

# ORALCHIRURGIE JOURNAL



**| Special**  
**| Marktübersicht**  
**| Anwenderbericht**

Risikofaktoren in der Oralchirurgie  
Implantologiemarkt

Der Sinus-Krallenhaken | Die antimikrobielle Photodynamische Therapie in der oralchirurgischen Praxis | Knochengewinnung einfach und effizient

**| BDO intern**  
**| Fortbildung**

25 Jahre BDO

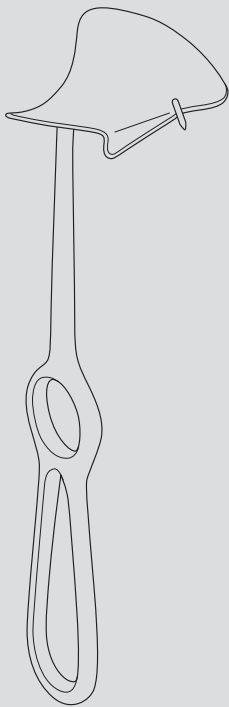
Tageskurs Traumatologie | Mehr als 500 Teilnehmer beim Jubiläumskongress des BDO in Berlin | Implantologie für den Praktiker | Parodontologische Behandlungskonzepte für die Praxis



## Risikofaktoren in der Oralchirurgie



# Sinuslift



## Sinus-Krallenhaken

*nach Lindorf*

Der neu entwickelte, patentierte KLS-Martin-Sinus-Krallenhaken nach Lindorf ermöglicht eine völlig neue Arbeitsweise beim Sinuslift: Mit nur einem Instrument wird das sichere Abhalten der Wangenweichteile und des Schleimhautlappens möglich.

Das ermöglicht dem Chirurgen eine bessere Übersicht, das Augmentationsmaterial kann kontaminationsfrei eingebracht werden und es wird für diesen Eingriff nur eine Assistenz benötigt.

**Surgical Innovation is our Passion.**

**KLS martin**  
GROUP

# EDITORIAL

## Risikofaktoren – klinische Diagnostik und Therapieplanung

Implantologie ist eine risikobehaftete Therapie – wie so viele in der Medizin. Nicht umsonst wird dabei die Latte der Patienteninformation und Sicherheitsmaßnahmen hochgehängt, insbesondere da es eine Therapie mit Alternativen ist. Dies gilt auch heute noch, auch wenn immer mehr implantologische Therapien sich herkömmlichen gegenüber als überlegen erweisen. Es ist also kein Wunder, dass gerade in der Implantologie heute sehr viel Aufwand für die Planung getrieben wird. Dies ist auch sinnvoll. Viele Überraschungen, die früher in das Geschick des Operateurs gelegt waren, lassen sich heute vorher erkennen und die Therapie wird immer exakter planbar. Seit der letzten IDS stehen vernünftige und exakte 3-D-Techniken zur Verfügung, die sich zunehmend auch in der Preisgestaltung einem Standard nähern. Wir sollten diese Methoden also nutzen. Die kommende IDS wird zu diesem Thema vor allem bezüglich Praxistauglichkeit, Schnelligkeit und vernünftiger Preisgestaltung neue Wege zeigen. Überlegt man, wie viel Sorgfalt bei weitaus weniger invasiven Methoden in der Medizin getrieben wird, so liegt es nahe – gerade unter der Entwicklung der Implantologie als Standardverfahren – auch hier alle Möglichkeiten für eine genaue Planung zu nutzen. Zu groß wäre der Schaden für unsere Patienten, aber auch für die Methode als solche, wenn die große Zahl der Eingriffe auch zu einer großen Zahl von Misserfolgen führen würde. Es ist aber nicht nur die Technik, die hier eine Rolle spielt. Die ärztliche Sorgfalt in der Kombination aller anamnetischen Angaben, aller Befundungsmöglichkeiten – klinische wie technisch unterstützte – macht erst die Qualität einer implantologischen Planung aus. Und liegt der wahre Erfolg nicht letztlich darin, Risiken rechtzeitig zu erkennen und Probleme damit zu vermeiden? Meistens gibt es nicht nur eine Lösung und fast immer gibt es Umgehungsstrategien zur Vermeidung besonders hoher Risiken. Nicht alles, was machbar ist, muss auch durchgeführt werden. Hilfreich ist des Weiteren die Zunahme von Techniken, welche eine höhere Präzision und schonenderes Vorgehen ermöglichen, angefangen bei feinerem Instrumentar bis hin zu Methoden unter mikroskopischer Kontrolle. Wie immer in der Zahnmedizin gibt es hier auch Irrwege und falsche Ansprüche auf den Besitz von Alleinstellungsmerkmalen, aber mit gesundem Menschenverstand kann man doch meist die Spreu vom Weizen trennen. Dies ist auch nötig, denn die Angebote werden immer unüberschaubarer. Die kommende IDS wird wieder zahlreiche Neuerungen zeigen und es wird immer wichtiger, sich auf dieser einzigartigen Messe zu informieren. Wo sonst hat man so viele Vergleichsmöglichkeiten? Die Vielfalt der Entwicklungen und Konkurrenzangebote ist mittlerweile so groß, dass man nach einer Art „Stiftung Warentest“ für Geräte, Materialien, Software etc. rufen möchte. Keine Universität und schon gar kein niedergelassener Arzt ist mehr in der Lage, alle Produkte zu vergleichen. Es bleibt nichts anderes übrig: Man muss schon selbst genau hinsehen. Ein letzter Wunsch, bevor Sie sich zum Beispiel in den nachfolgenden Tabellen verlieren, die das große Angebot zeigen: Wir sollten unsere Diskussionskultur intensivieren. Gerade auf Kongressen und Fortbildungen ergibt sich die Möglichkeit Informationen auszutauschen und voneinander zu lernen. Jeder macht eigene Erfahrungen, es wäre schade, wenn sie keiner erführe: Es wird zu wenig diskutiert und oft auch nicht genügend Zeit zur Diskussion geboten. Und in eigener Sache: Schicken Sie mehr Beiträge aus der Praxis. Auf dass wir die Übersicht behalten,

Ihr

Dr. Dr. Peter A. Ehrl





# Intelligenz zeigt sich im Detail.



Ein Programm-Menü, das sämtliche Implantationsschritte abdeckt und einfach zu bedienen ist. Ein Motor, der fein dosierbare Kraft verleiht und angenehm leicht in der Hand liegt. Ein Design, das durch klare Formen besticht.

Ein Preis-/Leistungsverhältnis, das Sie überraschen wird. Und als Detail am Rande: mit der zusätzlichen Endo-Funktion kann im Rahmen von retrograden Wurzelspitzenresektionen der Wurzelkanal ortograd mit aufbereitet werden – ohne extra zu einem Endogerät wechseln zu müssen. Ganz schön intelligent, oder? Entdecken Sie das W&H Implantmed – jetzt bei Ihrem Fachhändler.

W&H Deutschland, t 08682/8967-0 oder unter [wh.com](http://wh.com)

Besuchen Sie uns auf der IDS in Köln, Halle 10.1, Gang C/D, Stand-Nr. 10+11

implantmed

# INHALT

## Editorial

- 3 **Risikofaktoren – klinische Diagnostik und Therapieplanung**  
Dr. Dr. Peter A. Ehrl

## Special

- 6 **Risikofaktoren in der Oralchirurgie**  
Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Franziska Möller,  
Dr. Dr. Martin Scheer, Priv.-Doz. Dr. Dr.  
Robert A. Mischkowski, Univ.-Prof. Dr. Dr.  
Joachim E. Zöller

## Marktübersicht

- 14 **Implantologie ist eine logistische Meisterleistung**  
Dr. Dr. Peter A. Ehrl
- 15 **Anbieter und Produkte Implantologiemarkt**

## Anwenderbericht

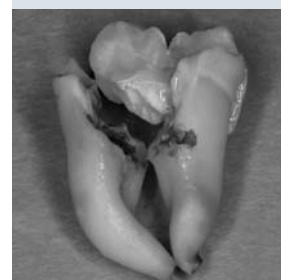
- 20 **Der Sinus-Krallenhaken**  
Prof. Dr. Dr. Dr. Helmut H. Lindorf,  
Dr. Renate Müller-Herzog
- 24 **Die antimikrobielle Photodynamische Therapie in der oralchirurgischen Praxis**  
Dr. Udo Schulz, Dr. Max Bornebusch
- 30 **Knochengewinnung einfach und effizient**  
Dr. Georg Bayer
- 34 **Individualität und Vorhersagbarkeit in der Implantologie – warum oder warum nicht?**  
Dr. Dr. Steffen Hohl

## BDO intern

- 44 **25 Jahre BDO**  
Dr. Dr. Wolfgang Jakobs

## Fortbildung

- 46 **Tageskurs Traumatologie**  
Dr. Martin Ullner
- 47 **Mehr als 500 Teilnehmer beim Jubiläumskongress des BDO in Berlin**  
Redaktion
- 50 **Implantologie für den Praktiker**  
Dr. Peter Ehrl
- 51 **Parodontologische Behandlungskonzepte für die Praxis**  
Dr. Jochen Tunkel,  
Dr. Marie-Therese Peters
- 52 **Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2009**
- 54 **Gutachterempfehlungen nach dem „Konsensuspapier“ der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI**
- 56 **Die Indikationsklassen zur Implantattherapie nach dem „Konsensuspapier“ der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI**
- 38 **Herstellerinformationen**
- 58 **Kongresse, Impressum**



Lesen Sie die aktuelle Ausgabe des  
Oralchirurgie Journals als E-Paper unter:

**ZWP online**

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



# Risikofaktoren in der Oralchirurgie

## Die Nervverletzung durch zahnärztliche Eingriffe

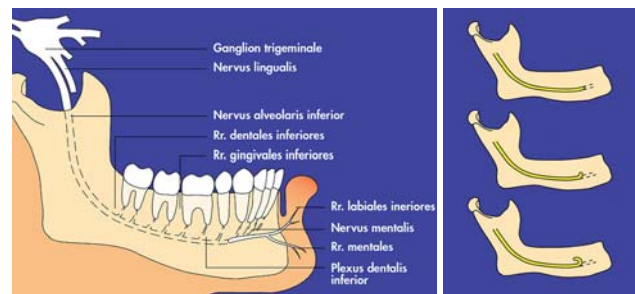
Im Verlauf von zahnärztlichen Behandlungen können unterschiedliche Verletzungen und Irritationen von Nerven im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich auftreten. Hierfür gibt es eine Vielzahl von Ursachen, die auf den Grad der Nervläsion Einfluss nehmen. Nach Art und Ausdehnung der Nervverletzung richtet sich die Therapie und die Prognose zur Regeneration des Nerven.

### Anatomische Grundlagen

Um Nervverletzungen zu vermeiden, müssen die anatomischen Gegebenheiten genau beachtet werden. Theoretisch können bei zahnärztlichen Eingriffen die unteren Äste des Nervus trigeminus beeinträchtigt werden (Nervus maxillaris und Nervus mandibularis). Im Oberkiefer besteht die Gefahr, den Nervus palatinus, der die Zähne und die palatinale Gingiva innerviert, zu schädigen. Weiterhin könnten der Nervus infraorbitalis sowie der Nervus incisivus, der die Zähne und die Oberlippe versorgt, beeinträchtigt werden. Eine wichtige Rolle spielt im Unterkiefer der Nervus lingualis, der für die Innervation der Zunge verantwortlich ist. Weiterhin ist der Verlauf des Nervus alveolaris inferior<sup>29</sup> (Versorgung von Zähnen und Unterlippe) und der des Nervus mentalis zu beachten. Hierbei wird dem Foramen mentale besondere Aufmerksamkeit gewidmet, da unterschiedliche anatomische Varianten bezüglich der Form und der Anzahl auftreten können.<sup>6</sup> Weiterhin muss beachtet werden, dass ein Mentalis-Loop vorliegen kann. In einer Studie wurde gezeigt, dass ungefähr 23 Prozent des Nervus mentalis einen Loop aufweisen, der unterschiedliche Ausdehnungen haben kann. Diese Mentalis-Schleifen haben zu ungefähr 41 Prozent eine Größe von 0,1–0,5 mm, zu 33 Prozent eine Größe von 1–2 mm und zu 25 Prozent eine Größe von 2,1–3 mm. Des Weiteren zeigt sich im zahnlosen Unterkiefer mit zunehmender Atrophie eine relative Lageveränderung des Foramen mentale. Folglich können Druckdolenz des Prothesenlagers und Hypästhesien durch den Zahnersatz auftreten.<sup>29</sup> Zusätzlich ist der Nervus lingualis, der Mundboden und Zunge innerviert zu beachten (Abb. 1 und 2).

### Ätiologie traumatischer Nervläsionen

Grundsätzlich werden therapeutische von idiopathischen Nervverletzungen unterschieden, die klinisch wie folgt eingeteilt werden.<sup>16</sup> Bei traumatischen Läsionen ist die Fähigkeit des Nerven, Impulse weiterzuleiten, eingeschränkt. Klinisch zeigen sich Funktionsstörungen in Form von Lähmungen, Gefühlsstörungen oder vegetativen Störungen. Basis für eine Prognose und rationale Erörterung von Therapieoptionen ist die



**Abb. 1:** Schematische Darstellung des Nervus alveolaris inferior. – **Abb. 2:** Unterschiedliche Verlaufsformen des Mentalis-Loops.

Kenntnis des Ausmaßes und Musters einer Nervläsion. Alle Läsionsgrade können zu einer kompletten Anästhesie im Ausbreitungsgebiet eines sensiblen Nervs führen. Nur bei der Neurapraxie und der Axonotmesis ist mit einer spontanen Wiederkehr der Sensibilität zu rechnen.<sup>12</sup>

### Klinik der Nervschädigung

Die klinischen Symptome bei Nervschädigungen fallen sehr unterschiedlich aus. Es können einerseits verstärkte Empfindungen von Reizen auftreten, zum anderen zeigt sich aber auch eine verminderte Wahrnehmung oder sogar ein kompletter Sensibilitätsausfall. Weiterhin können Missempfindungen oder abnorme Empfindlichkeiten auftreten. Einen Überblick über die Klassifizierung der Symptomatik gibt folgende Tabelle 1.

<b>Anästhesie</b>	vollständige Abwesenheit von Empfindungen (A. dolerosa)
<b>Hypästhesie</b>	verringerte Empfindlichkeit auf Reize
<b>Dysästhesie</b>	unangenehme, abnorme Empfindung, spontan oder provoziert
<b>Parästhesie</b>	Missempfindung, die nicht durch adäquate Reize hervorgerufen wird
<b>Hyperästhesie</b>	Überempfindlichkeit für Berührungsreize
<b>Allodynie</b>	Schmerzempfindung durch einen Reiz, der im Normalfall keinen Schmerz auslöst
<b>Hyperalgesie</b>	verstärkte Schmerzempfindung auf einen schmerzhaften Reiz

**Tab. 1:** Klinik der Nervschädigung.

## IMPLANTOLOGIE MIT GALILEOS COMPACT

# Wirtschaftlichkeit in einer neuen Dimension

Wie viel 3D braucht die implantologische Praxis? Neben der Faszination unbegrenzter diagnostischer Möglichkeiten besteht der Wunsch, fortschrittliche Technologie effizient und sicher in den Praxisablauf zu integrieren. Diesen Wunsch erfüllt jetzt der neue GALILEOS Compact, die maßgeschneiderte 3D-Lösung zum attraktiven Preis für Implantologie und zahnmedizinische Diagnostik. Passend zu diesen Anwendungen bietet er alles, was GALILEOS auszeichnet: Hervorragende Bildqualität bei gleichzeitig niedriger Dosis. Einfache Bedienung von Hard- und Software, sowie den anwendergerechten Workflow bis zur Implantatumsetzung. Lassen Sie sich jetzt vom Fachhandel Ihre 3D-Lösung nach Maß anbieten – perfekt in Preis und Leistung! Es wird ein guter Tag. Mit Sirona.



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

**IDS 2009**

vom 24.3. – 28.3.

Besuchen Sie uns!

Halle 10.2, Gang N/O/P, Stand 10



**Abb. 3:** Überstopftes Wurzelkanalfüllmaterial im Nervkanal. – **Abb. 4:** OPG: Interradikulärer Verlauf des Nervus alveolaris inferior Zahn 48. – **Abb. 5:** Intraoperative Darstellung des interradikulären Nervverlaufes.



**Abb. 6:** Osteotomierter Zahn 48 bei interradikulärem Nervverlauf. – **Abb. 7:** Ableitung SSEP 1. Elektrode. – **Abb. 8:** Ableitung SSEP 2. Elektrode.

## Ursachen der Nervverletzungen in der Zahnheilkunde

### Lokalanästhesie

Zeigt sich bei einer ausschließlich konservierenden Behandlung ein Ausfall eines der Mandibularisäste, muss von einer intraneuralen Injektion ausgegangen werden. Dies kann auch bei einem chirurgischen Eingriff die Ursache für einen Sensibilitätsverlust sein. Hier muss dann aber differenzialdiagnostisch eine direkte mechanische Läsion des Nervs durch das operative Vorgehen ausgeschlossen werden. Die Nervschädigung durch Lokalanästhesie ist relativ selten (Inzidenz: 1:785.000), da die Kanüle in der Regel zu dünn ist. Falls eine Schädigung durch Lokalanästhesie vorliegt, ist in den meisten Fällen der Nervus lingualis betroffen. Weiterhin zeigt sich eine Sensibilitätsstörung des entsprechenden Nervs in Abhängigkeit des zur Lokalanästhesie verwendeten Präparates.<sup>22,18,19,5,24,9</sup> Es wurde beobachtet, dass eine Injektion mit Prilocain ein fünf Mal höheres Risiko zeigt als die Lokalanästhesie mit Lidocain bzw. Mepivacain. Weiterhin konnte festgestellt werden, dass die Schädigung des Nervs am ehesten von der Konzentration des Anästhetikums abhängt (Cave: Nachinjektion).<sup>8</sup> Falls das Lokalanästhetikum intraneural injiziert wird, zeigt sich keine Kontinuitätsunterbrechung des betroffenen Nervs. Zunächst wird die spontane Regeneration abgewartet. Zusätzlich erfolgt eine antiödematöse Therapie, um eine Kompression des Nervs durch ein Ödem zu vermeiden. Als Medikation erhält der Patient Steroide (z.B. Decortin) für drei bis vier Tage in folgender Dosierung: 1. Tag 20 mg, 2. Tag 10 mg, 3. Tag 5 mg. Eine darüber hinausgehende Behandlungsoption gibt es nicht.<sup>17</sup> Zusätzlich kann ein Nerv während der Lokalanästhesie mechanisch geschädigt werden. Wenn die Kanüle nach Knochenkontakt ein wenig umgebogen ist, findet sich an ihrer

Spitze ein kleiner Widerhaken, der beim Rückzug der Nadel den Nerv traumatisieren kann.<sup>1</sup>

Falls der Nerv nicht selbst durch das Trauma der Injektionsnadel geschädigt wird, kann diese ein Blutgefäß verletzen. Infolgedessen kommt es zur Bildung eines intraneuralen Hämatoms, wodurch die Nervenfasern komprimiert werden und eine Sensibilitätsstörung des Nervs resultieren kann.<sup>17,18</sup>

### Endodontisch

Bereits die Traumatisierung der Pulpa stellt eine Nervverletzung dar. Durch tiefe kariöse Zerstörung wird der Nerv im Zahn geschädigt oder bei Exkavation der Karies eröffnet. Weiterhin ist es möglich, die Pulpa durch Präparation eines Zahnes zu verletzen und irreversibel zu schädigen. Als zusätzliche Ursachen für Verletzungen des Nervengewebes im Zahn sind noch okklusale Überbelastungen und mechanische Schäden zu nennen. Im Verlauf von endodontischen Behandlungen können Nerven im Kieferbereich geschädigt werden. Eine Ursache für eine mögliche Verletzung des Nervs während einer Wurzelkanalbehandlung ist zum Beispiel ein versehentlich in den Nervkanal appliziertes Wurzelkanalinstrument. Natriumhypochlorid, das zum Spülen des Wurzelkanales benutzt wird, führt zu Schäden im Bereich eines Nervs, wenn es mit zu hohem Druck in den Wurzelkanal eingebracht wird. Dadurch wird die Spülflüssigkeit in die Umgebung des Zahnes gepresst und hat direkten Kontakt zum Nerven, der dadurch eine toxische Schädigung erfährt. Während der endodontischen Behandlung besteht nicht nur die Gefahr, dass der Nerv durch Spülflüssigkeiten geschädigt wird. Zusätzlich kann die Überstopfung mit Wurzelkanalfüllmaterial zu bleibenden toxischen Schäden führen, welche auch nach Entfernen des Materials bestehen bleiben kann (Abb. 3).



### Chirurgisch

Durch chirurgische Eingriffe können Nerven vorübergehend oder dauerhaft geschädigt werden.

1. Implantation: Vor implantologischen Rehabilitationen muss eine genaue Diagnostik durchgeführt werden, um anschließende Komplikationen, wie zum Beispiel die Schädigung von Nerven, zu vermeiden. Hierzu ist ein geeignetes bildgebendes Verfahren zu wählen (Orthopantomogramm, digitales Volumentomogramm).<sup>29</sup> Auch wenn präoperativ durch Computertomografie die Distanz des Nerven vom Alveolarkamm bestimmt werden kann, können Veränderungen wie Vergrößerungsfehler, Alveolarkammanatomie und Operationstechnik die Wahrscheinlichkeit von Komplikationen erhöhen.<sup>3</sup> Weiterhin müssen während der Operation gefährdete anatomische Strukturen maximal geschont werden. Bei der Schnittführung dürfen der Nervus lingualis und der Nervus mentalis nicht verletzt werden. Während der Bohrung und der Insertion des Implantates muss darauf geachtet werden, dass der Nervus alveolaris inferior nicht geschädigt wird.

2. Weisheitszahnosteotomie: Iatrogene Sensibilitätsstörungen des Nervus alveolaris inferior und des Nervus lingualis stellen sowohl für den Patienten als auch für den Behandler unangenehme Behandlungskomplikationen dar.<sup>7,15</sup> Sie treten in erster Linie bei der operativen Weisheitszahnentfernung auf<sup>2,20,23</sup> und können durch direktes scharfes oder stumpfes Trauma, aber auch durch eine postoperative Ödem- und Hämatombildung sowie durch eine Wundinfektion verursacht werden.<sup>28</sup> Kontinuitätsunterbrechungen des Nervus alveolaris inferior und des Nervus lingualis können beispielsweise durch das Abgleiten eines Bohrers bei der Osteotomie entstehen. Weiterhin muss bei der Schnittführung zur Entfernung unterer Weisheitszähne darauf geachtet werden, nicht zu weit oral zu inzidieren, da hier bereits der Nervus lingualis verlaufen kann. Neben den Kontinuitätsunterbrechungen besteht auch das Risiko, die Nerven stumpf zu traumatisieren. Meistens geschieht dies durch unsachgemäße Handhabung eines Hebels oder durch eine dislozierende Zahnwurzel. Besonders ein interradiikulärer Verlauf des Nervus alveolaris inferior stellt ein hohes Risiko für eine Nervschädigung dar. Eine stumpfe Schädigung des Nervus lingualis kann durch die Elevation des lingualen Periostes mit dem Raspatorium entstehen. Als Risikofaktoren für den Nervus alveolaris inferior sind ältere Patienten (> 25 Jahre) und voll ausgebildete Wurzeln zu nennen. Weiterhin treten postoperativ Sensibilitätsstörungen auf, wenn die Weisheitszähne tief verlagert sind oder die Wurzelspitze den Mandibularkanal auf dem präoperativen Röntgenbild überlagert. Auch aus der iatrogenen Eröffnung des Mandibularkanales, während der Osteotomie oder dem Separieren der Zahnwurzeln, kann eine Hypästhesie resultieren. Außerdem zeigt sich, dass die Erfahrung des Operateurs eine wichtige Rolle spielt und dass es bei Analgosedierung oder Operationen in ITN vermehrt zu Druckschäden des Nervus lingualis kommt, da hier unter anderem der Zungenretraktor eingesetzt wird.<sup>25</sup> Weiterhin kann als zusätzliches diagnostisches Hilfs-

mittel in speziellen Fällen ein DVT in Betracht gezogen werden (Abb. 4 bis 6).<sup>13</sup>

### Pathologische Nervverletzungen

#### Kieferfraktur

Unterkieferfrakturen, die meistens durch Unfälle hervorgerufen werden, sind häufig mit Verletzungen im Bereich des Nervus alveolaris inferior verbunden. Durch die Kontinuitätsunterbrechung des Kiefers ist auch der Nervkanal betroffen. Sensibilitätsstörungen oder -ausfälle sind zum einen durch das Trauma bedingt, zum anderen können diese auch im Verlauf der Frakturversorgung auftreten.

#### Bisphosphonatnekrose

Ein wichtiger Faktor, der während der letzten Jahre zunehmend an Bedeutung gewonnen hat, ist die Behandlung mit Bisphosphonaten. Die Therapie mit diesen Medikamenten wirkt sich besonders auf den Kieferbereich aus. Patienten, die mit Bisphosphonaten therapiert werden, können beispielsweise Osteonekrosen im Kieferbereich entwickeln. Befinden sich diese im Unterkiefer, können sie soweit fortschreiten, dass sich Sensibilitätsstörungen des Nervus alveolaris inferior zeigen.

#### Neoplasie

Sensibilitätsstörungen im Ausbreitungsgebiet von sensiblen Nerven können auch durch Tumoren bedingt sein. Manchmal sind Hinweise auf einen Tumor als Ursache für Sensibilitätsstörungen bereits in der Anamnese zu finden. Falls ein gutartiger Tumor vorliegt (z.B. Lipom) besteht die Möglichkeit, dass nach dessen Entfernung die spontane Regeneration des Nervs zu beobachten ist. Da bösartige Tumoren ein stärker invasives Vorgehen erfordern, kann bei dieser Art von Befund nicht mit der Wiederherstellung der Nervfunktion gerechnet werden.

#### Infektion

Einige Infektionen verursachen Sensibilitätsstörungen. Zum Beispiel muss bei Sensibilitätsstörungen des Nervs

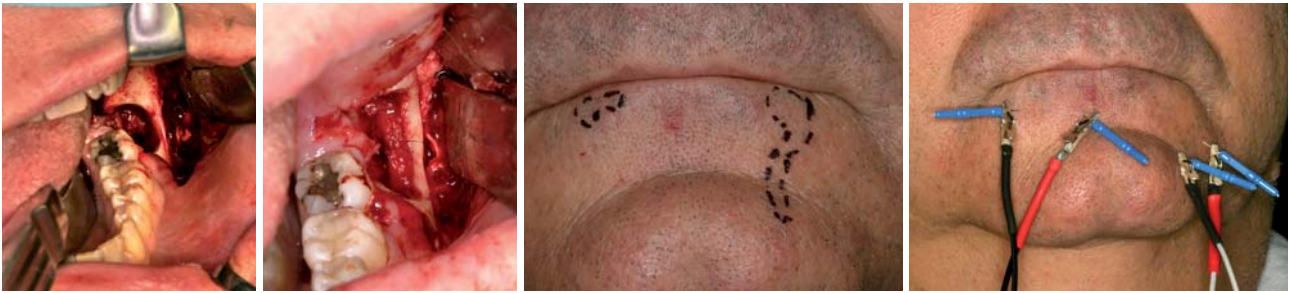
ANZEIGE

ZWP online

Das Nachrichtenportal  
für die gesamte Dentalbranche



Newsletter jetzt kostenlos abonnieren unter:  
[www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)



**Abb. 9:** Nervus alveolaris inferior vor chirurgischer Rekonstruktion. – **Abb. 10:** Nervus alveolaris inferior nach chirurgischer Rekonstruktion. – **Abb. 11:** Ausbreitungsgebiet der Sensibilitätsstörung. – **Abb. 12:** Elektrostimierte Akupunktur.

differenzialdiagnostisch eine Herpes Zoster-Infektion in Betracht gezogen werden. Hierbei handelt es sich um eine Zweitmanifestation einer Varizella-Zoster-Viren-Infektion. Diese Viren persistieren nach einer Erstinfektion (Windpocken) lebenslang in den Gliazellen der Spinalganglien. Durch Immundefizienz (z.B. auch nach OP) können die neurotrophen Viren endogen reaktiviert werden. Die Inzidenzrate dieser Virusinfektion beträgt 400/100.000 Einwohner, die Prävalenzrate liegt bei 80/100.000 Einwohner.

**Prävention**

Um Schädigungen im Bereich von Nerven zu vermeiden, muss unbedingt darauf geachtet werden, dass der entsprechende Nerv bei der zahnärztlichen Behandlung maximal geschont wird. Grundsätzlich ist eine stumpfe Präparation anzuwenden. Nach Möglichkeit sollten operative Eingriffe in Lokalanästhesie durchgeführt werden, da das Risiko der Nervschädigung bei Operationen in ITN deutlich erhöht ist.

*Diagnostik*

Während der Diagnostik müssen die anatomischen Strukturen genauestens untersucht werden.<sup>27</sup> Um eine präzise räumliche Orientierung zu bekommen, ist oft eine radiologische Untersuchung in zwei Ebenen (gegebenenfalls auch dreidimensional) erforderlich. Wenn dies nicht erfolgt, entstehen Fehler durch Überlagerungen von Strukturen. Für die implantologische Versorgung im postero-

ren Bereich der Mandibula zeigte sich, dass zur radiologischen Diagnostik der Knochenhöhe die Anfertigung eines OPG ausreichend ist. Es wird empfohlen, einen Sicherheitsabstand von 2 mm zum Nervenkanal einzuhalten.<sup>26</sup> Zusätzlich muss während der OP darauf geachtet werden, die entsprechenden Nerven zu schonen und eventuell mit einem Instrument zu schützen. Auch das Anfertigen von Planungshilfen (Bohrschablonen) verringert die Wahrscheinlichkeit einer Traumatisierung des Nervs.

*Diagnostik/Befund*

Zur genauen Diagnostik und Objektivierung von Nervschädigungen stehen unterschiedliche Untersuchungsmethoden zur Verfügung. Zuerst muss abgeklärt werden, welche Ursache der Nervverletzung zugrunde liegt, wann sie eingetreten ist und wie groß der Umfang der Verletzung ist. Sensible Nerven reagieren mit Gefühlsstörungen auf Traumatisierungen, motorische Nerven weisen Lähmungen oder Fehlbewegungen auf. Falls der Nervus lingualis betroffen ist, zeigen sich Geschmacksstörungen.<sup>1</sup> Bei Verletzungen des Nervus alveolaris inferior wird zunächst die Empfindungsqualität der Unterlippe untersucht. Hierbei wird überprüft, ob und wie stark der Patient Druck, Berührungsschmerz, Temperatur empfinden kann. Zusätzlich wird die Spitzstumpf-Diskriminanz bewertet. Außerdem muss die Vitalität der Zähne und die Sensibilität der Gingiva untersucht werden. Im proximalen Abschnitt des Nervs bleiben die Funktionen erhalten. Die Einteilung der Nervschädigung erfolgt nach Schweregraden in der Klassifizierung von Seddon und Sunderland, die in Ta-

Seddon	Sunderland	Verlauf	Therapie
<b>Grad I Neuropraxie</b>	Grad 1: Axone nicht durchtrennt, vorübergehende Blockade Nervenleitung	Vollständige Regeneration	Keine Indikation zur Operation
<b>Grad II Axonotmesis</b>	Grad 2: Axone unterbrochen, Nervenscheide intakt	Vollständige Regeneration möglich	Keine Operation
	Grad 3: Endoneurium verletzt, Epineurium intakt	Regeneration unvollständig und verzögert	Falls keine spontane Regeneration erfolgt, Operation indiziert
	Grad 4: Epineurium geschädigt	Eingeschränkte Möglichkeit zur Regeneration	Falls Regeneration ausbleibt, Operation indiziert
<b>Grad III Neurotmesis</b>	Grad 5: Kontinuität des Nerven ist vollständig unterbrochen	Keine funktionelle Erholung möglich	Operative Rekonstruktion

**Tab. 2:** Klassifizierung der Nervschädigung. (Sunderland S. A classification of peripheral nerve injuries producing loss of function. Brain 1951;74:491–516. Seddon HJ. Three types of nerve injury. Brain 1943;66:237–288.)

# NanoBone®

## Knochenaufbau in neuer Dimension

### Gute Gründe für NanoBone®:

- extrem schnelle Knochenbildung
- vollständiges Remodelling
- leistungsstark durch Nanostruktur
- synthetisch und sicher



#### VERTRIEBSPARTNER

BEGO Implant Systems GmbH & Co.KG  
Tel.: +49(0)4 2112 02 82 46

m&k GmbH | Bereich Dental  
Tel.: +49(0)3 64124 81 10

DENTAURUM IMPLANTS  
Tel.: +49(0)72 31180 30

DCV-INSTRUMENTE GmbH  
Tel.: +49(0)74 64122 00

#### HERSTELLER

ARTOSS GmbH | Friedrich-Barnewitz-Straße 3 | 18119 Rostock | Deutschland  
Tel.: +49(0)381154345-701 | Fax: +49(0)381154345-702  
eMail: info@nanobone.de | Web: www.nanobone.de



belle 2 dargestellt wird. Zur Objektivierung und Bewertung der Nervschädigung werden somatosensorisch evozierte Potenziale aufgezeichnet und der Kieferöffnungsreflex überprüft.<sup>11</sup> Der Kieferöffnungsreflex ist eine elektrophysiologische Methode zur Objektivierung trigeminaler Sensibilitätsstörungen. Hierbei werden Muskelaktionspotenziale mittels Nadel- oder Hautelektroden abgeleitet, um neurogene Schädigungen zu beurteilen und zu differenzieren. Bei Vorliegen einer Anästhesie oder ausgeprägter Hypästhesie (keine Spitzstumpf-Diskriminanz) erfolgt zunächst die Auswertung des EMG. Falls kein Reflex auslösbar ist, sollte zeitnah eine operative Revision erfolgen. Sofern im EMG eine Reflexantwort mit erhöhter Reizschwelle auslösbar ist, wird der Regenerationsverlauf über drei bis sechs Monate kontrolliert und dokumentiert. Im Gegensatz zu Situationen, in denen kein Reflex auslösbar ist und der Verdacht auf Kontinuitätsunterbrechung des Nervs besteht, muss in diesem Fall keine kurzfristige Therapie erfolgen (Abb. 7 und 8).

## Therapie

Eine medikamentöse Therapie, die den Regenerationsprozess des Nervs induziert oder fördert, ist nicht bekannt. Der Nutzen von Präparaten wie Vitamin B-Komplex, Zink, Nukleotide und Ganglioside sind für die Regeneration des Nervs nicht induziert oder wissenschaftlich belegt.<sup>4,17</sup>

### Chirurgisch

Wenn die gesicherte Kontinuitätsunterbrechung eines Nervs vorliegt, muss der Nerv sofort oder durch eine frühe Sekundärrekonstruktion versorgt werden. Auf jeden Fall sollte die Therapie zeitnah erfolgen.<sup>21</sup> Falls ein dauerhafter Teilausfall (Hyperästhesie) vorliegt, besteht die Möglichkeit, nach sechs Monaten eine chirurgische Revision durchzuführen.<sup>23</sup> Eventuell kann der betroffene Nervenanteil reseziert und durch ein Transplantat ersetzt werden (Erfolgschance 50 bis 60 Prozent). Wenn die Sensibilitätsstörungen des Nervs nach drei Monaten noch vorhanden sind, ist eine Regeneration nur noch in Ausnahmefällen zu erwarten.

Auch wenn Wurzelfüllmaterial in den Mandibularkanal überstopft wird, erfordert dies eine sofortige chirurgische Therapie, da sonst bleibende toxische Schäden des Nerven nicht auszuschließen sind. Bei Nervschädigungen chemisch-toxischer Genese stellt die Resektion des Nervensegmentes mit anschließender Nervtransplantation die Therapie der Wahl dar (Abb. 9 und 10).

### Akupunktur

Zur Unterstützung der Regeneration von geschädigten Nerven werden verschiedene Formen der Akupunktur angewendet. Hierzu gehören die klassische Akupunktur der traditionellen chinesischen Medizin, bei der die gesetzte Nadel ohne weitere Manipulation belassen, erhitzt oder manuell stimuliert wird, sowie die Akupunktur mit Moxibution. Neuere Behandlungsmethoden

sind die Akupunktur mit elektrischer Nadelstimulation<sup>10</sup> und die aktivierte Akupunktur mit elektrischer Nadelstimulation. Bei der elektrischen Nadelstimulation werden unterschiedliche Frequenzen angewendet. Es wird die hochfrequente Stimulation (ca. 50 Hz) von der niederfrequenten Stimulation (2 bis 10 Hz) unterschieden. Der analgetische Effekt der Stimulation wird durch die Ausschüttung von Neuropeptiden und Monoaminen hervorgerufen. Weiterhin werden verschiedene antinozizeptive Systeme aktiviert.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass jüngere Patienten (unter 40 Jahre) eine bessere Regenerationskapazität haben.<sup>14</sup> Weiterhin bestimmt der Zeitpunkt des Therapiebeginns die Prognose der Nervregeneration. Eine frühe Akupunktur führt zu besseren Therapieerfolgen als eine später begonnene Therapie. Als initiale Therapie werden zehn Sitzungen von 20 bis 30 Minuten Dauer empfohlen.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die „Akupunktur durch Nadelstich-Technik zur Schmerzbehandlung“ in die ärztliche Gebührenordnung aufgenommen wurde (GOÄ 269) (Abb. 11 und 12).

### Forensik (Aufklärung, Schmerzensgeld)

Bei jedem chirurgischen Eingriff muss der Patient gründlich über mögliche Risiken und Komplikationen aufgeklärt werden. Falls nach einer Operation eine Nervschädigung diagnostiziert wird, stellt sich die Frage, ob der Schaden vermeidbar war oder auf grobe Fahrlässigkeit zurückzuführen ist. An dieser Stelle soll auf ein Urteil des OLG Koblenz hingewiesen werden, aus dem hervorgeht, dass jeder Patient vor jeder Injektion über Risiken informiert werden muss (OLG Koblenz, Urteil vom 13.05.2004 – 5U 41/03). Die Höhe des Schmerzensgeldes für Patienten, deren Nerv aufgrund einer zahnärztlichen Behandlung dauerhaft geschädigt ist, liegt zwischen 2.000 und 10.000 €. Abschließend lässt sich festhalten, dass iatrogene Nervverletzungen nicht sehr häufig vorkommen und durch fachgerechte Therapieplanung und deren Umsetzung vermeidbar sind. Die frühe Abklärung ist für eine bestmögliche Intervention notwendig. ■

*Neugebauer J. Ätiologie, Diagnostik, Therapie und Prognose der zahnärztlichen Nervverletzung, Vortrag 25. Jahrestagung des BDO, Berlin, 14./15.11.2008.*

*Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.*

## ■ KONTAKT

### Dr. Jörg Neugebauer

Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie

Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der Universität zu Köln

Direktor: Univ.-Professor Dr. Dr. J. E. Zöller

Kerpener Str. 32, 50931 Köln

Tel.: 02 21/4 78-47 00, Fax: 02 21/4 78-67 21

E-Mail: Joerg.neugebauer@uk-koeln.de





**FÜNF AUFSICHTSRATSSITZE**  
**JEDE WOCH** **BUSINESS LUNCH**  
**UND EIN SICHERES IMPLANTAT**

Das Leben ist voller Herausforderungen. Camlog ist ihnen gewachsen.  
Weitere Infos: [www.camlog.de](http://www.camlog.de)

a perfect fit<sup>®</sup>

**camlog**

# Implantologie ist eine logistische Meisterleistung

Wersich mit Implantologie beschäftigt weiß: Implantologie, das ist nicht nur ein Teilbereich, nein, das ist die gesamte Zahnmedizin, eine Kombination aller Teilbereiche und zusätzlich die Logistik, dies alles zusammenzubringen. Hatten wir noch vor zwanzig Jahren angenommen, die Implantologie würde sich auf immer weniger Systeme und Komponenten vereinfachen, so wurden wir längst eines Besseren belehrt.

Dr. Dr. Peter A. Ehrl/Berlin

■ Dies beginnt natürlich mit der immer noch zunehmenden Zahl an Implantatsystemen, Mikro- und Makroformen und methodischen Vorgehensweisen.

Implantologie heißt aber auch sich mit den neuen Planungsmethoden zu beschäftigen, prothetisch vernünftige Lösungen zu suchen und für das instrumentell-maschinelle Umfeld zu sorgen. Dahinter muss eine Logistik der Materialien, der Hygiene und nicht zuletzt der Aus- und Fortbildung stehen.

Es ist heute kaum mehr möglich für einen Anbieter, alle Teilbereiche der Implantologie abzudecken. Liest man die nachfolgende Tabelle, so wird dies deutlich. Da gibt es 2-D- und 3-D-Planungshilfen, Chirurgie-Schablonen, Implantate für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche, Aufbereitungshilfen für die Knochen- und Weichteilpräparation, unterschiedliche Philosophien für die Freilegungsphase, viele Prothetikkomponenten und -konzepte, Übertragungs- und Fixierungsmethoden u.v.a.m. Hinzu kommen Spezialindikationen wie z. B. Interimsimplantate oder kieferorthopädisch verwendbare Implantate. Neu ist, dass auch die Kette zur Prothetik enger geschlossen wird, von Abformhilfen über Abdruck- und Relationsmaterialien bis hin zu den vielfältigen Aufbau- und Verbindungssystemen.

Berücksichtigt man, dass – je nach Aussage – 40 bis 70% der Implantatpatienten irgendeine Form der Augmentation benötigen, so wird auch die Bedeutung dieses Bereiches klar. Sicher liegt hier auch noch der größte Entwicklungsbedarf, denn nicht alle heute angebotenen Lösungen befriedigen oder besitzen eine ausreichend hohe Ergebnisqualität. Gerade hier werden viele Kom-

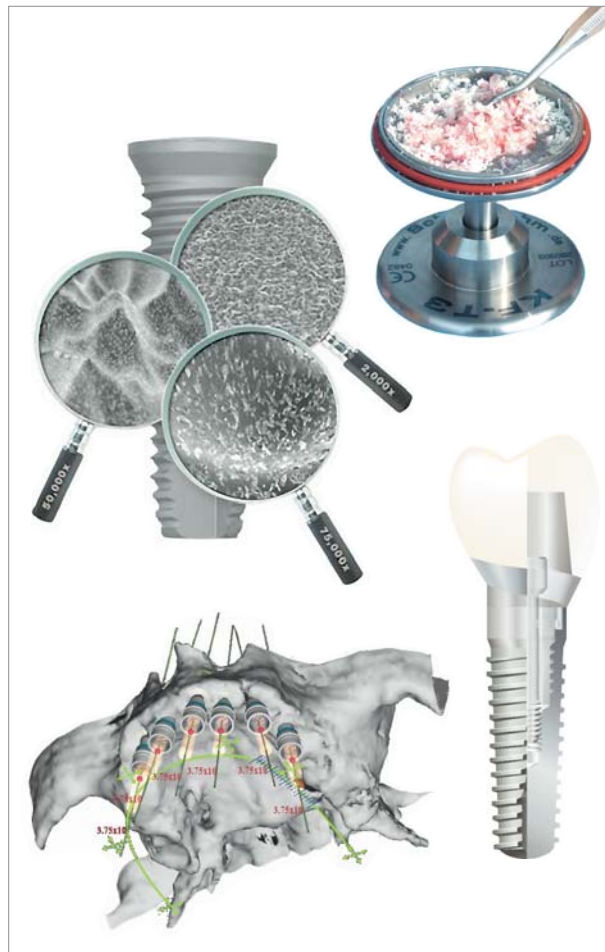
ponenten benötigt, wie Knochenersatzmaterial, Fixierungshilfen, Membranen.

In allem muss sich der implantologisch tätige Oralchirurg zurechtfinden. Tabellen, wie hier zusammengestellt, sind dabei eine Hilfe, den Überblick zu behalten.

Klar ist die Tendenz der Anbieter, möglichst viele Komponenten aus einer Hand zu liefern. So wünschenswert dies für beide Seiten – Oralchirurg und Industrie – auch sein mag, es wird kaum jemals völlig erreicht werden können. Hilfreich ist es allemal, wenn alle Komponenten einer Implantattherapie aufeinander abgestimmt sind. Solche Tabellen lassen uns wundern, was es alles gibt, wer alles was macht und lassen uns nach weiteren Informationen suchen, in diesem Heft, auf Fortbildungen und auf den Ausstellungen. ■

*Anmerkung der Redaktion*  
Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertrieber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit

weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.



## ■ KONTAKT

**Dr. Dr. Peter Ehrl**  
Zahnärzte am Spreebogen  
Holsteiner Ufer 34  
10557 Berlin  
E-Mail: pae@denthouse.com

Firma	Produkt																																			
	Implantate	Interimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikpfosten	Membranen	Krochensatzmaterial	PPF	Chirurgieeinheiten	Krochenfilter	Knochenmöhlen	Knochenbögen	Chirurgische Instrumentensets	Stabilisationschienen	Zahnersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Stiergut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Röntgengeräte	Piez-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Systeme	Implantatreggerprodukte	Laser	Abrechnungssoftware	Nahmaterial	ZMP online					
ACTEON																																				
Aesculap																																				
Alpha Bio																																				
AMC-ORALTEC																																				
American Dental Supplies																																				
American Dental Systems																																				
Argon Dental																																				
Arsline																																				
ARTOSS																																				
Astra Tech																																				
Baumann & Rath																																				
Baxter DTL																																				
BEGO Implant Systems																																				
Bicon																																				
Bien-Air Dental																																				
Biocomposites																																				
BioHorizons																																				
BOLASE																																				
BIOMET 3i																																				
BioTissue Technologies																																				
bpi systems																																				
bredent																																				
BTI																																				
Butler																																				
CAMLOG																																				
Carl Martin																																				
Carl Zeiss Surgical																																				
C. Häfner																																				
Champions-Implants																																				
Chic-Dental																																				
Clinical House Europe																																				
Clinical House Europe																																				
Coltène/Whaledent																																				
Coltene/Whaledent																																				
CompUDENT																																				
Computer Konkret																																				
DCI-Dental-Consulting																																				
DCV-Instrumente																																				
Degradable Solutions																																				
DEKA Lasertechnologie																																				
Dentares																																				
Dental Ratio Systems																																				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Produkt	Implantate	Interimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikpfosten	Membranen	Knochenersatzmaterial	PPF	Chirurgieeinheiten	Knochenfilier	Knochenmühlen	Knochenbögen	Chirurgische Instrumentensets	Stabilisationschienen	Zähersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Stiergut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Pottinggeräte	Piez-Chirurgiegeräte	Planung/Navigation/Schablonen	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Systeme	Implantatregprodukte	Laser	Abrechnungssoftware	Naturmaterial	ZMP online	
Dental Tech Deutschland	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DENTAURUM IMPLANTS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dentegris Deutschland	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DENTSPY Frident	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DEX LASER	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DOT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DREVE-DENTAMID	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dr. Inde Dental	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dr. Lang	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Dyra Dental (Hauschild)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
elexion	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
EMS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ETHICON Products	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EVIDENT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GBR, BRASSELLER, Komet	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gebr. Martin	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Geistlich Biomaterials	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gendex	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HADERSA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hager & Weisinger	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hager & Werken	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Harvest Technologies	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Helmut Zapf	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Henry Schrein	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Heraeus Kulzer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hess Medizintechnik	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HI-TEC IMPLANTS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HKM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HK Instruments Austria	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hu-Friedly	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ic.med	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IDI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IGZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IMPLADENT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Implant Direct Europe	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Implantion	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IMT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IMTEC	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Integra	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Instrumentarium Dental	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\* Implantate zur Stabilisierung und Fixierung von Unterkiefervollprothesen bei atrophiertem Kiefer.

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



Produkt	Interisantié	Ivoclar Vivadent	IVS Solutions	J. Morita Europe	jmp dental	KaVo	Keystone Dental	KOHLER Medizintechnik	Konus Dental Implants	K.S.I.	LASAK	lege artis	LinuDent – Pharmatechnik	LOSER & CO	m&k Dental	makro-med	Materialise Dental	mectron	med3D	medentis	MedizintechnikGuiden	Merz Dental	MetaCura	MILESTONE	MIS Implant Technologies	MONDEAL	Nentris	NewTom	NMT München	Nobel Biocare	NOUVAG	NSK Europe	OMNIA S.p.A.	o.m.t.	Optima	OPALIA medical	Osstem	Pharmador	Philips	Planmeca												
Implantate																																																				
Interimplantate																																																				
KFO-Implantate																																																				
Ästhetikkomponenten																																																				
Abformhilfen																																																				
Magnete																																																				
Keramikpfosten																																																				
Membranen																																																				
Krochensatzmaterial																																																				
PPP																																																				
Chirurgieeinheiten																																																				
Krochenhilfer																																																				
Knochenmühlen																																																				
Knochenbögen																																																				
Chirurgische Instrumente																																																				
Stabilisationsinstrumente																																																				
Zähersatz																																																				
Drehmomentschlüssel																																																				
OP-Kleidung																																																				
Stiergut (Einwegmaterial)																																																				
Lupenbrillen																																																				
Röntgenreihe																																																				
Pico-Chirurgiegeräte																																																				
Planung/Navigations-Systeme																																																				
Messgeräte																																																				
Anästhetika/Anästhesie-Systeme																																																				
Implantatregprodukte																																																				
Laser																																																				
Abrechnungssoftware																																																				
Nahmaterial																																																				
ZMP online																																																				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Produkt	Implantate	Interimplantate	KFO-Implantate	Ästhetikkomponenten	Abformhilfen	Magnete	Keramikpfosten	Membranen	Krochensatzmaterial	PPF	Chirurgiehilfen	Krochenhilfer	Knochenmühlen	Knochenbögen	Chirurgische Instrumentalsätze	Stabilisationschienen	Zähersatz	Drehmomentschlüssel	OP-Kleidung	Stiergut (Einwegmaterial)	Lupenbrillen	Piezogeneräte	Piezochirurgiegeräte	Planung/Navigation/Navigationssysteme	Messgeräte	Anästhetika/Anästhesie-Systeme	Implantatregprodukte	Laser	Abrechnungssoftware	Nahmaterial	ZMP online					
Produits Dentaires																																				
ProLab																																				
QUALIBOND																																				
RESORBA Wundversorgung																																				
Reuter systems																																				
RIEMSER Arzneimittel																																				
ROCKER & MARLES																																				
Rübeling & Klar																																				
SAE DENTAL																																				
Sanofi Aventis																																				
Schlumbohm																																				
Schütz Dental Group																																				
Schweickhardt																																				
Septodont																																				
Servo-Dental (m & k dental)																																				
SIC invent																																				
S.I.S. System Trade																																				
Sigma Dental Systems																																				
Sirona																																				
solutio																																				
SOREDEX																																				
Southern Implants																																				
steco-system-technik																																				
Storzam Mark																																				
Straumann																																				
Sweden & Martina S.P.A.																																				
Sybron Implant Solutions																																				
TiPe																																				
Thommen Medical																																				
TRINON																																				
TROPHY-Radiologie																																				
Tulogen																																				
ULTRADENT Dent. Med. Ger.																																				
USTOMED																																				
WolfDental																																				
W&H																																				
XO Care Dental																																				
Z-Systems																																				
Zimmer Dental																																				
ziterion																																				
ZL-Microdent																																				

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

PIEZON-MASTER-SURGERY.COM

**EMS**<sup>+</sup>  
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS



PIEZON MASTER SURGERY® –  
DIE WELT DER ZAHN-,  
MUND- UND KIEFERCHIRURGIE  
FEIERT EINEN NEUEN HELDEN

**REVOLUTION  
IM OP**

**INNOVATIV** in Technologie, einfache Bedienung, alle Applikationen, exklusive Instrumente, beste Resultate, grosse Erfahrung – die Original Methode Piezon jetzt auch in der Parodontalchirurgie, der Implantologie, der Oral- und Maxilla-chirurgie.

Piezon Master  
Surgery



**EINZIGARTIG** in der Welt der Chirurgie – das 3-Touch-Panel zur intuitiven Bedienung.

**EXKLUSIV** abgestimmt auf das neue piezokeramische Chirurgiehandstück – die neuen Swiss Instruments Surgery.

**REVOLUTIONÄR** bis ins Detail – wer den Piezon Master Surgery erlebt hat, fragt: Warum nicht gleich so?



Mehr Information  
unter [www.piezon-master-surgery.com](http://www.piezon-master-surgery.com)

# Der Sinus-Krallenhaken

## Neuer Wundhaken erleichtert die Durchführung des Sinuslifts

Der neu entwickelte patentierte Sinus-Krallenhaken nach Lindorf ermöglicht eine vereinfachte Arbeitsweise beim Sinuslift: Mit nur einem Instrument werden Wangenweichteile und Schleimhautlappen sicher und ermüdungsfrei abgehalten. Erzielt wird eine verbesserte Übersicht, das Augmentationsmaterial kann kontaminationsfrei eingebracht werden und es wird nur eine Assistenz für den Eingriff benötigt.

Prof. Dr. Dr. Dr. Helmut H. Lindorf, Dr. Renate Müller-Herzog/Nürnberg

■ Der Sinuslift stellt eine fest etablierte Methode in der modernen Implantatchirurgie dar und hat in den vergangenen beiden Jahrzehnten enorm an Bedeutung gewonnen. Eine Vielzahl an Methoden wurde beschrieben und umfangreich dokumentiert und die Indikation wurde im Laufe der Jahre immer mehr erweitert.<sup>2</sup> Für die chirurgische Präparation wurden zahlreiche Methoden und Werkzeuge entwickelt, auch die Frage des Augmentationsmaterials für den Sinusboden wurde umfangreich diskutiert. In der Praxis fehlte aber seit Langem ein geeigneter Wundhaken, der eine gute Übersicht im OP-Feld ermöglicht.<sup>3</sup>

### Instrument und Methode

In der Dysgnathiechirurgie haben sich anatomisch geformte Wundhaken mit einer Kralle zur Fixierung gegen das Abrutschen bewährt.<sup>7</sup> Für den Zugang über die faciale Kieferhöhlenwand wurde nun ein Wundhaken entwickelt,<sup>6</sup> der Sinus-Krallenhaken nach Lindorf (Vertrieb: Fa. Martin, Tuttlingen), der durch eine breite anatomische Gestaltung ein sicheres Abhalten der Wangenweichteile und des Schleimhautlappens mit nur einem Werkzeug ermöglicht. So wird mit nur einem Instrument mit einer Hand und ohne großen Kraftaufwand eine komplette Übersicht über die faciale Kieferhöhlenwand ermöglicht, während normalerweise mehrere Wundhaken eingesetzt werden müssen.<sup>8</sup> Die Grundform des Instruments ist kreissegmentförmig gebogen. Entsprechend der anatomischen Situation der facialen und dorsalen Kieferhöhlenwand an der Crista zygomaticoalveolaris weist der Haken einen Winkel in der Anlagefläche auf, außerdem ist diese Flä-

che zum sicheren Zurückhalten der Weichgewebe nach unten gebogen (Abb. 1). Innerhalb des Winkels befindet sich ein Dorn, der in eine kleine Knochenbohrung an der Crista zygomaticoalveolaris eingesetzt wird. Die Präparation des Mukoperiostlappens muss in diesem Bereich weit genug nach kranial erfolgen, die Bohrung wird dann hoch an der Crista zygomaticoalveolaris mittig oder ganz leicht nach mesial versetzt angelegt. Das Einsetzen des Dornes erfolgt unter Sicht, der Haken kann so leicht in die exakte Position navigiert werden (Abb. 2). Er ist perfekt gegen ein Verrutschen gesichert und kann kraftsparend mit einer Hand gehalten werden. Durch die ruhige Lage des Hakens ist ein atraumatischer Umgang mit den Weichgeweben gewährleistet.

Der Griff des Hakens wurde nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltet, sodass weder Operateur noch Assistenz durch den Griff behindert werden und beide ihn je nach Erfordernis abwechselnd halten können. Der Ansatz des Griffes gewährleistet gleichzeitig ein Zurückdrängen der Lippe und der Wangenweichteile.

Abgesehen von der hierdurch erzielten optimalen Übersicht für die Präparation des Sinusliftes ist es von entscheidender Wichtigkeit, das Augmentationsmaterial einzubringen, ohne die Weichgewebe zu berühren. Wenn das Material durch virulente Keime von der Haut oder Schleimhautoberfläche kontaminiert wird, kann es zu einer Infektion mit gravierenden Folgen kommen. Der Sinus-Krallenhaken erleichtert es wesentlich, das Augmentationsmaterial berührungsfrei und somit kontaminationsfrei einzubringen.

Nach erfolgter Augmentation und ggf. Membranabdeckung des facialen Zugangs zur Kieferhöhle werden



**Abb. 1:** Der Sinus-Krallenhaken. – **Abb. 2:** Korrekte Position des Sinus-Krallenhakens. – **Abb. 3:** Anlegen der Bohrung an der Crista zygomaticoalveolaris. – **Abb. 4:** Einsetzen des Dorns zur Sicherung gegen Abrutschen.



*tiologic*<sup>®</sup>  
*easyClean* Reinigen – ganz einfach...

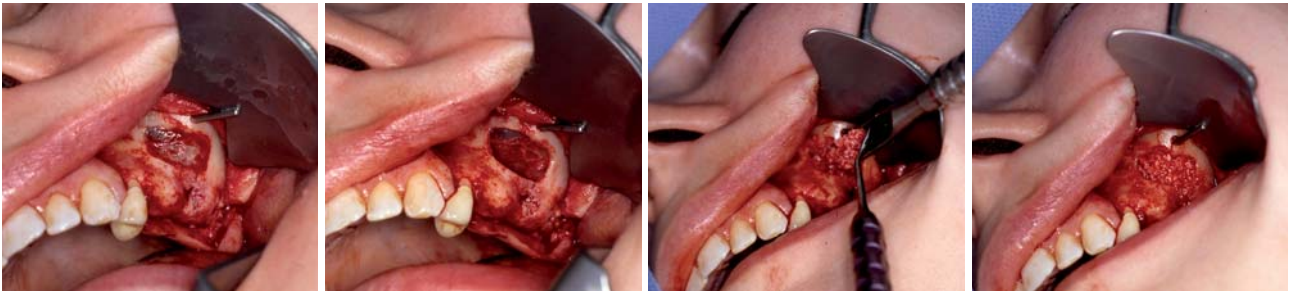
**Weltneuheit**

 **DENTAURUM**  
IMPLANTS

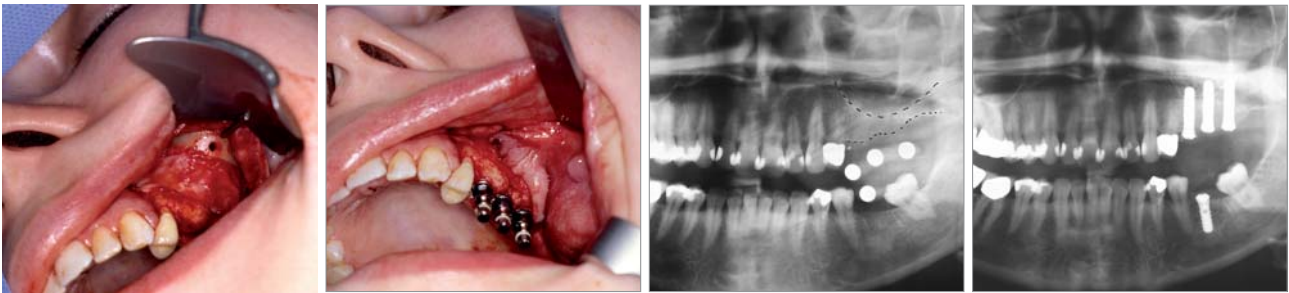
Erfahren Sie mehr auf der ...

**IDS**  
**2009**

Halle 10.1  
Stand E 10/F 11



**Abb. 5:**Anlegen des fazialen Fensters.–**Abb. 6:**Präparation der Kieferhöhlenschleimhaut.–**Abb. 7:**Einbringen des Augmentationsmaterials (autologer Knochen und Bio-Oss 1:2).–**Abb. 8:**Auffüllen des Sinusbodens.



**Abb. 9:**Abdeckung des fazialen Fensters mit einer Bio-Gide-Membran.–**Abb. 10:**Nach der Insertion der Implantate gleiten die Weichgewebe beim Herausnehmen des Hakens automatisch in die richtige Position.–**Abb. 11:**OPG prä OP.–**Abb. 12:**OPG post OP.

beim Herausnehmen des Hakens die Weichgewebe automatisch für den folgenden Nahtverschluss perfekt ausgekrempt. Auch dadurch wird wieder eine unnötige Kontamination oder Dislokation z. B. einer Membran vermieden.

Entsprechend der anatomischen Situation gibt es den Sinus-Krallenhaken spiegelbildlich für die rechte und linke Seite (Abb. 1).

### Fallbeispiel

Das Fallbeispiel zeigt den Einsatz des Sinus-Krallenhakens bei einer Freilüchensituation im linken Oberkiefer. Die faziale Kieferhöhlenwand wird präpariert und die Bohrung an der Crista zygomaticoalveolaris angelegt (Abb. 3). Dann wird der Dorn des Hakens eingesetzt (Abb. 4). Es wird für den externen Sinuslift ein Fenster in der fazialen Kieferhöhlenwand präpariert (Abb. 5) und anschließend die Kieferhöhlenschleimhaut vorsichtig abpräpariert (Abb. 6). Die Augmentation des Rezessus alveolaris der Kieferhöhle erfolgt mit einem Gemisch aus autologen Knochenspänen und Bio-Oss im Verhältnis 1:2 (Abb. 7), die Entnahme der autologen Knochenspäne wird dabei sehr schonend mittels gebündelter Sacklochbohrung am linken Unterkieferwinkel durchgeführt.<sup>5</sup> Das Augmentationsmaterial wird kontaminationsfrei eingebracht und leicht kondensiert (Abb. 8). Dann werden drei Straumann-Implantate in den Positionen 25, 26 und 27 entsprechend der prophetischen Planung inseriert (Abb. 10–12). Das Fenster in der fazialen Kieferhöhlenwand wird mit einer Bio-Gide-Membran (Abb. 9) abgedeckt, beim Herausnehmen des Hakens gleiten die Weichgewebe automatisch in die richtige Position für den anschließenden spannungsfreien Nahtverschluss (Abb. 10).

### Diskussion

Der Sinus-Krallenhaken wurde von uns in verschiedenen Modifikationen bei zahlreichen chirurgischen Eingriffen getestet und optimiert.<sup>8</sup> Er hat sich im chirurgischen Alltag außerordentlich gut bewährt und stellt eine erhebliche Erleichterung für Operateur und Assistenz dar. Eine perfekte Übersicht über das gesamte Operationsgebiet ist gewährleistet, die Präparation des Sinuslifts wird durch den sicheren und freien Zugang zur fazialen Kieferhöhlenwand erleichtert. Das Augmentationsmaterial kann ohne Kontamination, also ohne Berührung der Weichgewebe eingebracht werden. Dabei kann der Haken während des gesamten Eingriffs mit einer Hand ermüdungsfrei gehalten werden, der sichere Sitz ohne Verrutschen minimiert das Trauma für die Weichgewebe.

Neben dem Haupteinsatzgebiet des Sinusliftes in der Implantatchirurgie hat sich der Sinus-Krallenhaken auch bei allen anderen osteoplastischen Eingriffen an der Kieferhöhle<sup>1</sup>, wie der Knochendeckelmethode nach Lindorf<sup>4</sup>, sowie in der Dysgnathiechirurgie, z. B. bei der Le Fort I-Osteotomie, sehr bewährt. ■

*Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.*

### KONTAKT

#### Prof. Lindorf & Partner

Fürther Str. 4a  
90429 Nürnberg  
Tel.: 09 11/28 70 77-0  
Fax: 09 11/26 98 51  
E-Mail: info@professor-lindorf.de  
**Web: www.professor-lindorf.de**

## Das Nachrichtenportal für die gesamte Dentalbranche



- Täglich aktuelle News
- Wissenschaftliche Beiträge
- Firmen- und Produktfinder
- Eventkalender
- Aus- und Weiterbildung
- Kammern und Verbände
- Zahnarzt- und Laborsuche
- Patienteninformationen
- Praxismanagement

Erweitern Sie jetzt kostenlos Ihren Praxis-Grundeintrag auf ein Expertenprofil!

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



# Die antimikrobielle Photodynamische Therapie in der oralchirurgischen Praxis

Aus der aktuellen deutschen Gesundheitsstudie DMS IV aus dem Jahr 2005 geht ein deutlicher Anstieg parodontaler Erkrankungen hervor. Insgesamt ergibt sich eine Zunahme parodontaler Erkrankungen um 26,9 Prozent seit 1997. Geht man bei 50 Millionen Erwachsenen und einem Anteil von 30 Prozent mit parodontalen Erkrankungen aus, ergibt das 15 Millionen Patienten, die die Zeichen einer fortgeschrittenen Parodontitis und damit eine dringende Behandlungsnotwendigkeit aufweisen.<sup>6</sup>

Dr. Udo Schulz, Dr. Max Bornebusch/Eggenfelden

■ Zusätzlich ergibt sich bei derzeit jährlich 800.000 allein in Deutschland gesetzten Implantaten für den niedergelassenen Zahnarzt das Problem der steigenden Anzahl von Periimplantitisfällen. Geht man von einer Häufigkeit der Periimplantitis von 5–8 % bei osseointegrierten Implantaten aus, ergibt sich auch hieraus eine maximale Behandlungsnotwendigkeit von 40–64.000 Implantaten.<sup>1,14</sup> Auch immer wiederkehrende, schmerzhafte Schleimhauterosionen, wie Aphthen, die möglicherweise bakteriell bedingt sind, deren Ursache bis heute jedoch nicht endgültig geklärt ist (Inzidenz 10–60 %), stellen den chirurgisch tätigen Zahnarzt vor Probleme. Einen innovativen und gleichzeitig minimalinvasiven Behandlungsansatz zur effektiven Bekämpfung der Hauptursache von Parodontitis und Periimplantitis sowie Schleimhauterosionen wie Aphthen, der bakteriellen Infektion, stellt die sogenannte antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT) dar. Die hier beschriebenen Patientenbeispiele aus der oralchirurgischen Praxis sollen einen Überblick über die mögliche Anwendung der aPDT geben.

## Prinzip und Wirkungsweise der aPDT

Unter der aPDT versteht man ursprünglich ein Verfahren zur Tumorbehandlung, bei der das Tumorgebiet selektiv mit einem Fotosensibilisator markiert wird. Anschließend wird das so präparierte Tumorgebiet mittels Licht, dem Fotosensibilisator geeigneter Wellenlänge bestrahlt. Hierbei werden durch fotochemische Prozesse Toxine frei, die entsprechend der gezielt ausgewählten Selektivität des Sensibilisators die Tumorzellen schädigen.<sup>13</sup> Analog dazu macht man sich dieses Prinzip bei der antimikrobiellen Photodynamischen Therapie (aPDT) zur Bekämpfung pathogener Bakterien zunutze.<sup>24,25</sup>

Der Ablauf lässt sich vereinfacht in drei Schritte zusammenfassen:

1. das Anfärben der Mikroorganismen im Bereich des Parodontalspalt es bzw. des bakteriell kontaminierten Eingriffsgebietes (Implantat, Aphthe etc.)
2. die Belichtung und Aktivierung des Fotosensibilizers
3. die Bildung von Singulett-Sauerstoff und damit verbundene Abtötung von Mikroorganismen durch Oxidation.

## Parodontitis

### Fallbeispiel 1

Bei einer 53-jährigen Patientin mit einer dreigliedrigen Brücke von 21–23 wies der Zahn 21 mesial und palatinal Taschentiefen von 11 bzw. 9 mm bei gleichzeitigem Papillenblutungsindex Grad 3 und begleitender Suppuration auf. Der Periotest ergab einen Wert von +4; bei der Vitalitätsprobe reagierte der Zahn positiv. Neben einem verbreiterten PA-Spalt und einem vertikalen Knochenverlust distal ließen sich apikal röntgenologisch keine pathologischen Veränderungen nachweisen (Abb. 1). Vor sieben Jahren wurde bereits chirurgisch ein Taschenaufbau mit TCP durchgeführt.

Nach Reinigung der Tasche durch Deep Scaling und Root Planing mittels Ultraschall und Handkürettage zeigte sich bei der Kontrolle nach einer Woche zunächst nur eine gering gradige Besserung, der Pusaustritt wurde beseitigt, die persistierende Blutung (Grad 3) konnte nicht signifikant behoben werden. In einer Folgesitzung wurde an dem so vorbehandelten Zahn nach erneuter subgingivaler Ultraschallreinigung und Kürettage in Lokalanästhesie der Fotosensibilizer HELBO® Blue appliziert. Anschließend wurde die Tasche gründlich mit Wasser mittels



**Abb. 1:** Verbreiteter PA-Spalt mit vertikalem Knochenverlust mesial. – **Abb. 2–3:** Weitgehende Blutungsfreiheit (Grad 1) sowie ausbleibende Suppuration post Laserbehandlung mittels aPDT.



# 198% Erfolgs- quote

**[ Jetzt mit  
Festkostenzuschuss  
Prothetik ]**

... gibt es nicht, aber das Vollkaskoimplantat.

Jetzt neu mit 10-Jahres-Vollkaskogarantie durch eines der renommiertesten  
Versicherungsunternehmen Deutschlands. Machen Sie das Beste daraus.

**Informations-Hotline: 0234 90 10-460**



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



**Abb. 4:** Persistierende Blutung auf Sondierung bei 6 mm Taschentiefen distal. – **Abb. 5–6:** Weitgehende Regeneration der Attached Gingiva, keine bestehende Blutung auf Sondierung zwei Wochen nach Laserbehandlung.

Spülkanüle und Spray gesäubert. Nun erfolgte die Bestrahlung mittels Laser für insgesamt drei Minuten. Bei der Kontrolluntersuchung eine Woche nach Laserbehandlung zeigte sich nur noch eine minimale Blutung Grad 1 bei ausbleibendem Pusaustritt sowie Adaption der Gingiva am Zahn und nicht mehr sichtbarer Rötung. Objektiv ließ sich bei gleicher Taschentiefe (9 mm bzw. 11 mm) damit klinisch eine eindeutige Besserung feststellen (Abb. 2–3). Der so prächirurgisch vorbehandelte und damit keimreduzierte Zahn ist nun für einen erneuten chirurgischen Taschenaufbau mit Schmelzmatrixproteinen und Eigenknochen vorgesehen. Weiterer Bericht hierzu folgt.

*Fallbeispiel 2*

Eine Patientin (71 Jahre) klagte über Schmerzen im Bereich eines überkronten Zahnes 23. Klinisch ließ sich distal eine Taschentiefe von 6 mm bei bestehender Blutung (Grad 4) feststellen (Abb. 4). Der Periotest ergab einen Wert von -2 bei positiver Vitalität. Ein Pusaustritt ließ sich nicht erkennen. Nach initialer Kürettage und subgingivaler Ultraschallreinigung wurde nach einer Woche eine zusätzliche Laserbehandlung mittels der aPDT durchgeführt. Bei der Nachkontrolle zwei Wochen post Laserbehandlung ließ sich keine Blutung auf Sondierung mehr feststellen. Die Taschentiefe ergab einen Wert von 4 mm distal bei unverändertem Periotest (Abb. 5–6). Die Gingiva zeigte sich wieder adaptiert und die Patientin war beschwerdefrei im Behandlungsbereich. Die Patientin gab eine subjektive Besserung bereits am Tag nach erfolgter Laserbehandlung an.

**Periimplantitis**

*Fallbeispiel 3*

Bei der Nachuntersuchung einer Patientin (69 Jahre) mit erfolgter Implantation im Jahre 1996 mit begleitender

Augmentation aus dem Beckenkamm und Reentry 2001 mit Eigenknochen aus dem Kieferwinkel, zeigte sich ein deutlicher periimplantärer Knochenverlust im Bereich der beiden Frontzahnimplantate 41,32. Eine Lockerung der Implantate ließ sich nicht feststellen, der Periotest ergab einen Wert von -7 bzw. -8. Die Messung der Taschentiefe ergab im Bereich des Implantates 32 Werte von mesial 9 mm, bukkal 6 mm, distal 9 mm und lingual 6 mm, am Implantat 41 Werte von mesial 6 mm, bukkal 3 mm, distal 6 mm und lingual 4 mm bei gleichzeitiger Blutung (Grad 3) und Suppuration. Radiologisch zeigte sich ein generalisierter horizontaler Knochenabbau sowie ein periimplantärer Knochenverlust im Bereich beider Implantate (Abb. 7).

Subjektiv klagte die Patientin über gelegentlichen fauligen Geschmack und Blutung im Bereich der Implantate 41, 32. Das periimplantäre Weichgewebe zeigte sich deutlich entzündet. Nach professioneller Zahnreinigung, Ultraschallreinigung und Deep Scaling mittels Kunststoffküretten wurde nach einer Woche eine Behandlung beider Implantate mittels fotodynamischer Therapie durchgeführt. Die Vorgehensweise hierbei erfolgte analog wie oben beschrieben, bei einer jedoch verlängerten Einwirkdauer des Farbstoffes von insgesamt drei Minuten je Implantat.

Bei der Nachkontrolle nach einer Woche zeigte sich eine weitgehende Adaption des periimplantären Weichgewebes bei unveränderten Taschentiefen (s.o.), jedoch deutlich reduzierter Blutung (Grad 1) (Abb. 9). Die Patientin gab bei der Nachkontrolle eine Woche post Laserbehandlung bereits einen Tag nach der erfolgten Laserbehandlung eine deutlich gefühlte, subjektive Besserung an.

Wir erreichten damit einen entzündungsfreien, bakterienreduzierten Zustand beider Implantate, um einen weiteren periimplantären Knochenabbau zu verhindern. Der Bakterientest ergab eine nur noch geringe Zahl der Problemkeime *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythensis*, *Porphyromonas gingivalis* und *Prevotella intermedia* (< 10<sup>3</sup> und damit unterhalb



**Abb. 7:** Periimplantärer Knochenverlust an den Implantaten 41 und 32. – **Abb. 8:** Zustand vor Laserbehandlung bei Blutung auf Sondierung und Suppuration. – **Abb. 9:** Weitgehende Adaption des periimplantären Gewebes bei Blutungsfreiheit und fehlender Suppuration.



**Abb. 10:** Geringgradiger periimplantärer Knochenverlust Regio 41,42. – **Abb. 11:** Einbringen des Farbstoffes HELBO®Blue. – **Abb. 12:** Ausspülen mit H<sub>2</sub>O.



**Abb. 13:** Laserbehandlung mittels HELBO® Therapielaser. – **Abb. 14:** Vollständige Entzündungsfreiheit bei Kontrolluntersuchung zwei Wochen post Laserbehandlung (5 mm).

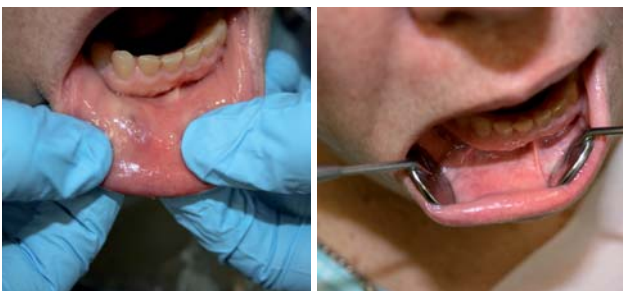
der Nachweisgrenze). Die Patientin wird nun in einen engmaschigen dreimonatigen Recall mit regelmäßiger aPDT aufgenommen, um einen noch möglichst langen Halt der bestehenden implantatgetragenen UK-Brücke zu ermöglichen.

Von einem erneuten Knochenaufbau sehen wir in diesem Fall bei bereits erfolgtem Reentry 2001 mit Knochenaufbau (Eigenknochen und TCP) und begleitender Vestibulumplastik, bei erreichter Restitutio ad integrum (keine Blutung/Suppuration) ab. Zudem lehnt die Patientin einen weiteren chirurgischen Eingriff ab.

#### Fallbeispiel 4

Beim Implantatrecall eines Patienten mit Implantaten Regio 32, 33 (Implantation 1996) zeigten sich an beiden Implantaten Blutungen Grad 3 sowie Suppuration auf Sondierung. Beide Implantate wiesen eine Taschentiefe von zirkulär 6 mm, bei Periotestwerten von +2 bzw. +4 auf. Radiologisch ließ sich ein geringgradiger periimplantärer Knochenverlust feststellen (Abb. 10).

Nach mechanischer Reinigung mittels Ultraschall sowie manueller Kürettage und Braunolspülung ließ sich auch nach zwei Wochen keine Besserung bei einer persistierenden Blutung Grad 3 und bestehendem Pusaus-



**Abb. 15:** Aphthe im Bereich der Unterlippe rechts. – **Abb. 16:** Stabile, reizlose Schleimhautverhältnisse drei Monate nach Laserbehandlung.

tritt feststellen. Wir führten eine erneute Ultraschallreinigung und zusätzlich eine Laserbehandlung mit der aPDT durch. Bei der Nachkontrolle eine Woche post Bestrahlung ließ sich keine Suppuration, jedoch noch eine bestehende, jedoch deutlich reduzierte Blutung (Grad 2) feststellen. Nach einer erneut durchgeführten Laserbehandlung mittels aPDT eine Woche nach der ersten Bestrahlung ergab dann eine weitere Nachkontrolle eine vollständige Blutungsfreiheit. Das periimplantäre Weichgewebe zeigte sich gut adaptiert. Die Taschentiefe um die Implantate lag bei nun 5 mm zirkulär.

### Entzündliche Schleimhautveränderungen

#### Fallbeispiel 5

Bei einer 69-jährigen Patientin mit einer immer wieder auftretenden rezidivierenden Aphthe im Bereich der Unterlippe rechts (Abb. 15) und subjektiv starken Schmerzen führten wir in Lokalanästhesie eine Laserbehandlung mittels der aPDT durch. Nach örtlicher Betäubung wurde das aphthöse Gebiet mit dem Fotosensitizer eingefärbt. Nach einer Einwirkzeit von einer Minute und gründlicher Abspülung mit Spray erfolgte eine Bestrahlung mittels Laser im Bereich des eingefärbten Gebietes. Bei der Nachkontrolle der Patientin nach einer Woche zeigte sich eine vollständig abgeheilte Unterlippe, eine Schleimhautaphthe ließ sich nicht mehr nachweisen. Bei einer weiteren Nachkontrolle sechs Wochen post Laserbestrahlung zeigte sich eine völlig reizlose, unveränderte Schleimhaut im Bereich der ehemaligen Aphthe. Die Patientin zeigte sich sehr zufrieden, da sie ein monatliches Wiederkehren der Aphthe in den letzten Jahren als völlig normal angesehen hatte, was nun (drei Monate post Laser) nach erfolgter Laserbehandlung jedoch ausblieb (Abb. 16).

#### Fallbeispiel 6

Bei der Nachbehandlung einer Patientin eine Woche nach erfolgtem chirurgischen Eingriff in ITN (Wr 11, 21, 22, 15, 47, Fremdkörperentfernung Regio 46) zeigten sich im Bereich des OP-Gebietes sowie im gesamten Bereich der Unterlippe multiple aphthöse Läsionen mit massiven Schmerzen im Bereich der Aphthen (Abb. 17a–c). Wir führten umgehend eine Laserbehandlung mittels fotodynamischer Therapie im Bereich der Aphthen durch. Bei der Kontrolle der Patientin einen Tag nach durchgeführter Laserbehandlung gab die Patientin eine vollständig empfundene Schmerzfreiheit an, wobei sich bei





Abb. 17a–c: Multiple Aphthen nach chirurgischem Eingriff in ITN im Ober- und Unterkiefer.

der visuellen Kontrolle kein Unterschied zum Vortag feststellen ließ. Auf eine Therapie mit einem lokal appliziertem Kortikoid wurde bewusst verzichtet.

Eine Woche nach nun erfolgter Nahtentfernung zeigten sich bei der Wiedervorstellung der Patientin völlig reizlose Schleimhautverhältnisse, bei abgeheilten Wundverhältnissen und völliger Schmerzfreiheit im Bereich der Aphthen (Abb. 18 a–b).

### Diskussion

Die beschriebenen Fälle zeigen einige Einsatzmöglichkeiten der aPDT in der oralchirurgischen Praxis. Ein minimalinvasives Vorgehen ohne zusätzlich notwendige chirurgische Eingriffe bei der Periimplantitistherapie und der damit verbundenen Vermeidung von weiterem periimplantären Knochenverlust durch bakterielle Kontamination ist möglich.<sup>2,4,5,7</sup> Die aPDT stellt im Bereich der Periimplantitisbehandlung eine zusätzlich ergänzende Maßnahme dar, auch initiale periimplantäre bakteriell bedingte Infektion, wie einer Mukositis, effektiv zu behandeln.<sup>10,11,12</sup> Die aPDT ist somit in vielen Fällen im Bereich der Implantologie einsetzbar, auch mit dem Hintergrund für die steigende Zahl an Periimplantitisfällen in der zahnärztlichen Praxis. Kritisch ist hierbei anzumerken, dass man durch die primär dekontaminierende Maßnahme (Keimfreiheit/Entzündungsfreiheit) in vielen Fällen einen weiteren Knochenverlust verhindert, jedoch kann bis jetzt eine Regeneration nicht nachgewiesen werden.

Auch für Parodontalbehandlungen vor allem an lokalisierten Problemstellen, bei erhöhtem Blutungsindex<sup>8</sup> stellt die aPDT eine gute ergänzende Therapieform in der Vorbereitung zur Regeneration innerhalb der PA-Therapie dar. Eine bakterielle Reduktion lässt sich klinisch und mikrobiologisch eindeutig nachweisen.<sup>3,16</sup> Somit kann eine Keimfreiheit im Bereich der Problemgebiete ohne zusätzliche systemische Antibiotikagabe, wie sie heutzutage vermehrt vom Patienten erwünscht wird, erfolgen.<sup>20</sup>

Eine Bakterienreduktion von bis zu 92 %, insbesondere der Problemkeime wie *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* sowie *Porphyromonas gingivalis* ist mit der Laserbehandlung der aPDT möglich.<sup>16,22,23</sup>

Eine weitere Behandlungsmöglichkeit liegt im Bereich der Therapie von Schleimhauterosionen bzw. Aphthen. Die beschriebenen Beispiele zeigen den erfolgreichen



Abb. 18a–b: Reizlose Schleimhautverhältnisse eine Woche nach Laserbehandlung der aphthösen Läsionen.

Einsatz. Die Patienten zeigten bereits am Tag nach der Behandlung eine weitgehende Schmerzfreiheit.

Eine Antibiotikagabe im Rahmen der aPDT und damit verbundene Nebenwirkungen ist in den meisten Fällen nicht notwendig. Gleichzeitig ist die Umsetzung in den Praxisalltag bei therapeutisch nur sehr geringem Zeitaufwand möglich. Nebenwirkungen wie allergische Reaktionen sind bisher nicht bekannt, sodass auch eine Wiederholung der Therapie uneingeschränkt möglich ist.<sup>24,25</sup>

Die fotodynamische Therapie stellt damit vielversprechende Ansätze für die therapeutische Anwendung in der oralchirurgischen Praxis, insbesondere in Bezug auf die Zunahme von Periimplantitis und Parodontitis, dar. ■

Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

### ■ KONTAKT

#### Dr. Udo Schulz

Zahnarzt – Oralchirurg, Tätigkeitsschwerpunkte Implantologie, Parodontologie, Funktionsanalyse  
Pater-Weiß-Str. 18, 84307 Eggenfelden

#### Dr. Max Bornebusch

Zahnarzt, Weiterbildungsassistent Oralchirurgie  
Pater-Weiß-Str. 18, 84307 Eggenfelden



# RESORBA® DENTAL

## RESODONT®

Resorbierbare Kollagenmembran zur gesteuerten Geweberegeneration (GBR, GTR)

## GENTA-COLL *resorb*® MKG

Kollagenschwamm/-kegel mit Antibiotikumschutz für die kieferchirurgische Anwendung

## PARASORB® Dentalkegel

Kollagenkegel zur Verminderung der Kieferkamatrophie (socket preservation)

## PARASORB®

Sterile Wundauflage/-einlage aus Kollagen für die kieferchirurgische Anwendung, lokales Hämostyptikum

## PARASORB® HD

Sterile Wundauflage/-einlage aus höher konzentriertem Kollagen für die kieferchirurgische Anwendung, lokales Hämostyptikum

## RESORBA® Chirurgisches Nahtmaterial

Resorbierbares und nicht resorbierbares Nahtmaterial für die Oralchirurgie



Resorba Wundversorgung GmbH + Co. KG

Am Flachmoor 16

D-90475 Nürnberg / Germany

Tel.: +49 (0) 91 28 - 91 15 - 0

Fax : +49 (0) 91 28 - 91 15 - 91

E-Mail: [infomail@resorba.com](mailto:infomail@resorba.com)

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

CE 1275

 **RESORBA®**  
REPARIEREN UND REGENERIEREN

# Knochengewinnung einfach und effizient

## Trepanfräse erleichtert Knochenentnahme

Augmentationen gewinnen im Rahmen der Implantattherapie immer mehr an Bedeutung. Diese sogenannte „Guided-Bone-Regeneration“ ermöglicht die aus prothetischer Sicht optimale Implantatposition. Knochen- und davon abhängige Weichgewebsdefekte lassen sich dadurch vollständig kompensieren, unabhängig davon, ob sie durch Atrophie oder Trauma entstanden sind.

Dr. Georg Bayer/Landsberg

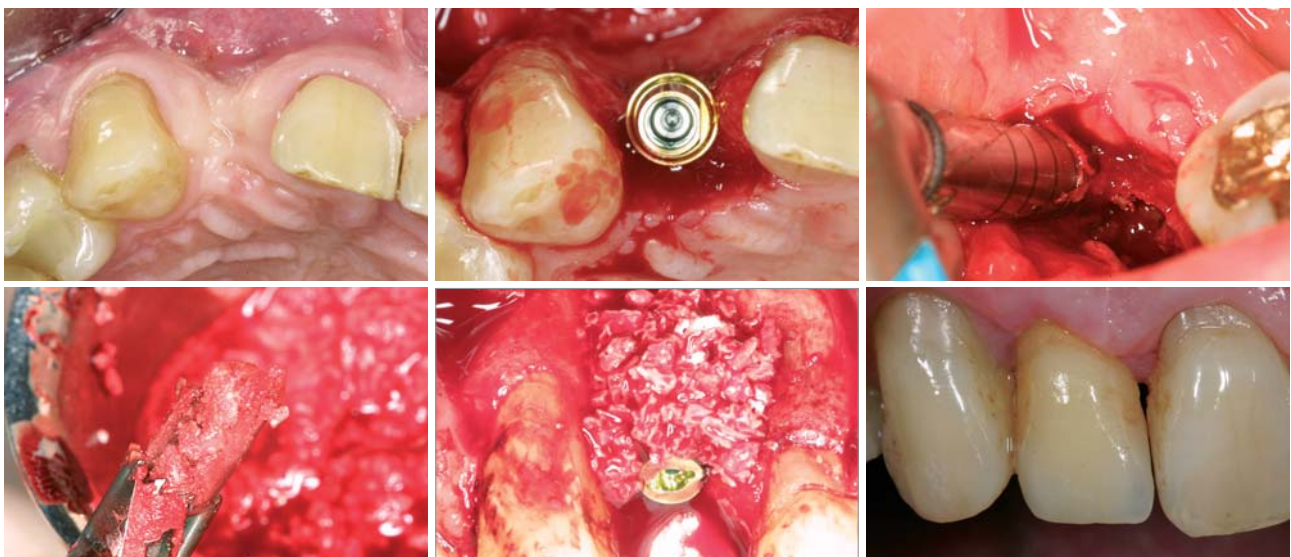
■ Eine Voraussetzung für osteokonduktives versus osteoinduktives Aufbaumaterial ist der Einsatz geeigneter Materialien, die eine knöcherne Regeneration ermöglichen. Alle hierfür angebotenen Augmentationspartikel sind xenogen (tierischen Ursprungs) bzw. alloogen (rein chemisch) und haben aufgrund ihrer Struktur und Zusammensetzung lediglich osteokonduktive Eigenschaften. Osteoinduktiv und somit ein biologisches Initial für Knochenbildung ist, von experimentellen Stoffen wie bone morphogenic proteins abgesehen, bislang nur autologer Knochen. Er ist in der Lage, fehlenden Knochen binnen kurzer Zeit biologisch vollwertig neu entstehen zu lassen, sowohl als alleiniges Augmentationsmaterial wie auch im Gemisch mit Xeno- oder Allografts. Problematisch bei der Gewinnung von Eigenknochen ist die Notwendigkeit des Sekundäreingriffs, insbesondere wenn dieser Eingriff im Bereich der Spina iliaca oder des Tibiakopfes erfolgen soll. Die Morbidität und somit die Akzeptanz beim Patienten erfordert eine strenge Indikation und sollte nur bei umfangreichen Knochendefekten in Form von Knochenblöcken zum Einsatz kommen. Für Kammaufbauten oder Sinusbodenelevation benötigt man weitaus geringere Knochenmengen, hierfür sind Spenderregionen im Kieferbereich ideal (Ramus-Aszendenz der UK-Retromolarregion, OK-Tubermaxillare- oder Kinnregion u.a.).

### Werkzeuge

Bislang wurden hierfür Knochenblöcke mit Säge oder Lindemannfräse entnommen, die umständlich in Knochenmühlen oder -quetschen zerkleinert werden mussten. Ebenfalls verwendete Knochenschaber haben den Nachteil, dass relativ große Schnitte zur Freilegung der Spenderknochenfläche notwendig sind, um ein Entlangführen des Kratzinstruments zu ermöglichen. Zudem dauert es lange, bis die Spongiosaschicht erreicht wird, deren Knochenzusammensetzung die höchste osteogenetische Potenz hat. Auch der Preis dieser Einwegartikel ist nicht unerheblich. Der größte Nachteil der Block-Grafttechnik ist ein Mahlverlust von ca. 30 Prozent sowie der instrumentelle Aufwand an Kosten und Zeit für diese Mühlen. Herkömmliche Trepanfräsen haben den Nachteil, dass die gewonnenen Knochenzylinder in der Regel ebenfalls zerkleinert werden müssen und auf sie die vorgenannten Nachteile ebenfalls zutreffen.

### K-System für einfache Knochenentnahme

Eine neuartige Trepan-Hohlfräse mit dem Namen „K-System“ von der Firma Dentak schafft hier Abhilfe. Im



**Abb. 1:** Ausgangssituation mit vestibulärem Knochendefekt Regio 12. – **Abb. 2:** Gut erkennbarer vestibulärer Knochendefekt nach Implantation. – **Abb. 3:** Knochenentnahme Retromolar UK mit K-System Trepanfräse 5,2 mm. – **Abb. 4:** Bei Entnahme gewonnenes Knochenmaterial. – **Abb. 5:** Knochenaufbau mit Eigenknochen und Knochenersatzmaterial. – **Abb. 6:** Fertige Implantation.



→ DAS BESTE HABEN  
WIR UNS FÜR DEN  
SCHLUSS AUFGEHOBEN.  
**MECTRON**  
**PIEZOSURGERY®**

→ ZUM START DER 3. GENERATION  
AUF DER IDS 2009: PIEZOSURGERY® II  
JETZT AB 4.500 EURO\*.

mectron Deutschland Vertriebs GmbH  
Waltherstr. 80/2001 51069 Köln  
tel +49 221 492015 0, fax +49 221 492015 29  
info@mectron.de, www.mectron.de

\*Angebot ab sofort gültig, solange Vorrat reicht! Zzgl. gesetzl. MwSt.

PIEZOSURGERY®



→ BESUCHEN  
SIE UNS!

**IDS** HALLE 10.2  
**2009** STAND  
O38/P39

**mectron**  
medical technology

powered by  
**RN** | ROCKER  
NARJES

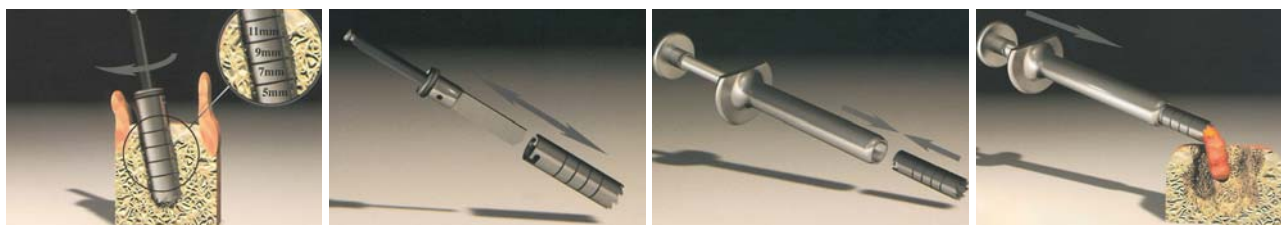


Abb. 7–10: Vier einfache Schritte zur Knochengewinnung.

Inneren der Trepanfräse befindet sich ein umlaufendes Mahlwerk, das die entnommenen Knochenstücke sofort zerkleinert. Die Tiefenmarkierung ermöglicht die exakte Festlegung der Eindringtiefe der Fräse in den Knochen, sodass das anatomisch sensible Areal in Nähe des Mandibularkanals nicht berührt wird. Erhältlich sind verschiedene Durchmesser, die je nach Breite und Zugang der Spenderregion eingesetzt werden. Der gewonnene Knochen wird mit einem Stößel einfach aus der Fräse entfernt und in das aufnehmende Knochenlager injiziert. Wir haben diese Trepanfräse seit einigen Jahren als Standardinstrument im Einsatz und favorisieren die Knochenentnahme im Bereich der UK-Retro-molarregion bzw. -Ramus-Ascendenz. Hierfür wählen wir eine laterale Schnittführung, belassen die attached-Gingiva des endständigen Molaren und stellen durch Mukoperiostspreizung den Knochen der Linea obliqua dar. Mit 3.000 U/Min. entnehmen wir den Knochen, wobei wir immer auch in die Spongiosa vordringen. Zeitgleich werden mit einem separaten „Bone Collector“ mittels Sieb anfallende Späne gesammelt.

### Knochenaufbewahrung

Zur Aufbewahrung der Eigenknochenpartikel wird autologes Blut – bevorzugt aus der Knochenwunde – verwendet. Dies verhindert die Auswaschung der biologisch wertvollen bone morphogenetic-Faktoren und hat überdies den Vorteil, dass dieses Spongiosadefektblut eine hohe Information für den Körper darstellt, Kno-

chenheilung zu initiieren. Je nach zu regenerierender Defektgröße kann hier quasi beliebig Knochen entnommen werden. Postoperativ geben wir in die Entnahmestelle humane Knochenmatrix oder Gelatineschwamm, um eine rasche Defektauffüllung zu erreichen. Der gewonnene Eigenknochen wird mit xenogenem bzw. allogenen Knochenaufbaumaterial gemischt, durch das Koagulieren des Defektbluts entsteht eine gelartige Konsistenz, mit der sehr gut modelliert werden kann.

### Zusammenfassung

Der Einsatz der Trepanfräse „K-System“ bietet:

1. Einfache Entnahme von Eigenknochen, geringen chirurgischen Aufwand, geringe Morbidität.
2. Zeitgewinn, keine eigene Assistenz zur Bedienung einer Knochenmühle, Reinigung etc.
3. Kosteneffizienz, kein Einwegartikel, sehr gute Schneidleistung.
4. Ergebnisverbesserung der Augmentation durch das „Goldstandard-Material“ Eigenknochen. ■

### ■ KONTAKT

**Dr. Georg Bayer**  
Von-Kühlmann-Straße 1  
86899 Landsberg  
Tel.: 0 81 91/4 22 51  
Fax: 0 81 91/3 38 48



# Kleben Sie noch oder löten Sie schon keramisch?



**Zirkondioxid-Lötung  
vor dem keramischen Brand**



**Titan-Zirkon-Lötung  
der Abutments**



Weiter Informationen finden Sie unter [www.dcm-management.de](http://www.dcm-management.de)

Dental Creativ Management GmbH  
Breite Straße 16 · 18055 Rostock

Tel. +49 (03 81) 203 55 88  
Fax +49 (03 81) 203 55 89

[www.dcm-management.de](http://www.dcm-management.de)  
[info@dcm-management.de](mailto:info@dcm-management.de)





...für alle, die glauben,  
sie hätten schon alles gesehen!

metamorphoses of smile

Buch in streng limitierter Auflage für Künstler und Ästheten  
der Zahnmedizin, Zahnchirurgie und Zahntechnik



Dental Creativ Management GmbH  
Breite Straße 16 · 18055 Rostock

Tel. +49 (03 81) 203 55 88  
Fax +49 (03 81) 203 55 89

[www.dcm-management.de](http://www.dcm-management.de)  
[info@dcm-management.de](mailto:info@dcm-management.de)



# Individualität und Vorhersagbarkeit in der Implantologie – warum oder warum nicht?

## Implantologie beginnt im Implantat

„Den Fortschritt verdanken wir Menschen, die entweder gefragt haben: warum, oder: warum nicht?“ Robert Lembke (1913–89), deutscher Fernsehmoderator und Journalist, 1949 bis 1960 Chefredakteur und Fernsehdirektor beim Bayerischen Rundfunk.

Dr. Dr. Steffen Hohl/Buxtehude

■ Die Individualität der Implantatstrukturen und die Vorhersagbarkeit des implantologischen Erfolges haben heutzutage die zentrale Bedeutung in Sachen implantologischer Fortschritt. Bei der individuellen Gestaltung von Abutments spielt das Durchtrittsprofil die entscheidende Rolle. In der Regel werden aktuell kreisrunde Durchtrittsprofile konfektioniert hergestellt. Hierbei wird auf ein dreidimensionales, individuelles Durchtrittsprofil keine Rücksicht genommen. Das natürliche Vorbild für Implantate, nämlich die menschlichen Zähne, sind in jeder Region und in jedem Fall individuell. Vor allem waren diese Belange bisher nicht vorhersagbar. So wie uns die Natur in diesem gingivalen Durchtrittsbereich eine dreidimensionale Struktur vorgibt, können wir mit aktuellen Techniken der Natur sehr nahe kommen. Wir wissen heute, dass der implantologische Langzeiterfolg auch von der Art der Suprakonstruktion sowie der Abutmentgestaltung abhängt. Da ich seit mehreren Jahren bereits konsequent mit individuellen Abutments arbeite, kann ich durch meine klinische Erfahrung und wissenschaftliche Untersuchung bestätigen, dass die Gestaltung der Abutments eine gravierende Rolle bei der

Herstellung jeder Implantatprothetik spielt. Durch moderne CAD/CAM-Techniken ist heutzutage bei der Abutmentindividualisierung eine dreidimensionale Ausdehnung von Implantatabutments kein Problem mehr. Aus biologischen Gründen ist weiterhin die Verwendung von Zirkon in dem sogenannten Durchtrittsbereich unumgänglich. Durch die Weichgewebsanlagerung an das Zirkon können „Pseudo-hemi-desmosomale“ Attachments (siehe Abb. 1) entstehen. Das zirkuläre Weichgewebe am Implantatpfosten lagert sich also ähnlich wie an echten Zähnen bindegewebig an. Diese Form des Attachments bildet die natürlichste und belastbarste Form der Weichgewebsanlagerung. Es bilden sich kleine Bindegewebsbrücken, die fest an der Zirkonstruktur anhaften. Warum also nicht? Da die Verwendung von reinen Cerconabutments strikt auf den Frontzahnbereich limitiert ist, konnten bisher also im Seitenzahnbereich lediglich reine Titanpfosten Verwendung finden. Die Stabilität und die Friktion von Titanabutments im Bereich der Implantatverankerung weist allerdings die höchste Verlässlichkeit auf. Hiermit ist ein Titan-keramischer Pfosten die sinnvollste Entwicklung. Um eine dreidimensionale Durch-



**Abb. 1:** Pseudo-hemi-desmosomale Weichgewebsstruktur an einem Zirkonabutment (Cercon/XiVE, Fa. DENTSPLY Friadent). – **Abb. 2a und b:** Individuelle Abutments, Titan-Zirkon gelötet (hotbond Fa. DCM, Aesthetic Base/XiVE, Fa. DENTSPLY Friadent).



**Abb. 3:** Cercon Abutment (XiVE, Fa. DENTSPLY Friadent) Keramik mit gelötetem Durchtrittsprofil aus Zirkon (Fa. DCM, Rostock). – **Abb. 4:** Titankeramisches Abutment (Fa. DENTSPLY Friadent) mit aufgelöteter Sekundärstruktur, emergenzprofiliert. Jedes Einzelne ist ein Unikat. – **Abb. 5a und b:** Titan-keramische Abutments mit Ankylospfoften, jeder ist ein „Einzelstück“ (Fa. DENTSPLY Friadent, Fa. DCM Rostock).

# Doktors Liebling

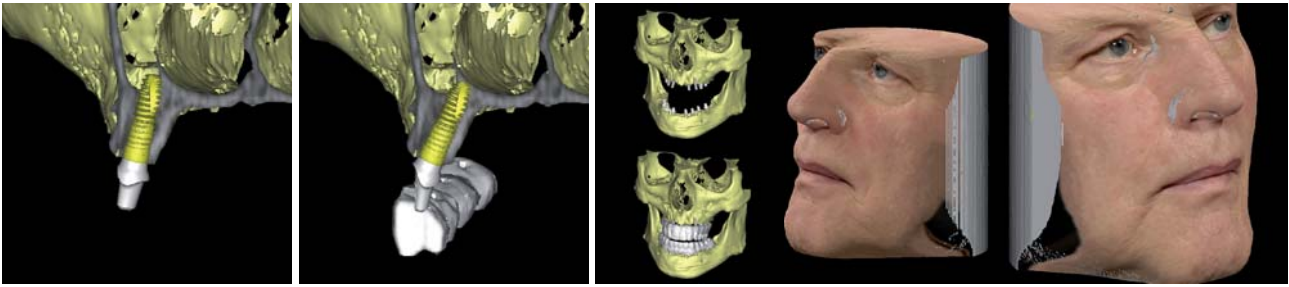
**[ Jetzt mit  
Festkostenzuschuss  
Prothetik ]**

... verbindet Sicherheit, Kompetenz und Innovation. Das Vollkaskoimplantat. Jetzt neu mit 10-Jahres-Vollkaskogarantie durch eines der renommiertesten Versicherungsunternehmen Deutschlands. Machen Sie das Beste daraus.

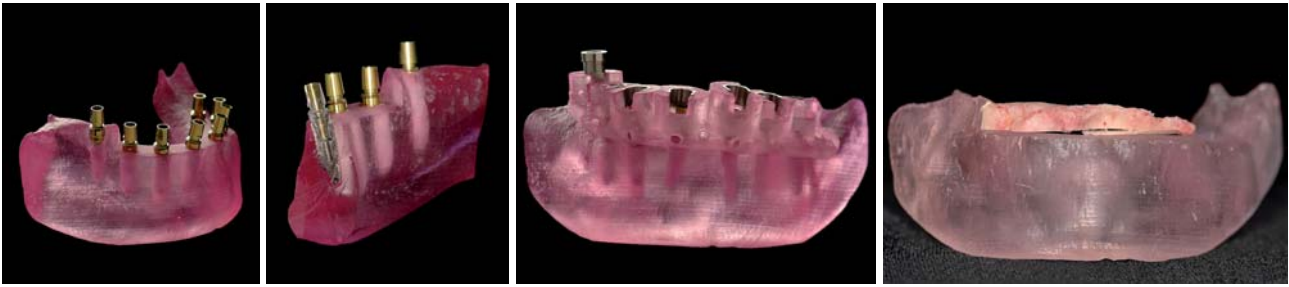
**Informations-Hotline: 0234 90 10-460**



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



**Abb. 6a und b:** Koronarer Schnitt durch den rechten Oberkiefer. Die Vorausplanung von Abutments und deren Ausrichtung zur Prothetik ist heutzutage mittels Computernavigation bereits realisierbar. – **Abb. 7:** Gerade in komplexen Fällen ist Prothetik (Cercon Abutments), Chirurgie (Kieferniveau) und das Aussehen der Gesichtssilhouette durch Computernavigation vorhersagbar zu realisieren.



**Abb. 8:** Planungsmodell zur Geometrieänderung des Unterkiefers (Fa. Materialise) mit XiVE-Implantaten. – **Abb. 9:** Gesägtes Stereolithografie-modell mit Originalimplantat (XiVE, Fa. DENTSPLY Friadent). Durch diese Planung ist eine Achsoptimierung der Implantate von ca. 20° nach vestibulär möglich. – **Abb. 10a und b:** Die chirurgische Umsetzung der Implantatplanung und Kieferveränderung erfolgt mittels Reduction Guide und ExpertEase Bohrschablone. **10b:** Auf das Stereolithografiemodell reponiertes Knochenresektat.

trittsprüfung unter Anwendung von Zirkon zu erzeugen, muss dies also durch eine Zirkon-Sekundärstruktur realisiert werden. Versuche, dies umzusetzen, sind bisher an der Materialverbindung zwischen dem Titanabutment mit der keramischen Sekundärstruktur gescheitert. Wenn bisher an dieser Stelle ein organisches Klebemittel eingesetzt wurde, limitierte dies die gesamte Konstruktion auf die Qualität des Klebers, was die Haltbarkeit und vor allem dessen schlechte Härteeigenschaft betrifft. Auch die Versuche, direkt auf Titanabutments eine Verblendkeramik aufzubrennen, waren wenig erfolgreich oder sinnvoll. Hier haben in der Vergangenheit bereits bekannte Probleme wie Chipping und mindere Belastbarkeit von reiner Verblendkeramik zum Misserfolg geführt. Mit einem Keramiklötlötmittel steht uns allerdings aktuell ein Verbindungsmaterial zur Verfügung, das diese Probleme auf hervorragende Weise löst. Durch hotbond wird die Herstellung von idealen Abutments erst möglich. Als ideale Abutments sind kombinierte Titan-Zirkonabutments zu verstehen, da sie alle Vorteile von modernen Abutments vereinen. Dreidimensional planen wir mithilfe der Computernavigation auch die Implantatposition, Achse und Größe. In der Planung ist sichtbar, wie leicht die Angulation des Implantates von ca. 15° nach palatinal eine ideale prothetische Versorgung vorhersagbar macht. Nur anhand der virtuellen Darstellung der Scanprothesenzähne ist eine präoperative Relation zum geplanten Zahnersatz möglich.

### Zusammenfassung


Innerhalb der letzten Jahrzehnte ist durch innovative implantologische Entwicklung das Einheilen von Titanim-

plantaten absolut sicher geworden. Der langfristige implantologische Erfolg ist heute also unter Berücksichtigung vieler Faktoren routinemäßig möglich. Ein entscheidender Baustein zum Erfolg ist hierbei die Auswahl und Gestaltung der Implantatabutments sowie die virtuelle Planung des Vorgehens. In diesem Zusammenhang ist auf Weichgewebsebene das Zirkondioxid eine unverzichtbare Komponente. Ein pseudo-hemi-desmosomales, also natürliches, Attachment kann nach aktuellem Wissensstand nur hierdurch entstehen. Da durch hotbond nun ein innovativer Verbindungswerkstoff zur Verfügung steht, der die langfristige (anorganische) Verbindung von Titan und Keramik ermöglicht, bestehen in der Zukunft faszinierende Möglichkeiten für die Zahnmedizin. Wie in den letzten Abbildungen dargestellt, ist es bereits möglich, mittels Computernavigation das chirurgische und prothetische Ergebnis vorzuplanen. Sogar eine Darstellung des Gesichts im Rahmen der Implantatplanung ist schon realisierbar. Durch Geometrieänderung des Unterkiefers ist das alte Problem der sogenannten Spoilerform nicht mehr relevant. Die gezielte Resektion mit Reduction Guide und die genaue Implantatpositionierung mittels ExpertEase Bohrschablone erlauben höchste Vorhersagbarkeit. Warum also nicht? ■

### ■ KONTAKT

**Dr. Dr. Steffen Hohl**  
 Estetalstr. 1, 21614 Buxtehude  
 Tel.: 0 41 61/55 99-0  
 Fax: 0 41 61/55 99-11  
 E-Mail: mail@dr-hohl.de  
**Web: www.dr-hohl.de**





Starke  
Verbindungen  
eingehen.

PrimaConnex Ti-Lobe™

Fordern Sie wissenschaftliche Studien und  
Informationen an unter:

Keystone Dental GmbH

Jägerstr. 66 | 53347 Alfter

Tel.: 0 22 22-92 94-0 | Fax: 0 22 22-97 73 56

info@keystonedental.de | www.keystonedental.com

**Keystone**  
dental

Bringing smiles to life.



## Zuverlässige Präzision

Das Navigator™ System –  
Instrumente für die CT-geführte Operation

- **Tiefenspezifische Instrumente**  
- Kontrollierte Präparation und Implantatinsertion
- **Übertragung des Implantat-Sechskants**  
- Kontrolle über die Ausrichtung des Implantat-Sechskants zur Herstellung und Eingliederung provisorischer Restaurationen unmittelbar nach der Implantatchirurgie
- **Freie Software-Wahl**  
- Open Architecture Kompatibilität für die freie Wahl zwischen führenden Planungssoftware-Lösungen und chirurgischen Schablonen verschiedener Hersteller
- **Geringe Bauhöhe der Komponenten**  
- Mehrere Bohrerdurchmesser und -längen für mehr Flexibilität in der Chirurgie
- **Chirurgische Provisorien**  
- Verschiedene restaurative Optionen von provisorischen Einzelzahnversorgungen bis hin zu totalprothetischen Versorgungen

**IDS 2009**  
Halle 4.2  
Gang G:  
Stand 30  
Gang J:  
Stand 39

**NAVIGATOR™ SYSTEM**  
FOR OF GUIDED SURGERY

BIOMET 3i Deutschland GmbH  
Lorenzstraße 29 · 76135 Karlsruhe  
Telefon: 0721-235 177-10 · Fax: 06 00-31 31 111  
zeitdale@3iimplant.com · www.biomet3i.com

Biomet 3i ist ein Markenname von BIOMET 3i. BIOMET 3i ist ein registriertes Handels-  
markenname von BIOMET 3i. BIOMET 3i ist ein Markenname von BIOMET 3i.  
© 2008 BIOMET 3i. Alle Rechte vorbehalten.

Dentaurum

## Erstklassige Fortbildungen mit Dentaurum

Für alle, die sich vorgenommen haben im kommenden Jahr an einer Fortbildung teilzunehmen, ist das vielfältige Kursbuch 2009 der Dentaurum-Gruppe genau das Richtige. Auf über 80 Seiten sind Informationen zu den verschiedensten Kurs-themen und Referen-ten kompakt darge-stellt. Angeboten werden Fortbildungen in den Fach-gebieten Orthodontie, Kie-ferorthopädische Zahn-technik, Zahn-technik all-gemein und Im-plantologie. Für das hochwertige Veran-staltungsangebot von Dentaurum Implants gab es bisher eine separate Kursbroschüre – jetzt sind alle Fortbildungsbereiche der Dentaurum-Gruppe in einem Gesamtbuch zu-sammengefasst. Bei einer Auswahl an über 100 interessanten Kursen, die von über 70 namhaften Referenten gehalten werden, ist mit Sicherheit für jeden etwas dabei – ob Ein-steiger, Fortgeschrittener oder Experte. In der Implantologie bietet die Dentaurum-



Gruppe ein breites Spektrum an praxisorien-tierten Kursen an, wie z. B. Implantations-kurse an Humanpräparaten, augmentative Techniken mit Live-OP oder Implantatpro-thetik für das Behandler-team. Selbstverständlich sind alle zahnmedizinischen Kurse mit Fortbil-dungspunkten ausge-zeichnet. Für den gesam-ten Fortbildungsbereich gilt das Dentaurum-Bonusheft. Jeder Kursteilnehmer erhält nach dem Be-such von vier Kursen 50% Rabatt auf den 5. Kurs und nach weiteren vier Kursen wieder 50% Rabatt. Hiermit möchte sich die Den-taurum-Gruppe bei treuen Kursbesuchern bedanken. Das Kursbuch 2009 kann ab so-fort kostenlos angefordert werden bei:

**DENTAURUM J. P. Winkelstroeter**  
**KG**

Centrum Dentale Kommunikation  
Turnstr. 31, 75228 Ispringen  
E-Mail: [kurse@dentaurum.de](mailto:kurse@dentaurum.de)  
**Web: [www.dentaurum.de](http://www.dentaurum.de)**

DENTSPLY Friadent

## Wissenschaftliche Kooperation zwischen DENTSPLY Friadent und Uniklinik Graz

DENTSPLY Friadent geht eine weitere Zu-sammenarbeit mit einer Klinik ein: der Uni-versitätsklinik für Zahn-, Mund- und Kiefer-heilkunde des Landeskrankenhauses (LKH) in Graz. Die Stärken der Grazer Klinik liegen im Bereich der Implantologie und der aug-mentativen Chirurgie. Die Universitätsklinik verfügt neben jahrzehntelangem Know-how in der Insertion von XiVE und FRIALIT Implantaten über eine umfassende Daten-bank, in der über 9.500 Implantatfälle ver-schiedenster Hersteller von Anfang der 80er-Jahre bis heute dokumentiert und archiviert wurden. Sie ist damit eine der größten Implantatdatenbanken überhaupt und gibt anhand von prä-, intra- als auch postoperativen Kenngrößen detailliert Auf-schluss über den Erfolgsverlauf der durchgeführten Insertionen. Der enge Austausch mit einer Vielzahl an international renom-mierten Forschungseinrich-tungen garantiert die klinische Wirksamkeit, größtmögliche Verlässlichkeit und eine ständige Weiterentwicklung der DENTSPLY Friadent Produkte. Daneben ist aber auch die Aus- und Weiterbildung des implantologi-schen Nachwuchses ein Schwerpunkt der

Kooperation. Die implantologischen Ergeb-nisse wurden unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Walther Wegscheider (Graz) in die computergestützte Implantat-Datenbank aufgenommen. Über diese Datenbank kön-nen nun jederzeit Informationen (Erfolgsra-ten) abgerufen werden. Neben Implantaten anderer Hersteller wurden in diesem Zeit-raum vorrangig die Implantatsysteme XiVE und FRIALIT inseriert. Diese Daten werden auch in der Aus- und Weiterbildung der Zahnmedizin-Studenten sowie aller ange-stellten Zahnärzte verwendet.



**DENTSPLY Friadent**  
Steinzeugstraße 50  
68229 Mannheim

E-Mail: [info@friadent.de](mailto:info@friadent.de)

**Web: [www.dentsply-friadent.com](http://www.dentsply-friadent.com)**

**IDS-Stand: Halle 11.2, K018-M021**

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



NSK

## VarioSurg - Ein Handstück für drei Anwendungsgebiete

Das neue leistungsstarke Ultraschall-Chirurgiesystem mit Licht von NSK überzeugt in erster Linie durch seine hervorragende und exakte Schneidleistung. Das VarioSurg vereint in einem Handstück drei Anwendungsgebiete: Parodontologie, Endodontie und Chirurgie. Es unterstützt die Ultraschallkavitation mithilfe von Kühlmittellösung, womit das Operationsfeld frei von Blut gehalten wird. Das erstklassige Lichthandstück sorgt mit leistungsstarken NSK Zellglasstäben für eine optimale und erweiterte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Während der Knochensektion mit dem VarioSurg wird die Erhitzung des Gewebes verhindert. Dadurch wird die Gefahr einer Osteonekrose verringert und die Beschädigung des angrenzenden Zahnfleisches bei versehentlichem Kontakt vermieden. Dies erreicht das Gerät durch Ultraschallvibrationen, die ausschließlich ausgewählte, mineralisierte Hartgewebereiche schneiden. Während des Behandeln ist exaktes Bearbeiten schnell und stressfrei gewährleistet. Während der Knochen mit der VarioSurg Ultraschalltechnik mechanisch bearbeitet und abgetragen werden kann, ist das Weich-



gewebe vor Verletzungen geschützt. Die neuartige Burst-Funktion erhöht die Schneidleistung der Aufsätze um 50 Prozent gegenüber vergleichbaren Geräten. Die Fußsteuerung ist benutzerfreundlich und erlaubt perfekte Kontrolle während komplizierten chirurgischen Eingriffen. Der ansprechend geformte Fußanlasser ist mit einem Bügel ausgestattet, der einfaches Anheben oder Bewegen ermöglicht. Zum VarioSurg ist außerdem eine Sterilisationskassette erhältlich, in der die VarioSurg-Originalteile sowie das Handstück und das Kabel sterilisiert werden können. Das VarioSurg Komplettsset enthält neben dem Ultraschall-Gerät das Handstück mit Licht sowie die Fußsteuerung nach den IPX8-Standards für medizinische Fußsteuerungssysteme.

### NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8  
65760 Eschborn

E-Mail: [info@nsk-europe.de](mailto:info@nsk-europe.de)

Web: [www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

IDS-Stand: Halle 11.1, D030-E030

Septodont

## IDS-Neuheit: Lokalanästhetika jetzt auch in 1-ml-Zylinderampullen

Septodont stellt bei der IDS 2009 eine neue 1-ml-Zylinderampulle für Lokalanästhetika vor. In zahlreichen klinischen Situationen wird nur ein Teil der in den herkömmlichen 1,7-ml-Karpulen enthaltenen Injektionslösung benötigt und viele teilgefüllte Karpulen müssen jährlich entsorgt werden. Mit der Einführung der 1-ml-Zylinderampulle wird diese Verschwendung vermieden. Die neue Darreichungsform eignet sich besonders für die lokale Schmerzausschaltung bei Kindern, für die intraligamentäre Lokalanästhesie, für palatinale Injektionen, bei Nachinjektionen und zur Betäubung bei Zahnsteinentfernung. Eine kürzlich veröffentlichte Studie zeigte, dass die Anästhesie-Erfolgsrate bei der Infiltrationsanästhesie selbst mit 1 ml einer Lokalanästhetikalösung signifikant



größer war als bei der Leitungsanästhesie mit 1,7 ml der gleichen Lösung. Zusätzlich wurden weniger Nebenwirkungsreaktionen und geringere Veränderungen der kardiovaskulären Parameter bei der Infiltrationsanästhesie mit 1 ml festgestellt als bei der Injektion von 1,7 ml. Septodont bietet mit der neuen 1-ml-Karpule dem Zahnarzt eine komplementäre Alternative, um bei gleichbleibender Anästhesie-Qualität das notwendige Injektionsvolumen bestmöglich und ökonomisch anzupassen. Septodont ist Weltmarktführer für dentale Schmerzkontrolle und bietet ein komplettes Produktangebot für die dentale Lokalanästhesie.

### Septodont GmbH

Felix-Wankel-Straße 9  
53859 Niederkassel

E-Mail: [info@septodont.de](mailto:info@septodont.de)

Web: [info@septodont.de](http://info@septodont.de)

IDS-Stand: Halle 11.2, L10-M11

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



Seit unserer Gründung vor mehr als 20 Jahren, haben wir uns auf qualitativ hochwertige und innovative Produkte zur Prävention von Kreuzkontamination und Infektionen im OP-Bereich spezialisiert.

Unsere Produkte garantieren Ihnen, Ihren Team und Ihren Patienten, Sicherheit und Schutz im alltäglichen Einsatz, sowie bei spezifischen Behandlungsgebieten wie Implantologie oder MKS - Chirurgie.

Mit Omnia sicher in Sicherheit.



# OMNIA®

OMNIA SpA

Via F. Delbene, 100 - 43036 Fidenza (PR) Italy  
Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230



Cologno, 24-28.03.2009  
Besuchen Sie Uns  
Hall 4.1 Stand D030-E031

Omnia

## Chirurgisches Absaugsystem mit Knochenfilterverbindungen

Die chirurgischen Absaugsysteme sind weitverbreitete Produkte in Zahnkliniken in verschiedenen medizinischen Verfahren. Ihr Ziel ist die Aspiration von Blut und Flüssigkeiten während der chirurgischen Operation oder im Rahmen der routinemäßigen Verfahren und konservative Behandlungen. Das OMNIA chirurgische Absaugsystem ist für die unterschiedlichsten medizinischen Disziplinen und insbesondere für die Oralchirurgie geeignet. Die ergonomische Form der Kanüle erlaubt eine einfache und präzise Aspiration, auch in Anwesenheit von grobem Material. Das leichte PVC-Rohr sichert Mobilität und Komfort bei langen chirurgischen Operationen. Das chirurgische Absaugsystem kann mit Osteotrap Knochenfalle verbunden werden.



Dank dieses Filters können die durch das Bohren freigesetzten Knochen-späne einfach und effizient gesammelt werden. Das gesammelte auto-loge Knochenmaterial hat das gleiche Volumen des Implantats. Osteo-trap ist ein qualitativ hochwertiges medizini-sches Gerät, besonders geeignet für Oralchi-urgie, Implantologie und Kieferchirurgie.

**Omnia S.p.A**  
Via F. Delnevo 190  
43036 Fidenza (PR), Italy  
E-Mail: info@omniasrl.com  
**Web: www.omniasrl.com**  
**IDS-Stand: Halle 4.1, D090-E091**

K.S.I.

## Neu von K.S.I.: Implantatkopf mit Hohlkehle

K.S.I. Bauer-Schraube hat das seit 23 Jahren bewährte Implantatsystem für die Anhänger von metallfreien Versorgungen erweitert. Bei dem sogenannten H-Implantat mit dickerem Kopf und Hohlkehle wurde der Wunsch vieler Altkunden aufgegriffen, um die Versorgung im Molarenbereich zu erleichtern und für die Einzelzahnversorgung im Frontzahnbereich eine optimale ästhetische Lösung zu ermöglichen. Als vorgefertigtes Prothetikteil gibt es eine äußerst passgenaue verbrennbare Kunststoffkappe. Sie lässt sich hervorragend auch als Einheilkappe oder als Grundlage für die provisorische Versorgung benutzen. Ein Klickereffekt ermöglicht den Halt des Provisoriums ohne

Zement. Die Anforderung der Patienten nach minimalinvasiver schmerzfreier Insertion bleibt weiterhin gewährleistet.

**K.S.I. Bauer-Schraube**  
**Keramisches Dentallabor GmbH**  
Eleonorenring 14, 61231 Bad Nauheim  
E-Mail: ksi-bauer-schraube@t-online.de  
**Web: www.ksi-bauer-schraube.de**  
**IDS-Stand: Halle 10.2, S048**



ARTOSS

## NanoBone®-Gewinnaktion geht in die 2. Runde

Die Gewinnaktion der ARTOSS GmbH – Hersteller des synthetischen Knochenaufbaumaterials NanoBone® – wird aufgrund der großen Beteiligung auch in 2009 weitergeführt. Auf jedem Kongress verlost das Unternehmen jeweils einen iPod nano in Grün oder Magenta. Die Trendfarben stehen in der Kommunikation gleichzeitig für das innovative Knochenaufbaumaterial. Die ersten vier iPod nano in Grün und Magenta wurden den glücklichen Gewinnern bereits zugeschickt. Bisher freuten sich Dr. Schymura aus Hamburg, Dr. Wittmann aus Schwabach, Dr. Künstler aus Borken und Dr. Hübner aus Ketsch über ihren Gewinn. Auch auf den kommenden Kongressen kann jeder Teilnehmer zu einem Gewinner

werden. Dazu muss ganz einfach die Gewinnfrage richtig beantwortet und die Gewinnkarte ausgefüllt beim NanoBone®-Team abgegeben werden. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt und bekommen den iPod nano in gewünschter Farbe zugeschickt.



**ARTOSS GmbH**  
Friedrich-Barnewitz-Str. 3  
18119 Rostock  
E-Mail: info@artoss.com  
**Web: www.artoss.com**

**ZWP online**  
Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info)

American Dental Systems

## PTFE Nahtmaterial: Endlich optimale Preis-Leistung

Nach einem gelungenen Eingriff besteht die größte Sorge des Chirurgen und Patienten darin, dass sich die frisch gesetzten Nähte während des Heilungsprozesses lösen. Gehen Sie deshalb auf Nummer sicher: Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials aus PTFE verfügt über besondere Handhabungs- und Leistungseigenschaften. PTFE Nahtmaterial (Polytetrafluorethylen) besteht aus einer hochporösen Mikrostruktur, die ca. 35 Vol.-% Luft enthält. PTFE resorbiert nicht, ist biologisch inert und chemisch rückwirkungsfrei. Durch die monofile Beschaffenheit der Nähte wird die bakterielle Dochtwirkung von vornherein ausgeschlossen. Selbst bei einer vorhandenen Infektion wird das Nahtmaterial nicht abgebaut. Das PTFE Material verfügt über eine exzellente Weichgewebeverträglichkeit.

Die herausragende Eigenschaft der PTFE Chirurgienähte ist die besonders gute Knüpfbarkeit, der starke Halt des Knotens und die Fadenstabilität. Die Nähte sind besonders weich, wodurch der Patient während des Heilungsprozesses einen zusätzlichen Komfort erfährt.

**American Dental Systems GmbH**  
Johann-Sebastian-Bach-Straße 42  
85591 Vaterstetten  
E-Mail: info@ADSystems.de  
**Web: www.ADSystems.de**  
**IDS-Stand: Halle 4.2, G048-J049**



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



CAMLOG

**CAMLOG unter neuer Führung  
- Dr. Michael Peetz zum CEO ernannt**

Nach fünf Jahren erfolgreicher Führung der CAMLOG Firmengruppe ist Jürg Eichenberger zum Ende des Jahres 2008 als Chief Executive Officer der CAMLOG Biotechnologies AG, Basel, zurückgetreten. Seine Funktion als Präsident des Verwaltungsrates der CAMLOG Holding AG wird er beibehalten. Im Laufe des von Jürg Eichenberger geprägten halben Jahrzehnts von 2003–2008 hat die internationale CAMLOG Gruppe eine überdurchschnittlich positive Entwicklung durchlaufen. In der Person von Dr. Michael Peetz, der mit Wirkung ab Januar 2009 zum neuen CEO der CAMLOG Biotechnologies AG ernannt wurde, ist es gelungen, einen außerordentlich geeigneten Nachfolger zu finden: In der Zeit von 1990 bis 2008 war Dr. Michael Peetz in wichtigen Managementpositionen innerhalb der Geistlich Pharma AG, Wolhusen/Schweiz, tätig. Als Mitglied der Geschäftsleitung sowie als Managing Director und Chief Operating Officer war er verantwortlich für den Aufbau



der Geistlich Biomaterials zum weltweit führenden Anbieter für Regenerative Produkte. Er gestaltete seinen Verantwortungsbereich zu einer ertragreichen und international erfolgreichen Geschäftseinheit. Weiterhin ist Dr. Peetz Gründer und Mitglied des Stiftungsrates der OSTEOLOGY FOUNDATION und Mitglied deren Wissenschafts- und Ausbildungskomitees. In diesen Funktionen war er Initiator der weltweit beachteten OSTEOLOGY-Kongresse mit mehr als 2.500 Teilnehmenden. Unter der Leitung des neuen CEO wird das bewährte CAMLOG-Team seinen Erfolgskurs fortsetzen und die internationalen Marktpositionen kontinuierlich festigen und weiter ausbauen.

**CAMLOG Biotechnologies AG**  
Margarethenstrasse 38  
CH-4053 Basel  
E-Mail: info@camlog.com  
**Web: www.camlog.com**  
IDS-Stand: Halle 11.3, A010-B019

HELBO

**Parodontitis & Periimplantitis zeitgemäß behandeln**

Die Behandlung der Parodontitis und auch der Periimplantitis ist aufgrund verschiedener Ursachen schwierig und mit konventionellen Methoden oft nicht zufriedenstellend möglich. Das Hauptproblem ist dabei die effiziente Dekontamination der mit dem sogenannten „Biofilm“ bedeckten infizierten Oberflächen. Als erfolgreiche Behandlungsalternative parodontaler und periimplantärer Erkrankungen steht heute die antimikrobielle photodynamische Therapie (aPDT) zur Verfügung – sie reduziert die infektionsverursachenden pathogenen Bakterien im Biofilm um > 99%, ohne Nebenwirkungen! Bei diesem Verfahren werden Zahnfleisch- und Knochentaschen zunächst professionell gereinigt. Danach werden die Mikroorganismen durch die Applikation einer Farbstofflösung angefärbt und sensibilisiert gegenüber Laserlicht einer bestimmten Wellenlänge und Energiedichte. Schließlich erfolgt die Belichtung mit dem HELBO®TheraLite Laser, einem nicht thermisch wirkenden Low-Intensity-Laser. Durch das Laserlicht kommt es zur Bildung von hochreaktivem Singulett-Sauerstoff, der zu einer Lipidoxidation der Bakterienmembran führt und so in kürzester Zeit die Bakterien zerstört. Die Entzündungszeichen (insbesondere BOP) gehen innerhalb weniger Tage bereits zurück, in Folge wird die

Taschentiefe deutlich reduziert und das natürliche Gleichgewicht der Bakterien wieder hergestellt. Das Verfahren ist schmerz- und nebenwirkungsfrei und vermeidet in vielen Fällen chirurgische Interventionen oder die Verabreichung von Antibiotika, beides Therapien, deren Erfolge zumindest fraglich erscheinen, speziell bei chronischen Erkrankungen.



Die Wirksamkeit dieses Verfahrens ist durch viele In-vitro- und klinische Studien belegt.

**HELBO Photodynamic Systems**  
Josef-Reiert-Str. 4  
69190 Walldorf  
E-Mail: info@helbo.de  
**Web: www.helbo.de**  
IDS-Stand: Halle 3.1, M025

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

das neue  
**CortiFlex®**  
**flexibler Kortikal-Span**  
formbar/biegsam u. lange Standzeit für:  
Schalentechnik  
Aufagerungsplastik  
vertikale u. horizontale  
Knochenaugmentation  
Parodontaltherapien  
exponierte Implantate  
Alternative zum Knochenblock

**Demineralisierte  
Knochenmatrix (DBM)**  
sowie allogene Transplantate für das  
Hart- und Weich-  
Gewebe management  
\*OsteoGraft-Produkte sind nach ADRG zugelassen.

**Osteograft®**  
allogene transplantate  
ermöglicht neues Knochenwachstum via  
Osteoinduktion und Osteoconduction

**INFO & BESTELLUNG**  
ARGON MEDICAL  
MAINZER STR. 34G  
D-55411 BINGEN  
FON: 06721-309G-0  
FAX: 309G-29  
WWW.OSTEOGRAFT.DE  
INFO@OSTEOGRAFT.DE

RESORBA® Wundversorgung

**RESORBA® wächst weiter**

RESORBA® Wundversorgung GmbH + Co. KG konnte 2008 seine Marktposition in der Dentalbranche konsequent weiter ausbauen. Ursprünglich gegründet als Hersteller von chirurgischem Nahtmaterial verfügt RESORBA® heute nicht nur über ein umfangreiches Programm an Nahtprodukten, sondern nimmt einen Spitzenplatz bei Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von High-End-Kollagenen für die kieferchirurgische und implantologische Anwendung ein. Dazu zählen, neben Produkten zur Füllung und Abdeckung von knöchernen Defekten, resorbierbaren Barrieremembranen und -folien auch innovative Lösungen zur Versorgung von Extraktionsalveolen und zum Erhalt des Kieferkammes (socket preservation). RESORBA® ist stets bestrebt innerhalb seiner Kernkompetenzen der Innovationsmotor am Markt zu sein, wie z.B. mit der Einführung des weltweit ersten equinen Kollagenschwammes. Ziel ist immer, dem Anwender eine auf seine spezifische Problemstellung zugeschnittene Lösung nach dem allerneuesten medizinischen und technischen Stand anbieten zu können, ohne die heute geforderten hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards zu vernachlässigen. Selbstverständlich werden auch alle Dentalkollagene

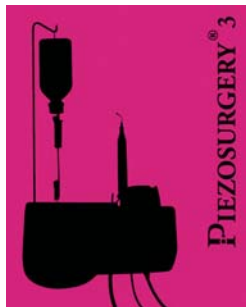
nach denselben kompromisslos hohen Qualitäts- und Sicherheitsmaßstäben hergestellt. RESORBA® ist heute in mehr als 30 Ländern erfolgreich tätig, zum Teil durch eigene Niederlassungen. Entgegen dem marktüblichen Trend beugt man sich nicht dem Kostendruck, dem ein mittelständisches Unternehmen in einem hart umkämpften Markt ausgesetzt ist. Vielmehr wird konsequent in die Optimierung und Weiterentwicklung von Produkten und Serviceleistungen investiert. Dazu zählen die langfristige Zusammenarbeit mit namhaften Instituten und universitären Einrichtungen im Rahmen von Forschungsprojekten, so z. B. in den Bereichen Ophthalmologie, Knochenregeneration oder Tissue Engineering ebenso wie das große Engagement bei der Thematisierung aktueller Fragestellungen im Rahmen von Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen.

**RESORBA® Wundversorgung GmbH+Co.KG**  
 Am Flachmoor 16, 90475 Nürnberg  
 E-Mail: infomail@resorba.com  
**Web: www.resorba.com**

mectron

**Take a look at tomorrow. Today.**

Innovative Technik und vor allem revolutionäre Ideen haben die IDS-Auftritte von mectron seit jeher begleitet. Auch auf dieser IDS stellt mectron gleich mehrere Produktneuheiten vor, besonders im Fokus – das neue PIEZOSURGERY® 3.



Fünf Jahre lang war das mectron PIEZOSURGERY® II die erfolgreiche Basis für allerlei Kopierversuche. Der angenehme Nebeneffekt ist jedoch, dass die Methode der piezoelektrischen Knochenchirurgie heute etabliert ist. Kaum eine chirurgisch arbeitende Praxis, die nicht auf Ultraschall setzt. Über diesen Erfolg freut sich mectron und nimmt es gleichzeitig zum Anlass, die Messlatte wieder höher zu legen. Zur IDS wird das neue PIEZOSURGERY® 3

vorge stellt. Besondere Aufmerksamkeit galt der Elektronik. War das mectron PIEZOSURGERY® II schon bisher das effektivste Gerät, wird sich der Abstand nun nochmals vergrößern. Nicht nur, dass zukünftig ein Frequenzbereich von 24.000 bis 36.000 abgetastet wird, auch die Leis-

tung steigt nochmals. Und das Feedbacksystem für die automatische Leistungskontrolle arbeitet sensibler, damit zukünftig auch noch komplexere Instrumente leistungsstark und sicher angesteuert werden können. Der Behandler profitiert durch eine effektivere, vollautomatische Leistungskontrolle. Er muss nur noch die Knochenart (kortikaler oder spongioser Knochen) anwählen, alles Weitere übernimmt das Gerät. Der neuen Technik der Implantatbettauflbereitung wird mit einer speziellen Implantatfunktion Rechnung getragen. Zeitgleich stellt mectron weitere Instrumente für die Implantatbettauflbereitung vor. Erste Studien haben den Vorteil der piezoelektrischen Implantatbettauflbereitung im Vergleich zu rotierenden Aufbereitungsmethoden bereits belegt. PIEZOSURGERY® ging mit dem Knochen wesentlich schonender um und hat gleichzeitig zu einer besseren Osseointegration geführt.

**mectron Deutschland Vertriebs GmbH**  
 Waltherstr. 80, 51069 Köln  
 E-Mail: info@mectron.de  
**Web: www.mectron.de**  
**IDS-Stand: Halle 10.2, O038-P039**

ULTRADENT

**ULTRADENT seit 85 Jahren – heute und auch morgen**

Für ULTRADENT sind kundenorientierte Entwicklung und der Einsatz innovativer Technologien auch heute noch der wichtigste Erfolgsfaktor. Unter der Leitung des heutigen Eigentümers Ludwig Ostner ist ULTRADENT zu einem der bekanntesten Anbieter moderner, praxisingerechter Behandlungseinheiten für alle Bereiche der Zahnheilkunde herangewachsen. Auch die Zukunft von ULTRADENT liegt in Familienhand.

Ludwig Johann Ostner, Sohn des jetzigen Firmenlenkers, ist bereits heute für den Bereich Produktentwicklung verantwortlich. Das Familienunternehmen entwickelt und produziert im Stil einer Manufaktur mit hoher Fertigungstiefe dentalmedizinische Geräte, die sich durch exzellente Qualität, ausgesuchte Werkstoffe und ein besonderes Design auszeichnen. Die Wünsche und Bedürfnisse von Zahnärzten, Kieferorthopäden, Chirurgen und ihren Patienten bilden die Grundlage der täglichen Arbeit. Anwenderorientiertes Design, kundendienst-

freundliche Bauelemente und ein striktes Qualitätsmanagement stellen die Zufriedenheit der Kunden und Partner auf Dauer sicher. Ein neuer Stammsitz in Brunnthal/München bietet ab 2010 logistisch alle Möglichkeiten. Eine noch größere Schaufläche präsentiert aktuelle Produkte – neu oder als Weiterentwicklung – praxisnah. Sogar individuelle, außergewöhnliche Wünsche können realisiert werden und tragen so einen Beitrag für eine erfolgreiche Praxis bei.



**ULTRADENT – Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG**  
 Stahlgruberring 26, 81829 München  
 E-Mail: info@ultradent.de  
**Web: www.ultradent.de**  
**IDS-Stand: Halle 10.2, R030-S031**

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



Dr. Iglhaut-Kursserie

# REVOLUTIONÄRE KNOCHEN- AUGMENTATION

Die minimalinvasive metallfreie  
Schalentechnik für die horizontale und  
vertikale Knochenaugmentation  
in einem Schritt ohne Knochenblock

## LERNEN SIE IN DEM SPEZIALKURS DIE VORTEILE DER KNOCHENAUGMENTATION MIT SONICWELD RX<sup>®</sup>

- Die sehr einfache Ultraschallfixierung resorbierbarer Pins und Membranen / Folien aus PLLA, welche eine extreme Stabilität hervorruft.
- Die Vermeidung von Nachteilen, die durch schwieriges Handling entstehen, sowie die geringe Traumatisierung für den Patienten.
- Die minimalinvasive horizontale und vertikale Knochenaugmentation durch rigide Fixierung biologisch abbaubarer Pins und Membranen / Folien.
- Die revolutionäre Schalentechnik: Knochenblockaugmentation ohne Knochenblockentnahme.

**IDS**  
**2009**  
Besuchen Sie uns  
auf der IDS Köln  
24.-28. März 2009  
Halle 4.2  
Gang G Nr. 48  
Gang J Nr. 49



Membrane und Pins aus PLLA



Schalentechnik mit 0,3 mm PLLA-Folie

„Ich arbeite nun seit einem Jahr mit der Schalentechnik. In diesem Zeitraum wurde von mir kein Knochenblock mehr eingesetzt.“

Dr. Gerhard Iglhaut

„Die metallfreie Technik stellt für mich keine Alternative dar, sondern ein Muss – da eine weitere OP für mich nicht in Frage kommt.“

Ein zufriedener Patient



Schalentechnik nach Dr. Iglhaut



**KÖLN**  
25. 03. 2009



**BERLIN**  
03. 04. 2009



**HAMBURG**  
03. 06. 2009



**MEMMINGEN** (Masterkurs)  
26.-27. 06. 2009



**MÜNCHEN**  
18. 07. 2009

# 25 Jahre BDO

25 Jahre Berufsverband Deutscher Oralchirurgen nahmen ihren Anfang anlässlich der Gründungsversammlung im Mai 1983 im Hotel Frankfurter Hof in Frankfurt am Main. Vorausgegangen war die Gründung eines Landesverbandes der Oralchirurgen Rheinland-Pfalz, deren Mitglieder die Hauptinitiatoren der Gründung einer bundesweiten berufspolitischen Vertretung der Zahnärzte für Oralchirurgie waren.

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher

■ Den Gründungsmitgliedern des Verbandes war wichtig, spezifische Interessen der Zahnärzte für Oralchirurgie zu artikulieren und das zum damaligen Zeitpunkt noch keineswegs etablierte neue Gebiet in der zahnärztlichen Öffentlichkeit und auch gegenüber den zahnärztlichen Körperschaften zu vertreten. Zum 1. Vorsitzenden des Verbandes, der bei Gründung als Bundesverband Deutscher Oralchirurgen firmierte, wurde Dr. Horst Luckey gewählt. Von den 20 Gründungsmitgliedern haben einige bis zum heutigen Tage in unterschiedlichen Funktionen des BDO-Vorstandes oder des erweiterten Vorstandes mitgewirkt. Der neu gegründete Verband sah sich von Beginn seiner Gründung an vielfältigen existenziellen Herausforderungen gegenüber. In juristischen Auseinandersetzungen musste das Recht einer eigenständigen Vertretung der Oralchirurgen und die Namensgebung des Verbandes verwirklicht werden. Insbesondere dem unermüdlichen Einsatz des Vorsitzenden Dr. Luckey ist es zu verdanken, dass berechtigte Anliegen der Oralchirurgen in der schwierigen Gründungsphase durchgesetzt werden konnten. Ohne das kämpferische Moment, das Kollege Luckey immer dann einbringen konnte, wenn es galt existenzielle Interessen der Oralchirurgen und des Verbandes zu vertreten, wäre die Gründung des BDO eine Episode geblieben. Von Beginn an verfolgte der BDO auch das Ziel, die Fortbildung seiner Mitglieder zu fördern und in eigenen Jahrestagungen auch den jungen Kollegen ein Forum zu schaffen, eigene wissenschaftliche Arbeiten vorzustellen. Die ersten Jahrestagungen des BDO wurden in Köln und in Trier veranstaltet.

Die Mitgliederversammlungen fanden anlässlich der Jahrestagungen der Arbeitsgemeinschaft Kieferchirurgie in Bad Homburg statt. Bereits sehr früh wurden mit der Gründung von Arbeitsgemeinschaften und einem Fortbildungsreferat die Voraussetzungen für eine intensive Fortbildung der Oralchirurgen im BDO geschaffen. So konnte der BDO bereits zu Beginn der 90er-Jahre ein „Continuum“ etablieren, das es unseren Mitgliedern erlaubt, ihre Kenntnisse in relevanten Bereichen der Oralchirurgie von Anästhesie über Radiologie bis zur Traumatologie zu aktu-

alisieren. Die Qualität der Weiterbildung im vollen Umfang zu sichern unter Einbeziehung der Traumatologie des Fachgebietes und unter Einschluss klinischer Ausbildungsabschnitte stand immer im Fokus des BDO. Es war nicht immer leicht für angehende Oralchirurgen, Weiterbildungsstätten zu finden, die das volle Spektrum der operativen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde auch für Oralchirurgen zugänglich machten. Die Basis für die Sicherung einer leistungsfähigen Oralchirurgie als operatives Gebiet der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde war dabei das Oberlandesgerichtsurteil von Zweibrücken, das die volle chirurgische Kompetenz des Zahnarztes auf Grundlage des Zahnheilkundengesetzes rechtlich absicherte. Ohne den BDO und ohne die Standfestigkeit seines Vorsitzenden hätte es diese Grundsatzentscheidung, die von großer Bedeutung für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ist, nicht gegeben. Bereits unmittelbar nach Verbandsgründung war der BDO bestrebt, eine internationale Zusammenarbeit mit oralchirurgischen Verbänden und Fachverbänden zu begründen. Nicht nur im europäischen Ausland wurden Kontakte zu Fachverbänden und oralchirurgischen Berufsverbänden hergestellt. Hervorzuheben bleibt die enge, freundschaftliche Verbindung mit unseren oral-

chirurgischen Kollegen in den USA, dem Mutterland der „Oral Surgery“, die Verbindungen zur IFDAS – International Federation of Dental Anesthesiology Societies. Dr. Luckey war immer der tiefen Überzeugung, das Spektrum oraler Chirurgie in Deutschland müsse sich im internationalen Vergleich am Leistungsspektrum der „Oral Surgery“ orientieren.

Der BDO ist weiterhin Gründungsmitglied der EFOSS – European Federation of Oral Surgery Societies. Dr. Luckey ist zurzeit Past President dieser europäischen Gesellschaft. Weiterhin ist der BDO Mitglied der IFDAS – International Federation of Dental Anesthesiology Societies und der EFAAD – European Federation for the Advancement of Anesthesia in Dentistry. Dr. Luckey hat Europäische Kooperationen bereits zu einem Zeitpunkt gefördert, als die freie Berufsausübung für Zahnärzte in der EU noch Zukunftsvision war. Der BDO war Organisator und Gastgeber internationaler





# NSK

**IDS**  
**2009**

 Besuchen Sie uns!  
 Halle: 11.1  
 Stand: D30

## Surgic XT Plus


 Modell: **Surgic XT Plus Komplettsset**

 Best.-Nr.: **Y141-247** Preis: € **4.200,-\***

 Inkl. **Ti-SG20L Licht-Winkelstück (20:1 Untersetzung)**

210W bei 50 Ncm dynamischem Drehmoment  
 mit intelligenter Drehzahlkalibrierung (ATC)  
 und hellerem Licht

Mit der neuen fortschrittlichen Drehmomentkalibrierung ATC (Advanced Torque Calibration) ist das Surgic XT Plus jetzt noch intelligenter. Die optimale Geschwindigkeit und das Drehmoment werden automatisch den Erfordernissen des jeweiligen Handstücks angepasst. Dank der noch helleren NSK Zellglasoptik ermöglicht das Surgic XT Plus höhere Präzision bei chirurgischen Eingriffen. Mit den einfach verständlichen und bedienbaren grafischen Steuerelementen können Sie jede Funktion auf Knopfdruck kontrollieren. Der individuell programmierbare Speicher lässt bis zu 10 verschiedene Einstellungen von Kühlmittelfluss, Geschwindigkeit, Drehmoment und Laufrichtung zu. NSK ist stolz, dass seine autoklavierbaren, bürstenlosen Mikromotoren aus Titan von beispielloser Haltbarkeit und geräuscharm sind, kaum vibrieren oder heiß laufen. Surgic XT Plus von NSK, ein neuer Standard für oralchirurgische Behandlungen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren  
 Dental-Fachhändler in Ihrer Nähe!

und europäischer Kongresse. Der Weltkongress für zahnärztliche Anästhesie 1994 in Trier wurde vom BDO organisiert, sowie zahlreiche europäische Kongresse für zahnärztliche Anästhesie sowie der Europäische Kongress für Oralchirurgie der EFOSS 2002.

Nicht unerwähnt bleiben darf die wichtige und auch notwendige Annäherung der beiden chirurgischen Verbände DGMKG und BDO, die auf Einladung des damaligen Präsidenten der Bundeszahnärztekammer Herrn Dr. Dr. Weitkamp erstmals zusammenkamen, um gemeinsam eine moderne Weiterbildungsordnung „Orale und maxillofaziale Chirurgie“ zu entwerfen. Ziel war es, den „Dualismus“ von Kieferchirurgie und Oralchirurgie in Deutschland zu beenden, da alle Beteiligten der festen Überzeugung waren und sind, eine gemeinsame Weiterbildungsordnung stärke die operative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde insgesamt. Diese gemeinsame Weiterbildung in „Oraler und



maxillofazialer Chirurgie“ zu schaffen, bleibt berufspolitisches Ziel des BDO. Wenn auch dieses Ziel im Moment noch nicht umgesetzt werden kann, steht außer Frage, dass zukünftig nur eine an Medizin und Zahnheilkunde orientierte Weiterbildung eine zukunftsfähige

operative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde garantieren kann. Teile des damals gemeinsam entwickelten Weiterbildungsentwurfs, der Bezug nimmt auf die sogenannte 4-2-4 Gliederung des zahnmedizinischen Studiums, sind in der neuen zahnärztlichen Approbationsordnung verwirklicht und entsprechen dem Konsens aller wissenschaftlichen und berufspolitischen Verbände oder Berufspolitiker der Zahnheilkunde, mehr medizinische Inhalte in die zahnmedizinische Ausbildung zu bringen.

Mit großer Freude kann anlässlich des 25-jährigen Jubiläums des BDO festgehalten werden, dass der in der Vergangenheit oft von kontroversen und harten berufspolitischen Auseinandersetzungen geprägte Umgang der beiden Verbände heute als kollegial, offen und freundschaftlich zu bezeichnen ist und sich Kooperationen in vielen Bereichen entwickelt haben.

Der BDO und insbesondere Dr. Luckey waren immer offen für die Zusammenarbeit mit allen berufspolitischen Gruppen, Kammern und Verbänden, wenn es galt, die operative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde als wesentlichen Bereich der Zahnheilkunde zu fördern. Das geschah nie im Sinne einer „closed Show“-Politik, chirurgische Kompetenz alleine für den Oralchirurgen zu sichern, sondern der BDO ist immer nachdrücklich dafür eingetreten, die Qualität der chirurgischen Ausbildung der angehenden Zahnärzte zu verbessern. 25 Jahre BDO, die Entwicklung des Verbandes, seine Etablierung in nationaler und internationaler Berufspolitik bedurften der Fähigkeit und Persönlichkeit eines BDO-Vorsitzenden, der stets geradlinig, engagiert und zugleich visionär den BDO national und international vertrat.

Ich möchte meine Ausführungen noch um einige persönliche Anmerkungen ergänzen. Ich hatte Gelegen-

## NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany

TEL: +49 (0) 61 96 77 606-0, FAX: +49 (0) 61 96 77 606-29

heit, in den 25 Jahren gemeinsamer Arbeit im erweiterten Vorstand und im Vorstand des BDO mit Dr. Horst Luckey zusammenzuarbeiten. Ich kann mit voller Berechtigung für den gesamten Vorstand sagen, dass die Zusammenarbeit mit dem Vorsitzenden immer von Kollegialität, einem freundschaftlichen, vertrauensvollen und respektvollen Umgang miteinander geprägt war. Es ist dir immer gelungen, lieber Horst, in wichtigen Entscheidungen und Sachfragen zu gemeinsamen Lösungen zu finden, die in kontroverser aber fairer Diskussion erarbeitet wurden und dann vom Vorstand ohne Wenn und Aber geschlossen vertreten werden konnten. Du warst als Vorsitzender, als Kollege und Freund immer verlässlich, offen, ehrlich, liberal im positivsten Sinne, dabei in keiner Weise beliebig. Du hast als Vorsitzender Grundsatzentscheidungen nie allein nach Tagesaktualität getroffen, sondern stets deinen Grundüberzeugungen mehr als dem Zeitgeist vertraut. Im Namen des gesamten Vorstands und als Gründungsmitglied danke

ich dir auch im Namen aller Mitglieder für 25 Jahre erfolgreiche Arbeit für den BDO.

Wenn ich an diesem Punkt einmal Verbandsarbeit mit Erziehungsarbeit vergleiche, dann bleibt festzustellen, dass bei einem 25-jährigen jungen Menschen Ausbildung und Vorbereitung auf das künftige Leben weitgehend abgeschlossen sind. Für Erziehende und Eltern bleibt dann nur noch zu hoffen, dass alles das, was man sich bemühte an Werten und Wissen zu vermitteln, was man als Vorbildfunktion, an Prägungen und Lebenserfahrung mit Fürsorge eingebracht hat, ausreicht, den Herausforderungen des Lebens zu genügen.

Ich glaube, Horst, du kannst sicher sein, dass du in 25 Jahren, in denen du als Vorsitzender die Verantwortung getragen hast, den BDO zu einem lebensstüchtigen, erfolgreichen und selbstbewussten Verband gemacht hast, der seine berufspolitische Zukunft meistern wird.

Der BDO, der Vorstand und die gesamte Zahnärzteschaft danken dir für deine Arbeit. ■

## Tageskurs Traumatologie

Das Fortbildungsreferat des BDO veranstaltete Ende Oktober letzten Jahres erstmalig im Rahmen des „Continuing education program“ ein Tageskurs Traumatologie am Klinikum Osnabrück.

Dr. Martin Ullner/Hochheim

■ Unter der wissenschaftlichen Leitung des Direktors der Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Prof. Dr. Dr. Siegfried Jänicke, wurde den Teilnehmern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ein theoretischer Überblick über oralchirurgisch relevante traumatologische Themen gegeben. Die Themenkomplexe beinhalteten Referate über Verletzungen der Gesichteweichteile, Zähne und des Zahnhalteapparates, Unterkieferfrakturen, Möglichkeiten der intermaxillären Fixierung, Mittelgesichtsfrakturen und die Fixationsmethoden einer lokalen Osteoplastik mit Mini-, Mikroplatten oder Minizugschrauben. Schwerpunkt des Tageskurses waren die praktischen Übungen. Ausdrücklich erwähnen möchte ich die großzügige Unterstützung der Firmen Medicon eG (Tutlingen), Wegmann (Chirurgie und Dentalinstrumente) und Chirmax (Chirurgisches Nahtmaterial). Neben dem für die praktischen Übungen zur Verfügung gestellten Material (Chirurgiemaschinen, Phantomschädel, Miniplatten, Fixationschrauben) beantworteten die Vertreter der einzelnen



Firmen alle materialspezifischen Fragen mit hoher fachlicher Kompetenz und bereiteten die praktischen Übungen für die Kursteilnehmer vor. Inhalt der praktischen Übungen waren Schienenverbände (Schuchardt-Schiene), Miniplattenosteosynthese von Unterkieferfrakturen (Kieferwinkel, paramedian), Intermaxilläre Fixationsschrauben (IMF-System, Fa. Medicon eG), Miniplattenosteosynthese Oberkiefer-Alveolarfortsatzfrakturen und im Jochbeinbereich. Zum Abschluss schrieben die Kursteilnehmer ein kurzes Testat, das alle erfolgreich bestanden. Danken

möchte ich Prof. Jänicke und seinem Team für die hervorragende Organisation und Durchführung dieses qualitativ hochwertigen und interessanten Tageskurses. Der nächste Tageskurs Traumatologie findet am Freitag, 2. Oktober 2009, am Klinikum Osnabrück statt. Die Kursplätze sind limitiert. ■

### ■ ANMELDUNG

**boeld communication**

Tel.: 0 89/18 90 46 14



# Mehr als 500 Teilnehmer beim Jubiläumskongress des BDO in Berlin

## Neue Führungsspitze für den Berufsverband

Mit fast 500 Teilnehmern und einem hochwertigen wissenschaftlichen Programm mit dem Hauptthema „Oralchirurgie und orale Medizin“ wurde der Kongress seinem Motto „25 Jahre BDO – eine Erfolgsgeschichte“ in jeder Weise gerecht.

Redaktion



■ Mit der diesjährigen Jahrestagung ging ein epochaler Abschnitt zu Ende. Nach 25-jähriger Amtszeit kandidierte Dr. Horst Luckey nicht mehr für das Amt des 1. Vorsitzenden. Gerade im Hinblick auf die demografische Entwicklung der Bevölkerung werden eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Medizin und Zahnmedizin und damit die Integration der Zahnmedizin in die Medizin immer wichtiger, so Dr. Luckey in seiner Begrüßung. Das große Interesse an der diesjährigen Jahrestagung bestätigte die Bedeutung der oralen Medizin für die operative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Dr. Luckey begrüßte die zahlreichen Ehrengäste, darunter Vertreter der deutschen Zahnärzteschaft, aber auch Vertreter aus dem europäischen Ausland, neben anderen den Präsidenten der Britischen „Society of Oral Surgeons“. Zur Kongresseröffnung übermittelte der Präsident der Bundeszahnärztekammer Dr. Engel die Glückwünsche des Vorstandes der Bundeszahnärztekammer zum 25-jäh-

rigen Jubiläum des BDO. Der Past-Präsident der Bundeszahnärztekammer Herr Dr. Dr. Weitkamp nahm ebenfalls an der Kongresseröffnung teil. Für die Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie überbrachte Herr Dr. Dr. Lür Köper, Bremen, die Glückwünsche des Vorstandes. Die Bundesvorsitzende des Berufsverbandes der Deutschen Kieferorthopäden (BDK), Frau Dr. Minderhann, und der Past-Präsident der DGMKG, Herr Dr. Dr. Hans-Peter Ulrich, gehörten weiterhin zu den Gästen des Festprogramms. In seinem Festvortrag gab Dr. Dr. Jakobs einen Überblick über die wichtigen berufspolitischen Entscheidungen und die Entwicklungen, die der BDO in seiner 25-jährigen Geschichte gestaltet hat. Schwerpunkt der Arbeit des Berufsverbandes war es immer, die Fortbildung der Oralchirurgen zu fördern, z.B. durch Gründungen von Arbeitsgemeinschaften in zahnärztlicher Anästhesie, Parodontologie oder zahnärztlicher Behindertentherapie. Weiterhin gelang es, ein „Continuing Education“ Pro-



gramm zu etablieren, das es den BDO-Mitgliedern erlaubt, ihre Kenntnisse in allen relevanten Bereichen der Oralchirurgie, von der Radiologie über die Anästhesie bis zur Traumatologie in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren. Dr. Dr. Jakobs wies auch auf die Mitgliedschaften des BDO in internationalen wissenschaftlichen Gesellschaften und berufspolitischen Vereinigungen hin. Die Mitgliedschaft in der „European Federation of Oral Surgery Societies – EFOSS“ ermöglicht es, Fort- und Weiterbildung von Oralchirurgen auch europaweit zu koordinieren und auf europäischer Ebene eine oralchirurgische Interessenvertretung zu ermöglichen. Die Qualität der Weiterbildung im vollen Umfang zu sichern unter Einbeziehung der Traumatologie des Fachgebietes und unter Einschluss klinischer Ausbil-

dungsabschnitte stand immer im Fokus des BDO. Es war nicht immer leicht für angehende Oralchirurgen, Weiterbildungsstätten zu finden, die das volle Spektrum der operativen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde auch für Oralchirurgen zugänglich machten. Die Basis für die Sicherung einer leistungsfähigen Oralchirurgie als operatives Gebiet der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde war dabei das Oberlandesgerichtsurteil von Zweibrücken, das die volle chirurgische Kompetenz des Zahnarztes auf Grundlage des Zahnheilkundengesetzes rechtlich absicherte. Ohne den BDO und ohne die Standfestigkeit seines Vorsitzenden hätte es diese Grundsatzentscheidung, die von großer Bedeutung für die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde ist, nicht gegeben.

Dr. Jakobs ging auch auf die historische Annäherung der

beiden chirurgischen Verbände DGMKG und BDO ein. Gemeinsam wurde von beiden Verbänden unter der Moderation des ehemaligen Präsidenten der Bundeszahnärztekammer Herrn Dr. Dr. Weitkamp eine Weiterbildungsordnung entwickelt, mit dem Ziel, den Dualismus von Oralchirurgie und Kieferchirurgie in Deutschland zu überwinden und ein gemeinsames Gebiet „Orale und Maxillofaziale Chirurgie“ zu schaffen. Dieses Ziel einer gemeinsamen Weiterbildung, betonte Dr. Jakobs, bleibe das berufspolitische Ziel des BDO, wenn die Umsetzung der gemeinsam entwickelten Weiterbildung im Moment auch noch nicht möglich sei. Für den BDO stehe außer Frage, dass zukünftig nur eine an Medizin und Zahnheilkunde orientierte Weiterbildung eine zukunftsfähige, operative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde garantieren könne. Dr. Jakobs würdigte die Leistung des Vorsitzenden Dr. Luckey, der immer offen für die Zusammenarbeit mit allen berufspolitischen Gruppen, Kammern und Verbänden gewesen sei, wenn es galt, die operative Zahn-, Mund- und

ANZEIGE

**HELBO**  
Photodynamic Systems



**> 99% Bakterienreduktion  
– ohne Antibiotikum!**



Parodontitis



Periimplantitis



Endodontitis

**mit der antimikrobiellen  
photodynamischen Therapie (aPDT)**

**Marktführer aPDT**

**Interessiert?**  
Faxen Sie einfach  
diese Anzeige an  
**0 62 27 - 53 960 - 11**  
oder **www.helbo.de**  
oder **☎ 06227-53960-0**

Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Tel.nr. \_\_\_\_\_

Praxisstempel



Kieferheilkunde zu fördern. Andererseits habe der Vorsitzende aber nie Zweifel daran gelassen, dass der BDO sich immer gegenüber Körperschaften und Verbänden auch nachhaltig für die Interessen der Oralchirurgen einsetzen werde. Dies geschah nie im Sinne einer „closed shop“-Politik, um chirurgische Kompetenz allein für den Oralchirurgen zu sichern, sondern der BDO ist immer nachdrücklich dafür eingetreten, die Qualität der chirurgischen Ausbildung der angehenden Zahnärzte zu verbessern. Dr. Dr. Jakobs dankte Dr. Luckey im Namen des Vorstands für die immer kollegiale, freundschaftliche und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Unter seiner Leitung sei es gelungen, zu allen wichtigen Entscheidungen und Sachfragen gemeinsame Lösungen zu erarbeiten, die immer geschlossen und mit Nachdruck vom gesamten Vorstand getragen werden konnten. Unter dem Vorsitz von Dr. Luckey habe der BDO in 25 Jahren die Entwicklung zu einem lebensstüchtigen, erfolgreichen und selbstbewussten Verband mit mehr als 1.000 Mitgliedern genommen, der ohne Frage seine berufspolitische Zukunft meistern werde.

Der Festabend im Anschluss an den ersten Kongresstag war, so waren sich alle Teilnehmer einig, eine „Gala der Superlative“. Im Estrel Festival Center feierten die Kongressteilnehmer mit den „Stars in Concert“, die Weltklasse-Imitationen von Stars wie Louis Armstrong, Elvis Presley oder Rod Stewart darboten. Eine Kongressveranstaltung besonderer Art hatte der diesjährige wissenschaftliche Leiter der Jahrestagung, Prof. Dr. Fouad Houry, vorbereitet. Unter seiner Leitung spielte eine Band, besetzt ausschließlich mit sechs Oralchirurgen, zu Beginn des Festabends Oldies aus der Gründungszeit des Verbandes.

Zum letzten Mal fand die Mitgliederversammlung des BDO am Samstagabend unter der Leitung des scheidenden Vorsitzenden Dr. Luckey statt. Der Vorsitzende gab einen kurzen Abriss über die berufspolitischen Themen des vergangenen Jahres. Der Referentenentwurf der neuen GOZ war dabei ein Schwerpunkt seines Referates. Erste Überprüfungen der chirurgischen Positionen, die vom Vorstand in einer Arbeitsgruppe vorgenommen wurden, ergaben, dass bei vielen, insbesondere aufwendigen chirurgischen Leistungen, die bisher nach GOÄ-Ziffern mit OP-Zuschlag abgerechnet wurden, teilweise dramatische Abwertungen vorgenommen wurden. Die Abschläge der neuen GOZ-Positionen gegenüber den GOÄ-Bewertungen betragen teilweise über 30%. Dr. Luckey bezeichnete den Referentenentwurf als völlig inakzeptabel. Angesichts der gestiegenen Hygienekosten, zunehmender apparativer und instrumenteller Anforderungen gerade in der zahnärztlichen Chirurgie und nicht angepasster Honorierung seit 21 Jahren sei der GOZ-Entwurf für die Oralchirurgen existenzbedrohend. Vonseiten des BDO werde daher der vorliegende Entwurf mit Nachdruck abgelehnt. Die Mitgliederversammlung unterstützt einstimmig den Resolutionsentwurf (in der Anlage beigefügt), den Dr. Schmidt dann bei der Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer am 15.11.2008 als Delegierter einbrachte. Der Entwurf wurde einstimmig von der Bundesversammlung der Bundeszahnärztekammer angenommen.

Weiterer Schwerpunkt der berufspolitischen Arbeit im letzten Jahr war die Auseinandersetzung über die von den Kammern anerkannten Tätigkeitsschwerpunkte im Gebiet. Der Bundesvorstand wird seine Bemühungen mit Nachdruck fortsetzen und auch alle zur Verfügung stehenden juristischen Mittel prüfen, um Tätigkeitsschwerpunkte im Gebiet Oralchirurgie (Kieferorthopädie) zu unterbinden. Abschließend dankte der Vorsitzende allen Mitgliedern des BDO für die langjährige Unterstützung und schlug Herrn Dr. Dr. Jakobs aus Speicher als seinen Nachfolger für das Amt des Bundesvorsitzenden vor.

Der Bericht des Schatzmeisters konnte wieder eine solide und nachhaltige Finanzplanung und Haushaltsführung des BDO belegen. Es konnte im letzten Jahr erneut ein positiver Haushaltsabschluss erzielt und die Überschüsse in Rückstellungen überführt werden. Im Gegensatz zur finanziellen Situation vieler anderer Verbände, so Dr. Dr. Mrochen, garantiere die Fi-

# Das Original

jetzt auch mit Hohlkehle

Neu



**K.S.I.**

20 Jahre Langzeiterfolg

**K.S.I. Bauer-Schraube**

Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507



nanzplanung des Verbandes ausreichende finanzielle Mittel, um die anstehenden Ausgaben des Verbandes solide zu finanzieren.

Nach Entlastung des Vorstands wurde die Wahl des neuen Bundesvorstands durchgeführt. Unter der Aufsicht der Justiziere Frau Dr. Zentai und Herrn Rechtsanwalt Heckenbücker wurde Dr. Dr. Jakobs als neuer Bundesvorsitzender mit eindrucksvoller Mehrheit, bei nur zwei Enthaltungen und ohne Gegenstimmen, gewählt. Der neue Vorsitzende dankte allen Mitgliedern für das ihm entgegengebrachte große Vertrauen und versprach, in Zukunft als Vorsitzender mit Nachdruck und aller Kraft für die Interessen der Oralchirurgen einzutreten. Er betonte, er wolle gleichzeitig, wie in der Vergangenheit, mit allen Körperschaften und Verbänden zusammenarbeiten, um die operative Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde als wesentlichen Bereich der Zahnmedizin zu vertreten.

Zum 2. Vorsitzenden des BDO wurde das langjährige Mitglied des Fortbildungsausschusses Dr. Martin Ullner gewählt. Der bisherige Schatzmeister Dr. Dr. Norbert Mrochen wurde auf Vorschlag des Vorsitzenden in seinem Amt bestätigt. Dr. Dr. Jakobs dankte ihm ausdrücklich für seine hervorragende Arbeit, die er in der Vergangenheit für den BDO geleistet habe. Als Nachfolger von Herrn Dr. Ulrich Goos, der 13 Jahre als Schriftführer des

BDO tätig war, wurde Frau Dr. Maria-Theresia Peters aus Bonn gewählt. Dr. Goos hatte aus persönlichen Gründen nicht mehr für das Amt des Schriftführers kandidiert. Der neue Vorsitzende sprach ihm im Namen des Vorstands und im Namen aller Mitglieder seinen Dank und seine Anerkennung für die geleistete Arbeit im BDO aus. Er hoffe, dass Dr. Goos mit seiner langjährigen Erfahrung in anderen Gremien und Funktionen des erweiterten Bundesvorstands weiterhin dem BDO zur Verfügung stehen werde. Als Beisitzer im neuen Vorstand wurde der ehemalige 2. Vorsitzende Dr. Joachim Schmidt aus Brilon bestätigt. Dr. Jakobs betonte, die Zusammensetzung des Vorstands aus jungen Kollegen und Vorstandsmitgliedern, die langjährig im Vorstand mitarbeiteten, solle sicherstellen, dass auch zukünftig eine erfolgreiche Vorstandsarbeit im BDO gewährleistet sei. Nach Durchführung der Wahl schlug der neue Vorsitzende der Mitgliederversammlung vor, Dr. Horst Luckey aufgrund seiner Verdienste, die er, wie er sagte, in seiner epochalen Vorstandstätigkeit erworben habe, zum Ehrenpräsident des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen zu ernennen. Der Antrag wurde von allen anwesenden Mitgliedern einstimmig befürwortet und Dr. Luckey mit einem mehrminütigen stehenden Applaus für sein Wirken für den BDO, für sein Lebenswerk, geehrt. ■

## Implantologie für den Praktiker

Erneut fand in der Vorweihnachtszeit in München ein gemeinsamer Kongress des BDO und der DGMKG statt. Die Referate beschäftigten sich mit den Risiken, Komplikationen und Misserfolgen in der Implantologie.

Dr. Peter Ehrl/Berlin

■ Ein Themenkomplex befasste sich mit den unterschiedlichen hart- und weichgeweblichen Voraussetzungen für implantologische Therapien. Je umfangreicher die Rekonstruktionen, desto größer können die Probleme werden. Der Informationsgehalt für die Teilnehmer war insbesondere deshalb so groß, weil in der „chirurgischen Familie“ offen über die Probleme diskutiert wurde und so mancher fand seine negativen Erfahrungen, die er vielleicht noch nicht offen ausgesprochen hat, hier vorgestellt. Zu diesem Thema gehören auch die neueren Planungsmöglichkeiten, 3-D-Techni-

ken, Schablonenverfahren, die ausgiebig besprochen wurden. Nicht nur die Fehler selbst, sondern auch der Umgang damit, Lösungsmöglichkeiten und die juristischen Begleiterscheinungen gehörten zum Spektrum der Referate.

Ein motivierender Höhepunkt war der Vortrag unseres oralchirurgischen Kollegen Hinrich Romeike über seinen Erfolg bei den Olympischen Spielen in Peking mit dem Gewinn der Goldmedaille. Es bleibt zu wünschen, dass sich diese Veranstaltung als ein regelmäßiger Treffpunkt etablieren wird. ■

# Parodontologische Behandlungskonzepte für die Praxis

Am ersten November-Wochenende 2008 fand in Düsseldorf erneut die curriculäre Fortbildung im Bereich der operativen und ästhetischen Parodontologie der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie und des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen statt.

Dr. Jochen Tunkel/Olsberg, Dr. Marie-Therese Peters/Bonn

■ Den einhundert teilnehmenden Oral- und Kieferchirurgen der erneut ausgebuchten Veranstaltung bot sich ein abwechslungsreiches Programm, das sowohl wissenschaftliche als auch praxisrelevante Fragestellungen berücksichtigte. Dr. Stefan Klar aus Bochum eröffnete das Programm mit der Darstellung praxisorientierter Konzepte in der Parodontologie. Der Schwerpunkt seines Vortrages lag in der Darstellung eines strukturierten Behandlungsablaufes beim parodontal erkrankten Patienten. Dr. Bernd Heinz, Hamburg, zeigte die Einsatzmöglichkeiten von Schmelz-Matrix-Proteinen bei verschiedenen parodontalchirurgischen Verfahren. Die perioprothetischen Aspekte waren der Schwerpunkt bei den Referaten von Dr. Sonja Sälzer, Hamburg, und Dr. Arkadius Kuczek, Bielefeld, wobei diese einmal unter parodontologischen und zum anderen unter ästhetischen Gesichtspunkten beleuchtet wurden. Dr. Raphael Borchard, Münster, referierte über die plastische Parodontalchirurgie und behandelte neben der Rezessionsdeckung auch

weitere Aspekte der mukogingivalen Chirurgie wie die chirurgische Kronenverlängerung und den Erhalt parodontaler Strukturen nach Zahnextraktionen. Vier Teilnehmer aus den Reihen des BDO legten erfolgreich die Abschlussprüfung im Bereich Parodontologie ab. Aufgrund mehrfacher Nachfragen möchten wir hier noch einmal auf die Darstellung der zehn parodontologischen Behandlungsfälle für die Abschlussprüfung eingehen. Obligatorisch müssen die angefertigten Röntgenbilder, ein Parodontalstatus vor und nach Abschluss der Behandlung und eine kurze, ca. einseitige Fallbeschreibung inklusive erfolgter Therapiemaßnahmen vorgelegt werden. Fotos sind eine erwünschte Ergänzung, um die durchgeführten Therapiemaßnahmen zu diskutieren. Der erste Block des Curriculums in diesem Jahr fand vom 6. bis 8. Februar 2009 in Hamburg im Hotel Dorint Sofitel statt. Auch hier wurde wieder ein abwechslungsreiches Wochenende mit Vorträgen zu verschiedenen parodontologischen Fragestellungen geboten. ■

## Aufruf

**Faxantwort:**  
03 41/4 84 74-2 90

**Liebe Kolleginnen und Kollegen,**

nehmen Sie aktiv teil an den Veröffentlichungen in Ihrem Journal für Oralchirurgie. Senden Sie einen Beitrag. Liefern Sie die Fakten, bei der Zusammenstellung zur Veröffentlichung helfen wir. Fallberichte, Erfahrungsberichte, Langzeitkontrollen ... und lassen Sie uns wissen, was Sie sonst noch vermissen ...

Mein Thema: \_\_\_\_\_

Ich vermissе folgende Themen: \_\_\_\_\_

So erreichen Sie mich (bevorzugten Kontaktweg ankreuzen):  E-Mail: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Straße

PLZ

Ort

# Liebe Kolleginnen und Kollegen!

■ Die Leitung des Fortbildungsreferates geht aufgrund der Wahl von Dr. Martin Ullner zum 2. Vorsitzenden des Berufsverbandes der Deutschen Oralchirurgen auf Dr. Mathias Sommer über. Die Zusammensetzung des Fortbildungsreferates bleibt zunächst bestehen. In naher Zukunft ist ein gemeinsamer Masterstudiengang in Implantologie unter Federführung der DGMKG an der Universität Witten/Herdecke geplant. Die bereits durchgeführten und zukünftigen Veranstaltungen für den Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie sollen dabei als Bausteinfortbildungen für den Masterstudiengang anerkannt werden. Über

nähere Einzelheiten werden wir Sie rechtzeitig vor dem Start des Masterstudienganges informieren. Die Termine für die Veranstaltungen im Rahmen unseres Continuing education program für Traumatologie, Bildgebende Verfahren, Parodontologie und Anästhesiologie entnehmen Sie bitte unserem Fortbildungsprogramm. Wir würden uns freuen, Sie auf unseren Veranstaltungen begrüßen zu dürfen! ■

Für das Fortbildungsreferat  
Dr. Mathias Sommer, Dr. Martin Ullner, Dr. Markus Blume

## Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2009

### Baustein Implantologie „Continuing education program“ Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie

**24.–26. 04. 2009 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie  
– Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie**  
Ort: München  
Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14  
Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;  
Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

**06.–08. 11. 2009 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie  
– Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie**  
Ort: Berlin  
Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14  
Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;  
Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

### Baustein Parodontologie „Continuing education program“ Tätigkeitsschwerpunkt Parodontologie

**06.–08. 11. 2009 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Parodontologie  
– Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Parodontologie**  
Ort: Berlin  
Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14  
Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;  
Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

### Baustein Traumatologie „Continuing education program“

**02. 10. 2009 Tageskurs Traumatologie**  
Ort: Klinikum Osnabrück  
Referent: Prof. Dr. Dr. Jänicke  
Anmeldung: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

### Baustein Implantologie „Continuing education program“

**11./12. 12. 2009 Rezertifizierung TSP-Implantologie – Implantologie für den Praktiker**  
Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie in Zusammenarbeit mit dem Referat Implantologie der DGMKG – Rezertifizierung Curriculum Implantologie  
Ort: München  
Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;  
Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die abgehaltene Veranstaltung



## Baustein Bildgebende Verfahren „Continuing education program“

**21.03.2009** **Ultraschalldiagnostik im Kopf-Hals-Bereich – BDO-Einsteigerkurs für Oralchirurgen**

Ort: HSK Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden

Anmeldung: Frau Liane Martin, Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt; Tel.: 0 69/63 01-56 43, Fax: 0 69/63 01-56 44; E-Mail: liane.martin@kgu.de

## Baustein Anästhesiologie „Continuing education program“

**25.–27.09.2009** **Workshop „Conscious Sedation for Oral Surgery“ mit Live-OPs**

inkl. Reanimationsübungen und erweiterten lebensrettenden Sofortmaßnahmen! (Airway-Management) in Anlehnung an die Guidelines for „conscious sedation“

Referent: Dr. med. Dr. med. dent. W. Jakobs

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

Anmeldung: Tel.: 0 65 62/96 82-0, Fax: 0 65 62/96 82-50

## Weitere Fortbildungsveranstaltungen

**25.04.2009** **Erfolg durch richtiges Augmentieren – Erfolg durch richtiges Argumentieren**

Gemeinsame Veranstaltung ZGH, BDO, DGMKG, DGI

Gastreferent: Dr. Dr. C. von Fournier

Ort: Kloster Eberbach, Kiedrich

Information: Dr. Martin Ullner

Anmeldung: Sekretariat der ZGH, Fax: 0 69/1 73 20 44 99

**08./09.05.2009** **Assistenz bei Sedationsverfahren für Zahnmedizinische Fachangestellte**

inkl. Reanimation und erweiterten lebensrettenden Sofortmaßnahmen! (Airway-Management) in Anlehnung an die Guidelines for „conscious sedation“

Referent: Dr. med. Dr. med. dent. W. Jakobs

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

Anmeldung: Tel.: 0 65 62/96 82-0, Fax: 0 65 62/96 82-50

**19./20.09.2009** **Weichgewebsmanagement in der ästhetischen Zone**

Referent: Dr. Gerhard Iglhaut

Ort: Praxis- und Seminarräume Dr. Mathias Sommer, Köln

Anmeldung: Praxis Dr. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

**23./24.10.2009** **OP-Kurs Astra-Tech System sowie Abrechnungseminar Implantologie**

Referent: Dr. Mathias Sommer, ZMV Michaela Brandt

Ort: Praxis- und Seminarräume Dr. Mathias Sommer, Köln

Anmeldung: Praxis Dr. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

**28.10.2009** **Der PAR-Patient: Ein Praxiskonzept – Seminar und praktische Übungen**

Referent: Dr. Ralf Rössler, Dr. Mathias Sommer

Ort: Praxis- und Seminarräume Dr. Mathias Sommer, Köln

Anmeldung: Praxis Dr. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

**13./14.11.2009** **26. Jahrestagung des BDO**

Ort: Berlin, Palace Hotel

Anmeldung: Oemus Media AG, Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90

Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMKG.



**Dr. Mathias Sommer**  
Fortbildungsreferent  
Elstergasse 3, 50667 Köln  
E-Mail: praxis@docsommer.de



**Dr. Martin Ullner**  
Fortbildungsreferent  
Burgeffstraße 7a, 65239 Hochheim  
E-Mail: martin.ullner@praxis-ullner.de



**Dr. Markus Blume**  
Fortbildungsreferent  
Uhlstraße 19–23, 50321 Brühl  
E-Mail: ZAMBlume@aol.com

# Gutachterempfehlungen nach dem „Konsensuspapier“ der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI



## 1. Gutachter

**1.1.** Bei der Erstellung von Gutachten hat der Gutachter der Erwartung der Öffentlichkeit und der Gerichte an eine hervorragende Sachkunde und hohe Kompetenz als Sachverständiger zu entsprechen.

**1.2.** Die Gutachtertätigkeit eines Zahnarztes/MKG-Chirurgen ist im Sinne der Berufsordnung nicht außendarstellungsfähig.

**1.3.** Gutachterlich tätige Zahnärzte/MKG-Chirurgen sowie die mit ihnen in einer Berufsausübungsgemeinschaft (Gemeinschaftspraxis und Partnergesellschaft) verbundenen Zahnärzte/MKG-Chirurgen dürfen begutachtete Patienten vor Ablauf von 36 Monaten seit Annahme des Gutachtens nicht behandeln. Dies gilt nicht für zahnmedizinische Notfälle.

## 2. Berufung von Gutachtern

**2.1.** Die Berufung der Gutachter nach den Richtlinien der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI erfolgt durch Beschluss der Vorsitzenden der Verbände.

**2.2.** Zum Gutachter berufen werden können alle approbierten Zahnärzte/MKG-Chirurgen, die mindestens 10 Jahre implantologisch tätig waren oder als Hochschullehrer berufen sind und diese Tätigkeit noch ausüben.

Weitere Voraussetzungen:

1. mindestens 1.000 inserierte Implantate
2. Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie nach den Richtlinien einer der vier Gesellschaften
3. Mitgliedschaft in einer der vier Gesellschaften BDO, DGI, DGMKG oder DGZI.

**2.3.** Zur Berufung als Gutachter sind seitens des Bewerbers folgende Qualifikationskriterien und -nachweise zu erbringen:

1. Vorlage sämtlicher Behandlungsunterlagen von mindestens zwei Patientenfällen einschließlich Röntgenbilder, Krankenblattaufzeichnungen, Modelle, sämtliche Privatvereinbarungen und Abrechnungen, aus denen sich lückenlos die Anamnese, Diagnostik, Planung, Durchführung

und Liquidation des Einzelfalles nachvollziehen lässt. Die Auswahl der Patientenfälle erfolgt aus 30 vorzulegenden Behandlungsfällen aus dem Kalenderjahr vor der Bewerbung nach dem Zufallsprinzip. Die gesetzlichen Bestimmungen über Datenschutz sowie der Schweigepflicht sind zu beachten. Die Überprüfung der vorgenannten Kriterien erfolgt durch die entsprechenden Ausschüsse der Verbände.

**2.** Lückenlose Fortbildungsnachweise der letzten 5 Jahre, gegebenenfalls auf allen Gebieten der Zahnheilkunde.

**2.4.** Der zum Gutachter berufene Zahnarzt/MKG-Chirurg hat sich kontinuierlich fortzubilden. Es müssen mindestens 3 Gutachtertätigkeiten in 5 Jahren besucht werden. Die entsprechenden Fortbildungsnachweise sind auf Anforderung vorzulegen.

**2.5.** Die Berufung des Gutachters nach den Empfehlungen des Konsensuspapiers der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI erfolgt für die Dauer von 5 Jahren.

**2.6.** Die Berufung zum Gutachter nach den Empfehlungen des Konsensuspapiers der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI ist stets widerrufbar, wenn sich im Nachhinein herausstellt, dass die Voraussetzungen für die Berufung nach Ziffer 2.2. bis 2.4. tatsächlich nicht gegeben waren und bei Kenntnis dieser Umstände die Berufung nicht erfolgt wäre.

Die Berufung ist ferner widerrufbar, wenn der berufene Gutachter nachweislich den Bestimmungen dieser Gutachterempfehlung zuwiderhandelt und/oder seine Gutachtertätigkeit nicht an den aktuellen Erkenntnissen der zahnärztlichen Wissenschaft und Technik orientiert und diese auch auf entsprechenden Hinweis der Vorstände nicht erfüllt.

**2.7.** Die Gutachtertätigkeit eines berufenen Gutachters nach den Empfehlungen des Konsensuspapiers der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI erlischt mit

- a) Verzicht oder Rücktritt
- b) Verlust der Mitgliedschaft in einem der genannten zugehörigen Verbände
- c) Ablauf der 5-Jahres-Periode, für die der Gutachter berufen ist (Ziff. 2.5.)

### 3. Hinweise zur Erstellung von Gutachten

#### 3.1. Gutachtenauftrag und Ablehnung des Auftrages

**3.1.1.** Der Auftrag zur Erstellung eines Gutachtens erfolgt durch den Patienten, den Zahnarzt/MKG-Chirurg, das Gericht, eine Behörde oder einen Versicherer. Kostenträger ist der jeweilige Auftraggeber.

**3.1.2.** Der Auftrag ist abzulehnen oder zurückzugeben, wenn der Gutachtenauftrag nicht schwerpunktmäßig zu dem Gebiet gehört, für das der Gutachter berufen wurde; die an den Gutachter herangetragene Fragestellung seine fachliche Kompetenz in dem zu begutachtenden Gebiet übersteigt; die zu begutachtende Problematik auch unter vertragszahnärztlichen Gesichtspunkten zu werten ist und der Gutachter keine vertragszahnärztliche Zulassung hat; die Besorgnis der Befangenheit besteht; sich der Gutachter nicht imstande sieht, den Auftrag innerhalb einer angemessenen Frist zu erfüllen; der Auftrag keine zahnmedizinische/medizinische Fragestellung zum Gegenstand hat.

#### 3.2. Besondere Pflichten des Gutachters

Die Anfertigung eines Gutachtens ist vom Zahnarzt/MKG-Chirurg höchstpersönlich vorzunehmen; hierbei hat er mit der notwendigen Sorgfalt und Objektivität zu verfahren und im Rahmen des ihm gestellten Auftrages nach bestem Wissen seine Überzeugung zu äußern. Im Einzelfall hat er (unter Berücksichtigung, ob es sich bei der zu beurteilenden Behandlung ggf. um eine Versorgung nach §28 Abs. 2 Satz 9 SGBV) handelt, den Maßstab darzulegen, den er unter Beachtung des aktuellen Standes der zahnmedizinischen Wissenschaft und Technik und seiner fachlichen Wertung zugrunde legt.

**3.2.1.** Schuldhaftige Verletzungen der vorgenannten Pflichten können Schadenersatzansprüche begründen. Der Gutachter hat dafür Sorge zu tragen, dass derartige Risiken durch eine ausreichende Haftpflichtversicherung abgedeckt sind.

**3.2.2.** Die Bewertung von Befunden, Diagnosen und Behandlungsmethoden sind, ggf. unter Berücksichtigung der Richtlinien des Vertragszahnarztrechts, nach den anerkannten Regeln der zahnmedizinischen Wissenschaft und Technik vorzunehmen; bei wissenschaftlichen Streitfragen hat der Gutachter unter Zurückstellung seiner Auffassung den Sach- und Streitstand darzulegen.

Wirtschaftlichkeitsaspekte und andere, die Therapiefreiheit einschränkende Vorgaben nach Maßgabe des gesetzlichen Krankenversicherungsrechts, können nicht Maßstab für eine Begutachtung nach medizinischen Kriterien sein, außer im Rahmen § 28 Abs. 2 Satz 9 SGBV.

Bei der Untersuchung oder Befragung des Patienten sowie bei der textlichen Gestaltung des Gutachtens sind sachfremde Erwägungen, die vom Auftrag nicht gedeckt sind, sowie herabsetzende Äußerungen über die Person oder die Arbeit des Behandlers zu unterlassen; sie können die Besorgnis oder Befangenheit des Gutachters begründen.

#### 3.3. Vorbereitung des Gutachtens

**3.3.1.** Der Gutachter bestätigt unverzüglich den Eingang des Gutachtenauftrages sowie den Empfang der Unterlagen und Akten; fehlende, unbrauchbare oder beschädigte Unterlagen sind unverzüglich dem Auftraggeber gegenüber zu monieren.

**3.3.2.** Sofern der Gutachtenauftrag nicht im Auftrag eines Gerichtes erfolgt, ist der behandelnde Zahnarzt/MKG-Chirurg unter Beachtung der Bestimmungen der ärztlichen Schweigepflicht über den Gutachtenauftrag zu unterrichten und ihm Gelegenheit zu geben, sich zu dem korrekten Auftrag und zum Behandlungsfall unter Einräumung einer angemessenen Frist zu äußern. Hierbei ist jegliche fachliche Wertung der Behandlung des Kollegen zu unterlassen.

**3.3.3.** Unbeschadet der Ziffer 3.3.6. fordert der Gutachter bei Bedarf weitere Behandlungsunterlagen durch den Auftraggeber an, sofern ihm eine gesonderte Vollmacht erteilt ist. Die Grundsätze der ärztlichen Schweigepflicht sind hierbei zu beachten.

Eine Untersuchung des Patienten ist, soweit der Gutachtenauftrag es erfordert, vorzunehmen.

**3.3.4.** Der Gutachter vereinbart vor Annahme des Auftrages mit seinem Auftraggeber schriftlich eine angemessene Vergütung.

**3.3.5.** Erfolgt der Gutachtenauftrag durch ein Gericht oder im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens, so ist der behandelnde Zahnarzt von dem Untersuchungstermin des Patienten zu unterrichten.

**3.3.6.** Erstellung von Privatgutachten sind dem Gutachter nach Empfehlungen des Konsensuspapiers der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI nur gestattet, wenn hierzu ein amtlicher Auftrag, der Auftrag einer zahnärztlichen Berufsvertretung vorliegt oder der betroffene Zahnarzt zugestimmt hat.

### 4. Aufbau des Gutachtens

**4.1.** Jedes Gutachten beginnt mit dem sogenannten Rubrum. Dieses beinhaltet:

- Name und Anschrift des Gutachters;
- Name und Anschrift des Patienten, Geburtsdatum;
- Name und Anschrift des Behandlers;
- Auftraggeber, bei Gericht und Behörden unter Angabe des Aktenzeichens; übergebene Unterlagen; bei Gerichtsgutachten sind nur die Unterlagen, die allen Parteien als Prozessstoff zugänglich sind, heranzuziehen; ggf. sind diese über das Gericht ergänzend anzufordern;
- Angaben über vorgenommene Untersuchungen;
- Darlegung des Untersuchungsbefundes, soweit dies für die Durchführung des Auftrages erforderlich ist.

**4.2.** Der Gutachtenauftrag ist umfassend und korrekt wiederzugeben. Dies ergibt sich bei Gerichtsgutachten aus dem Beweisbeschluss. Der Gutachter ist an das Gutachtenthema gebunden; eine Überschreitung ist zu vermeiden.

Hält der Gutachter die Fragestellung für unklar oder zahnmedizinisch für nicht beantwortbar, so ist der Auftraggeber hiervon zu unterrichten, mit der Bitte um Klarstellung und Ergänzung.

**4.3.** Nach Darstellung des vom Gutachter festgestellten Befundes sind die vom Patienten mitgeteilten Angaben und vorgetragene Beschwerden aufzunehmen. Es folgt dann die Darstellung der eigenen Befunde und Feststellungen.

**4.4.** Bei der schriftlichen Niederlegung der Bewertung über die getroffenen Feststellungen ist anhand der konkreten Fragestellung auszuführen, ob die durchgeführte oder geplante Behandlung, ggf. unter Rück-

sichtigung vertragszahnärztlicher Behandlungsrichtlinien, nach den anerkannten Regeln der Zahnmedizinischen Wissenschaft und Technik als „lege artis“ einzustufen ist oder ob Sorgfaltspflichtverletzungen vorliegen. In letzterem Falle ist auch darzulegen, ob die begutachtete Behandlung funktionstüchtig ist oder ob eine Nacherfüllung möglich erscheint.

**4.5.** Der Gutachter hat sich grundsätzlich eigener alternativer Behandlungsvorschläge zu enthalten, sofern er im Rahmen des ihm gestellten Auftrages hierzu nicht ausdrücklich Stellung nehmen soll.

**4.6.** Die von einem Gutachter getroffenen Feststellungen sind bezogen auf die ihm gestellten Fragen im Einzelnen konkret darzulegen und in nachvollziehbarer Weise zu begründen.

Vermutungen des Gutachters, die fachlich nicht zu untermauern sind, sind zu unterlassen. Gelangt der Gutachter zu einer für den Behandler negativen Feststellung, so ist insbesondere darzulegen, inwieweit dem

behandelnden Zahnarzt unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Behandlung vorliegenden Erkenntnisse und unter den Umständen der Behandlung eine fehlerhafte Vorgehensweise vorzuwerfen ist. Der Gutachter hat sich hierbei auf sachliche Informationen zu beschränken und herabsetzende Formulierungen zu unterlassen.

**4.7.** Das Gutachten soll knapp, klar und für alle Betroffenen verständlich und nachvollziehbar formuliert sein. Die Verwendung medizinischer Fachausdrücke soll nach Möglichkeit vermieden, andernfalls erläutert werden.

## 5. Inkrafttreten

Die Gutachterempfehlungen nach dem „Konsensuspapier“ vom 18.11.2008 wurden von den Verbänden BDO, DGI, DGMKG und DGZI so beschlossen und treten zum 20.11.2008 in Kraft.

# Die Indikationsklassen zur Implantattherapie nach dem „Konsensuspapier“ der Verbände BDO, DGI, DGMKG und DGZI

## Implantattherapie

Die optimale Therapie des Zahnverlustes ist der Ersatz jedes einzelnen Zahnes durch ein Implantat. Dabei ist der Zahn 8 eines Quadranten in der Regel nicht zu ersetzen. Da die optimale Therapie aus verschiedensten Gründen (anatomische, aber auch wirtschaftliche) nicht immer durchgeführt werden kann, wurden die nachfolgenden Empfehlungen für Regelfallversorgungen aufgestellt.

## Indikationsklassen für Regelfallversorgungen in der Implantologie

**Klasse I:** Klasse Ia „Frontzahnersatz“  
Wenn Zähne der Oberkieferfront fehlen  
*Einzelzahnersatz und Schalltlücke* → 1 Implantat je fehlendem Zahn

Wenn Zähne 32–42 der Unterkieferfront fehlen  
→ Indikation für 2 Implantate

Wenn Zähne 33–43 der Unterkieferfront fehlen  
→ Indikation für 2–4 Implantate unter Berücksichtigung der speziellen anatomischen Verhältnisse

Einzelzahnlücken der Unterkieferfront  
→ Indikation für 1 Implantat

**Klasse II:** Grundsatz:  
Bei der implantologischen Versorgung des reduzierten Restgebisses ist die Bezahnung des Ge-genkiefers zu berücksichtigen. Darüber hinaus gelten die Regeln konventioneller Prothetik.

*Reduzierter Restzahnbestand und Frendlücke*

– Für eine festsitzende Versorgung im Oberkiefer werden in der Regel 8 Pfeiler benötigt, im Unterkiefer in der Regel 6 Pfeiler. Natürliche Zähne können angerechnet werden, wenn diese an sta-

tisch günstiger Position stehen und eine gute Prognose aufweisen.

– Für eine herausnehmbare Versorgung im Oberkiefer werden in der Regel 6 Pfeiler benötigt, im Unterkiefer in der Regel 4 Pfeiler. Natürliche Pfeilerzähne können angerechnet werden, wenn diese an statisch günstiger Position stehen und eine gute Prognose aufweisen.

**Klasse IIa „Frendlücke“**

Zahn 8 fehlt:

→ in Ausnahmefällen Indikation zur Implantation

Zähne 7 und 8 fehlen:

→ Indikation für 1 Implantat

Zähne 6 bis 8 fehlen:

→ Indikation für 1–2 Implantate

Zähne 5 bis 8 fehlen:

→ Indikation für 2–3 Implantate

Zähne 4 bis 8 fehlen:

→ Indikation für 3 Implantate

**Klasse III:**

Für die Verankerung eines **festsitzenden Zahnersatzes**

*Zahnloser Kiefer*

im zahnlosen Oberkiefer: → 8 Implantate

im zahnlosen Unterkiefer: → 6 Implantate

Für die Verankerung eines **herausnehmbaren Zahnersatzes**

im zahnlosen Oberkiefer: → 6 Implantate

im zahnlosen Unterkiefer: → 4 Implantate

In Abhängigkeit zu anatomischen und prothetischen Gegebenheiten kann im individuellen Fall eine von der oben beschriebenen Anzahl von Implantaten abweichende Versorgung indiziert sein.



# Lindauer Symposium

für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin

18. – 20. Juni 2009 in Lindau/Bodensee

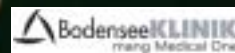
## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang, Präsident der IGÄM –

Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.

Prof. Dr. Martin Jörgens, Past Präsident der DGKZ –

Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V.



## DONNERSTAG, 18. JUNI 2009 | LINDAUER ANTI-AGING KURS

Leitung: Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang, Dr. Ulrike Then-Schlagau, Dr. Andrea Becker

13.00 – 14.00 Uhr	Botulinumtoxin
15.00 – 16.00 Uhr	Juvederm bzw. Hyaluronsäure
17.00 – 18.00 Uhr	Polymilchsäure und Kollagen

Der Anti-Aging-Kurs findet in der Bodenseeklinik Lindau, Graf-Lennart-Bernadotte-Straße 1 (Lindau Insel) statt.

## Freitag, 19. Juni / Samstag, 20. Juni 2009 | KONGRESS

### Wissenschaftliche Vorträge

Referenten u.a.

Prof. Dr. Dr. Werner L. Mang/Lindau • Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin • Dr. Andreas Britz/Hamburg • Dr. Madelon Gellenbeck/Düsseldorf • Dr. Rudolf Inderst/Gauting • Dr. Stefan Lipp/Düsseldorf • Dr. Frank Neidel/Düsseldorf • Dr. Jürgen Hermann Reus/Karlsruhe • Dr. Matthias Wagner/München • Dr. Michael J. Weidmann/Augsburg • Dr. Mark A. Wolter/Berlin • Dirk Schlüpmann/Berlin

Prof. Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf • Dr. Walter Devoto/Sestri Levante (I) • Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen • Dr. Lea Höfel/Garmisch-Partenkirchen • Dr. Michael Sachs/Oberursel • Dr. Jens Voss/Leipzig • Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht • Dr. Catharina Zantner/Berlin

Themen u.a.

Verbesserte Heilungstendenz nach operativen Eingriffen dank Aktivierung der extrazellulären Matrix (ECM) • Faltenbehandlung – Füllmaterialien: Welches, Wann, Wo? • Entnahmetechniken bei der Eigenhaartransplantation • Therapie der Alopecia diffusa und areata durch Akupunktur • Lippenstyling und Lippenkonturierung mit Hyaluron • Schönheitschirurgie und Schönheitswahn – Ein Widerspruch? • Qualitätsmanagement in der Ästhetischen Praxis • Das innovative Fortbildungskonzept der IGÄM nach der ISO Zertifizierung • Alles zu EVOLENCE • Die Chirurgie der knöchernen Nasenpyramide • Brustrekonstruktion bei ausge-

wählten Brustfehlbildungen • Kombinierte Therapiemethoden zur Facialrejuvenation durch langanhaltende Hyaluronsäure

Kompositrestauration im Front- und Seitenzahnbereich als ästhetische und funktionelle Alternative • Wie gefährlich sind orale Piercings und Zahnschmuck? – Eine aktuelle Bewertung • Vollkeramische Restaurationen auf Implantaten • Gemeinsam Marschieren – Vereint Schlagen – Die interdisziplinäre Zusammenarbeit als Erfolgsfaktor • Funktionelle Aspekte von Veneers

### Firmenworkshops

Adoderm • LOSER & CO

### Seminare

Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik  
Smile Esthetics – Minimalinvasive Verfahren von Bleaching bis Non-Prep Veneers

(Änderungen vorbehalten)

### ORGANISATORISCHES

#### Veranstaltungsort

Inselhalle Lindau, Zwanziger Straße 12, 88131 Lindau/Bodensee  
Tel.: 0 83 82/26 06-0, Fax: 0 83 82/26 06-60

#### Veranstalter/Organisation

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
event@oemus-media.de, www.event-igaem.de

#### Wissenschaftliche Leitung

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Feldstraße 80, 40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70 79, Fax: 02 11/1 69 70 66  
sekretariat@igaem.de, www.igaem.de

In Zusammenarbeit mit der DGKZ e.V.

FAXANTWORT 03 41/4 84 74-2 90

Ich möchte am Kongress teilnehmen, bitte schicken Sie mir die Anmeldeunterlagen.

Ich möchte einen freien Vortrag halten. Thema bitte angeben:

---

---

Praxisstempel

## Kongresse

Datum	Ort	Veranstaltung	Info/Anmeldung
06./07.03.2009	Siegen	1. Siegener Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
24.–28.03.2009	Köln	33. IDS – Internationale Dental-Schau	Web: www.koelnmesse.de
08./09.05.2009	Bonn	16. IEC Implantologie-Einsteiger-Congress 10. ESI Expertensymposium/Frühjahrstagung der DGZI	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.event-iec.de
21.–23.05.2009	Wiesbaden	59. Jahrestagung AG Kieferchirurgie 30. Jahrestagung AK Oralpathologie und Oralmedizin 43. Jahrestagung AG Röntgenologie	Tel.: 02 51/83-4 70 04 Web: www.ag-kiefer.de
22./23.05.2009	Rostock	Ostseekongress/2. Norddeutsche Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.ostseekongress.de
18./19.09.2009	Konstanz	EUROSYMPOSIUM – 4. Süddeutsche Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com
13./14.11.2009	Berlin	26. Jahrestagung des BDO	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.oemus.com

### Oralchirurgie Journal

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Sekretariat:** Ute Mayer

Theaterplatz 4 · 56564 Neuwied

Tel. 0 26 31/2 80 16 · Fax 0 26 31/2 29 06

E-Mail: kontakt@oemus-media.de · Web: www.oemus-media.de

Web: www.oralchirurgie.org

#### Impressum

**Herausgeber:** Oemus Media AG

in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Verleger:** Torsten R. Oemus

**Verlag:** Oemus Media AG

Holbeinstr. 29 · 04229 Leipzig

Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: kontakt@oemus-media.de · Web: www.oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig · BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0

Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

#### Chefredaktion:

Dr. Dr. Peter A. Ehrl

Alt Moabit 98 · 10559 Berlin

E-Mail: ehrl@denhouse.com

#### Redaktionsleitung:

Katja Kupfer (V.i.S.d.P.) · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

#### Redaktion:

Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

Eva Kretschmann · Tel. 03 41/4 84 74-3 35

#### Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke;

Prof. Dr. F. Khoury, Privatklinik Schloss Schellenstein;

Prof. Dr. Georg Nentwig, Universität Frankfurt am Main;

Prof. Dr. Gerhard Wahl, Universitätsklinik Bonn;

Prof. Dr. Thomas Weischer, ltd. OA, Essen; Dr. Peter Mohr;

Prof. Torsten Remmerbach, Griffith University, Queensland/Australien;

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher;

Priv.-Doz. Dr. Dr. Rainer Rahn, Frankfurt am Main

Dr. Daniel Engler-Hamm, München

#### Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 25

E. Hans Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 26

#### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 19

W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 16

#### Erscheinungsweise:

Das Oralchirurgie Journal – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen  
– erscheint 2009 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

#### Verlags- und Urheberrecht:

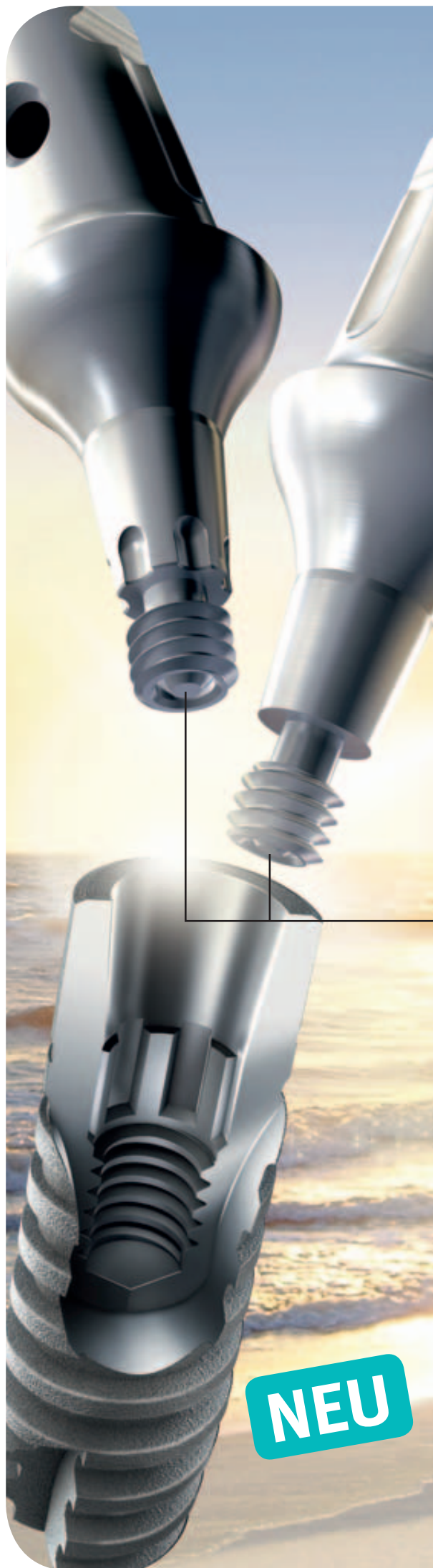
Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen 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 die Rechte 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. Nicht mit den redaktionseigenen Signa gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Die Verantwortung für diese Beiträge trägt der Verfasser. 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.



# Adressenverzeichnis Berufsverband Deutscher Oralchirurgen (BDO)

<b>Sekretariat/Mitgliederverwaltung</b>			
<b>KATRIN NETTESHEIM</b> <i>Sekretärin</i>	Bahnhofstraße 54 54662 Speicher	Tel.: 0 65 62/96 82-15 Fax: 0 65 62/96 82-50	E-Mail: IZI-GmbH.Speicher@t-online.de Internet: http://www.oralchirurgie.org
<b>UTE MAYER</b> <i>Mitgliederverwaltung</i>	Theaterplatz 4 56564 Neuwied	Tel.: 0 26 31/2 80 16 Fax: 0 26 31/2 29 06	E-Mail: Berufsverband.Dt.Oralchirurgen@t-online.de Internet: http://www.oralchirurgie.org
<b>Vorstand</b>			
<b>Dr. Dr. WOLFGANG JAKOBS</b> <i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstr. 63-65 54662 Speicher	Tel.: 0 65 62/9 68 20 Fax: 0 65 62/96 82 50	E-Mail: IZI-GmbH.Speicher@t-online.de Internet: http://www.izi-gmbh.de
<b>Dr. MARTIN ULLNER</b> <i>2. Vorsitzender</i>	Burgeffstraße 7a 65239 Hochheim	Tel.: 0 61 46/60 11 20 Fax: 0 61 46/60 11 40	E-Mail: info@praxis-ullner.de
<b>Dr. MARIA-THERESIA PETERS</b> <i>Schriftführerin</i>	Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 02 28/9 08 76 69 Fax: 02 28/9 08 76 73	E-Mail: maria-theresia-peters@t-online.de
<b>Dr. Dr. NORBERT MROCHEN</b> <i>Schatzmeister</i>	Kerststr. 21 67655 Kaiserslautern	Tel.: 06 31/6 66 55 Fax: 06 31/3 60 50 63	E-Mail: norbert.mrochen@t-online.de
<b>Dr. JOACHIM SCHMIDT</b> <i>Beisitzer</i>	Kirchenstr. 7 59929 Brilon	Tel.: 0 29 61/80 83 Fax: 0 29 61/23 34	E-Mail: schmidt.oralchirurg@t-online.de
<b>Erweiterter Vorstand und Landesvorsitzende</b>			
<b>Baden-Württemberg</b>			
<b>Dr. MARTIN ZWEIFGART</b>	Marienstr. 22 71083 Herrenberg	Tel.: 0 70 32/92 06 92 Fax: 0 70 32/92 06 94	E-Mail: Dres.Zweigart@t-online.de
<b>Bayern</b>			
<b>Dr. CHRISTOPH URBAN</b>	Abensberger Str. 50 84048 Mainburg	Tel.: 0 87 51/55 01 Fax: 0 87 51/55 02	E-Mail: christoph.urban@mainburg.net
<b>Unterfranken</b>			
<b>Dr. WOLFRAM EISENBLÄTTER</b>	Am Schnellertor 12 97753 Karlstadt	Tel.: 0 93 53/98 10 98 Fax: 0 93 53/98 10 99	E-Mail: dres.eisenblaetter@t-online.de
<b>Berlin</b>			
<b>Dr. HARALD FREY</b>	Tempelhofer Damm 129 12099 Berlin	Tel.: 0 30 75 70 59 50 Fax: 0 30 75 70 59 52	E-Mail: freydr@live.de
<b>Hamburg</b>			
<b>Prof. Dr. Dr. NICOLAS ABOU TARA</b>	Schwanenwik 26 22087 Hamburg	Tel.: 0 40 7 02 22 72 Fax: 0 40 7 01 36 96	E-Mail: nabou-tara@gmx.de
<b>Hessen</b>			
<b>Dr. THORSTEN HEURICH</b>	Kaiserstr. 126 61169 Friedberg	Tel.: 0 60 31/1 55 20 Fax: 0 60 31/1 30 99	E-Mail: Thorsten.Heurich@t-online.de
<b>Niedersachsen</b>			
<b>Dr. KAY GLOYSTEIN</b>	Scheunebergstr. 34 27749 Delmenhorst	Tel.: 0 42 21/1 87 50 Fax: 0 42 21/1 66 51	E-Mail: gloystein.za@t-online.de
<b>Rheinland-Pfalz</b>			
<b>Dr. TORSTEN S. CONRAD</b>	Heinrichstr. 10 55411 Bingen	Tel.: 0 67 21/99 10 70 Fax: 0 67 21/99 10 72	E-Mail: praxis@dr-conrad.de
<b>Saarland</b>			
<b>Dr. DITTMAR DAHM</b>	Alleestr. 34 66126 Saarbrücken	Tel.: 0 68 98/87 06 50 Fax: 0 68 98/87 06 63	E-Mail: Dr.Dittmar.Dahm@t-online.de
<b>Sachsen</b>			
<b>Dr. WOLFGANG SEIFERT</b>	Bismarckstr. 2 08258 Markneukirchen	Tel.: 03 74 22/4 78 03 Fax: 03 74 22/4 61 97	E-Mail: w.seifert@freenet.de
<b>Schleswig-Holstein</b>			
<b>Dr. CRISTOPH KLEINSTEUBER</b>	Niendorfer Str. 65 23560 Lübeck	Tel.: 04 51/80 71 48 Fax: 04 51/80 71 48	E-Mail: dr.kleinsteuber@carpo.de
<b>Westfalen-Lippe</b>			
<b>Dr. ULRICH GOOS</b>	Westernstr. 2 33098 Paderborn	Tel.: 0 52 51/28 23 98 Fax: 0 52 51/28 13 06	E-Mail: dres.goos-gekle@t-online.de
<b>Nordrhein</b>			
<b>Dr. ELMAR STEFFENS</b>	Am Höfenweg 11 50769 Köln	Tel.: 02 21/7 00 67 17 Fax: 02 21/7 08 93 17	E-Mail: ESteffens@aol.com
<b>Referate – Arbeitskreis – Arbeitsgemeinschaften – Delegierte</b>			
<b>Pressereferat</b>			
<b>Dr. Markus Blume</b> <i>Pressereferent</i>	Uhlstr. 19-23 50321 Brühl	Tel.: 0 22 32/94 34 86 Fax: 0 22 32/94 34 87	E-Mail: zamblume@aol.com
<b>Referat für Fortbildung und Abrechnung</b>			
<b>Dr. MARTIN ULLNER</b> <i>Fortbildungsreferent</i>	Burgeffstr. 7a 65239 Hochheim	Tel.: 0 61 46/60 11 20 Fax: 0 61 46/60 11 40	E-Mail: info@praxis-ullner.de
<b>Dr. MATHIAS SOMMER</b> <i>Fortbildungsreferent</i>	WDR-Arkaden, Elstergasse 3 50667 Köln	Tel.: 02 21/2 58 49 66 Fax: 02 21/2 58 49 67	E-Mail: praxis@docsommer.de
<b>Dr. MARKUS BLUME</b> <i>Fortbildungsreferent</i>	Uhlstr. 19-23 50321 Brühl	Tel.: 0 22 32/94 34 86 Fax: 0 22 32/94 34 87	E-Mail: zamblume@aol.com
<b>Arbeitskreis Implantologie</b>			
<b>Prof. Dr. H.-CHR. LAUER</b> <i>Wissensch. Berater d. Arbeitskreises</i>	Uni ZMK, Theodor-Stern-Kai 7 60596 Frankfurt am Main	Tel.: 0 69/63 01-56 40 Fax: 0 69/63 01-37 11	E-Mail: H.C.Lauer@em.uni-frankfurt.de
<b>Prof. Dr. HERBERT DEPPE</b> <i>Wissensch. Berater d. Arbeitskreises</i>	Ismaninger Str. 22 81675 München	Tel.: 0 89/41 40-29 10 Fax: 0 89/41 40-48 44	E-Mail: Herbert.Deppe@lrz.tu-muenchen.de
<b>Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie im BDO</b>			
<b>Dr. Dr. WOLFGANG JAKOBS</b> <i>1. Vorsitzender</i>	Bahnhofstr. 54 54662 Speicher	Tel.: 0 65 62/9 68 20 Fax: 0 65 62/96 82 50	E-Mail: IZI-GmbH.Speicher@t-online.de Internet: http://www.izi-gmbh.de
<b>Dr. Dr. RAINER RAHN</b> <i>2. Vorsitzender</i>	Anton-Burger-Weg 137 60599 Frankfurt am Main	Tel.: 0 69/68 68 69 Fax: 0 69/68 69 69	E-Mail: rr@rr11.de
<b>Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Behindertenbehandlung im BDO</b>			
<b>Dr. VOLKER HOLTHAUS</b> <i>1. Vorsitzender</i>	Kurhausstr. 5 23795 Bad Segeberg	Tel.: 0 45 51/9 12 88 Fax: 0 45 51/27 61	E-Mail: volker@familieholthaus.de
<b>Dr. IMKE KASCHKE</b> <i>2. Vorsitzende</i>	Fritz-Erpenbeck-Ring 5 13156 Berlin	Tel.: 0 30/4 77 49 47 Fax: 0 30/4 77 49 47	E-Mail: imke.kaschke@charite.de
<b>Arbeitsgemeinschaft für chirurgische Parodontologie im BDO</b>			
<b>Dr. JOCHEN TUNKEL</b> <i>1. Vorsitzender</i>	Königstr. 19 32545 Bad Oeynhausen	Tel.: 0 57 31/2 88 22 Fax: 0 57 31/26 08 98	E-Mail: mail@dr-tunkel.de
<b>Dr. MARIA-THERESIA PETERS</b> <i>2. Vorsitzende</i>	Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 02 28/9 08 76 69 Fax: 02 28/9 08 76 73	E-Mail: maria-theresia-peters@t-online.de
<b>Delegierte E.F.O.S.S. (European Federation of Oral Surgery Societies)</b>			
<b>Dr. MARIA-THERESIA PETERS</b>	Hobsweg 14 53125 Bonn	Tel.: 02 28/9 08 76 69 Fax: 02 28/9 08 76 73	E-Mail: maria-theresia-peters@t-online.de



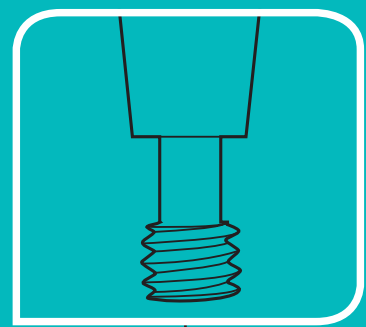


**Gutschein**  
Relaxen Sie mit ANKYLOS®!  
Halle 11.2, Gang K/L/M, Stand 018-021  
Mit diesem Gutschein erhalten Sie am  
DENTSPLY Friadent Stand eine kleine  
Aufmerksamkeit zur Entspannung.

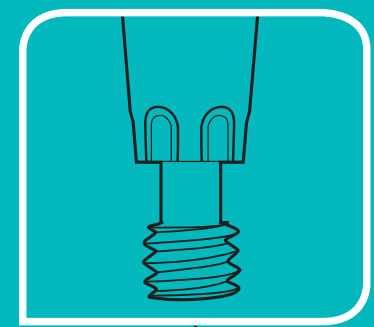
**IDS**  
**2009**  
24.-28. März

## NEUE HORIZONTE MIT ANKYLOS® C/X: **ENTDECKEN SIE** die Option der Indexierung

Mit TissueCare  
Verbindung



Mit TissueCare  
Verbindung UND Index



Seit mehr als 20 Jahren steht **ANKYLOS®** mit der Hart- und Weichgewebe erhaltenden TissueCare Konusverbindung für dauerhafte rot-weiße Ästhetik.

Wählen Sie jetzt und nur bei **ANKYLOS® C/X**:

- Indexierte Prothetikaufbauten für die einfache und eindeutige Platzierung
- Nicht-indexierte Aufbauten wenn freie Positionierbarkeit von Vorteil ist
- Beides mit der TissueCare Verbindung für optimale Stabilität und Rotationssicherung

Neugierig auf **ANKYLOS® C/X**?

<http://ankylos.dentsply-friadent.com>

**NEU**

**ANKYLOS®** | **DENTSPLY**  
FRIADENT