. 4

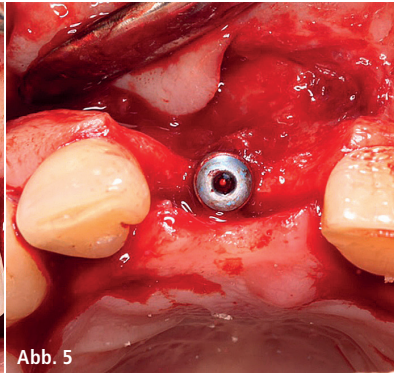


Abb. 5

**Abb. 4:** Implantat in situ vestibulär. – **Abb. 5:** Implantat in situ inzisal.

## Patientenfall

Eine 63-jährige Patientin suchte die Praxis mit dem Wunsch nach Versorgung der Schalltlücke in Region 21 auf (Abb. 1 und 2). Der Zahn war in einer anderen Praxis etwa sechs Monate zuvor entfernt worden, da er wegen einer Wurzelkaries und des ausgeprägten Knochenabbaus nicht mehr erhaltungswürdig war (Abb. 3). Der Vorbehandler lehnte nach Aussagen der Patientin eine Implantatversorgung aufgrund des geringen Knochenangebots ab. Eine Brückenversorgung kam für die Patientin wegen der Unversehrtheit der Nachbarzähne nicht infrage.

Bei der Erstuntersuchung gab die Patientin an, Nichtraucher zu sein, die Allgemeinanamnese war unauffällig. Es wurde eine hohe Blutungsneigung der Gingiva (BOP 75 Prozent), bedingt durch eine suboptimale Mundhygiene (Plaque-Index 80 Prozent), festgestellt. Die Taschentiepen waren lokal bis zu 5 mm tief.

Um eine einwandfreie Hygienesituation im Mundraum zu erreichen, wurden intensive Mundhygieneinstruktionen sowie zwei professionelle Zahnreinigungen durchgeführt. Nach Abschluss der Vorbehandlung stellten sich der Plaque- und Blutungsindizes auf ein Niveau von unter 20 Prozent ein, die Taschentiepen lagen bei maximal 3,5 mm.

Wegen des klinisch erkennbar ausgeprägten Substanzdefekts in Regio 21 wurde ein digitales Volumentomogramm (DVT) hergestellt. Dabei war zu sehen, dass sowohl ein ausgeprägter vertikaler als auch ein horizontaler Knochendefekt vorlag.

Als Therapie wurde sich für den Einsatz einer titanverstärkten PTFE-Membran (NeoGen-M1, Neoss) zur Rekonstruktion der verloren gegangenen Hartsubstanz bei zeitgleicher Implantation entschieden.

Die Schnittführung wurde leicht parakrestal palatinal durchgeführt. Nach vestibulär setzte die Inzision am mesialen Lineangel des Nachbarzahns an. Im Bereich der keratinisierten Gingiva wurde der Schnitt geradlinig geführt, ab der mukogingivalen Grenzlinie deutlich nach distal abgewinkelt, um einen ausgeprägten Trapezlappen entstehen zu lassen. Der Lappen wurde bis weit ins Vestibulum präpariert und auch nach palatinal mobilisiert, um später die titanverstärkte Membran bis in den Gaumenbereich auszudehnen.

Eine Periostschlitzung wurde schon in diesem frühen Stadium des Eingriffs durchgeführt, da weniger Schwellung zu verzeichnen ist, wenn die durch die Schlitzung entstehende Blutung schon vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor der Wundverschluss erfolgt. Als nächster Schritt wurde die Bohrung für das Implantat durchgeführt, wobei streng darauf geachtet wurde, das Implantat unter prothetischen Gesichtspunkten ideal zu platzieren. Die aus dem Bohrstollen gewonnenen Knochen-späne wurden gesammelt. Nachdem das Implantat (SIC Schilli Implantology Circle; Größe: 4,2x11 mm) eingebracht war, konnte man den Knochendefekt in vertikaler wie auch sagittaler Richtung gut erkennen (Abb. 4 und 5).

Zur späteren Unterstützung der Membran wurden nun Knochenzylinder aus dem Bereich des Unterkieferwinkels entnommen. Der Zugang hierfür er-

# BTI DAY'18

FRANKFURT · DEUTSCHLAND  
03.11.2018

Erleben Sie als Erster die Innovationen und Entwicklungen für die Implantologie der Zukunft.

EXKLUSIVE VERANSTALTUNG

REGISTRIEREN SIE SICH NOCH HEUTE

PLÄTZE WERDEN NACH BUCHUNGSEINGANG VERGEBEN

### INNOVATION IN DER CHIRURGIE

- Behandlung schwerer Resorptionen im Kiefer (horizontal und vertikal)
- Neueste Fortschritte in der Behandlung der Periimplantitis

### INNOVATION IM BEREICH PROTHETIK

- Gegenwärtiger Stand der Dinge bei der Prothetik auf Implantaten. Vom einzelnen Zahn bis zur vollständigen Wiederherstellung.
- Neue Verfahren im digitalen Ablauf in unserer Praxis.

### INNOVATION IN DER REGENERATIVEN MEDIZIN

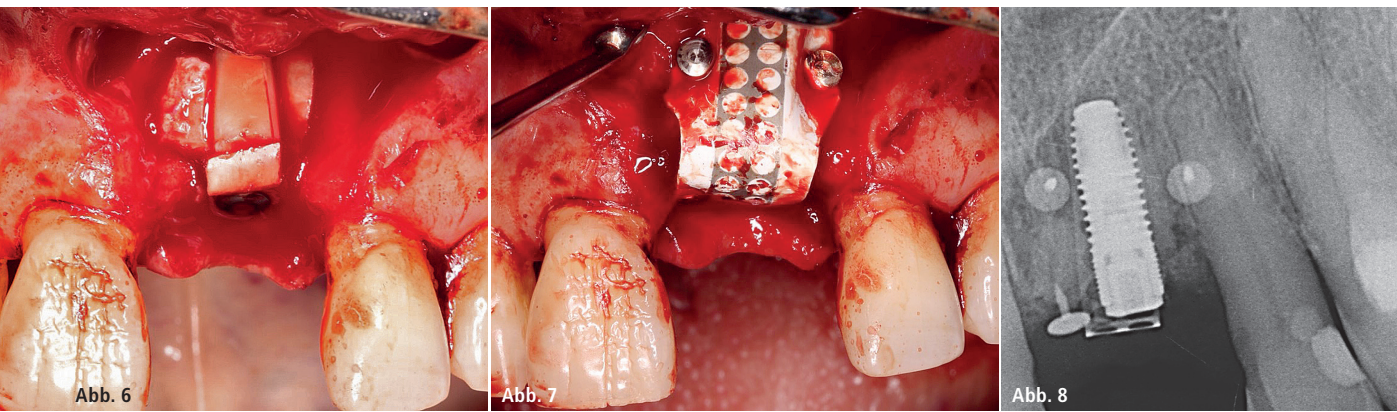
- Einsatz der Endoret®-Technologie (PRGF®) bei Pathologien des Kiefergelenks
- Neue Endoret®-Anwendungen (PRGF®).

### INNOVATION BEI BTI APNIA\*

- Neuheiten in Diagnose und Behandlung.
- Welche Behandlung ist am besten voraussagbar?

Mehr Infos auf [www.btiday.com](http://www.btiday.com)

Registrieren Sie sich per per E-Mail unter [info@bti-implant.de](mailto:info@bti-implant.de) | Tel.: +49 7231 428060  
[www.bti-biotechnologyinstitute.de](http://www.bti-biotechnologyinstitute.de)



**Abb. 6:** Anlagerung von Knochenchips. – **Abb. 7:** Mit Pins befestigte Membran. – **Abb. 8:** Röntgenkontrollaufnahme.

fordert nur einen kurzen Schnitt von maximal 2 bis 3 cm. Mit einem Trepanbohrer wurden mehrere Halbzylinder herausgebohrt und die Entnahmestelle mit einer Naht verschlossen (SABANA; SABAsilk 4/0).

Im nächsten Schritt wurde die titanverstärkte PTFE-Membran anprobiert und auf die passende Größe zurechtgeschnitten. Dabei sollte immer darauf geachtet werden, dass die Membran einen Abstand von mindestens 1 bis 2 mm zu den Nachbarzähnen einhält. Wird beim Trimmen der Membran das Titannetz durchtrennt, so muss unbedingt kontrolliert werden, dass die Enden des Metalls nicht scharfkantig sind oder abstehen, da das später zu Perforationen der Gingiva führen und somit das Ergebnis gefährden könnte. Die aus dem Kieferwinkel gewonnenen Halbzylinder wurden nun um das Implantat herum angelagert (Abb. 6). Dabei ist die Hauptaufgabe der Zylinder, als eine Art Abstandshalter und Stabilisator für die Membran zu fungieren. Eine komplette Ausfüllung des Hohlraums unter der Membran ist nicht notwendig, da diese Räume ohnehin nach vier Mona-

ten komplett mit neu gebildetem Knochen ausgefüllt sind. Bei weniger ausgedehnten Defekten kann auch auf die Knochenzylinder verzichtet werden, da die Eigenstabilität der titanverstärkten Membran dann zur Stabilisierung des Hohlraums ausreicht.

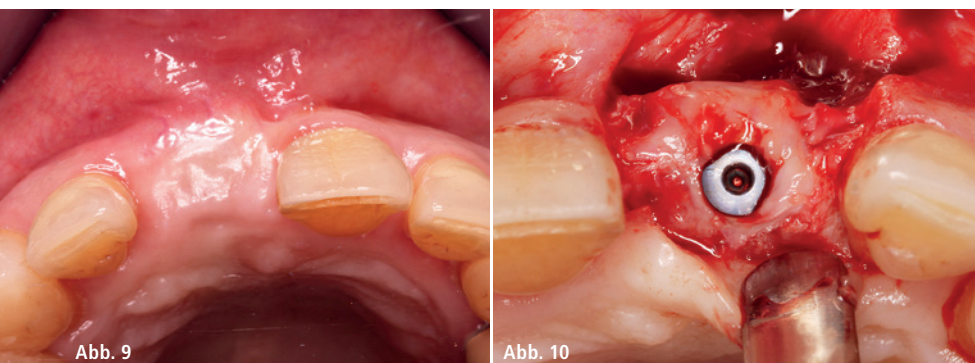
Die Membran lässt sich durch das eingelegte Titannetz gut biegen und so in Form bringen, dass der verloren gegangene Bereich ideal rekonstruiert werden kann. In diesem Fall wurde vor allem darauf geachtet, dass der Verlauf des Alveolarknochens der Nachbarzähne harmonisch weitergeführt und eventuell sogar etwas überkonturiert wurde. Fixiert wurde die Membran mit mehreren Pins (Bone Pin System, TRINON Titanium; Abb. 7 und 8).

Der Wundverschluss erfolgte zweischichtig (SABAsilk 4/0, SABANA; PROPYLEN 6/0, medipac). Dabei ist entscheidend, dass der Lappen vollkommen spannungsfrei fixierbar ist. Sollte das nicht der Fall sein, so kann auch eine zweite Periostschlitung auf anderer Höhe sinnvoll sein. Die Patientin wurde darüber aufgeklärt, möglichst keinen Druck auf den augmentierten

Bereich auszuüben, der Interimsersatz, eine Valplastprothese, wurde entsprechend großzügig ausgeschliffen. Die Entfernung der Nähte erfolgte nach 14 Tagen.

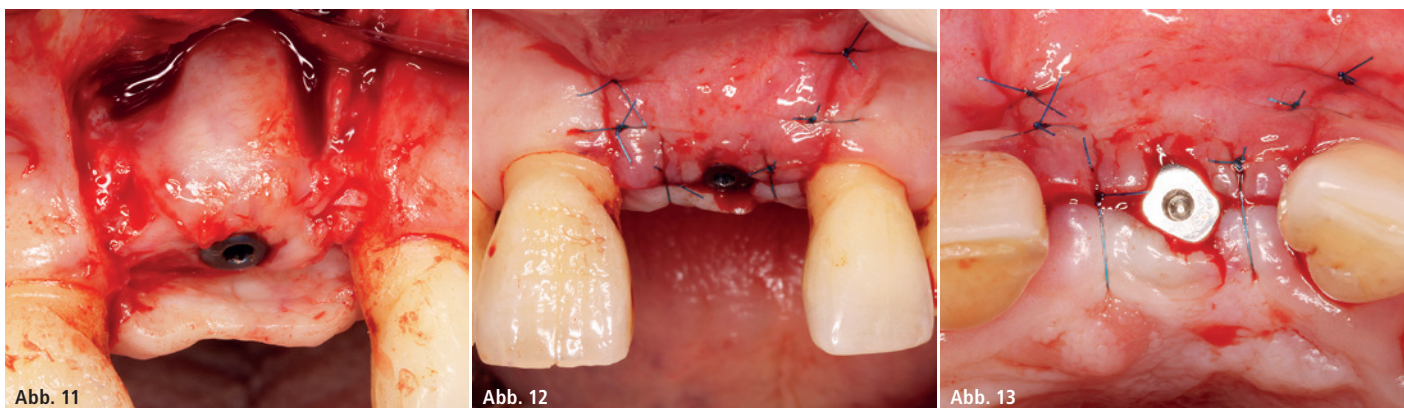
Nach vier Monaten (Abb. 9) wurde die Patientin wieder einbestellt, um die Membran und die Befestigungspins zu entfernen und die Abdeckschraube gegen einen Gingivaformer zu tauschen. Bei Aufsicht auf den augmentierten Bereich vor der Freilegung war klinisch ein deutlicher Volumenzuwachs erkennbar, die Schleimhautverhältnisse waren reizlos (Abb. 10). Die Schnittführung für die Freilegung war ähnlich der beim Ersteingriff. Nach Entfernung von Pins und Membran konnte eine umfangreiche Knochenneubildung festgestellt werden (Abb. 11–13). In vertikaler Richtung war die Einheilkappe sogar teilweise von Knochen überwachsen, vestibulär des Implantats hatte sich 3–4 mm neuer Knochen gebildet. Im Kontrollröntgenbild ist gut erkennbar, dass die erfolgreiche Regeneration dazu geführt hatte, dass der Knochen nun eine gerade Verbindungslinie zwischen den höchsten Ansatzpunkten des Alveolarknochens an den Nachbarzähnen ausgebildet hat (Abb. 14). Die Abformung erfolgte nach weiteren vier Wochen. Nachdem die Modelle im Labor hergestellt waren, wurde vom Techniker ein individualisierter Gingivaformer erstellt, um die Gingiva ideal auf das spätere Abutment vorzubereiten (Abb. 15 und 16).

Die Patientin hatte außerdem noch den Wunsch geäußert, die schwarzen Dreiecke in der Oberkieferfront zu reduzieren. Da sie gegen jede Art von prä-



**Abb. 9:** Augmentierter Kieferkamm vor Freilegung. – **Abb. 10:** Neu gebildeter Knochen inzisal.





**Abb. 11:** Neu gebildeter Knochen vestibulär. – **Abb. 12:** Zustand nach Freilegung vestibulär. – **Abb. 13:** Freigelegtes Implantat.

paratorischen Maßnahmen war, wurde die Korrektur mittels Komposit vorgenommen (Abb. 17). Auf das Implantat wurde ein Keramikabutment aufgeschraubt, die Keramikkrone wurde darauf adhäsiv befestigt.

## Diskussion

Zur Rekonstruktion ausgedehnter Kieferkammdefekte gibt es verschiedene Möglichkeiten. Beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien (KEM) werden xenogene, alloplastische und allogene Materialien unterschieden. In partikulierter Form in Verbindung mit einer resorbierbaren Membran sind sie nur eingeschränkt volumenstabil und eignen sich zum Aufbau umfangreicher horizontaler und vor allem vertikaler Defekte nicht. Hier kommen eher allogene oder xenogene Knochenblöcke zum Einsatz. Generell besteht bei Knochenersatzmaterialien der Vorteil darin, dass sie unbegrenzt zur Verfügung stehen und ein Entnahmeeingriff entfällt. Wie bei partikuliertem KEM gilt auch bei den Blöcken, dass sie nur osseokonduktiv, nicht aber osseoinduktiv wirken. Grundsätzlich muss bei xenogenen Knochenersatzmaterialien immer das Restrisiko der Sensibilisierung und der Übertragung von Retroviren und Prionen erwähnt werden. Bei der Verwendung der Blöcke ist im Regelfall ein Zweiteingriff nötig, bei dem die Befestigungsschrauben entfernt und die Implantate gesetzt werden.

Alternativ besteht die Möglichkeit, autologe kortikospongiöse Knochenblöcke zu verwenden. Mögliche Entnahmestel-

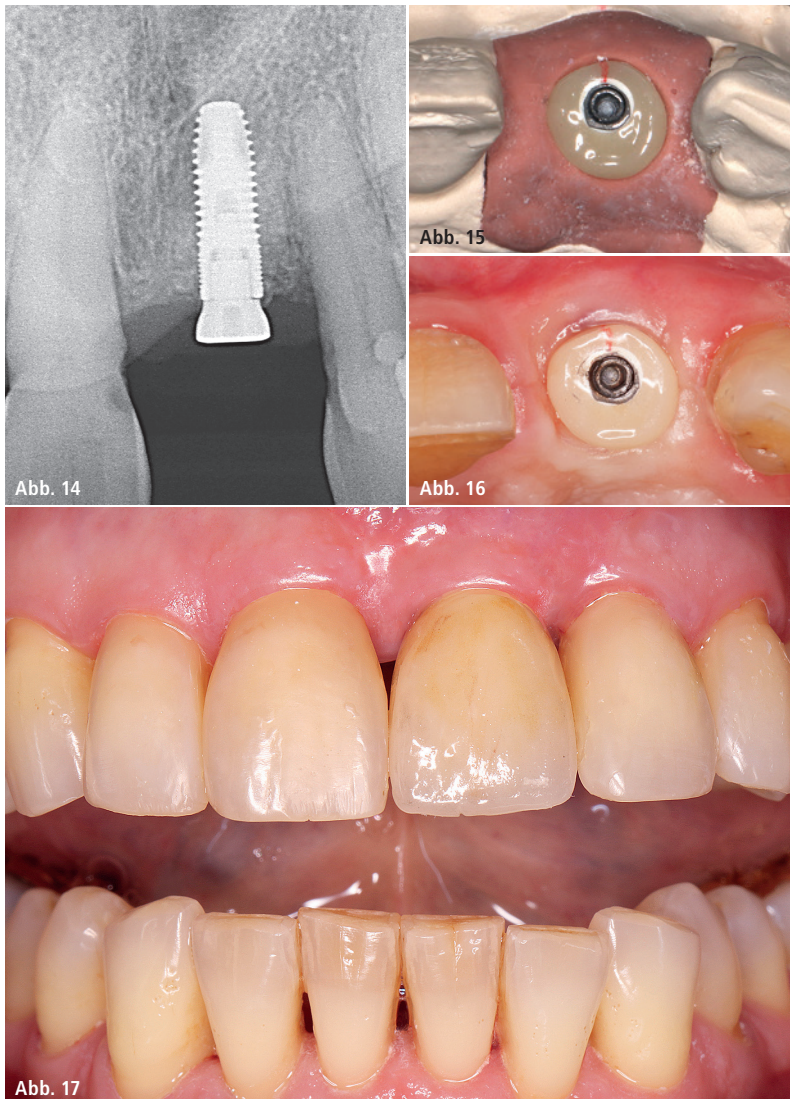
len sind u. a. das Kinn, der retromolare Bereich sowie der Beckenkamm. Ein grundsätzlicher Vorteil des autologen Blocks sind seine osseoinduktiven Eigenschaften. Als Nachteil ist grundsätzlich die Entnahmemorbidity zu nennen, zudem ist die Verfügbarkeit begrenzt. Auch bei autologen Knochenblocktransplantaten ist in der Regel ein zweiter Eingriff nötig, bei dem die Halteschrauben entfernt und die Implantate gesetzt werden. Berücksichtigt werden sollte auch, dass es im Laufe der Einheilphase zu nicht unerheblichen Resorptionen des Transplantats kommen kann.<sup>1,2</sup> Anzumerken ist, dass bei der von Khoury propagierten 3D-Knochenrekonstruktion mittels Schalenteknik solche Resorptionen weitestgehend vermieden werden können.

Der Einsatz von resorbierbaren Membranen ist daher sehr beliebt, da es im Vergleich zu nicht resorbierbaren Membranen zu deutlich weniger Dehiszenzen kommt. Tritt eine solche auf, so ist bei resorbierbaren Membranen bei guter Mundhygiene eine sekundäre Wundheilung möglich – ein Entnahmeeingriff entfällt. Der entscheidende Nachteil in Bezug auf die Rekonstruktion umfangreicher Defekte ist, dass sie keine Formstabilität besitzen, die einen osteoproliferativen Raum schaffen.

Der Grund, warum in unserer Praxis titanverstärkte Membranen zur Regeneration von Knochendefekten zum Einsatz kommen, liegt darin, dass die knöcherne Regeneration unter der Membran in dem leeren Hohlraum die höchste osteogene Potenz besitzt. Stavropoulos et al. (2004) führten

dazu eine Studie an Ratten durch, bei der sie an der Außenseite des Ramus mandibulae bei Ratten Teflonkapseln anbrachten, unter denen bovines KEM gefüllt war.<sup>3</sup> Als Kontrolle wurden leere Kapseln eingesetzt. Nachdem die Kapseln ein Jahr später abgenommen worden waren, zeigte die Kontrollseite ohne Füllmaterial ein vierfach höheres Knochenvolumen. Der Raum unter der Kapsel lässt Platz für die Bildung eines Blutkoagels und fördert somit den ungehinderten Einstrom von Knochenzellen.

Bei der Verwendung von nicht resorbierbaren titanverstärkten PTFE-Membranen werden vor allem immer wieder das schwierige Handling und die erhöhte Gefahr der Dehiszenz als Nachteile genannt. Tatsächlich ist es so, dass bei der Durchführung des Eingriffs einige Dinge berücksichtigt werden müssen, um ein mögliches Freiliegen der Membran zu vermeiden. So sollte der Lappen streng trapezförmig geschnitten werden, damit bei der Vertikalverschiebung an den lateralen Schenkeln keinesfalls Spannung auf den Lappen kommt. Auch sollte eine ausreichende Entlastung des Lappens durch eine Periostschlitzung stattfinden. Zur Kontrolle sollte sich der gebildete Lappen ohne Anzeichen von anämischen Stellen deutlich über den oralen Wundrand legen lassen. Bei Bedarf sollte eine zweite Periostschlitzung auf anderer Höhe durchgeführt werden. Die Membran sollte so positioniert sein, dass ein Mindestabstand von 1 bis 2 mm zu den Nachbarzähnen besteht. Durch Vorbiegen der Membran muss sichergestellt werden, dass



**Abb. 14:** Röntgenaufnahme nach Freilegung. – **Abb. 15:** Individualisierter Gingivaformer auf Modell. – **Abb. 16:** Individualisierter Gingivaformer in situ. – **Abb. 17:** Abschluss mit geschlossenen schwarzen Dreiecken (interdental).

ein ausreichend großer Hohlraum unter der Membran gebildet wird. Zur Osteogenese ist ein stabiler Raum notwendig, dementsprechend ist darauf zu achten, dass durch die Verwendung von Pins die Membran absolut stabil fixiert ist. Zuletzt sollte auf einen spannungsfreien, idealerweise zweischichtigen, Wundverschluss geachtet werden. Entscheidend ist auch, dass keine scharfkantigen Teile des Titanetztes übersehen werden, da diese später zur Verletzung und Perforation der Schleimhaut führen können. Nach Berücksichtigung dieser Punkte ist das Risiko einer Exposition gering. Sollte es dennoch zu einer solchen kommen, lässt sich diese meist gut unter Kontrolle halten. Der Patient wird in diesen Fällen angehalten, mehr-

fach täglich mit einer chlorhexidinhaltigen Mundspüllösung zu spülen. Zudem sollte eine wöchentliche Kontrolle und Reinigung der dehiszenten Stelle in der Praxis stattfinden. Bleibt der Bereich reizlos und unauffällig, so kann die Situation belassen werden. Sollte sich allerdings eine akute Entzündung mit Exsudation von entzündlichem Sekret einstellen, muss die Membran dringend entfernt werden. Angestrebt wird bei einer Dehiszenz, die Membran mindestens sechs Wochen in situ zu belassen, da sich bis dahin schon ein Regenerat gebildet hat und nur mit geringen Resorptionen zu rechnen ist. Knochenchips unter der Membran sind nur nötig, um die Membran punktuell zu unterstützen und einen Mindest-

abstand der Membran vom Implantat zu garantieren. Ausgedehnte Knochendefekte lassen sich daher auch schon bei recht geringem Knochenangebot des Spenderareals rekonstruieren, da der Großteil des durch die Membran gebildeten Hohlraums ungefüllt bleibt. Das Implantat kann nach prothetischen Gesichtspunkten ideal inseriert werden, durch die Platzierung der Membran lässt sich der Knochen zielgerichtet in der Umgebung regenerieren. Die Entnahme der Knochenchips lässt sich minimalinvasiv vornehmen. Der Schnitt im Bereich des Unterkieferwinkels beträgt circa 2cm. Zudem muss das Periost weit weniger abgeklappt werden, als das bei dem recht umfangreichen Eingriff der Fall ist, der zur klassischen Knochenblockentnahme nötig ist. Da nur bei ausgedehnten Defekten eine Unterlagerung mit Knochenchips nötig ist, fällt der Entnahmeeingriff häufig ganz weg.

In unseren Augen stellt die Knochenregeneration mit einer titanverstärkten PTFE-Membran eine sehr zuverlässige, sichere und vorhersagbare Methode dar, umfangreiche Knochendefekte zu rekonstruieren. Durch die Kombination von Implantation und Knochenaufbau ist dieses Vorgehen wegen seiner relativ kurzen Abheilphasen und verhältnismäßig geringen Invasivität auch für den Patienten äußerst attraktiv.

Festzuhalten ist, dass es sich bei dem Regenerat in vollem Umfang um autologen Knochen handelt, der immer noch als Goldstandard im Hinblick auf Augmentationen gilt.

## Kontakt

### WHITEBLICK DR. FEISE + KOLLEGEN

Praxis für Zahnheilkunde  
und Oralchirurgie  
Silberburgstraße 122  
70176 Stuttgart  
praxis@whiteblick.de  
www.whiteblick.de

# IT'S MY CHOICE.

“

Das ist  
noch NIE  
dagewesen!

ERFAHREN SIE MEHR  
AB NOVEMBER 2018!

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 Stuhles 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



Sunstar

## Modellierbares Knochenersatzmaterial

GUIDOR® easy-graft ist ein synthetisches, modellierbares Biomaterial, das neben seinen beeindruckenden technischen Eigenschaften vor allem durch seine einfache Handhabung punktet. Das GUIDOR® easy-graft-System besteht aus einer Spritze, die mit polymerbeschichtetem Granulat vor-gefüllt ist, sowie



einer separaten Ampulle mit Polymer-Aktivator (= BioLinker). Nach Zugabe in die Spritze löst der BioLinker die Polymerbeschichtung an, wodurch eine „klebrige“ Oberfläche entsteht. Die

Granula haften dadurch aneinander, wenn sie verdichtet und geformt werden. Bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten wird der BioLinker aus dem Material ausgeschwemmt.

GUIDOR® easy-graft härtet innerhalb von Minuten und bildet ein stabiles Gerüst aus miteinander verbundenen mikroporösen Körnchen, die sich optimal in die Form des Defekts einpassen. Der Raum zwischen den nebeneinanderliegenden Granula unterstützt ein Blutkoagulum und lässt zudem Platz für neue Blutgefäße, die sich in der Folgezeit entwickeln.

Sunstar Deutschland GmbH  
Tel.: 07673 885-10855  
www.guidor.com

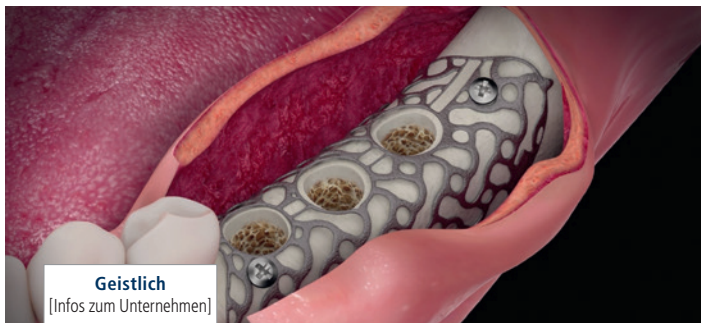


Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Geistlich Biomaterials

## 3D-Gitterstruktur für GBR mit integrierter Implantatpositionierung

ReOss® bietet seinen Kunden ab sofort bei der Operationsplanung die Möglichkeit der integrierten Implantatpositionierung an. Mit der Bestellung einer patientenindividuellen 3D-Gitterstruktur, die auf Basis einer DVT-Aufnahme erstellt wird, kann zusätzlich die Implantatpositionierung in 3D angefordert werden. Das Yxoss CBR® Gitter kann somit auch als Orientierungsschablone genutzt werden. Dr. Marcus Seiler, Entwickler des Systems gibt an, dass der Behandler somit bei komplexen Knochendefekten, beispielsweise horizontal- und vertikal kombinierten Knochendefekten, unter Umständen auf eine Bohrschablone verzichten könne. Auch würden die Bohrlöcher in der Gitterstruktur das Einbringen von Augmentationsmaterialien erheblich vereinfachen. Folglich wird die OP-Zeit verkürzt und das Risiko des Eingriffs signifikant verringert.



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



## Die neue Anatomie der Distanzhülse

Die Multi-Im® Distanzhülsen verfügen über eine Ti Golden-Oberfläche. Die goldene Farbgebung sorgt für eine optimierte Ästhetik, da sie dem Gingivagewebe ein warmes Erscheinungsbild verleiht. Die Komponenten mit Ti Golden-Beschichtung weisen eine höhere Biokompatibilität mit den Fibroblasten auf als Ti-Komponenten ohne diese Beschichtung. Darüber hinaus sind die Distanzhülsen mit der Schraube Ti Black mit Wolframkarbid-Beschichtung ausgestattet. Sie hat eine vergleichbare Vorspannungskapazität und Ermüdungsfestigkeit wie Gold.

Eine neue Linie der Multi-Im® Distanzhülsen wird mit einem Winkel von 30 Grad zwischen der prothetischen und der chirurgischen Achse angeboten. Abhängig von der darauf verwendeten Prothetik sind die neuen gewinkelten Hülsen sowohl für Einzel- als auch für mehrgliedrige Versorgungen einsetzbar. Angeboten werden drei gingivale Höhen: 1,5; 2 und 3 mm. Das anatomische Profil verspricht eine langfristige Erhaltung der Gingiva. Die Distanzhülse ist kompatibel mit den prothetischen Komponenten der Multi-Im® Distanzhülsen und erhältlich für Interna-Implantate mit Standardplattform.

BTI Deutschland GmbH  
Tel.: 07231 428060  
www.bti-biotechnologyinstitute.de

NSK

## 45-Grad-Winkelstück für die Chirurgie



Das weltweit erste 45-Grad-Winkelstück aus dem Hause NSK ist nun auch als Z-SG45 mit externer Kühlung für den chirurgischen Einsatz erhältlich. Ti-Max Z-SG45 erleichtert den Zugang zu schwer erreichbaren Molaren oder anderen Mundregionen, in denen ein Standard-Winkelstück an seine Grenzen gelangt. Durch seine schlanke Formgebung bietet es eine gute Sicht und großen Behandlungsfreiraum. Die kräftige, gleichbleibende Schneidleistung mit seiner 1:3-Übersetzung und einer

maximalen Drehzahl von 120.000/min verkürzt die Behandlungszeiten beim aufwendigen Sektionieren oder bei der Extraktion von Weisheitszähnen, wodurch Stress sowohl für den Behandler als auch den Patienten verringert wird. Die neue DURAGRIP-Beschichtung erzeugt einen festen Grip für den Behandler, sodass auch komplexe Eingriffe jederzeit mit größtmöglicher Sicherheit durchgeführt werden

können. Gleichzeitig erhöht die resistente DURAGRIP-Oberfläche die Widerstandsfähigkeit gegen Kratzer und sorgt so für den Werterhalt des Instruments. Das Winkelstück ist mit (Z-SG45L) und ohne Licht (Z-SG45) erhältlich und kann somit an allen Chirurgieeinheiten betrieben werden.



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.

Die digitale Bildgebung ist aus dem Dentalbereich nicht mehr wegzudenken. Technische Innovationen, beispielsweise im Röntgensegment, ermöglichen immer präzisere Darstellungen und Diagnosemöglichkeiten – und verbessern damit die Erfolgsquote der Behandlungen. Insbesondere in der Implantologie, aber auch in den Bereichen Endodontie und Parodontologie sind diese neuen Verfahren enorm hilfreich. Wer in eine zukunftsorientierte Praxis investieren möchte, hat nun mit dem X-Mind trium von ACTEON sogar die Option, DVT, Panorama- und Fernröntgen problemlos in einem Gerät zu kombinieren.



## Mehr Details, weniger Strahlenbelastung

Frank Kaltofen

Für eine zuverlässige Diagnostik stehen in der Zahnmedizin heute mehr Optionen zur Verfügung als je zuvor – der technische Fortschritt macht's möglich. Besonders im Bereich der Röntgenbildgebung arbeiten Forschung und Unternehmen seit Jahren an immer neuen Hightech-Lösungen, um bessere Voraussetzungen für die zahnmedizinische Behandlung zu schaffen und gleichzeitig die Belastung durch Röntgenstrahlen für Patienten und Praxisteams zu verringern.

Die daraus hervorgehende moderne Technologie ist für den Praxisalltag von Allgemeinanzwendern und Spezialisten gleichermaßen wichtig. In der jüngeren Vergangenheit hat sich dabei die dreidimensionale Bildgebung zum „State of the Art“ entwickelt.

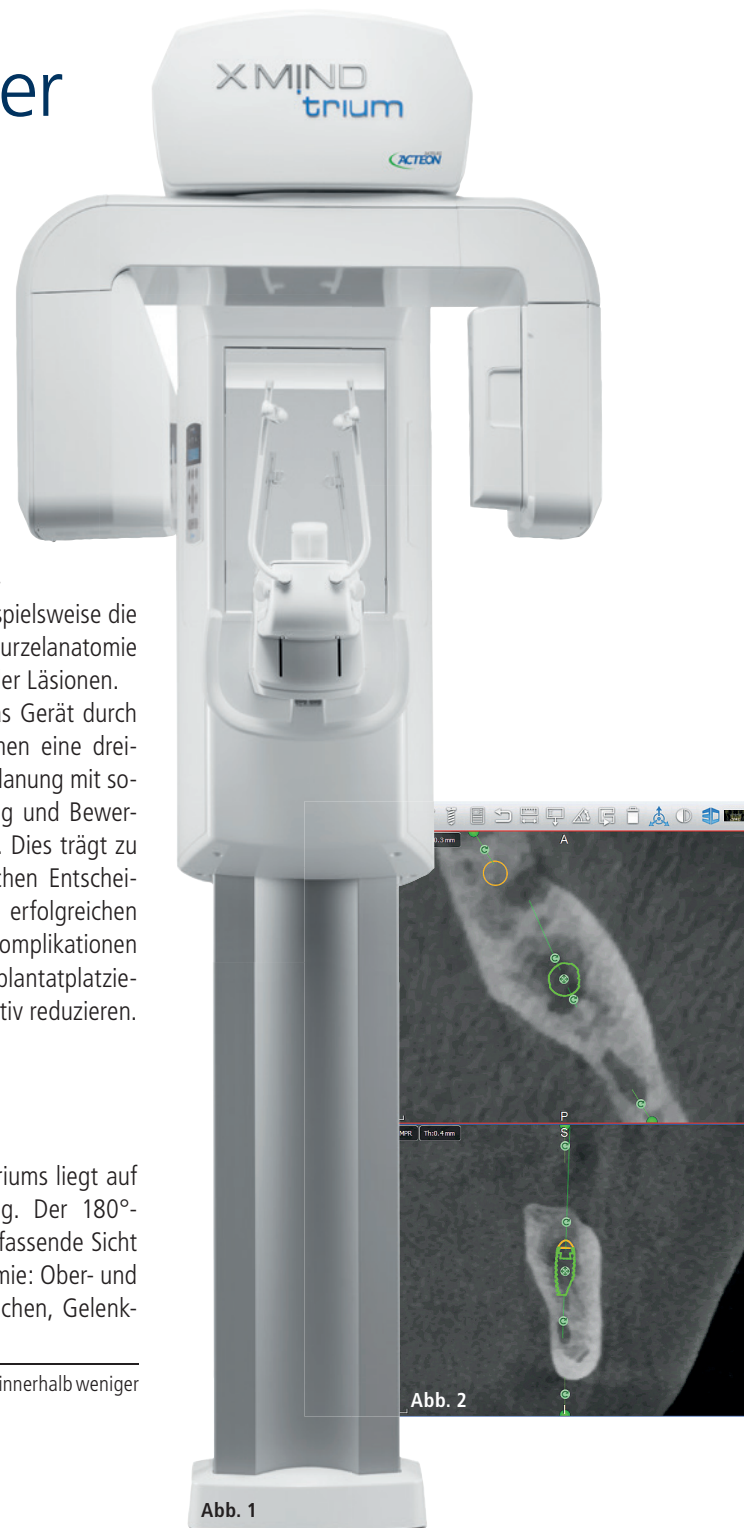
Präzisere Diagnostik dank 3D-Bildern

Darum haben die Experten von ACTEON einen besonders präzisen Scan- und Rekonstruktionsalgorithmus entwickelt, mit dem sich hochwertige 3D-Bilder

erzeugen lassen. So bietet der X-Mind trium dem Behandler differenzierte Informationen über die anatomischen Verhältnisse und erleichtert beispielsweise die Bestimmung der Zahnwurzelanatomie oder die Diagnose apikaler Läsionen. Zusätzlich ermöglicht das Gerät durch seine genauen Aufnahmen eine dreidimensionale Implantatplanung mit sofortiger Volumenmessung und Bewertung der Knochendichte. Dies trägt zu einer einfacheren klinischen Entscheidungsfindung und einer erfolgreichen Osseointegration bei. Komplikationen in Verbindung mit der Implantatplatzierung lassen sich so effektiv reduzieren.

Erweiterbar zum „3 in 1“-Gerät

Der Fokus des X-Mind trium liegt auf der Panoramabildgebung. Der 180°-Modus eröffnet eine umfassende Sicht über die Patientenanatomie: Ober- und Unterkiefer, Gesichtsknochen, Gelenk-



**Abb. 1:** X-Mind trium Pan 3D. – **Abb. 2:** Vollständiger, illustrierter Implantatbericht innerhalb weniger Sekunden.



Abb. 3: ACTEON® Imaging Suite Software.

köpfe, Kieferhöhlen und Nasenmuscheln werden detailgetreu und ohne Bewegungsartefakte dargestellt – dafür sorgen die geräuscharmen Mikromotoren und das ausgefeilte System zur Patientenpositionierung. Nach nur wenigen Sekunden (Scan- und Expositionszeit 16,8 Sekunden, Rekonstruktionszeit 3 Sekunden) werden die Aufnahmen angezeigt. Der gesamte Zahnbogen wird mit nur einer Aufnahme dargestellt, was besonders umfassende diagnostische Möglichkeiten eröffnet.

Das Panoramabildgebungssystem ist zusätzlich – für ein noch breiteres Anwendungsgebiet – mit DVT und/oder Fernröntgen erweiterbar. Das Gerät kann direkt vor Ort aktualisiert und erweitert werden. Der Wechsel zwischen

den Modalitäten erfordert dabei keine zusätzliche Kalibrierung.

Die 360°-DVT-Technologie des X-Mind trium ist vor allem in der Implantologie, Parodontologie und Endodontie aufgrund der Planungssimulation und der exakten Nervendarstellung enorm hilfreich.

#### Detaillierte Bildgebung bei weniger Strahlenlast

Als echte Besonderheit bietet der X-Mind trium eine enorm hohe räumliche Auflösung in der Darstellung und gleichzeitig eine erhebliche Verringerung der Röntgenstrahlendosis zum Patientenschutz. Dafür kommen hochmoderne Filter- und Algorithmentechniken zum Einsatz: Das spezielle SHARP™-Filterverfahren (Spatial High Amplitude Re-Processing) reduziert Streifenartefakte und Bildrauschen, während die STAR™-Technologie Metallartefakte verschwinden lässt. Dies ermöglicht die präzise Unterscheidung zwischen Zahn- und Knochengewebe – eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche oralchirurgische Eingriffe.

Die Algebraische Rekonstruktionstechnik (ART) verringert zudem in der DVT-Modalität die Strahlenbelastung um bis zu 30 Prozent. Die große Auswahl an Sichtfeldern, die sich mit Nutzung des X-Mind trium bietet, erlaubt es, die Anwendung gezielt auf den Untersuchungsbereich für die Diagnose zu konzentrieren und so die Röntgenstrahlenlast für den Patienten weiter zu reduzieren.

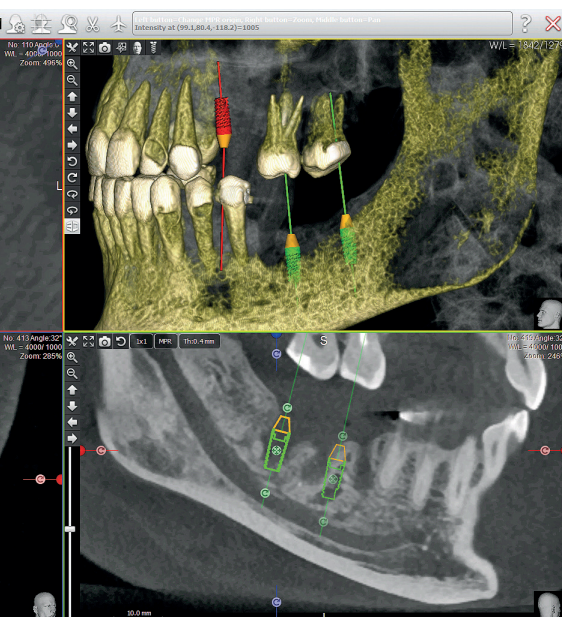
#### Software als schnelle und intuitive Schnittstelle

Dank der integrierten 3D-Software ACTEON® Imaging Suite ist mit dem X-Mind trium die Implantatplanung mit nur einer einzigen Software möglich. Sie bietet eine intuitive Navigation mittels Maussteuerung und alle benötigten Funktionen zur Verwaltung sämtlicher Bilddaten – vom Scannen bis zur Anzeige der Aufnahmen aller Bildgebungsgeräte (CBCT, Intraoralkamera etc.). Die Bewertung der Knochendichte um das Implantat wird mit nur einem Klick möglich: Durch das Programm werden die Informationen zur Knochendichte deutlich durch die Farben Rot (geringe Dichte) und Grün (hohe Dichte) dargestellt. Dies erlaubt außerdem die einfache und anschauliche Erläuterung geplanter Behandlungsschritte gegenüber dem Patienten – besonders dann, wenn eine aufwendige Operation oder eine Knochenaugmentation erforderlich ist.

#### Fazit

Vor allem dank seiner Erweiterbarkeit für DVT und Fernröntgen ist das Panoramabildgebungssystem X-Mind trium das geeignete Allroundgerät für Zahnärzte, Implantologen, Oralchirurgen und Kieferorthopäden. Mit einer Vielzahl von Optionen passt sich das Gerät an die sich stetig wandelnden Anforderungen einer modernen Praxis an: Wenn Behandler einen entsprechenden Bedarf in ihrem Praxisalltag erkennen, können sie die 3D-Bildgebungsfunktionen oder digitales Fernröntgen hinzufügen. Die passende Lösung also für Praxisinhaber, die an die Zukunft denken.

**Kontakt**  
**ACTEON Germany GmbH**  
 Klaus-Bungert-Straße 5  
 40468 Düsseldorf  
 Tel.: 0211 169800-0  
 info.de@acteongroup.com  
 www.acteongroup.com



Das neue Chiropro von Bien-Air Dental wurde zur EAO im Oktober in Wien offiziell vorgestellt: Der Implantologie-Motor verspricht eine präzise und verlässliche Unterstützung bei Implantatinsertionen. Dr. Frank Maier aus Tübingen durfte ihn sechs Monate exklusiv in seiner Gemeinschaftspraxis Zahn-gesundheit im Loretto testen.



## „Einstecken und loslegen“

### *Herr Dr. Maier, wie kam es zu der Zusammenarbeit mit Bien-Air Dental?*

Bien-Air ist mir schon seit Langem als Hersteller von hochwertigen Mikromotoren sowie Hand- und Winkelstücken bekannt. Vor vier Jahren stattete Bien-Air einen meiner Workshops mit dem iChiropro aus. Die vielseitige, aber einfache Bedienung der Chirurgieeinheit über ein Tablet begeisterte mich, ebenso die genaue Dokumentation des Drehmoments. Ich lernte den deutschen Niederlassungsleiter Peter König kennen, und es entwickelte sich ein intensiver Gedankenaustausch zu neuen Behandlungstechniken sowie Geräteverbesserungen. Seit nunmehr zwei Jahren betreue ich Augmentations- und Implantatkurse der Firma Bien-Air.

### *Sie arbeiten schon seit 2015 mit dem iChiropro von Bien-Air.*

*Was sind Ihre Erfahrungen und worin liegen die Unterschiede zum neuen Gerät?*

Das iChiropro ist die Oberklasse der Chirurgieeinheiten. Es lässt keine Wünsche bezüglich Programmierung, Einbindung und Dokumentation offen. Dies bedeutet aber auch, dass das OP-Team sich mit dem Gerät auseinandersetzen muss.

Das neue Chiropro ist das Basisgerät der Firma Bien-Air mit einer Konzeption nach dem Motto: einstecken und loslegen. Es ist ein sehr robustes, zuverlässiges und preiswertes Arbeitsgerät. Die Programmierung ist übersichtlich, und der Einsatz erfolgt intuitiv. Das Chiropro ist eine universelle Einheit für die Implantatchirurgie – reduziert auf die wichtigsten Anforderungen. Meine Mitarbeiterinnen schätzen das Gerät nicht zuletzt wegen der schnellen Einsatzfähigkeit und Hygienefreundlichkeit.

### *Welches sind für Sie persönlich die größten Verbesserungen beim neuen Chiropro?*

Das Gerät verfügt im Vergleich zum Vorgänger über sehr kompakte Abmessungen mit einem großen und auch auf Distanz sehr gut lesbaren Display mit leicht zu reinigender Glasabdeckung auf der Stirnseite. Dadurch ist es platzsparend und kann gut in einem Chirurgie-Cart untergebracht werden. Das Gerät ist



Dr. Frank Maier



schnell individuell eingestellt. Die Programmierung erfolgt intuitiv und sehr einfach über einen abnehmbaren und sterilisierbaren Drehknopf. Die Bedienung ist komplett handfrei über den Fußanlasser möglich. Besonders gut gefällt mir, dass das Drehmoment während der Implantatinsertion kontinuierlich angezeigt wird und das maximale Drehmoment auf dem Display für Dokumentationszwecke stehen bleibt. Der neue Mikromotor verfügt über einen guten Durchzug und ist noch mal kompakter geworden. Mit dem zugehörigen, leichten Winkelstück bildet es eine gut balancierte Einheit für ergonomisches Arbeiten.

#### *Inwieweit unterstützt das Gerät den Behandler bei der Planung und Durchführung der Implantatinsertion?*

Es können bis zu fünf Programme hinterlegt werden. Für jede Stufe kann die Umdrehungszahl, Drehrichtung, Drehmomentbegrenzung und Flüssigkeitsmenge vorgewählt werden. Dadurch lässt sich das Gerät schnell auf die Bedürfnisse des Behandlers sowie für jedes Implantatsystem einstellen. Ich persönlich arbeite mit vier Stufen: 1. Implantatbettvorbereitung (hohe Umdrehungszahl, hohes Drehmoment, viel Irrigation), 2. Gewindeschneider Rechtslauf (geringe Umdrehungszahl, hohes Drehmoment, wenig Irrigation), 3. Gewindeschneider Linkslauf, 4. Implantatinsertion (geringe Umdrehungszahl, begrenztes Drehmoment, ohne Irrigation). Diese Programmierung behalte ich für unterschiedliche Implantatsysteme bei und variiere die Umdrehungszahl über den Fußanlasser.

#### *Welche Vorteile bietet die Kombination aus neuem Mikromotor MX-i und Winkelstück CA 20:1, die von dem Chiropro-System gesteuert wird?*

Das Winkelstück CA 20:1 ist meines Wissens das leichteste auf dem Markt. Zusammen mit dem nochmals verkürzten Mikromotor bildet es eine gut balancierte Einheit. Der Motor verfügt über ein maximales Drehmoment von 70 Ncm. Sehr angenehm ist die gute Ausleuchtung durch den zweigeteilten Lichtleiter. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal ist die innengeführte Irriga-

tion. Dadurch entfallen störende Irrigationsleitungen im Griffbereich, und die Sicht wird nicht eingeschränkt.

#### *Wie beurteilen Sie die Effizienz des Geräts insgesamt?*

Insgesamt ist das schlichte und auf die Funktion ausgelegte Chiropro ein durchdachtes und zuverlässiges Gerät. Geringer Wartungsaufwand und geringer Vorbereitungsbedarf sparen Zeit. Das Einmal-Irrigationssystem ist sehr schnell angebracht und so gestaltet, dass zwischen Pumpe und Flüssigkeit kein Kontakt entsteht. Die robuste Verarbeitung und der hochwertige Antrieb versprechen eine lange Lebensdauer.

#### *Eignet sich das Gerät aus Ihrer Sicht für Implantologie-Einsteiger wie -Fortgeschrittene gleichermaßen?*

Das Chiropro eignet sich für jeden, der eine robuste, kompakte und einfach zu bedienende Chirurgieeinheit sucht. Das Chiropro ist auf das Wichtigste reduziert. Auf Spielereien wurde verzichtet, ohne den universellen Einsatz einzuschränken oder die Qualität zu vernachlässigen. Daher eignet sich das Chiropro für jeden, der ein zuverlässiges Gerät sucht, unabhängig von der Erfahrung des Behandlers.

*Vielen Dank für das Interview.*

**Dr. Frank Maier**  
[Infos zur Person]



**Bien-Air**  
[Infos zum Unternehmen]



## Kontakt

#### **Dr. Frank Maier**

Zahngesundheit im Loretto  
Hechinger Straße 67  
72072 Tübingen  
praxis@zgil.de  
www.zgil.de

#### **Bien-Air Deutschland GmbH**

Jechtinger Straße 11  
79111 Freiburg im Breisgau  
ba-d@bienair.com  
www.bienair.com

# SPEZIALISTEN-NEWSLETTER

Fachwissen auf den Punkt gebracht.

[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)



**ZWP ONLINE**

Das führende Newsportal der Dentalbranche



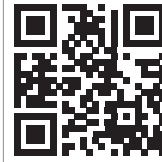
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0 · [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



Abb. 1

Mit rund 300 Teilnehmern war die Veranstaltung „Implants and more“ von Dentsply Sirona Implants am 7. und 8. September im EMPIRE RIVERSIDE HOTEL in Hamburg schon Monate vorher komplett ausgebucht. Die Teilnehmer waren begeistert von den Vorträgen durchgängig hochklassiger Referenten.

Dentsply Sirona Impl.  
[Infos zum Unternehmen]



## Hochkarätiger Implantologie-Kongress in Hamburg

Nach der Eröffnung durch den Vertriebsleiter von Dentsply Sirona Implants Stefan Markus Schulz und den Moderator der Veranstaltung Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets referierte Prof. Dr. Christian Mertens aus Heidelberg zum Thema „Therapiekonzepte im digitalen Workflow“. Anhand etlicher Fallbeispiele beschrieb er das heute

mögliche digitale Vorgehen von der Planungsphase über die chirurgische Therapie, die digitale Abformung, die Herstellung des Zahnersatzes im Labor bis zur Eingliederung der finalen Arbeit am Patienten. Sein Fazit war, dass durch digitale Verfahren die Vorhersagbarkeit des therapeutischen Ergebnisses deutlich zunimmt, insbesondere wenn alle

an der Versorgung beteiligten Personen vom Chirurgen über den Zahntechniker bis zum Prothetiker in die Therapieplanung einbezogen werden.

Als zweiter Referent sprach Prof. Dr. Daniel Grubeanu aus Trier über die „Obligaten Faktoren in der periimplantären Ästhetik“. Er beleuchtete anhand zahlreicher Fallbeispiele diese Faktoren im

Abb. 2



Abb. 3





Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

**Abb. 1:** Mit 300 Teilnehmern war der hochwertige Implantologie-Kongress von Dentsply Sirona Implants schon Monate zuvor ausgebucht. – **Abb. 2:** Stefan Markus Schulz, Vice President Sales Implants DACH, begrüßte die Teilnehmer des Implantologie-Kongresses in Hamburg. – **Abb. 3:** Prof. Dr. Christian Mertens referierte über Therapiekonzepte im digitalen Workflow. – **Abb. 4:** Prof. Dr. Daniel Grubeanu beleuchtete anhand zahlreicher Fallbeispiele die „Obligaten Faktoren in der periimplantären Ästhetik“. – **Abb. 5:** Prof. Dr. Georgios Romanos referierte zum Thema „Zukunft in der Implantologie“. – **Abb. 6:** Prof. Dr. Fouad Khoury eröffnete die Veranstaltung am Samstagmorgen mit dem Thema „Intraorale Knochenentnahmetechniken“. – **Abb. 7:** Dr. Peter Gehrke (rechts) und ZTM Carsten Fischer entzündeten ein wahres Feuerwerk zum Thema „Neue Horizonte in der Implantatprothetik – digital, zementiert/verschraubt“.

Detail: Die Behandlung von Hart- und Weichgewebe, Implantationszeitpunkt, Planung der korrekten dreidimensionalen Implantatposition, Material und Defektanatomie sowie das Provisorium und individuelle Abutments. Werden diese fünf Faktoren beachtet und akribisch ausgeführt, können optimale ästhetische Ergebnisse erzielt werden. Als letzter Sprecher des Freitags referierte Prof. Dr. Georgios Romanos aus New York zum Thema „Zukunft in der Implantologie“. Für ihn sind Prävention und Risikomanagement, neue (digitale) Technologien, die interprofessionelle Ausbildung sowie die Gesundheitsförderung der Schlüssel für zukünftige Entwicklungen.

Am Samstagmorgen eröffnete Prof. Dr. Fouad Khoury die Veranstaltung mit dem Thema „Intraorale Knochenentnahmetechniken“. Für Prof. Khoury ist autogener Knochen nach wie vor

der Goldstandard bei intraoraler Knochendefektdeckung. Zur Gewinnung des Knochens beschrieb er anhand vieler Fallbeispiele insbesondere die Entnahme von Karotten mittels Trepanbohrern sowie die Herauslösung von Knochenblöcken mit der MicroSaw aus der Linea obliqua externa.

Nach der Kaffeepause zündeten Dr. Peter Gehrke und ZTM Carsten Fischer ein wahres Feuerwerk zum Thema „Neue Horizonte in der Implantatprothetik – digital, zementiert/verschraubt“. Ihre Betrachtungen gingen von der Biologie des periimplantären Weichgewebes über Standardabutments versus customized Abutments, zementierte versus verschraubte Suprakonstruktionen, zweiteilige Klebeabutments bis hin zur Rauigkeit individuell gefertigter Abutments und der Notwendigkeit zur Reinigung vor der Insertion am Patienten. Ihr Fazit: Man muss

Prozesse analog beherrschen, bevor man erfolgreich digitale Technologien einsetzen kann.

Vor der Mittagspause fanden dann drei parallel verlaufende Workshops statt. Dr. Martin Christiansen gab „Praktische Tipps aus der Praxis für die Praxis“, ZTM Carsten Fischer zeigte „CAD/CAM-Abutments: digitale Lösungen für analoge Herausforderungen“ und Dipl.-ZT Olaf van Iperen präsentierte „Vergleichende wissenschaftliche Daten zur Versorgung auf Stegen, Teleskopen und verschraubten Brücken“. Zum Abschluss der erfolgreichen Veranstaltung referierte der Motivationstrainer Marc Gassert äußerst lebendig und humorvoll zum Thema „Nicht das Anfangen wird belohnt, sondern das Durchhalten“.

Neben den fachlich ausgesprochen anspruchsvollen Vorträgen hatten die Teilnehmer dieser Veranstaltung auch die Möglichkeit zum kollegialen Erfahrungsaustausch in den Pausen und beim Get-together am Freitagabend, was von allen intensiv genutzt wurde.



Abb. 7

Dr. Peter Gehrke Carsten Fischer

## Kontakt

### Dentsply Sirona Implants

Steinzeugstraße 50  
68229 Mannheim  
implants-de-info@dentsplysirona.com  
www.dentsplysirona.com/implants



**SAVE THE DATE: 3./4. Mai 2019**

## Implantologie und moderne Zahnheilkunde in Verona

Das Implantologie-Event der Sonderklasse „Giornate Romane“ wechselt den Standort und wird 2019 unter dem Namen „Giornate Veronesi“ in Verona stattfinden.

In Kooperation mit der Universität Verona findet am 3. und 4. Mai 2019 mit den Giornate Veronesi – den Veroneser Tagen – zum vierten Mal ein Implantologie-Event mit dem besonderen italienischen Flair statt. Tagungsorte sind die Universität Verona (Freitagvormittag) sowie das Kongress-Resort VILLA QUARANTA am Stadtrand von Verona. Die Implantologie-Veranstaltung, die seit 2013 zunächst in Kooperation mit der Sapienza Universität/Rom mit großem Erfolg stattgefunden hat, setzt erneut auf die Verbindung von erstklassigen wissenschaftlichen Beiträgen und italienischer Lebensart. Gleichzeitig wurde das Programm inhaltlich erweitert, sodass es neben dem Hauptpodium Implantologie auch ein durchgängiges Programm Allgemeine Zahnheilkunde sowie ein Programm für die zahnärztliche Assistenz geben

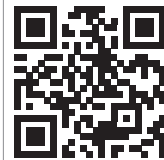
wird. Dabei werden sowohl inhaltlich als auch organisatorisch besonders innovative Konzepte umgesetzt.

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

Unter der Themenstellung „Implantologie ohne Grenzen“ startet der Kongress am Freitagvormittag mit einem wissenschaftlichen Vortragsprogramm an der Universität Verona und wird dann am Nachmittag mit der Übertragung einer Live-OP und Table Clinics sowie am Samstag mit wissenschaftlichen Vorträgen im Kongress-Resort VILLA QUARANTA fortgesetzt. Die Giornate Veronesi bieten ungewöhnlich viel Raum für Referentengespräche, kollegialen Austausch sowie für die Kommunikation mit der Industrie. Neben dem



Giornate Veronesi  
[Programm]



Fachprogramm geben dazu vor allem das Get-together am Freitag sowie das typisch italienische Abendessen mit Wein und Musik am Samstagabend ausreichend Gelegenheit.

**Bis 31. Oktober 2018 gilt ein Frühbucherrabatt von 10 Prozent auf die komplette Teilnehmergebühr.**

Kontakt

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308  
event@oemus-media.de  
www.giornate-veronesi.info



neoss® | Ästhetische  
Heilungsabutments  
mit ScanPeg

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



# Teamfortbildung im Praxismanagement

Der Umgang der zahnmedizinischen Assistenz mit dem Patienten vor, während und nach der Behandlung ist wesentlich für den Erfolg des Praxisteam. Neben rein organisatorischen Aspekten – wie z. B. der Optimierung von Prozessen – kann so Patientenvertrauen aufgebaut und gesichert werden. Die erfahrenen Referentinnen Sandra Di-Berto und Michaela Nemeth zeigen im Auftrag von Nobel Biocare am 9. und 10. November im Ameron Hotel Regent in Köln anhand von Behandlungsfällen, wie man das Konzept des Praxismanagements erfolgreich einsetzen kann. Die Veranstaltung setzt sich aus zwei Kursen zusammen – zum einen aus dem Kurs „Patientenbetreuung“ (9. November, 10 bis 17 Uhr) und zum anderen

aus dem Kurs „Abrechnung“ (10. November, 10 bis 17 Uhr). Themenschwerpunkte sind u. a. die Bedarfsanalyse, Diagnostik und Beratung, HKP/KV-Nachsorge, das Patientenrechtsgesetz, Therapieplanung und Abrechnung implantologischer Leistungen nach GOZ, Verlauf der Operation in der Abrechnung sowie Einprobe und Eingliederung der Sofortversorgung. Aktuelle Beispiele aus dem Alltag und ein Workshop runden die Vorträge ab. Weitere Informationen sowie Programmdetails finden Interessierte im Veranstaltungskalender auf der Unternehmenswebsite. Die Kurse können unter [fortbildung@nobelbiocare.com](mailto:fortbildung@nobelbiocare.com) gebucht werden. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt – schnell sein lohnt sich.



**Nobel Biocare**  
[Infos zum Unternehmen]



Nobel Biocare Deutschland GmbH  
[www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)



## Implantologie im Ruhrgebiet

Am 9. und 10. November 2018 finden im ATLANTIC Congress Hotel Essen unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Thomas Weischer zum achten Mal die Essener Implantologietage statt. Die Themenpalette ist breit gefächert und das Referententeam besonders hochkarätig.

Unter der Themenstellung „Faktoren für den Langzeiterfolg von Implantaten“ widmen sich die Essener Implantologietage diesmal einer Problematik, die gerade auch für die Patienten von zentraler Bedeutung ist. Erneut werden renommierte Referenten das Hauptthema aus verschiedenen Blickwinkeln wissenschaftlich aufarbeiten und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern praxisnahe Take-home-Messages mit auf den Weg geben. Nahezu das gesamte Spektrum der Implantologie – von der GBR über kurze, angulierte, durchmesserreduzierte Implantate bis zu Implantaten bei alten Patienten und forensischen Aspekten – wird unter Einbeziehung aktueller Trends tangiert werden.

Das hochkarätige Referententeam mit ausgewiesenen Experten von Universitäten und aus der Praxis sowie die spannenden Vortragsthemen werden Garant für ein erstklassiges Fortbildungserlebnis sein. Der Pre-Congress mit verschiedenen Seminaren zu den Themen Parodontologie, Endodontie, Implantatchirurgie und Notfallmanagement in der Zahnarztpraxis sowie das begleitende Programm für das Praxisteam schaffen zugleich die Möglichkeit, die 8. Essener Implantologietage auch als Teamfortbildung zu erleben.



**8. Essener  
Implantologietage**  
[Programm]

OEMUS MEDIA AG  
[www.essener-implantologietage.de](http://www.essener-implantologietage.de)

# I AM POWERFULLY RESPONSIVE

minimal  
invasiv  
maximal  
effektiv

## PIEZOTOME CUBE

**Extrahieren mit PIEZOTOME®**  
für maximalen Knochenerhalt und  
sofortige Implantation



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

**DPSI** Dynamic  
Power  
System  
Inside

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

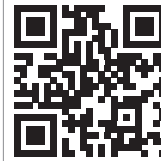
ACTEON® Germany GmbH | Klaus-Bungert-Strasse 5 | 40468 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0) 211 / 16 98 00-0 | Fax: +49 211 / 16 98 00-48  
E-Mail: info.de@acteongroup.com | www.acteongroup.com

**ACTEON**

© Cozine/Shutterstock.com

Die Dokumentation und Aktenführung kann als lästiges Beiwerk der zahnärztlichen Tätigkeit empfunden werden. Nachvollziehbar ist, dass niemand das Zahnmedizinstudium auf sich nimmt, um dann in der Praxis Papier zu verwalten. Ein Mindestmaß an Dokumentation ist aber in jedem Fall einzuhalten und dient nicht zuletzt der eigenen Rechtssicherheit.

**Dr. Susanna Zentai**  
[Infos zur Autorin]



# Rechtssicherheit in der Zahnarztpraxis

## Wert eines Operationsberichts

RAin Dr. Susanna Zentai

Mehr Rechtssicherheit muss nicht mehr Aufwand bedeuten! Das Ziel muss vielmehr eine Orientierung dahingehend sein, das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden und damit zu einer Vereinfachung und Arbeits-erleichterung zu gelangen.

Zum Operationsbericht ist Folgendes hilfreich, zu wissen: Stichworte genügen – medizinische Selbstverständlichkeiten müssen nicht dokumentiert werden.

In einem Fall, in dem es um eine streitige Schnitterweiterung ging, stellte das OLG des Landes Sachsen-Anhalt mit Urteil vom 15.11.2011 (Az. 1 U 31/11) ausdrücklich klar, dass ein OP-Bericht in Form von Stichworten genügt und der Hinweis auf medizinische Selbstverständlichkeiten entbehrlich ist. Es wird ausgeführt: „Der Umstand, dass eine bestimmte Handlung vorgenommen worden ist oder nicht, ist keine gutachterliche Bewertung, sondern

ein tatsächlicher Umstand. Dass die Schnitterweiterung von Relevanz war, ergibt sich zudem schon daraus, dass sie (an dieser Stelle unterstellt) tatsächlich durchgeführt und auch dokumentiert worden ist. Der Operationsbericht muss eine stichwortartige Beschreibung der jeweiligen Eingriffe und Angaben über die hierbei angewandte Technik enthalten. Nicht erforderlich ist die Wiedergabe von medizinischen Selbstverständlichkei-



ten ... Daraus folgt, dass dann, wenn die Schnitterweiterung dokumentiert wird, es sich im Hinblick auf den Eingriff nicht um eine Nebensächlichlichkeit handeln kann.“

Was genau muss dokumentiert werden?

Grundsätzlich muss das dokumentiert werden, was aus medizinischer Sicht erforderlich ist. Der BGH bringt es wie folgt auf den Punkt (BGH, Urteil vom 06.07.1999, Az. VI ZR 290/98): „Eine Dokumentation, die aus medizinischer Sicht nicht erforderlich ist, ist auch aus Rechtsgründen nicht geboten.“ Das OLG Oldenburg formuliert in seinem Urteil vom 30.01.2008 (Az. 5 U 92/06): „Die Dokumentationspflicht dient nämlich der Sicherstellung wesentlicher medizinischer Daten und Fakten für den Behandlungsverlauf. Dagegen bezweckt diese nicht die Sicherung von Beweisen für einen späteren Haftungsprozess ... Danach ist also eine Maßnahme nur dann in den Krankenunterlagen zu vermerken, wenn dies erforderlich ist, um Ärzte und Pflegepersonal über den Verlauf der Krankheit und die bisherige Behandlung für ihre künftigen Entscheidungen ausreichend zu informieren ... Es kommt maßgeblich auf den therapeutischen Nutzen der Aufzeichnung, nicht hingegen auf die Nachvollziehbarkeit der von dem Arzt vorgenommenen Handlungen an ...“

## Kontakt

### Dr. Susanna Zentai

Justitiarin des BDO  
Kanzlei Dr. Zentai –  
Heckenbücker  
Rechtsanwälte Partner-  
schaftsgesellschaft mbB  
Hohenzollernring 37  
50672 Köln  
kanzlei@d-u-mr.de  
www.d-u-mr.de

## Herbstseminar „Rechtssichere Praxisverwaltung“

Rechtsanwältin Dr. Susanna Zentai ist seit Jahren eine führende Expertin auf dem Gebiet des Zahnarztrechts. Ihre Kanzlei betreut bundesweit erfolgreich Praxen und Kliniken, Berufsverbände, Hersteller, Labore sowie andere in diesem Bereich tätige Unternehmen.

Ein speziell konzipiertes Seminar für die Zahnarztpraxis geht vor allem auf die Dokumentation, Aufklärung, säumige Patienten und Umgang mit Kostenträgern ein. Dabei fließen Kenntnisse und Erfahrungen der Rechtsanwältin aus dem Praxisalltag in das Seminar ebenso ein wie ihr juristisches Fachwissen rund um die Betreuung von Zahnarztpraxen.

### 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 nach § 2 Abs. 1 und 2 GOZ – Fehler vermeiden!
- Urteile zu Faktor und Begründung
- Fälligkeit der Rechnung
- Praxisausfallhonorar berechnen
- effektives Forderungsmanagement

### 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

### Basiswissen Arbeitsrecht

(unter Berücksichtigung der wichtigen und aktuellen Änderungen zum Mutterschutz in der Zahnarztpraxis durch Gesetzesänderung ab 1. Januar 2018)

### Termine/Orte

07.11.2018	Hamburg	16.11.2018	Leipzig
09.11.2018	Köln	21.11.2018	Düsseldorf
14.11.2018	Frankfurt am Main	28.11.2018	Stuttgart

jeweils 14–18 Uhr · 5 Fortbildungspunkte  
vergünstigter BDO-Mitgliederpreis: 265 € zzgl. MwSt.

Weitere Informationen gibt es unter [info@zmmz.de](mailto:info@zmmz.de) oder telefonisch unter 0221 99205240.

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](http://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

# 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:

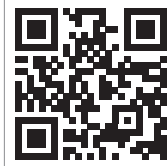
- Geistlich Biomaterials Produktkatalog
  - Informationsmaterial YXOSS CBR®
- per Fax an 07223 9624-10

# WE CAN DO IT!



„Empört Euch!“ von Stéphane Hessel ist eigentlich ein Aufruf an (junge) Menschen, sich politisch für die Einhaltung der Menschenrechte zu engagieren. Aktuell sollten sich auch engagierte Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner für die Erhaltung der uneingeschränkten Ausübung der Zahnheilkunde bei voller Kompetenz nach dem Zahnheilkundengesetz einsetzen.

**Dr. Nettey-Marbell**  
[Infos zum Autor]



**Dr. Troßbach**  
[Infos zum Autor]



## Empört Euch!

Dr. Joel Nettey-Marbell, Dr. Manuel Troßbach

Zahnmedizin als integraler Bestandteil der Heilkunde. So versteht sich die Zahnmedizin von heute. In diesem Sinne wollen und müssen unsere Patienten behandelt werden. Auch die Guidelines, wissenschaftlichen Stellungnahmen und Behandlungsrichtlinien in der Zahnmedizin geben diese Richtung vor. Die Hochschullandschaft fordert seit Jahrzehnten die Zahnärzteschaft zu mehr Medizin auf – denn auch die Studienlage diesbezüglich ist unmissverständlich.

Die Gründe für die zunehmende Ausrichtung hin zur Allgemeinmedizin sind offensichtlich. Selbst eine vermeintlich einfache Zahntfernung, ohne Verständnis für den Gesundheitszustand des Patienten, kann fatale Folgen für dessen Gesundheit haben und ist rechtlich betrachtet zumindest sehr bedenklich. Die Zusammenhänge der parodontalen Erkrankungen zum Gesamtorganismus sind Hauptforschungsgebiet vieler Universitätskliniken. Die Zusammenhänge bspw. zu internistischen, inflammato-

rischen, rheumatischen, kardiovaskulären oder endokrinologischen Erkrankungen gehören mittlerweile zum Basiswissen jedes Zahnarztes. Die Zusammenarbeit des Zahnarztes bei craniomandibulären Dysfunktionen mit Orthopäden, Physiotherapeuten, Schmerztherapeuten oder Psychosomatikern ist nicht nur in den spezialisierten Zentren tägliche Praxis, sondern auch in den zahnärztlichen Behandlungsrichtlinien beschrieben, und die Abklärung der dazugehörigen Befunde vor einer zahn-

ärztlichen prothetischen Versorgung in den entsprechenden Richtlinien sogar vorgeschrieben. Im Bereich der Schlafmedizin wird der Zahnarzt von Schlafmedizinern routinemäßig konsiliarisch zur Behandlung von z. T. letalen Risiken, wie z. B. beim Schlafapnoe-Syndrom, beauftragt. In der Tumorthherapie arbeiten Zahnärzte regelmäßig mit der Pathologie und mit nahezu allen Fachbereichen der gesamten Heilkunde zum Wohle des gemeinsamen Patienten zusammen. Der Versorgungsauftrag fordert von der Zahnärzteschaft die stetig wachsende Anzahl an ambulanten Versorgung von Kleinkindern, geriatrischen, kardiovaskulär vorgeschädigten, dementen, behinderten oder anderen Risikopatienten zu bewältigen. International spricht man bei dieser Patientengruppe von Special Care-Patienten. Es entstehen somit viel stärkere Ansprüche an das Notfallmanagement und

**„Es ist unmissverständlich festzustellen:  
Zahnmedizin ist Heilkunde am Menschen.“**

die Betreuung in der Praxis. Die gestiegenen Ansprüche, Herausforderungen und Standards in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde bei einem zugleich immer älter und kränker werdenden Patientenkollektiv erfordern eine immer hochwertigere, sprich aufwendigere Therapie, bei gleichzeitig komfortabler und stressfreier Durchführung.

So versteht sich die Zahnmedizin von heute längst als integraler Bestandteil der gesamten Heilkunde am Menschen. Es ist unmissverständlich festzustellen: Zahnmedizin ist Heilkunde am Menschen.

#### Interdisziplinärer Austausch verschiedener Fachdisziplinen

Diese Ansicht bestimmt längst auch den Alltag der meisten Zahnärzte und darüber hinaus berufspolitischer und wissenschaftlicher Standesvertretungen anderer medizinischer Fachdisziplinen. So stehen z. B. die Deutsche

Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG), der Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA), die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) oder die Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP) mit zahnärztlichen Vertretungen im Austausch. Viele Vertretungen unterstützen z. T. seit Jahren die Zusammenarbeit bspw. durch gemeinsame wissenschaftliche Tagungen und Kongresse mit zahnmedizinischen Fachdisziplinen und ermöglichen Zahnärzten, zur Förderung der Zusammenarbeit Mitglied oder ordentliches Mitglied in den medizinischen Gesellschaften zu werden, oder gruppieren sich in interdisziplinären Arbeitskreisen, wie z. B. dem Interdisziplinären Arbeitskreis Oralpathologie und Oralmedizin (AKOPOM) oder der International Federation of Dental Anesthesiology Societies (IFDAS). Alleine bei der Erstellung des ASORS-Laufzettels im Jahre 2007 fanden über 20 Gesellschaften, Arbeitsgemeinschaften und Verbände aus verschiedensten Fachbereichen der Medizin, u. a. Onkologie, Radiologie, Innere Medizin, Hämatologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Gynäkologie, Orthopädie, Urologie, Sozialmedizin usw., einen Konsens unter Einbindung der Zahnmedizin (ASO, AWMF, DKG, AGO, AIO, AUO, AHMO, ARO, ARNS, DGHO, DGGG, DGU, DGO, DGOOC, DEGRO, AG NW-SUPPO, DGZMK, AG KI, DGMKG, BDO, DGZ, DGP, DGZPW, DGE, ÄZQ, ZZQ ...).

#### Einschränkungen bei der Sedierung und der Medikamentenkompetenz

Umso unverständlicher und zugleich bedenklicher ist es, dass die eigene Berufsvertretung der Zahnärzteschaft z. T. einen anderen Weg einschlägt und die Kompetenzen ihrer Zahnärzte zunehmend einschränkt. Die Vertreter der Kammern werden von der Zahnärzteschaft finanziert. Sie müssen deshalb die Interessen der Zahnärzte vertreten und deren freie Berufsausübung ermöglichen.

Es scheint z. B. schlicht unverständlich, wie dabei manche Zahnärztekammern

ihren Mitgliedern verbieten möchten, venöse Zugänge zu legen. Ein Vorgang, der im Notfall lebensrettend ist, der im Studium der Zahnmedizin praktisch und theoretisch gelehrt wird, ein Vorgang, den jeder Ersthelfer als medizinischer Laie, jeder Rettungshelfer nach vierwöchiger Ausbildung und jeder Arztshelfer nach seiner Ausbildung durchführen kann – diese lebensrettende Maßnahme und dieser unverzichtbare Applikationsweg soll dem Zahnarzt plötzlich untersagt werden?

Andere Landes Zahnärztekammern empfehlen ihren monoapprobierten Mitgliedern, im Hinblick auf die angeblich fehlende allgemeinmedizinische Ausbildung des Zahnarztes, keine Analgosedierung selbst vorzunehmen. Das kommt beinahe einem Verbot gleich. Dies geschieht zeitgleich, obwohl andere Zahnärztekammern, wie z. B. die Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg (siehe „Berechnung der Analgosedierung“ unter [www.lzk-bw.de/zahnaerzte/gebuehrenrecht/gozinform](http://www.lzk-bw.de/zahnaerzte/gebuehrenrecht/gozinform)) die Analgosedierung, bei Vorliegen entsprechender Kompetenznachweise, vollumfänglich durch das Zahnheilkundengesetz abgedeckt sehen. Die nationalen Richtlinien und die internationalen Guidelines, welche die Durchführung einer Sedierung durch Nichtanästhesisten regeln, werden von manchen Landes Zahnärztekammern bei ihren restriktiven Einschränkungsversuchen einfach ignoriert. Und das trotz der Tatsache, dass Sedierungsmaßnahmen bereits seit Langem gemäß dieser Richtlinien in den entsprechenden oralchirurgischen Weiterbildungsordnungen verankert sind, Zahnärzte seit Jahrzehnten erfolgreich Sedierungsmaßnahmen anwenden und entsprechende Kurse seit Jahrzehnten zur Fortbildungslandschaft der Zahnärzteschaft gehören. Der BDO engagiert sich bereits seit über 30 Jahren, insbesondere durch das Wirken unseres Bundesvorsitzenden Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, national und international im Bereich Sedierungsverfahren. Mittlerweile bestätigen längst auch universitäre Kurse, wie in der Universität Frankfurt, die Verankerung von Sedierungsmaßnahmen innerhalb der

Zahnmedizin. Selbst die internationale Studienlage zeigt hervorragende Ergebnisse bei durch Nichtanästhesisten durchgeführten Analgosedierungen in Bezug auf das Sedierungsrisiko und das Gelingen einer Sedierung. Besonders hervorzuheben ist die Reduktion des allgemeinen OP-Risikos durch Reduktion des Stresslevels bei bspw. kardial vorgeschädigten Patienten, Hypertonikern, Patienten, die zu einer Hyperventilation neigen, oder bei Angstpatienten/Phobikern.

In die gleiche, aus unserer Sicht falsche Richtung, verargumentiert sich manch weitere Vollzugsbehörde der Länder und Landes Zahnärztekammer. Sie hatten Zahnärzten das Blutabnehmen und dessen Weiterverarbeitung, mit anderen Worten die Herstellung von Arzneimitteln, untersagt. Eine schlicht total unverständliche Aussage, betrachtet man, dass jährlich weltweit sicherlich Hunderttausende Kieferkammaugmentationen oder Stabilisierungen von Wundarealen durch Zahnärzte mit Eigenblutbeimischung erfolgreich durchgeführt werden. Dieser Missstand soll nun, nicht zuletzt aufgrund der stetigen Nachfrage und des Einforderns seitens des BDO, durch eine Klarstellung des Gesetzgebers im § 13 des Arzneimittelgesetzes endlich behoben werden. Das Unverständnis für die Forderung aber bleibt.

Manch andere Zahnärztekammer geht sogar so weit, die Einschränkung der Medikamentenkompetenz ihrer Mitglieder zu befürworten. Ja, Sie lesen richtig: Die eigene Berufsvertretung möchte und befürwortet, dass die von ihr vertretenen Zahnärzte nicht frei in der Medikamentenauswahl bei der Behandlung einer Zahn-, Mund- und Kieferkrankheit entscheiden können. Es sollten bspw. am besten nur noch Analgetika und Antibiotika verordnungsfähig sein! Den Mitgliedern wird sogar das Recht bzw. die Kompetenz zur medikamentösen Behandlung von Mundschleimhauterkrankungen abgesprochen! Die eigene Zahnärztekammer möchte, vertreten durch einen Justiziar, der über keinerlei zahnmedizinische/medizinische, sprich heilkundliche Kompetenz verfügt, eine medikamentöse Vorauswahl treffen. Das ist fatal!

## Approbations- und Arzneimittelverordnung

Dieses Vorgehen beschneidet unsere zahnärztliche Kompetenz maßgeblich und gefährdet das Wohl unserer Patienten! Hierzu muss man aus Sicht des BDO Folgendes kommentieren: Für die ärztlichen Berufe der Medizin, Zahnmedizin und Veterinärmedizin bestehen auf gesetzlicher Grundlage (Bundesärzteordnung, Zahnheilkundengesetz, Bundestierärzteordnung) Approbationsordnungen (eine in der Medizin, eine in der Zahnmedizin und eine in der Veterinärmedizin), die viele Gemeinsamkeiten besitzen. In allen drei

**„Wir sind mit unserem (zahn)ärztlichen Handeln nicht lokoregional eingeschränkt, sondern nur kausal unserem Fachgebiet verpflichtet.“**

Approbationsordnungen sind Ausbildung und Prüfung in der Pharmakologie und Toxikologie vorgesehen (§§ 40 Abs. 1 Nr. II; 42 Approbationsordnung für Zahnärzte; §§ 27 Abs. 1 Nr. 17, 28 ApprO Ärzte; § 29 Nr. 9 ApprO Tierärzte). Die Zahnärzte in Deutschland legen daher ein zu den anderen Medizinern (Ärzte und Tierärzte) gleichwertiges Pharmakologie-Staatsexamen ab. Ebenso werden die ärztlichen Berufe im Arzneimittelrecht grundsätzlich gleichbehandelt. Nach § 48 des Arzneimittelgesetzes darf der Apotheker verschreibungspflichtige Arzneimittel nur unter Vorlage einer ärztlichen, zahnärztlichen oder tierärztlichen Verschreibung abgeben. Die Verschreibungen dieser Ärzte muss der Apotheker in angemessener Zeit ausführen (§ 17 Abs. 4 Apothekenbetriebsordnung). Der Gesetzgeber hat sich beim Erlass dieser paritätischen Vorschriften auch etwas gedacht, denn eine zum jeweiligen Stand der Wissenschaft adäquate Behandlung erfordert immer die genaue Kenntnis der Anamnese des Patienten, hierzu ist die allgemeine Medikamentenanamnese (gerade auch bei chirurgischen Eingrif-

fen) unabdingbar. Zudem gehört zur Behandlung inklusive der medikamentösen Behandlung (auch wenn diese kausal fachgebunden erfolgt) auch immer die Kenntnis über potenzielle Interaktionen zwischen anderen bereits bei diesem Patienten verordneten Medikamenten (bspw. Interaktionen mit trizyklischen Antidepressiva oder MAO-Hemmern, Antiparkinsonmitteln, Methyldopa, Guanethidin, Zytostatika wie bspw. Angiogenesehemmer, RANK-Liganden-Inhibitoren, Analgetika und Thrombozytenaggregationshemmern untereinander u.v.m.).

Die Zahnärzte haben laut Zahnheilkundengesetz nach Erlangung der zahnärztlichen Approbation die Befähigung, die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vollumfänglich zu betreiben. Wir sind dabei mit unserem (zahn)ärztlichen Handeln nicht lokoregional eingeschränkt, sondern nur kausal unserem Fachgebiet verpflichtet. Das bedeutet, dass das, was wir tun bzw. verschreiben/verordnen, nicht ausschließlich nur direkt im ZMK-Bereich wirken oder dort metabolisiert werden muss, sondern kausal im Zusammenhang mit der Behandlung einer ZMK-Krankheit stehen muss.

## Beispiele für die medikamentöse Behandlung

Als Beispiele für die Vielfältigkeit der zahnärztlichen Arzneimittelverordnung im Rahmen einer vollumfänglichen zahn-, mund- und kieferheilkundlichen Behandlung, die über die gängige Verordnung von Antibiotika und Analgetika hinausgehen, wären anzuführen:

- Die Behandlung von viralen Infektionen bspw. mit Humanen Herpesviren der Gruppen 1–8 durch Virostatika als Nukleosidanalogen Aciclovir (Zovirax®) oder Brivudin (Zostex®) oder Infektionen mit Coxsackie-A-Viren (bei einer Herpangina Zahorsky) ohne den Einsatz von Virostatika mit analgetischen und antipyretischen Medikamenten, Lokalanästhetika oder Glukokortikoiden.
- Der Einsatz von Antikonvulsiva wie bspw. Carbamazepin und Phenytoin oder bei gleichzeitig vorliegender Multipler Sklerose mittels Miso-

- prostaglandin (synth. Prostaglandinderivat) bei schweren Formen der Trigeminusneuralgie.
- Die Verordnung und Verabreichung von Narkotika (Propofol), Sedativa (Benzodiazepine, Ketamine etc.) und Analgetika (nicht opioide Analgetika wie Metamizol oder Opiate wie Tramadol oder Fentanyl) z.B. bei Analgosedierungen zur besseren operativen Steuerung oder Darstellung langer Eingriffszeiten, als Option bei starkem Würgereiz, Muskelhypertonus oder starken therapieresistenten Schmerzen.
  - Die Gabe von Neurotoxinen wie bspw. dem Botulinumtoxin bei der Behandlung von spastischen Erkrankungen der Kaumuskelatur, bei schweren Formen der Muskelhypertrophie (bspw. beim Cherubismus), bei Spastiken nach Apoplex oder bei apallischem Syndrom oder zur Behandlung des Gummy-Smile-Face.
  - Kenntnisse über die Ätiologie von parodontalen Erkrankungen in Relation zu Hormonschwankungen bspw. unter Kontrazeptivumeinnahme oder zum Zeitpunkt der Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft oder Menopause sind Voraussetzung für die Diagnose und leitliniengerechte Therapie von Parodontalerkrankungen. Die Empfehlung zur Umstellung von Hormonpräparaten bspw. bei starker, hormonabhängiger, hyperämisch-desquamativer Gingivitis oder alveolärer Ostitis nach Zahnextraktion unter oralen Kontrazeptiva fällt daher ebenfalls unter die Ausübung der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und ist daher ebenfalls vom Zahnheilkundengesetz abgedeckt.
  - Die Gabe von zentral wirksamen Muskelrelaxantien bei Spasmen der quergestreiften Skelettmuskulatur (bspw. stark schmerzhafte Verspannungen und Myogelosen der Kaumuskelatur bei Bruxismus/CMD) wie Tizanidin (Sirdalud®), früher auch Tolperison (Mydocalm®), und antiphlogistische Analgetika wie bspw. Diclofenac oder Ibuprofen.
  - Die Substitution von Gerinnungsfaktoren bei hämorrhagischen Diathesen wie bspw. einer Hämophilie A

- oder B (Faktor VIII oder IX) vor invasiven Eingriffen in unserem Fachgebiet oder die Gabe eines Antidiuretikums Desmopressin (Minirin®) i.v. eine Std. präoperativ bei vorliegendem Willebrand-Jürgens-Syndrom vor zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen.
- Die lokale Gabe von Aluminiumsalzen und Adrenalinlösungen zur lokalen Blutstillung an der Gingiva nach zahnärztlichen Präparationen. Der Einsatz von Tranexamsäurelösung (5%ig), Gelatineschwämmen, Kollagenvliese, Oxycellulose, Cyanoakrylat- oder Fibrinkleber zur lokalen Blutstillung nach zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen oder traumatisch bedingten Wunden.



- Die Gabe von Histaminrezeptorantagonisten (H1- und H2-Antihistaminika) und eines Mastzellstabilisators Natriumcromoglycat (Allergocrom®) direkt präoperativ i.v. vor zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen bei Patienten, die unter einer starken Form der Histamin-Intoleranz leiden, ggf. kombiniert mit einem Histamin-Abbauförderer wie bspw. der Diaminoxidase.
- Die Verordnung von Dexpanthenol, Vitamin A, Lidocain, Glukokortikoiden/Dexamethason und ggf. zusätzlicher Immunsuppressiva, bspw. Cyclosporin ggf. auch Protonenpumpenhemmer/PPI bspw. Omeprazol®, bei besonders erosiven Formen von Mundschleimhauterkrankungen wie bspw. beim Lichen ruber mucosae.

- Die Gabe eines Zytostatikums (5-Fluorouracil/Efudix®), eines Immunmodulators Imiquimod/Zyclara®) oder die Anwendung eines Photosensibilisators (Methylaminolevulinat/Metvix®) im Rahmen einer Photodynamischen Therapie zur Behandlung bspw. einer aktinischen Keratose der Lippen (UV-Strahlen-Schaden).
- Die Gabe von zentralen Analgetika (Fentanyl), wenn bspw. eine lokale Schmerzausschaltung aufgrund der entzündlichen Gewebesituation mit dem typischerweise niedrigem (saurem) Gewebe-pH-Wert nicht ausreichend ist – bspw. bei extraoralen Inzisionen von dentogenen Logenabszessen. Aber auch die analgetische ggf.

- auch palliative Einstellung von Tumorpatienten mittels transdermalen Pflastern (Fentanyl TTS) und einer Escape-Medikation mittels leicht löslicher Sprays (Fentanyl-Nasenspray) oder Sublingualtabletten (Abstral®) zur Kupierung intermittierender Schmerzspitzen.
- Die Verordnung einer antiresorptiven Therapie, bspw. durch die Gabe von Bisphosphonaten (Pamidronat, Risedronat oder Zoledronat), wie bei Deformationen der Kiefer im Rahmen einer fibrösen Dysplasie.
- Die Verordnung von Antimykotika wie bspw. Nystatin oder Amphotericin B bei einer oralen Mykose/Candidose bei immunkompromittierten Patienten oder bei Patienten, die nach einer antibiotischen Therapie an einer Keimverschiebung leiden.

Wie sollen wir zudem unser Notfallmanagement (bspw. bis zum Eintreffen des Notarztes) betreiben oder unseren Notfallkoffer adäquat ausstatten können, wie sollen wir angemessen auf die folgenden beispielhaften Krankheitsbilder während unserer Behandlung reagieren ohne den Einsatz der folgenden Medikamente:

- Benzodiazepine bspw. Diazepam, Midazolam, Lorazepam ggf. zusätzlich Propofol bei einem epileptischen Anfall (Petit- oder Grand-mal-Anfall) bis hin zum Status epilepticus.
- H1- und H2-Antihistaminika, Glukokortikoide, Suprarenin®, Bronchodilatation mittels Beta-2-Sympathomimetika, Volumenstabilisation bspw. Vollelektrolytgabe Ringer-Lösung, O<sub>2</sub>-Gabe bei einer allergischen Reaktion bis hin zur Anaphylaxie.
- Nitrospray bei einem Angina pectoris-Anfall bis hin zur MONA-Therapie (falls nach zwei repetitiven tardierten Gaben keine Besserung des akuten Koronarsyndroms) mittels Morphine, O<sub>2</sub>-Gabe, Nitrate, ASS ggf. auch Heparine (CAVE Nitrate bei ausgeprägter Herzinsuffizienz mit RR < 90/60 mmHg und/oder Einnahme von PDE-5-Hemmern in den letzten 24 Std.) bei dann vorliegendem Verdacht eines Myokardinfarktes bis zur Ankunft des Notarztes.

**„Wir müssen wieder die volle Medikamentenkompetenz auch vor den Landesapothekerkammern erlangen.“**

- Antihypertensiva bspw. Alpha-1-Adrenozeptoren-Antagonisten Ebrantil (Urapidil®) oder Calciumantagonisten wie Nitrendipin oder Nifedipin oder Nitroglycerin zur Behandlung einer unvermittelt bei der Behandlung aufgetretenen hypertensiven Krise.

Die Liste lässt sich weiterführen mit der Anwendung von Glucoselösungen beim hypoglykämischen Notfall beim Diabetiker, über asthmatische Notfälle bis hin zu der schwierigen Frage,

welche Vorkehrungen der Zahnarzt eigentlich im Rahmen seiner Vorschriften durch die Berufsgenossenschaft im Hinblick auf seine Mitarbeiter umzusetzen hat (Desinfektionslösungen, Augenspüllösungen, Cremes bei allergischen Reaktionen auf Arbeitsmittel, behinderte Mitarbeiter oder welche mit anderen Erkrankungen usw.).

Wie wäre außerdem eine universitäre pharmakologische Forschung durch Zahnmediziner in unserem Fachgebiet nach einer Beschneidung der vollen Medikamentenkompetenz zukünftig möglich?

**Interpretationsspielraum:  
Ist Heilkunde auch  
Zahnheilkunde?**

Wenn wir uns das Recht zur umfassenden Arzneimittelverordnung trotz umfänglicher Kenntnis der allgemeinen Pharmakologie, die der der Ärzte in nichts nachsteht, nehmen lassen, bedeutet das den Untergang unseres Fachgebiets oder den Abstieg in die Zweit- oder sogar Drittklassigkeit. Wir müssen wieder die volle Medikamentenkompetenz auch vor den Landesapothekerkammern erlangen. Wir müssen folglich dann auch wieder, entgegen der Meinung mancher Zahnärztekammer, in der Lage sein, uns zum Eigenbedarf (ad usum proprium) Medikamente frei rezeptieren zu können.

Hintergrund dieser zunächst nicht nachvollziehbaren Haltung mancher Zahnärztekammern ist oft die irrtümliche Interpretation der Gesetzeslage. Es gibt in Gesetzestexten das Wort „Heilkunde“ und das Wort „Zahnheilkunde“. Sind beide Wörter aufgezählt, ist der Sachverhalt eindeutig. Spricht der Gesetzgeber nur von „Heilkunde“, ohne die „Zahnheilkunde“ zu nennen, gibt es Meinungsverschiedenheiten, ob die Zahnheilkunde nun auch gemeint ist oder nicht. Dieser Umstand führt immer wieder zu Unstimmigkeiten. Das Problem ist die daraus resultierende „Rosinenpickerei“ einiger unserer Berufsstandesvertreter. So spricht das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) in seiner Vorgabe für die Verarbeitung von entnommenem Blut von „Heilkunde“. Da Zahnheilkunde

eben nicht Heilkunde sei, verbieten einige Aufsichtsbehörden daraufhin die Verarbeitung von Blut im Rahmen augmentativer Maßnahmen, obwohl es sich hierbei um eine täglich von Zahnärzten durchgeführte wissenschaftliche dokumentierte Maßnahme handelt und die überwiegende Anzahl der Rechtsvertretungen diese Ansicht der Behörden nicht teilt. Vielmehr wird durch die meisten Rechtswissenschaftler davon ausgegangen, dass das BMG mit „Heilkunde“ auch diejenigen meint, die „Zahnheilkunde“ betreiben. Zahnmedizin soll nach Meinung einiger aber eben keine Medizin sein. Dass dagegen bei einer „Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO)“ mit der Nennung von Ärzten und medizinischen Abteilungen selbstverständlich auch die Zahnärzte mit der Auferlegung

**„Zahnärzte sind im akademisch-universitären Rang den Ärzten und anderen approbierten Heilberufen ebenbürtig und besitzen volles Promotions- und Habilitationsrecht.“**

von Regularien angesprochen sind, ist dagegen unstrittig. Objektiv betrachtet sind die Leiter universitärer zahnmedizinischer Kliniken ärztliche Direktoren und deren untergeordnete Zahnärzte sind Oberärzte. Dieses gilt ausnahmslos in allen zahnmedizinischen Disziplinen, sei es in der Chirurgie, der Prothetik, den konservierenden Abteilungen oder der Kieferorthopädie. Nach erfolgreicher Ablegung des zahnärztlichen Staatsexamens wird an vielen Universitäten der hippokratische Eid durch die Absolventen abgelegt. Auch unterliegen selbstverständlich Zahnärzte der ärztlichen Schweigepflicht. Keiner käme hier auf die Idee, eine zahnärztliche Schweigepflicht definieren zu wollen. Als Zahnärzte üben wir einen ärztlichen Beruf aus, wir sind aber keine Ärzte, sondern Zahnärzte. Diese sind im akademisch-universitären Rang den Ärzten und anderen approbierten Heilberufen



ebenbürtig und besitzen volles Promotions- und Habilitationsrecht. Das Promotionsthema kann sogar innerhalb aller medizinischen Fachdisziplinen gewählt werden! Nach fünfjährigem Studium und Staatsexamen an einer Medizinischen Fakultät in Deutschland (mit durchgängig doppelter bis dreifacher Wochenstundenbelastung im Vergleich zu Medizinstudenten) folgt eine zweijährige Assistenzzeit, in einigen Fällen eine vierjährige fachzahnärztliche strukturierte Weiterbildung. Da die Ausübung der Zahnheilkunde unserer Meinung nach Heilkunde am Menschen ist, ist es nicht verwunderlich, dass wir neben der Gebührenordnung für Zahnärzte auch auf Teile der Gebührenordnung für Ärzte zugreifen dürfen.

Manche eher restriktive Landes Zahnärztekammer bezieht sich auf ihre Ansicht, dass Ärzte eben die gesamte Heilkunde betreiben dürfen und eben alles machen dürfen. Zahnärzte würden dagegen nur Zahnheilkunde betreiben, und jetzt kommt der Trugschluss, und würden daher über keinerlei ausreichenden Kenntnisse außerhalb der Zahnheilkunde verfügen. Diese Haltung ist für jeden engagierten Zahnarzt nicht hinnehmbar. Eine solche Aussage, einer offiziellen Körperschaft und Vertretung der Zahnärzteschaft, ist ein Affront gegenüber jedem Zahnarzt, der seinen Beruf voll auszufüllen versucht und der mit Leib und Seele zum Wohl der Patienten seine auf wissenschaftliche Erkenntnisse basierende heilkundliche Tätigkeit ausführt. Diese Aussage ignoriert die aktuelle Rechtsprechung und die gelebte Zahn-/Medizin sowohl in Deutschland als auch im internationalen Kontext. In Deutschland haben wir ein Facharztsystem. Das heißt, ein Facharzt hat Kenntnisse in der gesamten Heilkunde, arbeitet aber innerhalb seines Fachgebiets, z. B. der Augenheilkunde, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde usw. Er kann natürlich trotzdem nicht nach Belieben in anderen Bereichen tätig werden, wenn ihm die entsprechende Kompetenz fehlt. Das ist auch der Grund, weshalb der Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie beide Studiengänge – Zahnmedizin und Humanmedizin – absolvieren muss. Wenn doch

die humanmedizinische Ausbildung die zahnmedizinische Ausbildung sowieso umfassen würde, wäre die Doppelapprobation überflüssig. Ein Zahnarzt besitzt ebenfalls Kenntnisse aus der gesamten Heilkunde, approbiert sich allerdings in der Zahnheilkunde und ist dementsprechend und entsprechend seiner erworbenen Kompetenzen innerhalb des Zahnheilkundegesetzes tätig.

**„Falsch ist die nicht nachvollziehbare Annahme, dass der Zahnarzt grundsätzlich über keine Kenntnisse in der Heilkunde verfügen würde.“**

Bildlich gesprochen kann der Internist nicht einfach einen operativen Eingriff am Gehirn durchführen, wenn er dies noch nie getan hat, sowie der Zahnarzt keine komplizierte Kieferfraktur ohne diesbezügliche operative Erfahrung versorgen kann.

Die Tätigkeit des Zahnarztes innerhalb seines Fachgebiets, richtet sich, wie bei den Ärzten, nach seiner Kompetenz, seiner Erfahrung und seinem speziellen Fachwissen. Es ist somit nicht die Aufgabe der Zahnärztekammer, ihren Mitgliedern einzelne Tätigkeiten zu untersagen, wenn diese durch das Zahnheilkundegesetz abgedeckt sind und der Zahnarzt die entsprechende Kompetenz/Erfahrung besitzt. Erst recht falsch ist die nicht nachvollziehbare Annahme, dass der Zahnarzt grundsätzlich über keine Kenntnisse in der Heilkunde verfügen würde. Eine solche Haltung ist nicht nur ignorant, sie bremst auch die Entwicklung der Zahnmedizin stark aus. Die Haltung schadet somit dem Fortschritt der Zahnmedizin und schädigt damit nachhaltig das Wohl unserer Patienten.

Es ist ein uralter Zwiespalt in der Zahnmedizin, den wir als längst überwunden betrachtet haben, der sich hier auftut. Die Auffassung des alten Dentistentums mit der Betrachtung von Zahnheilkunde als reine manuelle, mechanische Tätigkeit trifft auf die Betrachtung der modernen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit ihren vielfältigen innovativen

Therapieerfolgen als integraler Bestandteil der Heilkunde am Menschen.

**Berufsausübungsfreiheit: Die zahnärztliche Fachkompetenz darf nicht beschnitten werden**

Es ist natürlich naheliegend, dass nicht jeder Zahnarzt gleichzeitig eine schwere CMD behandeln kann, weiß, was gefühlte Angst mit Zahnmedizin zu tun hat, eine Dysgnathie-OP durchführen kann, eine Paramedianfraktur des Unterkiefers oder ein Plattenepithelkarzinom der Mundhöhle versorgen kann, zudem die perfekte mikroskopische Wurzelkanalbehandlung beherrscht, eine aggressive therapierefraktäre Parodontitis in den Griff bekommt, außerdem einen schweren Klasse III-Fall nichtchirurgisch kieferorthopädisch lösen kann und dabei spielend einen hypoplastischen oberen Zweier plastisch perfekt aufbauen kann (um nur einige Beispiele zu nennen).

Es ist aber ein wesentliches Merkmal unseres freien Berufs, dass nicht jeder Behandler alles beherrschen muss, sondern sich die Teile seines Fachgebiets aussucht, die er seiner Meinung nach gut beherrschen kann. So gibt es jeweils spezialisierte Behandler, die hier über die jeweilige entsprechende Fachkompetenz verfügen. Gerade deshalb sind Überweisungen innerhalb der Zahnmedizin mittlerweile die Regel.

**„Es ist ein uralter Zwiespalt in der Zahnmedizin, den wir als längst überwunden betrachtet haben, der sich hier auftut.“**

Auch diese Behandler brauchen hier die volle Kompetenz in der freien Ausübung ihres Fachgebiets, z. B. auch in der Verordnung von Medikamenten, die über den allgemein gängigen Standard (Analgetika und Antibiotika) in der Zahnheilkunde hinausgehen (s. o.). Dies sind z. B. Zytostatika/Immun-suppressiva, Vitaminpräparate, Virostatika und Antimykotika für den auf Mundschleimhauterkrankungen spezia-



Der Kommentar von Dr. Manuel Troßbach, Landesbeauftragter des BDO Baden-Württemberg (l.) und Dr. Joel Nettey-Marbell, Referat für Fortbildung des BDO und Landesbeauftragter des BDO Hamburg, entstand im Auftrag des BDO-Bundesvorstandes.

lisierten Zahnarzt, Antikonvulsiva und Antiepileptika für den auf Trigeminusneuralgien und chronischen Gesichtsschmerz spezialisierten Zahnarzt, Desmopressin/Minirin und Gerinnungsfaktoren für den auf hämorrhagische Diathesen spezialisierten Zahnarzt, Narkotika und zentrale Analgetika für den auf Behandlungen unter Analgosedierung spezialisierten Zahnarzt oder eine Vielzahl von Notfallmedikamenten für den auf Risikopatienten spezialisierten Zahnarzt (um wieder nur einige Beispiele zu nennen). Der Zahnarzt ist bei seinem ärztlichen Handeln immer

**„Es ist nicht Aufgabe einer Zahnärztekammer, die Kompetenz ihrer Mitglieder grundsätzlich, mit einer Art Rasenmäherpolitik, zu beschränken.“**

an das Zahnheilkundegesetz und die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde gebunden. Dieses aber nicht lokoregional (wie einige vermuten oder uns aus berufs- und standespolitisch-protaktiven Gründen glaubhaft machen wollen), sondern lediglich kausal!

Ein gutes Beispiel zur Verdeutlichung dieses Unterschieds ist die Analgosedierung zur Verbesserung der Compliance des Patienten. Hierbei wird

zunächst einmal nichts im Zahn-, Mund- und Kieferbereich therapiert. Sie wäre somit als solitäre Leistung nicht über das Zahnheilkundegesetz gedeckt. Wird sie aber im Rahmen einer Zahn-, Mund- und Kieferbehandlung zur Ermöglichung dieser oder als flankierende Maßnahme durchgeführt, ist sie im kausalen Zusammenhang zu sehen und dadurch durch das Zahnheilkundegesetz gedeckt.

Ebenso wird bspw. bei einem endokarditisprophylaxepflichtigen Patienten durch die zahnärztliche Verordnung eines Antibiotikums keine Mund-, Zahn-, Kieferkrankheit kuriert, es wird vielmehr ein anderes Organ vor der durch den zahnärztlichen Eingriff ausgelösten Bakteriämie geschützt. Auch an diesem Beispiel wird deutlich, dass die Behandlung und die mit ihr in direktem Zusammenhang stehende Mit- oder Folgebehandlung des Zahnarztes nicht lokoregional, sondern lediglich kausal begrenzt ist!

Es obliegt immer dem jeweils auf sein Fachgebiet spezialisierten Zahnarzt, hier die richtige Entscheidung und Medikamentenwahl im Einzelfall zu treffen. Dieser Zahnarzt müsste dann im Falle einer Fehlentscheidung auch seine Kompetenz nachweisen und sein Vorgehen rechtfertigen können. Es ist aber nicht Aufgabe einer Zahnärztekammer, die Kompetenz ihrer Mitglieder grundsätzlich, mit einer Art Rasenmäherpolitik, zu beschränken.

Dadurch werden dem Patienten Therapieoptionen vorenthalten und unsere Berufsausübungsfreiheit rechtswidrig beschnitten. Das ist fatal und einfach nur un(zahn)ärztlich!

Ihre Meinung zählt:  
„Zahnheilkunde ist Heilkunde am Menschen“

Zahnheilkunde kann nur eine Zukunft als integraler Teil der allgemeinen Heilkunde haben. Die von manchen geforderte Extrawurst außerhalb der Medizin hat keine Zukunft, hat keine Qualität für die Versorgung – und gefährdet unsere akademische Berechtigung sowie unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit.

Sollten Sie die Degradierung vom Zahnarzt mit vollumfänglicher Kompetenz zum rein mechanisch arbeitenden Dentisten genauso empören wie uns, dann verleihen Sie Ihrer Meinung Ausdruck und unterstützen Sie uns durch eine E-Mail mit dem Betreff **„Zahnheilkunde ist Heilkunde am Menschen“** an [bdo-mgv@oralchirurgie.org](mailto:bdo-mgv@oralchirurgie.org). Nur mit genug Unterstützung können wir unserer Empörung bei der Bundeszahnärztekammer Ausdruck verleihen und etwas bewegen. Möchte man das politische Feld nicht einigen wenigen Ignoranten überlassen und etwas bewegen oder erhalten, gilt wie in der Demokratie üblich: Jede Stimme zählt. Auch Ihre!

## Kontakt

### **Dr. Joel Nettey-Marbell**

Fachzahnarzt für Oralchirurgie  
DENTALWERK –  
Fachzahnärztliche Praxisklinik  
Zentrum für Zahn-, Mund- und  
Kieferheilkunde  
Dr. Nettey-Marbell & Kollegen  
Schloßstraße 44, 22041 Hamburg  
[info@dental-werk.de](mailto:info@dental-werk.de)  
[www.dental-werk.de](http://www.dental-werk.de)

### **Dr. Manuel Troßbach**

Fachzahnarzt für Oralchirurgie  
Oralchirurgische Praxisklinik am Stadtgarten  
Dr. Troßbach und Kollegen MVZ GmbH  
Moltkestraße 12, 74072 Heilbronn  
[info@dr-trossbach.de](mailto:info@dr-trossbach.de)  
[www.dr-trossbach.de](http://www.dr-trossbach.de)

# 35. JAHRESTAGUNG DES BDO

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.bdo-jahrestagung.de

23. und 24. November 2018  
Maritim Hotel Berlin



## Thema:

Entzündungen – Ein Update aus verschiedenen Perspektiven

## Wissenschaftliche Leitung:

Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel/Berlin

## Veranstalter:

BDO – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen e.V.  
Bahnhofstraße 54 | 64662 Speicher  
Tel.: +49 6562 9682-0 | Fax: +49 6562 9682-50  
Bdo-mgv@oralchirurgie.org | www.oralchirurgie.org

## Organisation/Anmeldung:

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

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

Bitte senden Sie mir das Programm zur 35. JAHRESTAGUNG DES BDO zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

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

Stempel

04/18

# Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2018/19

---

## 09.–11. 11. 2018 Curriculum Implantologie + Parodontologie DGMKG/BDO

Ort: Hotel Sofitel Hamburg, 20457 Hamburg  
Anmeldung: Tel.: 06562 9682-15, Fax: 06562 9682-50

---

## 15.–17. 11. 2018 51. Jahrestagung der DGFDT

Ort: Maritim Hotel Bad Homburg  
Wissenschaftl. Leitung: Prof. Dr. Ingrid Peroz, Priv.-Doz. Dr. Anne Wolowski  
Anmeldung: Tel.: 030 20459-0, registration.berlin@mci-group.com

---

## 23./24. 11. 2018 35. Jahrestagung des BDO

### „Entzündungen – Ein Update aus verschiedenen Perspektiven“

Ort: Maritim Hotel Berlin, 10785 Berlin  
Wissenschaftl. Leitung: Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel  
Anmeldung: event@oemus-media.de, www.bdo-jahrestagung.de

---

## 14./15. 12. 2018 10. Gemeinsame Gutachtertagung des BDO und der DGMKG

### 12. Implantologie für den Praktiker

Ort: Hotel Vier Jahreszeiten Kempinski München  
Wissenschaftl. Leitung: Dr. Dr. Martin Bonsmann, Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Dr. Dr. Hans-Peter Ulrich  
Anmeldung: boeld communication GmbH, Tel.: 089 189046-0, congress@bb-mc.com

---

## 15. 12. 2018 Strahlenschutzkurs DVT – Teil 1

Ort: cranium Privatinstitut für Diagnostik, Köln/Hürth  
Anmeldung: Tel.: 02233 610-888, Fax 02233 610-824 oder www.kopfdiagnostik.de

---

## 01./02. 02. 2019 MKG-Update 2019

Ort: Dorint Pallas Wiesbaden, Auguste-Viktoria-Straße 15, 65185 Wiesbaden  
Referenten: Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz, Prof. Dr. Dr. Stefan Haßfeld, Prof. Dr. Andrea M. Schmidt-Westhausen, Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas, Prof. Dr. Hans Behrbohm, Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach u.v.a.m.  
Anmeldung: Tel.: 0611 949154-31, Fax: 0611 949154-99, www.mkg-update.com/anmeldung

---

## 15./16. 03. 2019 Workshop „Conscious Sedation for Oral Surgery“

Ort: Privatklinik für zahnärztliche Implantologie und ästhetische Zahnheilkunde – IZI, Bahnhofstraße 54, 54662 Speicher  
Referent: Dr. Dr. Wolfgang Jakobs  
Anmeldung: Tel.: 06562 9682-15, Fax: 06562 9682-50

---

## 16. 03. 2019 Strahlenschutzkurs DVT – Teil 2

Ort: cranium Privatinstitut für Diagnostik, Köln/Hürth  
Anmeldung: Tel.: 02233 610-888, Fax 02233 610-824 oder www.kopfdiagnostik.de

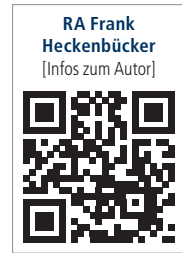
Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMKG.

# Adressenverzeichnis Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

Sekretariat/Mitgliederverwaltung				
<b>Ingrid Marx</b>	<i>Sekretärin</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: 06562 9682-15 Fax: 06562 9682-50	IZI-GmbH.Speicher@t-online.de www.oralchirurgie.org
<b>Susanne Müller</b>	<i>Mitgliederverwaltung</i>	Hauptstraße 126 56598 Rheinbrohl	Tel.: 02635 92596 07 Fax: 02635 9259609	BDO-MGV@t-online.de www.oralchirurgie.org
Vorstand				
<b>Dr. Dr. Wolfgang Jakobs</b>	<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
<b>Dr. Martin Ullner</b>	<i>2. Vorsitzender</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: 06146 601120 Fax: 06146 601140	info@praxis-ullner.de
<b>Dr. Mathias Sommer</b>	<i>Schriftführer</i>	WDR-Arkaden Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: 0221 2584966 Fax: 0221 2584967	info@praxis-wdr-arkaden.de
<b>Dr. Dr. Norbert Mrochen</b>	<i>Schatzmeister</i>	Kerststraße 21 67655 Kaiserslautern	Tel.: 0631 66655 Fax: 0631 3605063	norbert.mrochen@t-online.de
<b>Dr. Joachim Schmidt</b>	<i>Beisitzer</i>	Kirchenstraße 7 59929 Brilon	Tel.: 02961 8083 Fax: 02961 2334	schmidt.oralchirurg@t-online.de
Erweiterter Vorstand und Landesvorsitzende				
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>Dr. Manuel Troßbach</b>	Moltkestraße 12, 74072 Heilbronn	Tel.: 07131 64224-0	manuel.trossbach@gmx.de
<b>Bayern</b>	<b>Dr. Christoph Urban</b>	Abensberger Straße 50, 84048 Mainburg	Tel.: 08751 5501	urban.mainburg@t-online.de
<b>Berlin</b>	<b>Dr. Harald Frey</b>	Tempelhofer Damm 129, 12099 Berlin	Tel.: 030 75705950	freydr@live.de
<b>Brandenburg</b>	<b>Dr. med. dent. Alexander Hoyer</b>	Dallgower Straße 10–14, 14612 Falkensee	Tel.: 03322 279910	praxis@praxis-hoyer.de
<b>Hamburg</b>	<b>Dr. med. dent. Joel Nettey-Marbell</b>	Schloßstraße 44, 22041 Hamburg	Tel.: 040 6829000	info@dental-werk.de
<b>Hessen</b>	<b>Dr. Ingmar Nick</b>	Dorotheenstraße 8, 61348 Bad Homburg	Tel.: 06172 189935	dr.i.nick@gmx.de
<b>Niedersachsen/Bremen</b>	<b>Dr. Kay Gloystein</b>	Scheunebergstraße 34, 27749 Delmenhorst	Tel.: 04221 18750	gloystein.za@t-online.de
<b>Rheinland-Pfalz</b>	<b>Dr. Torsten S. Conrad</b>	Heinrichstraße 10, 55411 Bingen	Tel.: 06721 991070	Torsten.Conrad@dr-conrad.de
<b>Saarland</b>	<b>Patrick Goedicke</b>	Keplerstraße 55, 66540 Neunkirchen	Tel.: 06821 953535	en-go@t-online.de
<b>Mitteldeutschland</b>	<b>Dr. Wolfgang Seifert</b>	Bismarckstraße 2, 08258 Markneukirchen	Tel.: 037422 47803	Dr.Seifert-Praxis@online.de
<b>Schleswig-Holstein/ Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>Dr. Christoph Kleinsteuber</b>	Von-Parkentin-Straße 53, 23919 Berkenthin	Tel.: 04544 8908369	dr.kleinsteuber@web.de
<b>Westfalen-Lippe</b>	<b>Dr. Ulrich Goos</b>	Westernstraße 2, 33098 Paderborn	Tel.: 05251 282398	mail@implantat.cc
<b>Nordrhein</b>	<b>Dr. Mathias Sommer</b>	WDR-Arkaden, Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: 0221 2584966	info@praxis-wdr-arkaden.de
Referate – Arbeitskreis – Arbeitsgemeinschaften – Delegierte				
Sprecher der Hochschullehrer				
<b>Prof. Dr. Fouad Khoury</b>		Am Schellenstein 1 59939 Olsberg	Tel.: 02962 971914 Fax: 02962 971922	prof.khoury@t-online.de
Pressereferat				
<b>Dr. Markus Blume</b>	<i>Pressereferent</i>	Uhlstraße 19–23 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zamlume@aol.com
Referat für Fortbildung				
<b>Dr. Martin Ullner</b>	<i>Fortbildungsreferent</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: 06146 601120 Fax: 06146 601140	info@praxis-ullner.de
<b>Dr. Joel Nettey-Marbell</b>	<i>Fortbildungsreferent</i>	Schloßstraße 44 22041 Hamburg	Tel.: 040 6829000 Fax: 040 685114	info@dental-werk.de
<b>Dr. Markus Blume</b>	<i>Fortbildungsreferent</i>	Uhlstraße 19–23 50321 Brühl	Tel.: 02232 943486 Fax: 02232 943487	zamlume@aol.com
Referat für Abrechnung				
<b>Dr. Dr. Wolfgang Jakobs</b>	<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
<b>Dr. Joachim Schmidt</b>	<i>Beisitzer</i>	Kirchenstraße 7 59929 Brilon	Tel.: 02961 8083 Fax: 02961 2334	schmidt.oralchirurg@t-online.de
<b>Dr. Markus Blume</b>	<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				
<b>Dr. Volker Holthaus</b>	<i>1. Vorsitzender</i>	Kurhausstraße 5 23795 Bad Segeberg	Tel.: 04551 91288 Fax: 04551 2761	volker@familieholthaus.de
Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie im BDO				
<b>Dr. Dr. Wolfgang Jakobs</b>	<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				
<b>Dr. Jochen Tunkel</b>	<i>1. Vorsitzender</i>	Königstraße 19 32545 Bad Oeynhausen	Tel.: 05731 28822 Fax: 05731 260898	mail@dr-tunkel.de
<b>Dr. Maria-Theresia Peters</b>	<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)				
<b>Dr. Maria-Theresia Peters</b>		Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 0228 9087669 Fax: 0228 9087673	maria-theresia-peters@t-online.de
Vertreter der Bundeswehr				
<b>Dr. Michael Makosch</b>	<i>Oberstarzt, Bundeswehrkrankenhaus Berlin</i>		Tel.: 030 2841-1420	Michael1Makosch@bundeswehr.org
Chefredaktion Oralchirurgie Journal				
<b>Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach</b>		Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: 0341 2237384	oralchirurgie-journal@remmerbach.net

# Fallstricke in der Wirtschaftlichkeitsprüfung

RA Frank Heckenbücker



Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsprüfung ist der Zahnarzt immer wieder mit den Situationen konfrontiert, die für den einen oder anderen sehr überraschend sind.

Anhaltspunkt, um gut durch die Wirtschaftlichkeitsprüfung zu kommen, ist mit Sicherheit eine detaillierte und umfangreiche Dokumentation. Das bloße Festhalten von Abrechnungspositionen ist nicht ausreichend. Immer wieder kommt es, wenn es darum geht, nachzuweisen, dass das zahnärztliche Handeln dem Gebot der Wirtschaftlichkeit genügt, darauf an, dass anhand der Dokumentation genau erkennbar wird, welche Behandlungsleistung in welcher Weise erbracht wurde.

Lässt die Dokumentation dies nicht ausreichend erkennen, führt dies fast zwangsläufig dazu, dass die Position zulasten des Zahnarztes gestrichen wird. Hierbei muss der Zahnarzt sich bewusst sein, dass er auch über den

Tellerrand des aktuellen Behandlungsgeschehens hinaus blicken muss.

Fertigt ein Zahnarzt ein OPG an, so ist dieses vollumfänglich zu befunden, damit es zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung abgerechnet werden kann. Fehlt es an dieser Befundung in der Dokumentation, ist das OPG nicht abrechenbar. Aber auch dann, wenn der Zahnarzt sich allein auf den Bereich konzentriert, den er nun zu behandeln beabsichtigt, sei dies beispielsweise 35, reicht es unter Umständen nicht aus, das OPG im Hinblick auf Zahn 35 zu befunden und nichts weiter zu notieren. Zeigen sich nämlich in anderen Bereichen Auffälligkeiten, die grundsätzlich zu befunden sind, sind diese Befunde dann auch zu dokumentieren. Fehlt es an der Dokumentation über diese Auffälligkeiten, führt dies dazu, dass das OPG eben nicht umfassend befundet worden ist. Ist das OPG jedoch nicht umfassend befundet, also hinsichtlich

allem was auf diesem Röntgenbild erkennbar ist, fehlt es an der Voraussetzung zur Abrechnung gegenüber der gesetzlichen Krankenversicherung.

Dies sollte jedem Zahnarzt klar sein und er sollte bei der Befundung von OPGs entsprechend sorgfältig vorgehen, um nicht im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsprüfung an dieser Stelle eine böse Überraschung zu erleben.

Werden im Rahmen der Stichproben eine Vielzahl von OPGs gefunden, die den Voraussetzungen nicht entsprechen, kann sich dies in der Hochrechnung ausgesprochen negativ auswirken und zu erheblichen Rückforderungen führen.

## Kontakt

### RA Frank Heckenbücker

Fachanwalt für Medizinrecht  
Kanzlei Dr. Zentai – Heckenbücker  
Hohenzollernring 37, 50672 Köln  
kanzlei@d-u-mr.de  
www.dental-und-medizinrecht.de

© StockLite/Shutterstock.com





Referenten | Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin, Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin



# NOSE, SINUS & IMPLANTS SCHNITTSTELLE KIEFERHÖHLE

Theorie- und Demonstrationskurs inkl. Hands-on für Implantologen

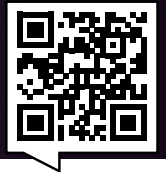
**NEU**

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm

Dieser Kurs wird  
unterstützt von:

**camlog**

**Dentium**  
For Dentists By Dentists



[www.sinuslift-seminar.de](http://www.sinuslift-seminar.de)

## Kursinhalte

### Theorie

- | Möglichkeiten der zahnärztlichen Diagnostik im Grenzbereich zur HNO
- | Zahnärztliche Chirurgie am Alveolarfortsatz und Kieferhöhle
- | Der Sinuslift und Knochenaufbau am Kieferhöhlenboden (div. Techniken)
- | Weichgewebszugänge
- | Komplikationsmanagement

### Video- und Livedemonstration am Modell

- | Endoskopie über die Fossa canina
- | Endoskopisch kontrollierter Sinuslift
- | Abtragung einer Zyste über die Fossa canina
- | Bimeatale Abtragung einer Zyste
- | Osteoplastischer Zugang über die Fossa canina nach Lindorf

### Die praktischen Übungen umfassen

- | Das Erlernen minimalinvasiven Instrumentariums zur Sinusbodenelevation
- | Fenestrierung am rohen Ei mit dem DASK (Dentium Advanced Sinus Kit)
- | Setzen von Implantaten
- | Augmentation und Sinuslift am Modell
- | Erlernen der Mehrfenstertechnik

## Termine 2018/2019

<b>09. November 2018</b>	14.00 – 18.00 Uhr	Baden-Baden
<b>15. Februar 2019</b>	14.00 – 18.00 Uhr	Unna
<b>17. Mai 2019</b>	09.00 – 13.00 Uhr	Düsseldorf
<b>20. September 2019</b>	14.00 – 18.00 Uhr	Konstanz
<b>08. November 2019</b>	14.00 – 18.00 Uhr	Essen

## Kursgebühr

Kursgebühr (inkl. Kursvideo als Link) 195,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* 39,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten. Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

## Veranstalter

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



[www.sinuslift-seminar.de](http://www.sinuslift-seminar.de)

## NOSE, SINUS & IMPLANTS SCHNITTSTELLE KIEFERHÖHLE

Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Hiermit melde ich folgende Personen zum Seminar Nose, Sinus & Implants – Schnittstelle Kieferhöhle verbindlich an:

<b>Baden-Baden</b>   7. Badische Implantologietage	<input type="checkbox"/> Freitag, 09. November 2018
<b>Unna</b>   18. Unnaer Implantologietage	<input type="checkbox"/> Freitag, 15. Februar 2019
<b>Düsseldorf</b>   16. Jahrestagung der DGKZ	<input type="checkbox"/> Freitag, 17. Mai 2019
<b>Konstanz</b>   EUROSYPPOSIUM/14. Süddeutsche Implantologietage	<input type="checkbox"/> Freitag, 20. September 2019
<b>Essen</b>   9. Essener Implantologietage	<input type="checkbox"/> Freitag, 08. November 2019

\_\_\_\_\_  
Titel | Vorname | Name | Tätigkeit

\_\_\_\_\_  
Titel | Vorname | Name | Tätigkeit

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter [www.oemus.com/aggb-veranstaltungen](http://www.oemus.com/aggb-veranstaltungen)) erkenne ich an.

\_\_\_\_\_  
Datum/Unterschrift

\_\_\_\_\_  
E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Der IFDAS Kongress 2018 wartete mit traditionellen Darbietungen auf. – **Abb. 2:** Wechsel in der IFDAS-Präsidentschaft. Turnusgemäß übernimmt Prof. Tatsuya Ichinohe/Japan das Amt des IFDAS-Präsidenten von Prof. Bilal Al-Nawas.

Wahl des neuen Vorstands

## Weltkongress der IFDAS in Japan

Vom 4. bis 7. Oktober 2018 fand in Nara/Japan der 15. Weltkongress der International Federation of Dental Anesthesiology Societies (IFDAS) statt.

1.100 Teilnehmer aus 30 Nationen nahmen am diesjährigen IFDAS-Kongress teil, der zusammen mit der Japanischen Gesellschaft für zahnärztliche Anästhesie ausgerichtet wurde. Der IFDAS-Weltverband hat

nationale Mitgliedsverbände in 22 Ländern mit circa 12.000 Mitgliedern.

Der BDO ist bereits seit 1985 Mitglied im Weltverband und war Gastgeber eines Weltkongresses für zahnärztliche Anästhesie 1994 in Trier und gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) Ausrichter des Weltkongresses 2015 in Berlin.

Anlässlich der Mitgliederversammlung in Nara wurde der Bundesvorsitzende des BDO, Past President der IFDAS Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, in seinem Amt als Mitglied im Executive Council bestätigt. Prof. Dr. Dr. Bilal Al-Nawas gehört als Immediate Past President ebenfalls dem neuen Vorstand an.

Quelle: BDO

Wundschutz

## Innovatives Mittel gegen Geschwüre im Mund

Salben oder Mundspülungen gegen orale Geschwüre verschaffen Patienten aufgrund des flüchtigen Kontakts nur bedingt Linderung. Englische Wissenschaftler haben eine Möglichkeit gefunden, die Kontaktzeit zu erhöhen. Gelungen ist das einem Team der School of Clinical Dentistry der University of Sheffield mit der Entwicklung eines speziellen Pflasters. Die Forschung wurde in Kooperation mit dem dänischen Unternehmen Dermtrat A/S durchgeführt, welches das Pflaster unter dem Namen Rivelin® auf den Markt bringen will.

Das Besondere dieses neuartigen Wundschutzes ist, dass es auf feuchten Oberflächen haftet, wodurch die Behandlung in der Mundhöhle erst ermöglicht wird. Um dies zu bewerkstelligen, haben sich die Wissenschaftler spezielle Polymere zunutze gemacht. Vorgestellt wurde das Produkt im *Biomaterials Journal*.

Als Wirkstoff kommen, ähnlich wie bei Cremes oder Spülungen, Steroide zum Einsatz. Dank der längeren Einwirkzeit lassen sich Erkrankungen wie oraler Lichen planus oder rezidivierende aphthöse Stomatitis deutlich effektiver behandeln. Ein positiver



Nebeneffekt des Pflasters ist, dass es den Läsionen einen zusätzlichen Schutz bietet.

Nach Angaben von Dermtrat befindet sich das Produkt schon in der nächsten Testphase, sodass eine baldige Zulassung nicht unrealistisch erscheint. Das Unternehmen stellt zudem Bemühungen an, das Pflaster zukünftig auch mit anderen Wirkstoffen zu versehen, um somit auch Therapien gegen weitere Erkrankungen auf den Weg zu bringen.

Quelle: ZWP online



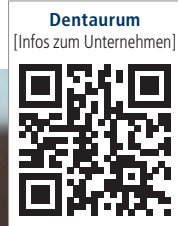
Neuentwicklung

## Einzigartiger Abutment Switch für das gleiche Implantatsystem

Dentaurum Implants stellte Ende September im Hauptfirmensitz Ispringen das Implantatsystem tiologic® TWINFIT vor. Dieses System kann sowohl mit einer Konus- als auch mit einer Zylinder-(Platform-)Abutment-Verbindung versorgt werden. Somit stehen dem Prothetiker beide Anschlussgeometrien für das kom-

plette 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 Implantat-

design 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-Vorbereitung 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 Implantatzklus – von der Insertion, über die definitive Versorgung hinaus bis zu altersbedingten Situationsänderungen. Alle Komponenten des tiologic® TWINFIT sind für den digitalen Workflow ausgelegt. Der offizielle Verkaufsstart des Implantatsystems ist ab Januar 2019.



Quelle: Dentaurum Implants  
[www.tioLogic-TWINFIT.de](http://www.tioLogic-TWINFIT.de)

Neuer Installations- und Update-Service

## Henry Schein baut ConnectDental-Support aus

Software-Updates oder Modulerweiterungen führen in Praxen und Laboren immer wieder zu Reibungsverlusten oder gar Systemausfällen. Die Lösung von Henry Schein: der Installations- und Update-Service durch die Spezialisten von ConnectDental.

Ein Berater aus dem ConnectDental-Team schaltet sich per Software auf das System und sorgt für die Installation. Auch eine kompakte Einweisung in die Neuerungen ist im Pauschalpreis inbegriffen. Mit konkreten Tipps und Erläuterungen sorgt der Berater nach der erfolgreichen Installation dafür, dass Praxen und Labore neue Funktionalitäten schnell in ihren Workflow integrieren können.

Mit dem Start der ConnectDental-Hotline wurde bereits im vergangenen Jahr die persönliche Beratung und Schulung vor Ort durch einen flexiblen Fernwartungsservice ergänzt. Je

nach Anforderung leisten die Spezialisten von Henry Schein telefonische Beratung oder schalten sich auf das System, um technische

oder anwendungsbezogene Probleme zu lösen. Eine Besonderheit in der Dentalbranche ist die große Bandbreite der Systeme, zu denen die ConnectDental-Spezialisten beraten.

Quelle: Henry Schein



## Kongresse, Kurse und Symposien



### 8. Badische Implantologietage



9./10. November 2018  
 Veranstaltungsort: Baden-Baden  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.badische-implantologietage.de](http://www.badische-implantologietage.de)



### 8. Essener Implantologietage



9./10. November 2018  
 Veranstaltungsort: Essen  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.essener-implantologietage.de](http://www.essener-implantologietage.de)



### 35. Jahrestagung des BDO



23./24. November 2018  
 Veranstaltungsort: Berlin  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.bdo-jahrestagung.de](http://www.bdo-jahrestagung.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

#### Layout:

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

#### Korrektorat:

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

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

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke  
 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

#### Druck:

Silber Druck oHG  
 Am Waldstrauch 1  
 34266 Niestetal

#### 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 2018 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 Sonderbeilagen 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



# ABOSERVICE

## Oralchirurgie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



### Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag  
**Bedingt herausnehmbare  
provisorische Sofortversorgung**

Recht  
**Rechtssicherheit in der  
Zahnarztpraxis**

BDO | Events  
**Kurs „Oralchirurgisch-  
Implantologische Fachassistenz“**

BDO | Kommentar  
**Empört Euch!**

## Faxantwort an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Journale bequem im günstigen Abonnement:

- |                          |                       |               |            |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich  | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal    | 4 x jährlich  | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal    | 6 x jährlich  | 66,- Euro* |

\* Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

Name/Vorname

Straße/PLZ/Ort

Unterschrift

Stempel

OJ 4/18

## Umfassende Lösungen

- Harter und weicher Knochen
- Subgingivale und transgingivale Einheilung
- Sofort- und Spätbelastung
- 3,0 mm Implantatdurchmesser für schmale Lücken



Xive®

# Vielseitig und leicht zu versorgen

### Friadent® plus-Oberfläche

Rasche Knochenbildung, frühe Osseointegration und stabiler Knochen-Implantat-Kontakt

### ActiveBoneControl™

Atraumatische Platzierung und hohe Primärstabilität in allen Knochenarten

### Einfache und vielseitige Prothetik

Optimale Flexibilität in der Versorgung – präfabriziert oder patientenindividuell

### Platform-Switch

Für einen verbesserten Erhalt des krestalen Knochenniveaus sowie für günstige Weichgewebsbedingungen

[dentsplysirona.com/implants](https://dentsplysirona.com/implants)