## ORALCHIRURGIE JOURNAL



I **Special** Der Risikopatient in der Oralchirurgie I Die Sinusbodenelevation

und ihre Risiken

I Marktübersicht Implantologiemarkt

I Fachbeitrag Die nasopalatinale Zyste – ein Überblick

I Anwenderbericht Die Sofortversorgung: schnell, ästhetisch und langzeitstabil Werbung mit "Vollnarkose" nicht berufswidrig

I Fortbildung Risiken, Komplikationen und Misserfolge oralchirurgischer Therapie I

Wissen ist Trumpf | EFOSS-Kongress im "Athen des Nordens" |

START UP ins Fortbildungsfrühjahr





## INNOVATIVE CHIRURGIE

ar Madag

## VarioSurg

## Leistungsstarkes Ultraschall-Chirurgiesystem mit Licht

Das NSK VarioSurg offenbart zahlreiche kompromisslose Vorteile, von denen der größte die kraftvolle und exakte Schneidleistung ist. Das System unterstützt nicht nur die Ultraschallkavitation von Kühlmittellösung, sondern sorgt mit einem erstklassigen Lichthandstück für eine erweiterte Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Eine große Auswahl an Aufsätzen ermöglicht einen vielseitigen Einsatz des Gerätes.





Handstück mit Licht

Handstück ohne Licht

VarioSurg mit Licht Komplettset inkl. Basis-S Set

5.950,-€\*

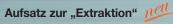
VarioSurg ohne Licht Komplettset inkl. Basis-S Set

4.995,-€\*

## Neue Palette an VarioSurg-Aufsätzen

Aufsätze zur "Implantat-Vorbereitung" neu















## EDITORIAL



## Sicherheit geht vor

Liebe Leserinnen und Leser,

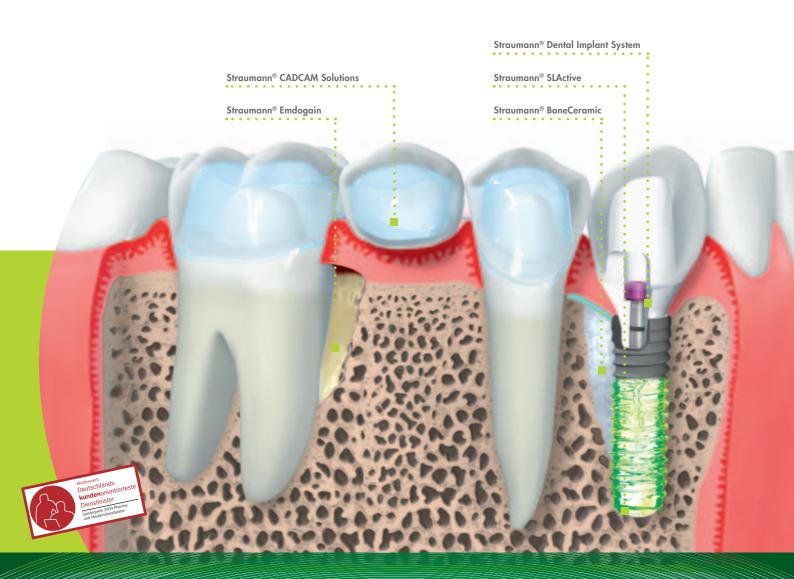
mit unserer ersten Ausgabe des Oralchirurgie Journals zum Thema "Risikofaktoren in der Chirurgie und Implantologie" möchten wir ins neue Jahr 2010 starten, für das ich Ihnen auch im Namen der Redaktion alles erdenklich Gute und viel Erfolg wünsche. Es ist die tägliche Aufgabe des Chirurgen, das Risiko seines Handelns an die Situation des Patienten anhand seiner individuellen Fähigkeiten so anzupassen, dass unerwünschte Folgen des Eingriffs, der Erkrankung des Patienten oder eines verordneten Medikaments weitestgehend ausgeschlossen werden. Vielfach lassen sich Komplikationen durch präventive Maßnahmen verhindern, wie zum Beispiel durch die gründliche Erfassung der Anamnese des Patienten. Dementsprechend muss der Operateur das Behandlungsrisiko abschätzen und entscheiden, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Risiko zu minimieren. Eine der nicht selten auftretenden Komplikationen nach zahnärztlichen Eingriffen sind Nachblutungen. Die Zahl wird möglicherweise in nächster Zeit zunehmen, da vermehrt Patienten nach akutem Koronarsyndrom oder nach perkutanem interventionellen Koronareingriff mittels Kathetertechnik behandelt werden. Aktuelle Studien belegen hier klar, dass die Dualtherapie mit zwei verschiedenen Thrombozytenaggregationshemmern wie Acetylsalicylsäure und Clopidogrel die Restenosierungswahrscheinlichkeit von Drug-Eluting-Stents bei über zwölfmonatiger Gabe signifikant verringert. Oftmals ist das Absetzen auch eines der verabreichten Medikamente zur antithrombozytären Therapie aus internistischer Sicht nicht möglich. So argumentieren führende Kardiologen, dass das Blutungsrisiko bei antithrombozytärer Therapie überschätzt, das Risiko lebensbedrohlicher kardiovaskulärer Komplikationen dagegen erheblich vom Chirurgen unterschätzt wird. Klassische Formen der Wundversorgung mit lokalen Maßnahmen wie subtile Nahtversorgung, resorbierbaren gerinnungsfördernden Einlagen sowie ggf. Verbandsplatten werden auch bei einfachen Extraktionen bei dieser Patientengruppe unumgänglich sein, um postoperative Blutungen zu vermeiden. Es bleibt zu wünschen, dass auch zukünftig keine Berichte über gravierende Nachblutungen nach oralchirurgischen Eingriffen bei fortgesetzter antithrombozytärer Therapie existieren.

Viel Freude mit dieser Ausgabe des Journals wünscht Ihnen

Torsten W. Remmerbach



## WAS AUCH IMMER IHRE PATIENTEN BENÖTIGEN



## CHIRURGISCHE, PROTHETISCHE UND REGENERATIVE LÖSUNGEN VON STRAUMANN

Welche Behandlung auch notwendig ist – Straumann bietet die richtige Lösung für optimale Ergebnisse. Straumann steht für hochqualitative Produkte – im Einklang mit den biologischen Prinzipien. Unser breites Portfolio innovativer Produkte umfasst chirurgische, prothetische und regenerative Lösungen, wie auch das Neueste aus der CADCAM Technologie.

Bitte rufen Sie uns an unter 0761-4501-333. Weitere Informationen finden Sie unter www.straumann.com

COMMITTED TO

SIMPLY DOING MORE
FOR DENTAL PROFESSIONALS

## INHALT

## **Editorial**

3 **Sicherheit geht vor** Torsten W. Remmerbach

## Special

- 6 **Der Risikopatient in der Oralchirurgie** Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Claude Jaquiéry
- 14 Die Sinusbodenelevation und ihre Risiken
  Dr. Matthias Kebernik,
  Prof. Dr. Dr. Frank Palm

## Marktübersicht

- 20 Implantologie der Markt von A bis Z
  Eva Kretzschmann
- 21 Anbieter und Produkte Implantologiemarkt

## **Fachbeitrag**

26 Die nasopalatinale Zyste – ein Überblick Dr. Valérie G. A. Suter, Prof. Dr. Hans Jörg Altermatt, Dr. Thomas C. Voegelin, Priv.-Doz. Dr. Michael M. Bornstein

## Anwenderbericht

30 Die Sofortversorgung: schnell, ästhetisch und langzeitstabil Dr. Thomas Hanser, Prof. Dr. Fouad Khoury

## Recht

33 Werbung mit "Vollnarkose" nicht berufswidrig RA Dr. Susanna Zentai

## **Fortbildung**

- 40 Risiken, Komplikationen und Misserfolge oralchirurgischer Therapie
  Dr. Dr. Wolfgang Jakobs
- 43 **Wissen ist Trumpf** RA Dr. Susanna Zentai
- 44 **Praxisorientiert und weltoffen**Maria Guerra-Cubero
- 46 **EFOSS-Kongress im**"Athen des Nordens"
  Dr. Maria-Theresia Peters
- 46 **2. Siegener Implantologietage** Jürgen Isbaner
- 47 START UP ins Fortbildungsfrühjahr Jürgen Isbaner
- 48 Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2010
- 34 Herstellerinformationen
- 50 Kongresse, Impressum







## Der Risikopatient in der Oralchirurgie

Zahnärztlich-chirurgische Patienten können entsprechend ihrem Behandlungsrisiko in Risikogruppen eingeteilt werden. Bei Patienten mit hohem Behandlungsrisiko muss der betreuende Zahnarzt aktiv vor der geplanten Behandlung eine Vorsichtsmaßnahme treffen. In diesem Zusammenhang ist eine enge Kooperation mit dem betreuenden Hausarzt notwendig.

Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Claude Jaquiéry/Basel, Schweiz

- Durch Anamnese und adäquate klinische Untersuchung des Patienten kann das Behandlungsrisiko vor Beginn einer zahnärztlichen Therapiemaßnahme abgeschätzt werden. In einem Anamnesefragebogen sollten folgende Aspekte bzw. Fragen vertreten sein (Sproat et al. 2006):
- Haben oder hatten Sie Herzbeschwerden (Angina pectoris oder Myokardinfarkt)?
- -Haben/Hatten Sie Lungenerkrankungen (Asthma, Bronchitis)?
- -Andere Erkrankungen (Diabetes, Epilepsie, Hepatitis)?
- Haben Sie Allergien?
- Müssen Sie regelmäßig Medikamente einnehmen?
- Mussten Sie sich in letzter Zeit einer Operation unterziehen?
- Kommen gehäuft Erkrankungen in Ihrer Familie vor?

Alle Patienten sollten zusätzlich nach Ihrem Risikoverhalten befragt werden (Alkohol, Nikotin). Beim Rauchen hat sich die Berechnung des konsumierten Nikotins in sogenannte "pack-years" bewährt (ein "pack-year" entspricht einem Konsum von 20 Zigaretten pro Tag während eines Jahres). Sobald entschieden worden ist, dass der Patient in der Zahnarztpraxis behandelt werden kann, ist es sinnvoll ihn eine von drei Risikogruppen zuzuordnen: hohes, mittleres oder niedriges Risiko.

Bei Patienten, die ein hohes Behandlungsrisiko tragen, mussaktivvorderzahnärztlichen Behandlung eine Maßnahme durchgeführt werden (z.B. Antibiotikagabe im Rahmen einer Endokarditisprophylaxe, Einstellen des INR-Wertes vor zahnärztlich-chirurgischen Behandlungsmaßnahmen). Patienten mit einem mittleren Behandlungsrisiko leiden an einer systemischen Erkrankung, die kontrolliert werden muss, aber für die geplanten zahnärztlichen Behandlungen kein unmittelbares Problem darstellt (z.B. gut eingestellter Diabetes mellitus, gut eingestelltes Asthma bronchiale). Der Großteil der Patienten kann der dritten Gruppe mit niedrigem Behandlungsrisiko zugeordnet werden. Diese Patienten leiden nicht unter systemischen Erkrankungen. Durch eine periodische Aktualisierung der Anamnese kann die Zuteilung eines bestimmten Patienten zu den einzelnen Risikogruppen überprüft und allenfalls modifiziert werden (z.B.die Implantation einer künstlichen Herzklappe erfordert nun eine dauernde oder temporäre orale Antikoagulation). Bei der Erstellung dieses patientenspezifischen Risikoprofils ist die enge Kommunikation mit dem behandelnden Hausarzt des Patienten unumgänglich. In der Folge werden die häufigsten Allgemeinerkrankungen, die für die zahnärztliche Behandlung vorbereitende oder zusätzliche Maßnahmen erfordern (hohes Behandlungsrisiko), besprochen:

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Endokrine Erkrankungen
- Hämatologische Erkrankungen
- Patienten mit Immunsuppression
- -Tumorpatienten.

## Information

## 1. Medikamentöse Therapien

### Analgesie:

- bei normaler Nierenfunktion sollen NSAR wegen ihrer anti-inflammatorischen Komponente abgegeben werden (z.B. Diclofenac 3 x 50 mg/die)
- bei Niereninsuffizienz ist die Gabe von Paracetamol 4x1 g/die angezeigt
- bei starken Schmerzen ist die Kombination von Paracetamol und NSAR wegen ihrer synergistischen Wirkungsweise günstig
- bei ausgeprägten Schmerzen (Pulpitis, intraossärer Abszess) ist die zusätzliche Verabreichung von Tramadol max. 4x20 Tropfen/die zu erwägen (1 ml = 40 Tropfen = 100 mg)
- zum Schutze der Magenschleimhaut (NSAR empfindliche Patienten) ist die Gabe von Omeprazol 20 mg 1 x/die zu empfehlen

## Antibiotische Therapie:

- -Amoxicillin mit Clavulansäure (Augmentin®, Co-Amoxi-Mepha®) 625 mg 3/die
- Bei Penicillinallergie: Clindamycin (Dalacin®) 300 mg 3/die

Die Dauer der Therapie richtet sich nach der klinischen Situation. Therapien ohne manifesten Infekt (präemptiv) sollten für max. fünf Tage durchgeführt werden. Bei manifestem Infekt ist eine Therapie von mindestens sieben bis zehn Tagen angezeigt.

## 2. Lokale Maßnahmen

## Erhöhtes Risiko von intra- und postoperativen Blutungen:

- 1. schonende operative Technik (vermeiden von traumatischer Extraktionstechnik, cave: Quetschung der Gingiva)
- 2. Abdichten der Alveole mit blutstillender Gaze (Tabo-Tamp®, Spongostan®)
- 3. dichter Nahtverschluss
- 4. Schutzplatte zur Kompression

## 3. Wirkungsweise von Thrombozytenaggregationshemmern

## ASS: Azetylsalizylsäure (Aspirin®)

Hemmt die Cyclooxygenase und verringert die Produktion von Thromboxan  $A_2$ , das für die Plättchenaggregation und Vasokonstriktion verantwortlich ist. Die Plättchenfunktion ist sieben bis zehn Tage nach Absetzen wieder normal. Die Cyclooxygenase wird irreversibel gehemmt, nur neue Plättchen funktionieren wieder.

## Clopidrogel (Plavix®)

Hemmt die Plättchenaggregation via Hemmung des ADP in der Plättchenaktivierung. Die Plättchenfunktion ist sieben bis zehn Tage nach Absetzen wieder normal.



## Aktuelles und Spezielles aus der Zahnmedizin

Personalisierbare Lupenbrillen

## Optischer Quantensprung





TTL Binokular-Lupenbrillen bieten durch die im Brillenglas integrierten Lupen eine hochauflösende, reflexfreie Optik neben höchstem Tragekomfort.

## TTL-Lupenbrillen nach Maß

Die Teleskope sind beim TTL-System (Telescopes through the lens) direkt in die Brillengläser integriert. Auf diese Weise befindet sich das Okular im optimalen Abstand zur Pupille. Durch die individuelle Anfertigung werden charakteristische Merkmale des Anwenders wie Pupillenabstand, Arbeitsabstand, Neigungswinkel oder Dioptrienkorrektur berücksichtigt.

## **Kepler oder Galilei**

Die TTL-Lupenbrillen sind als Galilei-System oder nach Kep-



lerscher Bauart erhältlich. Bereits mit einer TTL-Brille Galileischer Bauart lassen sich durch die guten Produkteigenschaften (Helligkeit, Sehfeld, Schärfentiefe) die professionellen Leistungen deutlich steigern. Das Prismen- oder Kepler-System weist eine noch höhere optische Qualität auf und ermöglicht dem Behandler, auch die kleinsten Einzelheiten im Arbeitsfeld zu beobachten.

## **Vorteile der TTL-Lupenbrillen**

- Erhöhte Feldtiefe.
- Hochwertige Gläser mit Antireflexbeschichtung.
- Hoher Tragekomfort durch weiche Bügelenden und den verstellbaren Nasensteg.
- Hochauflösende, reflexfreie Optik.
- Spezielles Elastikband, das die Stabilität des Systems garantiert.
- Einfache Reinigung der wasserdichten Teleskope.
- Flex-Scharniere.

**Einfache, effektive Blutstillung und Retraktion** 

## Vorhersagbare Blutstillung und Retraktion in Minutenschnelle



Traxodent™ bietet eine effektive Blutstillung und Retraktion. Die schlanke Spritze mit biegbarer Nadel erlaubt eine direkte Applikation. Nach 2 Minuten wird Traxodent™ abgespült und hinterlässt einen sauberen, trockenen und zugänglichen Rand.

## Traxodent: absorbierend, schonend und schnell

Traxodent™ absorbiert Sulkusflüssigkeit und Blut, ohne das Gewebe zu reizen oder zu verfärben. Die weiche Paste übt einen behutsamen Druck auf den Sulkus aus, während das Aluminiumchlorid eine adstringierende Wirkung auf das umgebende Gewebe hat. Traxodent™ kann an individuelle Techniken angepasst werden.

### Die Vorteile im Überblick

- Schnelle und effektive Retraktion in nur 2 Minuten
- Stoppt die Blutung und absorbiert die Sulkusflüssigkeit ohne Gewebereizung
- Erhöht den Patientenkomfort: kein Einreißen des Gewebes, weniger Druck auf das Weichgewebe
- Wiederverschließbarer Folienbeutel für ein bequemes Lagern und permanent frisches Material

■ Ergonomische Einwegspritze mit biegbarer Nadel für exzellenten Zugang

## **Anwendung**

- 1. Biegen der Spritzennadel für optimalen Zugang
- 2. Einsetzen des Retraktionsfadens (optional)
- Ansetzen der Spritzennadel parallel zur axialen Zahnfläche
- 4. Applizieren des Materials
- 5. Wartezeit: 2 Minuten
- 6. Abspülen, Sulkus offen und zugänglich lassen.



Die neue Generation des chirurgischen Nahtmaterials

## **PTFE: Endlich optimale Preis-Leistung**

Nach einem gelungenen Eingriff besteht die größte Sorge des Chirurgen und des 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 Volumenprozent 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. PTFE verfügt über eine exzellente Weichgewebsverträglichkeit. 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.

PTFE wird vor allem bei der Knochentransplantation, Knochenkammaugmentation, Gewebeerneuerung, bei implantologischen und parodontologischen Operationen und der Weichgewebstransplantation eingesetzt.

 $\Rightarrow \nabla$ 

>E

 $\odot$ 

## **HERAUSGEBER**

Nadelformen und Querschnitte

3-0 Naht mit Nadel DS 16,3

4-0 Naht mit Nadel DS 16,3

4-0 Naht mit Nadel HR 12,7

4-0 Naht mit Nadel DS 13,1

CS-06 RC

CS-06 PERIO

CS-06 PREMIUM



Telefon 08106/300-300 www.ADSystems.de

## Herz-Kreislauf-Erkrankungen

## Hypertonie

Blutdruckwerte, die dauernd höher sind als 140/90 mmHg, werden per definitionem als hyperton bezeichnet. Eine medikamentös gut eingestellte Hypertonie stellt für die zahnärztliche Therapie kein Behandlungsrisiko dar. Zu beachten ist, dass allein durch die im Rahmen der zahnärztlichen Behandlung auftretende Stresssituation und durch eine inadäquate postoperative Analgesie erhöhte Blutdruckwerte auftreten können. In der Folge steigt das intra- und postoperative Blutungsrisiko. Aus zahnärztlicher Sicht ist deshalb die intraoperative lokale Anästhesie, postoperative Analgesie sowie die Durchführung lokaler blutstillender Maßnahmen (vgl. Infokasten) entscheidend.

## Ischämische Herzerkrankungen

Zustand nach Revaskularisierung (aortokoronarer Bypass): Postoperativ werden diese Patienten in der Regel während sechs Monaten oral antikoaguliert und erhalten anschließend eine Dauertherapie mit Thrombozytenaggregationshemmern (ASS, Clopidrogel, vgl. Infokasten). Zahnärztliche operative Eingriffe sollten deshalb nach Absetzen der oralen Antikoagulation geplant werden. Falls aus ärztlicher Sicht vertretbar, sollte ASS und/oder Clopidrogel abgesetzt werden (Tab. 1). Eine chirurgische Therapie unter ASS ist unter Berücksichtigung lokaler Maßnahmen und einer adäquaten perioperativen Analgesie und postoperativen Blutungskontrolle möglich (vgl. Infokasten).

## Zustand nach Revaskularisierung (Stent-Einlage)

Anstelle von aortokoronaren Bypassoperationen werden immer mehr endovaskuläre Stents zur Öffnung der Gefäße eingelegt (Aoki et al. 2008). Die operationsbedingte Morbidität ist bei diesem Eingriff deutlich geringer als bei der operativen Revaskularisierung. Postoperativ werden diesen Patienten Thrombozytenaggregationshemmer verabreicht. Häufig werden dabei ASS und Clopidrogel kombiniert (Tab. 1). Bei Planung eines zahnärztlichchirurgischen Eingriffes sollte wenn immer möglich eines dieser Medikamente abgesetzt werden.

Cerebro- und Kardiovaskuläres Risiko					
	tief bis mittel	hoch	sehr hoch		
	keine dokumentierte KHK	dokumentierte KHK (stabil) St.n. MI > 1 Mt St.n. Koronarstenting > 1 Mt St.n. AKB > 6 Wochen	dokumentierte KHK (instabil) St.n. MI < 1 Mt St.n. Koronarstenting < 1 Mt St.n. AKB < 6 Wochen St.n. CVI < 1 Monat		
zahnärztliche Chirurgie, Kieferchirurgie	ASS 7 Tage prä OP absetzen, ab 2. Tag post OP weitergeben	ASS weitergeben Clopidrogel: Indikation abklären, individuell besprechen	Eingriff wenn immer möglich verschieben		

**Tab. 1:** Perioperatives Management kieferchirurgischer Patienten unter Thrombozytenaggregationshemmern. Bei kieferchirurgischen Eingriffen ist die Gefährlichkeit von Blutungskomplikationen als "mittel" einzustufen. Richtlinien des Universitätsspitales Basel (Priv.-Doz. Dr. M. Filipovic).

## Herzklappenersatz

Im Rahmen des zahnärztlichen Managements von Patienten mit Herzklappenerkrankungen oder Zustand nach künstlichem Klappenersatz sind drei Aspekte von Bedeutung: Fokuselimination, Endokarditisprophylaxe, Antikoagulation.

## Fokuselimination

Präoperativ werden für einen Klappenersatz oder Klappenoperation vorgesehene Patienten den Kieferchirurgen oder Zahnärzten mit der Frage nach odontogenen Foci vorgestellt. Bakterielle Herde können bei bis zu 50 % der Patienten nachgewiesen werden (Lassnig et al. 2004). Neben parodontal angeschlagenen Zähnen müssen chronisch apikale Läsionen entweder operativ saniert (Wurzelspitzenresektion mit retrograder Füllung) oder der betreffende Zahn muss entfernt werden. Da Fokusabklärungen und -sanierungen häufig kurzfristig erfolgen müssen, sind parodontale Sanierungen aus Zeitgründen nicht möglich. Im Sinne einer Reduktion der intraoralen Bakterienmenge sollen deshalb parodontal angeschlagene Zähne eher geopfert als erhalten werden.

## Endokarditisprophylaxe

Nachdem im Jahre 2007 die American Heart Association (AHA) ihre Empfehlungen für die Endokarditisprophylaxe grundlegend redigiert hatte (Wilson et al. 2007) und die Indikation für die prophylaktischen Maßnahmen deutlich einschränkte, reagierte die Schweizerische Kardiologische Gesellschaft (SKG) mit Zurückhaltung und bestätigte in ihrem Kommuniqué die Gültigkeit der im Jahre 2000 überarbeiteten Empfehlungen. Diese Empfehlungen galten, bis die von der AHA aufgeworfenen Aspekte in Zusammenarbeit mit den übrigen europäischen Fachgesellschaften geprüft und überarbeitet worden waren (Moreillon 2000). Seit Anfang 2009 sind nun die revidierten schweizerischen Richtlinien für die Endokarditisprophylaxe in Kraft gesetzt (Flückiger & Jaussi 2008). In Tabelle 2 sind die kardiologischen Voraussetzungen zusammengefasst, die für eine antibiotische Prophylaxe qualifizieren. Folgende zahnärztliche Maßnahmen verlangen eine antibiotische Prophylaxe (vgl. Tab. 3). In Tabelle 4 werden die durchzuführenden

Maßnahmen beschrieben.

## Antikoagulation

Neben einer antibiotischen Prophylaxe bei notwendigen chirurgischen Maßnahmen ist bei Zustand nach künstlichem Herzklappenersatz, wegen des hohen thrombo-embolischen Risikos, auch eine orale Dauerantikoagulation mit Cumarinen (Marcoumar®) notwendig (Emery et al. 2007). Cumarine sind Vitamin K-Antagonisten, die die Blutgerinnungskaskade im Bereiche des "extrinsischen" Systems (Abb. 1) beeinflussen können (Frick 1987). Sie werden oral verabreicht und verfügen eine über mehrere Tage andauernde Halbwertszeit. Die Hemmung des "intrinsischen"



## 3. INTERNATIONALER

## **CAMLOG** KONGRESS

10.-12. JUNI 2010

STUTTGART LIEDERHALLE







## FROM SCIENCE TO INNOVATIONS AND CLINICAL ADVANCES

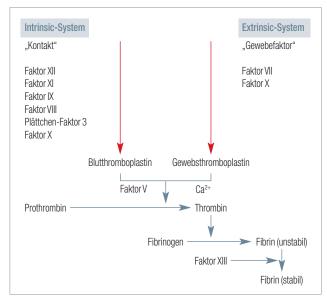
## **THEMEN**

- Wissenschaftliche und klinische Fortschritte, Standardoder Platform Switching-Versorgungen
- Restaurative Aspekte und technische Lösungen
- Berichte über aktuelle Forschungsprojekte
- Innovationen in der chirurgischen Aufbereitung des Implantatlagers
- Komplikationsmanagement
- Expertenrunde

## **WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE**

Prof. Dr. Jürgen Becker, Dr. Sven Marcus Beschnidt, Prof. Dr. Dr. Rolf Ewers Prof. Dr. Dr. Dr. Robert Sader, PD Dr. Frank Schwarz, Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner





**Abb. 1:** Gerinnungskaskade: das "intrinsische System" wird endovaskulär aktiviert, während die Aktivierung des "extrinsischen Systems" über eine Gewebsschädigung erfolgt.

System erfolgt über die parenterale Verabreichung von grobmolekuarem Heparin, das rasch antagonisiert werden kann, wodurch in kurzer Zeit eine für einen operativen Eingriff genügende Gerinnung aufgebaut werden kann. Das zahnärztliche Management von Patienten, die unter oraler Antikoagulation stehen, erfolgt demnach, entsprechend des zu erwartenden thrombo-embolischen Risikos, in enger Absprache mit dem betreuenden Hausarzt. Ist das thrombo-embolische Risikoals gering einzustufen, kann der Patient die Medikation mit Cumarinen unterbrechen bis eine genügende Gerinnungsfähigkeit für einen operativen Eingriff (INR 1,5-2, Quick 40–50%) hergestellt werden kann. Allenfalls kann der Patient während der Zeit der subtherapeutischen Antikoagulation zusätzlich niedermolekulare Heparine (low Liquemin) subkutan

## Klinische Voraussetzungen mit erhöhtem Endokarditisrisiko: Prophylaxe empfohlen

- Patienten mit Klappenersatz (mechanische oder biologische Prothesen oder Homografts)
- 2. Patienten nach durchgemachter Endokarditis
- Patienten mit/nach rekonstruierten Herzklappen
   a) unter Verwendung von Fremdmaterial für die Dauer von sechs Monaten nach Intervention
  - b) mit paravalvulärem Leck
- 4. Patienten mit angeborenen Vitien
  - a) unkorrigierte zyanotische Vitien sowie mit palliativem aortopulmonalem Shunt oder Conduit
  - b) korrigierte Vitien mit implantiertem Fremdmaterial während der ersten sechs Monate nach Implantation
  - c) korrigierte Vitien mit Residualdefekten an oder nahe bei prothetischen Patches oder Prothesen (Verhinderung der Endothelialisierung)
  - d) Ventrikelseptumdefekt oder persistierender Ductus arteriosus
- 5. Patienten nach Herztransplantation mit einer neu aufgetretenen Valvulopathie

**Tab. 2:** Voraussetzungen, die für eine Endokarditisprophylaxe qualifizieren (Flückiger & Jaussi 2008).

spritzen (5.000–10.000 IE/die), um den Schutz vor einem thrombo-embolischen Ereignis zu erhöhen, ohne dass dabei die Gerinnung wesentlich beeinflusst wird. Bei hohem thrombo-embolischen Risiko muss der Patient hospitalisiert und auf i.v. Therapie mit Heparinen umgestellt werden. Der operative Eingriff erfolgt wenige Stunden nach Sistieren der Heparin-Therapie (kurze Halbwertszeit) bei erhaltener Gerinnung. Ungefähr sechs Stunden nach dem operativen Eingriff wird die Heparinisierung wieder in den therapeutischen Bereich geführt, parallel dazu beginnt die orale Antikoagulation mit Cumarinen, bis ein stabiler INR-Wert im therapeutischen Bereich erreicht wird. Entsprechend wird die parenterale Medikation mit Heparinen zurückgefahren und schließlich gestoppt. Auf diese Weise wird das Zeitfenster, während dem der Patient einem thrombo-embolischen Risiko ausgesetzt ist, sehr kurz gehalten. Zusätzlich zum Management der Gerinnung müssen lokale blutstillende Maßnahmen (vgl. Infokasten) berücksichtigt werden.

## **Endokrine Erkrankungen**

## Diabetes mellitus

Patienten mit einem gut eingestellten Diabetes mellitus stellen für die zahnärztliche Behandlung kein Problem dar. Besteht ein Diabetes seit mehreren Jahren, kann die durchschnittliche Glukose-Serumkonzentration über die Glykosylierung des Hämoglobins (Hb<sub>A1C</sub>) (Förster & Mehnert 1987) dokumentiert werden. Dauernd erhöhte Glukose-Serumkonzentrationen und in der Folge erhöhte Hb<sub>A1C</sub>-Werte führen zu Mikroangiopathien, die im Rahmen der Wundheilung und Infektabwehr in der zahnärztlichen Behandlung von Patienten mit Diabetes mellitus von Bedeutung sind. Betroffen sind dabei die Retina, die Niere sowie Gefäße der Haut, Schleimhaut und Muskulatur. Bei geplanten zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen ist es deshalb empfehlenswert, bei diesen Patienten eine präemptive antibiotische Therapie über fünf Tage perioperativ durchzuführen (vgl. Infokasten). Bei manifester Niereninsuffizienz ist die Gabe von NSAR kontraindiziert (vgl. Infokasten).

## Hämatologische Erkrankungen

Beim zahnärztlichen Management von Patienten mit hämatologischen Erkrankungen sind vor allem hämostatische Störungen von Bedeutung. Hämorrhagische Diathesen lassen sich in folgende Gruppen einteilen:

- -Thrombozy to penien, Thrombozy to pathien
- Mangel an plasmatischen Gerinnungsfaktoren
- vaskuläre Störungen.

Die häufigsten hämorrhagischen Diathesen sind medikamentös bedingt (vgl. Therapie mit Antikoagulanzien und Thrombozytenaggregationshemmern), seltener besteht ein kongenitaler Mangel an einzelnen Gerinnungsfaktoren. Die zahnärztliche Behandlung dieser Patienten erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem be-

# tiologic® edsyClean Reinigen – ganz einfach



## Weltneuheit

## **Endlich möglich:**

die maschinelle Aufbereitung des komplett bestückten Chirurgie-Tray



ausgezeichnet mit dem Siegel für hohe Kundenorientierung



Empfehlungen zur antibiotischen Prophylaxe bei zahnärztlichen Maßnahmen				
Prophylaxe empfohlen	<ul> <li>Zahnextraktionen</li> <li>Parodontale Maßnahmen</li> <li>Implantatinsertion, Replantation von Zähnen</li> <li>Endodontische Maßnahmen, WSR</li> <li>Insertion von Retraktionsfäden</li> <li>Insertion von orthodontischen Bändern (keine Brackets)</li> <li>Intraligamentäre Anästhesie</li> <li>Cleaning mit potenzieller Blutung</li> </ul>			
Prophylaxe nicht empfohlen	<ul> <li>Konservierende Maßnahmen ohne Blutung</li> <li>Lokalanästhesie</li> <li>Kofferdamanlage</li> <li>Nahtentfernung</li> <li>Entfernung von orthodontischen Apparaturen</li> <li>Abdrucknahme (ohne Retraktionsfäden)</li> <li>Intraorale Röntgenbilder</li> <li>Fluoridierung</li> <li>Exfoliation von Milchzähnen</li> </ul>			

**Tab. 3:** Zahnärztliche Maßnahmen, die eine antibiotische Prophylaxe verlangen (Flückiger & Jaussi 2008).

Dosierungsempfehlungen Endokarditisrisiko		
Standardsituation	Erwachsene: 2 g Amoxicillin 1h vor dem Eingriff Kinder: 50 mg/kg 1h vor dem Eingriff	
Penicillinallergie	Erwachsene: Cefuroxim-Axetil 1 g	
vom Spättyp	Kinder: Cefuroxim-Axetil 50 mg/kg	
Penicillinallergie	Erwachsene: Clindamycin 600 mg	
vom Soforttyp	Kinder: 20 mg/kg	

**Tab. 4:** Dosierungshinweise zur oralen antibiotischen Prophylaxe (Flückinger & Jaussi 2008).

treuenden Hausarzt oder Hämatologen. Je nach Schweregrad der Erkrankung müssen präoperativ die entsprechenden Gerinnungsfaktoren substituiert werden, zusätzlich kann perioperativ die Vasokonstriktion verbessert werden (Desmopressin, Minirin®). Lokale Maßnahmen (vgl. Infokasten).

## Patienten mit Immunsuppression

## Kortisontherapie

Autoimmunerkrankungen des rheumatologischen Formenkreises werden häufig mit Kortison und/oder anderen immunsuppresiven Medikamenten behandelt. Langzeitkomplikationen einer Kortisontherapie sind:

- -Hypertonie
- -Osteoporose und aseptische Knochennekrose
- Diabetes mellitus
- Peptische Ulzera des oberen GI Traktes
- -Verzögerte Wundheilung
- Erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Infektionen.

Gleichzeitig besteht ein erhöhtes Infektrisiko gegenüber opportunistischen Infektionen (Candida albicans, Pneumocystis carinii, Toxoplasma gondii, Herpes zoster, Herpes simplex, CMV).

## Patienten nach Organtransplantationen

Patienten, bei denen Organtransplantationen durchgeführt worden sind, erhalten lebenslänglich Steroide sowie andere Immunsuppressiva wie Cyclosporin, Tacrolimus, Azathioprin. Neben den erwähnten opportunistischen Infektionen und der erhöhten Infektanfälligkeit treten bei diesen Patienten gehäuft Malignome im Bereich des gesamten Integumentes auf. Bei Cyclosporin ist an die Möglichkeit der gingivalen Hyperplasie zu denken. Das zahnärztliche Management von Patienten mit den oben erwähnten Krankheitsbildern umfasst in erster Linie die Fokussanierung (Entfernen bzw. Elimination von parodontal geschädigten Zähnen, Entfernung bzw. Sanierung von Zähnen mit chronisch apikalen Läsionen). Zusätzlich sollen zahnärztlich chirurgische Maßnahmen unter präemptiver antibiotischer Therapie erfolgen (vgl. Infokasten).

## Tumorpatienten

Patienten mit Tumorerkrankungen anderer Lokalisationen als Kiefer- und Gesichtsbereich gehören zur Gruppe der Patienten mit mittlerem Risiko, falls nicht kürzlich eine systemische Chemotherapie durchgeführt wurde. Bei diesen Patienten ist, bei potenzieller Immunsuppression, mit einer reduzierten Infektabwehr zu rechnen, weshalb im Fall zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen die Indikation zur präemptiven antibiotischen Therapie gestellt werden muss. Patienten, die im Kiefer- und Gesichtsbereich operiert und, entsprechend dem Tumorstadium, bestrahlt wurden, müssen präoperativ hinsichtlich odontogener Infektherde untersucht und saniert werden. Durch sorgfältige zahnärztliche Behandlung und bei Anwendung moderner Bestrahlungsmethoden (hyperfraktionierte Radiotherapie) kann das Risiko einer Osteoradionekrose minimiert werden (Ben-David et al. 2007). Müssen in das Bestrahlungsfeld auch die großen Speicheldrüsen miteinbezogen werden, ist eine Fluoridierung der Restzähne über Miniplastschienen während und nach der Bestrahlung unbedingte Voraussetzung zum Erhalt eines guten Sanierungszustandes. Nach der Radiotherapie durchzuführende chirurgische Maßnahmen müssen sorgfältig

erwogen werden. In diesen Situationen ist eine präemptive antibiotische Therapie zu empfehlen.

## ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/ oralchirurgie zum Download bereit.

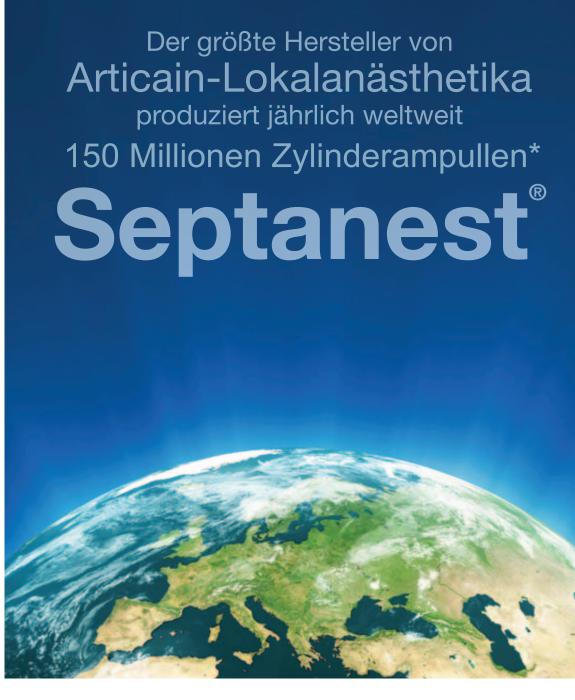
## KONTAKT

## Priv.-Doz. Dr. med. Dr. med. dent. Claude Jaquiéry

Universitätsklinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie Spitalstr. 21, 4031 Basel, Schweiz

Tel.: +41-61/2657340, Fax: +41-61/2657298

Septanest. Verschreibungspflichtig. Zusammensetzung: Arzneilich wirksame Bestandteile: Septanest 1/100.000: 1 ml Injektionslösung ent-40,000 mg Articainhydrochlorid, 0,018 mg Epinephrinhydrogentartrat (entsprechend 0,010 mg Epinephrin). Septanest 1/200.000: 1 ml Injektionslösung enthält 40.000 mg Articainhydrochlorid, 0.009 mg Epinephrinhydrogentartrat (entsprechend 0,005 mg Epinephrin). Sonstige Bestandteile: Natriummetabisulfit (Ph.Eur.) 0,500 mg (entsprechend 0,335 mg Natriumchlorid, Natriumedetat (Ph.Eur.), Natriumhydroxid, Wasser für Injektionszwecke. Anwendungsgebiete: Infiltrations- und Leitungsanästhesie bei Eingriffen in der Zahnheilkunde, wie: Einzel- und Mehrfachextraktionen, Trepanationen, Apikalresektionen, Zahnfachresektionen, ektomien, Abtragung von Zysten, Eingriffe am Zahnfleisch. Hinweis: Dieses Produkt enthält keine Konservierungsstoffe vom Typ PHB-Ester und kann daher Patienten verabreicht werden, von denen bekannt ist, dass sie eine Allergie gegen PHB-Ester oder chemisch ähnliche Substanzen besitzen. Gegenanzeigen: Septanest mit Adrenalin darf aufgrund des lokalanästhetischen Wirkstoffes Articain nicht angewendet werden bei: bekannter Allergie oder Überempfindlichkeit gegen Articain und andere Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ, schweren Störungen des Reizbildungs- oder Reizleitungssystems am Herzen (z.B. AV-Block II. und III. Grades, ausgepräg-Bradykardie), akuter dekompensierter Herzinsuffizenz (akutes Versagen der Herzleitung), schwerer Hypotonie, gleichzeitiger Behandlung mit MAO-Hemmern oder Betablockern, Kindern unter 4 Jahren, zur intravasalen Injektion (Einspritzen in ein Blutgefäß). Aufgrund des Epinephrin (Adrenalin)-Gehaltes darf Septanest mit Adrenalin auch nicht angewendet werden bei Patienten mit: schwerem oder schlecht eingestelltem Diabetes, paroxysmaler Tachykardie oder hochfrequenter absoluter Arrhythmie, Hypertonie, Kammerwinkelglaukom, Hyperthyreose, Phäochromozytom, sowie bei Anästhesien im Endbereich des Kapillarkreislaufes. Warnhinweis: Das Arzneimittel darf nicht bei Personen mit einer Allergie oder Überempfindlichkeit gegen Sulfit sowie Personen mit schwerem Asthma bronchiale angewendet werden. Bei diesen Personen kann Septanest mit Adrenalin akute allergische Reaktionen mit anaphylaktischen Symptomen wie Bronchialspasmus, auslösen. Das Arzneimittel darf nur mit besonderer Vorsicht angewendet bei: Nieren- und Leberinsuffizenz (im Hinblick auf den Metaund Ausscheidungsmechanismus), bolisierungs-Angina pectoris, Arteriosklerose, Störungen der Blutgerinnung. Das Produkt soll in der Schwangerschaft und Stillzeit nur nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung eingesetzt werden, da keine ausreichenden Erfahrungen mit der Anwendung bei Schwangeren vorliegen und nicht bekannt ist, ob die Wirkstoffe in die Muttermilch übergehen. Nebenwirkungen: Toxische Re aktionen (durch anomal hohe Konzentration des Lokalanästhetikums im Blut) können entweder sofort durch unbeabsichtigte intravaskuläre Injektion oder verzögert durch echte Überdosierung nach Injektion einer zu hohen Menge der Lösung des Anästhetikums auftreten. Unerwünschte verstärkte Wirkungen und toxische Reaktionen können auch durch Iniektion in besonders stark durchblutetes Gewebe eintreten. Zu beobachten sind: Zentralnervöse Symptome: Nervosität, Unruhe, Gähnen, Zittern, Angstzustände, Augenzittern, Sprachstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Ohrensausen, Schwindel, tonisch-klonische Krämpfe, Bewusstlosigkeit, Koma. Sobald diese Anzeichen auftreten, müssen rasch korrektive Maßnahmen erfolgen, um eine eventuelle Verschlimmerung zu vermeiden. Respiratorische Symptome: erst hohe, dann niedrige Atemfrequenz, die zu einem Atemstillstand führen kann, Kardiovaskuläre Symptome: Senkung der Kontraktionskraft des Herzmuskels, Senkung der Herzleistung und Abfall des Blutdrucks, ventrikuläre Rhythmusstörungen, pektanginöse Beschwerden Möglichkeit der Ausbildung eines Schocks, Blässe (Cyanose), Kammerflimmern, Herzstillstand. Selten kommt es zu allergischen Reaktionen gegenüber Articain. Besondere Hinweise: Aufgrund des Gehaltes an Sulfit kann es im Einzelfall insbesondere bei Bronchialasthmatikern zu Überempfindlichkeitsreaktionen kommen, die sich als Erbrechen, Durchfall, keuchende Atmung, akuter Asthmaanfall, Bewusstseinsstörung oder Schock äußern können. Bei operativer, zahnärztlicher oder großflächiger Anwendung dieses Arzneimittels muss vom Zahnarzt entschieden werden, ob der Patient aktiv am Straßenverkehr teilnehmen oder Maschinen be-Handelsformen: Packung mit 50 dienen darf. Zylinderampullen zu 1,7 ml Injektionslösung (Septanest 1/100.000 oder 1/200.000) im Blister. Pharmazeutischer Unternehmer: Septodont GmbH, 53859 Niederkassel. Stand: 07/2006. Gekürzte Angaben - Vollständige Informationen siehe Fach- bzw. Gebrauchsinformation.





Septodont® ist der größte Hersteller von Articain-Lokalanästhetika für den Dentalbereich. Septanest wird in 100% latexfreien Zylinderampullen geliefert.

Zahnärzte in über 150 Ländern wissen, dass sie sich auf die gleichbleibend hohe Qualität von Septodont verlassen können. 150 Millionen verkaufte Septanest Zylinderampullen im vergangenen Jahr sind ein eindeutiger Beweis dafür.

Sicherheit und Qualität sind uns wichtig. Septanest wird terminal in der Zylinderampulle sterilisiert und mit latexfreien Gummistopfen in 1,0 ml und in 1,7 ml Zylinderampullen angeboten. Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, warum Septanest das von Zahnärzten bevorzugte Lokalanästhetikum ist, fragen Sie bitte Ihren Septodont Vertreter oder Händler.



septodont Weltmarktführer für dentale Lokalanästhetika

SEPTODONT GmbH, Felix-Wankel-Straße 9, 53859 Niederkassel Telefon: 0228 - 971 26 -0, Telefax: 0228 - 971 26 66 Internet: www.septodont.de, E-Mail: info@septodont.de

<sup>\*</sup> Septanest® wird in anderen Ländern auch unter den Namen Septocaine® und Articaine verkauft.

## Die Sinusbodenelevation und ihre Risiken

Implantate erfreuen sich im Patientenkreis immer größerer Beliebtheit. Jedoch muss vor dem operativen Vorgehen stets das periimplantäre Knochenangebot geprüft werden. Je nach Dimension ist eine Augmentation nötig, die im Zuge der operativen Durchführung gewisse Komplikationen und Gefahren birgt.

Dr. Matthias Kebernik, Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz

Die dentale Implantologie und in der Folge auch präimplantologische Augmentationsverfahren gehören mittlerweile zu den Routineverfahren beim Ersatz verloren gegangener Kieferbereiche und Zähne. Somit wünschen auch Patienten, bei denen ein reduziertes Knochenangebot die Aufnahme von Implantaten primär nicht zulassen würde, einen funktionell sowie ästhetisch hochwertigen, implantatgetragenen Zahnersatz. Die Knochenaugmentationsverfahren stoßen dabei auf ein gesteigertes Interesse. Die Versorgung des atrophierten, posterioren Oberkiefers nimmt einen besonderen Stellenwert ein, da die Insertion von Implantaten durch die Sinuspneumatisation und das geringere Knochenangebot erschwert ist. Dabei stellt die erstmals durch Tatum sowie Boyne und James beschriebene Technik zur Sinusbodenelevation eine vorhersagbare Augmentationsmethode dar, was durch die hohe Erfolgsquote bewiesen wird.¹ Das Defizit des vertikalen Knochenangebotes wird hierbei ausgeglichen, indem die Schneider'sche Membran vom Knochen abgelöst und der entstandene Hohlraum aufgefüllt wird. Dabei kommen autogener und xenogener Knochen, Knochenersatzmaterialien und Kombinationen dieser Substanzen zur Anwendung.<sup>2,3</sup> Das durch diese Methode gewonnene Knochenangebot bietet dann eine Voraussetzung für die Osseointegration von Implantaten und ermöglicht somit eine suffiziente implantologisch-prothetische Versorgung dieses Kieferabschnittes.

## **Planung**

Der Erfolg der implantat-prothetischen Behandlung ist nicht unwesentlich von einer korrekten Planungsphase bestimmt. Vor Behandlungsbeginn sollten hierbei Informationen über den Patientenwunsch und -compliance, die spätere prothetische Versorgung, die anatomischen Voraussetzungen sowie eventueller Risikofaktoren erhoben werden. Aus der prothetischen Planung ergeben sich die Implantatpositionen und die notwendigen augmentativen Maßnahmen (sog. "backward planning"). Ist das prothetische Ziel definiert, welches eine Implantatinsertion in der posterioren Maxilla beinhaltet, muss zunächst eine radiologische Diagnostik folgen. Zur Diagnostik des Sinus maxillaris ist die digitale Volumentomografie (DVT) zunehmend das Mittel der Wahl. Gegenüber der konventionellen CT-Diagnostik hat das DVT deutliche Vorteile. Eine geringere Strahlenbelastung, weniger Artefakte und die Möglichkeit der interaktiven Bearbeitung durch den Behandler sind klare Vorteile der DVT.<sup>4</sup> Somit ist es möglich, die Anatomie des Sinus maxillaris zu bestimmen und eventuelle Nebenbefunde wie Zysten, Sinusitiden, Radix in antro etc. zu erkennen.<sup>5</sup> Zur optimalen präoperativen Diagnostik gehört ebenfalls die Lagebeurteilung der Underwood'schen Knochensepten. Auch sind anamnestisch Voroperationen der Kieferhöhle abzuklären (z.B. Caldwell Luc).

Individuell für jeden Patienten müssen eventuelle Risikofaktoren wie z.B. Bestrahlungen im Kieferbereich, Nikotinabusus, Multimorbidität, kardiologische Vorerkrankungen etc. bedacht werden. Sie können die Wundheilung deutlich benachteiligen und/oder weitere Vorbereitungsmaßnahmen (z.B. Endokarditisprophylaxe) nach sich ziehen. Mittels einer Modellanalyse sollte der intermaxilläre Abstand bestimmt werden. Er gibt Auskunft über die Form und Art der Kieferkammatrophie und letztlich über die Notwendigkeit der Augmentationsmaßnahmen. Die zentropedale Atrophie im Oberkiefer kann bei hochatrophen Situationen eine laterale Auflagerungsosteoplastik notwendig machen.

## **Chirurgisches Vorgehen**

Zur Augmentation des Kieferhöhlenbodens sind bis dato viele Methoden beschrieben und auch wissenschaftlich anerkannt. Die schon 1980 durch Tatum beschriebene direkte bzw. externe Sinusbodenelevation ist hierbei das klassische Verfahren.<sup>1</sup>

In Lokalanästhesie wird ein entsprechender chirurgischer Zugang von der fazialen Kieferhöhlenwand geschaffen. Schondie Auswahlder Schnittführung sollte sorgfältiggetroffen werden. Sie ist maßgeblich abhängig von den parodontologischen Verhältnissen und der prothetischen Versorgung der Restzähne, jedoch hauptsächlich bestimmt durch die geplanten Augmentationsmaßnahmen. Ist zusätzlich zur externen Sinusboden elevation eine transversale Auflagerungsosteoplastik geplant, kommt dem späteren Wundverschluss eine besondere Bedeutung zu. Ebenso sollte die Weichteilsituation nicht durch einen Verlust an keratinisierter Gingiva verschlechtert werden. Denkbar sind hier einfache plastische Operationstechniken wie die Periostschlitzung an der Basis des Mukoperiostlappens (Vorgehen nach Rehrmann), aber auch komplexere Methoden wie die Kazanjian-Vestibulumplastik.9 Nach entsprechender Darstellung der fazialen Kieferhöhlenwand wird das knöcherne Fenster angelegt. Eine sichere Methode bietet hier die HartgewebspräparaPIEZON-MASTER-SURGERY.COM



**ELECTRO MEDICAL SYSTEMS** 

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 Maxillachirurgie.

> Piezon Master

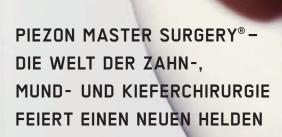


EINZIGARTIG in der Welt der Chirurgie - das 3-Touch-Panel zur intuitiven Bedienerführung.

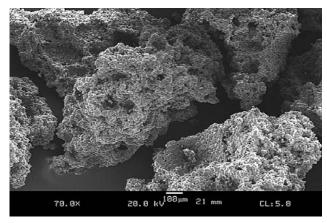
**EXCLUSIV** abgestimmt auf das neue piezokeramische Chirurgiehandstück-die neuen EMS Swiss Instruments Surgery.

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

Mehr Information unter www.piezon-master-surgery.com



REVOLUTION IM OP



**Abb.1:** Elektronenmikroskopische Aufnahme von Cerasorb M®-Granula, 70-fache Vergrößerung.

tion mittels Piezosurgery.10 Sie führt im Vergleich zur klassischen Verwendung von rotierenden Instrumenten (Rosenbohrer und Diamant) in annähernd gleicher Zeit zu weniger Perforationen der Schneider'schen Membran. Anschließend wird mit speziellem Instrumentarium die dünne Sinus mukosa (ca. 0,9 mm) vom Knochen gelöst und somit ein Subantralraum geschaffen. Dieser sollte ausreichend dimensioniert und bis zur palatinalen Wand präpariert werden. In diesen mehrwandigen Defekt kann dann das Augmentationsmaterial (z.B. Cerasorb M®) eingelagert werden (Abb. 1). Abschließend wird der Mukoperiostlappen reponiert und mittels Naht befestigt. In der Literatur wird teilweise die Abdeckung des lateralen Fensters mit einer resorbierbaren Membran diskutiert. Hierbei kommt es zwar in Folge zu einer Reduktion von Weichgewebe im Augmentat, ein Effekt auf den neu generierten Knochen lässt sich jedoch nicht nachweisen.<sup>11</sup> In unserer Klinik wird das mit Knochenersatzmaterial ausgefüllte Fenster mit autologem Knochen, der während der Präparation in der Knochenfalle gesammelt wurde, abgedeckt. 1994 beschrieb Summers ein weiteres, minimalinvasiveres Verfahren. Die "Osteotomtechnik" gilt heute als etabliertes, sicheres Augmentationsprotokoll. Durch schrittweise Verdichtung und Verdrängung des Knochens mit speziellen Osteotomen kann der Kieferhöhlenboden angehoben werden. Der eigentliche Sinuslift erfolgt indirekt, indem die Schneider'sche Membran nach kranial verlagert und durch das Augmentat in dieser Position stabilisiert wird. Limitierender Faktor ist hierbei die Dehnbarkeit der Schneider'schen Membran. Untersuchungen in vitro zeigen eine Dehnbarkeit von bis zu 132,6 %.12 Es ergibt sich somit ein eingeschränkter

Indikationsbereich, wobei die Restknochenhöhe mindestens 8 mm betragen sollte.<sup>13</sup>

Auch der von Benner beschriebene ballonassistierte Sinuslift zählt heute zu einer anerkannten Methode.<sup>14</sup> Bei dieser Ergänzung zum indirekten Sinuslift wird nach einem krestalen Zugang die Sinusmukosa mittels eines flüssigkeitsgefüllten Ballons dilatiert und somit ein Subantralraum zur Augmentation geschaffen. Eine weitere minimalinvasivere und mikrochirurgische Technik wurde durch Shakibaie beschrieben.<sup>15</sup> Durch ein Vorgehen unter dem Operationsmikroskop und speziell gestalteten Instrumenten kann hierbei die Zugangskavität und somit das Operationstrauma minimalisiert werden. Innovativ scheint die Abwandlung des internen Sinuslifts nach Summers mit dem hydrodynamischen Verfahren "Intralift". Mittels krestalem Zugang wird die Schneider'sche Membran kranialisiert und gleichzeitig das Knochenlager für die spätere Implantation aufbereitet. Diese Methode nutzt den hydrodynamischen Kavitationseffekt zur Ablösung der Schneider'schen Membran.<sup>23</sup>

## Postoperative Medikation

Zur allgemeinen Infektionsprophylaxe sollen die Patienten für zwei Wochen eine Mundspülung mit Chlorhexidin 0,12–0,2 % durchführen.¹6 Weiterhin erfolgt die antibiotische Therapie mit Augmentan 875/125 mg ab einem Tag präoperativ und die Gabe eines nichtsteroidalen Antirheumatikums (NSAR) (Ibuprofen 600 mg). Zusätzlich wird ein Nasenspray (z.B. Nasonex®) verschrieben, welches die Nasen- und Kieferhöhlenschleimhaut abschwellen lässt und somit die Belüftung gewährleistet. Die Patienten sollten den Operationsbereich kühlen, nicht schneuzen und große Druckunterschiede zwischen Mund- und Nasenraum (Niesen, Flugreisen) vermeiden.

## Komplikationen

Die Augmentation des Sinus maxillaris mittel Sinusbodenelevation zeigt eine minimale Komplikationsrate. Unterschieden wird in intra-, perio- und postoperative Komplikationen. Direkt intraoperativ können Blutungen aus der A. sinus maxillaris transversus in der fazialen Kieferhöhlenwand die Präparation des Knochenfensters deutlich erschweren. Bei Blutungen im Weichgewebe kann die Koagulation mittels Hochfrequenzchirurgie hilfreich sein. Mit einer Häufigkeit zwischen 10–35% steht jedoch die Perforation der Schneider'schen Mem-







Abb.2: Perforation der Schneider's chen Membran. - Abb.3: Applikation von Fibrinkleber. - Abb.4: Verschluss der Perforation.



## Certain® PREVAIL® Tapered

Primärstabilität für Implantate beginnt mit dem BIOMET *3i*-System für zahnwurzelförmige Implantate



## Integriertes Platform Switching Das zahnwurzelförmige NanoTite PREVAIL-Implantat weist zur Erhaltung des Knochenkammes rund um das Implantat ein eingebautes Platform Switching auf.



Das zahnwurzelförmige
NanoTite-Implantat –
Eine Bone Bonding®-Oberfläche
Die komplexe Struktur im Nanometermaßstab erzeugt beim NanoTiteImplantat den sogenannten BoneBonding-Effekt, d.h. einen formschlüssigen Verbund der Knochenzementlinie mit der Implantatoberfläche.



Einzigartiges Gewinde
Winkel, Tiefe und Steigung des
Gewindes sorgen für ein "Verbeißen"
im Knochen zum Zeitpunkt der
Implantatinsertion, um eine initiale
mechanische Stabilität des
Implantats zu erzielen.



Spanräume
Dienen als Sammelzonen
für Knochenspäne, Blut
und Wachstumsfaktoren,
welche potenziell die
Osseointegration fördern.



Abgerundeter Apex Verminderte Gefahr eines Trauma bei der Annäherung an anatomische und vitale Strukturen.



Progressive Schneiden
in einer spiralförmigen Anordnung
mit leichtem Hinterschliff des
nachlaufenden Gewindegangs
machen das Implantat
selbstschneidend und tragen zu
einem geringeren Drehmoment und
damit einer leichteren Insertion bei.

Um mehr über die Primärstablilität bei Implantaten mit dem BIOMET *3i*-System für zahnwurzelförmige Implantate zu erfahren, kontaktieren Sie noch heute Ihren BIOMET *3i* Gebietsverkaufsleiter oder unseren Customer Service unter 0721-255 177 10.

Oder besuchen Sie uns online auf www.biomet3i.com







Abb.5: Augmentation mit Cerasorb M®. – Abb.6: Gefüllter Sinuslift. – Abb.7: Laterale Auflagerungsosteoplastik.

bran an erster Stelle der Komplikationen. Nach Abhängigkeit der Perforationsgröße kommen verschiedene Maßnahmen zur Anwendung. Kleinere Perforationen (< 2 mm²) können durch ausreichende Mobilisierung der Schneider'schen Membran durch Faltung geschlossen werden. Ebenso können kleinere Löcher durch die Verwendung von Fibrinkleber verschlossen werden (Abb. 2 bis 7). Bei größeren Perforationen (> 10 mm) mit Gefahr der Dislokation des Augmentates in den Sinus sollte auch über einen Abbruch der Operation und Reapproach nachgedacht werden. Dieser sollte frühestens nach vier Monaten erfolgen. In der Literatur finden sich zum Vorgehen bei größeren Perforationen viele Hinweise, jedoch wenig evidenzbasierte Studien. Triplett und Schow (1996) empfehlen die Verwendung eines kortikalen Knochenblockes. Beschrieben werden außerdem resorbierbare Nähte bis hin zur Abdeckung mittels "pedicled buccal fat pad flaps" oder der "Loma Linda" Pouchtechnik mit unterschiedlichen Erfolgsquoten.<sup>24,25</sup> Einen Konsens lässt sich aus der Literaturlage nicht schließen.

Zu den perioperativen Komplikationen gehören Wunddehiszenzen, lokale Entzündungen im Bereich der Wundränder oder des Sinus maxillaris und eine Dislokation des Augmentates. Kleinere Entzündungen und Dehiszenzen können lokal antiseptisch mit Chlorhexidin behandelt werden. Kommt es jedoch zu einer Dislokation des Augmentates in die Kieferhöhle und einer begleitenden Sinusitis, muss in einer Reoperation sämtliches Fremdmaterial entfernt werden.

Postoperativ kann es zur Ausbildung einer oroantralen Fistel, einer chronischen Sinusitis maxillaris oder zum Implan-

ANZEIGE



tatverlust kommen, wobei die frühen Implantatverluste meistens wegen fehlender Primärstabilität auftreten.

## Erfolgsquoten

Die Überlebensrate von Implantaten im Bereich eines Sinusliftes erreichen heutzutage zwischen 61,7 und 100 % (im Mittel 91,8 %) und unterscheiden sich nicht wesentlich von den Überlebensraten von Implantaten, die in ein nicht augmentiertes Knochenlager inseriert werden (95,7 % nach 9–14 Jahren in situ). <sup>6,21</sup> Nyström gibt nach 9–14 Jahren eine durchschnittliche Überlebensrate bei Implantaten in der augmentierten Maxilla von 90 % an. Insgesamt haben Implantate mit rauen Oberflächen eine höhere Erfolgsquote als maschinierte Implantate. <sup>22</sup> Die Verwendung von autogenem Knochen ergibt im Vergleich zu einem Gemisch aus Knochen und Knochenersatzmaterial keinen Vorteil in Bezug auf den Implantaterfolg. <sup>6</sup>

## Fazit für die Praxis

Abschließend lässt sich sagen, dass die Augmentation des Sinusbodens mittels Sinusbodenelevation eine sehr sichere und weit verbreitete Methode in der implantologischen Chirurgie darstellt. Sie bietet hohe Erfolgswahrscheinlichkeiten bei der Insertion von dentalen Implantaten im Bereich der posterioren Maxilla und bietet somit eine deutliche Erweiterung der prothetischen Möglichkeiten. Nicht zu vernachlässigen ist aber der präoperative Planungsbedarf mit entsprechender Diagnostik. Ebenso müssen spezielle operative Techniken

einwandfrei gekonnt werden, um letztlich auch eventuell auftretende Komplikationen beherrschen zu können.

## ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/ oralchirurgie zum Download bereit.

## KONTAKT

## Dr. Matthias Kebernik

Klinikum Konstanz Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Mainaustraße 37 78464 Konstanz

E-Mail: matthias.kebernik@klinikum-konstanz.de

## **Erfolg im Dialog**







## Das unverwechselbare Dentaldepot!

## Alles unter einem Dach: dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft





## **Eine starke Gruppe**

## Das Original

nur aus Bad Nauheim



K.S.I.
20 Jahre Langzeiterfolg

K.S.I. Bauer-Schraube

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

## Implantologie – der Markt von A bis Z

Die IDS 2009 liegt noch nicht lange zurück und doch schaut die Branche bereits erwartungsvoll auf die Neuerungen für dieses Jahr. Trotz der allgemeinen wirtschaftlichen Rezession behielt der Implantologiemarkt seinen Schwung und überzeugt dank vieler Innovationen stetig mit Zuwachszahlen.

Eva Kretzschmann/Leipzig

■ Mit mittlerweile mehr als 10 Prozent regelmäßig implantologisch tätigen Zahnärzten kann sich die Implantologie-Branche getrost als aufsteigendes Fachgebiet bezeichnen. Dies ist jedoch nichts Neues. Doch nicht nur die Umsetzung in der Praxis, sondern auch die Thematisierung in den Medien spricht für deren Relevanz. Sowohl in Print- als auch Online-Medien überzeugt die Implantologie immer mehr Praktiker und auch Patienten von den Vorzügen und Möglichkeiten. Videos, Fallberichte und Studien informieren, beraten und klären über Risiken, Vorgehen und auch finanzielle Aspekte auf.

## Implantologie = Ästhetik = Erfolg?!

Der Trend aufseiten der Patienten geht in Richtung "Langzeiterfolg", doch eine qualitativ hochwertige Behandlung hat auch ihren Preis und so stehen sich in Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheiten zwei Wünsche gegenüber. Aber: Eine Investition in ein schönes Lächeln ist gleichzeitig auch eine Anlage in die eigene Zukunft, denn: gemäß einer Vielzahl von Studien zum Thema Schönheit und Erfolg konnte schon mehrfach nachgewiesen werden: Ästhetik zahlt sich aus! Attraktive Mitbewerber haben sowohl privat als auch beruflich stets einen Vorsprung. Eine erfolgreiche implantologische Behandlung bietet hierfür eine ideale Voraussetzung, denn was überzeugt mehr als ein strahlendes Lächeln?

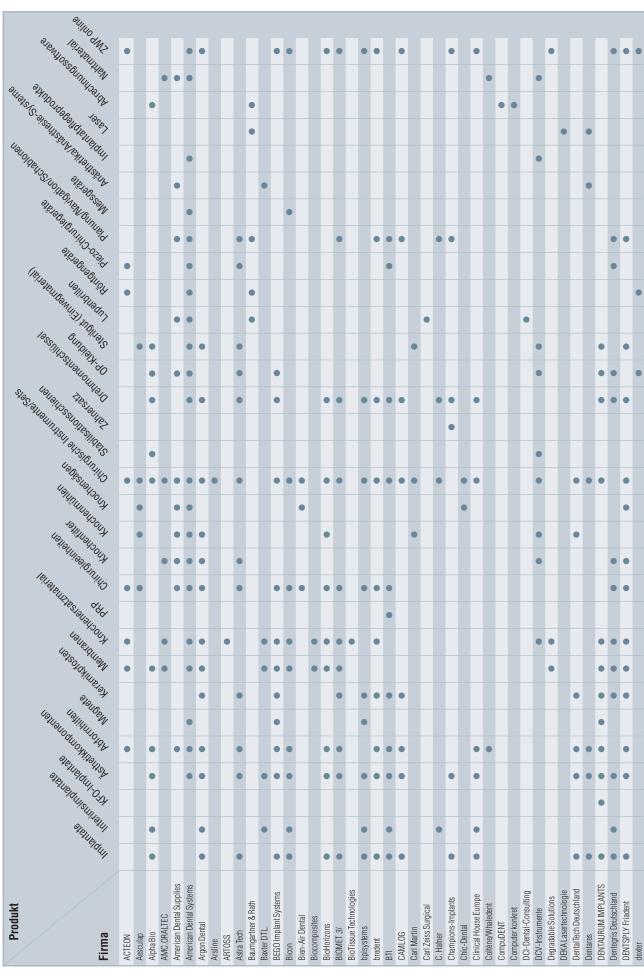
## Bedarf erkennen und nutzen

Des Weiteren konnte in Studien festgestellt werden, dass immer mehr Patienten festsitzenden, also implantatgetragenen Zahnersatz wünschen. Die Kombination aus demografischer Entwicklung auf der einen Seite und der Tatsache, dass immer mehr (ältere) Menschen digital vernetzt sind und sich über die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten informieren können auf der anderen, ergibt eine Ausgangssituation, die sich sowohl Hersteller als auch bereits praktizierende Implantologen und Zahnärzte, die über eine entsprechende Spezialisierung nachdenken, zunutze machen können und sollten. Bedürfnisse erkennen und handeln, lautet die Devise.

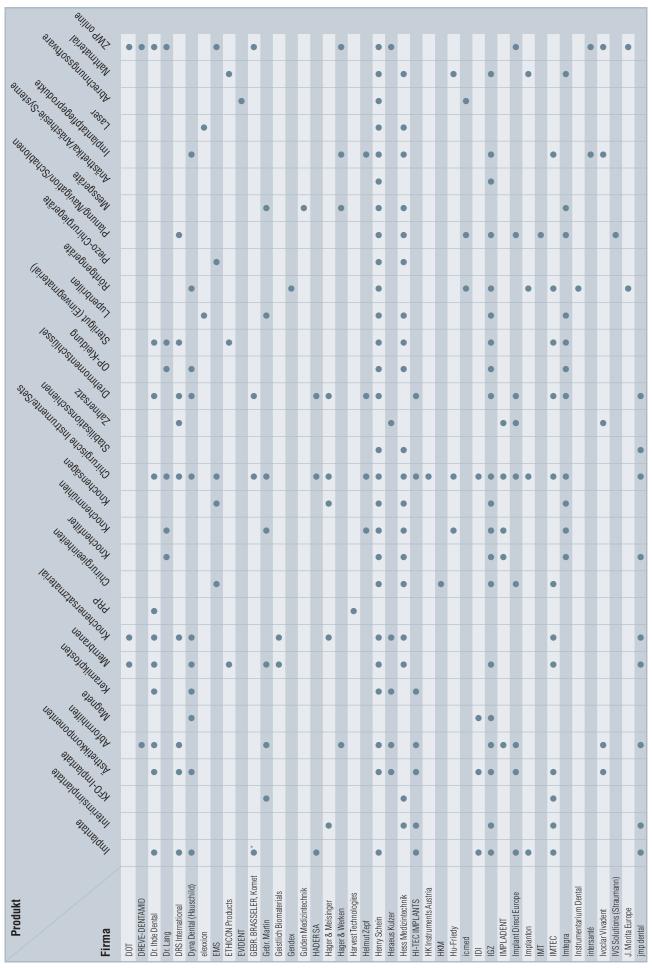
Diesem Trend zu Folge haben mittlerweile über 160 Unternehmen implantologische Produkte im Angebot. Davon stehen inzwischen 60 Implantate zur Auswahl. Als Thema Nr. 1 in der Dentalindustrie steht die Weiterentwicklung trotz Wirtschaftskrise nicht still und so steigt die Vorfreude auf das, was die Firmen aktuell und in nächster Zeit zu bieten haben.

## Anmerkung der Redaktion

Die folgende Übersicht beruht auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

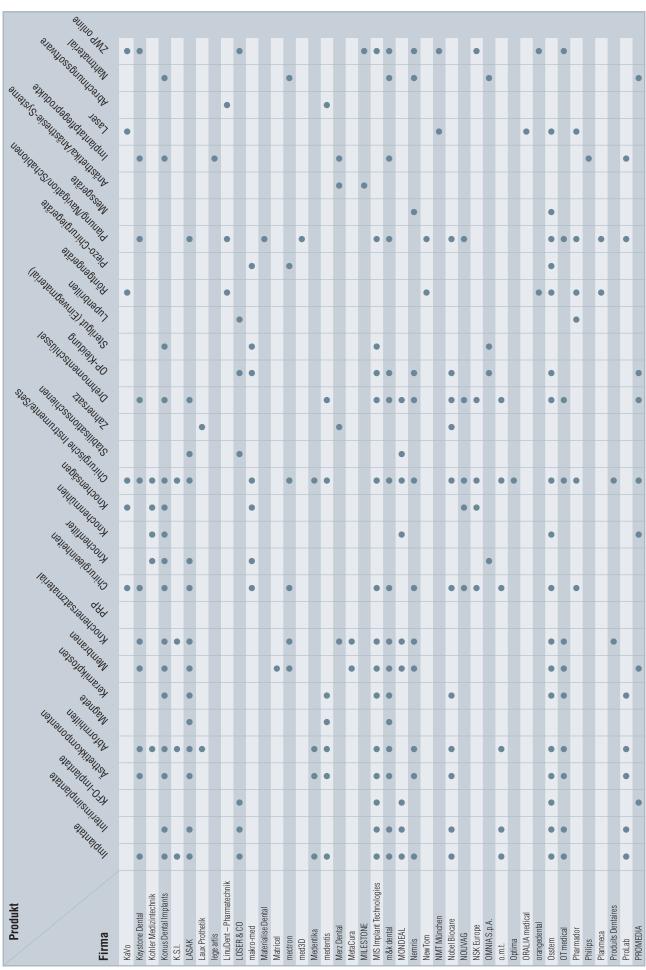


Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

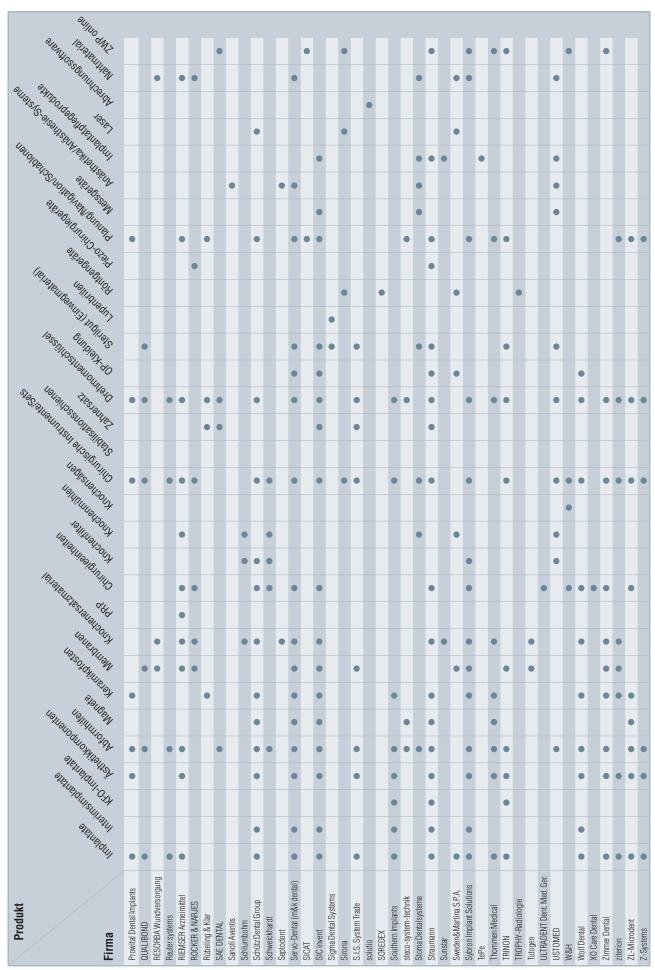


\* Implantate zur Stabilisierung und Fixierung von Unterkiefervollprothesen bei atrophiertem Kiefer.

 $\label{thm:continuous} Die\,Markt "ubersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollst" "auf Vollst" "and "gkeit".$ 



Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



 $\label{thm:continuous} Die\,Markt "ubersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollst" "auf Vollst" "and "gkeit".$ 

## 3. Internationaler Kongress

für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin



FAXANTWORT +49-3 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm des 3. Internationalen Kongresses für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin in Lindau zu. Praxisstempel

11/10

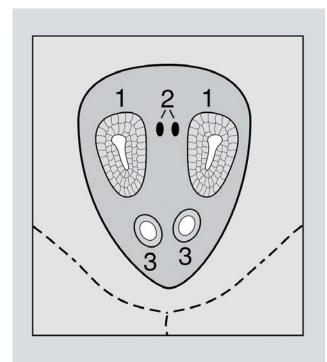
## Die nasopalatinale Zyste – ein Überblick

## Teil 1: Epidemiologie und Pathogenese

Die häufigste nicht odontogene Zyste im Mund-Kiefer-Bereich – die nasopalatinale Zyste. Verursacht durch proliferierende Epithelreste des nasopalatinalen Kanals kann sie in allen Altersgruppen auftreten. Epidemiologie, Ätiologie, Befundung sowie Differenzialdiagnostik und Therapie sollen in einem dreiteiligen Beitrag in den Fokus genommen werden.

Dr. Valérie G. A. Suter, Prof. Dr. Hans Jörg Altermatt, Dr. Thomas C. Voegelin, Priv.-Doz. Dr. Michael M. Bornstein/Bern, Schweiz

■ Eine echte Zyste besteht aus einer pathologischen Gewebekavität, welche durch ein Epithel ausgekleidet und deren Lumen mit Flüssigkeit bzw. einem semisoliden Material gefüllt ist. Im Kiefer-/Gesichtsbereich können Zysten im Kieferknochen und in den Weichteilen vorkommen. Eine typische Eigenschaft der Zysten ist ihr reaktives, verdrängendes Wachstum. Ein entzündliches Geschehen kann ein primär auslösender Faktor für eine Zystenentwicklung sein, sie kann sich aber auch erst sekundär entzündlich verändern (Morgenroth & Philippou 1998, Sapp et al. 2004). So werden Kieferzysten entsprechend der zweiten revidierten WHO-Klassifikation  $von 1992 in \, entz \ddot{u}ndungs bedingte \, und \, in \, entwicklungs$ bedingte Zysten eingeteilt (Kramer et al. 1992) (Tab. 1). Zu den entzündungsbedingten Zysten gehört der häufigste Typ aller Kieferzysten, die radikuläre Zyste, welche als apikale, laterale oder residuale radikuläre Zyste vorkommen kann. Bei den entwicklungsbedingten Zysten werden jene, die sich aus Strukturen der Zahnanlage (z.B. aus Resten der Zahnleisten) gebildet haben, den odontoge-



**Abb. 1:** Vergrößerte, schematische Darstellung des Inhaltes des Canalis incisivus (ca. 12. Fetalwoche, modifiziert nach Radlanski et al. 2004) (Abbildung übernommen von von Arx & Bornstein 2009) 1 = *Ductus nasopalatinus*, 2 = *Nervus nasopalatinus*, 3 = *Arteria nasopalatina*.

nen Zysten zugeordnet. Zysten, die aus anderen epithelialen Strukturen ihren Ursprung nehmen, werden als nicht odontogene Zysten klassifiziert.

Zu den nicht odontogenen Zysten im Kieferbereich zählt die nasolabiale Zyste, eine Weichgewebszyste im Bereich der Nasolabialfalte. Sie bildet sich wahrscheinlich aus Zellresten des nasolakrimalen Ganges (Shear 1992). Bei der ersten WHO-Klassifikation der Kieferzysten von 1971 figurierte bei den nicht odontogenen Zysten noch die sogenannte "glomerulomaxilläre Zyste" (Synonym: globulomaxilläre Zyste). Diese sollte heute nicht mehr als eigene Entität angesehen werden, sondern beschreibt lediglich die charakteristische anatomische Lokalisation einer anderen Kieferzyste im Oberkiefer zwischen Eckzahn und lateralem Schneidezahn (Häring et al. 2006). Die zweite nicht odontogene Zyste, die nasopalatinale Zyste (Synonyma: Duktuszyste, Inzisivuszyste, Inzisivuskanalzyste, Zyste des Canalis incisivus, Naopalatinusgangzyste, Nasopalatine duct cyst, Nasopalatine canal cyst, Incisive duct cyst, Incisive canal cyst) wird in der vorliegenden Arbeit bezüglich Epidemiologie, Ätiologie, Pathogenese, radiologischem und klinischem Befund, Differenzialdiagnose(n), histopathologischen Merkmalen, Therapie und Prognose anhand der aktuellen Literatur beschrieben und diskutiert. Als seltene Varianten der nasopalatinalen Zysten werden folgende zwei Subtypen, in Abhängigkeit ihrer Lokalisation, unterschieden: eine Zyste in posteriorer palatinaler Lage, die sogenannte mediane Gaumenzyste (median palatine cyst) (Brown et al. 1987, Karacal et al. 2005); und eine Zyste in anteriorer Lage, die Papilla-palatina-Zyste (cyst of the palatine papilla) (Gingell et al. 1985). Bei der Letzteren handelt es sich aber um eine reine Weichgewebszyste.

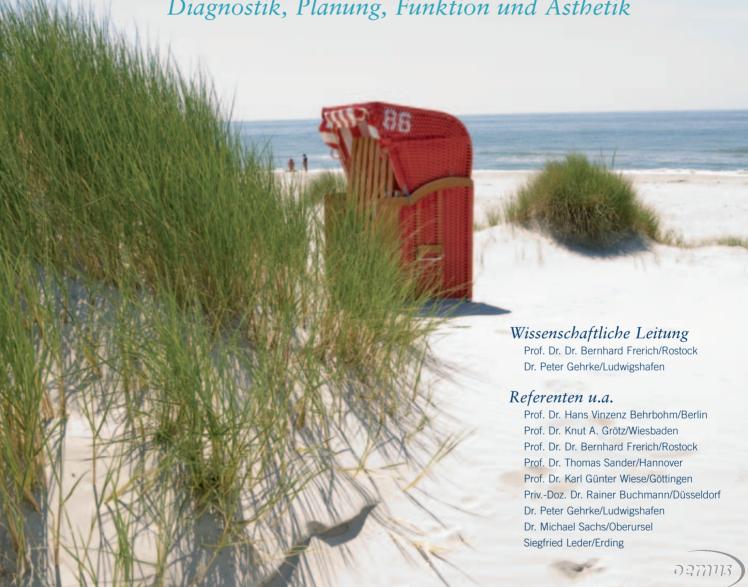
## Anatomie und Embryologie des Ductus nasopalatinus und Canalis incisivus

Da die Begriffe in der Literatur manchmal vertauscht werden, sei an dieser Stelle erwähnt, dass der *Ductus nasopalatinus* und der *Canalis incisivus* zwei verschiedene anatomische Strukturen sind. Der *Ductus nasopalatinus* ist eine anatomische Entität, welche nur bei Foeten als intakter Kanal innerhalb des *Canalis incisivus* lateral und anterolateral des *N. nasopalatinus* beobachtet wurde (Abb. 1). Es kommt normalerweise vor der Geburt zum



4./5. Juni 2010 in Rostock-Warnemünde » Hotel NEPTUN





## Faxantwort 03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm des Ostseekongresses/3. Norddeutsche Implantologietage in Rostock-Warnemünde zu.

Praxisstem	٨.
raxissiem	μι

OJ 1/10

Dysontogenetische Zysten	Entzündungsbedingte Zysten
1. Odontogene Zysten  - "Gingivale Zyste" bei Kindern (Epstein Perlen)  - Follikuläre Zyste  - Eruptionszyste  - Laterale parodontale Zyste  - Gingivale Zyste des Erwachsenen  - Glanduläre odontogene/ sialo-odontogene Zyste	Radikuläre Zyste  — Apikale und laterale radikuläre     Zyste  — Residuale radikuläre Zyste  Paradentale/mandibuläre infektiöse bukkale/entzündliche kollaterale Zyste
2. Nicht odontogene Zysten  – Zysten des <i>Ductus palatinus/ Canalis incisivus</i> – Nasolabiale/Nasoalveoläre Zysten	

**Tab.1:**Einteilungderepithelialen Kieferzysten (modifiziert nach Kramer et al. 1992 und Philipsen 2005).

spontanen Verschluss bzw.zur Degeneration des Ductus nasopalatinus (Kitamura 1989, Radlanski et al. 2004). Beim Erwachsenen werden meist nur obliterierte epitheliale Reste des Ductus nasopalatinus vorgefunden (Abrams et al. 1963, Radlanski et al. 2004), obwohl in der Literatur auch der offene Ductus nasopalatinus als seltene Missbildung beschrieben wurde (von Arx & Bornstein 2009). Der Canalis incisivus ist paarweise angelegt und fusioniert nach kaudal normalerweise kurz vor seinem Austritt aus dem Knochen in die Mundhöhle zu einem Kanal, dessen Mündung entweder Foramen incisivum oder Fossa incisiva genannt wird. Im Canalis incisivus verläuft der N. nasopalatinus in Begleitung von terminalen Asten der A. sphenopalatina von den Schleimhäuten der Nasenhöhle zur Mundhöhle. Die Epithelreste des Ductus nasopalatinus liegen auch im Canalis incisivus (Abrams et al. 1963, Allard et al. 1981, Radlanski et al. 2004). Interessanterweise zeigte eine Untersuchung an Embryonen und Foeten entgegen früheren Meinungen, dass alle Kompartimente des Canalis incisivus durch Knochen des primären Gaumens gebildet wurden. Die Fusionsstellen des primären und sekundären Gaumens befanden sich während der gesamten embryologischen und foetalen Entwicklung posterior der dorsalen Wand des Canalis incisivus (Radlanski et al. 2004). In der Literatur wird auch noch von zwei zusätzlichen kleinen medianen Kanälen gesprochen, die nach ihrem Entdecker "canals of Scarpa" benannt wurden (Hill & Darlow 1945, Abrams et al. 1963, Allard et al. 1981). Jene enthalten wahrscheinlich Filamente des N. nasopalatinus (Hill & Darlow 1945). Der linke Kanal eröffnet sich in die Mundhöhle nach anterior und der rechte nach posterior (Abrams et al. 1963, Allard et al. 1981).

## **Epidemiologische Daten**

Die erste Beschreibung einer nasopalatinalen Zyste in der Literatur kann auf Meyer (1914) zurückgeführt werden; er nannte sie "paranasaler Sinus". Nasopalatinale Zysten sind nach den radikulären, follikulären und odontogenen Keratozysten die vierthäufigsten aller Kieferzysten und die häufigsten nicht odontogenen Kieferzysten. Es sei aber an dieser Stelle betont, dass nach der aktuellen WHO-Klassifikation der Tumoren im Kiefer-/Gesichtsbereich von 2005 die odontogene Keratozyste als echte Neoplasie ("keratocystic odontogenic tumor", ICD-O Kode: 9270/0) aufgeführt wird, also nicht mehr als odontogene Zyste gilt (Philipsen 2005).

Eine umfangreiche Datensammlung zur Häufigkeit der nasopalatinalen Zyste präsentierte Shear (1992): Während 32 Jahren wurden 2.616 Kieferzysten an der Universität Witwatersand in Südafrika registriert, wobei 287 (11%) als nasopalatinale Zysten diagnostiziert wurden. Eine ähnliche Datensammlung erfolgte an der Minas Gerias Federal University in Brasilien, wo 12.591 Biopsien vom oralpathologischen Labor untersucht wurden. Von 3.147 Kieferzysten waren 31 (1% aller Kieferzysten) nasopalatinale Zysten (Vasconcelos et al. 1999). Eine Auswertung bei einer kanadischen Bevölkerungsgruppe ergab, dass von 6.847 biopsierten odontogenen und 399 nicht odontogenen Kieferzysten 293 nasopalatinale Zysten (4% aller Kieferzysten) waren und mit 73,4% die größte Gruppe der nicht odontogenen Kieferzysten ausmachten (Daley et al. 1994). Ebenfalls in einer neueren Publikation aus Brasilien mit epidemiologischen Daten von 2.905 biopsierten Zysten war die nasopalatinale Zyste mit 2,2 % die häufigste nicht odontogene Zyste (Grossmann et al. 2007). Da viele nasopalatinale Zysten symptomlos sind und somit unentdeckt bleiben, ist deren Häufigkeit sogar höher einzuschätzen.

Auch Kadaver wurden in Studien systematisch auf das Vorkommen von nasopalatinalen Zysten untersucht. Chamda und Shear (1980) fanden bei 960 analysierten Schädeln 13 nasopalatinale Zysten (1,35%). Bereits Meyer (1931) untersuchte 600 Kadaver und zählte neun nasopalatinale Zysten (1,5%).

Die nasopalatinale Zyste kann in allen Altersgruppen auftreten, wobei eine Häufung vom 30. bis 60. Lebensjahrfestzustellen ist (Shear 1992, Elliott et al. 2004). Eine retrospektive Studie von 334 Patienten mit einer nasopalatinalen Zyste ergab ein Altersspektrum von neun bis 84 Jahren mit einem Durchschnittsalter von 42,5 Jahren (Swanson et al. 1991). Wenn auch selten bei Kindern vorkommend, wurden einzelne Fälle beschrieben (Velasquez-Smith et al. 1999, Ely et al. 2001, Scolozzi et al. 2008). Ein häufigeres Vorkommen der nasopalatinalen Zyste bei Männern als bei Frauen konnte in mehreren Studien beobachtet werden (Nortje & Farman 1978, Allard et al. 1981, Anneroth et al. 1986, Swanson et al. 1991, Vasconcelos et al. 1999). Das Verhältnis (Männer: Frauen) variierte von 1,2:1 (Swanson et al. 1991) bis zu 3,4 : 1 (Vasconcelos et al. 1999).

Ob eine ethnische Prädominanz von nasopalatinalen Zysten vorliegt, ist schwierig zu beurteilen. Nasopalatinale Zysten kommen sowohl bei der weißen wie auch bei der schwarzen Bevölkerung vor. Die meisten Studien untersuchten jeweils eine bestimmte Bevölkerungsgruppe; so konnte bei Studien in Südafrika eine schwarze Prädominanz festgestellt werden (Nortje und

Farmann 1978, Nortje und Wood 1988), während bei Gruppen in den USA und Brasilien eine weiße Prädominanz zu bemerken war (Swanson et al. 1991, Vasconcelos et al. 1999).

## Ätiologie und Pathogenese

Die Ätiologie und Pathogenese der nasopalatinalen Zysten wird in der Literatur seit Langem kontrovers diskutiert. Es wird mehrheitlich vermutet, dass die nasopalatinale Zyste aus Epithelresten des *Ductus nasopalatinus* (Anneroth et al. 1986, Shear 1992, Gnanasekhar et al. 1995, Vasconcelos et al. 1999, Regezi et al. 2003) entsteht. Auch die Hypothese, dass sie sich aus Resten der Epithelwand zwischen primärem und sekundärem Hartgaumen bildet, wurde aufgestellt (Kitamura 1989), doch nicht allgemein anerkannt (Shear 1992).

Die genauen Mechanismen, die zur Bildung einer nasopalatinalen Zysteführen, sind jedoch immer noch unbekannt. Als ätiologischer Faktor wurde unter anderem ein (chronisches) mechanisches Trauma (z.B. beim Kauen, insbesondere bei schlecht sitzenden Prothesen) vermutet (Roper-Hall 1938, Abrams et al. 1963). Würde dies zutreffen, so müssten nasopalatinale Zysten eigentlich viel häufiger auftreten (Allard et al. 1981, Anneroth et al. 1986). Ebenso als auslösende Faktoren wurden ein parodontaler Infekt der Oberkieferinzisiven (Mealeyet al. 1993) oder generelle bakterielle Infekte von nasal oder oral beschrieben. Jedoch wird die letztere Hypothese eher angezweifelt, da offene Verbindungen von der nasalen oder oralen Höhle für die Invasion der Bakterien eher selten sind (Campbell et al. 1973). Damit scheint die sekundäre Infektion der Zyste wahrscheinlicher zu sein (Shear 1992). Weiter kommt eine Akkumulation von Drüsensekret durch eine Drüsenkanalobturation, entsprechend der Entstehung

einer Speicheldrüsenretentionszyste im Mundhöhlenweichgewebe, infrage (Sela und Ulmansky 1969). Eine spontane Proliferation wurde ebenfalls diskutiert (Main 1970, Allard et al. 1981, Shear 1992).

## ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/ oralchirurgie zum Download bereit.

## Dank

Die Autoren möchten Frau Anna-Christina Zysset, Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin, herzlich für die Erlaubnis danken, unsere Publikation (Suter VG, Altermatt HJ, Voegelin TC, Bornstein MM: Die nasopalatinale Zyste -Epidemiologie, Diagnostik und Therapie. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2007;117: 825–839) in dieser aktualisierten und modifizierten Version veröffentlichen zu dürfen. Zudem danken wir auch für die Genehmigung, die Abb.1 (aus der Arbeit: Von Arx T, Bornstein MM: Der offene Ductus nasopalatinus. Eine seltene Missbildung und diagnostische Falle. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2009;119:379–389) in dieser Übersicht erneut publizieren zu dürfen.

Der vorliegende Artikel stellt eine aktualisierte und überarbeitete Version der folgenden Publikation dar: Suter VG, Altermatt HJ, Voegelin TC, Bornstein MM: Die nasopalatinale Zyste – Epidemiologie, Diagnostik und Therapie. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2007;117: 825-839.

Lesen Sie auch die Fortsetzung des Beitrages mit der Beschreibung zu Diagnostik und Therapiemöglichkeiten in den nächsten Ausgaben.

## KONTAKT

## Priv.-Doz. Dr. med. dent. Michael M. Bornstein

Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz Tel.: +41-31/632 25 45/-66, Fax: +41-31/632 09 14

E-Mail: michael.bornstein@zmk.unibe.ch



## Die Sofortversorgung: schnell, ästhetisch und langzeitstabil

Das ursprüngliche und allgemein anerkannte Protokoll zur Einheilung von Implantaten (drei Monaten im Unterkiefer und sechs Monate im Oberkiefer) ist vielen Patienten häufig zu lang. Sie wünschen sich nach Möglichkeit eine schnelle Lösung mit hoher Funktionalität und exzellenter Ästhetik.

Dr. Thomas Hanser, Prof. Dr. Fouad Khoury/Olsberg

■ Die ersten Publikationen zur Sofortversorgung von Ledermann sind mittlerweile schon 30 Jahre alt. 78 Die hohen Erfolgsraten, therapeutische Fortschritte und technische Innovationen geben zu Recht Anlass, zu reflektieren und die Möglichkeiten einer beschleunigten implantat-prothetischen Versorgung zu diskutieren. Betrachtet man die internationale Literatur¹¹ und die Themen auf Kongressen, geht der Trend, aufgrund der Erfolge immer mehr zur Sofortversorgung.

Es sind bei der Sofortversorgung jedoch zahlreiche klinische, biomechanische und biologische Parameter zu beachten. Auch das Implantatdesign, wie Gewindeform und Oberflächenstruktur, spielt dabei eine sehr gewichtige Rolle. Von zentraler Bedeutung sind sowohl die Art der Aufbereitung des Implantatbetts und die Insertion an sich, wie auch die prothetischen Optionen für eine einfache, sichere und schnelle Implantattherapie.

Die medizinischen Indikationen für eine beschleunigte Implantattherapie sind vielfältig und verlangen ein Implantatsystem mit einer großen chirurgischen und prothetischen Flexibilität, um allen klinischen Situationen gerecht zu werden. All diese Anforderungen erfüllt nach unseren langjährigen Erfahrungen das XiVE® Implantatsystem (DENTSPLY Friadent, Mannheim) in idealer Weise.

## Chirurgische Gesichtspunkte

Das Implantatdesign für eine beschleunigte Implantattherapie muss unter chirurgischen Gesichtspunkten mehrere Voraussetzungen erfüllen. Wie aus der Literatur bekannt ist, <sup>2,6,10</sup> sollten während der initialen Heilungsperiode Mikrobewegungen des Implantats mit einer Amplitude von mehr als 150 µm vermieden werden. Dement-





**Abb. 1:** Stabile krestale Knochenverhältnisse bei XiVE® TG Implantaten nach drei Jahren. – **Abb. 2:** Fünf Jahre nach der Sofortversorgung mit XiVE® S zeigen sich ebenfalls stabile knöcherne Verhältnisse.

sprechend muss durch das Gewinde des Implantates bei der Insertion eine gute Primärstabilität erreichbar sein. Aber auch das Mikrodesign der Oberfläche spielt für eine schnelle und sichere Osseointegration eine nicht zu unterschätzende Rolle.3,4,5,9 Eine beschleunigte Implantattherapie wird allerdings nur dann erfolgreich sein, wennes möglich ist, in allen Knochenqualitäten (D1 bis D4 Knochen) das Implantat mit einer ausreichenden Primärstabilität zu inserieren. Das XiVE® Implantat erfüllt diese Anforderungen unter mehreren Gesichtspunkten. Um allen Anforderungen verschiedener Knochenqualitäten gerecht zu werden, ist die synchronisierte Gewindegeometrie für spongiöse und kortikale Anteile des Implantatbetts von Vorteil, ebenso wie das selbstschneidende Gewinde, welches eine atraumatische Implantatinsertion ermöglicht. Der Kondensationseffekt des Gewindes erlaubt eine gute fühlbare Primärstabilität bei geringer Knochendichte. Der Langzeiterfolg wird allerdings nicht nur durch die Knochendichte und das Makrodesign bestimmt, sondern auch durch die Implantatoberfläche. Die FRIADENT® plus Oberfläche stimuliert durch die gute Benetzbarkeit und ihre Mikrostruktur die Zellaktivität der implantatnahen Knochenstrukturen. Die Matrixsynthese, Produktion von Wachstumsfaktoren sowie Zellproliferation und -differenzierung wird angeregt und führt zu einem beschleunigten und dichten Knochen-Implantatkontakt, der über Jahre stabil ist (Abb. 1 und 2).

## **Prothetische Gesichtspunkte**

Nicht nur die Anzahl der chirurgischen Schritte ist für den Patienten wichtig sondern auch die Art der Versorgung bis zur definitiven Prothese. Eine initiale Phase ohne Provisorium, die Notwendigkeit ein herausnehmbares Provisorium tragen zu müssen und/oder die Vorstellung sich einer langwierigen Behandlungsphase unterziehen zu müssen, hält viele Patienten von der Entscheidung für ein Implantat ab. Ein wesentliches Ziel muss heute darin bestehen, eine einfache und schnelle provisorische oder finale implantatgetragene Versorgung zu ermöglichen. Um dies zu realisieren ist neben einfach zu handhabenden prothetischen Bauteilen die Option, auf eine Variation unterschiedlicher Implantatdurchmesser und -typen zurückgreifen zu können. XiVE® wird mit Durchmessern von 3,0 mm bis 5,5 mm an-

XiVE® wird mit Durchmessern von 3,0 mm bis 5,5 mm angeboten. Damit ist eine Versorgung von zahnlosen Kie-







**Abb. 3:** Insertion von vier interforaminären Implantaten. – **Abb. 4:** Der Steg wird aus präfabrizierten Teilen in weniger als zwei Stunden im Labor angefertigt und noch am selben Tag im Mund des Patienten verschraubt. – **Abb. 5:** Nach der Insertion des Implantates übernimmt nun die Temp-Base die Funktion eines provisorischen Implantataufbaus.







**Abb. 6:** Die präfabrizierte TempBase Cap erleichtert das Herstellen eines Provisoriums. – **Abb. 7:** Eine vorgefertigte Kunststoffhülse wird mit Komposit gefüllt und über der TempBase Cap platziert. – **Abb. 8:** Vier Monate nach der Sofortversorgung erfolgt die definitive prothetische Restauration mit einer Keramikkrone.

ferabschnitten aber auch von extrem schmalen Einzelzahnlücken möglich. Bestechend ist auch, dass man für das subgingivale XiVE® oder das transgingivale XiVE® TG (Abb. 3 und 4) das gleiche chirurgische Instrumentarium benutzen kann. Dies erweitert nicht nurdas prothetische Spektrum, sondern ermöglicht auch eine effiziente Behandlung der Patienten.

Die mechanische Stabilität sowie die Rotationssicherung der Verbindung zwischen Implantat und Abutment spielt neben einer optimierten Lastverteilung bei der beschleunigten Implantattherapie eine entscheidende Rolle. Die interne Sechskantverbindung erlaubt aus biomechanischer und klinischer Sicht eine stabile, rotationsgesicherte und leicht zu handhabende Verbindung zwischen dem Implantatkörper und den verschiedenen Aufbauten. Die FRIADENT Prothetik ist sowohl für Anfänger, aufgrund der Vielzahl an individuellen Lösungsmöglichkeiten aber auch für Experten sehr gut geeignet.

Um den Anforderungen für eine beschleunigte Implantattherapie gerecht zu werden, ist es wünschenswert, einen Aufbau zu haben, der zur Insertion, Indexierung, Abformung, provisorischen und definitiven Implantatversorgung dienen kann. Denn je geringer die Anzahl von Abutmentwechseln ist, umso günstiger wirkt sich dies auf den Erhalt der periimplantären Strukturen aus.1 XiVE® SImplantate werden mit der vormontierten Temp-Base ausgeliefert (Abb. 5). Sie übernimmt nicht nur die Funktion eines Einbringpfostens, sondern dient gleichzeitig auch als provisorischer Implantataufbau. Zusammen mit der dazu passenden, präfabrizierten TempBase Cap lassen sich sehr leicht Provisorien herstellen (Abb. 6 bis 8). Ob provisorische Kronen oder Brücken, die Verankerung auf dem Implantat kann durch die Klick-Mechanik der TempBase Caps ohne Zement erfolgen. Darüber

hinaus erlaubt sie noch eine Indexregistrierung zur Herstellung von laborgefertigten Provisorien.

Grundsätzlich gilt es bei der beschleunigten Implantattherapie die Sofortbelastung von der Sofortversorgung von Implantaten zu unterscheiden. Bei der Sofortbelastung wird das gesetzte Implantat am Tag der Insertion okklusal belastet. Hingegen erfolgt bei der Sofortversorgung die okklusale Abstützung nicht auf der Implantatprothetik, sondern auf den noch vorhandenen Zähnen. Dementsprechend sind auch die Indikationen und das klinische Protokoll unterschiedlich. Die Indikation für eine Sofortbelastung betrifft zumeist die Versorgung von zahnlosen oder wenig bezahnten Kiefern. Die Sofortversorgung von Implantaten erfolgt in der Regel aus ästhetischen Gründen zum Beispiel zum Ersatz von einzelnen Zähnen oder bei kleinen Schaltlücken.

## **Fazit**

Das XiVE® Implantatsystem bietet chirurgisch und prothetisch eine Vielzahl an Leistungsmerkmalen, die eine einfache, hochästhetische und lange Zeit stabile Sofort-

versorgung ermöglichen, die den individuellen Bedürfnissen der Patienten optimal gerecht wird.

## ZWP online

Eine Literaturliste steht ab sofort unter www.zwp-online.info/fachgebiete/ oralchirurgie zum Download bereit.

## KONTAKT

## **Dr. Thomas Hanser**

Privatklinik Schloß Schellenstein Am Schellenstein 1, 59939 Olsberg E-Mail: Dr. Hanser@gmx.de

## Heraeus



## SOPIRA Citocartin: Das Articain von Heraeus.

Mit SOPIRA Citocartin bieten wir Ihnen jetzt das Articain aus dem Hause Heraeus. Zusammen mit SOPIRA Carpule, SOPIRA Citoject und SOPIRA Ject macht SOPIRA Citocartin unser Sortiment komplett. SOPIRA ist unsere Rundum-Lösung für Ihre Lokalanästhesie. Ein System, das langjährige Erfahrung mit stetiger Weiterentwicklung vereint. Und auf das Sie sich immer verlassen können. Lehnen Sie sich entspannt zurück. **Willkommen in der SOPIRA Lounge.** 



## **BASISINFORMATION**

SOPIRA® Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 10 µg/ml Injektionslösung

SOPIRA® Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 5  $\mu$ g/ml Injektionslösung

## ZUSAMMENSETZUNG

SOPIRA Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 10 µg/ml Iniektionslösung:

1 ml Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 10  $\mu$ g Epinephrin

SOPIRA Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 5 µg/ml Injektionslösung:

 $1\ \text{ml}$  Injektionslösung enth. 40 mg Articainhydrochlorid u. 5 µg Epinephrin

Sonst. Bestandt.: 1 ml Injektionslösung enth. 0,5 mg Natriummetabisulfit, 0,39 mg Natrium

Wasser f. Injekt., Salzsäure 2% (E507) z. pH Anpassung

### Anwendungsgebiete

Lokalanästhesie (Infiltrations u. Leitungsanästhesie) b. zahnmed. Behandlungen

SOPIRA Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 5 µg/ml Injektionslösung:

Routineeingriffe, z.B. unkompliz. Einzel u. Reihenextraktionen, Kavitäten u. Kronenstumpfpräparationen. SOPIRA Citocartin mit Epinephrin 40 mg/ml + 10 µg/ml Injektionslösung:

Zahnärztl. Eingriffe, die verläng. Analgesie u. deutl. verminderte Durchblutung erfordern.

### Gegenanzeigen

Überempfindlichkeit geg. einen d. Bestandteile. Bekannte Allergie/Überempfindlichkeit geg. Lokalanästhetika v. Amid Typ, schwere Störungen d. Reizbildungs od. Reizleitungssystems a. Herzen, ak. dekomp. Herzinsuffizienz, schwere Hypoton., Myasthenia gravis, paroxysmale Tachykardie, kürzlicher Myokardinfarkt, nach Koronararterien Bypass Operation, hochfrequente absolute Arrhythmie, Engwinkelglaukom, Einnahme nicht kardioselektiver β-Blocker, Hyperthyreose, Phäochromocytom, schwer. Hypertonie, Koronarinsuffizienz. Begleittherapie m. MAO Hemmern od. trizykl. Antidepressiva, blutdruckverändernden Arzneimitteln, halogenierten Inhalationsanästhetika, Anästhesien d. terminalen Nervenendigungen, Allergie od. Überempfindlichkeit geg. Sulfit, schwer. Bronchialasthma. Keine intravenöse Anwend. u. Injektion in entzündetes Gewebe.

## Nebenwirkungen

Articain. Selten: erhöhter Metabolismus, metallischer Geschmack, Tinnitus, Verwirrung, Tremor, exzitatorische Reaktionen, Vertigo, Mydriasis, Parästhesie, Kieferkrämpfe u. Konvulsionen, vorübergehende Sehstörungen (Diplopie), Bradykardie m. Myokarddepression, Arrhythmie, Hypertonie, Hypotonie, Tachypnoe, Bronchodilatation, Übelkeit, Erbrechen, Körpertemperaturanstieg. Sehr selten: Hautausschläge, Pruritus, Urtikaria, allerg. Reaktionen.

Epinephrin. Selten: Arrhythmie, Hypertonie (schwerwiegend b. Patienten m. Hypertonie u. Hyperthyreose), Erbrechen, Hitzegefühl, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen, Angstzustände, retrosternale u. pharyngeale Schmerzen, b. Pat. m. kardiovaskulären Erkrank. ggf. überhöhte vasokonstrikt. Reaktion bis zu ischäm. Verletzungen od. Nekrosen.

**Natriummetabisulfit** kann insbes. b. Asthmapatienten allerg. Reaktionen u. schwere Asthmaepisoden

## Nebenwirkungen durch Articain u. Epinephrin:

Es wurde eine m. 2-wöchiger Verzögerung auftretende Paralyse der Gesichtsnerven beschrieben, die auch noch nach 6 Monaten andauerte.

In einigen Fällen kann unsachgemäße Injektion zu schwerer Ischämie u. Nekrosen führen. Nervenläsionen, Hyposensitivität u. Veränd. d. Geschmacksempfindens können nach unsachgem. Injektion od. b. Patienten m. bestimmten Erkrank. auftreten.

Verschreibungspflichtig

Dies ist eine verkürzte Version der ausführlichen Fachinformation, die wir auf Anfrage gerne zur Verfügung stellen

## STAND DER INFORMATION: 09/2009

Pharmazeutischer Unternehmer: Heraeus Kulzer GmbH, Grüner Weg 11, 63450 Hanau

## Werbung mit "Vollnarkose" nicht berufswidrig

Marketing in eigener Sache ist in Zahnarztpraxen mittlerweile keine Seltenheit mehr. Jedoch ist stets darauf zu achten, was rechtens ist und wo Grenzen überschritten werden.

RA Dr. Susanna Zentai/Köln

■ Das Oberverwaltungsgericht NRW hat mit Beschluss vom 30.11.2009 (Az. 13 B 993/09) die Werbung mit "Vollnarkose" als mit der Berufsordnung vereinbar bezeichnet. Grund für die Klage der Zahnärztekammer war eine Werbeanzeige in der Zeitschrift "Brigitte", in der das Leistungsspektrum der Praxis u.a. mit "Vollnarkosebehandlung" angegeben war. Die Zahnärztekammer wollte diese Werbung untersagen. Das Oberverwaltungsgericht gab den werbenden Behandlern in zweiter Instanz Recht.

Nach ständiger Rechtsprechung ist Werbung, die interessengerechte und sachangemessene Informationen enthält, nicht verboten. Um dies für die "Vollnarkosebehandlung" festzustellen, stellte das Gericht auf mehrere Aspekte ab.

- Die Angaben sind nicht isoliert zu betrachten, sondern im Kontext der Darstellung des gesamten Leistungsspektrums. Die Beschreibung der Leistungen, die der potenzielle Patient in der Praxis erwarten kann, ist eine interessengerechte und sachangemessene Information.
- Das Schlagwort "Vollnarkosebehandlung" sei vorrangig eine Information an den Patienten, "dass eine entsprechende personelle und gerätemäßige Ausstattung vorhanden ist und dass Behandlungen unter Vollnarkose dort möglich sind und durchgeführt werden."

Weiter macht das Oberverwaltungsgericht NRW für die Vollnarkose positive und klare Ausführungen, die im Folgenden wiedergegeben werden: "Weil eine derartige Behandlungsmöglichkeit, wie dem Senat bekannt ist,

offenbar relativ häufig nachgefragt wird, wird deshalb damit einem entsprechenden Informationsbedürfnis Rechnung getragen. Dies gilt in besonderem Maße gerade auch für sogenannte Angstpatienten, denen ein Hinweis auf die Möglichkeit einer Behandlung unter Vollnarkose eine zusätzliche Hilfe beider Auswahleines aus ihrer Sicht geeigneten Zahnarztes bietet. Es kann davon ausgegangen werden und erscheint als selbstverständlich, dass einem verständigen Bürger und Patienten bekannt ist, dass eine Vollnarkose mit gewissen gesundheitlichen Risiken verbunden sein kann und dass sie deshalb re-



gelmäßig erst und nur dann zum Einsatz kommt, wenn sie aufgrund gemeinsamer Überlegungen des (Zahn-)Arztes und des Patienten als einzusetzende Behandlungsmethode ausgewählt wurde. Die Annahme, dass mit dem Begriff, Vollnarkosebehandlung' eine Verharmlosung der Gefahren einer Vollnarkose einhergeht, erscheint daher nicht gerechtfertigt."

Dr. Susanna Zentai, Justitiarin des BDO, www.dental-und-medizinrecht.de

## **ULTRADENT**

## Licht wie es sich der Zahnarzt wünscht

Mit großem Interesse wurde die Vorstellung der ersten Modelle der LED OP-Leuchte Solaris bei der IDS 2009 verfolgt, im Laufe



des Jahres Anregungen von Kundenseite aufgenommen und realisiert. Sie vereint heute alle Wünsche der Behandler an ein modernes, effek-Praxis-Arbeitstives licht. Zehn kreisförmig angeordnete LEDs sorgen für eine ideale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches. Durch

den sehr hohen Wirkungsgrad erzeugen sie fast ausschließlich Licht und nur so wenig Wärme, dass auf einen Ventilator ganz verzichtet werden kann. Damit wurden lästige Nebengeräusche für die Kühlung eliminiert, was besonders bei längeren Behandlungen von großem Vorteil ist. Die gesamte Lampenkonstruktion ist deutlich kleiner und leichter, wodurch auch der Stromverbrauch deutlich reduziert werden konnte. Des Weiteren erzeugt das Solaris Licht-System keine UV-Strahlung und arbeitet ohne Infrarotwellen. Die Anordnung und die Geometrie der Lichtstrahlen sorgen für eine schattenfreie Ausleuchtung. Die Lichtleistung lässt sich außerdem durch einen Drehregler an der Rückseite des Lampengehäuses exakt auf die benötigte Ausleuchtung einstellen. Ein zweiter Drehregler ermöglicht die Veränderung der Farbtemperatur, womit man den Kontrast auf weichem Gewebe verbessert und eine höhere Detailerkennung erreicht.

Die hochwertigen LEDs besitzen eine extrem lange Lebensdauer, die auf mindestens 50.000 Stunden geschätzt wird. Solaris ist somit nicht nur eine effiziente und leistungsstarke Arbeitsleuchte, sondern auch eine sehr wirtschaftliche Investition. Die aktuelle Broschüre kann kostenlos angefordert werden unter:

## ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG

Eugen-Sänger-Ring 10, 85649 Brunnthal E-Mail: info@ultradent.de

Web: www.ultradent.de

Weitere Informationen zu diesem

Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

**EMS** 

## Eins plus eins macht drei

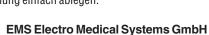
Mit dem neuen Air-Flow Master Piezon geht laut EMS für jeden Prophylaxeprofi jetzt die Rechnung auf: von der Diagnose über die Initialbehandlung bis hin zum Recall. Getragen vom Erfolg des Piezon Master 700, der für den Patienten Schmerzen prak-

tisch ausschließen und maximale Schonung des

oralen Epitheliums erlauben soll, bedeute diese Neuerung Patientenkomfort allererster Güte. Diese Bilanz und die glatten Zahnoberflächen seien nur mit den linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der "Original Swiss Instruments" von EMS erzielbar. Dazu käme als weiteres Plus die optimierte Sicht auf die Behandlungsfläche durch die neuen, mit iPiezon-Technologie gesteuerten, Handstücke mit LED-Licht. Auch ließen sich Parodontitis oder Periimplantitis mit dem Air-Flow Master Piezon effektiv behandeln. So glaubt man bei EMS mit der im Gerät integrierten "Original Methode Air-Flow Perio" dem Übel sprichwörtlich auf den Grund gehen zu können. Die für den Einmalgebrauch konstruierte Perio-Flow Düse verwirbelt Wasser und das Pulver-Luft-Gemisch

gleichzeitig, sodass man mit dieser Technik zusätzlich Emphyseme vermeiden könne. Gespeist aus maximal zwei

Pulverkammern mit großen Volumen, agieren das Air-Flow Handstück und das Perio-Flow Handstück im supragingivalen als auch subgingivalen Bereichen. Seitlich, magnetisch befestigt, lassen sich die Handstücke leicht abnehmen und nach der Behandlung einfach ablegen.



Schatzbogen 86 81829 München E-Mail: info@ems-ch.de Web: www.ems-ch.de

Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf

www.zwp-online.info

dental bauer

## Alles außer gewöhnlich!

Die Fußballweltmeisterschaft 2010 in Südafrika ist das sportliche Highlight des Jahres und wird Millionen Fans in ihren Bann ziehen. Zum ersten Mal findet dieses Sportevent auf dem afrikanischen Kontinent statt. dental bauer ist vom Thema WM 2010 in Südafrika mehr als fasziniert und steckt Sie gerne an! Investieren bei dental bauer lohnt sich 2010 doppelt: Neben dem Mehrwert für Ihre Praxis oder Ihr Labor profitieren Sie von unseren ausgezeichneten Kontakten zur FIFA und von der Erfahrung unserer Partner vor Ort in Südafrika und reisen mit uns zur Fußball-WM 2010. Geboten werden ein exklusives Full-Service-Reisepaket inklusive Flüge, aller Transferleistungen, High-Class Luxus-Lodges, Rahmenprogramm, VIP-Ticket für ein Top-Spiel der deutschen Nationalmannschaft sowie persönlicher Vor-Ort-Betreuung und Zugriff auf einige der schönsten Hotels Südafrikas. Lassen Sie sich von der Faszination Südafrikas und dem aufmerksamen und zuvorkommenden Service

in den Lodges berauschen. Neben spektakulärem Fußball, fantastischer Natur und herzlichen Menschen beinhaltet die Reise ein exklusives Rahmenprogramm. Diese WM-Pakete werden exklusiv über dental bauer angeboten. Genießen Sie eine einmalige Atmosphäre, die Sie nie vergessen werden!

## dental bauer GmbH & Co. KG

72072 Tübingen-Derendingen E-Mail: info@dentalbauer.de



Ernst-Simon-Straße 12 Web: www.dentalbauer.de

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

NSK

## Mehr Effizienz und maximale Sicherheit

Weitere Informationen zu diesem Unternehmen befinden sich auf www.zwp-online.info

Surgic XT gilt auf dem Weltmarkt als Produkt der Wahl bei zuverlässigen chirurgischen Mikromotorsystemen. Als Nachfolgemodell der Serie wurde nun Surgic XT Plus entwickelt, um maximale Sicherheit bei Eingriffen zu gewährleisten. Surgic XT Plus bietet mehr Effizienz in der Steuerung der im Handstück erzeugten Dreh-



momente und kalibriert automatisch Implantatmikromotor und Handstück auf den Rotationswiderstand jedes einzelnen Handstücks vor dem Betrieb (erweiterte Handstückkalibrierung AHC). Für noch mehr Nutzerfreundlichkeit können optische wie nichtoptische Implantatmikromotoren problemlos über Austausch des Mikromotors mit Surgic XT Plus verbunden werden. NSK Implantatmikromotoren für Surgic XT Plus sind extrem langlebig und leichtgewichtig dank der Vorteile des verwendeten Titans. Auch er-

leichtert die große LCD-Anzeige Erkennung und Überprüfung der angezeigten Daten. Dort werden gleichzeitig alle Parameter und der aktuelle Status angezeigt. Surgic XT Plus ist das zuverlässige chirurgische Mikromotorsystem aus der NSK-Produktpalette und bietet ein genaues, leistungsstarkes Drehmoment mit beeindruckenden Leistungswerten.

## Wichtige Merkmale:

- großer Geschwindigkeitsbereich 200–40.000 min-1
- leistungsstarkes Drehmoment: 5-50 Ncm
- Leistung: 210 W
- erweiterte Handstückkalibrierung AHC für Sicherheit im Betrieb
- große LCD-Anzeige mit einfacher Bedienung
- acht Programme individuell einstellbar
- auswählbarer optischer/nicht optischer bürstenloser Mikromotor
- hervorragend widerstandsfähiger, leichter Mikromotor-Korpus schont die Hand und verbessert die Balance
- geringer Geräusch- und Vibrationspegel bei minimaler Wärmeerzeugung

## **NSK Europe GmbH**

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn E-Mail: info@nsk-europe.de Web: www.nsk-europe.de

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

ANZEIGE

## Die natürliche Art der Knochenregeneration

Funktion / CMD Prophylaxe

Parodontologie

Asthetik

**Prothetik** 

**Implantologie** 

Hilfsmaterialien

## FisioGraft: Jetzt auch in Deutschland erhältlich

- · Bioresorbierbare PLA-PGA Polymere
- In 4-6 Monaten völlig absorbiert und durch patienteneigenen Knochen ersetzt
- · Keine Gefahr von Kreuzinfektionen

## Erhältlich als:

- Gel
- Pulver
- Schwamm

Testkit mit je einer Arbeitseinheit:







Pulver

139 € (statt 159,90 €)

zzgl. gesetzl. MwSt.

Gel

Exklusivvertrieb durch:

Zantomed GmbH

Ackerstraße 1 · 47269 Duisburg Tel.: + 49 (0) 203 - 80 510 45 Fax + 49 (0) 203 - 80 510 44

E-Mail: info@zantomed.de

www.zantomed.de

OT medical

## Starke Partner für GBR und GTR

Mit der Erweiterung ihres Produktsortiments um die BIOVIN® MEMBRAN und BIOVIN® BONE vertreibt die Bremer OT medical GmbH nun auch erstklassige Biomaterialien "made in Germany" für die sichere Knochen- und Weichgewebsregeneration zum attrak-

> tiven Preis. Die resorbierbare BIOVIN® MEMBRAN bietet mit ihrer zuverlässigen Barrierefunktion eine hohe Therapiesicherheit bei der gesteuerten Knochenregeneration. Durch das schonende

> > bleiben die Eigenschaften der nativen Perikard-Membran deutschen Ursprungs erhalten und bewahren

> > > ihr somit den Cha-

Herstellungsverfahren

rakter natürlichen Gewebes. Geschmeidig und biegsam sowie zugund reißfest zeichnet sich die BIOVIN® MEMBRAN durch optimale Handhabung aus.

BIOVIN® BONE ist ein reines und stabiles Knochenersatzmaterial aus Hydroxylapatit. Das Material wird aus bovinem Knochen deutschen Ursprungs mithilfe eines lang bewährten und sicheren Herstellungsprozesses gewonnen. Neben seiner hohen mechanischen Stabilität zählt auch die poröse interkonnektierende Struktur mit idealen osteokonduktiven Eigenschaften zu den herausragenden Vorteilen, wie über 20 Jahre klinische Erfahrung in der orthopädischen Chirurgie beweisen.

## OT medical GmbH

Weitere Informationen zu diesen Unternehmen befinden sich auf

www.zwp-online.info

Konsul-Smidt-Straße 8b 28217 Bremen E-Mail: info@ot-medical.de Web: www.ot-medical.de

**HUMANCHEMIE** 

## Interims-Kronenzement - jetzt neu mit Dosierhilfe

Da immer mehr Patienten allergische Reaktionen auf Kunststofffüllungen zeigen und trotzdem amalgamfreie Versorgungen wün-

schen, steigt der Bedarf an Zementen als alternatives Füllungs- und Befestigungsmaterial. Häufig erweist es sich jedoch als schwierig, eine gleichbleibende Festigkeit bei jedem Anrührvorgang zu erzielen. Daher wird der Interims-Kronenzement von HUMANCHEMIE ab sofort mit einer Dosierhilfe - bestehend aus einem Dosierlöffel und einem Tropfer – ausgeliefert.

Der Interims-Kronenzement ist ein Eugenolfreier alkalischer Unterfüllungs- und Heilzement. Nach dem Anrühren mit Aqua dest. bindet er langsam durch Hydrolyse unter Bildung von Kalziumhydroxid ab. Er bleibt dabei von geringer Festigkeit, die durch das Mischungsverhältnis Aqua dest. zu Zement variierbar ist.

Auf die Pulpa wirkt er beruhigend, das alkalische Kalziummilieu paralysiert die bei der Präparation entstandenen initialen Entzündungsreize und stimuliert die Sekundärdentinbildung. Zusätzlich zur alkalischen Proteolyse wirkt auch die schwache Kupfer-

Dotierung desinfizierend. Interims-Kronenzement findet so Anwendung beim temporären Aufsetzen von Kronen und leichteren Brücken sowie als pulpaberuhigende Unterfüllung.

## **HUMANCHEMIE GmbH**

Hinter dem Kruge 5, 31061 Alfeld E-Mail: info@humanchemie.de Web: www.humanchemie.de

K.S.I.

## Neues Zubehör für sicheres, einfaches und schnelles Implantieren

K.S.I. Bauer-Schraube GmbH ist seit 25 Jahren als Anbieter eines einteiligen Kompressions-Schrauben-Implantates bekannt. Von der ursprünglichen Indikation zur Versorgung des stark atrophierten Unterkiefers im interforaminalen Bereich hat sich das K.S.I.-Implantat durch Innovation hinsichtlich Gewindelänge und Durchmesser sowie des Designs des Implantatkopfes zu einem für alle Indikatio-



nen einsetzbaren Implantatsystem entwickelt. Jetzt wurde das Leistungsspektrum durch praktisches Zubehör erweitert:

- Die Schleimhautstanze mit Durchmesser 4 und 5 mm sichert eine minimalinvasive Vorgehensweise mit Einblick auf den basalen Knochen.
- Das Implantologie-Winkelstück mit Anschlagvorrichtung gewährleistet die exakte vorgegebene Bohrtiefe.
- Mit der neuen Drehmomentratsche (15 bis 80 Ncm) wird das für die Primärstabilität und sofortige Belastbarkeit notwendige Drehmoment festgelegt.
- Calc-i-oss, ein phasenreiches Beta-TCP, reduziert nach Zahnverlust im Sinne von Socket Preservation Resorptionsvorgänge im Alveolarknochen und verkürzt die Regenerationszeit.

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

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

**BEGO Implant Systems** 

### Preisvorteil ist gleich Kundenvorteil

Weitere Informationen zu diesen Unternehmen befinden sich auf vww.zwp-online.info

Zum 1. Januar 2010 wurden die Preise der Mini-Line Implantate deutlich gesenkt.

Durch neuartige und erneut verbesserte Produktionsverfahren und aufgrund von großen Absatzmengen ist es BEGO Implant Systems gelungen, die Produktionsund Herstellkosten der Mini-Line Implantate deutlich zu senken. Dieser Vorteil wird nun ab dem Jahre 2010 direkt an die

Kunden weitergegeben. Wir zeigen somit, dass "Miteinander zum Erfolg" nicht nur ein Slogan ist, sondern ein gelebtes Wertesystem zum Vorteil des Kunden und somit zum Wohl der Patienten.

### **BEGO Implant Systems** GmbH & Co. KG

Technologiepark Universität Wilhelm-Herbst-Str. 1, 28359 Bremen E-Mail: info@begoimplantology.com Web: www.begoimplantology.com

Septodont

### N'Durance® - eine neue Komposit-Technologie

Die Nano-Dimer Conversion Technology® bietet sowohl eine extrem geringe Volumenschrumpfung als auch eine hohe Monomer-Umwandlung. Diese einzigartige patentierte Technologie verleiht N'Durance® eine Kombination positiver Merkmale wie niedrige Schrumpfkraft, hohe Festigkeit, geringe Abrasion und Ästhetik. Die Monomer-Umwandlungsrate von 75 % sorgt für eine hohe Biokompatibilität und die postoperative Sensibilität wird reduziert. Die hydrophoben Eigenschaften und das optimierte Füllersystem sorgen für langlebige und ästhetische Restaurationen im posterioren und anterioren Bereich. Eine zuverlässige Nachkontrolle ist aufgrund der hohen Röntgenopazität auch langfristig gewährleistet. Der Behandler profitiert von einer einfachen Handhabung und muss seine Anwendungstechnik nicht umstellen, da N'Durance® mit allen marktüblichen Adhäsivsystemen kompatibel ist.

N'Durance® Universal ist in 16 Farben und N'Durance® Dimer Flow in 6 Farben sowie zusätzlichen Farbtönen ab März über den Dentalhandel erhältlich.



### Septodont GmbH

Felix-Wankel-Str. 9 53859 Niederkassel E-Mail: info@septodont.de Web: www.septodont.de

American Dental Systems

### SonicWeld-Kursreihe startet in das zweite Jahr

15 Monate nach dem ersten SonicWeld-Kurs mit Dr. Iglhaut zieht American Dental Systems eine durchwegs positive Bilanz. Die Zufriedenheit und Begeisterung der mit SonicWeld augmentierenden Zahnärzte - schon jetzt über 200 Anwender - und die hohe Nachfrage geben An-

lass, die Kursreihe in das zweite Jahr fortzusetzen. "Ich arbeite schon seit über zwei Jahren mit der Schalentechnik. In diesem Zeitraum wurde von mir kein Knochenblock mehr eingesetzt", so Dr. Iglhaut. Das Verwenden resorbierbarer Pins und Membranen aus PDLLA 50:50, mit Ultraschall aktiviert und appliziert, verzeichnet eine außerordentlich hohe Ursprungsfestigkeit. Diese revolutionäre Augmentationstechnik bietet ein minimalinvasives, atraumatisches und zeitsparendes Verfahren zugunsten des Patienten und Behandlers.

### SonicWeld-Kurse mit Dr. Iglhaut für das 1. Halbjahr 2010:

21.04. in Berlin 30.04. in Göttingen 05.05. in München 16.06. in Mannheim



### American Dental Systems GmbH

Johann-Sebastian-Bach-Str. 42 85591 Vaterstetten E-Mail: T.Beier@ADSystems.de Web: www.ADSystems.de

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 vor Kreuzkontamination und Infektionen im OP-Bereich spezialisiert.

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

Mit Omnia sicher in Sicherheit.











### OMNIA S.p.A.

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza (PR) Italy Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230 VAT. IT 01711860344 - R.E.A. PR 173685 Company capital € 200.000,00

www.omniaspa.eu



# LEIPZIG UNNA DÜSSELDORF SIEGE ROSTOCK KONSTANZ BERLIN

### **QUALITÄTSMANAGEMENT – SEMINARE 2010**



### Referent: Christoph Jäger/Stadthagen

Christoph Jäger beschäftigt sich seit mehr als 25 Jahren mit dem Themenkomplex "Qualitäts- und Hygienemanagement", davon seit 12 Jahren ausschließlich im Gesundheitswesen. Er ist Autor zahlreicher QM-Handbücher und Fachartikel sowie Mitautor des Fachbuches "Gelebtes Qualitätsmanagement – Wie Sie Management und Alltag in einer Zahnarztpraxis optimieren". Er ist Entwickler zahlreicher softwarebasierender Managementsysteme und ist hierfür mit einem der bedeutendsten Innovationspreise in Deutschland im Jahre 2004 geehrt worden. Christoph Jäger hält darüber hinaus zahlreiche Vorträge und unterstützt Zahnarztpraxen bei der Einführung ihres Managementsystems.

#### **TERMINE 2010**

### **SEMINARINHALT**

12.03.2010	Düsseldorf   Hotel InterContinental 09.00 – 14.30 Uhr
19.03.2010	Siegen   Siegerlandhalle 09.00 – 14.30 Uhr
30.04.2010	Düsseldorf   Hotel Hilton 09.00 – 14.30 Uhr
04.06.2010	Rostock-Warnemünde   Hotel NEPTUN 14.00 – 18.30 Uhr
10.09.2010	Leipzig   HOTEL THE WESTIN 14.00 – 18.30 Uhr
24.09.2010	Konstanz   Klinikum Konstanz 14.00 – 18.30 Uhr
01.10.2010	Berlin   Hotel Maritim 14.00 – 18.30 Uhr

In nur fünf Stunden werden Ihnen die Hintergründe eines einfachen Qualitätsmanagementsystems vermittelt. Anhand des schlanken QM-Systems "QM-Navi" werden alle wichtigen Punkte für die Einführung Ihres Systems ausführlich besprochen. Gemeinsam mit den Teilnehmern wird ein "Roter Faden" entwickelt, damit Sie nach dem Seminar alle Aufgaben zeitsparend und sicher in die Praxis umsetzen können. Die Teilnehmer arbeiten im Seminar an dem personalisierten QM-Handbuch "QM-Navi".

#### Teil I

Vermittlung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Einführung eines internen Qualitätsmanagementsystems. Hintergrundinformationen, Vorteile eines QM-Systems und Stolperfallen bei der Einführung werden besprochen. Entwicklung eines "Roten Fadens" zur sicheren Bearbeitung der anstehenden Aufgaben für die nächsten Wochen. Bearbeitung der Aufgaben im QM-Navi Handbuch für die "Praxisleitung" und die "Beauftragten der Praxis".

### 30 Min. Pause

#### Teil II

Weiterentwicklung des "Roten Fadens" anhand der Praxisbereiche Mitarbeiter, Verwaltung, Empfang, Wartezimmer, Behandlung, Verabschiedung, Steri, Labor und Röntgen. Sie erhalten einen vollständigen Eindruck über die Inhalte eines QM-Systems und wie Sie die an Sie gestellten Aufgaben in der Praxis einfach und zeitschonend umsetzen können. Nach dem Motto: "Weniger ist mehr."

### **QM-NAVI HANDBUCH**

### **ORGANISATORISCHES**



QM-Navi, das übersichtlichste QM-Handbuch im zahnärztlichen Gesundheitssystem.

6.500 Zahnarztpraxen können sich nicht irren. Bis heute wurden mehr als 5.000 Teilnehmer im Umgang mit dem schlanken QM-System geschult. Das QM-System QM-Navi gehört mit zu den weitverbreitetsten Systemen in Deutschland. Im Frühjahr 2008 wurde eine neue Auflage des Qualitätsmanagement-Hand-

buchs für Zahnärzte, das "QM-Navi", im Markt vorgestellt.

Unter dem Motto "Weniger ist mehr" löst das QM-Navi exakt die Anforderungen des G-BA und umfasst weniger als 100 Seiten. Durch den idealen Aufbau und die Abbildung der Infrastruktur einer Praxis finden die Mitarbeiter sehr schnellen Zugang zu den Inhalten des QM-Navi. Jede Praxis erhält ihr persönliches und personalisiertes "QM-Navi" Handbuch.

In einer Spezialdruckerei werden in jedem Handbuch die Praxisdaten in den Kopfzeilen der Unterlagen eingedruckt. Somit können auch Praxen ohne Computer erfolgreich mit dem QM-System arbeiten. Das Handbuch ist ausbaufähig, so kann ein Hygienemanagement integriert werden oder – wenn gewünscht – eine Erweiterung nach der DIN ISO 9001:2008 erfolgen.

### Die Vorteile im Überblick:

- 6.500 Praxen haben sich bereits für das OM-Navi entschieden
- 5.000 Teilnehmer wurden bis heute erfolgreich geschult
- 100 Seiten reichen zur Einführung aus "Weniger ist mehr"
- 100 € Handbuchkosten
- 40 Stunden reichen zur Umsetzung der Aufgaben in der Praxis aus
- Erfüllt exakt die Anforderungen der Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) "Nicht mehr und nicht weniger"
- Vorhandene Unterlagen der Praxis können ohne externe Hilfe eingebracht werden!
- QM-Navi kann um ein Hygienemanagement und ein Qualitätsmanagement nach der DIN EN ISO 9001:2008 erweitert werden
- QM-Navi ist für den Einsatz in einem EDV-Netzwerk entwickelt worden, ohne Folgekosten
- QM-Navi bildet die Infrastruktur der Praxis ab, somit ist ein einfacher Umgang mit dem System für alle Mitarbeiter sichergestellt
- QM-Navi verwendet nur Microsoft Word Unterlagen
- Für jedes Formular gibt es ein erklärendes Ausfüllmuster

### Seminargebühren

Kursgebühr 395,00 € zzgl. MwSt. Teampreis (zwei Personen aus einer Praxis) 495,00 € zzgl. MwSt. Weitere Personen aus der Praxis 150,00 € zzgl. MwSt.

In der Kursgebühr ist ein auf die Praxis personalisiertes QM-Navi Handbuch enthalten.

Bei Kursanmeldung bis zwei Wochen vor der Veranstaltung erhalten Sie das QM-Navi Handbuch am Tag des Kurses. Bei Anmeldungen zu einem späteren Zeitpunkt wird Ihnen das Handbuch direkt in die Praxis gesendet.

### Veranstalter/Anmeldung

**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.oemus.com

### Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien



**PRS Hotel Reservation** 

Tel.: 02 11/51 36 90-61 | Fax: 02 11/51 36 90-62 info@prime-con.de

#### **Fortbildungspunkte**

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. 4 Fortbildungspunkte

#### Allgemeine Geschäftsbedingungen

- Die Kongressanmeldung erfolgt schriftlich auf den vorgedruckten Anmeldekarten oder formlos. Aus organisatori-schen Gründen ist die Anmeldung so früh wie möglich wünschenswert. Die Kongresszulassungen werden nach der Reihenfolge des Anmeldeeinganges vorgenommen.

  2. Nach Eingang Ihrer Anmeldung bei der OEMUS MEDIA AG ist die Kongressanmeldung für Sie verbindlich. Sie erhal-
- ten umgehend eine Kongressbestätigung und die Rechnung. Für OEMUS MEDIA AG tritt die Verbindlichkeit erst mit dem Eingang der Zahlung ein.
- Bei gleichzeitiger Teilnahme von mehr als 2 Personen aus einer Praxis an einem Kongress gewähren wir 10% Rabatt auf die Kongressgebühr, sofern keine Teampreise ausgewiesen sind
- 4. Die ausgewiesene Kongressgebühr und die Tagungspauschale versteht sich zuzüglich der jeweils gültigen Mehrvertsteuer.
- Der Gesamtrechnungsbetrag ist bis spätestens 2 Wochen vor Kongressbeginn (Eingang bei OEMUS MEDIA AG)
- auf das angegebene Konto unter Angabe des Teilnehmers, der Seminar- und Rechnungsnummer zu überweisen. Bis 4 Wochen vor Kongressbeginn ist in besonders begründeten Ausnahmefällen auch ein schriftlicher Rücktritt vom Kongress möglich. In diesem Fall ist eine Verwaltungskostenpauschale von 25,− € zu entrichten. Diese ent-
- fällt, wenn die Absage mit einer Neuanmeldung verbunden ist. Bei einem Rücktritt bis 14 Tage vor Kongressbeginn werden die halbe Kongressgebühr und Tagungspauschale zurückerstattet, bei einem späteren Rücktritt verfallen die Kongressgebühr und die Tagungspauschale. Der Kongressplatz ist selbstverständlich auf einen Ersatzteilnehmer übertragbar.
- 8. Mit der Teilnahmebestätigung erhalten Sie den Anfahrtsplan zum jeweiligen Kongresshotel und, sofern erforderlich, gesonderte Teilnehmerinformationen.
- Bei Unter- oder Überbelegung des Kongresses oder bei kurzfristiger Absage eines Kongresses durch den Referenten oder der Änderung des Kongressortes werden Sie schnellstmöglich benachrichtigt. Bitte geben Sie deshalb Ihre Privattelefonnummer und die Nummer Ihres Faxgerätes an. Für die aus der Absage eines Kongresses entstehenden Kosten ist OEMUS MEDIA AG nicht haftbar. Der von Ihnen bereits bezahlte Rechnungsbetrag wird
- Tilnen umgehend zurückerstattet.
  Änderungen des Programmablaufs behalten sich Veranstalter und Organisatoren ausdrücklich vor. OEMUS MEDIA
- AG haftet auch nicht für Inhalt, Durchführung und sonstige Rahmenbedingungen eines Kongresses 11. Mit der Anmeldung erkennt der Teilnehmer die Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG an.
- 12. Gerichtsstand ist Leipzig.

Anmeldeformular per Fax an 03 41/4 84 74-2 90 oder per Post an

**Oemus Media AG** Holbeinstr. 29 04229 Leipzig

Für das Seminar Qualitätsmanager	nent melde ich folgende Personen	verbindlich an (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen):
□ 12. März 2010 Düsseldorf □ 19. März 2010 Siegen □ 30. April 2010 Düsseldorf □ 24. September 2010 Konstanz □ 10. Oktober 2010 Berlin □ 10. Oktober 2010 Berlin □ 10. September 2010 Konstanz		
Name/Vorname/Tätigkeit		Name/Vorname/Tätigkeit
Name/Vorname/Tätigkeit		Name/Vorname/Tätigkeit
Praxisstempel		Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adr esse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.
E-Mail:		Datum/Unterschrift

# Risiken, Komplikationen und Misserfolge oralchirurgischer Therapie

Mehr als 350 Teilnehmer nahmen an der 26. Jahrestagung des BDO teil, die am 13./14.11.2009 im Palace Hotel Berlin unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Jürgen Becker stattfand.

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs/Speicher



■ In seiner Begrüßung erläuterte Prof. Becker, die wissenschaftlichen Vorträge zum Hauptthema sollten die wichtigsten Risikofaktoren für mögliche Misserfolge in der Oralchirurgie und Implantologie darstellen und dem Praktiker konkrete Hinweise geben, welche Therapieverfahren unter den Gesichtspunkten von Komplikationen und Risiken in besonderer Weise klinisch bewährt und wissenschaftlich gesichert seien. Durch die Referate der dies jährigen Jahrestagung werde ein breites Therapiespektrum unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung von Komplikationen und Misserfolgen analysiert und Empfehlungen gegeben, die für Klinik und Praxis von aktueller Bedeutung sind. Der Bundesvorsitzende des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen, Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, dankte Prof. Becker für die Gestaltung des aktuellen wissenschaftlichen Tagungsprogramms. Es sei gelungen, mit den interdisziplinär ausgerichteten Vorträgen die unterschiedlichen Aspekte des Hauptthemas in einer engen Verbindung von Wissenschaft und Praxis darzustellen. Das Hauptthema der diesjährigen Tagung "Risiken, Komplikationen und Misserfolge oralchirurgischer Therapie" stehe in mehrfacher Hinsicht im Fokus zahnärztlicher Fortbildung und zahnärztlicher Berufsausübung, so Jakobs. "Nihil nocere", der alte ethische Grundsatz der Medizin, verlange von Arzt und Zahnarzt die ständige Auseinandersetzung mit möglichen Risiken seiner Therapie und sei damit universeller Leitsatz jeder ärztlichen und zahnärztlichen Behandlung. Dr. Dr. Jakobs sprach sich dafür aus, in Ausbildung, Fort- und Weiterbildung ver-

stärkt auch Kenntnisse und Fertigkeiten für sich ergebende Komplikationen und Zwischenfälle eines geplanten Eingriffs zu geben, um durch die frühzeitige Erkennung und Behandlung von Zwischenfällen und Komplikationen Misserfolge zu reduzieren.

### Allgemeinmedizinische Risiken

Insbesondere die allgemeinmedizinischen Risiken der Patienten und ihre Bedeutung in Zusammenhang mit der Durchführung oralchirurgischer oder implantologischer Maßnahmen bildeten den Schwerpunkt des wissenschaftlichen Programms. Dr. Dr. Daniel Rothamel, Köln, stellte die aktuellen Behandlungskonzepte oral-







### IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.

Präsident: Prof. Dr. Dr. habil. Werner L. Mang

Kursreihe: 2010

### "Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht" **Anti-Aging mit Injektionen**

### Programm "Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht" · Kursleiter: Dr. med. Andreas Britz

	1. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	2. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	3. KURS Live-Demo + praktische Übungen*	4. KURS
DÜSSELDORF	12.03.2010, 10.00 – 17.00 Uhr vernetzte und unvernetzte Hyaluronsäure Sponsor: Pharm. Allergan	13.03.2010, 10.00 – 17.00 Uhr Botulinumtoxin-A Sponsor: Pharm. Allergan	23.04.2010, 10.00 – 17.00 Uhr Milchsäure (Sculptra), Prüfungs- vorbereitung Sponsor: Sanofi-Aventis	24.04.2010, 10.00 – 13.00 Uhr Abschlussprüfung (multiple choice) und Übergabe des Zertifikats
BERLIN	01.10.2010, 10.00 – 17.00 Uhr vernetzte und unvernetzte Hyaluronsäure Sponsor: Pharm. Allergan	02.10.2010, 10.00 – 17.00 Uhr Botulinumtoxin-A Sponsor: Pharm. Allergan	05.11.2010, 10.00 – 17.00 Uhr Milchsäure (Sculptra), Prüfungs- vorbereitung Sponsor: Sanofi-Aventis	06.11.2010, 10.00 – 13.00 Uhr Abschlussprüfung (multiple choice) und Übergabe des Zertifikats

\*Jeder Teilnehmer hat die Möglichkeit für die praktischen Übungen einen Pr obanden mitzubringen. Hierfür werden interessierten Teilnehmern lediglich die Materialkosten in Rechnung gestellt.

### **Organisatorisches**

### Kursgebühren je Kurs (1.-3. Kurs)

IGÄM-Mitglied 270,00 € zzgl. MwSt. Nichtmitglied 330,00 € zzgl. MwSt.

### Tagungspauschale

pro Teilnehmer 45,00 € zzgl. MwSt.

(umfasst Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich)

### Abschlussprüfung (inkl. Zertifikat)

IGÄM-Mitglied 265,00 € zzgl. MwSt Nichtmitglied 295,00 € zzgl. MwSt.

Die Übergabe des Zertifikates erfolgt nach erfolgr eichem Abschluss der Kursreihe. Bitte beachten Sie, dass die Kurse **nur im Paket** gebucht werden können. Wenn Sie einen der Kurse als **Nach**holtermin besuchen möchten, ist die Buchung auch einzeln möglich. Hinweis: Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die entsprechenden medizinischen Qualifikationen voraus.

Weitere Informationen zu Pr ogramm und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen entnehmen Sie bitte unserer Internetseite www.oemus.com

### 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 E-Mail: event@oemus-media.de

www.oemus.com

### 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 E-Mail: sekretariat@igaem.de

### In Kooperation mit







### Anmeldeformular per Fax an 03 41/4 84 74-2 90

oder im Fensterumschlag an

### **OEMUS MEDIA AG** Holbeinstr. 29

04229 Leipzig

Für den Kurs "Unterspritzungstechniken zur Faltenbeha	andlung im Gesicht" am
☐ 12. März 2010 in Düsseldorf	☐ 01. Oktober 2010 in Berlin
□ 13. März 2010 in Düsseldorf	02. Oktober 2010 in Berlin.

☐ 24. April 2010 in Düsseldorf

23. April 2010 in Düsseldorf

er 2010 in Berlin □ 05. November 2010 in Berlin

□ 06. November 2010 in Berlin

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

■ Mitglied IGÄM ☐ Nichtmitglied IGÄM

Name/Vorname/Titel

■ Mitglied IGÄM ■ Nichtmitglied IGÄM

Name/Vorname/Titel

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Falls Sie über eine E-Mail-Adr esse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

Datum/Unterschrift



chirurgischer Therapie bei Patienten mit Blutgerinnungsstörungen oder bei Patienten unter Antikoagulantientherapie vor. In Deutschland nehmen ca. 900.000 Patienten blutgerinnungshemmende Medikamente. Thromboembolische Erkrankungen wie Zustand nach Thrombose oder Lungenembolie, mechanischer oder biologischer Herzklappenersatz oder Vorhofflimmern sind die häufigsten Indikationen für eine blutgerinnungshemmende Behandlung.

Eine Antikoagulantientherapie darf vor oralchirurgischen Eingriffen oder vor Implantationen nicht ohne Rücksprache mit den behandelnden Fachärzten abgesetzt oder modifiziert werden, da in der Regel eine vitale Indikation für die Einnahme blutgerinnungshemmender Medikamente besteht. Bei einem einfachen oralchirurgischen Eingriff muss eine Antikoagulanzientherapie in der Regel nicht unterbrochen werden, da das Risiko thromboembolischer Komplikationen höher bewertet werden muss als das theoretisch bestehende Risiko einer lebensbedrohlichen Blutung. In der Regel können daher kleinere oralchirurgische Eingriffe auch unter Antikoagulanzientherapien durchgeführt werden, wenn adäquate Maßnahmen zur lokalen Blutstillung und Wundversorgung durchgeführt werden.

Prof. Dr. Knut A. Grötz aus Wiesbaden referierte über die aktuellen Empfehlungen zur oralchirurgischen Therapie oder Implantatversorgung bei Patienten unter Bisphosphonatmedikation. Wichtig im Zusammenhang mit der Einschätzung möglicher Risiken für die geplante chirurgische Therapie sei die Anamneseerhebung und die interdisziplinäre Abstimmung. Die genaue Dosierung, die Applikationsform oral oder intravenöse Gabe der Bisphosphonate und auch die Indikation zur Therapie mit Bisphosphonaten bestimmen unter anderem das Komplikationsrisiko.

### Periimplantäre chirurgische Maßnahmen

Mit der steigenden Zahl implantologischer Versorgungen nimmt auch die Zahl periimplantärer chirurgischer Maßnahmen an Hart- und Weichgewebe zu.

Prof. Dr. Fouad Khoury, Olsberg, stellte in seinem Grundsatzreferat die Komplikationen und Risiken im Rahmen augmentativer Maßnahmen vor. Priv.-Doz. Dr. Frank

Schwarz, Düsseldorf, und Dr. Dr. Martin Bonsmann, Düsseldorf, behandelten das Thema Komplikationen, Risiken und Misserfolge in der Implantattherapie. Indikationen zur Explantation und Komplikationen bei implantatchirurgischen Maßnahmen sowie die Therapie der Periimplantitis waren die thematischen Schwerpunkte der beiden Referate.

"Muss ein Implantat explantiert werden, wenn es bereits osseointegriert ist, ist dies jedoch ein Drama", erklärt Dr. Dr. Martin Bonsmann, Düsseldorf, auf der 26. Jahrestagung des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen. Eine nicht beherrschbare Periimplantitis oder Fehlpositionierungen des Implantates, die eine prothetische Versorgung erschweren oder – in seltenen Fällen – sogar unmöglich machen, sind die häufigsten Indikationen für eine Explantation.

Doch was bedeutet "Fehlpositionierung"? "Bei der Beurteilung des Erfolges einer Implantation durch den Patienten spielt die Ästhetik zunehmend eine Rolle. Während früher die Funktionsfähigkeit im Vordergrund stand, muss die implantatgetragene Versorgung heute höchsten ästhetischen Ansprüchen genügen. Und hier sind unterschiedliche Beurteilungen durch Patienten und Arzt durchaus möglich", so Bonsmann.

### Rund um die Lokalanästhesie

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher, ging in seinem Hauptreferat auf die Komplikationen und Risiken der Lokalanästhesie ein. Die Lokalanästhesie zählt zu den sichersten Therapieverfahren überhaupt. Nicht zuletzt durch die neuere Rechtsprechung zur Aufklärungspflicht über mögliche bleibende Nervschädigungen nach Leitungsanästhesie sind die Risiken lokaler Komplikationen bei der Lokalanästhesie und speziell bei der Leitungsanästhesie von aktueller Bedeutung. Dr. Jakobs belegte mit aktuellen Zahlen anhand einer Auswertung von Nebenwirkungsmeldungen (ADR) in Relation zu 1,9 Milliarden applizierten Dosen des Lokalanästhetikums Articain die lokalen oder systemischen Komplikationen bei der Lokalanästhesie. In Zusammenhang mit der steigenden Zahl multimorbider Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen sei es wichtig, den Anteil des vasokonstriktorischen Zusatzes bei der Lokalan-





ästhesie so niedrig wie möglich zu halten. Der Adrenalinzusatz von 1:100.000 sollte heute nur noch speziellen Indikationen vorbehalten bleiben und nicht mehr routinemäßig eingesetzt werden.

### 3-D-Diagnostik

Zu möglichen Risiken und Komplikationen der operativen Weisheitszahnentfernung, dem "Standardeingriff" in der Oralchirurgie und die Bedeutung der dreidimensionalen Darstellung mittels DVT zur Vermeidung intraoperativer Komplikationen waren die Themen von Dr. Burwinkel, Mainz, und Dr. Bornstein, Bern. Unstrittig ist,

dass in besonderen Indikationen die präoperative dreidimensionale Diagnostik Risiken wie mögliche Nervverletzung bei der operativen Weisheitszahnentfernung verringern kann.

### Notfallkurs (erstmalig mit SimMan)

Erstmals in der Zahnmedizin angeboten wurde anlässlich des BDO-Kongresses ein Seminar zur Therapie medizinischer Notfälle in der Oralchirurgie und bei Sedationsverfahren mit Einsatz eines Vollsimulators (Full scale human simulator, SimMan, Laerdal). In Anlehnung an das Sicherheits- und Notfalltraining in anderen sicherheitssensiblen Bereichen, wie z.B. in der Luftfahrt, kann mittels Vollsimulator in der Zahnmedizin die Therapie akuter Notfälle oder die Durchführung von Anästhesieverfahren realitätsnah trainiert werden. Der BDO bietet als erster Verband in Deutschland Notfallkurse und Sedationskurse unter Einbeziehung von Simulatoren in der Zahnmedizin an.

### **■ KONTAKT**

### Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

Bahnhofstraße 54, 64662 Speicher Tel.: 0 65 62/96 82-0, Fax: 0 65 62/96 82-50

Web: www.oralchirurgie.org

## Wissen ist Trumpf

Mitte Dezember 2009 fand in München mit großem Erfolg die erste gemeinsame Gutachtertagung von BDO und DGMKG statt. Die angeregten Diskussionen und die rege Beteiligung der Teilnehmer zeigten, dass ein deutlicher Bedarf an vergleichbaren Veranstaltungen gegeben ist.

RA Dr. Susanna Zentai/Köln

■ Im Rahmen der Veranstaltung "Implantologie für den Praktiker" startete am 11. Dezember 2009 unter dem Motto "Die Sicht auf das Gutachten im Haftungsfall" die erste Gutachtertagung in Zusammenarbeit des Bundesverbandes Deutscher Oralchirurgen (BDO) und der Deutschen Gesellschaft für MKG-Chirurgie (DGMKG). Ziel war es, den Blick auf das Gerichtsgutachten aus verschiedenen Blickwinkeln einzufangen.

Nach der Begrüßung durch die Vorsitzenden Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Präsident des BDO, und Dr. Dr. Martin Bonsmann, Leiter des Referates Implantologie in der DGMKG, erläuterte Dr. Hans Joachim Nickenig in seinem Vortrag "Implantologie in guten und in schlechten Zeiten" die Bedeutung wissenschaftlicher Stellungnahmen. Im Anschluss präsentierten Herr Dr. Mathias Sommer und die Justitiarin des BDO, RA Dr.

Susanna Zentai, in einem interdisziplinären Beitrag unter Darstellung eines facettenreichen Fallbeispiels (zahn-)medizinische und juristische Aspekte von Prozessgutachten.

Den zweiten Teil leitete der Vorsitzende Richter a.D. Rosenberger vom OLG Köln ein. Er gab wertvolle Einblicke in die Zivilprozessordnung und die Regeln für Gutachter und Gutachten. Nach ihm gewährte Dr. Andreas Tacke, Fachbereichsleiter Medizin der E+S Rückversicherung Hannover AG, faszinierende Einblicke in das Dunkel der Tätigkeit von Haftpflichtversicherern. Mit einem würdigen Abschluss rundete Prof. Dr. Dr. Hans-Peter Howaldt aus Gießen/Marburg mit seinem Vortrag "Die Herausforderung Gutachterauftrag" den Vormittag ab.

Auf eine ausführliche Berichterstattung zur Veranstaltung dürfen Sie sich in Kürze freuen. ■

### Praxisorientiert und weltoffen

### 200 Zahnärzte und -techniker beim 6. Anwendertreffen in Ispringen

Die sechste Auflage des Dentaurum-Anwendertreffens stand ganz im Zeichen der Kommunikation unter dem Motto "Gemeinsam zum Ziel: Praxisorientierter Wissenstransfer in der Implantologie".

Maria Guerra-Cubero/Ispringen

■ Zahnärzte und Zahntechniker hatten die Möglichkeit, an zahlreichen praktischen Workshops mit speziell auf sie zugeschnittenen Fortbildungsthemen sowie an wissenschaftlichen Vorträgen teilzunehmen. "Mit dieser besonderen Art von workshoporientierten Fortbildung verfolgen wir das Ziel, unseren Kunden Informationen zu neuen wissenschaftlichen Techniken und Verfahrensweisen praxisnah zu vermitteln, indem diese direkt an speziellen Kunststoffmodellen umgesetzt werden können", so Tobias Grosse, Bereichsleiter Implantologie bei Dentaurum Implants. Nach der Eröffnungsrede durch Mark S. Pace, Geschäftsführer der Dentaurum-Gruppe, startete das zweitägige Anwendertreffen unter der Leitung hervorragender Referenten.



Teilnehmer des 6. Anwendertreffens von Dentaurum Implants bei einem der zahlreichen Workshops.

In einem Workshop zum Thema Knochenblocktransplantation und Knochenaufbau demonstrierte Dr. Stephan Kressin und ein Expertenteam den Umgang mit Umkehrplastiken und Knochenblocktransplantaten. Jeder Teilnehmer hatte hierbei die Gelegenheit z. B. den neuen NanoBone® Block selbst zu bearbeiten. Die Behandler waren begeistert, die vorgestellten Techniken sofort am Übungskiefer praktisch anwenden zu können. In einer abwechslungsreichen Mischung präsentierten Experten aus ganz Deutschland neueste Erkenntnisse

wissenschaftlicher Studien, wie auch grundlegende Erfahrungen der eigenen Anwendungen, die wertvolle Tipps aus erster Hand boten.

Die 3-D-Implantatplanung, die für ein optimales ästhetisches Ergebnis eine enge Zusammenarbeit zwischen Zahnarztpraxis und Labor voraussetzt, wurde durch den erfahrenen Implantologen Dr. Friedhelm Heinemann, den Zahntechnikermeister Eike Erdmann und der Firma C. Hafner, vertreten durch Ingo Schiedt (Leiter Marketing Dental) und Heiko Grusche (Produktmanager Dental), präsentiert. Einer der Höhepunkte des Ispringer Kongresses war eine Live-OP von Priv.-Doz. Dr. Meikel Vesper und Dr. Torsten Miethe mit dem Schwerpunkt "Augmentative Verfahren in der Implantologie", bei der zwei Implantate gesetzt wurden. Aber auch die wissenschaftlichen Vorträge renommierter Referenten fanden großes Interesse. So berichtete Dr. Sigmar Schnutenhaus in seinem Vortrag "Navigiertes Implantieren – erste Anwendererfahrungen mit tioLogic<sup>©</sup> pOsition und der Planungssoftware med<sub>3</sub>D", wie das Arbeiten mit einem schablonengeführten Verfahren seinen implantologischen Alltag positiv verändert hat. Er betonte, welche zusätzliche Sicherheit das Vorgehen mit dem Implantatsystem tioLogic<sup>©</sup> pOsition biete. Alle Arbeitsschritte vom Gingivaschneiden, über das Einbringen des Stufensenkers bis hin zur finalen Implantation seien mit nur einer Grundhülse zu realisieren. Der erhöhte Planungsaufwand, der im Vergleich mit dem "klassischen"Implantieren sicher vorhanden sei, zahle sich mit dem reibungslosen und enorm planungssicheren Ablauf aber deutlich aus, hielt Dr. Schnutenhaus fest. ■

### **■ KONTAKT**

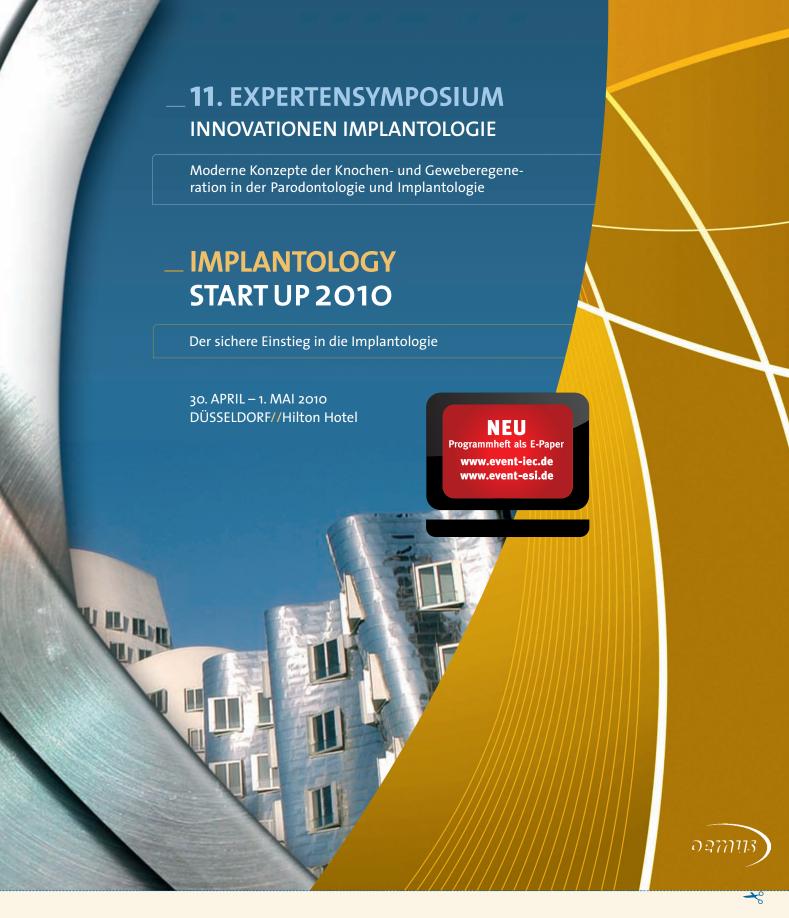
### **Dentaurum Implants GmbH**

Tel.: 0 72 31/8 03-0, Fax: 0 72 31/8 03-2 95 E-Mail: info@dentaurum-implants.de

Web: www.dentaurum.de

ANZEIGE





>> Faxantwort +49-3 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm zum

■ 11. EXPERTENSYMPOSIUM/IMPLANTOLOGY START UP

am 30. April/1. Mai 2010 in Düsseldorf zu.

Praxisstempel			

## EFOSS-Kongress im "Athen des Nordens"

Oralchirurgie international – in diesem Sinne trifft sich Anfang Herbst zum sechsten Mal die Europäische Gesellschaft für Oralchirurgie (EFOSS) in der schottischen Hauptstadt Edinburgh.

Dr. Maria-Theresia Peters/Bonn

■ Nachdem vor zwei Jahren die portugiesische oralchirurgische Gesellschaft Gastgeber des EFOSS-Kongresses in Porto war, wird in diesem Jahr die "British Association of Oral Surgeons" (BAOS) Träger des sechsten europäischen Kongresses für Oralchirurgie vom 22. bis 24. September in Edinburgh sein.

Eingeladen sind all diejenigen Oralchirurgen und Zahnärzte, die neben einem anspruchsvollen wissenschaftlichen Niveau eine Atmosphäre des freundschaftlichen Austauschs zwischen den oralchirurgischen Gesellschaften suchen. Die Faszination der europäischen Vielseitigkeit, die sich auch im wissenschaftlichen Bereich widerspiegelt, verleiht diesem europäischen Zusammentreffen eine ganz besondere Färbung. Sie sind im Namen der European Federation of Oral Surgery Societies und der British Association of Oral Surgeons herzlich eingeladen, an der Diskussion über den gegenwärtigen Stand der Oralchi-

rurgie und der zukünftigen Entwicklungen teilzuhaben. Auch in diesem Jahr besteht für alle Mitglieder nationaler oralchirurgischer Verbände, die der EFOSS angeschlossen sind, die Möglichkeit, das Zertifikat "Fellow of the European Board of Oral-Surgery" für ausgezeichnete Leistungen in der Oralchirurgie zu erwerben. Die Prüfungsmodalitäten entnehmen Sie bitte der Internetseite www.efoss.eu. Anmeldefrist ist der 31. Juli 2010.

### ANMELDUNG

### Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

Sekretariat

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

# 2. Siegener Implantologietage

### "Moderne augmentative Konzepte bei stark reduziertem Knochenangebot"

Nach erfolgreichem Start im letzten Jahr veranstaltet die Oemus Media AG am 19. und 20. März 2010 zum zweiten Mal die Siegener Implantologietage. Die Veranstaltung lockt wieder mit einem spannenden Programm-Mix aus Live-OP, Seminaren, Workshops und wissenschaftlichen Vorträgen.

Jürgen Isbaner/Leipzig

■ In der Siegerlandhalle veranstaltet die Oemus Media AG in Kooperation mit der DGZI-Studiengruppe Bergisches Land & Sauerland vom 19. bis 20. März 2010 die 2. Siegener Implantologietage, unter wissenschaftlicher Leitung von DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann/Morsbach. Die Veranstaltung ist Bestandteil des Oemus-Media-Portfolios von erfolgreichen regionalen Implantologie-Veranstaltungen. Neben den Unnaer Implantologietagen (West), dem Eurosymposium Konstanz/Süddeutsche Implantologietage (Süd), dem Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin (Ost) und dem Ostseesymposium/Norddeutsche Implantologietage (Nord) stellen die Siegener Implantologietage ein adäquates Angebot für das Bergische- und das Sauerland dar.

Sowohl der Fokus auf die Implantologie als auch die verschiedenen Programmpunkte versprechen eine erfolgreiche und interessante Veranstaltung. Neben den hochkarätigen Vorträgen am Samstag zu den verschiedensten implantologischen Themengebieten finden am Freitag

bereits eine Live-OP, ein praktisches Parodontologie-Training sowie mehrere kostenfreie Firmenworkshops statt. Zusätzlich im Programm ist am Freitag das QM-Seminar mit Christoph Jäger und am Samstag das Veneer-Seminar "Perfect Smile" mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht. Am Samstag rundet das parallel stattfindende Helferinnenprogramm mit dem Seminar zur Hygienebeauftragten unter der Leitung von Iris Wälter-Bergob/Meschede die Siegener Implantologietage ab. Dem Teilnehmer stehen bis zu 15 Fortbildungspunkte zu. ■

www.zwp-online.info

### KONTAKT

### Oemus Media AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90 E-Mail: event@oemus-media.de

Web: www.siegener-implantologietage.de

# START UP ins Fortbildungsfrühjahr

### Implantologie für Einsteiger und versierte Anwender am 30. April und 1. Mai

Mit einem wissenschaftlichen Programm der Sonderklasse wartet eine der traditionsreichsten Implantologieveranstaltungen in diesem Jahr in Düsseldorf auf. Das IMPLANTOLOGY START UP, bekannt auch als IEC Implantologie-Einsteiger-Congress, findet bereits zum 17. Mal statt.

Jürgen Isbaner/Leipzig







ZWP online

Nichts ist so gut, dass es nicht noch besser gemacht werden kann. Auch wenn es gelungen ist, über die Kombination von Einsteiger- und Expertenkongress

in den letzten Jahren weit mehr als 3.000 Zahnärzten den Weg in die Implantologie zu eröffnen und ca. 2.000 von ihnen in der Folgezeit auch als Anwender zu begleiten, so ist es stets auch erklärtes Ziel, neue Wege zu gehen, um diese Veranstaltung noch spannender zu machen. Unter diesem Gesichtspunkt werden das EXPERTENSYMPOSIUM "Innovationen Implantologie" und das IMPLANTO-LOGY START UP diesmal mit fachlicher Unterstützung von Prof. Dr. Jürgen Becker (Direktor der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme/Düsseldorf) durchgeführt, der auch die wissenschaftliche Leitung der Veranstaltung und damit

die Federführung bei der Programmgestaltung der beiden Kongresse hat. Ihm ist es gelungen, ein Referententeam mit erstklassiger wissenschaftlicher Reputation zusammenzustellen.

Das neue Konzept der Veranstaltung verbindet EXPER-TENSYMPOSIUM und START UP noch enger miteinander und bietet so auch die Durchlässigkeit beider Programmteile. Insbesondere die Einsteiger partizipieren durch die Einführung des komplett gemeinsamen zweiten Kongresstages mit seinen thematischen Spezialpodien besonders von der neuen Veranstaltungsstruktur. Am ersten Kongresstag werden alle fachlichen Basics vermittelt und im Rahmen von Hands-on-Kursen führende Implantatsysteme, von CAMLOG bis Straumann, praktisch vorgestellt. Die Tagungsleitung hat hier der Konstanzer MKG-Chirurg Prof. Dr. Dr. Frank Palm. Im Parallelprogramm stehen für die versierten

Anwender in dieser Zeit Seminare zu diversen Spezialthemen der Implantologie, von Augmentation bis computergestützter Diagnostik und Behandlungsplanung, auf dem Programm.

> Der Samstag steht dann ganz im Zeichen der Wissenschaft. Sowohl im gemeinsamen Hauptpodium am Vormittag sowie in den drei Spezialpodien – "Prothetik", "Weichgewebsmanagement"und "Periimplantitis" – am Samstagnachmittag werden die aktuellsten Trends der Implantologie sowie das, was heute in dieser Disziplin als State oft the Art angesehen wird, auf höchstem fachlichen Niveau vermittelt. Ein zweitägiges Helferinnenprogramm mit einem eintägigen Hygieneseminar rundet das Angebot ab, sodass der Kongress zugleich auch ein Fortbildungs-Highlight für das gesamte Praxisteam darstellt. Mit über 150 Anbietern im nationalen Im-

> plantologiemarkt ist es selbst für ver-

sierte Anwender kaum mehr möglich, sich einen repräsentativen Überblick zu verschaffen. Daher erhält jeder Kongressteilnehmer (Zahnarzt und Zahntechniker), in der Kongressgebühr inkludiert, das rund 250 Seiten umfassende Handbuch "Implantologie 2010".



### KONTAKT

### Oemus Media AG

Holbeinstraße 29 04229 Leipzig Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: event@oemus-media.de

Web: www.event-iec.de, www.event-esi.de

## Liebe Kolleginnen und Kollegen!

■ Die Gemeinschaftsveranstaltung der DGMKG und des BDO im Dezember in München war sicher ein krönender Abschluss eines hochinteressanten Fortbildungsprogrammes 2009. Neben der wie immer hochkarätig besetzten implantologischen Veranstaltung war es vor allem die Gutachtertagung am Freitagvormittag, welche den Fokus der Teilnehmer auf die Frage nach dem "Dürfen" des fachlichen "Könnens" legte. In Zeiten unklarer Wegbereitung einer zukünftigen zahnärztlichen Gebührenordnung ist eine solche Veranstaltung eine gute Hilfe für die tägliche Praxis und den Umgang mit Kostenstellen, und wir werden auch in diesem Jahr hier thematisch anknüpfen.

Stillstand ist Rückschritt, daher können wir Sie auch zu Beginn dieses Jahres nur ausdrücklich ermuntern, Ihr Wissen stetig zu erweitern. Der vom BDO zusammengestellte und regelmäßig aktualisierte Fortbildungskalender bietet Ihnen hierzu eine gute Leitschiene. Neue Techniken wie die DVT-Diagnostik und der Simulation von Notfallsituationen am SimMan-Vollsimulator im Rahmen der internationalen ADSA-Tagung in Key Biscane/Florida werden ebenso vermittelt wie die Auffrischung oralchirurgischer Grundlagen. Auf unserer modernisierten Homepage unter www.oralchirurgie.org finden Sie weitere aktualisierte Kursankündigungen.

Wirwürden uns freuen, wenn wir Sie auf den von uns mitorganisierten nationalen und internationalen Fachveranstaltungen begrüßen dürfen und wünschen Ihnen einen gelungenen Start in ein erfolgreiches Jahr 2010! ■

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

### Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2010

# Baustein Implantologie "Continuing education program" Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie

23.-25. 04. 2010 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie

- Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie

Ort: Berlii

Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 089/18904614

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;

Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

05.-07.11.2010 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie

- Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie

Ort: Hamburg

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

23.–25. 04. 2010 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Parodontologie

- Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Parodontologie

Ort: Berlin

Information: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 089/18904614

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link;

Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die vorangegangene Veranstaltung

05.-07.11.2010 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"

01.10.2010 Tageskurs Traumatologie mit praktischen Übungen

Ort: Osnabrück

Referent: Prof. Dr. Dr. Siegfried Jänicke

Anmeldung: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

### Baustein Oralpathologie "Continuing education program"

23. 04. 2010 Tageskurs Oralpathologie – Baustein des "Continuing education program"

Referent: Prof. A. Schmidt-Westhausen, Prof. T. Reichert, Prof. T. Remmerbach

Ort: Berlin

Information: Dr. Mathias Sommer, Köln

Anmeldung: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

### Baustein Bildgebende Verfahren "Continuing education program"

27. 03. 2010 Fachkunde im Strahlenschutz DVT-Diagnostik Teil 1

Ort: Köln/Hürth

Information: Cranium Privatinstitut für Diagnostik und Weiterbildung, Tel.: 0 22 33/61 08 23, Fax: 0 22 33/61 08 24,

info@kopfdiagnostik.de, www.kopfdiagnostik.de

26. 06. 2010 Fachkunde im Strahlenschutz DVT-Diagnostik Teil 2

Ort: Köln/Hürth

Information: Cranium Privatinstitut für Diagnostik und Weiterbildung, Tel.: 0 22 33/61 08 23, Fax: 0 22 33/61 08 24,

info@kopfdiagnostik.de, www.kopfdiagnostik.de

### Weitere Fortbildungsveranstaltungen

29. 04.-01.05. 2010 ADSA Annual Session

Ort: Ritz Carlton, Key Biscane/Florida

Information: Weitere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie unter: www.adsahome.org

08.05.2010 Implantologie trifft Parodontologie

Gemeinsame Veranstaltung ZGH, BDO, DGMKG, DGI, DGP

Ort: Kloster Eberbach, Kiedrich

Information: Dr. Martin Ullner

Anmeldung: Sekretariat der ZGH, Fax: 0 69/173 20 44 99

08./09.05.2010 Instrumentenaufbereitung in Anlehnung an das Curriculum der

 $\verb|,Deutschen Gesellschaft f"ur Sterilgutversorgung-DGSV"|$ 

Aufbaukurs für "Zahnmedizinische Fachangestellte" mit abschließender Prüfung Ort: Privatklinik für zahnärztliche Implantologie und ästhetische Zahnheilkunde – IZI, Speicher

Anmeldung: Tel.: 0 65 62/96 82-0, Fax: 0 65 62/96 82-50, E-Mail: IZI-GmbH. Speicher@t-online.de

Zur Teilnahme an der Abschlussprüfung und zur Erlangung des Abschlusszertifikates

ist die Teilnahme an beiden Tagen erforderlich.

10./11.09.2010 Implantologie kompakt (Chirurgie, Prothetik, Abrechnung, Live-OPs)

Ort: Praxis- und Seminarräume WDR-Arkaden, Dr. Mathias Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln

Information: Dr. Mathias Sommer

Anmeldung: Astra Tech GmbH Deutschland, www.astratech.com

19./20.11.2010 27. Jahrestagung des BDO

Ort: Berlin

Information: www.oralchirurgie.org

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

Kongresse, Kurse und Symposien				
Datum	Ort	Veranstaltung	Info/Anmeldung	
19./20.03.2010	Siegen	2.Siegener Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.siegener-implantologietage.de	
30.04./ 01.05.2010	Düsseldorf	IMPLANTOLOGY START UP 2010/ 11. ESI Expertensymposium	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.event-iec.de, www.event-esi.de	
04./05.06.2010	Rostock	OSTSEEKONGRESS 3. Norddeutsche Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.ostseekongress.com	
17.–19.06.2010	Lindau	3. Internationaler Kongress für Ästhetische Chirurgie und Kosmetische Zahnmedizin	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.event-igaem.de	
10./11.09.2010	Leipzig	7. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.event-fiz.de	
17./18.09.2010	Leipzig	EUROSYMPOSIUM/ 5.Süddeutsche Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-2 90 Web: www.eurosymposium.de	

### **Oralchirurgie Journal**

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Sekretariat:** Katrin Nettesheim Bahnhofstraße 54 · 54662 Speicher Tel. o 65 62/96 82-15 · Fax o 65 62/96 82-50 E-Mail: izi-gmbh.speicher@t-online.de Web: www.izi-gmbh.de

#### **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 (V.i.S.d.P.) · Tel. 03 41/4 84 74-0 Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

### Chefredaktion:

Prof. (Griffith Univ.) Dr. Torsten W. Remmerbach Nürnberger Straße 57 · 04103 Leipzig E-Mail: remmerbach@oemus-media.de

#### Redaktion

Eva Kretzschmann · Tel. 03 41/4 84 74-3 35 Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

### Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Jochen Jackowski, Universität Witten/Herdecke; Prof. Dr. Fouad Khoury, Privatklinik Schloss Schellenstein; Prof. Dr. Georg Nentwig, Universität Frankfurt am Main; Prof. Dr. Gerhard Wahl, Universitätsklinik Bonn; Prof. Dr. Thomas Weischer, Universität Duisburg-Essen; Dr. Peter Mohr; Prof. (Griffith Univ.) Dr. Torsten W. Remmerbach, Universität Leipzig; Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher; Priv.-Doz. Dr. Dr. Rainer Rahn, Frankfurt am Main; Dr. Daniel Engler-Hamm, München

### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-119 W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-116

### Korrektorat:

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

### Erscheinungsweise:

Das Oralchirurgie Journal – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen – erscheint 2010 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 Sonderteile 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.

9544113

Grafik/Layout: Copyright Oemus Media AG

# ORALCHIRURGIE JOURNAL



■ Das Oralchirurgie Journal richtet sich an alle Fachzahnärzte für Oralchirurgie sowie chirurgisch tätige Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan des Berufsverbandes Deutscher Oralchirurgen ist das autorisierte Fachmedium für den Berufsstand und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 4.000 spezialisierte Leser erhalten quartalsweise durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update

aus der Welt der Oralchirurgie.

| Erscheinungsweise: 4 x jährlich | Abopreis: 35,00 € | Einzelheftpreis: 10,00 €

Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

### Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das ORALCHIRURGIE JOURNAL Jahresabonnement zum Preis von 35,00 €\*/Jahr beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname:	E-Mail:	
Straße:	Telefon/Fax:	
PLZ/Ort:	Unterschrift 🗡	

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift 🗡

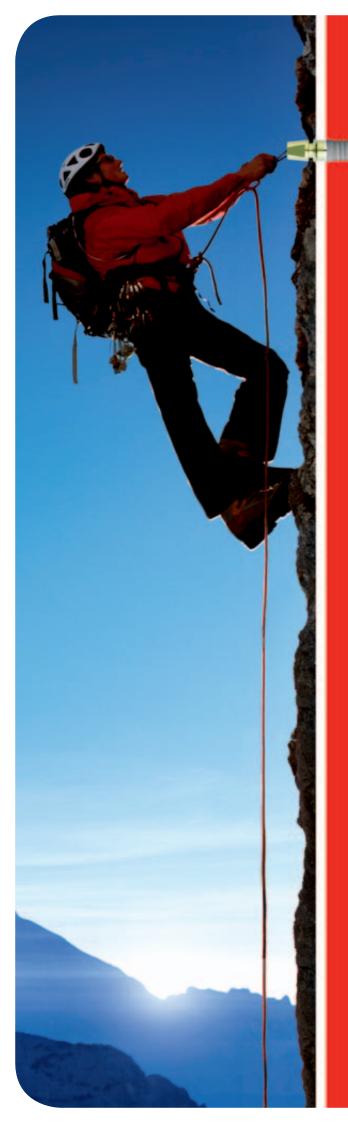
**OEMUS MEDIA AG** Holbeinstraße 29

04229 Leipzig Tel.: 03 41/4 84 74-0

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



\*Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt



# XiVE°: Implantologie ohne Grenzen

Die überlegene chirurgische und prothetische Vielseitigkeit von XiVE° setzt Ihnen keine Grenzen.

- Hervorragende Primärstabilität selbst in weichem Knochen
- Erfolgreich auch bei schmalsten Lücken mit XiVE° 3,0
- Sofortige Implantatversorgung durch das integrierte TempBase-Konzept
- Größtmögliche prothetische Vielfalt weltweit geschätzt

Entdecken Sie Ihre implantologische Freiheit mit XiVE°. http://xive.dentsply-friadent.com





Implantology Unlimited