

# ORALCHIRURGIE

# Journal

3 2018

## Fachbeitrag

Entfernung eines keratozystischen odontogenen Tumors

Seite 6

## Fachbeitrag

Die Verbandsplatte – Lösung für postoperative Nachblutungen

Seite 12

## BDO | Kommentar

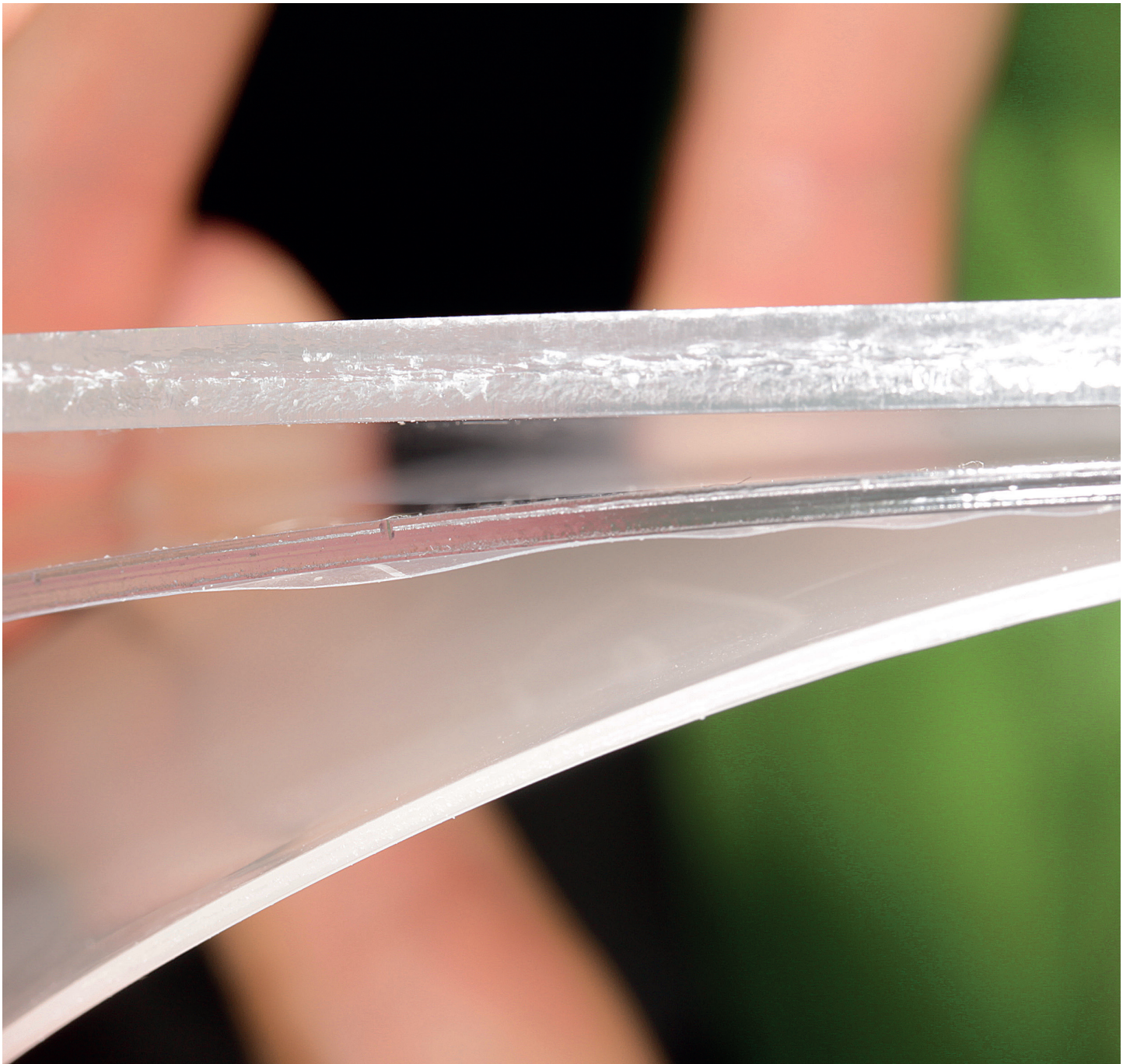
Tätigkeitsbereiche in der modernen Zahnheilkunde

Seite 36

## Recht

Urteil zur Anwendung einer nicht anerkannten Behandlungsmethode

Seite 42



CERAMIC EXCELLENCE

CERALOG®  
SYSTEM

# INNOVATIV



**Durchdachte Zweiteiligkeit mit innovativen Abutmentlösungen, keramikgerechtem Design und dem Hightech-Herstellungsverfahren Ceramic Injection Molding – das ist CERAMIC EXCELLENCE.**

- Duale Oberflächentextur: Osseointegration und Weichgewebeadaptation
- Zweiteilig, reversibel verschraubbare Prothetikkomponenten
- Keramikgerechtes Hexalobe Verbindungsdesign
- Innovatives PEKK Abutment mit dämpfenden Eigenschaften
- Einzigartiges, individuelles DEDICAM® Zirkonoxid-Abutment
- Elfenbeinfarben für hoch ästhetische Restaurationen
- 100 % Qualitätskontrolle



Jetzt  
CERAMIC EXCELLENCE  
Partner werden.  
[www.ceralog.de](http://www.ceralog.de)

EINZIGARTIG:  
INDIVIDUELLES  
DEDICAM®  
ZIRKONOXID-  
ABUTMENT



a perfect fit™

camlog

**Torsten W. Remmerbach**  
Chefredakteur Oralchirurgie Journal



## „D,L-Lysinacetylsalicylat-Glycin ist aus und kann auch nicht bestellt werden.“

In den vergangenen Wochen und Monaten konnte man immer wieder auch in der Laienpresse lesen, dass es bei verschiedenen Medikamenten mittel- und langfristige Lieferengpässe gäbe. So war es Anfang des Jahres das Betäubungsmittel Remifentanyl, das der Haupthersteller GlaxoSmithKline nicht in ausreichender Menge produzieren konnte. Spricht man mit Krankenhausapothekern, so berichten diese, dass sich in den letzten Jahren Lieferengpässe im zunehmenden Maße häufen und Risiken teilweise immer dann entstehen, wenn z.B. lebenswichtige Zytostatika, die in der Krebstherapie wichtig sind, nicht ohne Weiteres durch einen ähnlichen Wirkstoff ersetzt werden können. Nicht lebensbedrohend wie bei den Zytostatika gab es auch im zahnärztlichen Bereich zum Beispiel Lieferengpässe für das Ampicillin oder auch für Ibuprofen, vor allem in der Stärke 600mg. Als Grund wurde von den Pharmafirmen eine grundsätzliche Rohstoffknappheit genannt. Vor einigen Wochen traf es das Medikament Celestamine N 0,5 liquidum.

Das in Flaschenform erhältliche beta-methasonhaltige Arzneimittel ist neben Antihistaminen und Epinephrin Teil der initialen Notfallmedikation nach einem Bienen- oder Wespenstich bei Allergikern. Für Patienten mit anderen akut entzündlichen Hauterkrankungen kann zurzeit das Medikament nicht verschrieben werden, weil der Hersteller MSD die Medikamentenabgabe rationiert hat. So führen Lieferengpässe von wichtigen Medikamenten und Impfstoffen nicht nur im stationären Bereich immer wieder zu medizinischen Versorgungsengpässen.

Die Politik muss hier dringend tätig werden und eine Änderung des Arzneimittelgesetzes dahingehend veranlassen, dass ein verpflichtendes sanktionsbewährtes Register zur Verfügbarkeit von versorgungsrelevanten Wirkstoffen installiert wird. Pharmaunternehmen müssen bei Produktionsausfällen oder anderen Lieferengpässen unverzüglich das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte informieren. Weiterhin muss politisch darauf hingewirkt werden, dass die Medikamenten- und

Impfstoffproduktion durch mehrere und vor allem in der EU angesiedelte Produktionsstätten die Versorgung jederzeit vollumfänglich sicherstellen können.

Vielleicht sind Sie es, der morgen von einer Wespe gestochen wird und das Epinephrinhydrochlorid bei einem anaphylaktischen Schock zur intramuskulären Sofortinjektion dringend benötigt. Ganz zu schweigen von dem Notarzt, der bei einem akuten Myokardinfarkt kein Aspirin i.v. als Notfallmedikament geben kann, weil der Monopolist Bayer als einziger Produzent nicht liefern kann und der Rettungswagen das Salz D,L-Lysinacetylsalicylat-Glycin für das flüssige Aspirin nicht mit an Bord hat.

[Infos zum Autor]



Ihr Torsten W. Remmerbach

## Editorial

- 3 „D,L-Lysinacetylsalicylat-Glycin ist aus und kann auch nicht bestellt werden.“  
*Torsten W. Remmerbach*

## Fachbeitrag

- 6 Entfernung eines keratozystischen odontogenen Tumors  
*Dr. med. dent. Andreas Willer*
- 12 Die Verbandsplatte – Lösung für postoperative Nachblutungen  
*ZA David Skrobek, Dr. med. dent. Christoph Blum*
- 16 Anwendung eines biphasischen Knochenaufbaumaterials  
*Dr. Alexander Hunecke*

## Anwenderbericht

- 22 Vereinfachtes intraorales Scannen  
*Dr. Jakob Zwaan*

## Markt | Produktinformationen

- 28 Hochwertige, scharfe Aufnahmen innerhalb von Sekunden
- 30 ZWP online – zehn Jahre Innovationsfeuerwerk

## Events

- 32 Vorschau

## BDO | Kommentar

- 36 Tätigkeitsbereiche in der modernen Zahnheilkunde  
*Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Dr. Joel Nettey-Marbell*

## Recht

- 42 Urteil zur Anwendung einer nicht anerkannten Behandlungsmethode  
*Anna Stenger, LL.M.*

## Tipp | Hygiene

- 44 Die Desinfektion zahnärztlicher Werkstücke und Arbeitsmittel  
*Iris Wälter-Bergob*

## 24 Markt | Produktinformationen

## 40 Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2018

## 46 News

## 50 Termine/Impressum



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

Titelbild: Nahaufnahme einer Verbandsplatte  
© Dr. med. dent. Christoph Blum, Bad Ems



**NSK**

CREATE IT.

# SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



## Surgic Pro

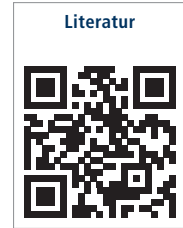
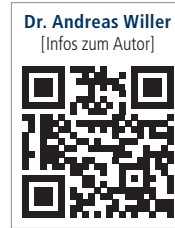
Chirurgisches Mikromotoren-System



## VarioSurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem

Im vorliegenden Fall wird eine Therapieoption bei Diagnose eines keratozystischen odontogenen Tumors vorgestellt. In einem operativen Eingriff erfolgte die Entfernung des Tumors im Unterkiefer unter Darstellung und Lösung des Nervus alveolaris inferior. Durch diese Vorgehensweise konnten eine vollständige Entfernung des Tumors, die Unversehrtheit des Nervs und ein optimales postoperatives Outcome für den Patienten erzielt werden.



# Entfernung eines keratozystischen odontogenen Tumors

Dr. med. dent. Andreas Willer

Ein 65-jähriger Patient stellte sich nach Überweisung vom Hauszahnarzt mit der Bitte um Beurteilung und Behandlung einer im OPG umschriebenen Raumforderung im Bereich des rechten Unterkiefers vor. Der aufgefallene Befund ergab sich zufällig im Rahmen einer Routineuntersuchung.

Der intraorale Zahnstatus zeigte bei Erstvorstellung des Patienten in unserer Praxis ein im Ober- und Unterkiefer konservierend und prothetisch insuffizient versorgtes, hochgradig sanierungsbedürftiges Restgebiss mit einer fortgeschrittenen generalisierten Parodontitis marginalis chronica. Im Unterkiefer war klinisch im vierten Quadranten eine bereits deutliche knöcherne Auftreibung sichtbar.

Das wenige Wochen zuvor vom Hauszahnarzt erstellte OPG konnte zur wei-

teren Diagnostik hinzugezogen werden. Die Panoramaschichtaufnahme bestätigte den klinischen Verdacht auf eine ausgedehnte osteolytische Raumforderung im Unterkiefer und zeigte des Weiteren einen retinierten und verlagerten Zahn 48. Der Befund erstreckte sich vom rechten Ramus des Unterkiefers ausgehend, bis weit in das Corpus mandibulae reichend.

Zur aktuellen, weiteren präoperativen Diagnostik wurde eine DVT-Aufnahme angefertigt. In den axialen, sagittalen und koronalen Schnitten ist die Osteolyse der lingualen Kortikalis des Corpus mandibulae zu erkennen. Insbesondere in den sagittalen Schnitten zeigte sich, dass eine Abgrenzung des im Canalis mandibulae verlaufenden Nervus alveolaris inferior nicht eindeutig zu erkennen ist.

Insgesamt stellte die diagnostische Bildgebung dar, dass es sich um einen verdrängenden osteolytischen Prozess handelt. Eine Destruktion oder Infiltration der umgebenden anatomischen Strukturen ist nicht nachweisbar. Unter einer Vielzahl von möglichen Differenzialdiagnosen kamen unter anderem eine follikuläre Zyste, ein keratozystischer odontogener Tumor, jedoch auch ein Ameloblastom infrage.

Die operative Entfernung der Raumforderung erfolgte in Lokalanästhesie mit anschließender engmaschiger ambulanter Nachbehandlung.

Bereits zu Beginn der Operation entleerten sich etwa 100ml eingedickte Zystenflüssigkeit und breiiger Zysteninhalt. Hierbei erhärtete sich die Differenzialdiagnose eines odontogenen keratozystischen Tumors. Der Zahn 48 konnte

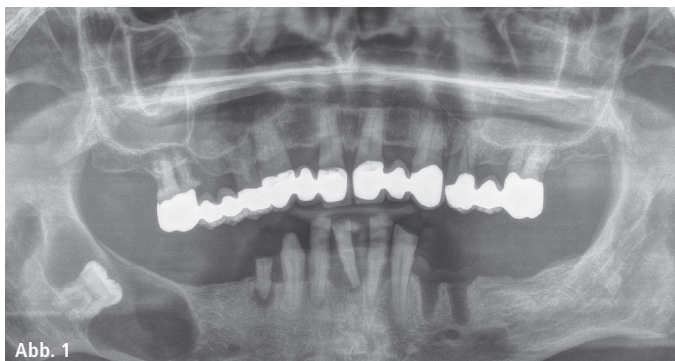


Abb. 1



Abb. 2

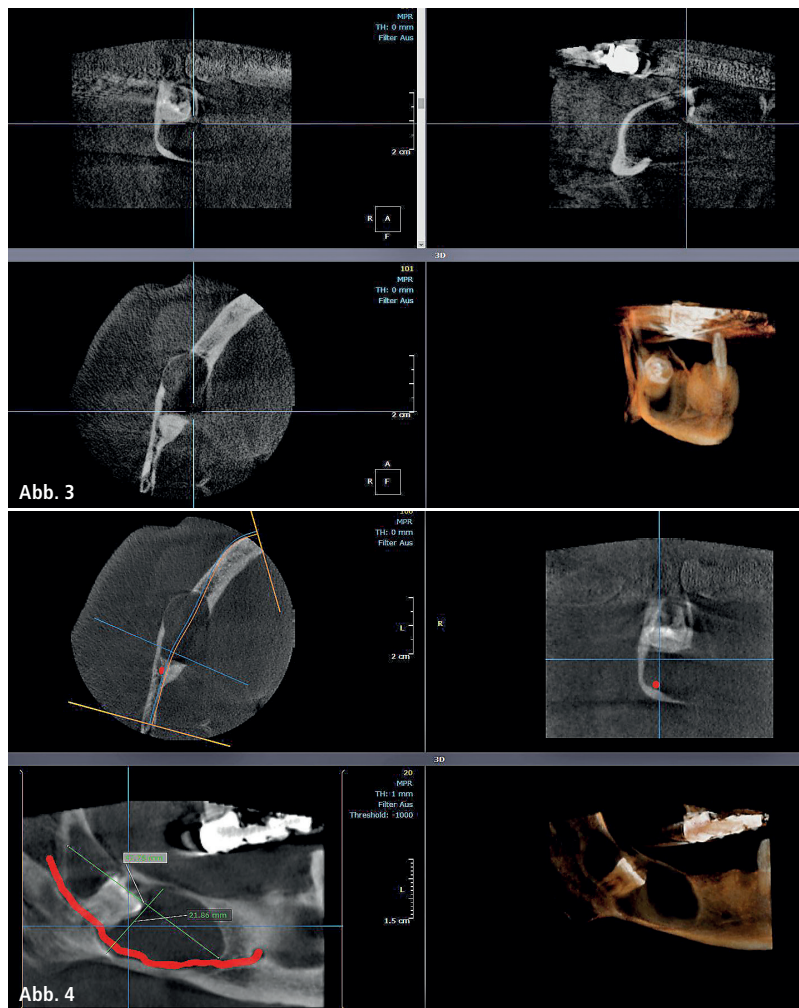
**Abb. 1:** OPG Ausgangssituation: Ausgedehnte osteolytische Raumforderung im Unterkiefer und Zahn 48 verlagert. – **Abb. 2:** Klinische Ausgangssituation.



ohne Komplikationen entfernt werden. Der vorhandene Zystenbalg wurde vollständig ausgeräumt, wobei er vom Nervus alveolaris inferior durch vorsichtige Präparation gelöst werden musste. Im Anschluss erfolgte die Fixierung noch möglicher verbliebener Anteile des Tumors mit Carnoy'scher Lösung. Der Defekt wurde nach gründlichem Spülprotokoll mit porcinen Kollagenschwämmen (Gelaspon®, Chauvin ankerpharm GmbH) aufgefüllt. Es erfolgte die Anlage einer Drainage und der primäre speicheldichte Wundverschluss.

Die obligatorische postoperative pathohistologische Aufarbeitung des Befundes ergab einen regressiv und entzündlichen veränderten odontogenen keratozystischen Tumor mit Ausbildung eines Cholesteringranuloms. Insbesondere die wichtige Differenzialdiagnose eines Ameloblastoms konnte sicher ausgeschlossen werden.

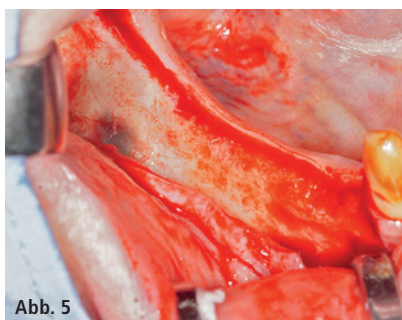
Der Patient befindet sich seither im regelmäßigen Recall zur ebenfalls obligatorischen röntgenologischen und klinischen Kontrolle nach Entfernung des keratozystischen odontogenen Tumors (KZOT) im Unterkiefer rechts. Die Abbildung 21 zeigt eine OPG-Aufnahme zwei Jahre postoperativ, in dem sich ein reizloser knöcherner Situs im 4. Quadranten des Unterkiefers zeigt und ein



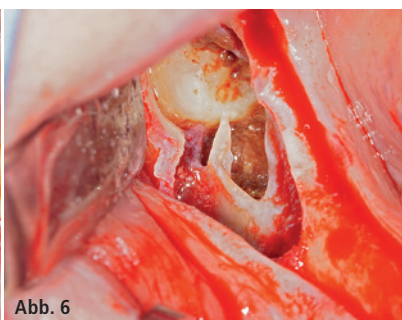
**Abb. 3 und 4:** Insgesamt stellt die diagnostische Bildgebung dar, dass es sich um einen verdrängenden osteolytischen Prozess handelt.

Rezidiv sicher ausgeschlossen werden konnte. Beim keratozystischen odontogenen Tumor (ICD-O 8823/0; frühere Bezeichnungen sind unter anderem Keratozyste oder Primordialzyste) han-

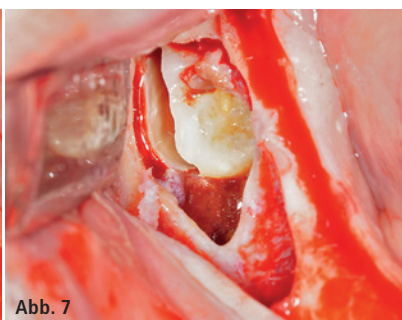
delt es sich um einen benignen odontogenen Tumor.<sup>1</sup> Dieser Tumor besteht aus einem mit mehrschichtigem, verhornendem Plattenepithel ausgekleideten Hohlraum im Kieferknochen. Er



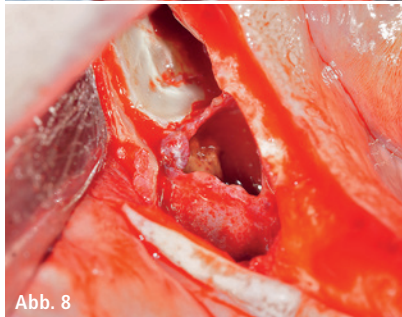
**Abb. 5**



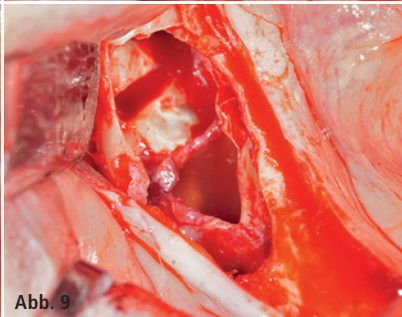
**Abb. 6**



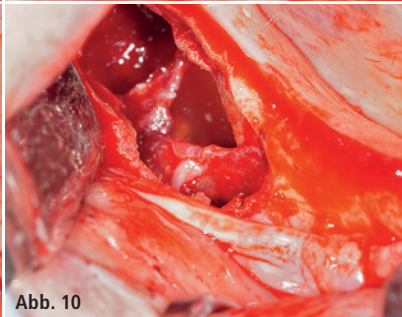
**Abb. 7**



**Abb. 8**



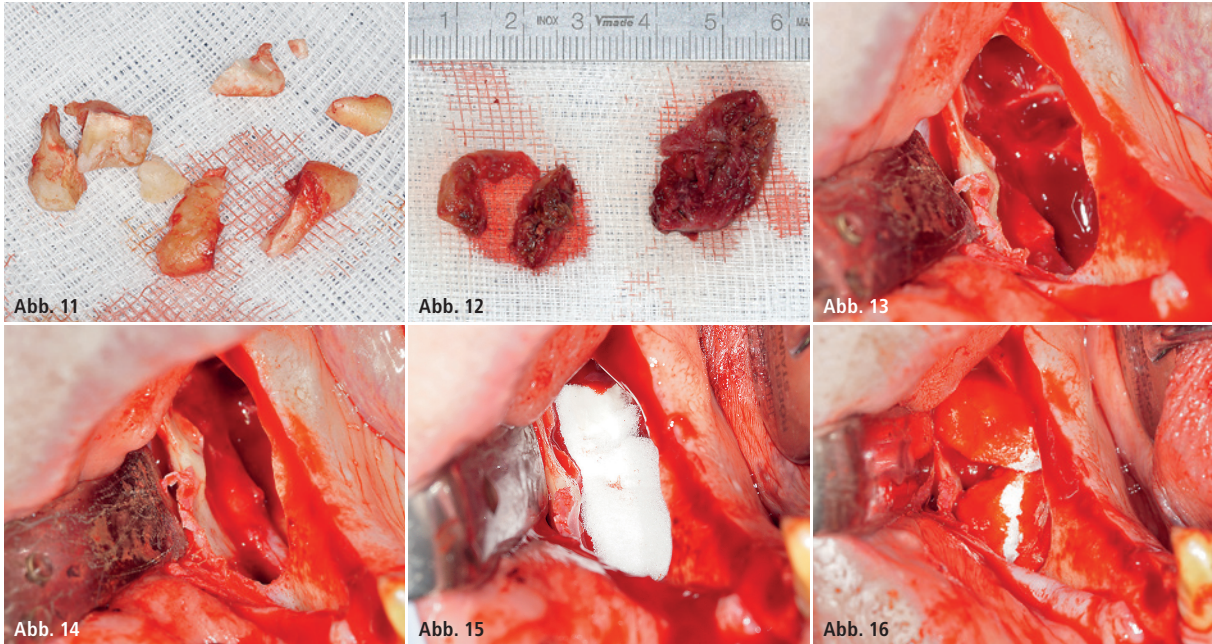
**Abb. 9**



**Abb. 10**

**Abb. 5:** Zugangspräparation. – **Abb. 6:** Darstellung des retinierten Zahnes 48. – **Abb. 7:** Um den Zahn zu entfernen, muss er geteilt werden. – **Abb. 8:** Entfernung der Krone 48. – **Abb. 9:** Separierung der Wurzeln 48. – **Abb. 10:** Vollständige Entfernung 48, KZOT noch in situ.





**Abb. 11:** Mehrfach geteilter Zahn 48. – **Abb. 12:** Vollständig entfernter, durch Carnoy'sche Lösung alterierter KZOT. – **Abb. 13:** KZOT entfernt und Nerv frei präpariert. – **Abb. 14:** Darstellung des Nervus alveolaris inferior. – **Abb. 15 und 16:** Abdeckung des Nervs mit Kollagen.

weist eine hohe Mitose- und Epithel-erneuerungsrate auf.<sup>2-4</sup>

Zur Pathogenese gibt es verschiedene Ansätze, die in der Fachliteratur diskutiert werden. Dabei werden Zellnester (versprengte odontogene Epithelreste/ Malassez'sche Epithelreste) oder auch ein Zusammenhang mit übermäßiger IL-1 Rezeptorexpression in Erwägung gezogen.<sup>3,5-8</sup>

70 bis 80 Prozent aller KZOTs können im Unterkiefer beobachtet werden. Bei der Lokalisation im Unterkiefer ist der Kieferwinkel- und Ramusbereich besonders prädisponiert.<sup>9,10</sup> Ein gehäuftes Auftreten wird bei Männern im zweiten, dritten sowie fünften Lebensjahrzehnt beobachtet.<sup>11</sup>

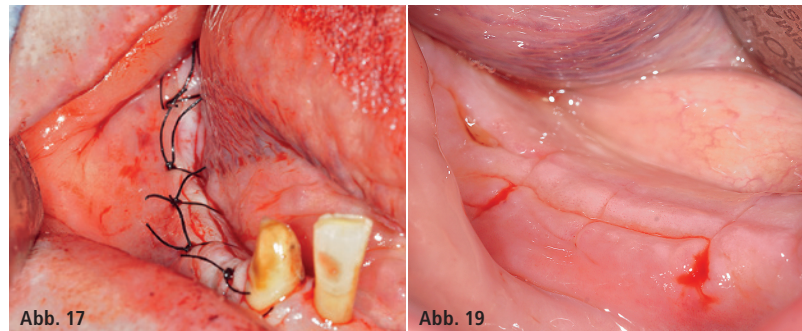
Im Oberkiefer ist der KZOT deutlich seltener lokalisiert. Die Häufigkeit wird in der Literatur mit ungefähr einem Prozent angegeben.

Der KZOT imponiert klinisch häufig durch sein lokal aggressives, aber langsames Wachstum und ist teils mit einer schmerzhaften Schwellung assoziiert. In einem Großteil der beschriebenen Fälle ist allerdings eine lokale asymptotische Schwellung festzustellen, welche auch mit einer erhöhten Beweglichkeit von benachbarten Zähnen einhergehen kann. Eher seltene Symptome sind Parästhesien, Zahnwurzelarrosionen oder das sog. Dupuytren'sche

Zeichen (Knochenknistern).<sup>12,13</sup> Im präsentierten Fall fiel bei dem Patienten eine schmerzhaft Schwellung des rechten Unterkiefers auf.

Der KZOT imponiert häufig als radiologischer Nebenbefund im Rahmen einer Routineuntersuchung. In den meisten Fällen stellt sich der KZOT dabei als eine scharf begrenzte einkammrige

oder mehrkammrige osteolytische Veränderung des Knochens dar. Das charakteristische expansive Wachstum des KZOTs zeigt sich röntgenologisch auch regelmäßig als ausgedünnte, seltener in Form einer sklerosierten Kortikalis. Radiologisch, klinisch und gelegentlich auch histologisch ist der KZOT sowohl von verschiedenen benignen als auch



**Abb. 17:** Wundverschluss. – **Abb. 18:** OPG postoperativ. – **Abb. 19:** Zustand nach Nahtentfernung.





neoss®

Abgewinkelte  
Schraubenkanäle  
für individuelle Prothetik

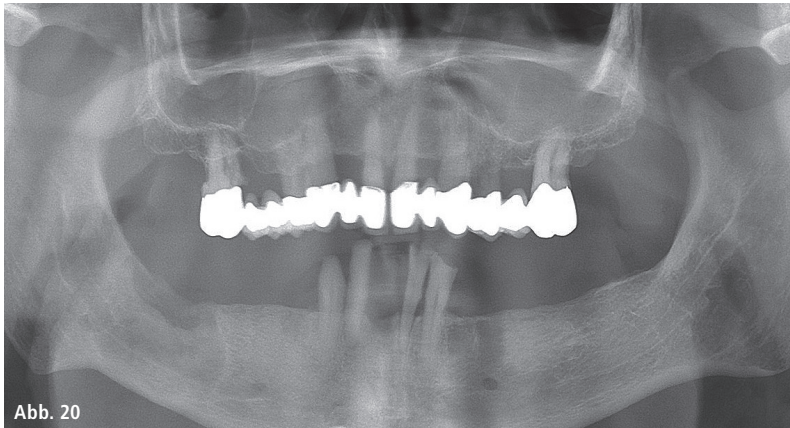


Abb. 20

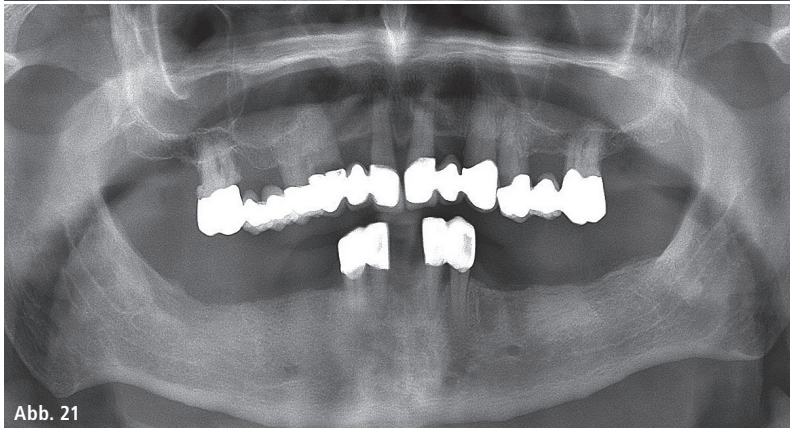


Abb. 21

**Abb. 20:** OPG ein Jahr postoperativ. – **Abb. 21:** OPG zwei Jahre postoperativ.

malignen Neoplasien nur schwer zu unterscheiden, da spezifische Charakteristika ebenso fehlen wie spezifische immunhistochemische Nachweismethoden.<sup>14</sup> Da impaktierte Zahnkronen mit einem KZOT zu 25 Prozent assoziiert sind, ist die eindeutige klinische/radiologische Abgrenzung von einer odontogenen Zyste (follikuläre Zyste) oftmals nicht möglich. Aus diesem Grund müssen zahlreiche weitere Differenzialdiagnosen, deren pathologische Veränderungen des Kieferknochens ein ähnliches radiologisches Bild bieten, berücksichtigt werden. Zu diesen zählen unter anderem eine Residualzyste, eine verhornte odontogene Zyste, eine laterale radikuläre Zyste ohne Parodontalspaltbildung, eine solitäre Knochenzyste, ein ameloblastisches Fibrom, ein odontogenes Myxofibrom, ein Ameloblastom, ein osteolytisches Sarkom sowie ein maligner Knochentumor.<sup>15</sup> Die eindeutige und sicherste Bestimmung eines KZOTs zur endgültigen Diagnosestellung ist nur histologisch möglich.

Die histologischen Merkmale eines KZOT beinhalten unter anderem eine dünne verhornende Plattenepithelschicht von sechs bis acht Zelllagen mit klar definierter Basalzellschicht und einer in den meisten Fällen unkompromittierten Kapsel aus Bindegewebe. Man unterscheidet eine orthokeratotische von einer parakeratotischen Form, welche sich durch eine unregelmäßige Keratinproduktion, fehlende keratohyaline Granula und sich in die Keratinschicht ablösende Zellen auszeichnet. Die häufiger diagnostizierte parakeratotische Form zeigt ein aggressiveres Wachstumsmuster.<sup>20</sup> Die Häufigkeit des Auftretens liegt bei etwa 80 Prozent parakeratotisch, zu 20 Prozent orthokeratotisch. Dem KZOT wird eine maligne Transformationsrate von fünf bis sechs Prozent zugesprochen.<sup>21</sup> Dennoch werden die Empfehlungen zur Behandlung des KZOTs widersprüchlich diskutiert: Unter anderem werden eine einfache Kürettage, die Ausschälung mit oder ohne Carnoy'sche Lösung, eine Kryotherapie (zur Fixation und besseren Entfernung verbliebener

Epithelreste) und eine partielle oder totale Resektion in der Literatur besprochen.<sup>16</sup> Der Grad der Radikalität wird jedoch sehr kontrovers eingeschätzt.<sup>14</sup> Insbesondere aufgrund der Möglichkeit einwachsender Satellitenzysten in die Nachbarschaft wird zusammenfassend die extendierte chirurgische Entfernung in Ergänzung mit einer Anwendung von Carnoy'scher Lösung oder einer Kryotherapie einhellig empfohlen.<sup>17,18</sup>

In mehreren Arbeiten konnte gezeigt werden, dass nach operativer Entfernung, durch einfache Zystektomie die Rezidivrate mit 17 bis 56 Prozent recht hoch ausfällt, was einerseits durch häufig randständige Tochterzysten (Satellitenzysten) und andererseits durch postoperativ verbliebene Epithelreste erklärt wird.<sup>19</sup> In einer retrospektiven Studie konnte gezeigt werden, dass durch die Zugabe von Carnoy'scher Lösung nach der Enukleation des KZOTs die Rezidivrate von 50 auf 14 Prozent reduziert werden konnte.<sup>25</sup> Ein Rezidiv ist allerdings bei allen Therapie-schemata nicht sicher auszuschließen.<sup>25</sup> In der Konsequenz ergibt sich daraus die Empfehlung, dass sich an die operative Entfernung eines KZOTs eine mindestens zehnjährige einjährige klinische/radiologische Nachsorgeuntersuchung anschließen sollte. Im weiteren Verlauf sind dann zweijährliche Röntgenkontrollen sinnvoll. In der Literatur sind zahlreiche Fälle beschrieben worden, bei denen noch nach einem postoperativen Zeitraum von bis zu acht Jahren Lokalrezidive beschrieben sind.<sup>20–25</sup>

## Kontakt

**Dr. med. dent. Andreas Willer**  
Halberstädter Straße 55  
39112 Magdeburg  
Tel.: 0391 7335201  
info@zahnchirurgie-willer.de  
www.zahnchirurgie-willer.de

# MEISINGER

# PERFECT SURGICAL SOLUTIONS

Surgical Instruments



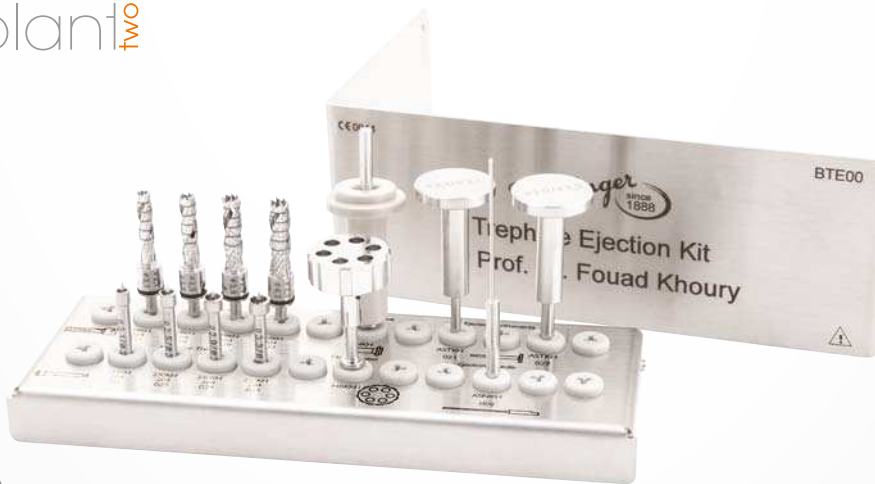
## Trephine Ejection Kit

by Prof. Dr. Fouad Khoury (BTE00)

Implant System



Bone Management®



Membranes & Sutures



NanoBone®

Bone Grafting Material

Patienten mit Blutgerinnungsstörungen zählen zu den häufigsten Risikopatienten in einer Zahnarztpraxis. Entscheidend ist, betroffene Patienten durch eine ausführliche Anamnese ausfindig zu machen. Diese Patienten werden in drei Kategorien unterteilt. Zu ihnen zählen Patienten mit oralen Antikoagulanzen (z. B. ASS 100, Marcumar und die neuen oralen Antikoagulanzen), angeborene Blutgerinnungsstörungen (z. B. Von-Willebrand-Jürgens-Syndrom, Hämophilie A und B) oder erworbene Blutgerinnungsstörungen (z. B. Lebererkrankungen). Bei Patienten mit oralen Antikoagulanzen sollte präoperativ mit dem behandelnden Arzt über Möglichkeiten und Risiken einer Medikationspause oder einem Bridging mit Heparin diskutiert werden. Dem behandelnden Arzt muss die Entscheidung sowie die Tragweite des Risikos bewusst sein. Das heißt, dass das Thromboembolierisiko mit dem Blutungsrisiko des Eingriffs abgewogen werden muss.



## Die Verbandsplatte – Lösung für postoperative Nachblutungen

ZA David Skrobek, Dr. med. dent. Christoph Blum

Bei einem Patienten mit mechanischem Mitralklappenersatz (sehr hohes Thromboembolierisiko) sollte z. B. für einen oralchirurgischen Eingriff (geringes bis moderates Blutungsrisiko) eine Medikationspause bzw. ein Brid-

ging nur in ganz seltenen Fällen und in Rücksprache mit dem Kardiologen bzw. in enger Kooperation mit einem kardiologischen Zentrum durchgeführt werden. Jede Medikationspause und jedes Bridging hat ein gewisses Risiko

für den Patienten, wie zum Beispiel einen Schlaganfall mit hoher Mortalität zu bekommen.

Bei Patienten mit angeborenen und erworbenen Blutgerinnungsstörungen sowie Patienten mit Marcumar bedarf es aktueller Laborwerte mit Parametern über die Blutgerinnung. Oralchirurgische Eingriffe müssen präoperativ genauestens geplant werden, um auf das erhöhte Blutungsaufkommen intraoperativ reagieren zu können. Adäquate Wundversorgung ist in dieser Situation von großer Bedeutung und ausgesprochen wichtiger. In den meisten Fällen hat es sich bewährt, einen Blutkoagel-stabilisierenden Kollagenkegel oder ein resorbierbar blutstillendes Medikament (absorptionsfähiges Hämostyptikum) in die Alveole einzubringen und diesen/dieses anhand einer modifizierten Matrizennaht zu adaptieren.

Allerdings soll im folgenden Abschnitt eine Vorgehensweise beschrieben wer-

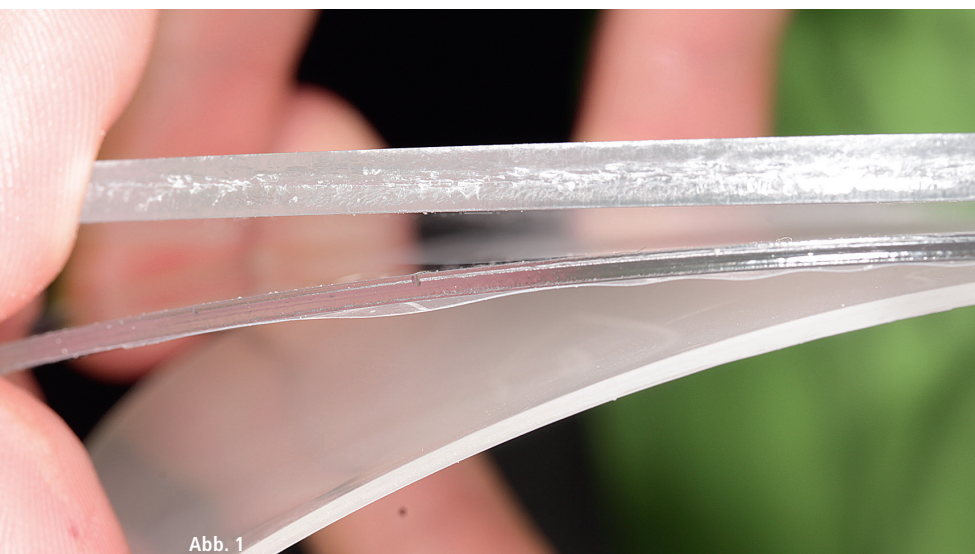


Abb. 1



den, die zum Tragen kommt, wenn intraoperativ mit dem oben beschriebenen Vorgehen eine Blutung nicht ausreichend gestillt werden kann, postoperativ Nachblutungen auftauchen oder gar im Vorfeld bei der präoperativen Planung davon auszugehen ist, dass das Standardvorgehen zu keinem befriedigenden Ergebnis führen wird. Dieser Fall tritt bei mehrfach koagulierten Patienten nach einer perkutanen Koronarintervention (PCI) ein.

In der Literatur gibt es viele theoretische und praktische Ansätze zu Blutstillungsmaßnahmen. Im folgenden Beitrag soll die Blutstillung mit einer Verbandsplatte anhand von zwei Fällen dargestellt werden. Besonderes Augenmerk soll hierbei auf der Herstellung in der eigenen Praxis liegen. Dies verhindert lange Herstellungsprozesse im Fremdlabor und impliziert die schnelle, einfache Adaption am Patienten, auch bei unerwarteten Blutungen.

Trotz der im Folgenden aufgeführten adäquaten Methoden, die auch im

Einsatzmöglichkeiten	Adaption	Eigenschaften	Dicke
Einzelzahnlücke zahnbegrenzt → keine Schaltlücke	zahngetragen	elastisch	1,0
Freiendsituation (bis zu zwei Molaren) → große Schaltlücke	zahngetragen	elastisch-hart	1,5
zahnloser Kiefer geringe Restbezaehlung	verschraubt (Kortikalschrauben)	hart	3,0

Tab. 1: Einteilung der Verbandsplatten.

Notfall greifen, darf nicht außer Acht gelassen werden, dass der wichtigste Aspekt in der Anamnese liegt. Dadurch werden Risikopatienten identifiziert, um Problemsituationen präoperativ vorzubeugen. Dies gilt vor allem bei mehrfach antikoagulierten Patienten, um dann präoperativ den chirurgischen Eingriff zu planen und intraoperativ auf alle Modularitäten reagieren zu können. Durch eine ausführliche Anamnese werden die Risiken, wie zum Beispiel eine postoperative Nachblutung, deutlich minimiert.

## Herstellung

Es gibt zwei verschiedene Herstellungswege für eine Verbandsplatte. Der Unterschied liegt in dem Zeitpunkt des Abdrucks für die Modelle. Zur Herstellung kann entweder präoperativ oder intraoperativ ein Abdruck genommen werden. Im Folgenden sollen beide Herstellungswege dargestellt werden.

## Präoperative Abformung

Vor dem Eingriff wird bei dem Patienten ein Alginateabdruck durchgeführt und

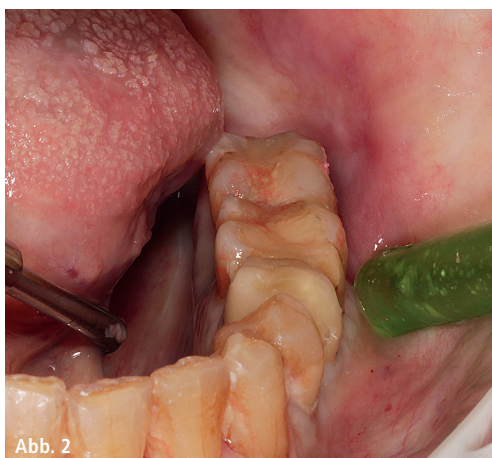


Abb. 2



Abb. 3

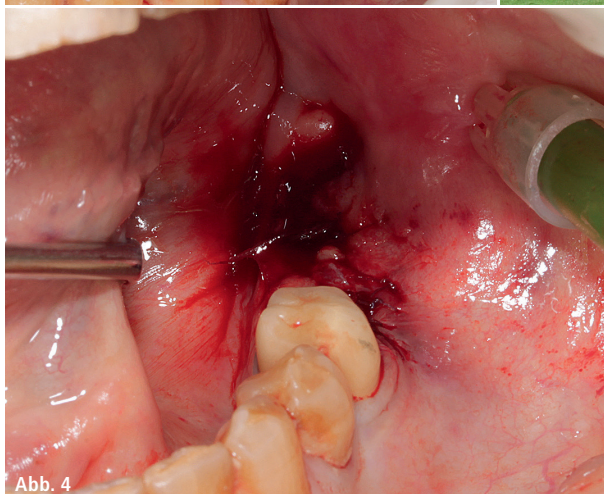


Abb. 4

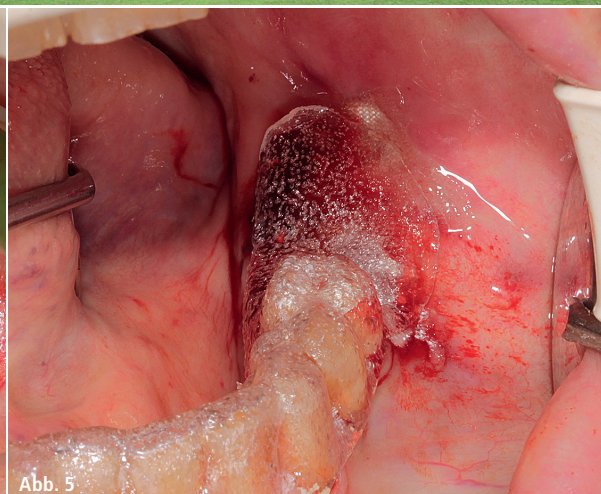


Abb. 5



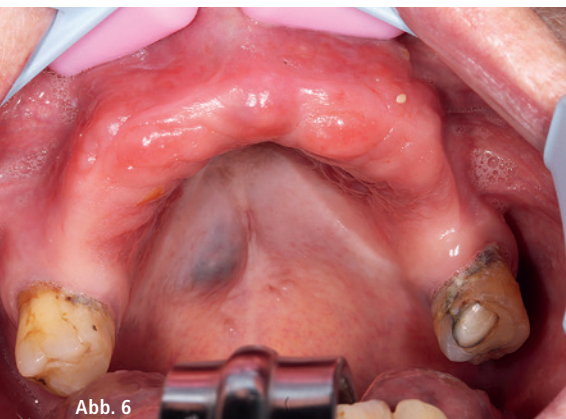


Abb. 6

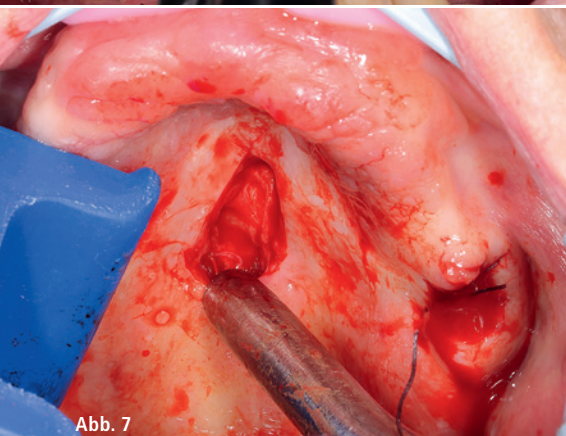


Abb. 7

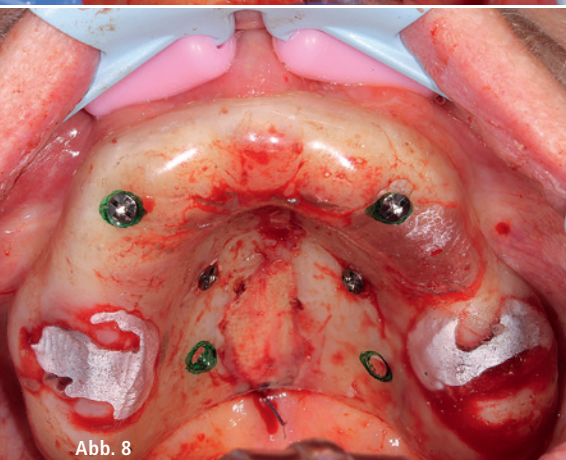


Abb. 8

ein Modell aus Gips angefertigt. Bevor die Schiene hergestellt wird, werden extreme Unterschnitte auf dem Gipsmodell mit Wachs ausgeblockt. Auf diesem Modell basiert dann die Herstellung einer Folie (Abb. 1) im Sinne einer Tiefziehschiene (Tab. 1). Die Schiene wird von dem Modell genommen und gekürzt, sodass keine störenden Stellen für den Patienten vorhanden sind.

#### Intraoperative Abformung

Wurden präoperativ keine Abdrücke genommen und es tritt eine unerwartete Nachblutung auf, die durch chirur-

gische Intervention, wie zum Beispiel eine Umstechungsnaht, blutstillende Medikamente oder eine Knochenverbohlung, nicht zum Stillstand kommt, muss intraoperativ ein Abdruck genommen werden.

Vor der Abformung muss das Operationsareal abgedeckt werden, damit kein Abformmaterial in der Wunde verbleibt oder sich mit den Fäden verbindet, sodass mit Entfernen des Abdrucks ein erneutes Trauma provoziert wird. Es hat sich ein kleiner Tupfer oder eine desinfizierte Folie bewährt, die vorher auf das Wundareal adaptiert wird. Im Anschluss wird ebenfalls ein Modell hergestellt und es wird, wie oben beschrieben, verfahren.

Natürlich müssen vor dem Einsetzen der Verbandsplatte die chirurgische Blutstillung und die ggf. hinzukommende medikamentöse Einlage zur Blutstillung abgeschlossen sein. Zusätzlich kann vor dem Eingliedern auf das Wundareal resorbierbares und gleichzeitig blutstillendes Wundmaterial aufgebracht werden, welches zusätzlich die Blutung stoppt.

#### Fallbericht 1

Ein 87-jähriger Patient mit ASS 100 und Clopidogrel als Medikation kam in die Praxis. Es zeigte sich eine Extraktionsnotwendigkeit der Zähne 36 und 37. Abbildung 2 zeigt die Ausgangssituation. Es wurde keine Medikationspause durchgeführt. Mit Alginate erfolgte die Abformung für ein Situationsmodell, welches zur Herstellung der Verbandsplatte dient. Abbildung 3 zeigt die Verbandsplatte nach dem Herstellungsprozess. Überschüssiges Material wurde entfernt. Die Extraktion von Zahn 36 und 37 erfolgte (Abb. 4). Trotz chirurgischer und zusätzlich medikamentöser Intervention (BloodSTOP® iX) zeigte sich keine ausreichende Blutstillung. Im distolingualen Bereich ist noch immer eine Blutungsquelle zu erkennen. Die Verbandsplatte wurde eingesetzt. Zusätzlich wurde zwischen Wundgebiet und Verbandsplatte eine Zellulose mit hämostatischer Wirkung adaptiert. Es ist keine Blutungsquelle mehr zu erkennen (Abb. 5).

#### Fallbericht 2

Eine 86-jährige Patientin mit ASS 100 zur Medikation erschien in der Praxis. Es war die Entfernung eines Zystadenom des Gaumens mit Nähe zur Ateria palatinae und Extraktion der Zähne 16 und 26 angezeigt (Abb. 6).

Abbildung 7 zeigt den Zustand nach Entfernung des Zystadenom am Gaumen und der Zähne 16 und 26. Trotz chirurgischer Maßnahmen zur Blutstillung konnte die Blutung nicht vollständig gestoppt werden. Aufgrund der zahnlosen Situation wurde eine harte Verbandsplatte verwendet. Die Verbandsplatte wurde mit kortikalen Schrauben auf dem Gaumen fixiert. Zusätzlich wurde auf den Defekt am Gaumen ein Aureomycin-Streifen gelegt; die Alveolen wurden nicht weiter verfüllt, es zeigt sich eine leichte Kondensatbildung unter der klaren Platte (Abb. 8).

#### Fazit

Ziel dieses Beitrags ist es, eine Einteilung und einen Überblick über die verschiedenen Gestaltungen von Verbandsplatten im Praxisalltag zu schaffen. Gleichzeitig soll die Übersicht dem behandelnden Arzt helfen, bei unterschiedlichen Indikationen die passende Verbandsplatte auszuwählen. Der Fokus liegt darauf, dass selbst mit einfachen Mitteln in Notfallsituationen eine Blutstillung gewährleistet werden kann. Die Verbandsplatte stellt somit ein Back-up zur chirurgischen Blutstillung und blutstillenden Medikamenten dar.

Abschließend sollte jedoch betont werden, dass keine Verbandsplatte eine ausführliche präoperative Anamnese und Fallplanung ersetzt.

#### Kontakt

**ZA David Skrobek**  
**Dr. med. dent. Christoph Blum**  
 Paracelsus-Klinik Bad Ems  
 Taunusallee 7-11  
 56130 Bad Ems  
 Tel.: 02603 9362590  
 info@oc-blum.de  
 www.oc-blum.de



# Setzt wieder neue wissenschaftliche Standards.

## Alles spricht für TiUnite®

Die größte Metaanalyse einer einzelnen Implantatmarke zeigt eindeutig, dass die TiUnite-Implantatoberfläche die periimplantäre Gesundheit, den Knochen-erhalt und den allgemeinen Behandlungserfolg langfristig fördert.<sup>1</sup>

TiUnite funktioniert nachgewiesenermaßen – Ihre Implantatoberfläche auch?

### Größte Metaanalyse einer einzelnen Implantatmarke



**106**

prospektive  
Studien



**4.694**

Patienten



**12.803**

TiUnite  
Implantate



### Nachweis mit höchstem Evidenzgrad bestätigt klinischen Erfolg

**95,1 %**

10 Jahres-Überlebensrate auf  
Implantatniveau<sup>1</sup>

**1,36 %**

Prävalenz von Periimplantitis<sup>1,2</sup>

**-0,9 mm**

Veränderung der Knochenhöhe auf  
Implantatniveau nach 5 Jahren<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Karl, M. and Albrektsson, T. Clinical performance of dental implants with a moderately rough (TiUnite) surface: a meta-analysis of prospective clinical studies. Int J Oral Maxillofac Implants. 2017;32(4):717-734.

<sup>2</sup> 47 von 106 Studien berichteten von biologischen Komplikationen. 19 dieser 47 Untersuchungen berichteten von Fällen von Periimplantitis bei 5,2% der Patienten (64/1229). Die Autoren gehen davon aus, dass, wo in den Studien Periimplantitis nicht auftrat, d.h. davon nicht ausdrücklich berichtet wurde, deren Prävalenz bei 1,36% liegen würde.

Einzelheiten zur Regressionsanalyse sind in der vollständigen Publikation zu finden.

Siehe [nobelbiocare.com/tiunite](http://nobelbiocare.com/tiunite)



Die vorhandenen prothetischen Versorgungen im Oberkiefer eines 40-jährigen Patienten mussten entfernt werden. Nach einer Parodontitistherapie und der langzeitprovisorischen Phase sollten vier Implantate im ersten und zweiten Quadranten inseriert werden. Für die Behandlung verwendete der Autor ein anorganisches, biphasisches Knochenersatzmaterial sowie eine resorbierbare Kollagenmembran. Im Ergebnis konnten sowohl im ersten als auch im zweiten Quadranten je zwei Implantate primärstabil inseriert werden. Nach der Osseointegration stellten sich die augmentierten Bereiche gut knöchern durchbaut dar. Die prothetische Versorgung konnte eingegliedert werden.

Dr. Alexander  
Hunecke  
[Infos zum Autor]



## Anwendung eines biphasischen Knochenaufbaumaterials

Dr. Alexander Hunecke

In der Implantologie besteht in vielen Situationen ein hoher Bedarf an Knochenaufbaumaterialien. Zwar ist die biologische Aktivität von frischen autologen Materialien als Goldstandard zu bewerten, allerdings ist zur Gewinnung des Knochens in der Regel ein Zweiteingriff nötig. Damit erhöhen sich der Aufwand sowie das Risiko potenzieller Komplikationen. Kritisch zu betrachten sind also nicht nur die Funktionalität des Knochenaufbaumaterials, sondern dessen Herkunft, das Risiko bei Entnahme und eventuelle postoperative Einschränkungen.

Hingegen können synthetische Materialien mit geringem Aufwand angewandt werden. In der Regel werden sie problemlos vom Körper angenommen, sind weder lokal noch systemisch toxisch und zudem gewebeverträglich. Im Gegensatz zu Materialien biologischen Ursprungs sind Infektions- oder Allergierisiken ausgeschlossen. Eine einfache und Erfolg versprechende Knochenaugmentation ist zum Beispiel mit dem anorganischen Knochenaufbaumaterial Symbios BGM (Bone Graft Material, Dentsply Sirona Implants) möglich, welches durch seine Resorp-

tionseigenschaften ein stabiles Volumen während der Knochenbildungsphase gewährleistet. Ergänzend dazu bietet die Symbios Collagen Membrane SR durch das langsame, bis zu 38 Wochen dauernde Resorbieren zuverlässigen Schutz.

### Herkunft und Materialeigenschaften

Die chemische Zusammensetzung des interkonnektierenden, porösen Knochenaufbaumaterials ähnelt dem menschlichen Knochengewebe. Das biphasische



Abb. 1



Abb. 2

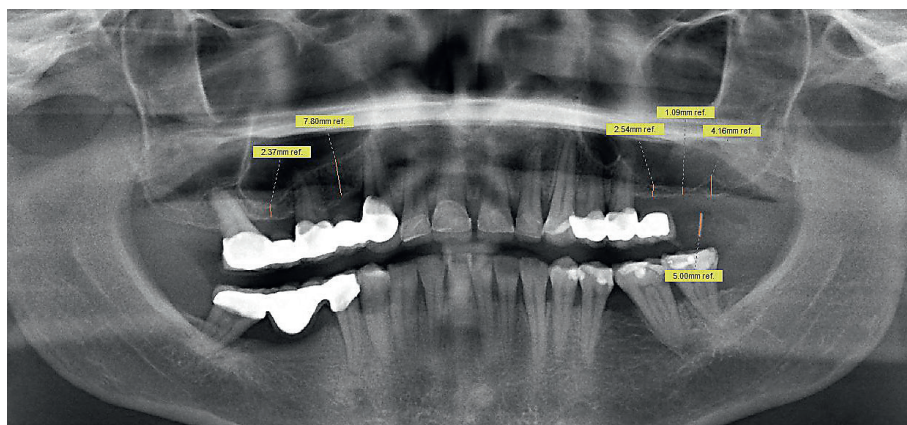
**Abb. 1:** Ausgangssituation: Bestehende prothetische Versorgungen im Ober- und Unterkiefer sowie ausgeprägte Kompositfüllungen, abgesunkene vertikale Bisslage und hängende sagittale Verwindungskurve rechts. – **Abb. 2:** Langzeitprovisorium zur Validierung der neuen Bisslage.



Material besteht zu 20 Prozent aus Hydroxylapatit und zu 80 Prozent aus  $\beta$ -Tricalciumphosphat. Aufgrund des hohen Anteils an Tricalciumphosphat wird das Knochenmaterial schneller als reines Hydroxylapatit resorbiert. Je nach Größe des Defekts kann zwischen zwei Korngrößen gewählt werden. Das Mischen des Granulats mit Patientenblut und die Zugabe autologer Knochenchips können die Einheilung verbessern. Abgedeckt werden kann das Augmentat mit der resorbierbaren Kollagenmembran, deren Kollagengewebe-matrix laut Hersteller aus hochreinen bovinen Achillessehnen (Typ 1) gewonnen wird. Diese Membran bietet während der Resorption eine Barrierefunktion für den Knochenaufbau. Die Struktur der Fasermatrix ermöglicht die Gewebeategration und verhindert die Infiltration von Bakterien und Epithelzellen. Die Membran ist reiß- sowie zugfest und kann mit Nähten oder Nägeln fixiert werden. Anhand eines Patientenfalls wird das Vorgehen im Folgenden vorgestellt.

### Ausgangssituation

Der damals 40-jährige Patient stellte sich erstmals im Juni 2014 in unserer Praxisklinik vor. Er war unzufrieden mit seiner prothetischen Versorgung. Im Oberkiefer fehlten die Zähne 14, 16, 18, 25, 26, 28 und im Unterkiefer 36 (mit Lückenschluss), 46 und 47 (Abb. 1). Die Schalllücken waren mit Verblendkeramikbrücken versorgt, die einen insuffizienten Randschluss aufwiesen und deren Verblendungen an einigen Stellen beschädigt waren. Die Frontzähne im Oberkiefer sowie die Molaren im Unterkiefer hatten ausgedehnte Kompositrestaurationen. Die vertikale Bisslage war aufgrund ausgeprägter Abrasionen abgesunken. Die sagittale Verwindungskurve hing deutlich rechtsseitig. Am Zahn 27 imponierte ein vorangeschrittener horizontaler Knochenabbau mit einem Rest-Attachment von 40 Prozent. Zudem wies der Zahn eine schmale Pfahlwurzel auf und war als Pfeiler für eine neue prothetische Versorgung ungeeignet. Der Patient entschied sich aufgrund



**Abb. 3:** OPG zur Bestimmung des Restknochenangebots bei beidseits nach kaudal extendiertem Kieferhöhlenboden.

der schlechten Hygienefähigkeit der bestehenden Restauration gegen eine neue Brückenversorgung und für eine implantatprothetische Therapie.

### Vorbehandlung

Entsprechend dem implantologischen Protokoll erfolgte eine systematische Parodontistherapie. Nach deren Abschluss sollten eine Prognose für die verbleibenden Pfeilerzähne erstellt und die Akzeptanz der geplanten Bisshebung getestet werden. Hierfür wurden die prothetischen Restaurationen entfernt und der Zahn 27 extrahiert. Nachdem die verbleibenden Pfeilerzähne mit Aufbaufüllungen neu versorgt waren, konnten Langzeitprovisorien in angestrebter Bisslage eingegliedert werden (Abb. 2).

### Planung des chirurgischen Eingriffs

Aufgrund beruflicher Verpflichtungen konsultierte uns der Patient erst 14 Monate später zur Weiterbehandlung. In der Zwischenzeit hatten sich die temporären Brücken im Seitenzahngbiet mehrmals gelöst und waren neu befestigt worden. Der Patient wünschte im ersten Schritt nur die implantatprothetische Behandlung im Oberkiefer. Hierbei sollte die Anzahl der Behandlungssitzungen so gering wie möglich gehalten werden.

Um die Implantation zu planen, wurde ein aktuelles OPG erstellt (Abb. 3). Es zeigte sich ein beidseits nach kaudal extendierter Kieferhöhlenboden mit

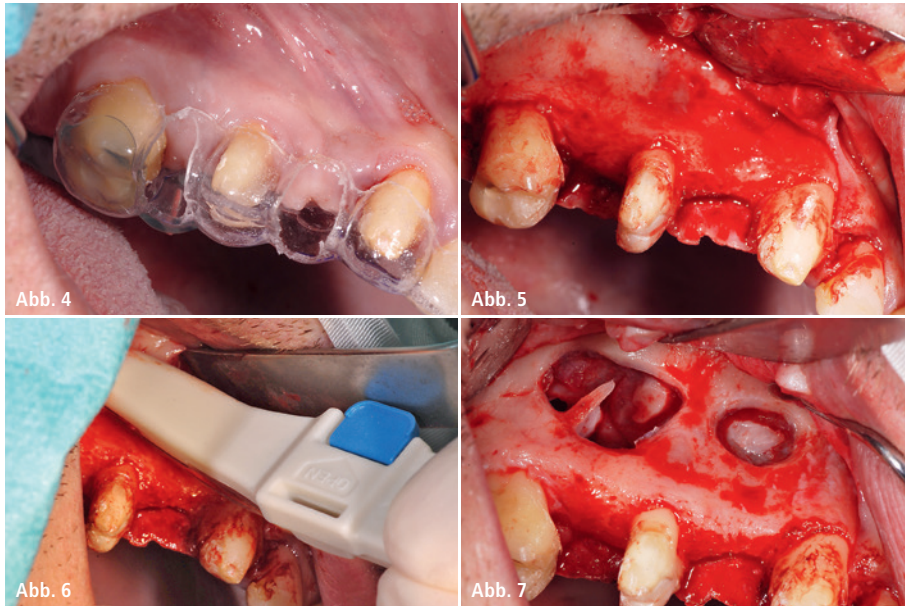
Underwood-Septen. Die Mindestrestknochenhöhe betrug rechts etwa 2,5 mm und links etwa 1 mm. Klinisch imponierte eine ausgeprägte laterale Atrophie in Regio 14.

Daher fiel die Entscheidung für einen beidseitigen externen Sinuslift mit simultanem Bone Splitting in Regio 14. Zugleich sollten die Implantate in Regio 14, 16, 26 und 27 unter perioperativer Antibiose inseriert werden. Die Zirkumferenz der geplanten prothetischen Versorgung wurde mittels einer tiefgezogenen Implantatschablone in den operativen Eingriff zur Festlegung der Implantatpositionen übertragen.

### Chirurgischer Eingriff

Auf Wunsch des Patienten wurde der Eingriff unter Vollnarkose durchgeführt. Nach dem Entfernen der provisorischen Versorgung und der Einprobe der Implantatschablone erfolgte ein Kieferkammschnitt in Regio 12 bis 17 mit distaler Entlastung (Abb. 4). Durch das Aufklappen des Mukoperiostlappens wurde die laterale Kieferhöhlenwand großflächig dargestellt (Abb. 5). Mit einem Safescraper wurden im Bereich der Crista zygomaticoalveolaris kortikale Knochenspäne gesammelt (Abb. 6). Die Knochenspäne sind dadurch mit Blut vermischt und lassen sich später aus der aseptischen, abnehmbaren Kammer des Instruments direkt in den Defekt übernehmen.

Die Sinusbodenelevation Regio 14 und 16 wurde über zwei laterale Knochenfenster vorgenommen (laterale Antrostomie), deren Präparation mit rotie-



**Abb. 4:** Einprobe der Implantatschablone nach Abnahme der Provisorien. – **Abb. 5:** Großflächige Darstellung der lateralen Kieferhöhlenwand. – **Abb. 6:** Safescraper zum Sammeln kortikaler Knochenspäne. – **Abb. 7:** Laterale Antrostomie.

renden Instrumenten vorgenommen worden ist. Der externe Sinuslift erfolgte in Regio 16 mesial und distal eines Underwood-Septums (Abb. 7). Außer einer kleinflächigen Ruptur der Schneider'schen Membran distal des Septums war die Kieferhöhlenschleimhaut intakt.

In Regio 14 wurde nach dem Vorbohren ein Bone Splitting mittels Piezo-Technik vorgenommen, wobei die bukkale Lamelle infrakturierte. Bei der weiteren

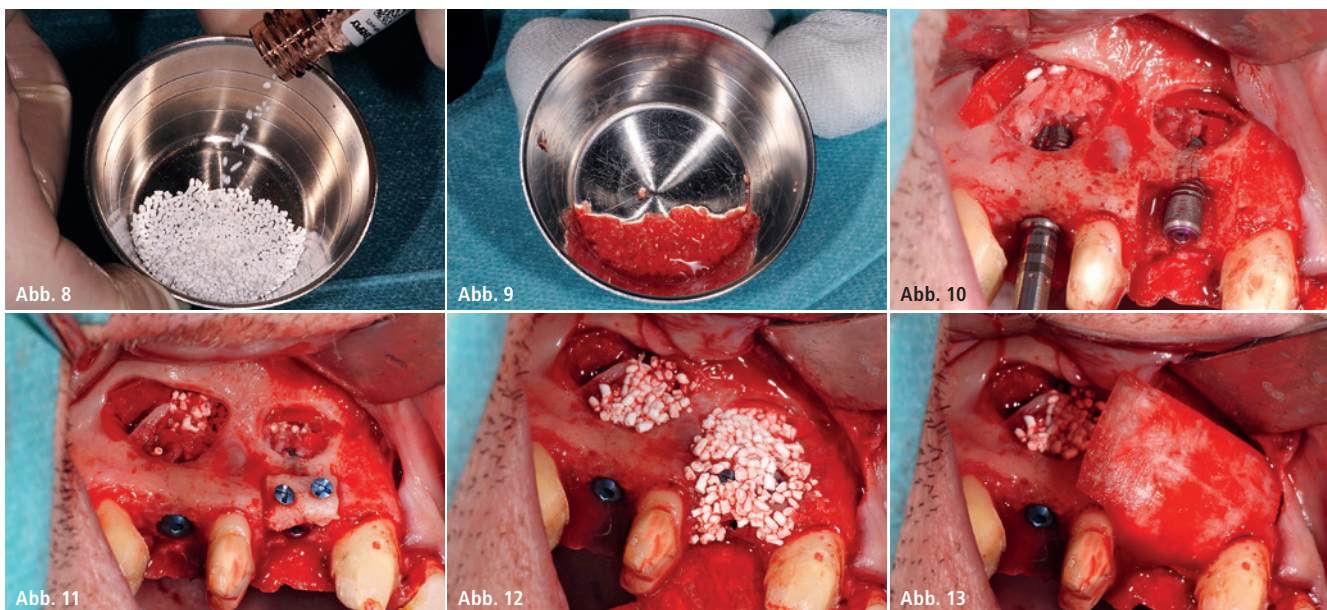
Aufbereitung des Implantatlagers Regio 14 kam es zur Fraktur der bukkalen Lamelle bis etwa 2 mm kaudal des Kieferhöhlenbodens. Das Fragment wurde in steriler Kochsalzlösung gelagert.

Das Implantatlager Regio 16 konnte unter Schonung der Kieferhöhlenschleimhaut aufbereitet werden. Danach wurde die gesamte Schneider'sche Membran mit der Kollagenmembran abgedeckt und das biphasische Granulat (Korngröße 1–2 mm; Abb. 8) in die

Sinusliftkavität eingebracht. Im Bereich der Implantatlager dienten autologe Knochenspäne dem Auffüllen (Abb. 9). Ungeachtet der Fraktur der bukkalen knöchernen Wand in Regio 14 wurde das Implantat inseriert. Auch in Regio 16 konnte ein Implantat eingebracht werden (Abb. 10). Beide Implantate waren primärstabil (Regio 14 20 Ncm, Regio 16 30 Ncm). Die Verschluss-schrauben wurden eingesetzt und die frakturierte bukkale Lamelle Regio 14 mesial und distal des Implantats mit zwei Mini-Osteosyntheseschrauben fixiert (Abb. 11).

Nach dem Auffüllen der Spalträume mit autologen Knochenspänen erfolgte eine laterale Augmentation Regio 14 (Abb. 12). Hierfür wurde eine Kombination aus autologen Knochenspänen und Symbios verwendet. Zum Abdecken des augmentierten Gebiets diente die Kollagenmembran (Abb. 13). Es folgte der spannungsfreie Wundverschluss.

Das chirurgische Vorgehen im zweiten Quadranten entsprach dem im Oberkiefer rechts, wobei allerdings kein Bone Splitting notwendig war. Die Sinuslift-Kavität wurde mit Knochenmaterial aufgefüllt, und im Bereich der Implantatlager wurden autologe Knochenspäne eingebracht. In Regio 26 und 27 wurden zwei Implantate unter Schonung der Kieferhöhlenschleim-



**Abb. 8:** Das Symbios BGM in Partikelgröße 1–2 mm. – **Abb. 9:** Gesammelte autologe Knochenspäne. – **Abb. 10:** Insertion des Implantats Regio 16. – **Abb. 11:** Mit Schrauben fixierte bukkale Knochenlamelle Regio 14. – **Abb. 12:** Laterale Augmentation Regio 14 mit Symbios BGM. – **Abb. 13:** Abdecken des augmentierten Bereichs mit der Kollagenmembran.





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



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm

Dieser Kurs wird  
unterstützt von:

camlog

Dentium  
For Dentists By Dentists



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>07. September 2018</b>		14.00 – 18.00 Uhr		Leipzig
<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

## 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>Leipzig</b>   15. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin   | <input type="checkbox"/> Freitag, 07. September 2018 |
| <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>   EUROSYPHOSEUM/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

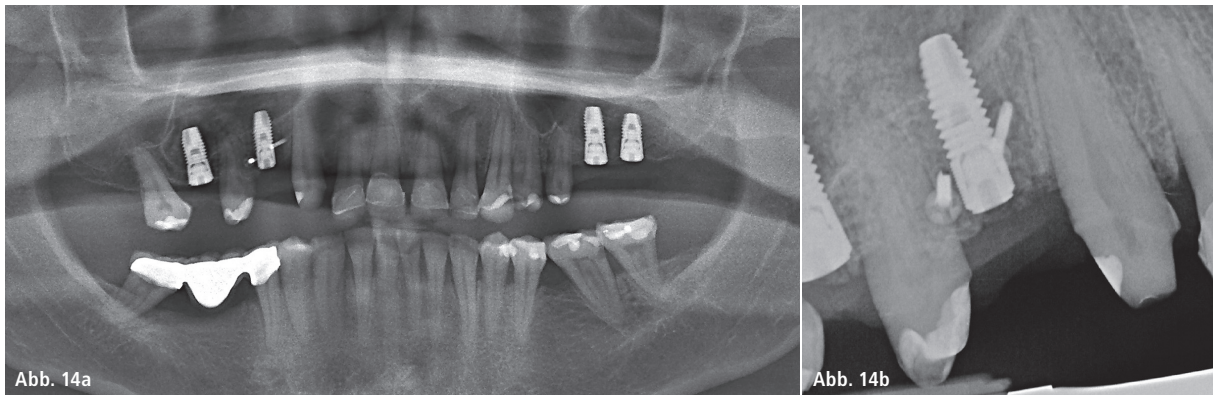
\_\_\_\_\_  
Titel | Vorname | Name | Tätigkeit

Stempel

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

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

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



**Abb. 14a und b:** Postoperative Röntgenkontrolle am OPG sowie am Einzelbild Regio 14.

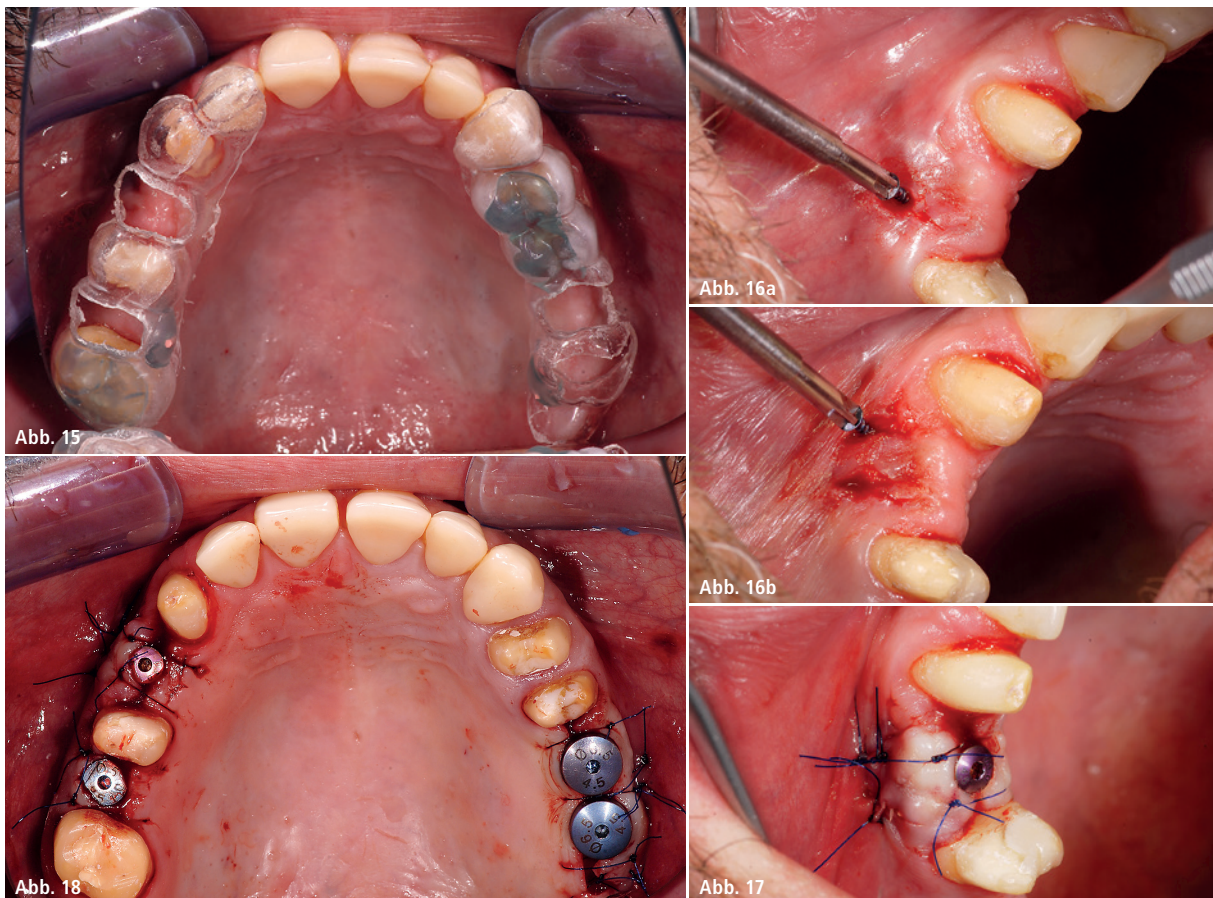
haut primär stabil inseriert. Nach dem Einbringen der Verschlusschrauben erfolgte eine krestale Augmentation Regio 27. Erneut kamen autologe Knochenspäne zum Einsatz. Zum Abdecken der lateralen Antrostomie imponierte die Kollagenmembran mit ihrer einfachen Anwendbarkeit. Anschließend erfolgte auch hier der spannungsfreie Wundverschluss. Mit einem postoperativen OPG ist die Situation radiologisch

kontrolliert worden (Abb. 14a). Eine Einzel-Röntgenaufnahme Regio 14 bestätigte die Wahrung eines Sicherheitsabstands zwischen Osteosyntheseschrauben und Implantat (Abb. 14b).

#### Nachkontrolle

Der Patient wurde über das postoperative Verhalten aufgeklärt und die Antibiose bis zum Entfernen des Nahtmaterials eine Woche post OP fortgeführt.

Bei einer Nachkontrolle etwa sechs Monate später schimmerten der Kopf einer Osteosyntheseschraube und einzelne dislozierte Partikel des Knochenersatzmaterials durch die geschlossene Schleimhautdecke Regio 14. Radiologisch wurde im Bereich des vormaligen Kieferhöhlenbodens um die Implantate eine erhöhte Röntgenopazität entsprechend dem eingebrachten Knochenersatzmaterial diagnostiziert. Das Implantat Regio 14 zeigte mesial und



**Abb. 15:** Aufsetzen der Implantatschablone vor der Freilegung der Implantate. – **Abb. 16a:** Stichinzision Regio 14. – **Abb. 16b:** Entfernen der Osteosyntheseschrauben. – **Abb. 17:** Aufgeschraubte Gingivaformer Regio 14. – **Abb. 18:** Alle Implantate im Oberkiefer mit aufgeschraubten Gingivaformern.



distal einen minimalen Knochenabbau im Vergleich zur Voruntersuchung.

### Implantatfreilegung und Eingliederung

Etwa sieben Monate nach der Insertion konnten die Implantate freigelegt werden. Nach Abnahme der Langzeitprovisorien und Einprobe der Implantatschablone (Abb. 15) erfolgten in Regio 14 bukkal eine Stichinzision und das Entfernen der nicht eingehielten KEM-Partikel sowie der beiden Osteosyntheseschrauben (Abb. 16a und b). Die Implantate Regio 14 und 16 wurden über einen Kieferkammschnitt freigelegt und Gingivaformer eingebracht (Abb. 17).

Das Langzeitprovisorium wurde angepasst und nach dem Nahtverschluss wieder zementiert. Im Zuge der Freilegung Regio 26 und 27 ist die Zone der fixierten Gingiva durch einen apikalen Verschiebelappen verbreitert worden, um im Bereich der Abutments eine langfristig stabile Manschette aus befestigter Gingiva zu erhalten (Abb. 18). Die intraoperativ sichtbaren Bereiche, in denen Knochenersatzmaterial eingebracht worden war, stellten sich knöchern durchbaut dar. Bei der weiteren radiologischen Verlaufskontrolle zeigten sich stabile periimplantäre Knochenverhältnisse (Abb. 19a und b). Bei der Entfernung des Nahtmaterials eine Woche später wurde eine kleinflächige Dehiszenz Regio 14 festgestellt, welche im weiteren Verlauf nicht von allein verheilte. Daher musste dieser Bereich drei Monate später revidiert werden. Nach einer Woche zeigten sich bei der Nahtentfernung reizfreie Wundverhältnisse. Die Schleimhautdecke blieb geschlossen. Nun konnten die Einzelkronen auf den Zähnen 13, 15, 17, 24 und 25 sowie auf den Implantaten Regio 14, 16, 26 und 27 eingegliedert werden (Abb. 20). Der geringgradige Knochenabbau am Implantat Regio 14 war bei der radiologischen Nachkontrolle stabil. Der Knochenabbau Regio 14 ist auf die partielle Resorption nach Fraktur der bukkalen, nicht peristal fixierten Lamelle im Rahmen des Bone Splittings zurückzuführen.



**Abb. 19a und b:** Röntgenkontrolle: Stabile periimplantäre Knochen-situation. – **Abb. 20:** Eingesetzte prothetische Versorgung im ersten Quadranten.

### Fazit

Das hier verwendete biphasische Knochenersatzmaterial und die Kollagenmembran lassen sich intraoperativ gut handhaben. Die groben Partikel des Materials verkeilen sich nach dem Einbringen in das Augmentationsgebiet leicht und liegen somit relativ lagestabil, was das operative Vorgehen erleichtert. Durch die großen Poren füllt sich das Material intraoperativ mit Blut und wirkt im Heilungsverlauf osteokonduktiv. Klinisch zeigte sich bei der Freilegung der Implantate neben einzelnen dislozierten Partikeln eine knöcherne Durchbauung des Knochenersatzmaterials.

Ein besonderer Vorteil ist, dass es sich bei dem angewendeten Produkt um ein Knochenersatzmaterial pflanzlichen Ursprungs handelt. Hierdurch ist einerseits das Übertragen von Krankheitserregern ausgeschlossen. Andererseits erhöht dies die Patientencompliance in einer Zeit, in der immer mehr Menschen nicht nur im medizinischen Bereich auf Produkte tierischen Ursprungs verzichten möchten.

Die Kollagenmembran schmiegt sich für eine Membran solch hoher Standzeit gut an. Die lange Resorptionszeit von 26 bis 38 Wochen garantiert ein Abschirmen des Knochens vom umgebenden Weichgewebe während der Knochenheilung. Dies gewährleistet die sichere Durchbauung von autologen Knochen-transplantaten, Knochen-spänen und von Knochenersatzmaterial.

### Kontakt

#### Dr. Alexander Hunecke

Zahnmedizinische Praxisklinik Mannheim  
Prof. Dr. A. Hassel – Dr. A. Hunecke  
Augustaanlage 24  
68165 Mannheim  
Tel.: 0621 43297690  
info@hassel-hunecke.de  
www.hassel-hunecke.de

Mit den ästhetischen Heilungsabutments mit ScanPeg schafft Neoss® die Kombination aus Heilungsabutment und Scanpfosten und vereinfacht so in einer neuen Art und Weise das intraorale Scannen. Der Behandler setzt den Scanpfosten direkt auf das Heilungsabutment und kann so die Position des Implantats intraoral scannen. Hierfür muss das Heilungsabutment nicht entfernt werden, wodurch der Heilungsprozess des Weichgewebes ungestört bleibt. Folgender Fachbeitrag beschreibt anhand eines Behandlungsfalls das Vorgehen.

Dr. Jakob Zwaan  
[Infos zum Autor]



## Vereinfachtes intraorales Scannen

Dr. Jakob Zwaan

Eine 60-jährige Patientin, Nichtraucherin, mit guter Allgemeingesundheit stellt sich in der Praxis vor. Die klinische Situation zeigt einen komplexen Fall mit mehreren Rekonstruktionen in beiden Kiefern. Zahn 46 ist nicht mehr vorhanden und soll durch ein Neoss ProActive® Tapered-Implantat ersetzt werden.

Nach erfolgter 3-D-Röntgenuntersuchung wurde in Regio 46 ein minimaler

Lappen angehoben, um die geringe Menge an keratinisiertem Weichgewebe zu öffnen und ein Implantat (4,0x11 mm) zu inserieren. Es wurde eine gute Primärstabilität mit circa 50 Ncm und ein ISQ von 76 erzielt. Ein ästhetisches Heilungsabutment für den Prämolare wurde eingesetzt und das Weichgewebe mit zwei Einzelnähten verschlossen (Abb. 1). Die bukkale Ausrichtung der Nut, welche als Richtungs-

indikator dient, wurde beachtet, um eine gute anatomische transgingivale Form zu erreichen. Der Schraubkanal wurde mit PTFE-Material gefüllt (Abb. 2). Zum intraoralen Scannen wurde das PTFE-Material entfernt und ein ScanPeg auf das ästhetische Heilungsabutment gesetzt (Abb. 3 und 4). Das ästhetische Heilungsabutment mit ScanPeg ermöglicht die digitale Abformung der Implantatposition (Abb. 5),

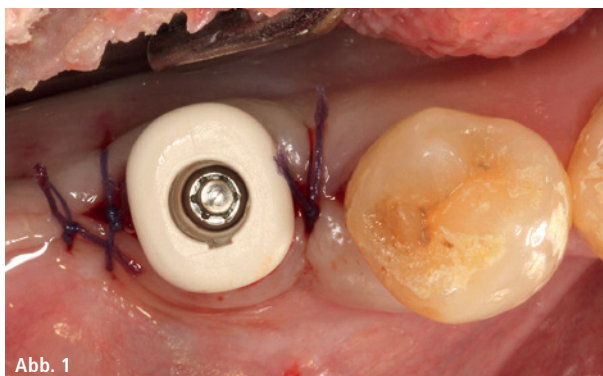


Abb. 1

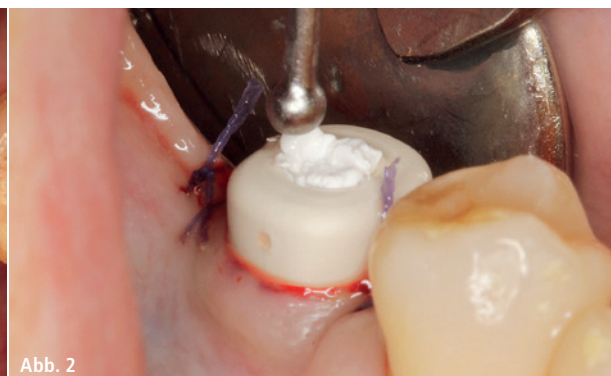


Abb. 2

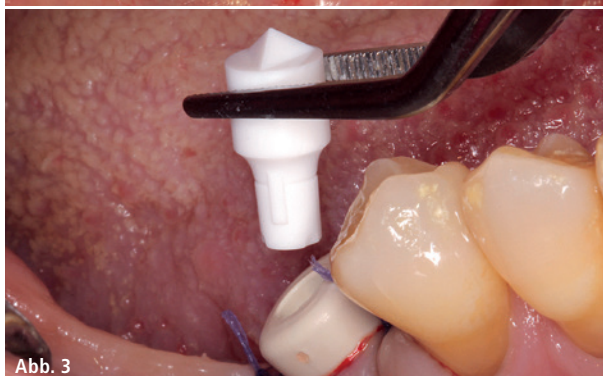


Abb. 3

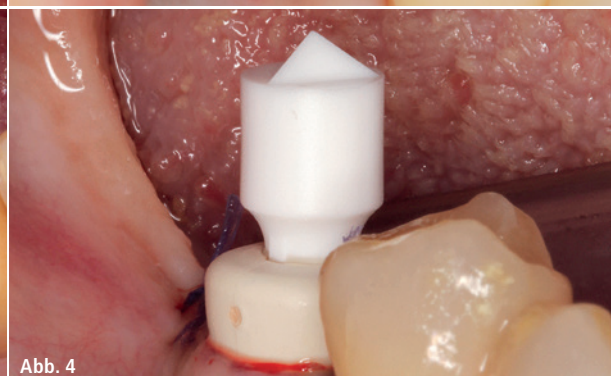


Abb. 4



## SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie

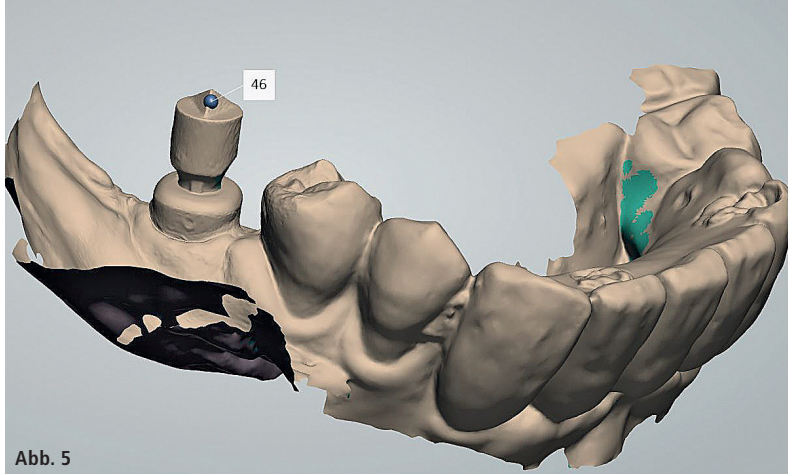


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 8

ohne dass das Abutment abgeschraubt werden muss. Die Heilung des Weichgewebes bleibt so völlig ungestört. Da aus ästhetischen Gründen keine provisorische Versorgung notwendig schien und das Weichgewebe durch das Heilungsabutment konditioniert ist, wurde entschieden, sofort die definitive Versorgung herzustellen. Mittels CAD/CAM wurde im Dentallabor eine Versorgung mit 12 Grad-Achskorrektur entworfen. Die Bibliothek mit vorhandenen transgingivalen Formen, welche denen der Heilungsabutments entsprechen, vereinfacht das Konstruktionsverfahren. Die Versorgung wurde in Kobaltchrom (Arc Solutions, Helsingborg, Schweden) im Fräsverfahren hergestellt. Die Passung und die Okklusion des Abutments wurden

auf dem Meistermodell geprüft, bevor die Verblendung mit Keramik erfolgte (Abb. 6). Vor dem Eingliedern der finalen Versorgung wurde das ästhetische Heilungsabutment entfernt, welches das Weichgewebe entsprechend anatomisch geformt hat (Abb. 7). Abbildung 8 zeigt die finale Restauration mit passender transgingivaler Form.

### Kontakt

**Dr. Jakob Zwaan**  
Via San Rocco 377  
24033 Calusco d'Adda  
Bergamo, Italien  
Tel.: +39 35 798811  
studiozw@yahoo.it  
www.studiodentistico-  
drjakobzwaan.com



Standard  
Kopfstütze



Mehrgelenks-  
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

**AKRUS GmbH & Co KG**

Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn

Phone: +49 4121 79 19 30

Fax +49 4121 79 19 39

info@akrus.de | [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

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



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

NSK  
[Infos zum Unternehmen]



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

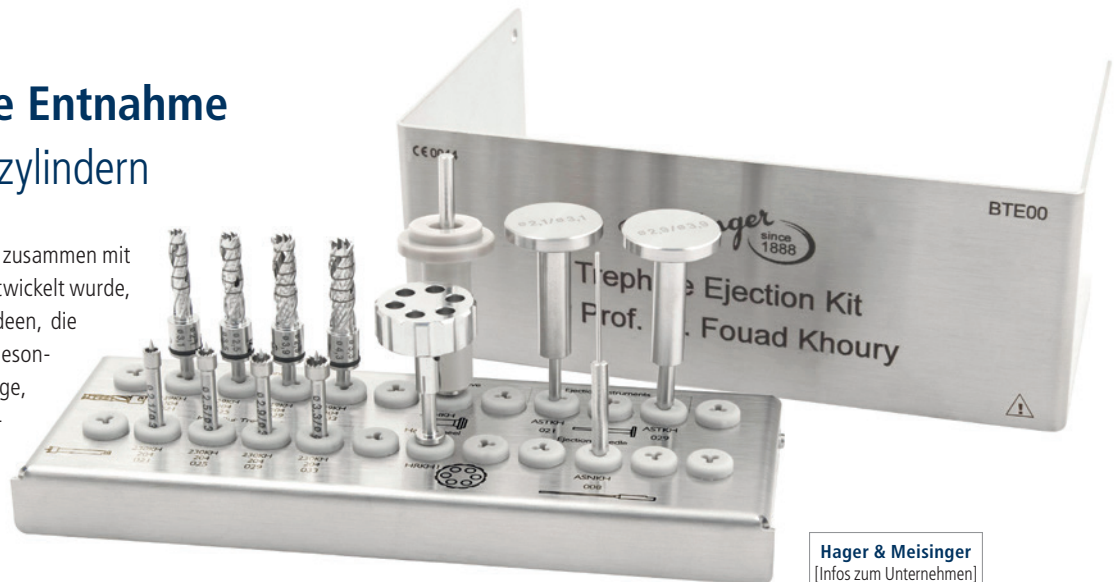


Hager & Meisinger

## Hochpräzise Entnahme von Knochenzylindern

In diesem Trepan-Set, das zusammen mit Prof. Dr. Fouad Khoury entwickelt wurde, stecken gleich mehrere Ideen, die das Set zu etwas ganz Besonderem machen: zweiteilige, innengekühlte Trepane ermöglichen eine sichere und minimalinvasive Entnahme von lokalen Knochenzylindern. Die Innenkühlung verhindert

dabei zuverlässig eine Schädigung des Knochengewebes durch Überhitzung, während die abnehmbaren Trepan-Arbeitsteile eine besonders einfache Entnahme der herausgefrästen Knochenzylinder erlauben. Die Knochenzylinder können entweder mithilfe der Ausstoßnadel oder mit den speziell auf die Durchmesser der Trepane abgestimmten Ausstoßinstrumenten herausgeschoben werden. Die im Set enthaltenen Vorkörner ermöglichen zusätzlich eine besonders sichere Anwendung der Trepane. Dank der zweiteiligen Trepane, der Auswahl an verschiedenen Durchmessern und der opti-



Hager & Meisinger  
[Infos zum Unternehmen]



malen Abstimmung der Instrumente, bietet das Trephine Ejection Kit dem Anwender hohe Effizienz, Flexibilität und Präzision bei der Entnahme von Knochenzylindern.

Hager & Meisinger GmbH  
Tel.: 02131 2012-0  
www.meisinger.de

ANZEIGE

Anzeige

## GUIDOR® easy-graft: Soft aus der Spritze – hart im Defekt



Das Knochenersatzmaterial GUIDOR® easy-graft ermöglicht den Zahnärzten die Behandlung für die Knochen- und Geweberegeneration (GBR, GTR) zu verbessern und zu vereinfachen. Das ausnahmslos alloplastische Material sorgt für eine sichere Therapie sowie optimierte Wundstabilität in Kombination mit einfacher Handhabung.

GUIDOR® easy-graft ist ein alloplastisches, modellierbares Knochenersatzmaterial, das direkt aus einer Spritze appliziert wird. Bei Kontakt mit Blut härtet es *in situ* aus und bildet so ein poröses Gerüst, das zu Beginn der Einheilphase für eine exzellente Stabilität und für eine gute Knochenbildung sorgt. GUIDOR® easy-graft ist daher für minimalinvasive Verfahren, für die Kieferkammerhaltung sowie für Fälle von parodontalen und periimplantären Augmentationen sehr gut geeignet.

GUIDOR® easy-graft besteht aus einer Spritze, die mit polymerbeschichtetem Granulat gefüllt ist, sowie einer separaten Ampulle mit einem organischen Lösungsmittel (BioLinker®). Nach Zugabe des BioLinkers wird die Polymerbeschichtung angelöst, wodurch eine „klebrige“ Oberfläche entsteht. Die Granula haften aneinander, lassen sich daher gut formen und passen sich der Defektform optimal an.

### 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

#### Hersteller:

Degradable Solutions AG  
Wagistrasse 23  
8952 Schlieren/Zurich  
Schweiz

#### 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

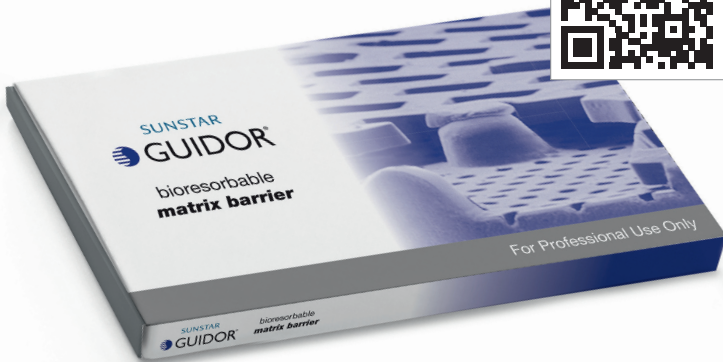
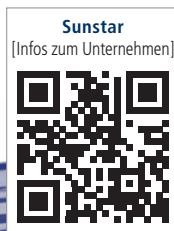
guiding ORAL REGENERATION

www.GUIDOR.com

Sunstar

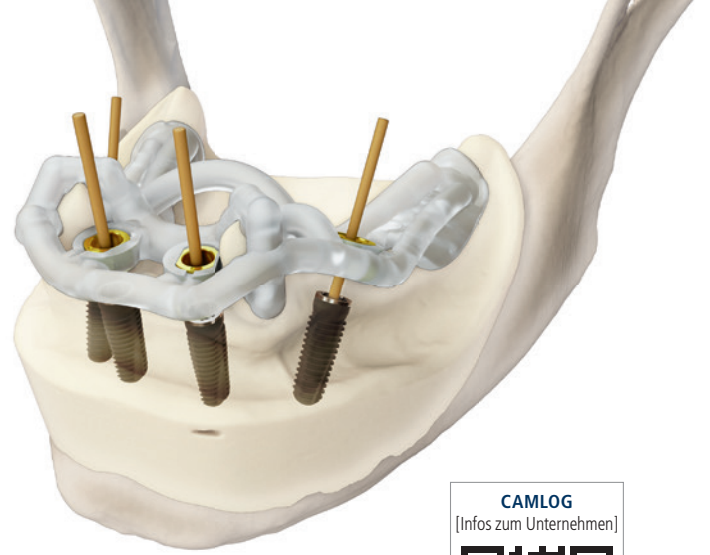
## Innovative Dentalmembran für GTR und GBR

GUIDOR® matrix barrier ist in verschiedenen Größen und Formen sowie mit oder ohne Ligaturen erhältlich, um die Anforderungen bei der GTR und GBR zu erfüllen. Die Matrix weist ein einzigartiges mehrschichtiges Design auf: Die zur Gingiva zeigende äußere Schicht besitzt entsprechend große rechtwinklige Perforationen, die das rasche Eindringen von gingivalem Bindegewebe in die Matrix zur Stabilisierung ermöglichen. Die innere, zum Zahn bzw. Knochen zeigende Schicht verfügt über zahlreiche kleinere runde Perforationen, die aufgrund ihrer geringen Größe die Gewebepenetration hemmen und dennoch für Nährstoffe durchlässig sind. Die Membran ist zu 100 Prozent synthetisch und kompatibel.



Bei Körpertemperatur ist das Material gut modellierbar und kann passgenau zugeschnitten werden. Die Barrierefunktion bleibt für mindestens sechs Wochen stabil erhalten, erst danach wird das Produkt in einer vorhersagbaren Zeitspanne resorbiert.

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



CAMLOG

## Einfacher Einstieg in die Implantatplanung



Moderne Technologien bieten in der Implantologie zahlreiche Möglichkeiten, einfache sowie umfangreiche Versorgungen in einem effizienten Verfahren noch präziser herzustellen. Die schablonengeführte Implantatchirurgie ist der perfekte Einstieg in die digitale Prozesskette der Zahnmedizin. Mit dem DEDICAM Implantat-Planungsservice können die optimale Implantatposition und Angulation bestimmt werden. Als Grundlage für die digitale Planung dienen die am Patienten erhobenen digitalen Daten, wie das DVT, das CT oder der Intraoralscan. Dabei wird die angestrebte prothetische Restauration immer im Sinne des Backward Planning visualisiert. Bei diesem digitalen Arbeitsprozess setzt CAMLOG auf den Team-Approach, indem es zahnmedizinische und -technische Therapeutenteams zusammenführt und mit ihnen die bestmögliche Lösung für die Patienten erarbeitet. So wird sichergestellt, dass das Know-how aller Beteiligten im Workflow berücksichtigt wird. Das neue Dienstleistungsangebot wird von Ulf Neveling als Bereichsleiter Guide verantwortet, der mit seinem Team über 20.000 Fälle erfolgreich begleitet hat.

CAMLOG Vertriebs GmbH  
Tel.: 07044 9445-0  
www.camlog.de

Neoss

## Die Form der Zukunft

Das ästhetische Heilungsabutment hat die Funktion eines üblichen Heilungsabutments mit dem Ziel, im Verlauf der Wundheilung das Weichgewebe zu formen. In Kombination mit dem ScanPeg, welcher in das ästhetische Heilungsabutment eingesetzt wird, kann eine digitale Abformung mittels eines Intraoral-scanners erfolgen. Die „bio-

logische Abdichtung“ und das Gewebeniveau bleiben erhalten, da der Heilungsprozess nicht durch die Abformung unterbrochen wird. Die ästhetischen Heilungsabutments sind Bestandteil der Neoss Esthetiline-Produktlinie und passen perfekt zu den definitiven Neoss Esthetiline-Abutments und den individualisierten Abutments.



Verfügbar ist ein vollständiges Sortiment anatomisch geformter Heilungsabutments aus PEEK mit einem eigenen ScanPeg zum vereinfachten und präzisen intraoralen Scannen.

Neoss GmbH  
Tel.: 0221 55405-322  
www.neoss.com



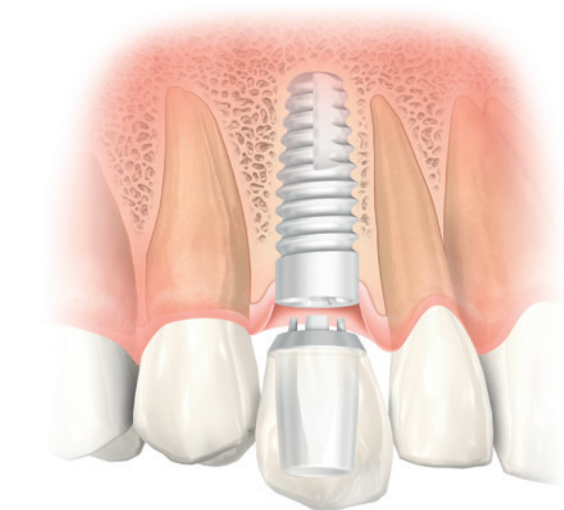
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Nobel Biocare

## 100 Prozent metallfrei und zweiteilig verschraubt

NobelPearl ist eine zweiteilig verschraubte Implantatlösung mit einer zementfreien Innenverbindung, konzipiert, um das natürliche Erscheinungsbild des Weichgewebes zu unterstützen. Dank der innovativen VICARBO®-Schraube aus karbonfaserverstärktem Kunststoff ist die NobelPearl Implantatlösung 100 Prozent metallfrei. Besonders vorteilhaft ist das weiße Zirkonoxid bei Patienten mit einer dünnen Mukosa. Es hat sich gezeigt, dass die Durchblutung der periimplantären Mukosa rund um Zirkonoxid mit der Mikrozirkulation rund um den natürlichen Zahn vergleichbar ist und dass Zirkonoxid außerdem zu geringer Plaqueanlagerung neigt.

Das Implantat sowie auch das Abutment werden aus heiß-isostatisch gepressten (HIP) Zirkondioxid ATZ-Blanks gefräst – ohne nachträgliche Sinterung und abschließende Nachbearbeitung. Diese Vorgehensweise ermöglicht ein hohes Niveau an Maßgenauigkeit und Präzision, bei hoher Materialstabilität. Die hydrophile, sandgestrahlte und säuregeätzte ZERAFIL™-Oberfläche, kombiniert mit



der teilweise maschinieren Schulter, führt zu nachweislich guter Osseointegration.

Nobel Biocare  
Deutschland GmbH  
Tel.: 0221 50085-0  
[www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)



Dentsply Sirona Imaging

## Röntgen Austauschaktion 2018

Egal, ob Generalist, Endodontologe, Implantologe oder Kieferorthopäde: Das Röntgenbild ist ein besonders wichtiges Hilfsmittel zur Erstellung von Diagnosen und trägt maßgeblich zur Qualität



und Sicherheit jeder Behandlungssituation bei. Für mehr Klarheit im Röntgenbild sorgt das extraorale Röntgen-Allroundgerät Orthophos SL von Dentsply Sirona Imaging: Die Technologie der Direktkonversion erreicht dabei eine extrem hohe Zeichenschärfe, die die individuellen morphologischen Gegebenheiten scharf und präzise darstellt. Automatisch wird der komplette Kiefer mithilfe mehrerer Tausend Einzelprojektionen, die bei einem Umlauf aus verschiedenen Winkeln sehr schnell aufgenommen werden, in der scharfen Schicht angezeigt. Das macht die Vorabauswahl der Kiefermorphologie und die Selektion der Frontzahnstellung überflüssig und vereinfacht so die Bedienung des Röntgengeräts. Auch schwierige Fälle, wie z. B. verlagerte Zähne, können sicher beurteilt werden, denn mithilfe des Sharp Layer-Verfahrens kann die Schichtlage im OPG nachträglich selektiv bukkolingual verändert werden.

Im Rahmen von Live-Demos in der eigenen Praxis können Zahnärzte den Röntgenspezialisten jetzt ihre ganz individuellen Fragen zum Gerät stellen und die Bildqualität in der Röntgensoftware Sidexis 4 live erleben. Mit einer attraktiven Austauschaktion rundet Dentsply Sirona die Extraoral-Röntgen Offensive ab. Interessierte können sich über die Webseite [www.dentsplysirona.com/austauschaktion-2018](http://www.dentsplysirona.com/austauschaktion-2018) anmelden und bis zum 31. Dezember 2018 gleichzeitig einen Preisvorteil im Rahmen der Austauschaktion gegen ein Altgerät sichern.

Dentsply Sirona Imaging  
Tel.: +43 662 2450-0  
[www.dentsplysirona.com/austauschaktion-2018](http://www.dentsplysirona.com/austauschaktion-2018)

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



Mit dem CS 8100SC 3D ist es Carestream Dental gelungen, Fernröntgen, Panoramaaufnahmen und DVT in einem der kleinsten und schnellsten Geräte seiner Art zu vereinen. Das benutzerfreundliche und für den täglichen Einsatz ideal geeignete Röntgensystem bietet alle Funktionen, um innerhalb von Sekunden hochwertige, gestochen scharfe Aufnahmen zu machen.



## Hochwertige, scharfe Aufnahmen innerhalb von Sekunden

Vor mehr als 120 Jahren wurde die Röntgenstrahlung entdeckt. Seitdem hat die dentale Bildgebung eine rasante Entwicklung hingelegt. Der Imaging-Spezialist Carestream Dental war von Anfang an dabei und hat die Röntgentechnologie für Zahnheilkunde und Diagnostik entscheidend geprägt. Bereits im Jahr 1987 bot Carestream Dental mit dem RVG 25000 das weltweit erste digitale Röntgensystem für Zahnärzte an – damals noch unter dem

Namen Trophy. Mit zahlreichen weiteren Entwicklungen wie dem ersten tragbaren digitalen Röntgensystem (Imager) oder dem ersten RVG-Sensor mit WiFi-Datenübermittlung inklusive mobiler Bearbeitungsmöglichkeit von Intraoralaufnahmen auf einem Tablet (RVG 6500) machte Carestream Dental das digitale Röntgen zu einer kostengünstigen Standardtechnologie für moderne Zahnarztpraxen. Ob Standard- oder segmentierte Panoramaaufnahmen, Kiefergelenk- und maxilläre Sinusbilder – das Gerät deckt alle täglichen Anforderungen für extraorale Untersuchungen ab. Und das unter einer extrem niedrigen Strahlenbelastung für den Patienten. „Das CS 8100 3D

logie unterstützt mich das CS 8100 im großen Volumen von 8x9cm oder 8x5cm optimal bei der Therapieplanung, da ich neben den DICOM-Daten auch STL-Dateien von Modellen erstellen und miteinander matchen kann“, berichtet Dr. Rolf Reese aus Düsseldorf.

Intuitive Bedienung, weniger Fehler

Aufgrund seiner intuitiven Bedienoberfläche lassen sich mit dem CS 8100 ganz einfache Untersuchungen durchführen. Vordefinierte Programme und automatische Belichtungseinstellungen verhindern, dass Fehler auftreten. Dank einer erweiterten Fokuszone können Positionierungsfehler vermieden werden. Das CS 8100 lässt sich mithilfe einer Ethernet-Verbindung direkt mit dem Netzwerk verbinden, die

Installation ist denkbar einfach. Da die meisten Service- und Wartungsvorgänge über eine Remote-Verbindung durchführbar sind, können die Kosten dafür reduziert und Systemausfälle vermieden werden.“



Namen Trophy. Mit zahlreichen weiteren Entwicklungen wie dem ersten tragbaren digitalen Röntgensystem (Imager) oder dem ersten RVG-Sensor mit WiFi-Datenübermittlung inklusive mobiler Bearbeitungsmöglichkeit

Das CS 8100SC 3D vereint Fernröntgen, Panoramaaufnahmen und DVT in einem Gerät.

Röntgengerät setzen wir wegen der einfachen Handhabung kombiniert mit einer sehr guten Bildqualität sehr erfolgreich ein“, weiß Dr. Marc Zehnder, Eidg. dipl. Zahnärzte SSO, Chur/Schweiz, „zudem ist das Kombigerät platzsparend, so ließ es sich einfach in unsere bestehende Praxis nachträglich einbauen.“

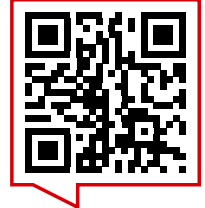
Die gewonnenen Informationen aus einem Kieferscan eignen sich hervorragend für eine rechnergestützte Implantatplanung. „Als Implantato-

Kontakt

**Carestream Dental**  
Hedelfinger Straße 60  
70327 Stuttgart  
operationsdental@csdental.com  
www.carestreamdental.de

# GIORNATE VERONESI

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)

3. und 4. Mai 2019  
Verona/Valpolicella (IT)

inkl.  
Live-OP



## Tagungsorte:

Universität Verona  
Kongress-Resort VILLA QUARANTA ([www.villaquaranta.com](http://www.villaquaranta.com))

## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Pier Francesco Nocini/Verona  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom

## Kongresssprache:

Deutsch

## Themenschwerpunkte:

- Implantologie
- Allgemeine Zahnheilkunde
- Hygiene (Assistenz)

## Rahmenprogramm:

- 1. Tag Get-together
- 2. Tag Dinnerparty

## Kongressgebühren:

Zahnarzt 550,- €  
Zahnarzthelferin 195,- €  
(inkl. Get-together und Dinnerparty, alle Preise zzgl. MwSt.)

**10 % Frühbucherrabatt bis 31.10.2018**

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

Bitte senden Sie mir das Programm zu den GIORNATE VERONESI zu.

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

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

Stempel

01/3/18



# 10 JAHRE ZWP ONLINE JUBILÄUM

2008

2011

2015

2017



## ZWP online – zehn Jahre Innovationsfeuerwerk



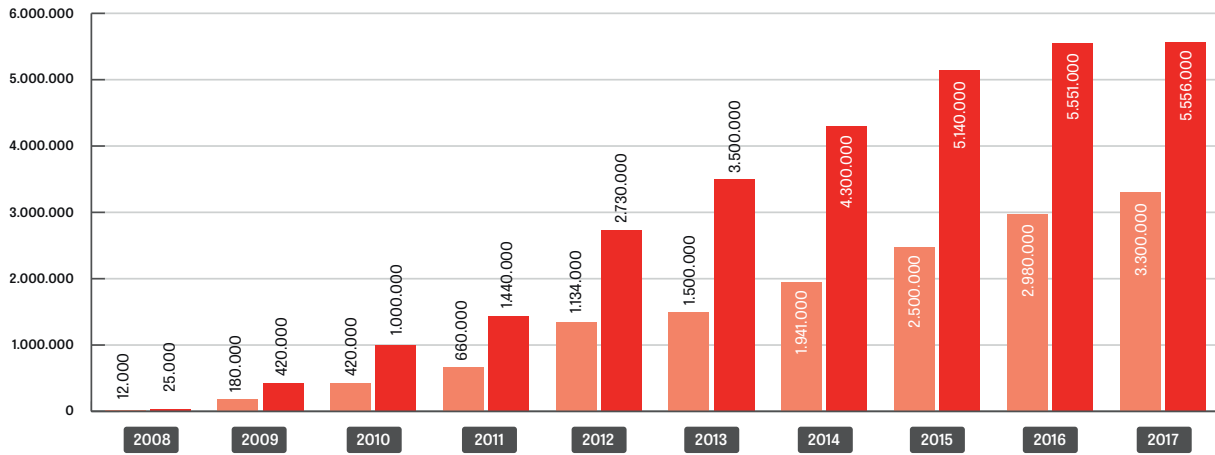
ZWP online wird im September zehn Jahre alt. Pünktlich zum Geburtstag wartet das Newsportal mit neuen Produkten, wie den (Live-)Studio-Tutorials, auf.

„Seit 2008 agiert unsere Newsplattform für Zahnärzte, Zahntechniker, Kieferorthopäden und das gesamte Praxisteam erfolgreich am Markt und ist als Innovationsmotor im dentalen Online-segment führend. Strategisch und redaktionell haben wir uns immer wieder

den veränderten Marktbedingungen angepasst“, so Katja Kupfer, Redaktionsleiterin von ZWP online. „Dabei ist die ständige Weiterentwicklung des Newsportals hinsichtlich Funktionalität und neuer, benutzerfreundlicher Features ein Teil des Erfolgs. Von entscheidender Bedeutung für uns als Betreiber, aber vor allem für unsere Nutzer, ist die konsequente Verknüpfung von On- und Offline Medien bis hin zur Einbindung von internetbasierten Angeboten in

Kongresse. Das ist der Kern unseres modernen Portalkonzepts.“ Anfangs wurde die Bedeutung eines hochmodernen Nachrichten- und Informationsportals für den Dentalmarkt von vielen Marktteilnehmern noch unterschätzt. ZWP online beanspruchte von Beginn an die Marktführerschaft in diesem Segment und ist bis heute zugleich Innovationsführer. Inzwischen hat sich [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) erfolgreich bei der Zielgruppe etabliert und kann





jährlich auf mehr als 5,5 Millionen Seitenzugriffe und knapp 3,5 Millionen Sitzungen verweisen (zum Vergleich 2008: 10.000 User pro Monat/40.000 Seitenaufrufe).

Mit zahlreichen Neuerungen, wie der CME-Fortbildung oder dem Live-streaming von Operationen, gewinnt ZWP online nach wie vor neue Nutzer. So hat z.B. die im Juni 2017 ins Leben gerufene ZWP online CME-Community inzwischen mehr als 2.600 angemeldete Mitglieder.

Im IDS-Jahr 2017 erfolgte der fünfte komplette Relaunch von ZWP online, und zum jetzigen Jubiläum präsentiert das Newsportal mit den (Live-)Studio Tutorials einen weiteren Meilenstein in der internetbasierten Fortbildung. Vorträge, Präsentationen, aber auch Diskussionen werden aus mehreren Kameraperspektiven eingefangen und professionell präsentiert. Genutzt wird





hier, wie bei den meisten TV-Produktionen – von der Nachrichtensendung bis zum Wetterbericht – das Greenscreen-Verfahren. Mittels professioneller Software ist es möglich, neben der Aufnahme des Referenten den Hintergrund mit beliebigen digitalen Inhalten zu bespielen – egal, ob Videos, Bilder, Animationen oder Präsentationen. Mittels Multi-Channel-Streaming werden die Inhalte live oder zeitversetzt über Kanäle des Kunden, aber vor allem über ZWP online und die reichweitenstarken Social-Media-Kanäle YouTube und Facebook ausgestrahlt. Dank dieser modernen

- 20.350** News
- 3.700** Bildergalerien
- 3.100** Autoren
- 2.700** Newsletter
- 2.600** registrierte CME-User
- 2.500** Fachbeiträge
- 1.300** Videos
- 170** Firmenprofile

Technik und dem entsprechenden Know-how erweitert die OEMUS MEDIA AG damit ihr digitales Produktportfolio um zusätzliche Produkte im Bereich der internetbasierten Bewegtbild-Produktion. Die Einsatzmöglichkeiten sind so vielfältig wie die dentale Welt selbst.



Als brandneues Produkt kommen jetzt die (Live-)Studio Tutorials auf den Markt.

-  [facebook.com/ZWPonline](https://facebook.com/ZWPonline)
-  [twitter.com/ZWPonline](https://twitter.com/ZWPonline)
-  [plus.google.com/+Zwp-onlineInfo](https://plus.google.com/+Zwp-onlineInfo)
-  [www.instagram.com/zwponline](https://www.instagram.com/zwponline)

**Kontakt**  
**ZWP online**  
 Holbeinstraße 29  
 04229 Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-327  
[info@zwp-online.info](mailto:info@zwp-online.info)  
[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)



# 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 Patientenrechtegesetz, 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)



**Nobel Biocare**  
[Infos zum Unternehmen]



gebucht werden. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt – schnell sein lohnt sich.

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

# 9. Münchener Forum für Innovative Implantologie

Das diesjährige Münchener Forum für Innovative Implantologie findet am 12. und 13. Oktober 2018 im Hotel Holiday Inn München – Westpark statt und hat inzwischen einen Ruf als besonders hochkarätige Fortbildungsveranstaltung erworben. Dies ist nicht zuletzt das Verdienst des wissenschaftlichen Leiters der Tagung, Prof. Dr. Herbert Deppe. Unter dem Generalthema „Aktuelle Trends in der Implantologie“ werden erneut renommierte Referenten die derzeit wichtigsten Themen in der Implantattherapie aufzeigen und zugleich auch über den Tellerrand hinausschauen. Dazu dienen u. a. Vorträge zu Fragen rund um die digitale Volumetomografie, die Einzelzahnimplantate oder auch den Einfluss systemisch wirksamer Medikamente auf Implantate. Darüber hinaus geht es entsprechend dem Leitmotto der

Veranstaltung verstärkt auch um aktuelle Trends in der Implantologie wie Keramikimplantate, Implantatdesigns und Konzepte der Periimplantitistherapie.

Wichtigstes Ziel der Referenten wird es dabei sein, die Teilnehmer nicht nur über die neuesten Trends zu informieren, sondern auch mit ihnen die Vor- und Nachteile dieser Innovationen zu diskutieren. Ein neuer Pre-Congress Workshop widmet sich diesmal intensiv der Versorgung von Risikopatienten. Das hochkarätige Referententeam mit ausgewiesenen Experten von Universitäten, aus der Praxis sowie durchweg spannende Vorträge werden also wieder Garant für ein erstklassiges Fortbildungserlebnis sein. Abgerundet wird das Programm durch begleitende Seminare zu Themen wie Parodontologie, Datenschutz und Unterspritzungstechniken.

OEMUS MEDIA AG  
[www.muenchener-forum.de](http://www.muenchener-forum.de)



**9. Münchener Forum**  
[Anmeldung/Programm]



**NEU** Informationseminar: Datenschutz in der Zahnarztpraxis

# UPDATE

## Implantologische Chirurgie

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

<b>Wiesbaden</b>	26.10.2018	<b>Konstanz</b>	10.05.2019
<b>Essen</b>	09.11.2018	<b>Düsseldorf</b>	17.05.2019
<b>Unna</b>	15.02.2019	<b>Baden-Baden</b>	06.12.2019



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



### OEMUS MEDIA AG

#### Termine 2018/2019

<b>26. Oktober 2018</b>		14.00 – 18.00 Uhr		Wiesbaden
<b>09. November 2018</b>		14.00 – 18.00 Uhr		Essen
<b>15. Februar 2019</b>		14.00 – 18.00 Uhr		Unna
<b>10. Mai 2019</b>		14.00 – 18.00 Uhr		Konstanz
<b>17. Mai 2019</b>		09.00 – 13.00 Uhr		Düsseldorf
<b>06. Dezember 2019</b>		14.00 – 18.00 Uhr		Baden-Baden

#### Kursinhalte

##### Theorie

###### Weichgewebeaugmentation

- | Schnittführung im ästhetischen Bereich, Bindegewebstransplantate mittels Envelope-Technik
- | Unterschiedliche Lappentechniken zur Abstützung des periimplantären Gewebes (Rollappen etc.)

###### Knochenaugmentation

- | Diagnostische Möglichkeiten von Knochendefekten
- | Behandlungsalgorithmen zur Rekonstruktion knöcherner Defekte
- | Indirekter Sinuslift (Summers-Technik)
- | Externer Sinuslift (Tatum-Technik)
- | Knochenersatzmaterialien
- | Membrantechniken
- | Augmentation mittels J-graft (retromolarer Knochenblock)
- | Rekonstruktion hochatropher Kiefer mit Beckeninnenschaukelaugmentationen

#### Praxis (Live- bzw. Videodemonstration)

www.implantologische-chirurgie.de

- Im Spezialistenkurs werden die verschiedenen Techniken anhand unterschiedlicher Modelle und am Tierpräparat gezeigt
- | Mittels eines Sinusliftmodells werden der externe Sinuslift und der indirekte Sinuslift demonstriert
- | An einem Schädelmodell wird ein retromolarer Knochenblock entnommen, der dann mittels Zugschraubenosteosynthese auf einen präformierten Defekt im Unterkiefer fixiert wird
- | An einem Tierkiefer wird ein Bindegewebstransplantat gehoben und dann mit Envelope-Technik zur Abstützung des Bindegewebes fixiert

#### 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.

#### 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



### UPDATE

## Implantologische Chirurgie

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

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs verbindlich an:

Online-Anmeldung unter: [www.implantologische-chirurgie.de](http://www.implantologische-chirurgie.de)

<b>2018</b>		<b>2019</b>	
<b>Wiesbaden</b>	26. Oktober 2018 <input type="checkbox"/>	<b>Unna</b>	15. Februar 2019 <input type="checkbox"/>
<b>Essen</b>	09. November 2018 <input type="checkbox"/>	<b>Konstanz</b>	10. Mai 2019 <input type="checkbox"/>
		<b>Düsseldorf</b>	17. Mai 2019 <input type="checkbox"/>
		<b>Baden-Baden</b>	06. Dezember 2019 <input type="checkbox"/>

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

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

Stempel

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

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

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



# Implantologieforum Berlin 2018

Am 16. November 2018 ist es wieder so weit. Im Sofitel Berlin Kurfürstendamm findet zum 5. Mal das Implantologieforum Berlin statt.

„Aus der Praxis für die Praxis“ – so lautet das Motto des seit 2014 stattfindenden Implantologieforums Berlin. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Priv.-Doz. Dr. Guido Sterzenbach und Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc. wird den Teilnehmern die Gelegenheit gegeben, sich möglichst breit gefächert aus kompetenter Quelle über aktuelle Trends und Herausforderungen in der oralen Implantologie zu informieren

sowie auch konkrete Behandlungskonzepte direkt mit den Referenten zu diskutieren.

Als Zielgruppen sehen die Veranstalter sowohl versierte Implantologen als auch Überweiserzahnärzte. Die Themenauswahl ist ganz bewusst nicht als allgemeiner Überblick gestaltet, sondern wendet sich spezialisiert und vertiefend ausgewählten Fragestellungen der Implantologie zu. Darüber hinaus geht das Implantologieforum sowohl in Bezug auf die Inhalte, aber auch im Hinblick auf die Effizienz neue Wege.



Die Ein-Tages-Veranstaltung bietet alles, was ein modernes Veranstaltungskonzept be-

inhalten sollte. Neben der Übertragung einer Live-OP aus der Klinik am Garbátyplatz runden hochkarätige Fachvorträge und Table Clinics das Programm ab.

OEMUS MEDIA AG  
[www.implantologieforum.berlin](http://www.implantologieforum.berlin)

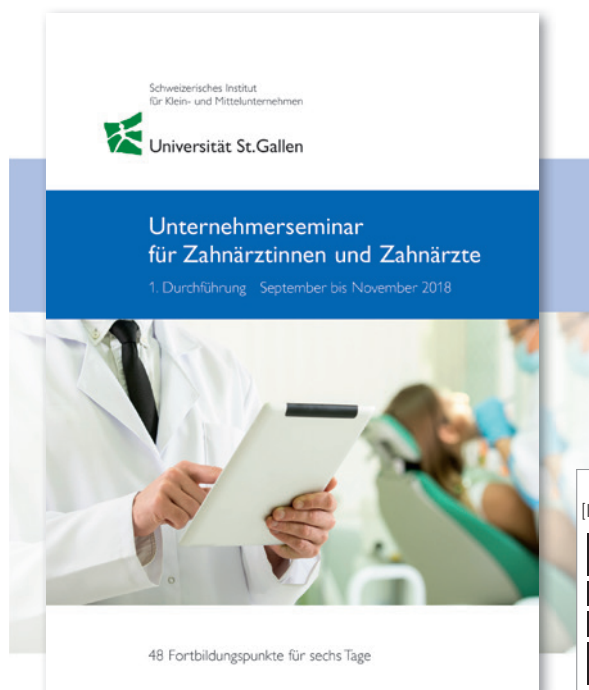
# CAMLOG – Unternehmerseminar in Kooperation mit der HSG

Im Herbst startet CAMLOG ein eigenes Fortbildungsprogramm zur unternehmerischen Weiterbildung für Zahnärztinnen und Zahnärzte in Kooperation mit der Universität St. Gallen. Beim Unternehmerseminar stehen Themen wie die

Praxisübergabe und -übernahme sowie Betriebswirtschaft für Praxisinhaberinnen und Praxisinhaber im Fokus.

Das Unternehmerseminar ist ein Programm, das für Praxisinhaber/-innen und Führungskräfte in Zahnarztpraxen konzipiert wurde. Das Ziel besteht darin, praxisrelevantes betriebswirtschaftliches Wissen zu vermitteln. Dabei werden die Teilnehmer durch die Reflexions- und Umsetzungsbau- steine aktiv ins Seminar eingebunden und können die Inhalte auf ihren beruflichen Alltag transferieren. Themenschwerpunkte sind Praxisführung und Praxisstrategie, Mitarbeiterführung und Personalmanagement, prozessorientierte Organisation und finanzielle Praxisführung sowie Patientenorientierung und Praxismarketing.

Ein weiteres spannendes Thema ist die Übergabe oder Übernahme einer Zahnarztpraxis. Durch interessante Vorträge und interaktive Breakout-Sessions erhalten die Teilnehmenden wichtige Informationen zum Thema Übergabe und Übernahme einer Praxis. Es werden sowohl die Chancen als auch die Risiken aufgezeigt und auf steuerliche und finanzielle Aspekte hingewiesen. Die Praxisbewertung wird ebenso thematisiert wie die Führung der Mitarbeiter beim Übergang auf den neuen Inhaber.



CAMLOG Vertriebs GmbH  
[www.camlog.de](http://www.camlog.de)

# 5. HAMBURGER FORUM FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE

14. und 15. September 2018

Hamburg – EMPIRE RIVERSIDE HOTEL Hamburg

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.hamburger-forum.info



## Thema:

Risikominimierung und Fehlervermeidung in  
der Implantologie (Chirurgie & Prothetik)

## Wissenschaftliche Leitung:

Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg

## Veranstalter:

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

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

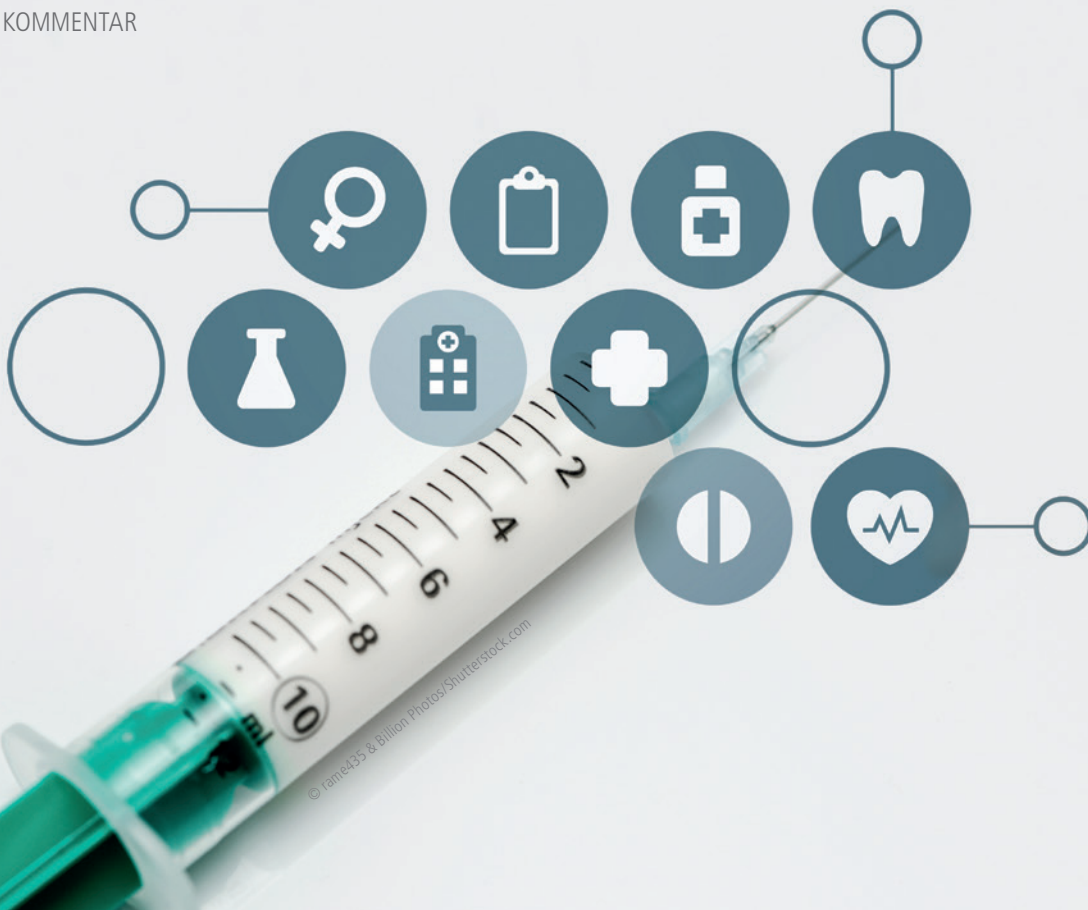
Bitte senden Sie mir das Programm zum 5. HAMBURGER FORUM  
FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE zu.

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

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

Stempel

03/18



Auf der Grundlage des Zahnheilkundegesetzes ist der Zahnarzt berechtigt, alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen durchzuführen, die in Zusammenhang mit Erkrankungen der Zähne, des Mundes, der Kiefer und den diese Bereiche deckenden oder begrenzenden Weichgewebe stehen. Das Therapiespektrum, das durch das Zahnheilkundegesetz definiert wird, wurde zuletzt durch das Urteil vom Oberlandesgericht Zweibrücken rechtlich bestätigt.

**Dr. Dr. Jakobs**  
[Infos zum Autor]



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



## Tätigkeitsbereiche in der modernen Zahnheilkunde

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Dr. Joel Nettey-Marbell

Es gab in der Vergangenheit und auch in jüngerer Zeit immer wieder Diskussionen, aber auch rechtliche und politische Auseinandersetzungen über bestimmte Therapieverfahren und ihre Vereinbarkeit mit den Grenzen des Zahnheilkundegesetzes.

So hat das Verwaltungsgericht Münster am 19. April 2011 entschieden (Az. 7K 338/09), dass Zahnärzte keine Faltenbehandlung im Gesichts- oder Halsbereich durchführen dürfen. Das Unterspritzen solcher Falten sei von der zahnärztlichen Approbation nicht

gedeckt. Lediglich eine Behandlung im Bereich der Lippen sei mit zahnärztlicher Approbation möglich, selbst periorale Faltenbehandlung und Unterspritzen im Bereich der Nasolabialfalte gehöre grundsätzlich nicht zur Zahnheilkunde.



Weitere Beispiele von zahnärztlichen Tätigkeiten, die leider auch von einzelnen Landes Zahnärztekammern als nicht vom Zahnheilkundengesetz gedeckt bezeichnet wurden, wäre die Blutentnahme durch Zahnärzte, z. B. zur Verwendung beim Einsatz von Knochenersatzmaterialien oder zur Herstellung von PRP.

„Auch der Einsatz von zahnärztlichen Anästhesieverfahren wird von einzelnen Zahnärztekammern leider unterschiedlich bewertet.“

Auch der Einsatz von zahnärztlichen Anästhesieverfahren wird von einzelnen Zahnärztekammern leider unterschiedlich bewertet. Während die Diskussion um die Grenzen der Zahnheilkunde innerhalb des Zahnheilkundengesetzes und der eigenen Berufsgruppe sowie leider auch von Landes Zahnärztekammern in unterschiedlicher Weise geführt wird, besteht allgemein die Entwicklung der Zahnheilkunde hin zur Medizin.

So versteht sich Zahnmedizin von heute als integraler Bestandteil der gesamten Heilkunde am Menschen. Es ist unmissverständlich festzustellen: Zahnmedizin ist Heilkunde am Menschen. Dieser Tatsache muss durch die zahnärztliche Berufsordnung und durch die rechtlichen Rahmenbedingungen Rechnung getragen werden.

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

Wir sehen eine zunehmende Anzahl von Risikopatienten und immer umfangreichere und invasivere Eingriffe, die, neben der Schmerzfremheit, auch die Verbesserung der Kooperationsbereitschaft der Patienten notwendig machen. Eine steigende Anzahl von Patienten mit psychischen Erkrankungen bedingen, dass neben der Lokalanästhesie als reine Schmerzausschaltung auch Verfahren der Angst- und Stresskontrolle vor und während zahnärztlichen Eingriffen notwendig werden. Die Anästhesie des Fachgebietes, Ausschaltung von Schmerzen und die Durchführung von Sedierungsverfahren im Rahmen der durch Leitlinien vorgegebenen Standards und unter Berücksichtigung berufsrechtlicher Vorgaben gehören zur Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Eine Sedierung, die Wahrnehmung und Bewusstsein des Patienten dämpft, seine Ansprechbarkeit, protektiven Reflexe und seine Vitalfunktionen nicht beeinträchtigt, ist nach Definition aller aktuellen internationalen Leitlinien und Guidelines zahnärztliche Therapie. Die in der Zahnmedizin eingesetzten Sedierungsverfahren wurden in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt und verbessert und haben ein hohes Sicherheitsniveau erreicht.

# SPEZIALISTEN-NEWSLETTER

Fachwissen auf den Punkt gebracht.

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

JETZT NEWSLETTER  
ABONNIEREN!



© Goran Bogicevic/Shutterstock.com

**ZWP ONLINE**

Das führende Newsportal der Dentalbranche

- Fachartikel
- News
- Veranstaltungen
- Produkte
- Unternehmen
- E-Paper
- CME-Fortbildungen
- Videos und Bilder





Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Bundesvorsitzender des BDO und Leitung der Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie. – **Abb. 2:** Dr. Joel Nettey-Marbell, Referat für Fortbildung und Landesbeauftragter des BDO in Hamburg.

Es ist zu begrüßen, dass neben der Bundeszahnärztekammer u. a. die Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg eine klare Positionierung für die Anwendung von Sedierungsverfahren

fahrens, Eingriffe und Behandlungen im Bereich der Mund-, Zahn- und Kieferheilkunde. Eine komplette Schmerzausschaltung kann im Rahmen der Analgosedierung mit den hierfür dosis-



„Der BDO hat sich schon seit über dreißig Jahren für Sedierungsverfahren in der Zahnheilkunde eingesetzt und begrüßt die Unterstützung durch die Zahnärztekammern.“

durch Zahnärzte vorgenommen hat. So ist auf der entsprechenden Webseite der Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg ([www.lzk-bw.de](http://www.lzk-bw.de)) zu lesen:

*„Die Analgosedierung stellt eine medikamentöse Beruhigung und Dämpfung des Bewusstseins in Kombination mit Schmerzausschaltung dar.“*

Entscheidender Unterschied zur klassischen Vollnarkose/Allgemeinanästhesie ist, dass beim Patienten eine Spontanatmung gegeben ist und der Patient auf äußere Reize, abhängig von der Sedationstiefe, in unterschiedlichem Maße zu reagieren vermag.

Zu den Indikationsgebieten der unterschiedlichen Sedierungsverfahren gehören seit der Entwicklung des Ver-

mäßig zur Verfügung stehenden zentralen Analgetika, aufgrund der atemdepressiven Wirkung, nicht gewährleistet werden. Eine zusätzliche lokale Anästhesie ist daher erforderlich.

Der Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO) hat sich daher schon seit über dreißig Jahren für Sedierungsverfahren in der Zahnheilkunde eingesetzt und begrüßt die Unterstützung durch die Zahnärztekammern. So ist die Anwendung von Sedationsverfahren zur Durchführung zahnärztlicher und speziell zahnärztlich chirurgischer Eingriffe üblich und als Ausbildungsinhalt in der oralchirurgischen Weiterbildungsordnung aufgeführt. Das entspricht auch europäischem und internationalem Standard

oralchirurgischer Weiterbildung und Berufsausübung.

Die Durchführung von Sedationsverfahren als „Operator Sedation“, d. h. in Personalunion, erfolgt dabei nach anerkannten Behandlungskriterien und Leitlinien, wie z. B. auch in der Gastroenterologie und anderen medizinischen Disziplinen. Die sogenannten „Non-anesthesiologist Sedation Procedures“ werden in allen medizinischen Bereichen nach den in Leitlinien festgelegten Behandlungsstandards vorgenommen. Neben einer adäquaten Ausstattung und Ausrüstung der Praxis ist eine Ausbildung des behandelnden Zahnarztes oder Oralchirurgen in der Anwendung der Sedierungsverfahren unabdingbare Voraussetzung. Kenntnisse der Pharmakologie der eingesetzten Substanzen und die Erkennung und ggf. Therapie möglicher Komplikationen gehören weiterhin zur Ausbildung in den genannten Verfahren. Auch die Definition einer „Operator Sedation“ ist in den entsprechenden „Guidelines“ festgelegt. Bei einer Sedierung durch den Operateur muss der Patient ansprechbar sein; seine protektiven Reflexe und Spontanatmung bleiben erhalten (Moderate or Conscious Sedation).

Die nicht sachgerechte Beschränkungen, die die Kompetenz der Zahnärzte innerhalb ihres Tätigkeitsbereiches in Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde limitieren, werden innerhalb unseres Berufsverbandes mit Sorge betrachtet und müssen aus aktuellem Anlass geändert werden.

## Kontakt

### Dr. Dr. Wolfgang Jakobs

Privatinstitut für zahnärztliche Implantologie und ästhetische Zahnheilkunde – IZI GmbH  
Bahnhofstraße 54, 54662 Speicher  
[IZI-GmbH.Speicher@t-online.de](mailto:IZI-GmbH.Speicher@t-online.de)  
[www.izi-gmbh.de](http://www.izi-gmbh.de)

### Dr. Joel Nettey-Marbell

DENTALWERK – Zahnärztliche Fachpraxis  
Schloßstraße 44, 22041 Hamburg  
[joel.marbell@dental-werk.de](mailto:joel.marbell@dental-werk.de)  
[www.dental-werk.de](http://www.dental-werk.de)



# 35. JAHRESTAGUNG DES BDO

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



23. und 24. November 2018  
Maritim Hotel Berlin

[www.gemeinschaftstagung.com](http://www.gemeinschaftstagung.com)



## 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](http://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](mailto:event@oemus-media.de) | [www.oemus.com](http://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

01/3/18

# Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2018

---

**19./20. 10. 2018 Workshop „Advanced technique in sedation (Teil II) inkl. Sim-Man und Live-Operationen“**

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

Referenten: Dr. med. Dr. med. dent. Wolfgang Jakobs, Dr. Nigel Robb, Birthe Thomsen

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

---

**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/Berlin

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 und Dr. Dr. Hans-Peter Ulrich

Anmeldung: boeld communication GmbH, Tel.: 089 189046-0, congress@bb-mc.com

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



© ponsulak/Shutterstock.com

Die Anwendung nicht allgemein anerkannter Behandlungsmethoden ist zwar grundsätzlich möglich – insoweit gelten die Therapiefreiheit des Zahnarztes und das Selbstbestimmungsrecht des Patienten. Sie stellt aber eine Abweichung vom Standard dar und unterliegt deshalb besonderen Voraussetzungen.

**Anna Stenger, LL.M.**  
[Infos zur Autorin]



**Lyck + Pätzold.**  
[Infos zum Unternehmen]



## Urteil zur Anwendung einer nicht anerkannten Behandlungsmethode

Anna Stenger, LL.M.

Der Bundesgerichtshof (BGH) hat in einem Urteil aus dem vergangenen Jahr zur ganzheitlichen Zahnmedizin klargestellt, dass die Entscheidung des Zahnarztes für die Wahl einer nicht allgemein anerkannten Behandlungsmethode besonderen Anforderungen unterliegt.

### Vorwurf der fehlerhaften zahnärztlichen Behandlung

In dem vom BGH zu entscheidenden Fall, machte eine Patientin gegen ihren Zahnarzt Schadensersatzansprüche aus fehlerhafter zahnärztlicher Behandlung

geltend. Die Patientin suchte den beklagten Zahnarzt aufgrund einer ganzheitlichen Behandlung durch Beseitigung von Störfeldern im Kiefer auf. Der Zahnarzt führte bei der Patientin eine von ihm so bezeichnete „Herd- und Störfeldtestung“ durch. Er gelangte dabei zu der Diagnose „mehrfaches Zahnherdgeschehen mit Abwanderungen von Eiweißverfallsgiften in den rechten Schläfen- und Hinterkopfbereich sowie in den Unterleib“. Darüber hinaus diagnostizierte er ein „Kieferknochenendystrophie-Syndrom“ und einen „stillen Gewebsuntergang im Knochenmark“. Als Therapie empfahl

er der Klägerin die operative Entfernung sämtlicher Backenzähne und die gründliche Ausfräsung des gesamten Kieferknochens.

Der Zahnarzt entfernte operativ unter Lokalanästhesie die Zähne 14, 15, 16 und 17 im rechten Oberkiefer und fräste den Kieferknochen in diesem Bereich „gründlich“ aus. Den verordneten Zahnersatz holte die Patientin selbst in einem Zahnlabor ab, ohne dass eine Einsetzung, Anpassung oder Einweisung in den Umgang mit der Prothese durch den Zahnarzt erfolgte. Wegen Problemen mit der Prothese wandte sich die Patientin dann



an einen anderen Zahnarzt, der sich sehr kritisch zu der durchgeführten Behandlung äußerte. Die Behandlung bei dem vorherigen Zahnarzt setzte die Patientin schließlich nicht mehr fort, sodass es auch zu keinen weiteren Zahnentfernungen und Ausfräsungen des Kiefers mehr kam. Die Patientin nahm den Zahnarzt daraufhin auf Schadensersatz und Schmerzensgeld in Anspruch.

Landgericht und Oberlandesgericht sprachen Schadensersatz und Schmerzensgeld zu

Das erstinstanzliche Landgericht gab der Klage weitestgehend statt. Auch das Oberlandesgericht bestätigte die Entscheidung im Wesentlichen. Eine Haftung des Zahnarztes sei zu bejahen. Zwar habe die Patientin die zahnärztlichen Leistungen zur operativen Herdsanierung ausdrücklich gewünscht, eine „Einwilligung zur operativen Herdsanierung“ unterzeichnet und ihr Einverständnis mit einer nicht nach den Regeln der Schulmedizin, sondern nach einer „ganzheitlichen“, das heißt naturheilkundlich ausgerichteten Außenseitermethode erklärt. Gleichwohl seien dem Zahnarzt jedoch Behandlungsfehler zur Last zu legen. Er habe ohne hinreichenden Grund die notwendige interdisziplinäre Befunderhebung sowie eine interdisziplinäre Behandlung der chronischen Schmerzen der Patientin unterlassen. Der gravierendste Behandlungsfehler des Zahnarztes liege darin, bei der Patientin diesen äußerst schwerwiegenden Eingriff vorzunehmen, ohne das Beschwerdebild vorher ausreichend abzuklären. Daher bejahte auch das Oberlandesgericht einen Anspruch auf Schadensersatz und Schmerzensgeld. Hiergegen setzte sich der Zahnarzt mit der Revision zum BGH zu Wehr.

BGH definiert Grundsätze zur Wahl einer Außenseitermethode

Der BGH gelangte zu der Einschätzung, dass die von den vorinstanzlichen Gerichten festgestellten Tat-

„Je kritischer die Behandlungsmethode in der Fachwelt gesehen wird und je schwerer der Eingriff ist, umso höher sind die Anforderungen an die Aufklärung und Abwägung.“

sachen nicht ausreichten, um eine Schadensersatzpflicht zu beurteilen und verwies die Sache zur erneuten Beurteilung an das Oberlandesgericht zurück. Dabei führte der BGH einige Grundsätze aus, die bei der Wahl einer nicht allgemein anerkannten Behandlungsmethode zu beachten sind.

Behandlung außerhalb der Schulmedizin ist grundsätzlich zulässig

Zunächst stellte der BGH klar, dass die Anwendung von nicht allgemein anerkannten Therapieformen rechtlich grundsätzlich erlaubt ist. Allein aus dem Umstand, dass der Zahnarzt den Bereich der Schulmedizin verlassen habe, könne nicht von vornherein auf einen Behandlungsfehler geschlossen werden.

Entscheidung für eine Außenseitermethode muss aber sorgfältig abgewogen werden

Die Entscheidung des Zahnarztes für die Wahl einer nicht allgemein anerkannten Therapieform setze allerdings eine sorgfältige und gewissenhafte medizinische Abwägung von Vor- und Nachteilen unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalles und des Wohls des konkreten Patienten voraus. Bei dieser Abwägung dürften auch die Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten der Schulmedizin nicht aus den Augen verloren werden. Je schwerer und radikaler der Eingriff in die körperliche Unversehrtheit des Patienten ist, desto höher sind die Anforderungen an die medizinische Vertretbarkeit der gewählten Behandlungsmethode, so der BGH.

In dem vorliegenden Fall rügte der BGH außerdem, dass das Oberlandesgericht neben dem schulmedizinischen Sachverständigen nicht auch einen mit der ganzheitlichen Zahnmedizin in Theorie und Praxis vertrauten Sachverständi-

gen mit der Erstellung eines Gutachtens beauftragt hat. Auch die Frage einer ordnungsgemäßen Aufklärung sei auf Basis der bisherigen Feststellungen nicht abschließend zu beurteilen. Auch hierzu sei ein Sachverständigengutachten notwendig.

Fazit

Der BGH stellt in seiner Entscheidung zwar klar, dass Zahnärzte grundsätzlich auch Behandlungsmethoden anwenden dürfen, die (noch) nicht allgemein anerkannt sind.

Der Anwendung einer Außenseitermethode muss aber immer eine umfassende Abwägung vorausgehen. Zudem ist es zwingend erforderlich, dass der Patient umfassend aufgeklärt wird. Das schließt auch die Aufklärung über mögliche schulmedizinische Methoden ein. Je kritischer die Behandlungsmethode in der Fachwelt gesehen wird und je schwerer der Eingriff ist, umso höher sind die Anforderungen an die Aufklärung und Abwägung. Aus Haftungsgründen sollten Zahnärzte in diesen Fällen auf eine umfassende Dokumentation Wert legen.

Kontakt

**Anna Stenger, LL.M.**

Rechtsanwältin und  
Fachanwältin für Medizinrecht  
Lyck + Pätzold. healthcare.recht  
Nehringstraße 2  
61352 Bad Homburg  
www.medizinanwaelte.de

# Die Desinfektion zahnärztlicher Werkstücke und Arbeitsmittel

## Versteckte Hygienelücken schließen

Iris Wälter-Bergob

Hygienemaßnahmen in der Zahnarztpraxis spielen seit Langem schon eine zentrale Rolle im zahnärztlichen Arbeitsalltag. Einer der Hauptgründe dafür ist nicht zuletzt die steigende Anzahl von Praxisbegehungen, bei denen zentral die Aufbereitung von Medizinprodukten geprüft wird. Im Gegensatz dazu wird den Hygienemaßnahmen bei der Herstellung von Zahnersatz oft eine eher untergeordnete Bedeutung beigemessen.

Dass hier ein entscheidender Denkfehler und – daraus resultierend – eine signifikante Hygienelücke vorliegt, belegen zahlreiche Berichte. Denen zufolge sind Kontaminationen auf Abformungen und ähnlichen Arbeitsmitteln bis hin zur Verarbeitung des finalen Werkstücks im Labor nachweisbar. Daher bedürfen Abformungen und zahn technische Werkstücke, welche zwischen Praxis und Labor ausgetauscht werden, einer besonderen Behandlung. Um eine Infektion von Patienten, Praxis- und Laborpersonal zu vermeiden, müssen also Abformungen und zahn technische Werkstücke hinsichtlich der Desinfektion und Reinigungsfähigkeit besondere Kriterien erfüllen. Sämtliche

Abformungen und zahn technische Materialien müssen sofort nach der Entnahme aus dem Mund desinfiziert und gereinigt werden. Erst danach kann die Übermittlung an das zahn technische Labor und eine entsprechende Weiterverarbeitung stattfinden.

Bei diesem Prozess sind die Angaben der Hersteller sowohl bezüglich des Werkstoffes als auch des Wirkstoffes zu beachten. Bei Abformungen gestaltet sich dies folgendermaßen: Das Desinfektionsmittel darf weder die Materialeigenschaften noch die Form der Abformung beeinflussen. Auch der zum Ausgießen verwendete Gips darf in seinen Eigenschaften und in der Wirkungsweise keine Beeinträchtigungen erleiden. Abformungen werden nach der Entnahme aus dem Mund 15 Sekunden (nicht am Handwaschbecken) lang unter fließendem Wasser abgespült. Die anschließende Desinfektion erfolgt bevorzugt im Tauchverfahren. Auf ein Sprühverfahren sollte wegen der Aerosolbildung verzichtet werden. Technische Werkstücke und Hilfsmittel unterliegen, je nach Einsatzgebiet, einer Einteilung in die verschiedenen Risikoklassen sowie in die Kategorien kritisch

bzw. unkritisch A/B. Danach richtet sich letztendlich die Art der Reinigung und Desinfektion. Gemäß RKI-Richtlinien wird in diesem Zusammenhang empfohlen, das Wasser, welches zur Temperierung von Abformplatten oder Abformungen eingesetzt wird, nach jedem Patienten zu wechseln. Auch das Wassergefäß muss desinfiziert werden. Festsitzender oder herausnehmbarer Zahnersatz soll mit Produkten mit geringem pH-Wert desinfiziert werden, um auch Zahnsteinablagerungen zu entfernen. Weiterhin ist eine Reinigung im Ultraschallbad ratsam.

Viele Hersteller bieten speziell für jeden Bereich geeignete Reinigungs- und Desinfektionsprodukte an. Die zu verwendenden Produkte müssen offiziell gelistet und bei der Desinfektion von Abformungen und zahn technischen Werkstücken wirksam gegen Tuberkuloseerreger sowie HBV, HVC und HIV sein. Die desinfizierende Wirkung muss auch unter Blut- und Speichelbelastung nachweisbar sein.

Iris Wälter-Bergob  
[Infos zur Autorin]



Kontakt

**IWB CONSULTING**  
**Iris Wälter-Bergob**

Hoppegarten 56  
59872 Meschede  
Tel.: 0174 3102996  
info.iwb-consulting.info  
www.iwb-consulting.info



# KURSE 2018/2019

## Hygiene QM

### • Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis  
für das gesamte Praxisteam. Inkl. praktischer Übungen

### • Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB)

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

www.praxisteam-kurse.de

## SEMINAR A

inkl. umfassendem Kursskript!



Weiterbildung und Qualifizierung  
Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis  
20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

Seminarzeit 2018: Freitag 12.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 19.00 Uhr  
Seminarzeit 2019: Freitag 10.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 17.00 Uhr

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript 295,- € zzgl. MwSt.  
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 250,- € zzgl. MwSt.

### Teampreis

ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 495,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* (pro Kurs/Person) 118,- € zzgl. MwSt.

Die Inhalte richten sich nach den Richtlinien der DGSV und der RKI/BfArM/KRINKO.

SEMINAR A wird unterstützt durch:



## SEMINAR B

inkl. umfassendem Kursskript!



Ausbildung zur zertifizierten  
Qualitätsmanagement-  
Beauftragten (QMB)

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen

Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript 125,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* (pro Kurs) 59,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung.  
Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!



## KURSE 2018/2019 Hygiene, QM

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

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

### Termine 2018

	Seminar A	Seminar B
Leipzig	07./08.09.2018 <input type="checkbox"/>	08.09.2018 <input type="checkbox"/>
Hamburg	14./15.09.2018 <input type="checkbox"/>	15.09.2018 <input type="checkbox"/>
Konstanz	21./22.09.2018 <input type="checkbox"/>	
Düsseldorf	28./29.09.2018 <input type="checkbox"/>	28.09.2018 <input type="checkbox"/>
München	12./13.10.2018 <input type="checkbox"/>	13.10.2018 <input type="checkbox"/>
Wiesbaden	26./27.10.2018 <input type="checkbox"/>	27.10.2018 <input type="checkbox"/>
Essen/Baden-Baden*	09./10.11.2018 <input type="checkbox"/>	*10.11.2018 <input type="checkbox"/>

### Termine 2019

	Seminar A	Seminar B
Unna	15./16.02.2019 <input type="checkbox"/>	16.02.2019 <input type="checkbox"/>
Trier	12./13.04.2019 <input type="checkbox"/>	
Konstanz	10./11.05.2019 <input type="checkbox"/>	
Düsseldorf	17./18.05.2019 <input type="checkbox"/>	18.05.2019 <input type="checkbox"/>
Warnemünde	31.05./01.06.2019 <input type="checkbox"/>	01.06.2019 <input type="checkbox"/>
Leipzig	13./14.09.2019 <input type="checkbox"/>	14.09.2019 <input type="checkbox"/>
Hamburg/Konstanz*	20./21.09.2019 <input type="checkbox"/>	*21.09.2019 <input type="checkbox"/>
München	04./05.10.2019 <input type="checkbox"/>	04.10.2019 <input type="checkbox"/>
Wiesbaden	25./26.10.2019 <input type="checkbox"/>	26.10.2019 <input type="checkbox"/>
München/Essen*	08./09.11.2019 <input type="checkbox"/>	*09.11.2019 <input type="checkbox"/>
Baden-Baden	06./07.12.2019 <input type="checkbox"/>	07.12.2019 <input type="checkbox"/>

Für das **Seminar A** (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte[r]) oder das **Seminar B** (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Person verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können.

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

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

\_\_\_\_\_  
Datum | Unterschrift

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

Stempel



Aktuelles E-Paper

## ZWP extra zur Telematikinfrastruktur

Auf Grundlage des E-Health-Gesetzes vom 1. Januar 2016 (Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen) hat die Bundesregierung die erweiterte Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte sowie deren Anbindung an die Telematikinfrastruktur (TI) beschlossen. Mit der Telematikinfrastruktur sollen die Akteure des Gesundheitswesens im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung miteinander vernetzt werden. Ziel ist es, medizinische Informationen für die Patientenbehandlung sektoren- und systemübergreifend sowie schnell, einfach und vor allem sicher zur Verfügung zu stellen. Allerdings verlangt die Telematikinfrastruktur von Praxisinhabern und -mitarbeitern eine große Bereitschaft, sich dieser digitalen Herausforderung zu stellen. Fast wöchentlich ändern sich offizielle Aussagen und einzelne Vorgaben, das grundsätzliche

TI-Projekt scheint jedoch unabwendbar und muss somit von jeder Praxis individuell geschultert werden. Genau hier setzt das neue Supplement der ZWP, das ZWP extra zur Telematikinfrastruktur, an. Es bietet einen Einstieg in die komplexe Thematik, Hilfestellungen im Dschungel verschlüsselter Begrifflichkeiten und konkrete Orientierung anhand von FAQs und einer umfassenden Checkliste für die Praxis. Zudem werden der rechtliche, technische und finanzielle Rahmen der Telematikinfrastruktur beleuchtet und erste Erfahrungen aus der Praxis abgebildet. Das Supplement liegt der aktuellen Ausgabe der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis 7+8/18 bei und ist auch als E-Paper

([www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen)) ab sofort bequem abrufbar.

Quelle: ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis



Wissenschaft

## Hauptschalter für die **Regeneration** von **Knochengewebe** identifiziert

Wissenschaftler der Universitäten Freiburg im Breisgau und Basel haben einen Hauptschalter für die Regeneration von Knochengewebe identifiziert. Prof. Dr. Prasad Shastri, Professor für Biofunktionale Makromolekulare Chemie und Professor für Cell Signalling Environments an der Universität Freiburg, hat die Studie geleitet. Shastri hat mit seiner Arbeitsgruppe im Labor eine mineralische Phase entwickelt, die das Hydroxylapatit im Knochen nachahmt. Mithilfe dieses biomimetischen Materials hat Dr. Melika Sarem aus Shastris Arbeitsgruppe zusammen mit der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Ivan Martin, Departement Biomedizin von Universität und Universitätsspital Basel, herausgefunden: Bei der Entscheidung, auf welchem Weg der Knochen neu gebildet wird, nimmt die mineralische Phase eine Schlüsselrolle ein. Sie kann den calciumsensitiven Rezeptor (CaSR) stimulieren, ein Protein,

das von Stammzellen aus dem Knochenmark (MSC) gebildet wird und für die Zelle den Calciumspiegel in deren Umgebung bestimmt. Eine übermäßige Stimulation führt dazu, dass die MSC sich direkt in Knochenzellen differenzieren – ohne Zwischenschritt über Knorpelzellen. Außerdem haben die Wissenschaftler in Zellkulturen gezeigt, dass sich die Knochenbildung mit einem Eingriff in die Signalkette über den CaSR vollständig unterbinden lässt. Allerdings ist es auch möglich, die MSC aus der Abhängigkeit von CaSR zu lösen: indem der Rezeptor PTH1R (parathyroid hormone 1 receptor), der den Calcium-Ionen-Haushalt im Gleichgewicht hält, stimuliert wird und daraufhin die Knochenbildung über den Zwischenschritt der Knorpelzellbildung in Gang setzt.

Quelle: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Periimplantitisprophylaxe

## Kavitation als **Schlüssel zum Erfolg**

© online-pixel.com/stock.adobe.com



Gehen Zähne aufgrund von Erkrankungen, mangelnder Mundhygiene oder Unfällen verloren, können sie komfortabel durch Implantate ersetzt werden. Doch auch bei den „künstlichen“ Zähnen ist eine gründliche Mundhygiene und Prophylaxe wichtig.

Das implantatumgebende Gewebe ist weiterhin nicht gegen Bakterien immun. Eine Periimplantitis, in deren Folge die Implantate verloren gehen können, ist eine gefürchtete Komplikation, die es unbedingt zu vermeiden gilt. Bisher kommen bei der Prophylaxe in der Regel Ultraschall-,

Schall- sowie Luft-Pulver-Wasserstrahl-Geräte zum Einsatz, damit auch der Biofilm im Gewinde des Implantats gründlich entfernt werden kann. Die raue Oberfläche und kleinen Rillen von Implantaten, die eine bessere Osseointegration ermöglichen sollen, erschweren jedoch die Arbeit.

Japanische Forscher haben kürzlich eine neue Methode entwickelt, die zukünftig bei der Periimplantitisprophylaxe eingesetzt werden könnte. Dabei machten sie sich die sogenannte Kavitation zunutze: Mithilfe von Wasser erzeugten sie kleine Dampfblasen, die beim Auftreffen auf die

Implantatoberfläche zerplatzen. Dabei entsteht eine Art Druckwelle, die den vorhandenen Biofilm am Implantat entfernt.

Im direkten Vergleich mit einem Wasserstrahl hatte der Kavitationsstrahl die Nase vorn: Er konnte in drei Minuten bis zu einem Drittel mehr Plaque entfernen. Dabei wurden nicht nur die unteren Gewinderillen sehr gut gereinigt, sondern auch jene im Kambereich.

Die Studie wurde erst kürzlich im *Journal Implant Dentistry* veröffentlicht.

Quelle: ZWP online

IADR-Stipendium

## Dr. Fabian Cieplik ausgezeichnet

Die International Association for Dental Research (IADR) und die American Association for Dental Research (AADR) haben Dr. Fabian Cieplik von der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR) mit der „IADR STAR Network Academy Fellowship“ 2018 ausgezeichnet. Das Forschungsstipendium ist mit einem Preisgeld von 5.000 US\$ dotiert und ermöglicht zudem eine Hospitation von Dr. Cieplik an der Newcastle University, England. Dr. Cieplik wurde im Rahmen eines Bewerbungsverfahrens für das Programm ausgewählt. Die aktuellen Forschungsinteressen des Zahnarztes und wissenschaftlichen Mitarbeiters der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des UKR konzentrieren sich auf die orale Mikrobiologie, insbesondere auf bakterielle Biofilme sowie auf alternative antimikrobielle Verfahren zur Inaktivierung von Biofilmen angesichts des Anstiegs bakterieller Resistenzen gegenüber konventionellen Antibiotika und Antiseptika.

Als Gewinner der Fellowship 2018 wird Dr. Cieplik das Labor des IADR-Mitglieds Dr. Nicholas Jakobovics an der Newcastle University besuchen. Dr. Jakobovics forscht hier zu molekularen Mechanismen

der Adhäsion und Kolonisierung durch orale Streptokokken, zu bakterieller Biofilmbildung, zur Struktur der Biofilmmatrix, zu Interaktionen sowie der Kommunikation zwischen Bakterien in Biofilmen und der Bildung von Biofilmen auf zahnmedizinischen Materialien. Dr. Jakobovics erhielt 2016 für seine Forschungen den „Innovation in Oral Care“-Award der IADR und wurde im Oktober 2017 zum Associate Editor des IADR-/AADR-Publikationsorgans *Journal of Dental Research* ernannt.

Quelle: IADR





Implantation

## Erster Zungenschrittmacher, der MRTs ermöglicht

2015 wurde an der Innsbrucker Universitätsklinik für HNO erstmals in Österreich ein Zungenschrittmacher bei einem Patienten mit einer besonderen Form des Schlafapnoe-Syndroms implantiert. Bisher einziger Nachteil: Wegen des starken Magnetfelds eines Magnetresonanztomografen war eine MRT-Untersuchung bisher nicht möglich. Jetzt konnte man diese Lücke schließen – ein neues System wurde entwickelt. Bei dem Zungenschrittmacher werden Elektroden an den Zungennerv platziert,

wo sie gezielt jene Fasern des Zungennervs stimulieren, die für das Herausstrecken der Zunge notwendig sind. Ein Atemsensor erkennt im Schlaf das Einatmen und gibt Impulse an den Schrittmacher, der dann über eine Stimulationselektrode das atemsynchrone Herausstrecken der Zunge während der Nacht ermöglicht. Damit wird verhindert, dass die Zunge im Schlaf zurückfällt und die Atemwege blockiert. Nur wenn aus verschiedenen Gründen die Standardtherapie mit Atemmaske nicht

möglich ist, stellt der Zungenschrittmacher eine Alternative dar. Vor allem bei Patienten, bei denen durch das deutlich erhöhte Schlaganfall- und Herzinfarktrisiko die Lebenserwartung herabgesetzt ist. Die jetzt erstmalig implantierte neue Generation des Zungenschrittmachers ist um circa 40 Prozent kleiner und erlaubt es außerdem, Träger des Systems in einem MRT zu untersuchen.

Quelle: tirol kliniken

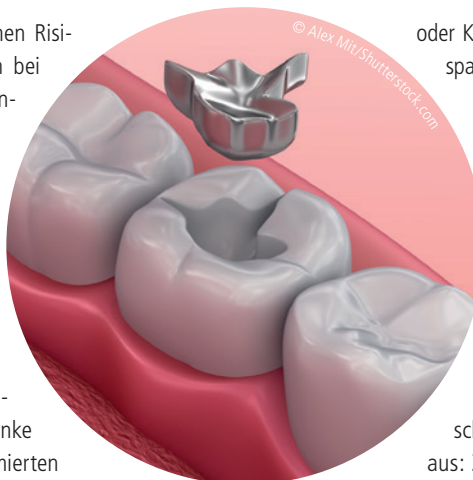
Studie

## Metalle im Mund: Krebsfördernd wie Rauchen und Alkohol?

US-amerikanische Forscher sind möglichen Risikofaktoren von Mundhöhlenkarzinomen bei Ausschluss von Nikotin- und Alkoholkonsum nachgegangen. Im Fokus der Studie standen Metalle bei Zahnersatz und -korrektur.

Gegenstand der Studie waren 54 Krebspatienten, die entsprechende Voraussetzungen mitbrachten. So hatten 80 Prozent nie geraucht und die verbleibenden 20 Prozent nur gelegentlich. Zudem trank keiner der Teilnehmer mehr als zwei alkoholische Getränke pro Woche, knapp 80 Prozent konsumierten höchstens eins.

Alle Patienten hatten im Laufe ihres Lebens in irgendeiner Form Erfahrungen mit metallhaltigen Materialien im Mund gemacht. Am häufigsten waren Füllungen mit Amalgam, gefolgt von Brücken



oder Kronen mit Metallanteilen. Aber auch Zahnsparren und Prothesen wurden genannt. Insgesamt zeigte sich, dass 40 Patienten Zahnersatz mit metallischen Anteilen erhielten, bevor bei ihnen Krebs diagnostiziert wurde.

Die im *Head&Neck* veröffentlichte Studie lieferte zwar erste Indizien, ein eindeutiger kausaler Zusammenhang zwischen Mundhöhlenkarzinomen und metallhaltigen Dentalmaterialien konnte jedoch nicht hergestellt werden. Die Forscher machten lediglich zwei Auffälligkeiten aus: Zum einen stellte sich als häufigste Krebsart Zungenkrebs heraus. Zum anderen gab es altersbedingte Unterschiede zwischen den Krebsarten.

Quelle: ZWP online



Bioprinting

## Kieferknochen aus dem Drucker

Bioprinting – die Herstellung lebenden Gewebes aus dem 3-D-Drucker – ist brandaktuell und wird aller Voraussicht nach in den nächsten Jahren die Forschung auf dem Gebiet der rekonstruktiven Chirurgie gravierend mitbestimmen. Jetzt ist Wissenschaftlern ein entscheidender Fortschritt gelungen.

3-D-gedruckte, belastungsstabile, resorbierbare Scaffolds mit Plasmid-DNA/RAFT-Komplexen (Reversible Addition-Fragmentation Chain Transfer) beschichtet, wurden passgenau in critical size-Defekte im Tierkiefer eingebracht. Die Proben wurden mittels Kontrastmittel sowie Immunhisto nach 7, 14, 28 und 56 Tagen hinsichtlich Neoangiogenese und Knochenregeneration ausgewertet. Es gelang, bei einer Ortsauflösung von  $9\mu\text{m}$  3-D-Gefäß- und Knochenparameter zu bestimmen. Im zeitlichen Verlauf konnte eine im Vergleich zur Kontrollgruppe gesteigerte Knochenregeneration im Scaffold-Bereich nachgewiesen werden, welche mit der Gefäßneubildung korrelierte. Eine Toxizität in vivo konnte nicht nachgewiesen werden. Somit scheint das photopolymerisierbare Gelatine-basierte Hydrogel-System geeignet, die Plasmid-DNA/RAFT-Komplexe auf den Scaffolds zu immobilisieren, während es gleichzeitig die Freisetzung des Komplexes verzögert. Das



Erstellen der 3-D-gedruckten, belastungsstabilen, resorbierbaren Scaffolds ist rasch und zuverlässig möglich, was eine klinische Translation erheblich erleichtert. Dass 3-D-Bioprinting-Kieferknochen erfolgreich beim Menschen eingesetzt werden kann, scheint damit in greifbare Nähe zu rücken.

Die Untersuchungsergebnisse wurden auf dem 68. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) in Dresden vorgestellt.

Quelle: DGMKG

Datenerfassung

## Unis betonen Wichtigkeit für **Forschung und Medizin**

Die österreichischen Medizinischen Universitäten MedUni Wien, Med Uni Graz und Medizinische Universität Innsbruck sowie die Medizinische Fakultät an der

Johannes Kepler Universität Linz unterstrichen kürzlich die Wichtigkeit der im geplanten neuen Forschungsorganisationsgesetz vorgesehenen Möglichkeit, auf

forschungsrelevante, patientenbezogene Daten zugreifen zu dürfen. Mit der ermöglichten Datenverfügbarkeit entsprechend des neuen Gesetzes und seiner Richtlinien werde gewährleistet, dass Patientendaten dem Datenschutz entsprechend behandelt würden, gleichzeitig aber auch für die Forschung zur Verfügung stehen. Der Schutz und das Wohl der Patienten stehe selbstverständlich immer im Vordergrund, allerdings würden die Patienten selbst stets dazu beitragen wollen, dass auch folgende Generationen von den gewonnenen Erkenntnissen profitieren können.

Der technologische Fortschritt gibt der Medizin und Forschung Werkzeuge in die Hand, um Daten immer besser nutzen zu können, insbesondere bei der personalisierten Medizin. Daher müsse die Datennutzung in Medizin und Forschung auch zukünftig gewährleistet bleiben.

Quelle: MedUni Wien



## Kongresse, Kurse und Symposien



### EUROSymposium/ 13. Süddeutsche Implantologietage



21./22. September 2018  
Veranstaltungsort: Konstanz  
Tel.: 0341 48474-308  
Fax: 0341 48474-290  
[www.eurosymposium.de](http://www.eurosymposium.de)



### 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)



### 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](mailto:izi-gmbh.speicher@t-online.de)  
[www.izi-gmbh.de](http://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](mailto:reichardt@oemus-media.de)

#### Verleger:

Torsten R. Oemus

#### Chefredaktion:

Univ.-Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach  
[oralchirurgie-journal@remmerbach.net](mailto:oralchirurgie-journal@remmerbach.net)

#### Verlag:

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

#### Redaktionsleitung:

Georg Isbaner, M.A.  
Tel.: 0341 48474-123  
[g.isbaner@oemus-media.de](mailto:g.isbaner@oemus-media.de)

#### Layout:

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

#### Korrektorat:

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

#### Druck:

Silber Druck oHG  
Am Waldstrauch 1  
34266 Niestetal

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

#### 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

#### 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

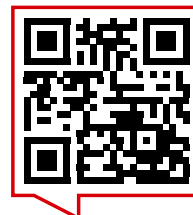


# ABOSERVICE

## Oralchirurgie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



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

Fachbeitrag  
**Entfernung eines keratozystischen odontogenen Tumors**

Fachbeitrag  
**Die Verbandsplatte – Lösung für postoperative Nachblutungen**

BDO | Kommentar  
**Tätigkeitsbereiche in der modernen Zahnheilkunde**

Recht  
**Urteil zur Anwendung einer nicht anerkannten Behandlungsmethode**

## 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 3/18





32671238-DE-1703 © 2017 Dentsply Sirona. Alle Rechte vorbehalten.

Ankylos®  
Astra Tech Implant System®  
Xive®

## Smarter für Ihre Praxis

Immer mehr Patienten benötigen eine Totalprothese – trotz vieler Verbesserungen in Zahnmedizin und Hygiene. Wie reagiert Ihre Praxis auf diesen Bedarf?

Mit dem SmartFix-Konzept steht Ihnen eine vereinfachte Behandlungsoption zur Verfügung, die Ihren Patienten in den meisten Fällen noch am Tag der Operation eine voll funktionsfähige provisorische Versorgung bietet. Diese Lösung sorgt für ausgezeichnete und vorhersagbare Funktion und Ästhetik. Ihre Patienten werden begeistert sein.

Erweitern Sie jetzt Ihre Praxis um das SmartFix-Konzept und fordern Sie weitere Informationen an unter: Telefon 0621 4302-010 oder [implants-de-info@dentsplysirona.com](mailto:implants-de-info@dentsplysirona.com)

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

