

# OJ

## ORALCHIRURGIE JOURNAL 3/24

Zeitschrift des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen



© gfx\_nazim - stock.adobe.com

ANZEIGE





# Wir sind uns einig. PROGRESSIVE-LINE.

PROGRESSIVE-LINE Implantate sind konsequent darauf ausgerichtet, hohe Primärstabilität auch in sehr weichem Knochen oder in Extraktionsalveolen zu erreichen.<sup>1,2</sup> Basierend auf den klinisch bewährten und anwenderfreundlichen Innenverbindungen der CAMLOG® und CONELOG® Implantate<sup>3,4</sup> verfügen sie über weitere Designfeatures, um kritische Situationen<sup>2</sup> zu meistern und Abläufe effizienter zu machen, zum Beispiel bei weichem Knochen, Sofortimplantationen und begrenzter Knochenhöhe.<sup>1,2</sup>

Viele implantologisch tätige Zahnärzte und Chirurgen sind sich einig:  
**PROGRESSIVE-LINE. Souverän in allen Knochenqualitäten.**

[www.camlog.de/pl](http://www.camlog.de/pl) (Referenzen 1-4)



**a perfect fit**

**camlog**

# Dank moderner Technik dauert alles etwas länger...



Wir Zahnärzte, Ärzte und Apotheker haben unser eigenes Internet. Der zentrale IT-Knotenpunkt unseres Gesundheitswesens ist die Telematikinfrastruktur (TI). Sie wurde 2005 konzipiert und ist das Kommunikationsnetzwerk im deutschen Gesundheitssystem. Leider – das muss man heute so lapidar feststellen. Vor knapp 20 Jahren gut gemeint, ist eben nicht zwangsläufig auch gut gemacht. Denn die TI basiert auf einer Technologie von vorgestern. Ärzte, Apotheker und Patienten verzweifeln an diesem Bürokratiemonster. Hatte man uns nicht vollmundig versprochen, dass wir nur wenige Klicks davon entfernt seien, alles im Gesundheitswesen digital zu lösen? Implementiert im Regelbetrieb ist immerhin seit Anfang des Jahres das E-Rezept – die digitale Krankenakte soll folgen (mir schwant nichts Gutes). Tatsächlich wurden wohl bisher mehr als 150 Millionen Rezepte nicht mehr auf rosafarbene Formulare ausgedruckt und dem Patienten übergeben, sondern diese in der Praxis vom Arzt elektronisch ausgestellt, mit dem E-Ausweis signiert, zentral gespeichert und vom Apotheker abgerufen. Soweit die graue Theorie. Seit Monaten gibt es zum Beispiel Probleme mit der Signatur eines von sechs Anbietern, teilweise kommt es zu erheblichen Verzögerungen im System. Die gematik hat prompt reagiert und auf ihrer Website einen Problem-Ticker eingerichtet, so ist man faktisch jederzeit darüber informiert, dass es mal wieder nicht klappt – leider nicht in Echtzeit. Die Dummen sind nicht nur die Patienten, die ihre Medikamente nicht zeitnah einlösen können, eben auch Ärzte und Apotheker haben einen erheblichen Mehraufwand in den Fällen, in denen es, warum auch immer, nicht funktioniert. Unverständlicherweise werden von der gematik nicht alle Anbindungen an die TI vorab geprüft. Ob die über 100 Softwareprogramme am Markt alle in der Lage sind, ein E-Rezept auszustellen, weiß keiner – was die Fehlersuche ausgesprochen schwierig, wenn nicht gar unmöglich macht.

Dabei ist die Digitalisierung des Gesundheitswesens seit Jahren eines der größten Reformvorhaben in Deutschland, denn die schnelle digitale Verfügbarkeit von Patientendaten könnte die Diagnostik verbessern und womöglich Heilungschancen erhöhen.

Dieses Kommunikationsnetzwerk auf Commodore-64-Niveau mit AOL-Modem am Telefon mit Wählscheibe ist aus meiner Sicht eine massive Verschwendung von Steuergeldern und Beiträgen der gesetzlich Versicherten, weist es doch eine verheerende Bilanz hinsichtlich des Ergebnisses und den zig Millionen auf, die bereits im System versickert sind. Eigentlich wäre die TI ein Fall für einen parlamentarischen Untersuchungsausschuss.

Ihr  
Torsten W. Remmerbach

Infos zum  
Autor



**Torsten W. Remmerbach**  
Chefredakteur  
Oralchirurgie Journal

**Editorial**

- 3 Dank moderner Technik dauert alles etwas länger ...  
Torsten W. Remmerbach

**Fachbeitrag**

- 6 Einfluss von chronischer Sinusitis auf den Kiefer und Implantate  
Priv.-Doz. Dr. Claudia Lill
- 10 Präemptive Analgesie in der Zahnmedizin – wo stehen wir heute?  
Dr. med. Dr. med. dent. Diana Heimes
- 16 Der Speichel als Spiegelbild oraler und systemischer Erkrankungen  
DDr. Christa Eder

**Markt | Produktinformationen**

- 22 Produktinformationen
- 30 Organisch gewachsene Produktkompetenz als Erfolgsgeheimnis

**Nachruf**

- 34 Nachruf auf Prof. Dr. Bernd d’Hoedt  
Prof. Dr. Fouad Khoury

**Recht**

- 36 Immer wieder Diskussionen um das Praxisausfallhonorar  
Dr. Susanna Zentai

**News**

- 38 30 Jahre OEMUS: 3 Jahrzehnte Dentalmarkt-Power

**Events**

- 32 Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2024  
„Chirurgische und implantologische Fachassistenten“ – Ein „Muss“ für jede chirurgische Praxis
- 40 40. Jahrestagung des BDO im November in Berlin
- 41 Weichgewebemanagement in der Implantologie

**42 Termine/Impressum**



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

Titelbild: © zantomed Handelsgesellschaft mbH

Anzeige

**Sie haben einen besonderen oralchirurgischen Fall, den Sie präsentieren möchten?**

**Teilen Sie Ihr Wissen und werden Sie Autor/-in.**

**Nehmen Sie jetzt Kontakt mit unserer Redaktion auf.**

**Katja Kupfer**  
Fachredaktion  
Zahnmedizin/Klinik/Anwender  
kupfer@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · www.oemus.com

# Minimal invasiv. Maximal effizient.

## VarioSurg 4

Ultraschall-Chirurgiesystem



**get it!**

Jetzt in der aktuellen get it-Aktion.

NSK Europe GmbH [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

# Einfluss von chronischer Sinusitis auf den Kiefer und Implantate

Schnittstelle Kieferchirurgie und HNO

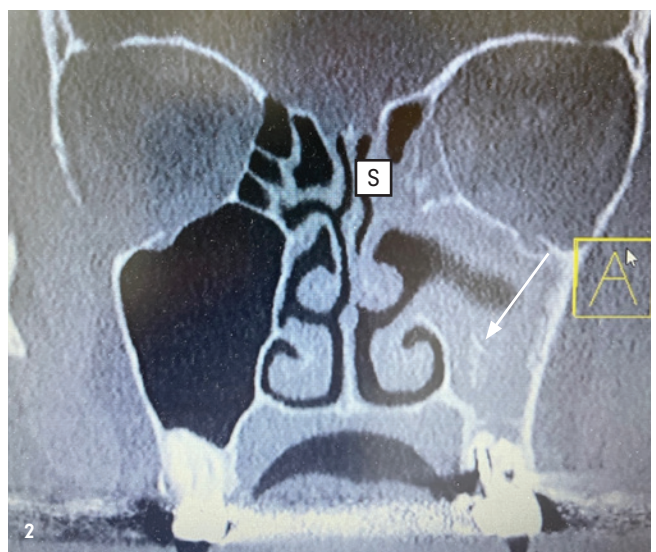
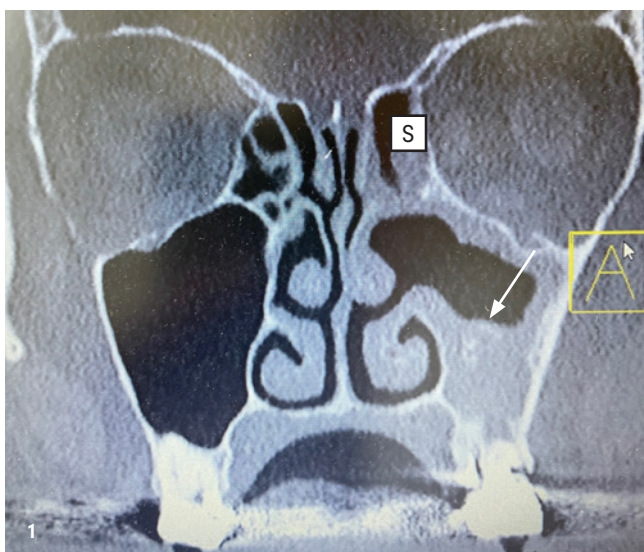
Der nachfolgende Beitrag beleuchtet die enge Zusammenarbeit zwischen Kieferchirurgie und Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde bei der Behandlung chronischer Sinusitis und deren Auswirkungen auf Kiefer und Implantate. Da beide Fachgebiete den Kiefer und die angrenzenden Nebenhöhlen betreffen, ist eine interdisziplinäre Herangehensweise für eine optimale Patientenversorgung unerlässlich.

Priv.-Doz. Dr. Claudia Lill

Oralchirurgie Journal 3/24

Die überwiegenden Gemeinsamkeiten der knöchernen Strukturen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und Mund-Gesichts- und Kieferchirurgie bestehen in den Kiefer- und angrenzenden Nebenhöhlen. Es gibt somit Schnittstellen in der Behandlung von Patienten, die weder Zahnarzt oder Kieferchirurg noch der HNO-Arzt alleine ausreichend behandeln können. Zum einen sind dies – vor allem einseitige – Beschwerden im Oberkiefer selbst oder in den Kieferhöhlen bis hin zu den Siebbeinzellen, die sich als permanente oder rezidivierende Schmerzen oder Entzündungen mit überwiegend dumpfen

Schmerzen, meist einseitiger, putrider Sekretion und gegebenenfalls verstopfter Nase abbilden. Manchmal sind hier Beherdungen der Zähne ursächlich, in einigen Fällen aber handelt es sich um eine chronische Sinusitis, die sich aufgrund von Allergien oder anatomischen Veränderungen der Nase ergibt. In solchen Fällen gilt eine Zusammenarbeit der Fachdisziplinen als angebracht, um die bestmögliche Behandlung für die Patienten zu erzielen. In anderen Situationen können ebenfalls Kooperationen als notwendig erachtet werden.



© Priv.-Doz. Dr. Claudia Lill

**Abb. 1:** CT Bild nach erfolgter FESS mit gut erkennbarem Aspergillom (Fungusball) und umgebender Schleimhautschwellung. Auch das Siebbein ist durch die Infektion des Zahnes und der Kieferhöhle mitbeteiligt. S Siebbein, Pfeil Aspergillom. – **Abb. 2:** CT Bild nach erfolgter FESS etwas weiter dorsal zu Abbildung 1. S Siebbein, Pfeil Aspergillom.

Wenn Implantate nicht einheilen und permanent locker bleiben, kann eine chronische Affektion der Nebenhöhlen daran schuld sein. Die Nebenhöhlen werden im Laufe der Kindheit etwa ab dem zweiten Lebensjahr entwickelt und sind dann erst ab dem 20. bis 25. Lebensjahr vollständig ausgebildet und (meist) paarig angelegt. Neben den Kieferhöhlen, die natürlich in unmittelbarer Nähe zu den Oberkieferzähnen liegen, gibt es auch die Ethmoidzellen (Siebbein), die in vordere und hintere Zellen eingeteilt werden, die Stirnhöhlen und die Keilbeinhöhle, deren Hinterwand anatomisch dem Hirnstamm, der Arteria basilaris und einigen Hirnnerven äußerst nahe ist. Lateral der Keilbeinhöhle läuft außerdem die Arteria carotis interna, die hier mit dem Sinus cavernosus im Sulcus caroticus liegt. Kommt es im Laufe häufiger Infekte auch zur Beteiligung der Nebenhöhlen und bildet sich hier durch ständige Minderbelüftung oder auch durch eine Polyposis nasi eine chronische Sinusitis aus, kann es je nach Ausmaß zu mehr oder weniger Beeinträchtigung der Lebensqualität kommen. Einige Menschen aber haben trotz einer solchen chronischen Entzündung keinerlei Symptome. In der Regel ist dann eine Therapie, sei es medikamentös oder chirurgisch, nicht notwendig. Sollten aber ein Sinuslift oder bereits eine Implantatsetzung geplant sein, ist in einigen Fällen eine Sanierung der Entzündung bzw. manchmal auch eine präventive Eröffnung der Kieferhöhle indiziert, um einen späteren Implantatverlust zu verhindern.

**„Sollten aber ein Sinuslift oder bereits eine Implantatsetzung geplant sein, ist in einigen Fällen eine Sanierung der Entzündung bzw. manchmal auch eine präventive Eröffnung der Kieferhöhle indiziert, um einen späteren Implantatverlust zu verhindern.“**



DAS NEUE IMPLANTAT

# CORE-X®



**BESCHLEUNIGTE BEHANDLUNG  
BEI GERINGER KNOCHENDICHTE  
UND EXTRAKTIONSALVEOLEN**

## AUS 3 GRÜNDEN:

1. Verbesserte Primärstabilität und Knochenkondensation
2. Verbesserte Osseointegration durch die UNICCA®-Oberfläche
3. Einfache Prothetik - eine einzige Verbindung für alle Implantate

ENTDECKEN SIE DAS GESAMTE  
CORE-X® SORTIMENT



Scannen Sie diesen  
QR-Code für weitere  
Informationen

B.T.I. Deutschland GmbH

Tel.: 07231 42806-0 | info@bti-implant.de | bti-biotechnologyinstitute.com

Es gibt letztlich zwei Indikationen für den Zahnarzt/Kieferchirurgen, die Kiefer- bzw. auch sämtliche anderen Nebenhöhlen genauer abzuklären:

1. Es handelt sich um chronische Probleme mit dem Oberkiefer, die Patienten geben Beschwerden im Kiefer und den Kieferhöhlen an, eine rein dentogene Ursache kann ausgeschlossen werden.
2. Vor jedem Sinuslift bzw. vor jeder Implantation sollte die Kieferhöhle abgeklärt werden.

### Symptomatik und Diagnostik

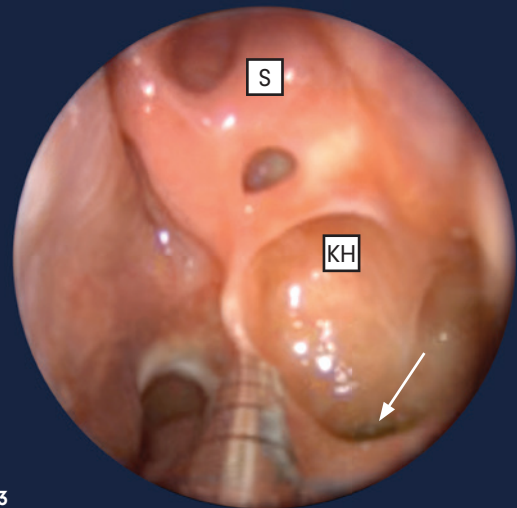
Wie aber sind die klassischen Symptome einer chronischen Sinusitis, wie kann ich diese diagnostizieren und wann sollte ich den Patienten zum HNO-Arzt schicken? Zunächst einmal möge eine dentogene Ursache der Nebenhöhlenbeschwerden ausgeschlossen sein. Hier kann es auch einmal nötig sein, ein CT des Oberkiefers und der Nebenhöhlen anzufertigen. Bestimmt ist nicht in jedem einzelnen Fall damit zu rechnen, mit absoluter Sicherheit die Ursache der Problematik abzugrenzen. Umso wichtiger ist hier ein gemeinsames Vorgehen, um ein potenziell kombiniertes Zusammenarbeiten und gegebenenfalls eine operative Sanierung schon im Vorfeld zu planen.

#### **Wie sollen die Nebenhöhlen abgeklärt werden?**

Nachdem ein OPG angefertigt und der Boden der Kieferhöhlen als vermeintlich verschattet identifiziert wurde, ist eine weitere Bildgebung unabdingbar. Ein reines DVT oder eine Computertomografie des Oberkiefers bringen leider nur bedingt einen Mehrwert an Information. Es muss nämlich für die korrekte Beurteilung des Eingangs der Nasennebenhöhlen – des sogenannten Infundibulums – auch ebendieses mitdargestellt sein. Dies erfolgt in der Regel durch ein Nasennebenhöhlen-CT in koronarer Schichtung und muss bis über die Schädelbasis gefahren werden. Hier können auch andere Strukturen wie das Ethmoid und die Schädelbasis beurteilt werden, da häufig aufgrund der chronischen Affektion der Kieferhöhlen eine Verschattung durch Polypen oder Rückstau an Sekret bis in die Siebbein- und Stirnhöhlenzellen erfolgt.

Im Falle einer Verschattung der Nebenhöhlen sollen diese therapiert werden, sofern sie Beschwerden verursachen oder aber ein Folgeeingriff wie ein Implantat geplant ist. Wenn die Problematik auf einen Zahn oder eine MAV (Mund-Antrum-Verbindung) zurückgeht, sollte die operative

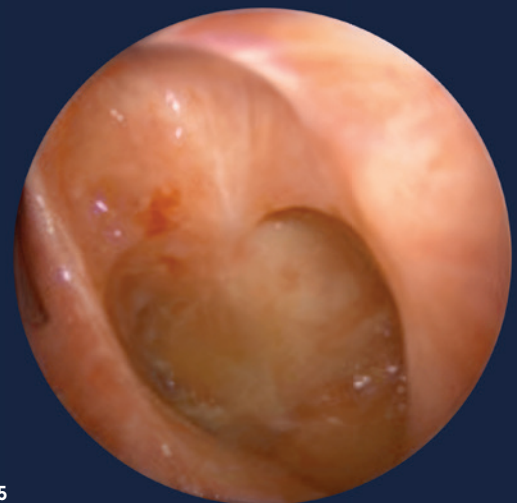
**„Dieser Fall zeigt, dass die dentogene Sinusitis und die ständigen Nebenhöhleninfektionen zusammenhängen.“**



3



4



5

**Abb 3:** Reizlose Schleimhaut der Siebbeinzellen und Kieferhöhle. Hier sieht man allerdings am Boden Pilzformationen. S Siebbeinzellen, KH Kieferhöhle, Pfeil Pilzformationen am Boden der Kieferhöhle. – **Abb. 4:** Reizlose Schleimhaut der Siebbeinzellen und Kieferhöhle. Hier sieht man die Pilzformationen in der Fassung (Pfeil). – **Abb. 5:** Nach der Spülung mit Betadone komplett freie Kieferhöhle, aufgenommen mit der 120°-Optik.



## „Ohne die Kombination der Eingriffe (Zahnextraktion, MAV-Verschluss, FESS) wäre eine vernünftige Behandlung der Patientin nicht möglich gewesen.“

Sanierung gemeinsam durch Vertreter beider Disziplinen durchgeführt werden. Eine MAV müsste dann von der Kieferchirurgie verschlossen und im selben Eingriff vom HNO-Arzt die Nebenhöhlen eröffnet und die Kieferhöhle erweitert werden. Sollten Fremdkörper wie Zement oder dergleichen nach einer Wurzelbehandlung/-spitzenresektion oder einem Sinuslift im CT ersichtlich sein, muss ebenso ein gemeinsamer operativer Eingriff zum Bergen des Materials und Eröffnen der Nebenhöhlen durchgeführt werden. Ein alleiniges Behandeln eines Teils der Disziplinen zieht eine hohe Wahrscheinlichkeit an Rezidiven nach sich – so würde eine Nebenhöhlenentzündung bei weiter bestehendem erkrankten Zahn oder MAV nicht vollständig und langfristig abklingen und eine MAV müsste wohl wiederholt verschlossen werden, weil sie bei chronisch entzündeten Nebenhöhlen immer wieder aufgeht.

### Fallbeschreibung

Im April 2023 stellte sich eine 57-jährige Patientin mit folgender Vorgeschichte in der Ordination vor: Nach einer MAV die 1995 nach einer Zahnextraktion bestand und verschlossen wurde, trat 2014 eine zähe Sekretion aus der linken Nase auf. Es wurde 2015 eine FESS (Functional Endoscopic Sinus Surgery) durchgeführt, die nur kurzfristig eine Besserung brachte. In den darauffolgenden Jahren wurde eine Wurzelspitzenresektion im linken Oberkiefer gemacht, auch hiernach traten die Beschwerden relativ rasch wieder auf. Im Februar 2023 wurde eine RE-FESS (neuerliche Nebenhöhlenoperation) terminiert und hier eine Pilzinfektion festgestellt. Nach dieser zweiten Kieferhöhlenoperation kam es zwei Tage postoperativ zu einer massiven Infektion und konsekutiv zu einer ausgeprägten Vernarbung. Dem hinzugezogenen Kieferchirurgen fiel ein Schatten (eine Fistel) bei 27 auf, es wurde eine Zahnextraktion durchgeführt und wiederum eine MAV verursacht, welche im März 2023 verschlossen wurde. Die massive Infektion ging zurück, die Verschattung der Kieferhöhle und der Siebbeinzellen links war im CT deutlich zu sehen (Abb. 1 und 2). Klinisch zeigte sich endoskopisch eine deutliche Vernarbung der mittleren Nasenmuschel mit der lateralen Nasenwand. Wir entschieden uns, abzuwarten, ob die Zahnextraktion eine Besserung der Symptomatik (eitriges Sekretion, ständig fauliger Geruch) erzielen würde. Ende Mai/Anfang Juni 2023 kam es erneut zu einer antibiotika-bedürftigen Nebenhöhleninfektion und aufgrund der ausgeprägten Belas-

tung der Patientin wurde eine dritte Nebenhöhlensanierung mit Resektion/Fasionierung der mittleren Nasenmuschel, um die ausreichende Belüftung der Kieferhöhle langfristig zu gewährleisten und ein neuerliches Vernarben zu verhindern, für August 2023 geplant. Hier zeigte sich eine chronische Sinusitis und ein Aspergillom. Im Januar 2024 trat nach einem Schnupfen wieder eine linksseitige Sekretion mit üblem Geruch auf. Klinisch zeigte sich eine komplett reizlose Schleimhaut der Kieferhöhle (die sehr gut einsehbar war, ohne Vernarbung, Abb. 3) mit einer großen Kruste, die den klinischen Verdacht einer Pilzbesiedelung nach sich zog, welche sich dann auch im Abstrich als solche herausstellte.

Über drei Wochen durchgeführte Spülungen mit Essigwasser und die orale Einnahme von Itraconazol über 14 Tage konnten eine Besserung zeigen. Reste des Pilzes waren aber immer noch in der Kieferhöhle zu sehen, wenngleich diese bereits weniger Beschwerden verursachten. Die Patientin wünschte aber eine komplette Sanierung der Kieferhöhle, welche in einer kurzen Narkose im April 2024 (Abb. 4 und 5) mit nachfolgenden Jod-Nasenspülungen intraoperativ, um letzte Residuen zu vermeiden, praktiziert werden konnte. Bisher fühlt sich die Patientin fit und hat keinerlei Beschwerden. Dieser Fall zeigt, dass die dentogene Sinusitis und die ständigen Nebenhöhleninfektionen zusammenhängen. Erschwerend hinzu kamen die Pilzinfektionen, die durch die ständigen topischen Corticoide, die die Patientin erhielt, in Kombination mit den Antibiotika zu dem Aspergillom führten. Ohne die Kombination der Eingriffe (Zahnextraktion, MAV-Verschluss, FESS) wäre eine vernünftige Behandlung der Patientin nicht möglich gewesen.

### Fazit und Diskussion

Um zu vermeiden, dass Patienten lange leiden müssen, weil ihre Beschwerden von zwei Fachdisziplinen abhängen, wäre eine enge Kooperation von Zahnarzt/Kieferchirurg und HNO-Arzt wünschenswert. Gerade bei längerfristigen Problemen mit den Zähnen und/oder Kieferhöhlen liegt der Verdacht auf einen Zusammenhang der Probleme nahe. Dann ist es sinnvoll, den Patienten zu einem Kollegen der jeweils anderen Disziplin zu schicken, um ein etwaig gemeinsames Vorgehen abzuklären. Mit einer CT-Untersuchung der Nasennebenhöhlen bis zur Schädelbasis kann man in der Regel die Notwendigkeit einer Operation abschätzen.

## kontakt.

**Priv.-Doz. Dr. Claudia Lill**

Fachärztin für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde  
Kopf-Hals-Chirurgie

Stv. Leiterin des Kopf-Hals-Institutes  
im Evangelischen Krankenhaus

Hans-Sachs-Gasse 10-12

1180 Wien · Österreich

lill@hno-lill.com · www.hno-lill.com

Infos zur  
Autorin



# Präemptive Analgesie in der Zahnmedizin – wo stehen wir heute?

**Was macht einen guten Zahnarzt aus? Überraschenderweise beantworten viele Patienten diese Frage nicht mit der Qualifikation des Behandlers; vielmehr spielen soziale Fähigkeiten und eine schmerzarme Therapie die entscheidende Rolle. Und damit steht die Analgesie nicht nur als medizinischer Service, sondern auch als persönliches Erfolgskonzept im Zentrum der zahnärztlichen Behandlung. Die Anwendung der präemptiven Analgesie erlaubt durch die Gabe von Analgetika bereits vor dem chirurgischen Eingriff eine Reduktion postoperativer Schmerzen.**

**Dr. med. Dr. med. dent. Diana Heimes**

## Historie

Das Konzept der präemptiven Analgesie wurde erstmals durch den amerikanischen Chirurgen George Washington Crile beschrieben. Er stellte die Hypothese auf, dass akute und lang anhaltende postoperative Schmerzen durch das Ausmaß des operativen Gewebeschadens beeinflusst werden und eine dauerhafte zentrale Übersensibilität hervorrufen können. Um diesen Mechanismus zu durchbrechen, empfahl Crile eine Kombination aus Opioiden, Regionalanästhesie und Vollnarkose, ein Konzept, das später als „balancierte Anästhesie“ bekannt wurde.<sup>1</sup>

## Möglichkeiten der Schmerzausschaltung

Dem Zahnarzt stehen verschiedene Möglichkeiten zur Ausschaltung von Schmerzen zur Verfügung. Die Lokalanästhesie ermöglicht die Hemmung der Informationsweiterleitung am Ort der Schmerzentstehung durch die Blockade spannungsgesteuerter Natriumkanäle.<sup>2</sup> Zusätzlich kann die systemische Gabe von Cyclooxygenase-Inhibitoren die Synthese von Prostaglandin H<sub>2</sub> hemmen, einem Mediator, der für die periphere Schmerzentstehung verantwortlich ist.<sup>2</sup> Opioide wirken, indem sie die zentrale Informationsweiterleitung an spezialisierten Rezeptoren im Rückenmark beeinflussen, während die Vollnarkose das Bewusstsein für die Existenz von Schmerzen grundsätzlich ausschaltet.<sup>2</sup>



**Abb. 1:** Digitale Volumentomografie zur präoperativen Planung der Osteotomie retinierter Weisheitszähne. (© Dr. Dr. Diana Heimes)

## Präemptive Analgesie

Dieser Umstand erklärt den Erfolg der bereits vor über einem Jahrhundert durch Crile beschriebenen „balancierten Anästhesie“. Während durch die Nutzung nur eines Verfahrens lediglich ein Teil der Schmerzachse ausgeschaltet wird, ermöglicht die Kombination verschiedener Verfahren eine deutlich höhere Erfolgsrate und die Vermeidung der gefürchteten Chronifizierung. Zahlreiche Studien haben zu-



# Ihre Top 6 Produkte Oralchirurgie



**ab 349,00 €**

zzgl. MwSt.

Menge	Nachlass
3-5	3% Nachlass
6-9	6% Nachlass
Ab 10 aufwärts	10% Nachlass



## EthOss $\beta$ -TCP Knochenregeneration

Die besondere Formel aus 65%  $\beta$ -TCP und 35% Kalziumsulfat ermöglicht die Steuerung der Viskosität von pastös bis fest und erlaubt ein Arbeiten ohne Kollagenmembran.



**269,00 €**

zzgl. MwSt.



## EthOss – Degransulations Kit

Entfernt Granulationsgewebe schonend und gründlich ohne den Knochen abzutragen. Regt die Osteogenese an und vermeidet Ingression von Weichgewebe.



**ab 149,00 €**

zzgl. MwSt.



## Root-Ex Wurzelentferner Set

Diese innovativen Harpunenstecker ermöglichen die minimalinvasive Entfernung von abgebrochenen Wurzelspitzen und Zahnfragmenten ohne operativen Eingriff.



**159,00 €**

zzgl. MwSt.



## BloodSTOP®

Biokompatibles, natürliches, hautverträgliches und tierproduktfreies blutstillendes Wundpflaster. Verschließt die Wunde innerhalb kürzester Zeit mit einer transparenten gelartigen Schutzschicht. Inhalt: 24 x BloodSTOP IX blutstillendes Wundpflaster in der Größe 1,3 x 5 cm.

Aktionspreis

**ab 75,75 €**

zzgl. MwSt.



**Safescraper® gebogen**

**Safescraper® gerade**

## Safescraper®

Die intraorale Gewinnung von kortikalen Knochenspänen gelingt mittels dem originalen Safescraper®-Twist sicher, einfach und schnell.

statt ~~369,00 €~~

pro Rolle 100 Stück

**239,00 €**

zzgl. MwSt.



**TRI HAWK**  
FOR THE TRUE CONNOISSEUR

## Tri Hawk Talon 10 + 12

Der TriHawk Talon 10 + 12 ist ein Einmalkronentrenner, der dank seines speziellen Schliffs sowohl horizontal als auch vertikal schneidet. Er besitzt eine außerordentliche Schneidleistung.



Zantomed GmbH  
Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg  
info@zantomed.de · www.zantomed.de



Tel.: +49 (203) 60 799 8 0  
Fax: +49 (203) 60 799 8 70  
info@zantomed.de



Preise zzgl. MwSt. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
Angebot gültig bis 30.10.2024

**zantomed**  
www.zantomed.de

dem gezeigt, dass Schmerzen unmittelbar nach der Operation aufgrund des frischen Gewebeschadens am stärksten sind. Die präemptive Analgesie – die Gabe eines Analgetikums bereits vor dem Eingriff – reduziert die inflammatorische Gewebereaktion und ermöglicht so eine Verringerung der intra- und postoperativen Schmerzen.

### **Aktuelle Studienlage – Weisheitszahnosteotomie**

In einer systematischen Literaturübersicht konnten Centira Filho et al. insgesamt 31 Studien identifizieren, die sich der Frage der Wirksamkeit einer präemptiven Gabe von nicht-steroidalen Antiphlogistika (NSAIDs) bei Weisheitszahnosteotomien widmeten (Abb. 1). Hierin zeigte sich, dass die durchschnittliche Schmerzstärke bis sechs Stunden nach der Operation sowie die insgesamt eingenommene Menge Analgetika deutlich reduziert waren.<sup>3</sup>

### **Aktuelle Studienlage – Zahnextraktion**

Eine erst in diesem Jahr veröffentlichte Arbeit untersuchte die Wirksamkeit der präemptiven Analgesie bei regulären Zahnextraktionen (Abb. 2). Die Gabe von Etoricoxib 90 mg 30 Minuten präoperativ führte hier zu einer Schmerzreduktion um drei von zehn Punkten auf einer visuellen Analogskala über eine Dauer von insgesamt sechs Stunden. Bis zu 24 Stunden postoperativ war eine signifikante Schmerzreduktion zu beobachten.<sup>4</sup>

### **Aktuelle Studienlage – Implantologie**

Die Wirksamkeit der präemptiven Analgesie mit 25 mg Dexamethason (NSAR) 15 Minuten vor dem Eingriff wurde im Jahr 2018 untersucht. Hier bestätigten sich die bislang vorliegenden Daten zur präemptiven Analgesie in der Zahnmedizin: Direkt postoperativ zeigte sich eine deutlich reduzierte Schmerzstärke in der Therapiegruppe. Komplikationen wie Blutungen, Infektionen, Nekrosen, Sensibilitätsdefizite und gastrointestinale Probleme traten in keiner der beiden Gruppen auf.<sup>5</sup> Zwei Jahre später verglich eine brasilianische

Arbeitsgruppe die Gabe von 600 mg Ibuprofen eine Stunde vor dem Eingriff mit der Placebetherapie. Es zeigte sich, dass die Gabe von Ibuprofen mit signifikant weniger Schmerzen über 48 Stunden und einer längeren Dauer bis zur Notwendigkeit der Einnahme weiterer Schmerzmittel verbunden war.<sup>6</sup> Im Jahr 2021 fasste diese Arbeitsgruppe die aktuelle Evidenz zu dem Thema in einer systematischen Literaturübersicht zusammen. Auf der Basis von vier klinischen Studien konnte festgestellt werden, dass der schmerzlindernde Effekt sechs bis acht Stunden nach dem Eingriff besonders ausgeprägt ist.<sup>7</sup>

Da bislang nicht geklärt werden konnte, welches Analgetikum sich zur präemptiven Gabe am besten eignet, führten Mattos-Pereira et al. 2023 eine weitere Studie durch, in der sie die Effektivität von 90 mg Etoricoxib, 750 mg Paracetamol, 100 mg Nimesulid (NSAR) und 600 mg Ibuprofen im Hinblick auf das Auftreten, die Dauer und Stärke der postoperativen Schmerzen nach einem implantologischen Eingriff untersuchten (Abb. 3). In dem direkten Vergleich zeigte Paracetamol zwar eine ausreichende postoperative Schmerzreduktion, jedoch einen signifikant schwächeren Effekt als alle anderen Schmerzmittel. Die mit Etoricoxib therapierte Gruppe wies über den Verlauf von 48 Stunden die geringsten Schmerzerte auf.<sup>6</sup>

### **Präemptive Analgesie Plus**

Zahlreiche Studien untersuchten die intraoperative Gabe von Dexamethason hinsichtlich vorteilhafter Wirkungen abseits der bereits bekannten Reduktion von Ödemen und Schwellungen. Weitgehend übereinstimmend konnten ein dosisabhängiger analgetischer (ab 8 mg) und antiemetischer Effekt (ab 2 mg) beobachtet werden.<sup>8</sup> Demzufolge wird durch die deutsche Leitlinie *Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen* aus dem Jahr 2021 für intraorale HNO-ärztliche Eingriffe die intraoperative Gabe von Dexamethason im Rahmen eines kombinierten Schmerzkonzepts gemeinsam mit Nichtopioiden, Koanalgetika und ggf. Opioiden empfohlen.<sup>8</sup> Diese Empfehlung ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass entsprechend aktueller



**Abb. 2:** Zahnextraktion. (© Dr. Patrick Beier)

#whdentalde  
f @ in ▶  
video.wh.com

W&H Deutschland GmbH  
office.de@wh.com  
wh.com



# Der Durchbruch in der oralen Chirurgie

Jetzt zum  
Aktionspreis!  
Mehr Infos:



## Piezochirurgie für Implantmed - jetzt als einfaches Add-on.

### Moderne Piezochirurgie für Ihr Implantmed.

Das Piezomed Modul ist der Game Changer in der Piezochirurgie. Als einfache Add-on-Lösung kann es mit Implantmed Plus kombiniert werden. Damit durchbricht W&H erstmals Grenzen in der chirurgischen Anwendung. Geballte Kompetenz verschmilzt zu einem faszinierenden modularen System.



piezomed  
module

Studienlage die analgetische Monotherapie aufgrund schwacher und kurz anhaltender Effekte unzureichend ist.<sup>8</sup>

Da sich diese Empfehlung hauptsächlich auf HNO-ärztliche Therapiemaßnahmen bezieht, wurde im Anschluss eine systematische Literaturübersicht durchgeführt, in der die präemptive Gabe von Dexamethason und Diclofenac vor einer Weisheitszahnentfernung untersucht wurde. Die Prämisse dieser Kombination liegt in der vermuteten synergistischen Wirkung der Medikamente begründet: Während die Absorption von NSAIDs bei einer präemptiven Gabe bereits begonnen hat, therapeutische Blutspiegel erreicht sein sollten und somit die Sekretion von Prostaglandinen und -cyclinen bereits primär verringert werden, soll die Gabe von Dexamethason oder anderen Kortikoiden die Entwicklung eines postoperativen Ödems durch die Hemmung der Umwandlung von Phospholipiden in Arachidonsäure A2 und die anschließende Produktion von Entzündungsmediatoren verhindern.<sup>9</sup> Schultze-Mosgau und Kollegen untersuchten bereits 1995 die Verwendung von Ibuprofen und Methylprednisolon zur Schmerzlinderung und konnten nachweisen, dass diese Kombination wirksame analgetische und entzündungshemmende Eigenschaften besitzt.<sup>10</sup> Unter Auswertung von insgesamt fünf Studien fanden die Autoren der systematischen Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2023 heraus, dass die präoperative kombinierte Gabe von Dexamethason 8 mg und Diclofenac 50 mg sowohl die Stärke der Schmerzen als auch das Ausmaß der postoperativen Schwellung deutlich reduzieren kann.<sup>9</sup> Ähnliche Daten existieren auch für die Kombination von Kortikoiden und anderen NSAIDs.<sup>11</sup> In einer Arbeit von Moore et al. aus dem Jahr 2005 wurde die Wirkung von 50 mg Rofecoxib alleine, Rofecoxib in Kombination mit 10 mg Dexamethason i. v. oder Dexamethason alleine der Placebothherapie gegenübergestellt. Im Hinblick auf die analgetische Wirkung zeigte sich ein nur schwach ausgeprägter Effekt der alleinigen Steroidtherapie, während sowohl die Zeit bis zu dem Schmerzbeginn nach dem Eingriff als auch die Schmerzstärke insgesamt unter der präemptiven Analgesie mit Rofecoxib deutlich verbessert waren; insbesondere die Stärke der erfassten Schmerzen ließ sich durch die intraoperative Gabe von Dexamethason noch einmal um 40 Prozent reduzieren. Während die analgetische Therapie keinerlei Einfluss auf das Ausmaß der Mundöffnungseinschränkung besaß, zeigte sich unter der Gabe von Dexamethason eine Verbesserung des Trismus um 56 Prozent.<sup>12</sup>

### **Rechtliche Neuerungen in Deutschland**

Bei dem sogenannten „bestimmungsgemäßen Gebrauch“ von Arzneimitteln handelt es sich um die Nutzung im Rahmen der unter „Indikationen“ festgelegten Umstände, die durch den Hersteller in der Fachinformation (§ 11a AMG) festgelegt wurden. Hier liegt das Haftungsrisiko bei

dem Hersteller. Wenn nun Medikamente außerhalb dieses „bestimmungsgemäßen Gebrauchs“ Anwendung finden, sie also außerhalb des eigentlichen Indikationsrahmens genutzt werden, handelt es sich um einen sogenannten „Off-Label“-Gebrauch. Hier liegt das Haftungsrisiko bei dem verordnenden Arzt/Zahnarzt. Da bei den meisten Analgetika die Therapie, aber nicht die Prävention von Schmerzen als Indikation angegeben werden, handelt es sich bei der Anwendung der präemptiven Analgesie somit streng genommen um einen „Off-Label“-Gebrauch. Zwar wurden in vielen Studien keine schwerwiegenden Nebenwirkungen durch die Gabe der präemptiven Analgesie festgestellt, dennoch trägt der verordnende Zahnarzt hier das Haftungsrisiko. Im Rahmen der Therapiefreiheit und gemäß der Garantenstellung nach § 13 StGB ist es jedoch auch die Aufgabe des Zahnarztes, eine möglichst schmerzarme oder sogar schmerzfreie Behandlung sicherzustellen. Dank der Stellungnahme der Expertenkommission der Deutschen Schmerzgesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin sowie der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie von 2021 ist dieser Vorbehalt nun glücklicherweise im Sinne von Zahnarzt und Patient geklärt. In dieser Stellungnahme wird klar herausgestellt, dass der perioperative Einsatz, einschließlich der prä- und intraoperativen Gabe von Analgetika, nicht den typischen Kriterien einer „Off-Label“-Nutzung entspricht. Daher lautet die aktuelle Empfehlung, dass bei Operationen mit einem hohen Risiko für starke postoperative Schmerzen und bei geplanter systemischer postoperativer Analgesie Nichtopioid-Analgetika auch prä- und intraoperativ unter Berücksichtigung der Kontraindikationen verabreicht werden können.<sup>13</sup>

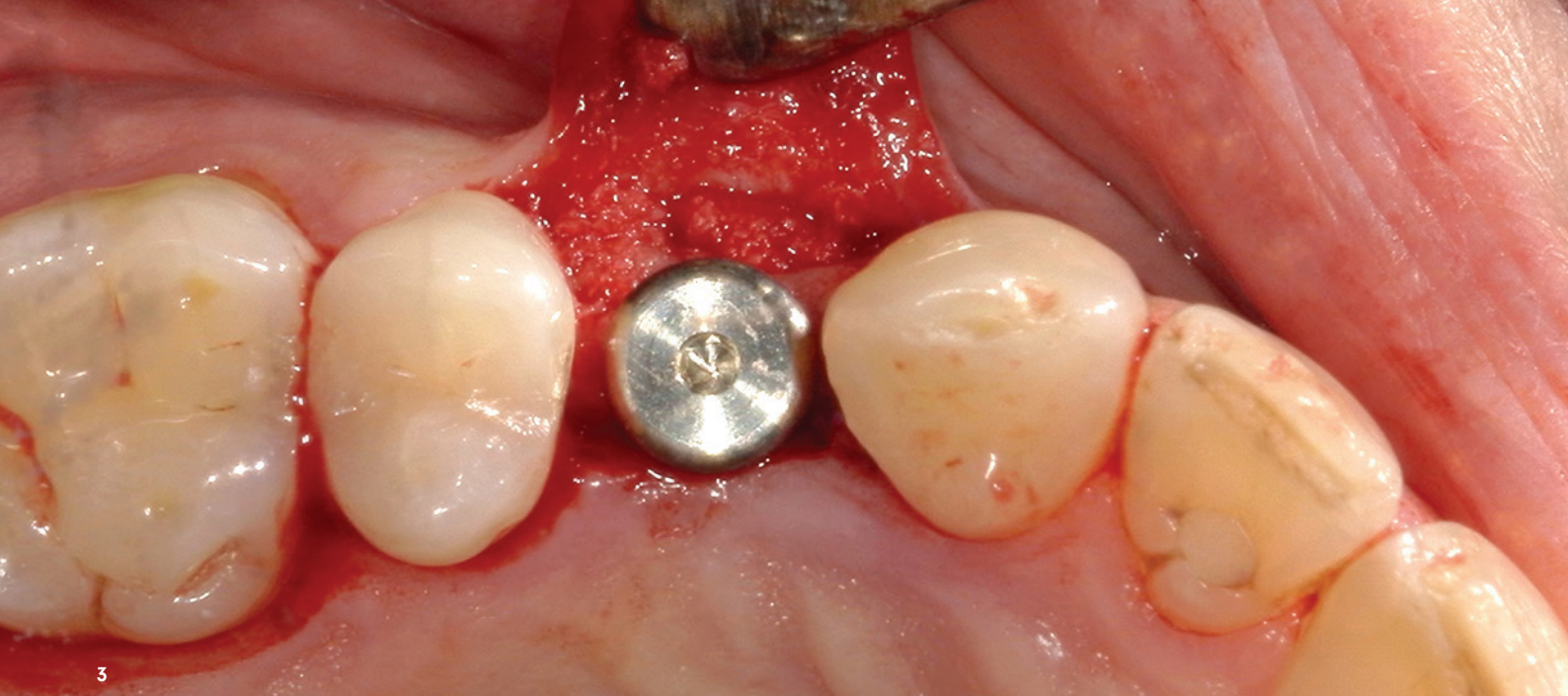
Auf der Basis aktueller (gesamtmedizinischer) Daten werden für den präemptiven Einsatz folgende Analgetika empfohlen:

- Celecoxib 200 mg
- Diclofenac 50-100 mg
- Etoricoxib 60-90 mg
- Ibuprofen 600-800 mg<sup>13</sup>

Da Celecoxib nicht explizit für den Einsatz in der Zahnmedizin zugelassen ist, kommen vor allem die letzten drei genannten Analgetika in Betracht. Zudem richtet sich die Wahl des Analgetikums nach den spezifischen Vorerkrankungen

#### **Info:**

Die intraoperative Gabe von Dexamethason kann die postoperative Schwellung und Mundöffnungseinschränkung reduzieren, wirkt aber alleine nicht ausreichend schmerzstillend. Die Kombination eines NSAID mit Dexamethason ist deutlich effektiver als die analgetische Monotherapie.



**Abb. 3:** Intraoperativer Befund nach Implantation und Augmentation im Seitenzahngebiet. (© Dr. Dr. Diana Heimes)

**Info:**

Seit 2021 wird die präemptive Analgesie nicht mehr als „Off-Label“-Nutzung angesehen.

und Allergien des Patienten. Verabreicht werden sollten die Medikamente entsprechend der zu erwartenden Absorptionszeit ca. 30 bis 60 Minuten vor dem geplanten Eingriff.

**Zukünftige Trends**

Auf der Basis einer aktuellen Umfrage der Universitätsmedizin Mainz, an der insgesamt 230 Zahnärzte teilnahmen, wurde deutlich, dass nur ein geringer Teil (1/3) die präemptive Analgesie als Verfahren zur Schmerztherapie in ihrer Praxis nutzt.<sup>14</sup> Zukünftig steht somit die Verbreitung des Verfahrens als inzwischen etablierte und wissenschaftlich fundierte Methode zur postoperativen Schmerzreduktion im Vordergrund. Neben der Analyse des in dieser Indikation effektivsten Arzneimittels ist außerdem die Evaluation einer analog zur intraoperativen Therapie in Vollnarkose balancierten Analgesie von großem Interesse. Die Autoren der deutschen Leitlinie *Behandlung akuter perioperativer und posttraumatischer Schmerzen* aus dem Jahr 2021 stellen fest, dass in der postoperativen Behandlung von Schmerzen Analgetika aufgrund der begrenzten Wirkung von Monotherapien primär kombiniert (z.B. NSAR + Paracetamol) eingesetzt werden sollten.<sup>8</sup> Insofern wäre ein kombinierter Einsatz verschiedener Analgetika gemeinsam mit Kortikosteroiden zur Verbesserung des postoperativen Outcomes grundsätzlich denkbar.

**Zusammenfassung**

Bei der präemptiven Analgesie handelt es sich um ein inzwischen wissenschaftlich gut fundiertes Verfahren zur Reduktion der intra- und postoperativen Schmerzen. In der Zahnmedizin wurde der Nutzen bereits für die Weisheitszahn-osteotomie, die Zahnextraktion und implantologische Eingriffe belegt. Verwendet werden in aller Regel NSAIDs oder selektive COX-2-Hemmer, wobei bislang nicht geklärt ist, welches Analgetikum den stärksten Effekt besitzt. Auf der Grundlage zahlreicher Studien kann zudem die prä- oder intraoperative Gabe von Kortikosteroiden zur Schwellungsreduktion befürwortet werden. Die Kombination beider Verfahren scheint den jeweiligen therapeutischen Effekt zu verstärken.

**kontakt.**

**Dr. med. Dr. med. dent. Diana Heimes**

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
 Universitätsmedizin Mainz  
 Augustusplatz 2  
 55131 Mainz  
 diana.heimes@unimedizin-mainz.de

Literatur



Infos zur Autorin



# Der Speichel als Spiegelbild oraler und systemischer Erkrankungen

**Speichel wird von den drei paarigen großen und den zahlreichen in der Mukosa lokalisierten kleinen Glandulae salivariae in Abhängigkeit vom jeweiligen Drüsentyp in unterschiedlicher Zusammensetzung sezerniert. Bei gesunden Personen werden pro Tag durchschnittlich 0,6 bis 1,5l Speichel in die Mundhöhle freigesetzt.<sup>12</sup> Für die orale Gesundheit sind sowohl die Menge als auch die qualitative Komposition und die Inhaltsstoffe der Saliva von Bedeutung.**

DDr. Christa Eder

Bei einer Reduktion der Sekretionsrate unter 0,1 ml/min Ruhespeichel und unter 0,5 ml/min bei Stimulation spricht man von Hyposalivation, welche meist mit dem subjektiven Empfinden einer Mundtrockenheit (Xerostomie) einhergeht. Speichelmangel führt zu Kau- und Schluckbeschwerden und häufig auch zu einem „Burning-Mouth-Syndrom“. Der fehlende protektive Pellikel auf den oralen Hart- und Weichgeweben exponiert die Schleimhaut und die Zahnoberflächen zu exogenen Noxen.<sup>6</sup> Die Prävalenz der Hyposalivation liegt in der Bevölkerung bei immerhin 20 Prozent, in der Altersgruppe der über 65-Jährigen sogar bei 30 bis 50 Prozent. Die Ursachen sind heterogen und reichen von primä-

ren und sekundären Erkrankungen der Speicheldrüsen wie Sialadenose, dem Sjögren-Syndrom, chronischen dyschyli-schen Sialadenitiden und den Nebenwirkungen einer tumorbedingten Radiatio im Kopf-Hals-Bereich bis zu Auswirkungen systemischer Krankheiten. Zu letzteren zählen metabolische Störungen wie Diabetes, Autoimmunerkrankungen und psychische Probleme. Dazu kommen die sehr häufigen speichelflusshemmenden Nebenwirkungen diverser Dauermedikationen.<sup>13, 19, 22</sup> Besonders ZNS-wirksame Medikamente, wie Antihistaminika, Neuroleptika, Sedativa und Antidepressiva, Antihypertensiva (vor allem  $\beta$ -Blocker),  $\alpha$ -Rezeptorblocker, sowie Parasympatholytika wie Atropin und Scopalamine<sup>29</sup>, hemmen die Speichelbildung. Auch Nikotin als Ganglienblocker wirkt über die Verlängerung der Depolarisationszeit an den postsynaptischen Membranen reduzierend auf den Speichelfluss. Eine sorgfältige Evaluation der Grunderkrankungen und regelmäßige Aktualisierung der Medikamentenanamnese sind daher Voraussetzung für die Ursachenfindung.

**„Während für den Nachweis parodontalpathogener Keime und deren Biofilmaktivität der Sulkusfluid das geeignetere Medium darstellt, kommen Speicheltests auf *S. mutans*, *Lactobacillus* und *Candida* in der Kariesdiagnostik zum Einsatz.“**

## **Komponentenverarmung bei Speichelmangel**

Speichel enthält zahlreiche antimikrobielle Faktoren wie Laktoperoxidase, Lysozym, Histatin, Laktoferrin und den spezifischen Antikörper IgA. Eine Verringerung der Saliva führt zu einer Reduktion dieser Komponenten und hat eine pathologische Veränderung des oralen Mikrobioms zur Folge.<sup>8, 9, 30</sup> Erregerassoziierte Läsionen und Entzündungen wie Karies, Gingivitis, Parodontitis und Stomatitis korrelieren in vielerlei Hinsicht mit der Menge und der Zusammensetzung des Speichels. Die bei Hyposalivation verminderte Pufferkapazität bedingt eine überproportionale Vermehrung säuretoleranter Bakterien.<sup>1</sup> Dazu gehören vor allem die Erreger und



Smarte Aktion.  
Smarter Discount.



SCHMERZMANAGER  
ZAHNARZT

SCHMERZMANAGER  
SEPTANEST



## SEPTANEST STEHT FÜR SMARTES SCHMERZMANAGEMENT

Mit 6 Injektionen pro Sekunde und weltweit 560 Millionen produzierten Zylinderampullen\* ist Septanest der führende Anbieter in der zahnärztlichen Lokalanästhesie.

Zahnärzte und Patienten rund um den Globus profitieren bei jeder dentalchirurgischen Behandlung von den qualitativ hochwertigen und zuverlässigen Produkten.

**Immer eine gute Entscheidung.**

\*Unveröffentlichte Daten [DOC\_M\_CVL\_112022]. Stand der Information: November 2022.

**Septanest mit Epinephrin 1:200.000 - 40 mg/ml + 0,005 mg/ml Injektionslösung; Septanest mit Epinephrin 1:100.000 - 40 mg/ml + 0,01 mg/ml Injektionslösung**  
**Qualitative u. quantitative Zusammensetzung; Wirkstoff:** Articainhydrochlorid, Epinephrin. Septanest mit Epinephrin 1:200.000: 1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 5 Mikrogramm Epinephrin als Epinephrinhydrogentartrat (Ph.Eur.). 1 Patrone mit 1,7 ml Injektionslösung enth. 68 mg Articainhydrochlorid u. 8,5 Mikrogramm Epinephrin als Epinephrinhydrogentartrat (Ph.Eur.). Septanest mit Epinephrin 1:100.000: 1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 10 Mikrogramm Epinephrin als Epinephrinhydrogentartrat (Ph.Eur.). 1 Patrone mit 1,7 ml Injektionslösung enth. 68 mg Articainhydrochlorid u. 17 Mikrogramm Epinephrin als Epinephrinhydrogentartrat (Ph.Eur.).  
**Sonstige Bestandteile:** Natriumchlorid; Natriummetabisulfit (Ph.Eur.) (E223); Natriumhydroxid (35%) (zur pH-Wert Einstellung); Wasser f. Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Lokal- u. Regionalanästhesie b. zahnärztlichen Behand.; angewendet b. Erwachsenen, Jugendlichen u. Kindern ab 4 Jahren (oder ab 20 kg Körpergewicht). **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit geg. Articain (o. andere Lokalanästhetika v. Amid-Typ), Epinephrin o. e. d. sonst. Bestand.; Patienten m. unzureichend behand. Epilepsie. **Nebenwirkungen:** Häufig: Gingivitis; Neuropathie; Neuralgie (neuropathische Schmerzen), Hypästhesie/Gefühllosigkeit (oral u. perioral), Hyperästhesie, Dysästhesie (oral u. perioral), einschließlich Geschmacksstörungen (beispielsweise metall. Geschmack, Geschmacksstörungen), Ageusie, Allodynie, Thermohyperästhesie, Kopfschmerz; Bradykardie; Tachykardie; Hypotonie (mit Kollapsneigung); Schwellungen v. Zunge, Lippe u. Zahnfleisch. Gelegentlich: brennendes Gefühl; Hypertonie; Stomatitis; Glossitis; Übelkeit; Erbrechen; Diarrhö; Ausschlag; Pruritus; Nackenschmerz.; Schmerz. a. d. Injektionsstelle. Selten: allergische, anaphylaktische/anaphylaktoide Reaktionen; Nervosität/Angst; Erkrankung d. Nervus facialis (Lähmung u. Parese); Horner-Syndrom (Augenlid-Ptosis, Enophthalmus, Miosis); Somnolenz (Verschlafenheit); Nystagmus; Doppelsehen (Lähmung d. Augenmuskeln); Sehstörungen (vorübergehende Blindheit); Ptosis; Miosis; Enophthalmus; Hyperakusis; Tinnitus; Palpitationen; Hitzewallungen; Bronchospasmus/Asthma; Dyspnoe; Zahnfleisch/Exfoliation der Mundschleimhaut (Schuppung)/Ulzeration; Angioödem (Gesicht / Zunge / Lippe / Hals / Kehlkopf / periorbitales Ödem); Urtikaria; Muskelzuck.; Nekrosen/Abschuppungen a. d. Injektionsstelle; Erschöpfung; Asthenie (Schwäche)/Schüttelfrost. Sehr selten: Parästhesie (persistierende Hypästhesie u. Geschmacksverlust) nach mandibulärer Nervenblockade o. Blockade d. Nervus alveolaris inferior. Nicht bekannt: euphorische Stimmung; Reizleitungsstörungen (AV-Block); lokale/regionale Hyperämie; Vasodilatation; Vasokonstriktion; Dysphonie (Heiserkeit); Dysphagie; Schwellung d. Wangen; Glossodynie; Erythem; Hyperhidrose; Verschlimmerung neuromusk. Manifestationen b. Kearns-Sayre-Syndrom; Trismus; lok. Schwellungen; Hitzegefühl; Kältegefühl. **Inhaber der Zulassung:** Septodont GmbH, Felix-Wankel-Str. 9, D-53859 Niederkassel. **Stand der Information:** Dezember 2022. **Verschreibungspflichtig.**



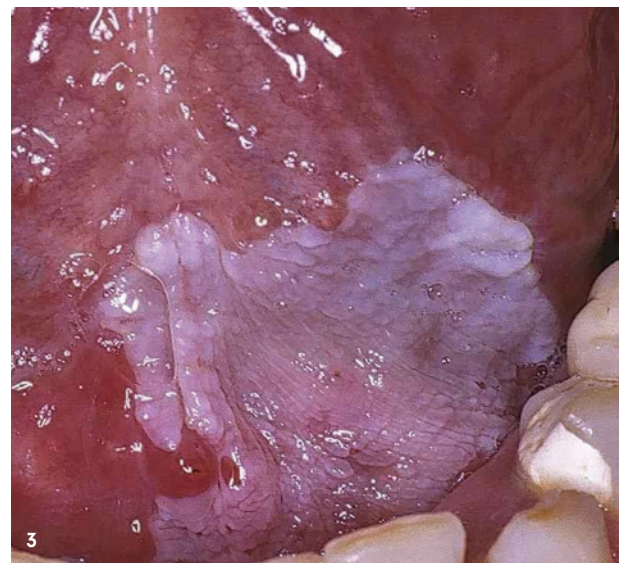
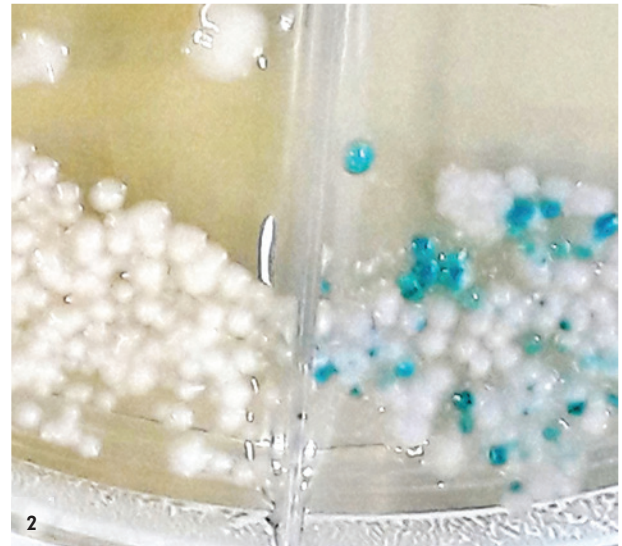
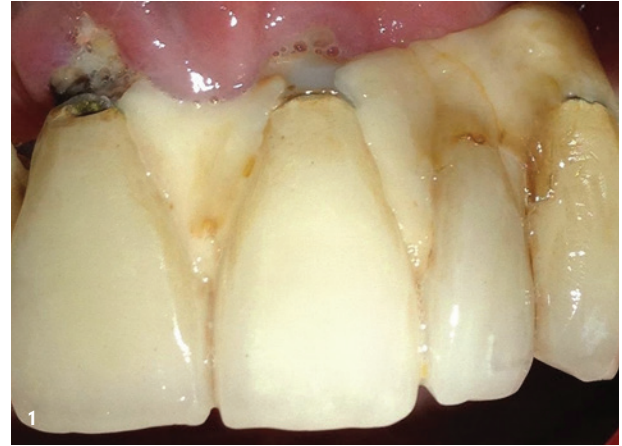
Betreiber der dentalen Karies. Die Interaktion von *Streptococcus mutans* mit einem ausreichenden Angebot an fermentierbaren Kohlenhydraten führt zur Entstehung primärer Läsionen.<sup>10</sup> Zudem begünstigt der niedrige pH-Wert die Bildung von Zahnstein (Abb. 1). Eine Veränderung der wirts-eigenen Modulations- und Abwehrmechanismen destabilisiert die orale Biozönose und führt über eine Artenverarmung dieses Kleinökosystems zu einem Überhandnehmen des Anteils kariogener Bakterien zu Ungunsten der normalen Residentflora.<sup>5</sup> Neben *S. mutans* haben auch weitere Keime wie *Lactobacillus*, *S. sanguis*, *S. mitis*, Bifidobakterien und bestimmte *Actinomyces*-Arten kariogenes Potenzial. Saurer pH-Wert und die eingeschränkte lokale Immunabwehr begünstigen das Wachstum des Sprosspilzes *Candida albicans*. *Candida* bildet durch die Produktion spezifischer Vitamine eine kariesfördernde Symbiose mit *S. mutans*, beteiligt sich an der Progression parodontaler Läsionen und verursacht den häufig mit der Xerostomie einhergehenden Soor<sup>27</sup> (Abb. 2).

Speichel ist mit einem Gehalt von 108 bis 109 CFU (colony forming units/ml) ein Reservoir für orale Mikroorganismen und bietet sich daher für bakterielle Speicheltests an. Während für den Nachweis parodontalpathogener Keime und deren Biofilmaktivität der Sulkusfluid das geeignetere Medium darstellt, kommen Speicheltests auf *S. mutans*, *Lactobacillus* und *Candida* in der Kariesdiagnostik zum Einsatz. Hohe Konzentrationen dieser Mikroorganismen stehen in Zusammenhang mit dem Vorhandensein und der Progression kariöser Läsionen und haben hinsichtlich ihrer Vorhersagekraft für eine Erkrankung hohe Spezifität aber unzureichende Sensitivität. Ein negativer *S. mutans*-Test korreliert zwar mit Zahngesundheit, ein positiver Nachweis ist aber nicht zwingend mit der Genese von Karies korreliert. Die Tests sind aber dennoch ein probates Hilfsmittel bei der Evaluierung eines möglichen Risikos.<sup>32</sup>

### **Antikörper und Enzyme als Zeichen der Dysbiose**

Speichel ist ein Reservoir biologischer Markersubstanzen, welche den aktuellen Zustand der oralen Strukturen abbilden.<sup>24</sup> Er steht mit sämtlichen Geweben im Mund in unmittelbarem Kontakt und nimmt dabei Antigene, Stoffwechselprodukte des Mikrobioms und reaktiv gebildete Komponenten und Mediatoren des Wirtsorganismus auf. Durch den Reiz bakterieller Komponenten steigt die Menge an IgA und es werden Metalloproteinasen wie Kollagenase-2 und Gelatinase-B freigesetzt, welche sich nicht nur gegen die Bakterien, sondern auch gegen das Bindegewebe und die extrazellulären Matrixproteine des Parodonts richten.<sup>16</sup> Der Level dieser Proteinasen korreliert signifikant mit dem Gingiva-Blutungsindex und der Tiefe der Zahnfleischtaschen. Die Konzentration bestimmter Interleukine, vor allem IL-1 $\beta$  und IL-1 $\alpha$  steht in Zusammenhang mit der Aktivität der knochenabbauenden Osteoklasten.<sup>18</sup> Des Weiteren sind im Speichel antimikrobielle Peptide wie Defensine und Hista-

tine vermehrt nachweisbar.<sup>7,23</sup> Bei nekrotischen destruirenden Prozessen sind Enzyme wie alkalische Phosphatase und Aspartat-Aminotransferase erhöht. Auch Biomarker wie Kal-



**Abb. 1:** Zahnstein. – **Abb. 2:** *Candida*-Spezies auf chromogenem Agar. – **Abb. 3:** Orale Leukoplakie.

zium, Peroxidase und die Menge an Speichel-IgA korrelieren mit dem Ausmaß der Entzündung.

**Krankheitsbedingte Variabilität  
des Speichelproteoms**

Moderne genomische Technologien ermöglichen eine Untersuchung des Proteoms der Saliva.<sup>11</sup> Unter diesem versteht man die Gesamtheit der Speichereiweiße, welche ständigen Veränderungen und Variationen durch Stoffwechsel, Synthese und Zelltod (Apoptose) unterworfen ist. Bisher konnten über 3.000 unterschiedliche Proteine und Peptide analysiert werden. Da zahlreiche Grunderkrankungen unseres Organismus auch Manifestationen in der Mundhöhle haben, ist es nicht verwunderlich, dass diese sich im Proteom des Speichels darstellen. Bestimmte Krankheiten beeinflussen nicht nur das orale Mikrobiom, sie destabilisieren auch das ökologische Gleichgewicht des Proteoms in typischer Art und Weise. Vergleiche ergaben charakteristische Zunahme oder Abnahme bestimmter Komponenten in Zusammenhang mit oralen und systemischen Krankheitsbildern.<sup>17,20</sup> Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen gesunden physiologischen und pathologischen Konditionen. Interessante Forschungsergebnisse gibt es für präkanzeröse orale Vorläuferläsionen, wie die orale Leukoplakie und für

**„[Speichel] steht mit sämtlichen Geweben im Mund in unmittelbarem Kontakt und nimmt dabei Antigene, Stoffwechselprodukte des Mikrobioms und reaktiv gebildete Komponenten und Mediatoren des Wirtsorganismus auf.“**

das orale Plattenepithelkarzinom (OSCC; Abb.3 und 4). Letzteres hat wegen seiner oft späten Erstdiagnose eine entsprechend schlechte Prognose. Auf das Vorhandensein eines OSCC können über 22 hochregulierte Proteinbiomarker hinweisen.<sup>2,21,25</sup> Diese sind nicht ausschließlich für kanzerogene Prozesse charakteristisch, aber in Zusammenhang mit Tumorgenese und Progression vermehrt nachweisbar.

Anzeige

# Spitzen-mäßig.

## SurgiFlexo Tip Absaugkanüle

Die weltweit erste biegbare Chirurgiekanüle für die Zahnarztpraxis.

Steril verpackt und extrem flexibel.

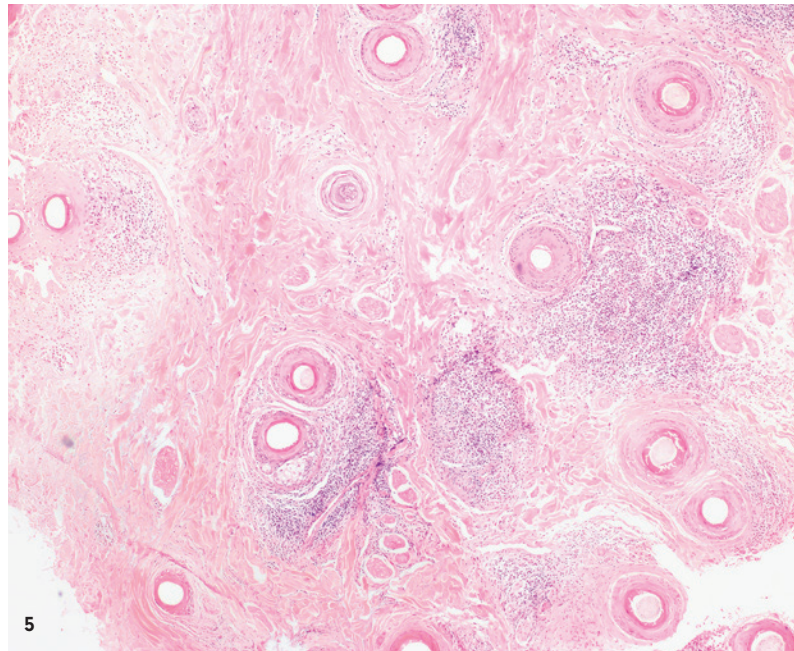
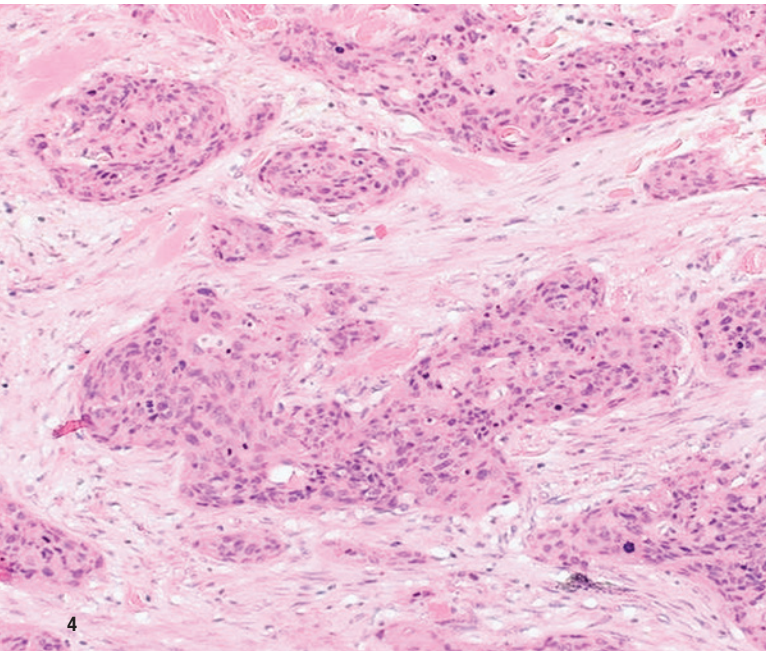
**FLEXIBEL BIEGBAR**

**ABNEHMBARE SPITZE**

PHTHALATFREI  
100%  
PHTHALATFREI

**Euronda | Monoart®**

Mehr erfahren unter [www.euronda.de](http://www.euronda.de)



**Abb. 4:** Gut differenziertes orales Plattenepithelkarzinom. – **Abb. 5:** Diskoider Lupus erythematoses.

Unter anderem sind dies IL-6, IL-8 und Cyklin D1, welches als Onkogen beschleunigte Zellproliferation induziert.<sup>26</sup> Resistin alteriert inflammatorische Pathways und korreliert mit fortgeschrittenen invasiven Karzinomen und der Metastasierung in die regionären Lymphknoten.

Bei Autoimmunerkrankungen wie dem primären Sjögren-Syndrom (pSS), der systemischen Sklerose, dem systemischen Lupus erythematoses (Abb. 5) und Formen der rheumatoiden Arthritis findet man im Speichel erhöhte Werte für Thymosin  $\beta$ , wobei beim Sicca Syndrom speziell T $\beta$ 4 und T $\beta$ 10 exprimiert werden. Bei pSS konnten Aberrationen von insgesamt 88 Metaboliten im Speichel festgestellt werden, davon 41 in deutlich reduzierter Konzentration. Besonders die verringerten Anteile von Glycin, Tyrosin, Harnsäure und Fucose, eines essenziellen Zuckers für die Zellkommunikation, weisen auf die krankheitsbedingte Destruktion des Drüsenepithels und die chronische Sialadenitis hin.<sup>4,28,31</sup>

### **Psychische Erkrankungen verändern Inhaltsstoffe des Speichels**

Stress und Depression können neben zahlreichen körperlichen Symptomen wie Atem- und Kreislaufstörungen, kardialen Problemen und gastroenteralen Beschwerden auch die orale Gesundheit beeinträchtigen.<sup>3</sup> Die übermäßige Produktion von Kortisol und/oder CRH über die Achse Hypothalamus – Hypophyse – Nebennierenrinde, sowie eine Überaktivierung des Neurotransmitters Acetylcholin führen zu verringerter Speichelbildung und Mundtrockenheit mit den bekannten Folgen für die oralen Gewebe. Im mengenmäßig oft drastisch reduzierten Speichel kann man bei diesen Patienten parallel zu den Blutwerten erhöhtes salivarisches

Cortisol nachweisen. Psychische Erkrankungen wie Schizophrenie und bipolare Störungen können sich im Speichel durch eine Erhöhung von  $\alpha$ -Defensin 1–4, Cystatin A und S und des granulozytären Proteins S100A12 abbilden.<sup>14,15</sup> Proteomverschiebungen durch Dysregulation immunologischer Pathways von weißen Blutkörperchen stehen auch in Zusammenhang mit frühmanifesten Alzheimererkrankungen, dem Down-Syndrom und der genetisch bedingten Kupferspeicherkrankheit Morbus Wilson.

Die Erforschung des Speichelproteoms ist derzeit in erster Linie noch Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Der routinemäßige Einsatz für zahn- und allgemeinmedizinische Fragestellungen bedarf weiterer Ergebnisse. Dennoch bietet die Analyse des Speichelproteoms eine nicht zu unterschätzende Zukunftsperspektive für die nichtinvasive Diagnostik oraler und systemischer Krankheiten.

## **kontakt.**

**DDr. Christa Eder**  
Guggasse 6/3/6/1  
1110 Wien · Österreich  
eder.gasometer@chello.at

Literatur



Infos zur  
Autorin



WINKELSTÜCK

1:2.5

SWISS  MADE

**BienAir**<sup>+</sup>  
Dental

# ULTIMATE RELIABILITY

LATCH TYPE  
HIGH SPEED SYSTEM

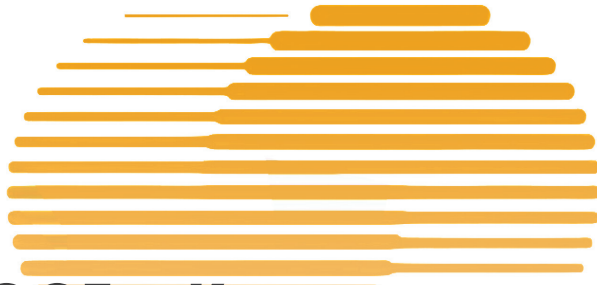


**EINE INNOVATION  
VON BIEN-AIR!  
WIR SETZEN  
NEUE MASSSTÄBE**

Wir möchten Ihnen modernste und noch leistungsstärkere Winkelstücke bieten. Dazu kann das überarbeitete CA 1:2.5 jetzt mit 34 mm langen chirurgischen Latch-Bohrern kombiniert werden und wird so zur neuen Referenz für Chirurgie und Parodontologie.

**SCANNEN, UM  
BIENAIR.COM AUFZURUFEN**





# BEGO DIALOGE – Kongress für Zahntechnik & Zahnmedizin

Anmeldung/  
Programm



Infos zum  
Unternehmen



Vom 19. bis 21. September 2024 lädt BEGO zu ihrem Kongress „BEGO DIALOGE“ nach Bremen ein. Unter dem Aspekt „Wir bringen Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen an einen Tisch“ findet aufs Neue eine erfolgreiche Veranstaltung des Bremer Dentalspezialisten BEGO statt. Das Programm spannt sich über drei Tage und wird in Bremen ausgerichtet. „Wir freuen uns, rund 30 renommierte Referent/-innen für unseren Kongress gewonnen zu haben, die praxisrelevante Themen für Zahnmediziner/-innen und Zahntechniker/-innen bereithalten und gemeinsam mit uns an einen Tisch kommen“, so Thomas Stahl, Director Global Marketing der BEGO. Stahl weiter: „Wir möchten mit unserem Programm den fachlichen Austausch fördern, aber auch beide Welten näher zusammenbringen, und die Möglichkeit, in den Dialog zu kommen.“ So wird es neben übergreifenden Vorträgen wie „Analoge und digitale Implantatprothetik – Wo ste-

hen wir?“ von Prof. Dr. Petra Gierthmühlen, Uni Düsseldorf, oder „3D-Druck in der zahnärztlichen Prothetik“ von Priv.-Doz. Dr. Dr. Silvia Brandt & Dr. Tuba Aini, Uni Frankfurt, auch Vorträge geben, die den Fokus Zahnmedizin bzw. Zahntechnik haben. Weiterhin wird es informative Vorträge zu aktuellen Themen geben wie „Wirkungsvolle Personalführung in der Praxis“ von Bianca Rieken oder „Flucht nach vorn – Den Herausforderungen von Budgetierung, Inflation und Fachkräftemangel mutig begegnen“ von Dr. Andreas Janke. Für den weiteren Dialog zwischen allen Teilnehmer/-innen lädt die Abendveranstaltung am Freitag in die Alte Werft ein. Weitere Informationen zu den BEGO DIALOGEN sind unter [www.bego.com/dialoge](http://www.bego.com/dialoge) zu finden.

**BEGO Unternehmensgruppe**

**Tel.: +49 421 2028-240 · [www.bego.com/dialoge](http://www.bego.com/dialoge)**

## Absaugung in der Chirurgie vereinfachen – SurgiFlexo Tip

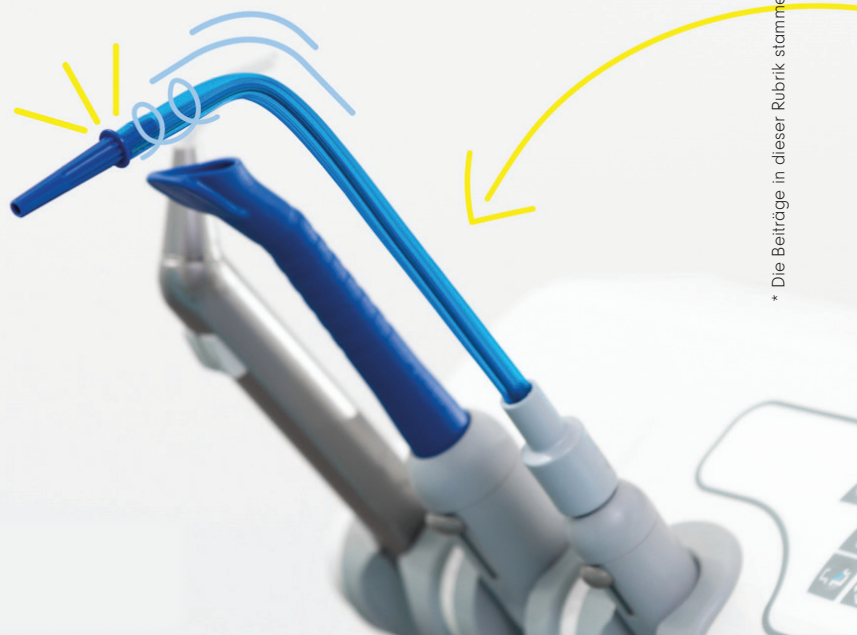
Komplexe Eingriffe in der Oralchirurgie stellen eine Herausforderung für Behandlungsteams dar. Eine effektive Absaugung, die nicht stört, ist nicht immer einfach zu realisieren.

Die neue SurgiFlexo Tip Absaugkanüle verspricht hier Abhilfe. Die Idee dahinter ist so einfach wie genial: Dentalhersteller Euronda kombiniert die Vorteile eines Speichelsaugers mit denen einer Chirurgiekanüle und schafft einen deutlichen Mehrwert.

Die sterile Einmalkanüle lässt sich flexibel biegen, auch mehrfach. Die feste Spitze wiederum sorgt für punktgenaues Absaugen. Bei Bedarf kann sie abgeschraubt und die Saugöffnung damit vergrößert werden. SurgiFlexo Tip Kanülen eignen sich für den Einsatz bei Wurzelspitzenresektionen, Zahnfleischtransplantationen, implantologischen und anderen oralchirurgischen Eingriffen. Sie erfüllen die hohen Qualitätsstandards eines Medizinprodukts der Klasse IIa.

Euronda ist Marktführer für dentale Absaugartikel. Die Produktion im Stammwerk am Fuß der Alpen ist vollständig auf regenerative Energien umgestellt und mehrfach ISO-zertifiziert.

Infos und Testmuster: [www.euronda.de/absaugung](http://www.euronda.de/absaugung)



Infos zum  
Unternehmen



**Euronda Deutschland**  
Tel. +49 2505 9389-241  
[marketing@euronda.de](mailto:marketing@euronda.de)



## Knochenaufbau fördern durch korrekte Entfernung von Weichgewebe

Der zielgerichtete und schnelle Aufbau eigenen Patientenknochens mittels EthOss bzw. anderer Knochenaufbaumaterialien ist eine der täglichen Herausforderungen in der Oralchirurgie und der Implantologie. Um diesen Prozess speziell bei der Socket oder Ridge Preservation optimal zu unterstützen, sollte der Knochen vor GBT frei von entzündetem Weichgewebe sein. So wird gewährleistet, dass Osteoblasten ungehindert aus dem Knochen in das Augmentat einwandern können und sich der neu aufzubauende Knochen in die gewünschten Dimensionen dirigieren lässt. Speziell bei der Verwendung von EthOss auch ohne die Einplanung von Schrumpfungen oder Dimensionsverlusten. Konkret für diese Prozedur ist nun das EthOss-Degranulationskit verfügbar. Diese speziellen groben Diamanten sind in der Lage, Knochenwände schnell von Weichgewebe zu befreien, ohne aber dabei den Knochen grob zu beschädigen. Eine Ingression von Weichgewebe kann so erfolgreich vermieden und eine ortsständige, ungestörte Einheilung unterstützt werden.

**Zantomed GmbH**  
 Tel.: +49 203 607998-0 · [www.zantomed.de](http://www.zantomed.de)



**Abb. 1:** Alveole mit innen liegendem Weichgewebe. – **Abb. 2:** Degranulationsbohrer entfernen entzündetes Weichgewebe sicher und schnell. – **Abb. 3:** Freiliegende Knochenwände erlauben ideale Knochenbildung.

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Oralchirurgie Journal 3/24

**DZR** | Blaue Ecke

---

**GOZ 3130**  
 Wie kann Sie berechnet werden?

Quelle: DZR HonorarBenchmark

**DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH**  
 Marienstraße 10 · 70178 Stuttgart  
 Tel.: +49 711 99373-4980  
[kontakt@dzr.de](mailto:kontakt@dzr.de) · [www.dzr.de](http://www.dzr.de)

## GOZ 3130: Faktoren, Finanzierung und fehlende Leistungen

Die GOZ 3130 Hemisektion und Teilextraktion eines mehrwurzeligen Zahns wird im Bundesdurchschnitt (Jan. 23 – Dez. 23) mit dem 3,1-fachen Faktor abgerechnet. Um das GKV-Niveau zu erreichen, muss mit dem 5,78-fachen Faktor abgerechnet werden. Wurzelamputation unter Erhalt der vollständigen Zahnkrone ist weder in der GOZ noch in der GOÄ enthalten und muss daher als Analogleistung im Sinne des § 6 Abs. 1 GOZ berechnet werden. Die Leistung wird im Bundesdurchschnitt mit einem Betrag i. H. v. 91,68 Euro honoriert. BEMA-Punktwert: 1,2638.



## EU-MDR-Zertifizierung für Geistlich Kollagen-Produkte

Als eines der ersten Unternehmen im Bereich der Regenerativen Zahnmedizin hat Geistlich die MDR-Zertifizierung für sein Kollagen-Portfolio vom TÜV SÜD erhalten. Zertifiziert sind alle Varianten der Kollagenmembran Geistlich Bio-Gide® sowie die Weichgewebematrixes Geistlich Fibro-Gide® (zur Weichgewebsverdickung) und Geistlich Mucograft® (zur Weichgewebsregeneration).

Trotz erhöhter Qualitäts- und Evidenzanforderungen der MDR wurden alle Indikationen für die Produkte bestätigt. Dank einer Indikationserweiterung kann die Kollagenmatrix Geistlich Mucograft® ab sofort auch zur Behandlung extraoraler Hautdefekte und Hautwunden am Kopf verwendet werden.

Die Zertifizierung bestätigt die Konformität der Geistlich Medizinprodukte mit den neuesten Vorschriften der EU und belegt deren Sicherheit. Ärztinnen und Ärzte können somit auf ein Sortiment an dauerhaft verfügbaren Kollagenprodukten zurückgreifen, das höchsten Ansprüchen an Qualität und Patientensicherheit entspricht.

**Geistlich Biomaterials  
Vertriebsgesellschaft mbH**  
Tel.: +49 7223 962415  
[www.geistlich.de](http://www.geistlich.de)

Infos zum Unternehmen



Oralchirurgie Journal 3/24

## Zwei Geräte, eine Lösung: unbegrenzte Möglichkeiten

Das neue Ultraschall-Chirurgiesystem VarioSurg4 setzt Maßstäbe in Präzision, Effizienz und Benutzerfreundlichkeit. Es unterstützt optimal bei anspruchsvollen oralchirurgischen Eingriffen.

Die Synergie aus modernster Ultraschalltechnologie, präziser Hochleistung und einer breiten Auswahl an Ultraschall-Chirurgieaufsätzen ermöglicht eine schnelle, schonende und präzise Knochenentfernung und -formung für ein breites Spektrum an chirurgischen Verfahren.

Das leistungsstarke VarioSurg4-Handstück im superschlanken Design, ausgestattet mit zwei LEDs, verbessert den Zugang zum Behandlungsbereich erheblich. Die optimierte Balance und das ergonomische Design minimieren die Belastung der Hand des Anwenders und unterstützen ihn somit optimal bei anspruchsvollen chirurgischen Eingriffen.

Die Bluetooth®-Konnektivität der Fußsteuerung ermöglicht die kabellose Bedienung und sorgt für mehr Bewegungsfreiheit. Programmierbare Benutzereinstellungen, ein großes LCD-Display und intuitive Symboltasten tragen zu einer schnellen und effizienten Steuerung bei.



Das neue Ultraschall-Chirurgiesystem VarioSurg4 lässt sich via Bluetooth® mit Surgic Pro2 verbinden.

Infos zum Unternehmen



Mit der integrierten Link-Funktion können der Implantatmotor Surgic Pro2 und VarioSurg4 via Bluetooth® zu einem chirurgischen Center verbunden werden, wodurch beide Geräte bequem mit nur einer gemeinsamen, kabellosen Fußsteuerung bedient werden können. VarioSurg4 ist ab sofort im Handel verfügbar.

**NSK Europe GmbH**  
Tel.: +49 6196 77606-0 · [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



# DER KÖNIG

## UNTER DEN BEGO-IMPLANTATEN

---

**BEGO Semados® RSX<sup>Pro</sup>**



**MACHEN SIE DEN ZUG IHRES LEBENS!**

Das BEGO Semados® RSX<sup>Pro</sup> Implantat ist mehr als nur ein Implantat. Es ist der Garant für Qualität, Zuverlässigkeit und erstklassige Ergebnisse. Mit seiner Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit ist es die perfekte Lösung für eine Vielzahl von zahnmedizinischen Anwendungen. Entdecken Sie die Zukunft der Dentalimplantologie!



Neugierig?

<https://www.bego.com/de/koenig>

 **BEGO**

# Neue Maßstäbe für präzisere Eingriffe



Bien-Air Dental präsentiert das neue Winkelstück CA 1:2.5, welches neue Standards in der Dentalchirurgie setzt. Die jüngste Entwicklung des Unternehmens zeichnet sich durch seine Kompatibilität mit extralangen (34mm) chirurgischen Latch-Bohrern aus, was zu einer erheblichen Verbesserung der chirurgischen Effizienz führt. Das ergonomische Design mit interner Irrigationsleitung und einem kompakten Kopf bietet zudem eine klare Sicht auf den Operationsbereich und erleichtert die Handhabung. Das Winkelstück besteht aus hochwertigem rostfreiem Stahl, der für seine Zuverlässigkeit und Korrosionsbeständigkeit bekannt ist. Durch die Kombination mit den extralangen Latch-Bohrern eröffnen sich vielfältige Einsatzmöglichkeiten, darunter Wurzelspitzenresektionen, Hemisektionen, Kronenverlängerungen und Weisheitszahnentfernungen. Die Bohrer bieten eine erhöhte Stabilität, reduzieren Vibrationen und optimieren die Schnittgeschwindigkeit, was zu einer herausragenden Leistung des Instruments führt. Dabei bleibt Bien-Air Dental seinem Ruf treu, fortschrittliche Technologien zu entwickeln, die den Anforderungen der zahnärztlichen Praxis gerecht werden. Weitere Informationen über das Winkelstück CA 1:2.5 und andere Produkte des Unternehmens sind auf der Website verfügbar.

Jetzt **15% Rabatt** auf verschiedene Ausführungen im Onlineshop sichern!



**Bien-Air Deutschland GmbH**  
 Tel.: +49 761 45574-0 · [www.bienair.com](http://www.bienair.com)



Oralchirurgie Journal 3/24

# iSy<sup>®</sup> Implantat jetzt auch mit gestecktem Einbringpfosten

Camlog hat das bewährte iSy<sup>®</sup> Implantatsystem um eine zusätzliche Version erweitert. Das neue iSy Implantat, snap-in, mit gestecktem Einbringpfosten erleichtert fortan die Anwendung bei Patientenfällen, bei denen eine gedeckte Einheilung gewünscht beziehungsweise erforderlich ist.

Konzipiert wurde das iSy Implantatsystem für die transgingivale Einheilung in einer Version mit vormontierter Implantatbasis, die eine Versorgungsform mit deutlich reduzierten Sekundärteilwechseln ermöglicht. Die zusätzliche Version des iSy Implantatsystems mit gestecktem Einbringpfosten hilft, die Arbeitsschritte bei der geschlossenen Einheilung zu reduzieren. Durch das schlanke Bohrprotokoll, den beigegepackten Einpatienten-Formbohrer und das übersichtliche Portfolio an Systemkomponenten ist das iSy Implantatsystem auf maximale Effizienz ausgelegt und deckt einen breiten Indikationsbereich ab. iSy bietet vier Implantatlängen, drei Durchmesser und eine prothetische Plattform. Für die Prothetik sind unterschiedliche Komponenten verfügbar. Neu im Sortiment sind die Titanbasen CAD/CAM free und das Multi-unit-System. Das iSy Implantatsystem ist in das Camlog Garantieprogramm patient28PRO integriert.



**CAMLOG Vertriebs GmbH**  
 Tel.: +49 7044 9445-100  
[www.camlog.de](http://www.camlog.de)



\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# Offene Einheilung und schnelle Regeneration

Der menschliche Körper ist erstaunlich und will heilen. Synthetische, biokompatible Materialien helfen, eine schnelle Regeneration zu ermöglichen. DentOss® liefert ein stabiles, biologisch abbaubares Gerüst. Durch seine Makro- und Mikrostruktur verbindet es sich mit dem Blut und bildet einen natürlichen Koagel, eine zusätzliche Kollagenmembran ist nicht erforderlich, es kann offen einheilen. Das Material ist reich an Mineralien (Phosphat- und Kalziumionen), modellierbar, volumenstabil und kann einfach verarbeitet werden. DentOss® wird mit einer optimalen Geschwindigkeit absorbiert und durch neuen Wirtsknochen ersetzt. Das erkrankte und geschädigte Gewebe des Patienten wird in seinen ursprünglichen Zustand zurückgeführt, sodass optimale Bedingungen für eine Implantation vorliegen. DentOss gibt es in fein 0,1 bis 0,5 mm und in grob 0,5 bis 1 mm. Es eignet sich nicht nur für die Socket/Ridge Preservation, sondern auch für die Implantation mit bukkalem Defekt, Sinuslift, Bone Splitting und für die vertikale/horizontale Augmentation. Informieren Sie sich gern unter [www.demedi-dent.com](http://www.demedi-dent.com).

**Demedi-Dent GmbH & Co. KG**  
 Tel.: +49 231 4278474 · [www.demedi-dent.com](http://www.demedi-dent.com)



1 Ausgangssituation.



2 Socket Preservation Regio 47/48 mit DentOss®.



3 Wundheilung nach zwei Tagen.



4 Wundheilung nach acht Tagen.

# Gewinnung von Blut und Herstellung sowie Anwendung von Blutprodukten in der Zahnheilkunde

**Pflichtfortbildung** laut  
 Richtlinie der BZÄK  
 (6 Fortbildungspunkte)

**Gewinnung von Blut und Herstellung sowie Anwendung von Blutprodukten in der Zahnheilkunde**

Pflichtfortbildung laut Richtlinie der BZÄK (6 Fortbildungspunkte)

**JETZT ANMELDEN!**  
 Scannen Sie diesen QR-Code, um sich online anzumelden  
**Begrenzte Plätze**

Die seit November 2023 bestehende Richtlinie der Bundeszahnärztekammer verpflichtet jeden Behandler, der seit dem 1.1.2023 in diesem Bereich begonnen hat, zu einer entsprechenden einmaligen Fortbildung (Punkt 7.2.2 der Richtlinie). BTI bietet Ihnen als Partner in diesem Bereich für das zweite Halbjahr 2024 zwei Kurse an, die den Anforderungen der Richtlinie entsprechen. Nach Kursende erhalten Sie ein Teilnahmezertifikat.

**Kursgebühr:**  
 350€ zzgl. MwSt.

**Uhrzeit:**  
 10:00 – 15:30 Uhr

**Termine:**  
 9. November 2024  
 München

16. November 2024  
 Köln



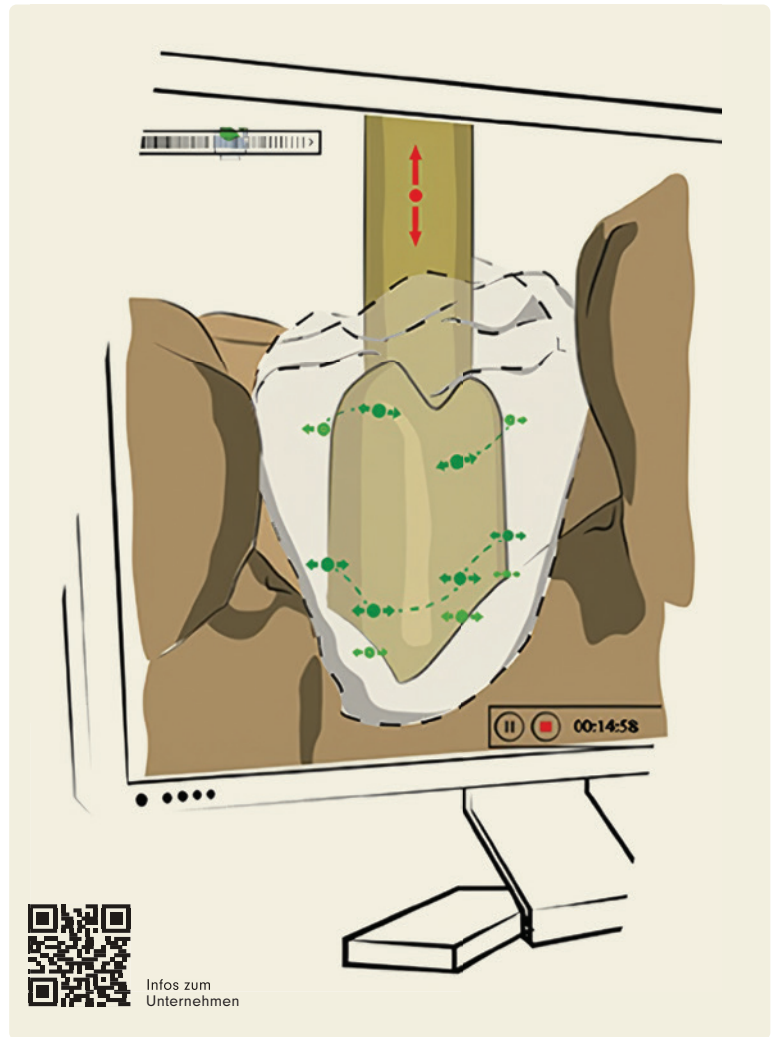
**BTI Deutschland GmbH**  
 Tel.: +49 7231 428060  
[www.bti-biotechnologyinstitute.com](http://www.bti-biotechnologyinstitute.com)

# 360° Implantologie – „more than implants“

Von der Auswahl des Implantats über das Behandlungsverfahren bis hin zur Nachbehandlung des Patienten: bredent begleitet seine Kunden bei jedem einzelnen Schritt. Digitale Workflows sorgen für eine individuelle und effiziente Behandlung, da viele Schritte bereits im Vorfeld geplant werden können und so im Ergebnis vereinfacht werden.

Von CAD/CAM-Maschinen und Intraoral-scanner bis hin zu einer rechtlich gesicherten Auftragsplattform für Fertigungen von Bohrschablonen und Provisorien. Das Produktportfolio von bredent bietet die Flexibilität eines offenen Systems, kombiniert mit dem erstklassigen Service erfahrener Systemberater und einem jahrelang gepflegten Netzwerk mit Zahntechnikern.

Die Produkte und Geräte von bredent überzeugen nicht nur durch ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis, sondern auch durch einen erstklassigen Service, welcher die Zahnärzte und Praxen bei jedem Schritt betreut und so eine optimale Behandlung ermöglicht. Frei nach dem Motto: „360° Implantologie – more than implants.“



Oralchirurgie Journal 3/24

**bredent medical GmbH & Co. KG**  
 Tel.: +49 7309 872-600  
[www.bredent-medical.com](http://www.bredent-medical.com)

## Abrechnungseminar für Oralchirurgie und Implantologie



Online mit Abrechnungsexpertin Sabine Schmidt und Rechtsanwältin Dr. Susanna Zentai

**Donnerstag, 21. November 2024**

18.00 bis 19.00 Uhr · Abrechnung für Oralchirurgie und Implantologie kompakt und intensiv mit Expertin Sabine Schmidt  
 19.00 bis 19.30 Uhr · 5 Tricks und Tipps für den Umgang mit privaten Kostenträgern mit BDO-Justiziarin Dr. Susanna Zentai und anschließender Fragerunde mit beiden Referentinnen

**Gebühr:** BDO-Mitglied: 129€ zzgl. MwSt.  
 Nichtmitglied: 159€ zzgl. MwSt.

Anmeldung und Informationen unter [kontakt@medizintrifftrecht.de](mailto:kontakt@medizintrifftrecht.de) oder [www.medizintrifftrecht.de](http://www.medizintrifftrecht.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# Komfort in der dentalen Schmerzkontrolle: Xylonor Spray N 15%

Eine effektive Lokalanästhesie ist für Zahnärzt/-innen und Patient/-innen essentiell und erfolgt meist per Injektion. Für Patient/-innen mit Spritzenangst ist eine Oberflächenanästhesie sinnvoll. Das Anästhetikum Xylonor Spray N 15% von Septodont betäubt die Schleimhaut, wodurch die Injektion nicht wahrgenommen wird. Es eignet sich auch für kleinere Zahnfleischbehandlungen und schmerzhafte Verletzungen der Mundschleimhaut.

Schmerzempfinden ist individuell, daher sind Standardlösungen oft unzureichend. Septodont genießt das Vertrauen von Zahnärzt/-innen im Bereich der Lokalanästhesie seit vielen Jahren. Eine Oberflächenanästhesie betäubt sensible Nervenendigungen der Schleimhaut, besonders an schmerzempfindlichen Stellen, wie bei der Anwendung von Xylonor Spray N 15%.

Xylonor basiert auf Lidocain<sup>1</sup>, wirkt schnell und hat einen Minzgeschmack. Es enthält kein Latex und kann bei Erwachsenen sowie bei Kindern ab fünf Jahren angewendet werden. Dank der Spraydüse ist eine punktgenaue Applikation möglich.<sup>2,4</sup> Für Angstpatient/-innen ist eine schmerzkontrollierte Behandlung besonders wichtig. Topische Anästhetika wie Xylonor Spray N 15% minimieren<sup>3</sup> das Unbehagen bei Injektionen. Weitere Anwendungen sind die Inzision oberflächlicher Abszesse und die Extraktion gelockerter Milchzähne.<sup>4</sup>

Für mehr Informationen zu Septodont und Xylonor Spray N 15% kann ein Beratungstermin vereinbart werden.

Infos zum Unternehmen

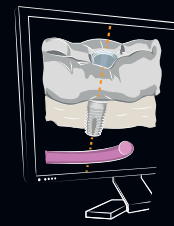


Septodont GmbH  
info@septodont.de  
www.septodont.de

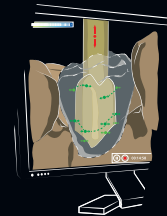
Literatur



# DIGITAL WORKFLOW



PLANNING



CAD



CAM

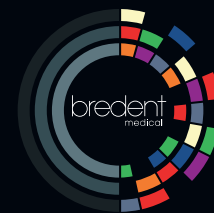


GUIDED  
IMPLANTOLOGY



IMMEDIATE  
RESTORATION

EINFACH. SICHER. DIGITAL.



360° IMPLANTOLOGY  
- MORE THAN IMPLANTS -

50 years of bredent

bredent  
medical

bredent medical GmbH & Co. KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany  
T: +49 7309 872-600 · F: +49 7309 872-635  
www.bredent-medical.com · @: info-medical@bredent.com

# Organisch gewachsene Produktkompetenz als Erfolgsgeheimnis

**Die Wurzeln von W&H Deutschland liegen im Jahr 1964: Am 30. März wurde die Deutschland-Niederlassung als erste Tochter der W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH gegründet. 20 Jahre später erfolgte die Markteinführung des ersten Geräts für die dentale Implantologie. Seit 60 Jahren starker Player am deutschen Markt und seit mehr als vier Jahrzehnten Experte im implantologischen Bereich: eine Entwicklung, die sich sehen lassen kann.**

**Christin Hiller**

Oralchirurgie Journal 3/24

Anwendern aus dem Segment Chirurgie ist W&H heute als Komplettanbieter bekannt. Die in Österreich gefertigten Produkte sind sicher und zuverlässig, immer auf dem neuesten Stand der Technik und ermöglichen perfekte Behandlungsergebnisse: von Zahnextraktionen über die chirurgische Parodontologie bis hin zum lateralen Sinuslift oder der Implantatstabilitätsmessung.

## Erster implantologischer Meilenstein 1983

Die Anfänge der Produktkompetenz im Bereich Implantologie/Chirurgie reichen in die 1980er-Jahre zurück. Ursprünglich spezialisiert auf Hand- und Winkelstücke, entwickelte sich in diesem Zeitraum ein großes Interesse an implantologischen Verfahren und eine Nachfrage nach geeignetem Equipment entstand. Diesen „Hype“ bemerkte auch W&H und begann mit entsprechenden Produktentwicklungen. Hierzu wurden bestehende Hand- und Winkelstücke verbessert und um eine ursprünglich für Laborzwecke entwickelte Motoreinheit adaptiert. Das damals stärkste Laborgerät am Markt wurde mit ISO-Anschluss ausgeführt und auf sterilisierbare Materialien umgestellt – geboren war die erste Elcomed-Einheit.

Mit fortschreitender Weiterentwicklung der am Markt befindlichen Implantatsysteme sowie weiterer Anwendungsmöglichkeiten im oralchirurgischen Feld stiegen auch die Ansprüche und Erwartungen an derartige Motoreinheiten. W&H hielt Schritt und arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Lebensdauer und der Kraft des Motors, verbesserter Methoden der Kühlmittelversorgung, an Anpassungen rund um Features und Bedienbarkeit, der Sterilisationsbeständigkeit etc. Im Zuge von Kooperationen gelang es dem Unternehmen dann Anfang der 1990er-Jahre, ein eigenes System zu entwickeln, wofür nicht nur die mechanischen

Komponenten, sondern auch alle Motorkomponenten inklusive Steuerung und Elektronik inhouse produziert werden konnten. Das 1992 vorgestellte Elcomed 100 bildete damit die Basis für den beständigen Erfolg von W&H auf dem Gebiet der Chirurgiemotoren.

## Professionelles Setzen von Implantaten

Mit der Antriebseinheit Implantmed folgte ein weiterer Meilenstein im Jahr 2001, mittlerweile ist der Chirurgiemotor in fünfter Generation am Markt erhältlich. Implantmed wurde speziell für die zahnärztliche Implantologie entwickelt und zeichnet sich durch die einfache Bedienung, einen leistungsstarken Motor und eine maschinelle Gewindeschneide-Funktion aus. Selbst schwierige Eingriffe können dank des Gerätes ohne großen Kraftaufwand durchgeführt werden. Ein Motordrehmoment von 6,2 Ncm und ein Motordrehzahlbereich von 300–40.000/min machen dies möglich. Für die nötige Sicherheit sorgt dabei die automatische Drehmomentkontrolle am rotierenden Instrument, die sich in einer Bandbreite von 5–80 Ncm individuell einstellen lässt. Der leichte Motor und die ergonomisch geformten Winkelstücke ermöglichen ermüdungsfreies Arbeiten ohne Verkrampfungen in der Hand. Gut zu wissen: Für Mehrbehandler-Strukturen lässt sich die Implantmed für jeden Anwender personalisieren, sodass jeder Nutzer mit seinen gewohnten Einstellungen arbeiten kann.

## Implantmed trumpft mit Piezo-Erweiterungsmöglichkeit

Mit dem Piezomed Modul veränderte W&H die Arbeitsweise von Oralchirurgen im Jahr 2021 erneut. Beim Modul handelt es sich um ein Add-on für Implantmed Plus, das Implan-

\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

1983

**Sterilisierbarer Motor**

- › 3.000 bis 45.000 U/min
- › Rechts-/Links-lauf möglich



1986

**Magnetisches Ventil für Kühlmittelzufuhr**

- › 25.000 U/min
- › Rechts-/Links-lauf möglich



1988

**Integriertes Pumpensystem**

- › 3.000 bis 25.000 U/min
- › Rechts-/Links-lauf
- › Pumpe für Kühlmittelversorgung



1990

**Private Label**

- › Astra Meditec
- › 3.000 bis 25.000 U/min
- › LCD-Drehzahlanzeige
- › 3 Vorwahltasten



1992

**Anpassbar auf Kundenwünsche**

- › 200 bis 50.000 U/min
- › Sterilisierbarer Motor
- › Kompakte Fußsteuerung
- › 3 Programme
- › 5 Sprachen



2000

**Dokumentation und Kalibrierung**

- › Integrierte peristaltische Pumpe
- › Bildschirm



**Jahrzehntelanger Pioniergeist in der Knochenpräparation**

elcomed | implantmed | piezomed | amadeo

2020

**Amadeo**

Medizinischer Zusatznutzen

- › Anwendungen: HNO, MKG, Rippen und Thorax, Orthopädie, Wirbelsäule



2009

**Elcomed**

- › Dokumentation via USB
- › 50.000 U/min
- › 7 Ncm Drehmoment



2021

**Das neue Piezomed Modul**

- › Piezochirurgie für Implantmed
- › Weltweit erste Add-on Lösung
- › Automatische Instrumentenerkennung



2020

**W&H Smart Dental Solutions**

- › Einfache Datenverwaltung
- › Online-Dashboard
- › Rückverfolgbarkeit und Sicherheit
- › Immer up to date



2016

**Vierte Implantmed-Generation**

- › 200 bis 40.000 U/min
- › ISO Short-Motor
- › Kabellose Fußsteuerung
- › Neues Pumpensystem
- › Osstell ISQ



2016

**Vierte Implantmed-Generation**

- › 300 bis 40.000 U/min
- › ISO Short-Motor
- › Gewindefunktionsfunktion
- › 70 Ncm Drehmoment



2011

**Dritte Implantmed-Generation**

- › 300 bis 40.000 U/min
- › Gewindefunktionsfunktion
- › 70 Ncm Drehmoment



2005

**Zweite Implantmed-Generation**

- › 300 bis 40.000 U/min
- › Die meisten Private Label-Kunden
- › Endo-Funktion
- › Zwei Ausführungen erhältlich



2001

**Erste Implantmed-Generation**

- › 300 bis 40.000 U/min
- › Bürstenloser und sterilisierbarer Motor
- › 50 Ncm Drehmoment



\* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

tologie und Piezochirurgie in einem Gerät vereint. Die einheitliche Bedienung des modularen Systems mit nur einer Fußsteuerung erleichtert die täglichen Abläufe und spart Geld, da in kein weiteres Stand-alone-Gerät investiert werden muss. Zudem werden nur noch ein Sprayschlauch und eine Kochsalzlösung benötigt.

**USP: Chirurgiekomplettanbieter**

Mit der Integration der Osstell ISQ-Funktionalität bietet W&H ein System zur Messung der Implantatstabilität und hat Implantmed ideal erweitert. Mithilfe der nichtinvasiven Messung kann nicht nur die Primärstabilität von Implantaten bestimmt, sondern auch die Osseointegration durch sekundäre Messungen beobachtet werden. Nutzer schätzen insbesondere die Möglichkeit der einfachen Dokumentation von Eindrehmoment und Osstell-Werten bei implantologischen Eingriffen durch das Produkt Osstell Beacon. Neben diesen Großgeräten können Anwender außerdem auf ein umfassendes Sortiment mit insgesamt 24 chirurgischen Instrumenten zurückgreifen. Für chirurgische FG-Instrumente stehen ebenso rote Schnellläufer mit 90 oder 45 Grad Kopfneigung zur Verfügung.

Im Dauerbetrieb zeigt sich die Zuverlässigkeit der Geräte. Oft werden in den Praxen und Kliniken mehr als 1.000 Implantate pro Jahr gesetzt, ohne jeglichen Ausfall oder Reparaturbedarf. Schätzungsweise befinden sich aktuell rund 200.000 Einheiten von Implantmed und Piezomed weltweit in den Behandlungszimmern – eine Schlagzahl, die die hohe Fertigungstiefe sowie -qualität unterstreicht. Auch guter Service kommt bei W&H nicht zu kurz: Mit ProService garan-

tiert das Unternehmen die zuverlässige Funktionalität und zertifizierte Sicherheit der chirurgischen Produkte.

**W&H Deutschland setzt weiter auf Expansionskurs**

Ein Jubiläum ist für W&H noch lange kein Grund, sich auf Erreichtem auszuruhen. So liegt der Fokus heute in der landesweiten Betreuung und Beratung des Dentalhandels, von Zahnarztpraxen sowie Universitätskliniken. Neben der hohen Innovationskraft ist es insbesondere der Faktor Mensch, der den Erfolg kontinuierlich begleitet. Aktuell besteht das Vertriebsteam von W&H Deutschland aus sieben Außendienstmitarbeitern, die auf maximale Kundennähe setzen und damit im bewussten Kontrast zur heutigen Schnelligkeit und Anonymität am Dentalmarkt stehen. Aus diesem Grund ist W&H auch starker Partner in Sachen Fortbildung. Im Jahr 2023 gelang die Unterstützung von mehr als 100 Hands-on-Workshops – ähnliche Zahlen sind für dieses Jahr geplant. Zudem stehen Weiterentwicklungen und die Erschließung neuer Geschäftsfelder im Fokus. Auf diese sowie alles noch Kommende darf man gespannt sein, denn feststeht: Langweilig wird es bei W&H nie!

**kontakt.**

W&H Deutschland GmbH

Tel.: +49 8651 904244-0

www.wh.com

Infos zum Unternehmen



# Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2024

Juni bis  
November

**Augmentative Verfahren  
Sedationsverfahren**

Olsberg · [www.implantologieklinik.de](http://www.implantologieklinik.de)

15./16.  
November

**40. BDO Jahrestagung**  
Berlin (Hotel Palace)

01.-03.  
November

**Curriculum Implantologie &  
Curriculum Parodontologie**

Hamburg

13./14.  
Dezember

**18. Implantologie für den Praktiker  
15. Gutachtertagung**

München (Hilton Munich City)

Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMKG.

## „Chirurgische und implantologische Fachassistenz“ – Ein „Muss“ für jede chirurgische Praxis

Oralchirurgie Journal 3/24

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

Mit dem Aufbaukurs „Oralchirurgisch-Implantologische Fachassistenz“ für Ihre Mitarbeiter bieten wir unsere Fortbildungsveranstaltung vom 28. Oktober bis 1. November 2024 in Wiltingen und im Frühjahr 2025 in Köln an. An insgesamt fünf Kurstagen, komprimiert in einer Woche abgehalten, werden Theorie und Praxis zu folgenden Themen fundiert vermittelt:

- Zahnärztlich-chirurgische und implantologische Eingriffe
- Instrumentenkunde, Lagerverwaltung und Logistik
- Umsetzung von MPG-Richtlinien zur Hygiene und Sterilisation
- Nahttechniken und Nahtentfernung, Tamponadeherstellung und -wechsel
- Anästhesie und Notfallmedizin inkl. praktischer Übungen
- Operieren unter Sedierungsmaßnahmen
- Herstellen von Implantatpositionern
- Vorbereitung von sterilen OP-Bereichen

- Ein- und Ausschrauben von Implantatsuprastrukturen
- Röntgen
- Patientenmotivation und Organisation eines Recalls etc.

Dieser Kurs wird analog nach Berufsbildungsgesetz durchgeführt und befähigt die Teilnehmer bei erfolgreicher Absolvierung, einige Tätigkeiten wie Nahtentfernung, Tamponadewechsel, Ein- und Ausschrauben von Implantatsuprastrukturen oder Herstellung von Implantatpositionern selbstständig nach Beauftragung durch den Praxisinhaber durchzuführen. Teilnehmer erhalten hiermit eine Zusatzqualifikation auf hohem Niveau.

**Preis der Fortbildung für BDO-Mitglieder (Arbeitgeber)**  
Gesamtpreis: brutto 1.550€

**Preis der Fortbildung für Nichtmitglieder (Arbeitgeber)**  
Gesamtpreis: brutto 2.000€

## kontakt.

### Medizin trifft Recht

Neue Weyerstraße 5 · 50676 Köln

Tel.: +49 221 99205-240

[kontakt@medizintrifftrecht.de](mailto:kontakt@medizintrifftrecht.de)

[www.medizintrifftrecht.de](http://www.medizintrifftrecht.de)





# Adressenverzeichnis Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

Sekretariat/Mitgliederverwaltung				
<b>Ingrid Marx</b>	<i>Sekretärin</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: +49 6562 9682-15 Fax: +49 6562 9682-50	sekretariat@izi-gmbh.de www.oralchirurgie.org
<b>Susanne Müller</b>	<i>Mitgliederverwaltung</i>	Hauptstraße 126 56598 Rheinbrohl	Tel.: +49 2635 9259607 Fax: +49 2635 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.: +49 6562 9682-0 Fax: +49 6562 9682-50	sekretariat@izi-gmbh.de www.izi-gmbh.de
<b>Dr. Martin Ullner</b>	<i>2. Vorsitzender</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: +49 6146 601120 Fax: +49 6146 601140	info@praxis-ullner.de
<b>Dr. Mathias Sommer</b>	<i>Schriftführer</i>	WDR-Arkaden Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: +49 221 2584966 Fax: +49 221 2584967	info@praxis-wdr-arkaden.de
<b>Dr. Alexander Hoyer</b>	<i>Schatzmeister</i>	Dallgower Straße 10-14 14612 Falkensee	Tel.: +49 3322 279910	praxis@praxis-hoyer.de
<b>Dr. Markus Blume</b>	<i>Beisitzer</i>	Uhlstraße 19-23 50321 Brühl	Tel.: +49 2232 943486 Fax: +49 2232 943487	zamlume@aol.com
Erweiterter Vorstand und Landesvorsitzende				
<b>Baden-Württemberg</b>	<b>Dr. Manuel Troßbach</b>	Moltkestraße 12, 74072 Heilbronn	Tel.: +49 7131 64224-0	manuel.trossbach@gmx.de
<b>Bayern</b>	<b>Dr. Christoph Urban</b>	Abensberger Straße 50, 84048 Mainburg	Tel.: +49 8751 5501	urban.mainburg@t-online.de
<b>Berlin</b>	<b>Dr. Harald Frey</b>	Tempelhofer Damm 129, 12099 Berlin	Tel.: +49 30 75705950	freydr@live.de
<b>Brandenburg</b>	<b>Dr. med. dent. Alexander Hoyer</b>	Dallgower Straße 10-14, 14612 Falkensee	Tel.: +49 3322 279910	praxis@praxis-hoyer.de
<b>Hamburg</b>	<b>Dr. Joel Nettey-Marbell</b>	Schloßstraße 44, 22041 Hamburg	Tel.: +49 40 6829000	info@dental-werk.de
<b>Hessen</b>	<b>Dr. Dominic Schäfer</b>	Marienbader Platz 1, 61348 Bad Homburg	Tel.: +49 6172 7684750	info@mkg-badhomburg.de
<b>Mitteldeutschland</b>	<b>Dr. Wolfgang Seifert</b>	Bismarckstraße 2, 08258 Markneukirchen	Tel.: +49 37422 47803	Dr.Seifert-Praxis@online.de
<b>Niedersachsen/Bremen</b>	<b>Dr. Farid Ajam</b>	Schillerstraße 23, 30159 Hannover	Tel.: +49 511 320066	ajam@schiller23.de
<b>Nordrhein</b>	<b>Dr. Mathias Sommer</b>	WDR-Arkaden, Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: +49 221 2584966	info@praxis-wdr-arkaden.de
<b>Rheinland-Pfalz</b>	<b>Dr. Torsten S. Conrad</b>	Heinrichstraße 10, 55411 Bingen	Tel.: +49 6721 991070	Torsten.Conrad@dr-conrad.de
<b>Saarland</b>	<b>Dr. Silke Maginot</b>	Alleestraße 34, 66126 Saarbrücken-Altenkessel	Tel.: +49 6898 870650	Dr.maginotsilke@gmx.de
<b>Schleswig-Holstein/ Mecklenburg-Vorpommern</b>	<b>Dr. Christoph Kleinsteuber</b>	Von-Parkentin-Straße 53, 23919 Berkenthin	Tel.: +49 4544 8908369	dr.kleinsteuber@web.de
<b>Westfalen-Lippe</b>	<b>Dr. Herman Hidajat</b>	Münsterstraße 7, 33330 Gütersloh	Tel.: +49 5241 15055	dr.hidajat@email.de
Referate – Arbeitskreis – Arbeitsgemeinschaften – Delegierte				
Sprecher der Hochschullehrer				
<b>Prof. Dr. Fouad Khoury</b>		Am Schellenstein 1 59939 Olsberg	Tel.: +49 2962 971914 Fax: +49 2962 971922	prof.khoury@t-online.de
Pressereferat				
<b>Dr. Markus Blume</b>	<i>Pressereferent</i>	Uhlstraße 19-23 50321 Brühl	Tel.: +49 2232 943486 Fax: +49 2232 943487	zamlume@aol.com
Referat für Fortbildung				
<b>Dr. Martin Ullner</b>	<i>Fortbildungsreferent</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: +49 6146 601120 Fax: +49 6146 601140	info@praxis-ullner.de
<b>Dr. Joel Nettey-Marbell</b>	<i>Fortbildungsreferent</i>	Schloßstraße 44 22041 Hamburg	Tel.: +49 40 6829000 Fax: +49 40 685114	info@dental-werk.de
<b>Dr. Markus Blume</b>	<i>Fortbildungsreferent</i>	Uhlstraße 19-23 50321 Brühl	Tel.: +49 2232 943486 Fax: +49 2232 943487	zamlume@aol.com
Referat für Abrechnung				
<b>Dr. Dr. Wolfgang Jakobs</b>	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: +49 6562 9682-0 Fax: +49 6562 9682-50	sekretariat@izi-gmbh.de www.izi-gmbh.de
<b>Dr. Martin Ullner</b>	<i>2. Vorsitzender</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: +49 6146 601120 Fax: +49 6146 601140	info@praxis-ullner.de
<b>Dr. Markus Blume</b>	<i>Beisitzer</i>	Uhlstraße 19-23 50321 Brühl	Tel.: +49 2232 943486 Fax: +49 2232 943487	zamlume@aol.com
Arbeitsgemeinschaft für die Versorgung von Menschen mit Behinderungen und pflegebedürftigen Patienten im BDO				
<b>Dr. Christoph Blum</b>	<i>1. Vorsitzender</i>	Taunusallee 7-11 56130 Bad Ems	Tel.: +49 2603 9362590	dr.c.blum@oc-blum.de
Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie im BDO				
<b>Dr. Dr. Wolfgang Jakobs</b>	<i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: +49 6562 9682-0 Fax: +49 6562 9682-50	sekretariat@izi-gmbh.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.: +49 5731 28822 Fax: +49 5731 260898	mail@dr-tunkel.de
<b>Dr. Philip L. Keeve</b>	<i>2. Vorsitzender</i>	Süntelstraße 10-12 31785 Hameln	Tel.: +49 5151 9576-0 Fax: +49 5151 9576-11	dr.pl.keeve@fzz-keeve.de
Delegierter E.F.O.S. (European Federation of Oral Surgery)				
<b>Dr. Mathias Sommer</b>		WDR-Arkaden Elstergasse 3, 50667 Köln	Tel.: +49 221 2584966 Fax: +49 221 2584967	info@praxis-wdr-arkaden.de
Vertreter der Bundeswehr				
<b>Dr. Andreas Mund</b>	<i>Oberfeldarzt, Klinischer Direktor</i>	Bundeswehrkrankenhaus Berlin Scharnhorststraße 13, 10115 Berlin	Tel.: +49 30 2841-23000	andreasmund@bundeswehr.org
Chefredaktion Oralchirurgie Journal				
<b>Prof. Dr. Torsten W. Remmerbach</b>		Holbeinstraße 29 04229 Leipzig	Tel.: +49 341 2237384	oralchirurgie-journal@remmerbach.net

# Nachruf auf Prof. Dr. Bernd d'Hoedt

**Prof. Dr. Fouad Khoury**

**Im Namen der Oralchirurgischen Hochschullehrer im BDO**



Kurz vor Weihnachten 2023 verstarb Prof. Dr. Bernd d'Hoedt, früherer Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Prof. d'Hoedt studierte nach dem Abitur von 1971 bis 1977 Zahnmedizin an der Eberhard Karls Universität in Tübingen. Nach dem Staatsexamen war er von 1977 bis 1993 an der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Parodontologie (Direktor: Prof. Dr. W. Schulte) tätig. Der Abschluss der Promotion erfolgte 1978, die Oralchirurgische Weiterbildung 1981 und die Habilitation 1992. Im Jahr 1985 absolvierte er einen Studienaufenthalt am Karolinska Institutet, Department of Oral Surgery, Huddinge, Schweden.

In den Jahren 1985 bis 1993 war er Leiter mehrerer Teilprojekte im Sonderforschungsbereich 175 „Implantologie“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Universität Tübingen.

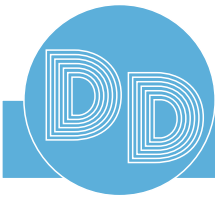
Im Jahr 1992 folgte er dem Ruf auf die C3-Professur für Zahnärztliche Chirurgie an der Universität Mainz (Nachfolger Prof. Dr. Dr. P. Tetsch) und war danach von 1993 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2017 Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie. Zusätzlich war er von 1999 bis 2007 Geschäftsführender Direktor der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universitätsmedizin Mainz.

Prof. d'Hoedt hat mehrere Auszeichnungen und Preise während seiner wissenschaftlichen Laufbahn erhalten. Darunter den Tagungsbestpreis der Arbeitsgemeinschaft Implantologie in der DGZMK im Jahr 1990 und den Heinz Maier-Leibnitz-Preis des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft im Jahr 1991. Pionierarbeit leistete Prof. d'Hoedt vor allem auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Dokumentation sowie der Statistik in der Überlebens- und Erfolgsanalyse dentaler Implantate.

Bernd d'Hoedt ist seinen ehemaligen Mitarbeitern, Doktoranden und Habilitanden als ein herzlicher, sensibler und empathischer Mensch in Erinnerung geblieben, auf dessen Unterstützung sie stets zählen konnten. Sie blicken mit Respekt und Dankbarkeit auf die Zeit ihrer Tätigkeit unter seiner Leitung zurück.



Wir werden ihm ein ehrendes Gedenken bewahren.



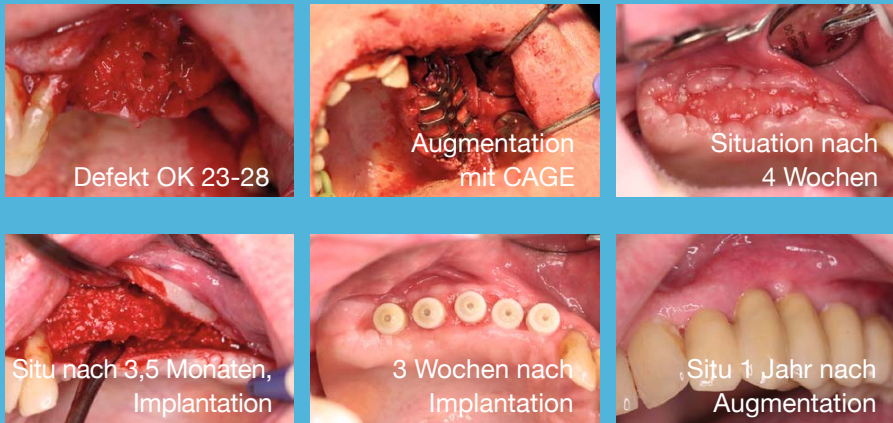
**DEMEDI-DENT**

True Bone Regeneration®

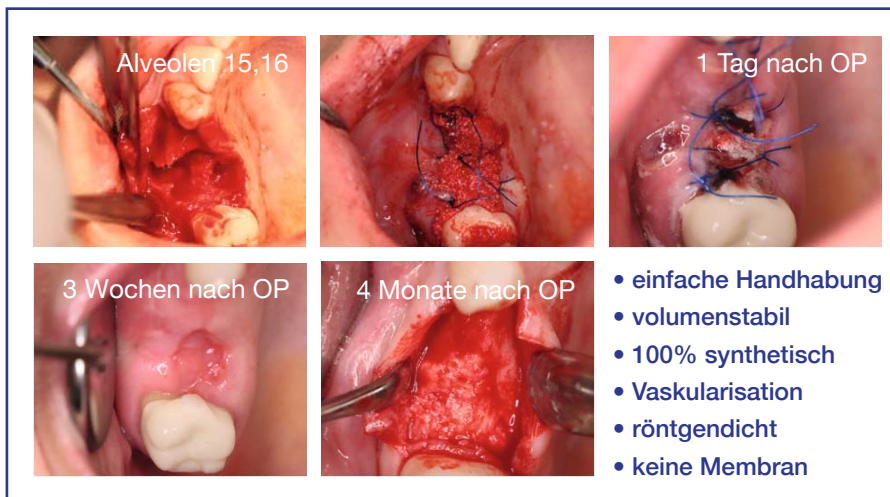
# DentOss®

Über 11.500 erfolgreiche Augmentationen.  
Überzeugen Sie sich selbst!

**JETZT  
GRATIS MUSTER  
ANFORDERN!**



## Open Healing Konzept von der Socket bis zur 3 Dimensionalen Rekonstruktion von Defekten



Weitere Fälle  
finden Sie hier:



**Demedi-Dent GmbH & Co. KG**

Brambauerstr. 295 | 44536 Lünen | Tel: 0231 427 8474

info@demedi-dent.com | www.demedi-dent.com

www.facebook.com/demedident

# Immer wieder Diskussionen um das Praxisausfallhonorar

**Immer mehr Praxen arbeiten mit einem sogenannten Praxisausfallhonorar. Dabei wird mit dem Patienten vereinbart, dass er für das zu späte Absagen eines Termins eine Entschädigung an die Praxis leistet. Die Gerichte stellen teilweise unterschiedliche Voraussetzungen für eine solche Vereinbarung auf. Einige Gerichte versagen einen solchen Anspruch gegenüber dem Patienten schon vom Ansatz her. Dennoch kann es sich lohnen, ein Ausfallhonorar zu vereinbaren, um dem Patienten gegenüber zu verdeutlichen, dass die Praxis bei einer zu späten Absage Leerlaufzeiten haben kann und so den Patienten zu motivieren, so früh wie möglich abzusagen.**

**Dr. Susanna Zentai**



Das OLG Stuttgart hat in seiner Entscheidung vom 17. April 2007 (Az. 1 U 154/06) zumindest Zweifel an dem Anspruch auf ein Ausfallhonorar formuliert, musste es aber letztlich nicht entscheiden, da der Anspruch aus anderem Grunde nicht gegeben war.

„Die grundsätzliche Streitfrage, inwieweit Vergütungsansprüche nach § 615 BGB bei Absage eines Behandlungstermins oder bei unentschuldigtem Fernbleiben des Patienten in Betracht kommen können, braucht im vorliegenden Fall nicht abschließend entschieden zu werden. Zweifel erscheinen im Hinblick auf das freie Kündigungsrecht des Patienten (§§ 621 Nr. 5, 627 BGB) und im Hinblick auf den Zweck einer Terminvereinbarung angebracht, zumal auch Ärzte und Zahnärzte ihren Patienten nicht selten erhebliche Wartezeiten ohne Ausgleich für entgangenen Verdienst abverlangen. ...“

## Vorsicht bei Terminvelegung

Ein Anspruch auf Ausfallentschädigung setzt voraus, dass sich der Patient im Annahmeverzug befunden hat. Ein Annahmeverzug liegt vor, wenn die angebotene Leistung (die zahnärztliche Behandlung) nicht in Anspruch genommen wird, der Patient also fernbleibt. Einigen sich der Zahnarzt und der Patient bei der Absage auf die Verlegung des Termins, weil der Patient den Termin nicht wahrnehmen kann, entfällt der Annahmeverzug, erklärt das OLG Stuttgart, nachdem der Zahnarzt den Patienten verklagt hatte:

„Im vorliegenden Fall steht einem Anspruch nach § 615 BGB aber bereits der Umstand entgegen, dass die Parteien den für den 5. Juli 2005, 13.00 Uhr vereinbarten Termin im Einvernehmen auf einen späteren Zeitpunkt (5. September 2005) verlegt haben. Durch diese Terminänderung war für die Mitwirkungshandlung des Beklagten i. S. des § 296 BGB nicht mehr der 5. Juli 2005, sondern der 5. September 2005 maßgeblich.

Daher konnte am 5. Juli 2005 kein Annahmeverzug mehr eintreten. Dass der Kläger zu dieser Terminänderung nur bereit gewesen sein mag, weil sich der Beklagte durch ein Beharren auf dem Termin – möglicherweise – nicht hätte umstimmen lassen, ist für die rechtliche Beurteilung im Rahmen des § 615 BGB ohne entscheidende Bedeutung.“

Auch wenn das OLG Stuttgart für den konkreten Fall einen Anspruch auf Praxisausfallhonorar weder bestätigt noch verneint hat, haben diverse andere Gerichte Zahnarztpraxen schon ein Ausfallhonorar zugesprochen.

Oft wird der Ansatz eines Ausfallhonorars mit auf dem Anamnesebogen erwähnt. Je nach Ansicht des Gerichts könnte dies schon formal nicht ausreichend sein. Für eine separate Vereinbarung auf einem gesonderten Blatt spricht jedenfalls, dass dem Patienten die Bedeutung und die Konsequenz so bewusster wird. Manch einem Patienten mag vielleicht gar nicht klar sein, dass ein nicht wahrgenommener Termin extra für ihn freigehalten worden ist und eine andere Behandlung bei zu spätem Absagen oft nicht möglich ist. Wenn der Patient dies verstanden hat, wird er mit einem fest vereinbarten Termin vielleicht respektvoller umgehen.

## kontakt.

**Dr. Susanna Zentai**

Justiziarin des BDO

Dr. Zentai – Heckenbücker

Rechtsanwälte Partnergesellschaft mbB

Hohenzollernring 37 · 50672 Köln

Tel: +49 221 1681106

[www.dental-und-medizinrecht.de](http://www.dental-und-medizinrecht.de)

Infos zur  
Autorin



# BEI UNS DÜRFEN SIE MEHR ERWARTEN!



Factoring- und Abrechnungsqualität vom Marktführer in der zahnärztlichen Privatliquidation und zusätzlich alles für Ihre ideale Abrechnung!

Moderne Tools, professionelles Coaching und die DZR Akademie.  
Mehr Informationen unter **0711 99373-4993** oder [mail@dzt.de](mailto:mail@dzt.de)

**DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH**



[www.dzt.de](http://www.dzt.de)

**DZR**

# 30 JAHRE oemus

## WIR VERLEGEN DENTAL

Die OEMUS MEDIA AG feiert  
drei Jahrzehnte Dentalmarkt-Power –  
aus diesem Anlass finden Sie unter  
[www.welovewhatwedo.org](http://www.welovewhatwedo.org) Hintergrundinfos  
zu unserem Team und den Verlags-Units.

### Albina Birsan

Redakteurin *Oralchirurgie Journal*

Ob Events, Vertrieb, Disposition oder Journalredaktion – Albina Birsan nimmt sich seit ihrer Ausbildung im Jahr 2014 in verschiedenen Abteilungen des Verlags voller Elan jeder Aufgabe an. Als eloquente Allrounderin übernimmt die gelernte Medienkauffrau im Bereich der Journalredaktion die Kommunikation rund um das Thema PR, unterstützt Kunden in allen Belangen und zeichnet federführend mit dem Journalteam für das neue Kompendium *Jahrbuch Zahnerhaltung* verantwortlich, das im Herbst erstmals erscheinen wird. Kommunikation ist Albinas Tagesgeschäft, wobei ihre fröhliche Art und ihr begeisterungsfähiges Auftreten von Kunden und Kollegen geschätzt wird. Die Mutter und Hundebesitzerin liebt nicht nur Musik, Yoga und Kochen, ihre Freizeit verbringt sie am liebsten am Wasser.



welovewhatwedo.org

Oralchirurgie Journal 3/24



WE  
LOVE  
WHAT  
WE  
DO.  
ORG



© Sdcorel – stock.adobe.com

Portrait: © Katja Kipler

OEMUS  
Publikationen



ZWP online



Besuchen Sie uns in  
den sozialen Medien



## kontakt.

**Albina Birsan**  
Redaktion OJ  
Tel.: +49 341 48474-221  
[a.birsan@oemus-media.de](mailto:a.birsan@oemus-media.de)

# OMM

## WELOVEWHATWEDO.ORG

Wir feiern  
**30 Jahre**  
Dentalmarkt-Power.  
**Feiern  
Sie mit.**



# 40. Jahrestagung des BDO im November in Berlin

Die 40. Jahrestagung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen findet am 15. und 16. November 2024 im Hotel Palace in Berlin statt.



Oralchirurgie Journal 3/24

© pickup - stock.adobe.com

„Kontroversen bei Behandlungskonzepten“ lautet das Hauptthema der 40. Jahrestagung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen e.V. (BDO) am 15. und 16. November 2024 im Hotel Palace in Berlin. Mit namhaften, internationalen Referenten und einer Vielzahl wissenschaftlicher und praxisrelevanter Programmpunkte für Zahnärzte und das gesamte Praxisteam knüpft der Kongress erfolgreich an die Vorjahre an.

Kongresspräsident Prof. Dr. Fouad Khoury eröffnet am Freitag die Jahrestagung, welche mit zwei abwechslungsreichen Workshop-Staffeln startet, während parallel das Podium Anästhesie speziell vor dem Hintergrund der aktuellen Auseinandersetzungen um die zahnärztliche Sedierung beginnt. Der erste Kongresstag verspricht damit allen Teilnehmenden einen umfassenden Überblick mit aktuellen und praxisrelevanten Themen.

Nach einem Get-together in der Industrieausstellung und der BDO-Mitgliederversammlung am Freitagabend können sich die Teilnehmenden auch am Samstag auf weitere interessante Hauptvorträge in zwei Podien freuen. Ein großes Highlight der beiden Hauptpodien sind die vier unterschiedlichen und von Spezialisten geleiteten Disputationen, in deren Mittelpunkt die Diskussion verschiedener Therapie-

konzepte steht. Auch für das Praxisteam stehen an beiden Tagen Seminare zu den Themen Fallstricke in der Dokumentation und Abrechnung, Chirurgische Assistenz, Notfallmanagement und Abrechnung auf dem Programm. Während der Pausen lädt die Industrieausstellung zum Verweilen und zum kollegialen Austausch ein.

Zudem findet im Rahmen der Veranstaltung eine Posterausstellung zu den Themen Oralchirurgie/Oralmedizin und Implantologie/Augmentation statt, die in den jeweiligen Kategorien nicht nur mit einem Preisgeld dotiert ist, sondern den Gewinnern auch die Möglichkeit bietet, am Ende des Kongresses einen zehnmütigen Vortrag zu ihrem Poster zu halten.

## kontakt.

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.bdo-jahrestagung.de

Anmeldung/  
Programm





# Weichgewebemanagement in der Implantologie

Humanpräparatekurs in Berlin

**Im Rahmen der aktuellen Kursreihe zum Thema „Update Sinuslift“ mit Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin findet am 12. Oktober 2024 in Berlin ein weiterer Humanpräparatekurs statt. Zur optimalen Kursvorbereitung wurde zudem die Möglichkeit geschaffen, am Vortag einen zweistündigen Hands-on-Kurs zum Thema Schnittführung und Nahttechniken zu besuchen.**

Implantologie, Knochen- und Weichgewebemanagement stehen im Fokus des Humanpräparatekurses in Berlin. Generell gehört die Arbeit am unfixierten Präparat zu den Highlights in der medizinischen Aus- und Fortbildung. Der vom wissenschaftlichen Leiter Dr. Theodor Thiele und namhaften Tutoren begleitete Berliner Kurs ist aber auch aufgrund des historischen Ambientes der Räumlichkeiten am Institut für Anatomie der Charité ein besonderes Erlebnis. Neben allgemein implantologischen Fragestellungen steht diesmal vor allem das Knochen- und Weichgewebemanagement im Mittelpunkt – hier speziell die Frage, wie bei Implantationen die Weichgewebechirurgie von Beginn an integriert werden kann, um am Ende ein sowohl unter funktionellen als auch ästhetischen Gesichtspunkten perfektes Ergebnis zu erreichen und Fehler prä, intra und post implantationem zu vermeiden. Die verschiedenen Konzepte und Techniken werden im Kurs zunächst gezeigt und dann im Anschluss in praktischen Übungen am unfixierten Humanpräparat von den Teilnehmern nachvollzogen.

Die Palette reicht hierbei von den chirurgischen Standards wie Schnittführung, Lappen- und Nahttechniken bis hin zu komplexen augmentativen Verfahren bei Implantationen in der ästhetischen Zone. Beide Kurse stehen unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Theodor Thiele. Wer sich die Teilnahme an den Kursen und damit die einmalige Gelegenheit der Arbeit am unfixierten Präparat sichern möchte, sollte nicht zu lange warten. Die Plätze hierfür sind aufgrund des hohen Hands-on-Anteils limitiert.



## kontakt.

**OEMUS MEDIA AG**

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.noseandsinus.info

Anmeldung  
Programm





**Berliner Forum für Innovative Implantologie**

11. Oktober 2024  
 Berlin  
 Tel.: +49 341 48474-308  
 Fax: +49 341 48474-290  
 www.berliner-forum.com



**Essener Forum für Innovative Implantologie**

11. Oktober 2024  
 Essen  
 Tel.: +49 341 48474-308  
 Fax: +49 341 48474-290  
 www.essener-forum.de



**9. Nose, Sinus & Implants – Humanpräparate-Kurs**

12. Oktober 2024  
 Berlin  
 Tel.: +49 341 48474-308  
 Fax: +49 341 48474-290  
 www.noseandsinus.info



**Münchener Forum für Innovative Implantologie**

18. Oktober 2024  
 München  
 Tel.: +49 341 48474-308  
 Fax: +49 341 48474-290  
 www.muenchener-forum.de



**SAVE THE DATE**

**40. Jahrestagung des BDO**

15./16. November 2024  
 Berlin  
 Tel.: +49 341 48474-308  
 Fax: +49 341 48474-290  
 www.bdo-jahrestagung.de

**Mehr Veranstaltungen: [oemus.com](http://oemus.com)**

**Impressum**

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

**Sekretariat:**  
 Ingrid Marx  
 Bahnhofstraße 54, 54662 Speicher  
 Tel.: +49 6562 9682-15  
 Fax: +49 6562 9682-50  
 izi-gmbh.speicher@t-online.de  
 www.izi-gmbh.de

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

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

**Vorstand:**  
 Ingolf Döbbecke  
 Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
 Torsten R. Oemus

**Produktmanagement:**  
 Henrik Eichler  
 Tel.: +49 341 48474-307  
 h.eichler@oemus-media.de

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

**Wissenschaftlicher Beirat:**  
 Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke; Prof. Dr. Fouad Khoury, Privatklinik Schloss Schellenstein; Prof. Dr. Georg-H. 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 2024 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

**Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers):**  
 Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

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

**Redaktionsleitung:**  
 Katja Kupfer (V.i.S.d.P.)  
 Tel.: +49 341 48474-327  
 kupfer@oemus-media.de

**Redaktion:**  
 Friederike Heidenreich-Tham  
 Tel.: +49 341 48474-140  
 f.heidenreich-tham@oemus-media.de

**Redaktionsassistent:**  
 Albina Birsan · Tel.: +49 341 48474-221  
 a.birsan@oemus-media.de

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

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

**Layout:**  
 Fanny Haller · Tel.: +49 341 48474-114  
 f.haller@oemus-media.de

**Korrektur:**  
 Ann-Katrin Paulick  
 Tel.: +49 341 48474-126  
 a.paulick@oemus-media.de

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

**Druckauflage:**  
 4.000 Exemplare

**Druck:**  
 Silber Druck GmbH & Co. KG  
 Otto-Hahn-Straße 25, 34253 Lohfelden



# 40. BDO JAHRESTAGUNG




**KONTROVERSEN BEI BEHANDLUNGSKONZEPTEN**

**15./ 16. NOVEMBER 2024  
BERLIN**

**HIER  
ANMELDEN!**  
[www.bdo-jahrestagung.de](http://www.bdo-jahrestagung.de)



# Save the date



**National  
Osteology  
Symposium**

Düsseldorf  
9.-10. Mai 2025

Die Welle der Regeneration