

# ORALCHIRURGIE JOURNAL



**I Special**

Planungsstrategien bei interdisziplinären Behandlungen  
in der Oralchirurgie

**I Marktübersicht**

Chirurgieeinheiten

**I Fachbeitrag**

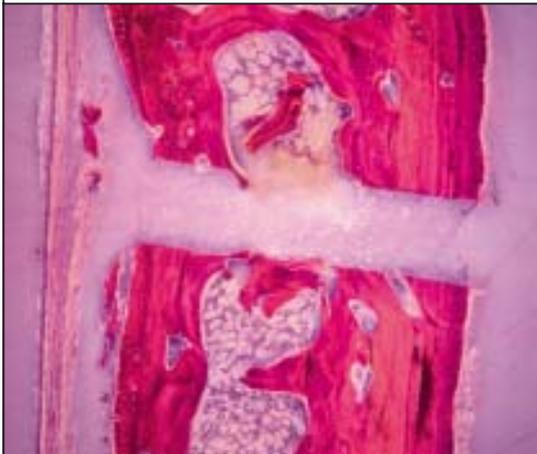
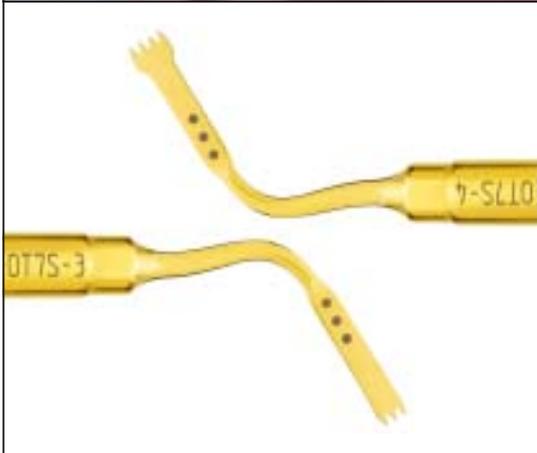
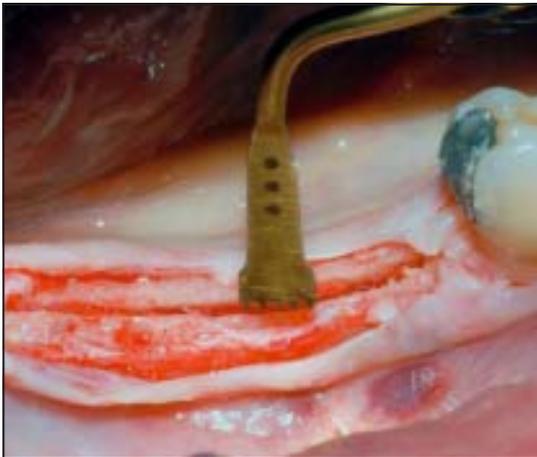
Entzündliche Erkrankungen der Nasennebenhöhlen I  
Large destructive Nasopalatine duct cysts in Namibia

**I Fortbildung**

Implantologie am Bodensee – 26./27. September 2008  
in Konstanz | 2. Astra Tech World Congress in Washington

**I BDO intern**

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs mit Heidbrink-Award  
in Puerto Rico ausgezeichnet



## Chirurgische Konzepte und Therapiestrategien





# EDITORIAL

## Konzepte, Therapiestrategien und OP-Planung

Es gab Zeiten – manche werden sich daran erinnern – da kam der Patient in die Praxis oder Klinik, man begrüßte sich und nach einem kurzen Gespräch lag der Patient auf dem Operationstisch oder Behandlungsstuhl. In einem Effizienz-Programm, wie es heute in der Wirtschaft üblich ist, müsste man versuchen, auch diesen Ablauf noch zu vereinfachen bzw. zu verkürzen.

Ganz anders und zu Recht ist die Entwicklung in der Medizin verlaufen. Ärzte bearbeiten keine Werkstücke, die Vorgänge sind komplex und jede chirurgische Handlung ist mehr oder weniger risikobehaftet.

Die Patienten erwarten von uns – in Unkenntnis der administrativen Hemmnisse – umfassend beraten und behandelt zu werden. Sie erwarten ein Konzept für die Gesamtbehandlung auf der Basis der Zusammenfassung allen Spezialistenwissens. Wie soll das gehen? Zwei Dinge sind hierfür die Basis: Kommunikation mit den Mitbehandlern (oder umfassendes Eigenwissen) und Anwendung modernen Know-hows zur Therapieplanung im oralchirurgischen Bereich.

Jeder weiß, dass es bei beiden Themen viel aufzuarbeiten gibt, dass aber Innovationen – oder sollte man sagen, die Anpassung an den derzeitige Wissensstand – derzeit schwer durchzusetzen sind. Ärztliches Wissen und Erfahrung, penible Planung sind Dinge, die in unserem Gesundheitssystem schlicht nicht vorkommen und daher auch nicht honoriert werden. Man muss sich nicht wundern, dass die Zahnmedizin – trotz hehrer Bekenntnisse zur Allgemeinmedizin – immer mehr auf rein technische, weil besser messbare Handlungsweisen reduziert wird. Das Eigenlabor hat sich in den letzten Jahren für viele Zahnärzte als der Rettungsanker in ungewissen Zeiten erwiesen. Ein Irrweg zum Dentisten.

Für die meisten Oralchirurgen bietet sich diese Möglichkeit nicht. Ist es sinnvoll, heute in Qualitätsmanagementsysteme – ich meine hier nicht die gesetzlich verursachten ut-ali-quid-fiat-Ordner –, Planungssysteme und 3-D-Techniken Zeit und Geld zu investieren? Ich meine ja, denn es gibt glücklicherweise noch ein altbewährtes Korrigens in der Medizin: Der Patient.

Dieser Patient ist heute mehr und mehr informiert und aufgeklärt und weiß sehr wohl in der Regel zu erkennen, welche Möglichkeiten es heute gibt. Viele haben sich heute über Operationsrisiken und Planungsmöglichkeiten informiert, bevor sie die Praxis betreten. Den Möglichkeiten und Chancen der heutigen Planungs- und Operationstechniken sollten wir uns stellen. Der Oralchirurg mit seiner Nähe zur Zahnmedizin ist prädestiniert, komplexe Behandlungsabläufe als Spezialist zu koordinieren. Um nur die heute wichtigsten verbindenden Stichworte zu nennen: zahnerhaltende Chirurgie, Parodontologie, Implantologie, Augmentationschirurgie. Nehmen Sie die Herausforderungen an, schon immer hat es sich ausgezahlt – in welcher Bedeutung auch immer – wenn man Probleme positiv angeht.

Lassen Sie mich am Schluss noch einen Wehrmutstropfen erwähnen: Mittlerweile ist zu beobachten, dass die Mehrzahl der Behandlungsfehlergutachten durch Kollegen initiiert werden und zwar besonders im Zusammenhang mit neuen Planungs- und Therapiestrategien. Was auch immer der Grund dafür ist (Konkurrenzdruck, Unsicherheit, Überheblichkeit), das ist der falsche Weg. Langfristig ist das kollegiale Gespräch immer der bessere Weg.

Ich wünsche Ihnen allen, dass ein jeder den für sich optimalen Weg findet, die neuen Techniken der Operationsplanung und Therapiestrategien auf individuelle Weise in seine Praxis zu integrieren und durch den Erfolg mit der Arbeit am Patienten auch davon zu profitieren.

Ihr  
Dr. Dr. Peter A. Ehrl





# INHALT

## Editorial

- 3 **Konzepte, Therapiestrategien und OP-Planung**  
Dr. Dr. Peter A. Ehrh

## Special

- 6 **Planungsstrategien bei interdisziplinären Behandlungen in der Oralchirurgie**  
Dr. Dr. Peter A. Ehrh

## Marktübersicht

- 10 **Vom Drehen und Schwingen ...**  
Dr. med. dent. Marcel A. Wainwright
- 12 **Chirurgieeinheiten**
- 13 **Erratum Piezo-Geräte**

## Fachbeitrag

- 14 **Entzündliche Erkrankungen der Nasennebenhöhlen**  
Prof. Dr. Oliver Kaschke
- 22 **Large destructive Nasopalatine duct cysts in Namibia**  
Brian M. Berezowski, Vincent M. Phillips,  
Michael K. Ostrofsky

## Fortbildung

- 38 **Implantologie am Bodensee – 26./27. September 2008 in Konstanz**  
Redaktion
- 40 **2. Astra Tech World Congress in Washington**  
Dr. Mathias Sommer
- 44 **Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2008**

## BDO intern

- 42 **Dr. Dr. Wolfgang Jakobs mit Heidbrink-Award in Puerto Rico ausgezeichnet**  
Dr. Horst Luckey
- 28 **Herstellerinformationen**
- 50 **Kongresse, Impressum**



# Planungsstrategien bei interdisziplinären Behandlungen in der Oralchirurgie

Aus den verschiedensten Gründen sind unsere Patienten häufig auf ihr aktuelles medizinisches Problem fixiert und suchen die Lösung dieses – und zwar nur dieses – Problems. Sie erwarten dennoch in der Regel, dass der Arzt darüber hinaus durch sein Fachwissen Zusammenhänge erkennt und geplante Therapien auf deren Prognose hin beurteilt. Ähnliches gilt für zielgerichtete Überweisungen, nur dass die Ansprüche der Kollegen fachlich entsprechend höher sind. Dieser Problematik kann man nur mit systematischem Vorgehen und der Vermeidung fauler Kompromisse begegnen.

Dr. Dr. Peter A. Ehrl/Berlin

■ Dies soll an zwei typischen Beispielen aus der täglichen Praxis verdeutlicht werden.

*Die Überweisung zur Resektion eines oberen ersten Molaren*  
Selten stellt bei der Resektion des ersten oberen Molaren heute die operationstechnische Durchführung noch ein Problem dar. Die Probleme ergeben sich eher aus falschen Einschätzungen oder falschen Erwartungen.

Die Prognose eines apikal entzündeten Zahnes bei chirurgischer Therapie lässt in 64 % einen Erfolg erwarten<sup>9</sup> (bei 3.524 Zähnen, 1995). Die Erfolge mögen heute durch präzisere Methoden etwas besser sein, ähnlich umfangreiche Untersuchungen fehlen jedoch. Grund hierfür ist die schwindende Bedeutung dieser Therapie durch die Implantologie.

Bei einer derart schlechten Prognose spielt die sog. Wertigkeit des zu erhaltenden Zahnes eine große Rolle. Die Vorgaben für Sachleistungen bei gesetzlich Versicherten geben in dieser Frage klare Empfehlungen, die auch allgemein beachtet werden können. So ist eine endodontische Behandlung dann sinnvoll, wenn eine geschlossene Zahnreihe erhalten wird, wenn eine einseitige Freundsituation vermieden wird, wenn der Erhalt von Zahnersatz davon abhängt oder wenn ein Antagonist vorhanden ist. Eine konservative Revision nicht randständiger oder undichter Wurzelfüllungen ist i.d.R. nur indiziert wenn eine geschlossene Zahnreihe erhalten wird, wenn eine einseitige Freundsituation vermieden wird und wenn der Erhalt von Zahnersatz davon abhängt. Auch wenn dies sehr klar klingt, in der Praxis reichen diese Kriterien oft nicht für eine Entscheidung aus.

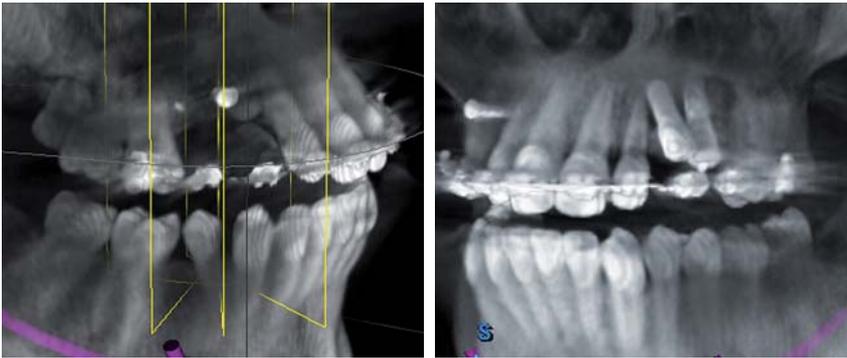
Allgemeinmedizinische Kontraindikationen müssen insofern in Betracht gezogen werden, als neben der Frage der vernünftigen Nahrungszerkleinerung die Belastbarkeit des Patienten, die akute als auch langfristig bestehende Resistenz gegenüber entzündlichen Vorgängen berücksichtigt werden müssen. Seit Einführung der volumetomografischen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass apikale Veränderungen an oberen Molaren fast immer mit entzündlichen Veränderungen in der Nebenhöhle einhergehen (Abb. 1). Diese Befunde können mit 2-D-Panoramaauf-

nahmen nicht zuverlässig erhoben werden. Hat man früher einfach akzeptiert, dass die Prävalenz von Nebenhöhlenerkrankungen ca. 25 % beträgt,<sup>4</sup> so muss man dies heute (selbst)kritischer betrachten, auch wenn Untersuchungen hierzu noch fehlen. Immerhin steht hiermit heute ein Verfahren zur Verfügung, das es ermöglicht, sowohl zur Eingriffsentscheidung als auch zur Langzeitkontrolle eindeutiger Aussagen zu machen. Im zahnmedizinischen Bereich konkurriert die chirurgische apikale Chirurgie mit den Möglichkeiten der Endodontie, der Parodontologie, der Ersatzprothetik und der Implantologie. Vom bedauernden Ansinnen, eine junge Konstruktion über die Gewährleistungsfrist zu hieven bis hin zum Bestreben eine langfristig dauerhafte Lösung zu finden, tut sich hier ein sehr weites Feld auf. Umfangreiche statische Untersuchungen für die aufgezählten Möglichkeiten liegen nicht vor, vielleicht ist dies aufgrund der vielen Parameter auch nicht sinnvoll. So stellt Fritz et al. für endodontische Behandlungen einen Erfolg bei 77 % fest,<sup>5</sup> Kvist und Reit geben mit ihrer Untersuchung in etwa das Spektrum der Literatur wider, indem sie die Heilungsquote mit 45 % bis 90 % feststellen.<sup>7</sup> Sie sehen nach zwei Jahren keine signifikanten Unterschiede zwischen rein endodontischer und endodontisch-chirurgischer Therapie. Kerschbaum gab den Erfolg dreigliedriger Brücken mit ca. 80 % nach zehn Jahren an.<sup>6</sup>

Diese Überlegungen zeigen, dass eine primär so einfach erscheinende Entscheidung für oder gegen eine Wurzelspitzenresektion eines oberen Molaren, für alle an der



**Abb. 1:** Planung einer Molarenresektion mit Berücksichtigung des Nebenhöhlenbefundes (Galileos, VTG).



**Abb. 2:** Nichtanlage der Prämolaren und Eckzähne im Oberkiefer beiderseits mit der chirurgischen Therapie vorangehender kieferorthopädischer Behandlung. – **Abb. 2a:** Situation nach zwei Rekonstruktionsversuchen. – **Abb. 2b:** Situation nach Implantation.

Behandlung Beteiligten ein umfassendes Planungs- aber auch Behandlungskonzept erfordert.

Auch wenn eine umfangreiche Aufklärung und noch weniger eine Dokumentation spezieller Patientenwünsche vor Schadensersatzansprüchen schützen, so ist doch bei derart vielschichtigen Entscheidungen die Einbeziehung des Patienten sehr wichtig. Dieser wird seine Wünsche anhand der typischen drei Kriterien ausrichten: Schmerzhaftigkeit, Dauerhaftigkeit und Finanzierbarkeit.

Auf der anderen Seite wird daraus aber auch klar, dass sich nicht alle diese Entscheidungen mit Checklisten erfassen oder mit eindeutigen Ja-Nein-Statements erschlagen lassen. Gerade Letzteres führt heute gerne zu iatrogen verursachten rechtlichen Auseinandersetzungen.

#### *Die Überweisung zur Implantation mit Auflagerungsosteotomie*

Einzelfallberichte über spektakuläre Augmentationserfolge haben heute den Erwartungshorizont sowohl bei nichtchirurgisch tätigen Zahnärzten als auch bei Patienten sehr in die Höhe geschraubt. So werden umfangreiche Therapien angefangen, bei denen eine im späteren Verlauf durchzuführende Augmentation als sicheres Verfahren postuliert wird. Nicht immer ist dies jedoch möglich und das zu Beginn umfangreicher Therapien notwendige Gespräch mit dem Spezialisten wird dabei versäumt. Generelle Empfehlungen für verschiedene Augmentationsverfahren liegen nur spärlich vor.<sup>1</sup>

Besonders zwei Konstellationen fallen hier in den vergangenen Jahren auf:

1. Die langjährige kieferorthopädische Behandlung mit später geplanter chirurgisch-implantologischer Rekonstruktion und
2. die mit einer vertikalen Auflagerungsosteotomie zu behandelnden fortgeschrittenen Alveolarkammatarophien im seitlichen Unterkiefer im Rahmen einer prothetischen Totalrehabilitation.

Die Prognose einer vertikalen Auflagerungsplastik ist generell nicht exakt vorhersehbar. Sowohl kurz- als auch langfristig kann ein nicht erwünschter Verlauf eintreten. Statistiken, die zu allgemeinen Empfehlungen führen könnten, fehlen. Zu unterschiedlich sind die Ausgangssituationen und die Augmentationsmethoden, als dass dies derzeit überhaupt möglich wäre. Letztlich muss bei jeder derartigen Therapie mit einem Totalverlust des Augmentates, u.U. sogar mit einer Verschlechterung des Ausgangsbefundes gerechnet werden. Das bedeutet, dass alternative Lösungen sowohl von vorneherein als auch für den Fall eines Misserfolges bedacht werden müssen. Für die Behandlungsstrategie bedeutet dies, dass der Zeitpunkt der vertikalen Augmentation dann gesetzt werden muss, wenn alle nötigen Vorbehandlungen abgeschlossen sind, aber noch möglichst viele alternative Wege offen stehen, d. h. die endgültige prothetische Lösung noch nicht eingeleitet wurde.



100% SICHERHEIT  
ARZT - PATIENT  
ZIEL ERREICHT

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.

Surgical Line



Safety Line



MAXIL®

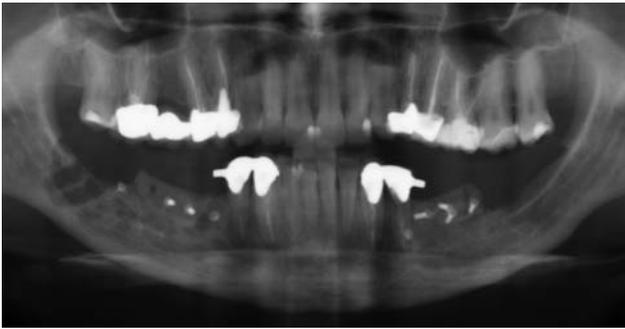


**OMNIA**®  
Disposable Medical Devices

OMNIA S.p.A.

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza (PR) Italy  
Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230

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



**Abb. 3:** Zustand nach beiderseitiger autologer Transplantation aus der Linea obliqua in den Prämolaren-/Molarenbereich mit Öffnung der Spongiosa und Austrittsverlagerung des N. mentalis links in Tunneltechnik.

Bei kieferorthopädischen Behandlungen ist schon wegen der langen Behandlungsdauer eine langfristige Strategie wichtig, denn weder muss sich die kieferorthopädische Behandlung wie geplant entwickeln noch kann der für später erwünschte Augmentationserfolg als feste Größe eingeplant werden. In Abbildung 2 ist ein Beispiel gezeigt, bei dem nach Abschluss der kieferorthopädischen Behandlung beiderseits eine vertikale und horizontale Augmentation durchgeführt wurde, wobei auf der rechten Seite bereits der zweite Versuch misslang und linksseitig zumindest ein Implantat aus prothetischer Sicht ungünstig platziert wurde. Solche Entwicklungen führen regelmäßig zu gutachterlichen Verfahren, insbesondere dann, wenn der Erwartungshorizont zu hoch geschraubt wurde. Abgesehen davon, dass dies auch mal bewusst erfolgen kann, besteht hier häufig ein doppeltes Kommunikationsproblem: Ein individuelles, indem das Konsil und die Planung zwischen Oralchirurg, Kieferorthopäden und Prothetiker sowie Zahntechniker zu kurz kommt, und ein generelles, als in so mancher Fortbildung Einzelerfolge als postuliertes Ergebnis hingestellt werden,<sup>8,10,11</sup> die dann von unerfahrenen Kollegen so in ihr Konzept übernommen werden. Erst wenige Veröffentlichungen versuchen die Augmentationsergebnisse zusammenzufassen.<sup>3</sup>

Hier hilft nur ein gut dokumentierter und langfristiger Behandlungsplan, in den **alle** Beteiligten **vor** Therapiebeginn involviert sind und der auch die Möglichkeiten einer Strategieänderung beinhaltet. Im erwähnten Beispiel müsste also z. B. ein suboptimales ästhetisches Ergebnis oder eine mehr prothetische Lösung mit Mukosaepithetik einkalkuliert werden.

Auch im zweiten angenommenen Beispiel der verkürzten Zahnreihe im Unterkiefer (Abb. 3) ist eine umfassende Behandlungsstrategie sinnvoll, auch mit Einkalkulierung eines möglichen Misserfolges. Der für eine vertikale Augmentation ab einem bestimmten Atrophiegrad denkbar ungeeignete seitliche Unterkiefer wirft immer wieder Probleme verschiedenster Art auf (z.B. Augmentatverlust, Nervverletzungen, Dehiscenzen, wiedereinsetzende Atrophie nach erfolgreicher Augmentation, erhöhte Infektionsanfälligkeit). Es wundert nicht, wenn mancher langzeiterfahrene Behandler hier immer noch (oder wieder) prothetische

Lösungen mit Fixierungen nur im interforaminalen Bereich mit Extensionen oder Implantationen mit Nervlateralisation durchführt. Zumindest ist zu empfehlen, solche Behandlungsstrategien als Ersatzvorgehen zu kommunizieren und dies auch zu dokumentieren. Auf jeden Fall sollte man hier teilweise prothetische Rekonstruktionen vermeiden, die ein nicht sicheres chirurgisches Ergebnis antizipieren.

## Zusammenfassung

Umfangreiche oralchirurgische Behandlungen erfordern eine langfristig ausgelegte Behandlungsstrategie, an der alle beteiligten Behandler beteiligt werden müssen und die in allen Konsequenzen, insbesondere bei Nichteintreten des gewünschten Behandlungserfolges, auch dem Patienten vermittelt werden müssen. Hilfreiche Details hierzu sind Modellplanungen, Foto- bzw. Filmdokumentation, 3-Scans, visualisierte 3-D-Planungen, individuelle Behandlungschecklisten. Die digitalen Planungs- und Kommunikationstechniken können hier sinnvoll eingesetzt werden. ■

## Literatur

- Ehrl, P.A., Systematisches Vorgehen bei der augmentierenden Therapie in der Implantologie, *Oralchirurgie Journal* 1 (2003)
- Ehrl, P.A. (Hrsg.), Erfolgreiche Mustertexte für die Zahnarztpraxis, 2-mal jährlich aktualisiertes Textverzeichnis (auf CD), Spitta Verlag, www.spitta.de, direkt: [http://www.spitta.de/Produktfamilien/Shop/Software/70\\_index.html](http://www.spitta.de/Produktfamilien/Shop/Software/70_index.html)
- Esposito M, Grusovin MG, Coulthard P, Worthington HV: Die Wirksamkeit verschiedener Verfahren zur Knochenaugmentation in der dentalen Implantologie: eine systematische Cochrane-Prüfung randomisierter, kontrollierter und klinischer Studien, *Oral and Maxillofacial Surgery*, Cochrane Oral Health Group, School of Dentistry, The University of Manchester, UK (*Int J Oral Maxillofac Implants*. 2006 Sep-Oct; 21[5]:696–710).
- Fascenelli, F.W., Maxillary sinus abnormalities, *Arch Otolaryng (Chic.)* 90, 190
- Fritz, U.B., Kerschbaum, Th.: Langzeitverweildauer wurzelkanalgefüllter Zähne, *Dtsch Zahnärztl Z* 54 (1999), 262.
- Kerschbaum, Th.: Überlebenskurve für 3-gliedrige Brücken, *Dtsch Zahnärztl Z* 52 (1977), 6.
- Kvist T, Reit C, Results of endodontic retreatment: a randomized clinical study comparing surgical and nonsurgical procedures. Department of Endodontology and Oral Diagnosis, Faculty of Odontology, Göteborg University, Sweden (2006). PMID: 10726528 (PubMed - indexed for MEDLINE).
- Plöger, M., Wolf, H.K., Schau, I., v.d.Haar, A.: Rekonstruktion und Augmentation mittels eines neuen kortikospongiosen Tutodent® CS Blocks, *BDIZ KONKRET* 02.2005, 84 ff.
- Reinhardt, E., Reuther J., Bley Müller W., Michel Ch., Eckstein Th., Ordnung R.: Langzeitresultate nach Wurzelspitzenresektion mit unterschiedlichen Operationstechniken und Füllungsmaterialien, *Dtsch Zahnärztl Z* 50, 157–160 (1995).
- Levin L, Nitzan D, Schwartz-Arad D.; Der Erfolg von Zahnimplantaten bei intraoralen Knochenblocktransplantaten, Department of Oral Rehabilitation, The Maurice and Gabriela Goldschleger School of Dental Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel (*J Periodontol*. 2007 Jan; 78[1]:18–21).
- Schwarz, F., Becker, J., Rothamel, D., Herten, M.: Einsatz nativer und quervernetzter Kollagenmembranen für die gesteuerte Gewebe- und Knochenregeneration, *Hessisches Zahnärzte Magazin* 09.2005, 16ff.

## ■ KONTAKT

**Dr. med. Dr. med. dent. Peter A. Ehrl**

Zahnärzte am Spreebogen

Alt-Moabit 98, 10559 Berlin

E-Mail: ehrl@denthouse.com



# Vom Drehen und Schwingen ...

Chirurgieeinheiten, sowohl konventionell rotierend oder ultraschall-aktiviert, sind aus der chirurgisch tätigen Praxis ebenso wenig wegzudenken wie die Prophylaxe oder vollkeramischen Restaurationen aus der modernen Zahnheilkunde. Das Angebot ist vielfältig und der Käufer hat die Qual der Wahl. Eine Liste der derzeit erhältlichen Geräte mit den jeweiligen Herstellerangaben soll eine Hilfe beim Erwerb eines Gerätes sein.

Dr. med. dent. Marcel A. Wainwright/Düsseldorf

## Vom Drehen

„Zu jedem Topf passt ein Deckel“, so besagt es ein altes Sprichwort. Ähnlich schwer wie beim Schuh- oder Autokauf kommt es bei dem Erwerb eines neuen Gerätes vor allem auf Folgendes an: auf die sehr individuellen Bedürfnisse und Variabilitäten im chirurgischen Handeln des Einzelnen. Aus diesem Grund stellt sich auch nicht die Frage, welches die beste Chirurgieeinheit ist, sondern welches die beste Chirurgieeinheit für mich und mein Behandlungsprofil ist. Hinzu kommen unterschiedliche Ansprüche in Ergonomie, Haptik und Design und last but not least wirkt sich auch die individuelle Wahrnehmung des Preis-Leistungs-Konstruktes determinierend auf den Käufer aus.

Bei der Präparation des Knochens mit rotierenden Instrumenten, die via Chirurgiemotoren betrieben werden, ist es wichtig, dass der Knochen schonend und effizient behandelt wird. Der Drehzahlbereich der Motoren bewegt sich im Mittel maximal zwischen 40.000 und 50.000 U/min, vereinzelt werden von einigen Geräten Spitzen bis zu 100.000 U/min erreicht. Unglaublich, was technisch machbar ist!



Allerdings wären auch mit diesen Umdrehungszahlen selbst bei maximalem Kühlmengenvolumen sämtliche Osteoblasten und -zyten im OP-Bereich dem Tode geweiht und ein Behandlungserfolg durch thermische Überlastung des Gewebes unwahrscheinlich. Schlüsselpunkt ist hier das Drehmoment, welches auch bei niedrigtourigem Einsatz ein vibrationsarmes, durchzugskräftiges Präparieren des Knochens ermöglicht. Die meisten Geräte bewegen sich bei dem maximalen Drehmoment um die 50 Ncm, aber auch hier können bis zu 100 Ncm mittlerweile erreicht werden. Ein Implantat, das mit 100 Ncm eingedreht wird, dürfte man durchaus als primärstabil bezeichnen, allerdings dürfte es auch hier infolge des „Mühlsteineffektes“ zu einer irreversiblen Quetschung der Knochenzellen kommen und man würde in die Rolle des Fährmann schlüpfen, welcher die Zellen über den Styx ans andere Ufer, sprich ins Jenseits, befördert. Wartungsar-

mut oder sogar -freiheit sollten ein nicht zu unterschätzendes Kriterium sein. Sind die einzelnen Teile auch langfristig autoklavierbar, wie gut lässt sich das Instrumentarium vom Fachpersonal zerlegen, reinigen und wieder assimilieren? Induktionsmotor oder bürstenloser Antrieb? Ein Trend geht eindeutig in Richtung bürstenlos, was mit einer Reduktion der Wartung vonseiten der Industrie verbunden ist. Induktionsmotoren, die vernünftig gehandhabt und gepflegt werden, halten auch. Was die Kühlung betrifft, kommt es auch hier auf den Gusto des Behandlers an, ob er sich für eine interne oder externe Zufuhr der Kühlflüssigkeit entscheidet. Physiologische Kochsalzlösung in Frühjahrstemperatur ist weder für eine interne noch für eine externe Zufuhr geeignet und verfehlt den Zweck. Mein chirurgischer Geschmack kommt beispielsweise im Oberkiefer komplett ohne Kühlmedium aus, da ich bei niedrigen Umdrehungszahlen keine Notwendigkeit dafür sehe und lieber vitale Zellen aus den Spiralbohrern sammle als diese dem Sauger zu opfern, und einfach auch mehr sehe. Die Ergonomie wird durch die Ansprüche des Operators bestimmt und ist wie das Design sehr unterschiedlich definiert. Am Ende bleibt die Qual der Wahl. Und das ist gut so!

mut oder sogar -freiheit sollten ein nicht zu unterschätzendes Kriterium sein. Sind die einzelnen Teile auch langfristig autoklavierbar, wie gut lässt sich das Instrumentarium vom Fachpersonal zerlegen, reinigen und wieder assimilieren? Induktionsmotor oder bürstenloser Antrieb? Ein Trend geht eindeutig in Richtung bürstenlos, was mit einer Reduktion der Wartung vonseiten der Industrie verbunden ist. Induktionsmotoren, die vernünftig gehandhabt und gepflegt werden, halten auch. Was die Kühlung betrifft, kommt es auch hier auf den Gusto des Behandlers an, ob er sich für eine interne oder externe Zufuhr der Kühlflüssigkeit entscheidet. Physiologische Kochsalzlösung in Frühjahrstemperatur ist weder für eine interne noch für eine externe Zufuhr geeignet und verfehlt den Zweck. Mein chirurgischer Geschmack kommt beispielsweise im Oberkiefer komplett ohne Kühlmedium aus, da ich bei niedrigen Umdrehungszahlen keine Notwendigkeit dafür sehe und lieber vitale Zellen aus den Spiralbohrern sammle als diese dem Sauger zu opfern, und einfach auch mehr sehe. Die Ergonomie wird durch die Ansprüche des Operators bestimmt und ist wie das Design sehr unterschiedlich definiert. Am Ende bleibt die Qual der Wahl. Und das ist gut so!

## Vom Schwingen

Die Ultraschallchirurgie ist auf dem Vormarsch, stetig und unaufhaltsam, und definitiv nicht mehr aus der Knochenchirurgie wegzudenken. Das große Behandlungsspektrum reicht von der endodontischen retrograden Wurzelfüllung nach Apektomie bis hin zum atraumatischen Vorgehen bei kraniofazialen Dismorphien, wie beispielsweise einem fronto-orbitalen Advancement, ohne Gefahr der iatrogenen Schädigung der Dura mater. Herausragend ist die geringere Invasivität der Behandlung, der hämostatische Effekt verbunden mit einer besseren OP-Übersichtlichkeit und das selektive Präparieren des Knochens. Dieses schont die Weichgewebe und die Nerven, sowohl des Patienten als auch des Operators! Anfänglich noch monopolisiert, hat sich ein, wenn auch überschaubarer, kleiner Markt etabliert. Konkurrenz belebt das Geschäft. Die Jahre haben den Herstellern wichtige Informationen geliefert zur Optimierung der Schneidleistung und den Anwendern eine dramatische Erweiterung im Behandlungsspektrum mit dem Kernziel der Gewebeschonung und damit



einer massiven Reduktion der postoperativen Beschwerden der Patienten. Und das muss ein Motor unseres (Be-)Handelns sein. Wenn ich persönlich die Kühlung bei den rotierenden konventionellen Chirurgiemotoren ein wenig bei entsprechender Indikation in der Bedeutung relativiere, so ist sie bei den Ultraschallgeräten von entscheidender Bedeutung und wichtiger Faktor für den Erfolg. Ohne effiziente Kühlung wäre die thermische Traumatisierung durch die hohe Schwingungsamplitude von 24–30 kHz sehr hoch, ein Betrieb ohne Kühlung entspräche einem Behandlungsfehler. Durch die Etablierung einer laminaren Zufuhr der Kühlflüssigkeit ist jedoch eine effiziente Kühlung bis zur Instrumentenspitze möglich. Histologien zeigen die Überlegenheit der Ultraschallchirurgie hinsichtlich der schonenden Bearbeitung des Knochens im Vergleich zu rotierenden oder oszillierenden Instrumenten. Ein modulierbarer Frequenzbereich für die jeweilige Kasuistik sollte wählbar und die Hygienefähigkeit wie bei den Chirurgiemotoren optimal realisierbar sein. Ein sinnvoll weitergedachter Schritt ist die Vereinigung beider Ge-

räte in einem, denn die Implantation ohne jegliche Augmentation ist in der Regel die Ausnahme. Prinzipiell sollte der Käufer sich die Zeit nehmen und verschiedene Geräte testen und vergleichen, sämtliche Hersteller bieten dazu Geräte zum Testen an. Die Ultraschallchirurgie bietet neue Möglichkeiten der minimalinvasiven Knochenchirurgie und wird sich in den nächsten Jahren mit Sicherheit zu einem selbstverständlichen Baustein im medizinischen bzw. zahnmedizinischen Bereich entwickeln. ■

*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.

**KONTAKT**

**Dr. med. dent. Marcel A. Wainwright**  
Implantologe  
Dental Specialists Kaiserswerth  
Kaiserswerther Markt 25–27  
40489 Düsseldorf  
E-Mail: Weinrecht@aol.com  
**Web: www.dentalspecialists.de**

ANZEIGE

# ZWP online



Das neue Nachrichtenportal mit integrierter Zahnarztsuche

Jetzt kostenlos eintragen unter:  
**www.zwp-online.info**



# Erratum Piezo-Geräte

Ausgabe 2/2008

	<b>MECTRON</b>	<b>NSK</b>
		
<b>Modellname</b>	Piezosurgery®	VarioSurg
<b>Hersteller</b>	mectron S.p.A.	NSK Nakanishi Inc.
<b>Vertrieb</b>	mectron Deutschland Vertriebs GmbH	Fachhandel
<b>Vertrieb in Deutschland seit</b>	2000	01.12.2007
<b>Handstückleistung (in Watt)</b>	2,8–16 Watt	17 Watt
<b>Einstellung auf Knochendichte möglich?</b>	ja, 3 Einstellungen (Knochendichte D1–D3)	ja, 3 Einstellungen
<b>Abstimmung auf Instrumentenspitzen mgl.?</b>	ja, inklusive automatischem Feedbacksystem	ja
<b>Schwingfrequenz der Instrumente in kHz</b>	automatische Abtastung 24–29 kHz	27–34,5 kHz
<b>Steuerung der Schwingfrequenz</b>	automatisch elektronisch	automatisch elektronisch
<b>Schwingungsamplitude</b>	horizontale Richtung, vertikale Richtung	vertikale Richtung
<b>Art der Instrumentenkühlung</b>	intern	intern
<b>Warnung bei Überhitzung</b>	ja, durch APC mit Signalton und Warnmeldung	ja, durch Fehlercode-Anzeige
<b>Einsatzbereiche und Anzahl verfügbarer Instrumentenspitzen</b> Osteotomie; Osteoplastik Präparation des Knochenfensters Separation der Sinusmembran Interner Sinuslift; Distractionschirurgie Gewinnung von Knochenblöcken Gewinnung von Knochenchips Kieferkammspaltung; Wurzelkanalaufbereitung Zahnsteinentfernung; Wurzelglättung Wurzelspitzenresektion; Extraktion Implantatbettauflbereitung	15 Instrumente; 13 Instrumente 9 Instrumente 3 Instrumente 6 Instrumente; 5 Instrumente 6 Instrumente 4 Instrumente 5 Instrumente; 2 Instrumente 4 Instrumente; 1 Instrument 3 Instrumente; 5 Instrumente 6 Instrumente	2 Instrumente; 5 Instrumente 2 Instrumente 3 Instrumente –; 2 Instrumente 5 Instrumente 3 Instrumente 1 Instrument; – 1 Instrument; 3 Instrumente 4 Instrumente; – 2 Instrumente
<b>Selektiver Schnitt verfügbar (nur Hartgewebe)?</b>	ja	ja
<b>Welche Verbrauchsmaterialien notwendig? (Kosten)</b>	Infusionsbesteck 2,- € je Besteck	Kühlmittelschläuche, 5 Stück 55,00 € (Einmalgebrauch), 1 Stück 49,00 € (autoklavierbar); Aufsätze
<b>Autoklavierbarkeit bis 134 °C</b>	Handstück, Handstückschlauch, Instrumente, Drehmomentschlüssel, Pumpenschlauch	Handstück, Handstückschlauch, Instrumente, Drehmomentschlüssel
<b>Wartung</b>	wartungsfrei	gemäß MPG
<b>Grundausrüstung</b>	Basisgerät, Handstück, 5 Instrumente, Drehmomentschlüssel, 8 Schläuche, Fußanlasser, Koffer	Handstück mit Licht, Basic-S Set (6 Aufsätze), Drehmomentschlüssel, Sterilisationskassette, Aufsatzhalter, Handstückablage, 5 Kühlmittelschläuche, Steuereinheit, Fußanlasser
<b>nicht im Preis enthaltenes Zubehör</b>	surgery cart, surgical tray, 6 Instrumenten-Kits, 37 verschiedene Instrumente	3 Komplettssets – Knochenaufbereitungsset, Sinus Lift Set, Endo S Set, Aufsätze für Parodontologie, autoklavierbare Kühlmittelschläuche, 23 verschiedene Aufsätze
<b>Gewicht; Maße (H x B x T)</b>	3,5 kg; 15 x 34 x 21 cm	4,0 kg (Steuereinheit); 10,3 x 26,8 x 23,0 cm
<b>Garantiezeit</b>	2 Jahre	1 Jahr
<b>Wissenschaftliche Publikationen</b>	liegen vor	liegen nicht vor
<b>CE-Kennzeichnung</b>	ja	ja
<b>Preis netto</b>	5.290,00 €	ca. 5.950,00 € zzgl. MwSt.

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

# Entzündliche Erkrankungen der Nasennebenhöhlen

## Synergismus HNO und Oralchirurgie

Die Nasennebenhöhlen sind Knochen-Schleimhaut-Kompartimente des Kopfes, in denen sich verschiedene Krankheitszustände manifestieren können. Medizinische Maßnahmen in diesen Bereichen werden von den Fachgruppen Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kieferchirurgie und Oralchirurgie behandelt.

Prof. Dr. Oliver Kaschke/Berlin

■ Dem HNO-Arzt obliegt die Therapie vorwiegend chronisch-entzündlicher Erkrankungen, aber auch tumoröser Erkrankungen aller Nasennebenhöhlenabschnitte, während Kiefer- und Oralchirurgen sich in der Regel ausschließlich Erkrankungen in der Kieferhöhle zuwenden. Die klinischen Bilder lassen nicht immer primärerkennen, ob es sich um ein vom Kieferknochen ausgehendes Problem handelt oder Auswirkungen einer chronisch entzündlichen Schleimhauterkrankung vorliegen. Der Austausch an Informationen über therapeutische Prinzipien kann den jeweils beteiligten Fachgruppen helfen die Behandlungseffizienz zu erhöhen, was einem positiven Synergieeffekt gleichkommt. Die Inzidenz der chronisch-entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen ist heute in westlichen Industrieländern im ansteigen und wird mit einer gegenwärtigen Prävalenz von etwa 14 % der Gesamtbevölkerung gesehen.<sup>1,2</sup> Definitionsgemäß wird dabei heute von Rhinosinusitis gesprochen, da bei Entzündungen der Nasenschleimhaut – Rhinitis – in 87 % der Fälle immer eine radiologisch nachweisbare Mitbeteiligung der Nasennebenhöhlen stattfindet. Auch gibt es praktisch keine morphologischen Unterschiede der Schleimhaut der Nase und der Nasennebenhöhlen. Die Rhinosinusitis wird in drei Formen eingeteilt, die akute, die akut-rezidivierende und die chronische Form<sup>3</sup>:

<b>Akute Rhinosinusitis</b>	Symptomatik < 12 Wochen und < 4 Wochen pro Jahr
<b>Akut rezidivierende Rhinosinusitis</b>	> 4 Episoden pro Jahr mit vollständiger Rückbildung der Symptomatik
<b>Chronische Rhinosinusitis</b>	Symptomatik > 12 oder > 4 Episoden pro Jahr mit Restsymptomatik

Tab. 1: Einteilung der Rhinosinusitis.

Die akute Rhinosinusitis spricht meist gut auf konservative Therapien mit Antibiotika und abschwellenden Schleimhautmitteln an, dennoch kann im Fall eines Kieferhöhlenempyems die Drainage durch eine scharfe Punktion und Spülung erforderlich werden und rasche Heilung bringen. In den meisten Fällen ist die Ursache in einem viralen Infekt der Schleimhaut der Nase und damit rhinogen zu suchen. In einigen Fällen kann bei be-

stehender entzündlicher Affektion im Oberkiefer auch eine dentogene Ursache vorherrschen. Hier sind der Rat und die Einschätzung des Zahnarztes oder Oralchirurgen gefragt (Abb. 1 und 2).

Die chronische Rhinosinusitis ist durch ihren langdauernden und anhaltenden Charakter der Symptome geprägt. Im Vordergrund steht das Gefühl des Dauerschnupfens mit behinderter Nasenatmung zu mehr als 70 %. Fast so häufig kommen Kopf- bzw. Gesichtschmerzen als Initialsymptomatik vor. Typisch sind auch Sekretabgänge im Nasenrachen, teilweise mit eitrigem Charakter. Dieser postnasale Sekretfluss verursacht häufig Husten, Laryngitis und Bronchitis. Weitere klassische Symptome sind Einschränkungen der Riechfähigkeit bis zum vollständigen Verlust, aber auch körperliche Leistungsminderung.<sup>4</sup>

### Pathophysiologie der entzündlichen Nasennebenhöhlenerkrankungen

Die großen NNH wie Kiefer- und Stirnhöhle stehen mit der Nasenhaupthöhle über das Siebbein in Verbindung. In seinen vorderen Abschnitten befindet sich die sogenannte ostiomeatale Einheit. Dieser Begriff umfasst die gemeinsame Endstrecke der Drainage von Stirn- und Kieferhöhle sowie der vorderen Siebbeinzellen in die Nasenhaupthöhle. Alle Nasennebenhöhlen sind mit respiratorischer Schleimhaut ausgekleidet, die einen geregelten Sekrettransport, die mukoziliäre Clearance garantiert (Abb. 3). Dieser ist einerseits eine wichtige Voraussetzung für die Existenz der NNH, andererseits ein empfindlicher Indikator für eine gestörte Schleimhautfunktion.<sup>5</sup> Der aktive Sekrettransport aus der Kiefer- und Stirnhöhle erfolgt immer durch das jeweilige natürliche Ostium in den mittleren Nasengang über die dazwischen geschalteten Siebbeinzellen.<sup>6</sup> Deshalb ist verständlich, warum Ziel des operativen Handelns die Freilegung der Ebene der natürlichen Ostien von Kiefer- und Stirnhöhle ist. In der Annahme, dass chronisch-entzündliche NNH-Erkrankungen auf der Grundlage minderwertiger Schleimhautbedingungen entstehen, wurde viele Jahre lang das Prinzip der radikalchirurgischen Maßnahmen wie z. B. die Caldwell-Luc-Operatio-



**Abb. 1:** CT-Bild einer Patientin mit akuter Sinusitis maxillaris bei Zustand nach Oberkieferimplantat mit Sinuslift-Operation. – **Abb. 2:** Endoskopischer Befund der linken Kieferhöhle bei Sinusitis maxillaris nach supratubinaler Kieferhöhlenfensterung. – **Abb. 3:** Schematische Darstellung der Feinstruktur der Nasen- und Nebenhöhenschleimhaut. Der Aufbau des Epithels aus sekretproduzierenden Becherzellen und Zilienzellen ist die Grundlage des aktiven Sekrettransportes. Entzündliche Erkrankungen der Nase gehen immer mit einer Veränderung dieser Systeme einher. – **Abb. 4:** Varianten der Anatomie des Siebbeins, der lateralen Nasenwand und der Nasenhaupthöhle.

nen durchgeführt. Dabei erfolgte die Anlage eines Kieferhöhlenfensters zur Nasenhöhle im Bereich des unteren Nasenganges. Auch wenn ein Teil der Patienten vom Effekt dieser infratubinalen Fenster profitierte, entspricht dieses Vorgehen nicht der eigentlichen Physiologie mit genetisch vorgegebenem Sekrettransport zum natürlichen Ostium. Wegen erheblicher problematischer Spätfolgen sind radikale Operationen der Kieferhöhle mit vollständiger Entfernung der Schleimhaut nach heutiger Erfahrung bei entzündlichen Erkrankungen nachteilig und nicht notwendig.

### Ursachen der chronischen Rhinosinuitis

Als Pathomechanismus für die CRS sind zum einen mechanische Obstruktionen der natürlichen Abflussweg auf Grund von anatomischen Varianten wie z. B. eine starke Deviation der Nasenscheidewand, das Vorliegen einer lufthaltigen mittleren Muschel (sog. Concha bullosa), einer infraorbitalen Zelle (sog. Haller'sche-Zelle) oder einer Agger-nasi-Zelle ursächlich (Abb. 4). Zum anderen können entzündliche Veränderungen der Nasennebenhöhenschleimhaut vorliegen, die als ödematöse Schwellungen der Mukosa in den engen Schleimhautkanälen des Siebbeins einen verzögerten Sekretabfluss bedingen und zum Rückstau entzündlich-infizierten Sekretes führen. Sie verändern sich zu endoskopisch erkennbaren polypoiden Schleimhautschwellungen im mittleren Nasengang und können sich im „Endstadium“ zu einer makroskopisch sichtbaren Polypenbildung entwickeln (Abb. 5a bis c). Diese Polyposis nasi bzw. Siebbeinpolyposis ist Ausdruck einer fortgeschrittenen chronischen Entzündung. Dabei werden nach Stammberger fünf Gruppen der Polyposis unterschieden.<sup>7</sup>

- Choanalpolyp
- große isolierte Polypen
- Polypen bei chronischer Rhinosinuitis **ohne** Eosinophilie
- Polypen bei chronischer Rhinosinuitis **mit** Eosinophilie
- Polypen bei spezifischen Erkrankungen (Mukoviszidose, Pilzsinusitis etc.)

**Tab. 2:** Einteilung der Polyposis nasi nach Stammberger.

Etwa 80% der Polyposis-Fälle gehören zur Gruppe der eosinophilen-dominierten Polyposis nasi (Gruppe IV). Diese immunologisch bedingte Form wird mittlerweile als eigenständige Erkrankung angesehen und geht zu einem hohen Prozentsatz mit der klinischen Trias Analgetikaintoleranz, Asthma bronchiale und Polyposis nasi einher. Ursache ist eine Verschiebung des Arachidonsäure-Metabolismus mit Hemmung der Zyklooxygenase und vermehrter Produktion von Leukotrienen bei verminderter Prostaglandinsynthese. Charakteristisch ist eine verstärkte Gewebseosinophilie. Bei dieser, als WIDAL-SAMTER-Trias bezeichneten Entität, kommt es unabhängig von der gewählten alleinigen chirurgischen Operationstechnik häufig zum Rezidiv der Polyposis. Therapie der Wahl ist daher neben der Operation die Behandlung mit systemischen oder topischen Steroiden.

Die übliche Behandlung für Nasenpolypen der Gruppen I, II und V ist die operative Entfernung.

Für das Auftreten eosinophiler Granulozyten im Blut und im Gewebe werden zwei Ursachen diskutiert. Die Besiedelung der Nasenschleimhaut und des Nasenrachens mit *Staphylococcus aureus*-Keimen sollte eine T-Zellaktivierung mit Bildung von „Superantigen“ bewirken, die wiederum die Induktion von Eosinophilen auslösen. Eine zweite Theorie sieht Pilze als Ursache der chronischen Rhinosinuitis. Ubiquitär in der Nasenschleimhaut anhaftende Pilzsporen sollen über einen immunologischen Mechanismus die Produktion eosinophiler Granulozyten stimulieren, die wiederum das zelltoxische Eiweiß „MBP (major basic protein)“ ausschütten. Dieser Zusammenhang lässt sich bei einigen Patienten mit chronischer polypöser Rhinosinuitis auch histologisch nachweisen, aber er ist wahrscheinlich viel seltener als zunächst vermutet und keine ausreichende Erklärung für die hohe Prävalenz der chronischen Rhinosinuitis.<sup>8,9,10</sup>

Pilzkrankungen in den NNH kommen in zwei Formen vor. Die „allergische Pilzsinusitis“ („Allergic fungal rhinosinuitis“, AFS) ist eine klassische atopische Erkrankung mit einer Sensibilisierung gegenüber bestimmten Pilzsporen. Weitere immunologische Untersuchungen haben gezeigt, dass bei der AFS eine Anhäufung von eosinophilen Granulozyten im Nasenschleim unabhängig von der klassischen Typ-I-Immunreaktion vorliegt. Dies führte zu der Empfehlung, die bisherige Terminologie



**Abb. 5a-c:** Entwicklung einer Polyposis nasi aus einer chronisch hyperplastischen Rhinosinusitis. Aus einer diffusen Schleimhautschwellung im Bereich des vorderen Siebbeins und des mittleren Nasengangs (a und b) entwickeln sich solitäre Nasenpolypen (c). – **Abb. 6:** Endoskopischer Einblick in eine linke Kieferhöhle mit ausgeprägter Formation einer Pilzkugel. Zustand nach supratubinaler Kieferhöhlenfensterung. – **Abb. 7:** Prinzip der funktionell-endoskopischen Nasennebenhöhlenchirurgie. Optiken mit Weitwinkelleffekt und teilweise mit Blickabwinkelungen (30, 45, 70°) erlauben die sichere Kontrolle der Instrumentenführung und die Einsicht in die anatomischen Engstellen, aber auch die Einsicht in die eröffneten Nasennebenhöhlen.

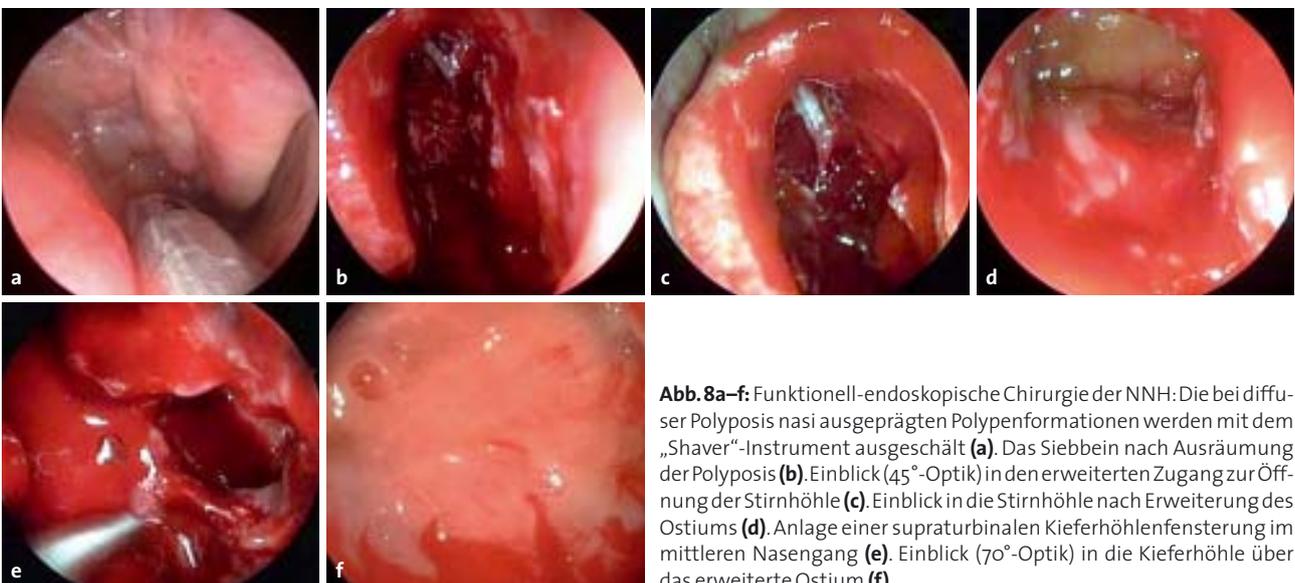
der „allergic“ fungal rhinosinusitis in „eosinophilic“ fungal rhinosinusitis (EFRS) zu ändern. Neben einer allergie-spezifischen Therapie sind operative Maßnahmen zur Optimierung von Ventilation und Drainage der NNH hilfreich. Die zweite Form der Pilzsinusitis ist die nichtinvasive Mykose, die in allen großen NNH vorkommt und als chronische „Pilzkugel“ oder „Pilzball“ („Fungus ball“) bezeichnet wird. Häufig sind Aspergillus-Stämme die Ursache, weshalb auch vom Aspergillom gesprochen wird. Dennoch können auch andere Pilzarten diese besondere Erkrankung auslösen. Isolierte Verschattungen von Kieferhöhlen mit geringer Entzündungssymptomatik sind als suspekt hinsichtlich eines „Pilzballes“ zu werten. Der Verdacht verstärkt sich, wenn im Röntgen- oder CT-Bild besondere Kontrastbildungen erkennbar werden, die kalkdichten Fragmenten entsprechen können. Diese stammen meist von Kalkeinlagerungen in den Zellwandstrukturen der sich massenhaft ausbildenden Hyphen des Pilzballes. Häufig bleibt der Mechanismus der Einschleppung der Pilzsporen in die NNH unklar, bei der Kieferhöhle wurde eine Häufung des Auftretens von Pilzbefunden im Zusammenhang mit vorausgegangenen Zahnwurzelbehandlungen im Oberkieferbereich beobachtet. Überstopftes Wurzelfüllmaterial wurde

häufiger bei der chirurgischen Ausräumung derartiger Pilzkugeln gefunden. Die Therapie des „Pilzballes“ besteht in der vollständigen operativen Entfernung mit Anlage eines ausreichend breiten Belüftungsweges zur betroffenen NNH. Die Methode der Wahl ist in Anlehnung an die bekannten physiologischen Sekretwege in der Kieferhöhle die supratubinale Kieferhöhlenfensterung unter endoskopischer Kontrolle (Abb. 6). Die Maßnahmen gewährleisten die Abtragung aller Pilzbestandteile. Medikamentöse Behandlungen sind in aller Regel nicht notwendig. Außerdem wird eine optimale Grundlage für die langfristig effektive Drainage der Kieferhöhle geschaffen.<sup>11,12</sup>

### Diagnostische Möglichkeiten bei Rhinosinusitis

#### Basisdiagnostik

- Anamnese mit klinischer Untersuchung
- Nasenendoskopie
- Bildgebende Techniken (CT, Röntgen-NNH, A-Bild-Sonografie, D-VT)
- Allergiediagnostik
- Computerrhinomanometrie



**Abb. 8a-f:** Funktionell-endoskopische Chirurgie der NNH: Die bei diffuser Polyposis nasi ausgeprägten Polypenformationen werden mit dem „Shaver“-Instrument ausgeschält (a). Das Siebbein nach Ausräumung der Polyposis (b). Einblick (45°-Optik) in den erweiterten Zugang zur Öffnung der Stirnhöhle (c). Einblick in die Stirnhöhle nach Erweiterung des Ostiums (d). Anlage einer supratubinalen Kieferhöhlenfensterung im mittleren Nasengang (e). Einblick (70°-Optik) in die Kieferhöhle über das erweiterte Ostium (f).

**Zusatzdiagnostik**

Spezialisierte Zusatzdiagnostik wie MRT, Mikrobiologie, Blutlabor, Nasenzytologie, Elektronenmikroskopie und Histologie wird bei differenzialdiagnostischen Fragestellungen und protrahierten Therapieverläufen eingesetzt. Die wichtigsten „Säulen“ in der Diagnostik bei CRS sind die Anamnese mit klinischer Untersuchung, die Nasenendoskopie der lateralen Nasenwand und bildgebende Verfahren.

*Welche Technik ist optimal zur bildgebenden Darstellung der NNH geeignet? Ist die klassische Röntgenübersichtsaufnahme (Rö-NNH) noch indiziert?*

Lange Zeit galten für den HNO-Arzt die okzipito-mentale und die okzipito-frontale Röntgendarstellungen der NNH als primäre radiologische Diagnostik bei Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Für den Oralchirurgen gehört das Orthopantomogramm zum diagnostischen Handwerkszeug und lässt auch eingeschränkte Aussagen zur Kieferhöhle zu, die aber dafür keinen ausreichend aussagekräftigen Wert besitzen. Eingang in die Praxen für Oralchirurgie und HNO findet heute zunehmend die digitale Volumentomografie, die den Vorteil der geringen Strahlenbelastung mit dem Vorteil der hohen Bildauflösung und der Darstellbarkeit praktisch jeder Schnittebene vereint. In der HNO ist das Computertomogramm heute Goldstandard der Diagnostik. Die Mikroanatomie im Bereich der

lateralen Nasenwand und anatomische Varianten sowie die Anatomie der vorderen Schädelbasis lassen sich exakt darstellen, besonders mit der koronaren CT. Im Falle einer Siebbeinpolyposis ist eine antientzündliche Vorbehandlung mit topischen oder systemischen Steroiden sinnvoll, damit eine valide Beurteilung der dünnen knöchernen Strukturen des Siebbeinlabyrinths und der Grenzstrukturen möglich wird. Axiale CT erlauben genaue Aussagen zur Tiefenausdehnung von Kiefer- und Keilbeinhöhle, sagittale CT-Rekonstruktion die Beurteilung des Stirnhöhlenzuganges vom vorderen Siebbein aus. Bei den CT-Untersuchungen handelt es sich um Momentaufnahmen und die radiologischen Befunde verändern sich während der Abheilung eines akuten Geschehens rasch, deshalb sollte stets die klinische Symptomatik und der endoskopische Befund mit dem radiologischen Befund verglichen und beurteilt werden. Schwierigkeiten bereitet häufig die Interpretation von partiellen Verschattungen in den NNH, besonders der Kieferhöhle, wenn klinisch keine Beschwerden bestehen. Auch die Wertigkeit eines vermeintlich pathologischen Kieferhöhlenbefundes im CT oder Röntgenbild vor einer oralchirurgischen oder implantologischen Therapie wird oft in den Fachgruppen unterschiedlich interpretiert. Eine relativ sichere Entscheidung kann anhand der Berücksichtigung der klinischen Symptome und Anamnese sowie des Nasenendoskopie-Befundes getroffen werden.

ANZEIGE



**Eine Ausgabe kostenlos!**

**Sichern Sie sich jetzt Ihr**

**Probeabo!**

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich das **face** im 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).

\*Preis zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

Vorname

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

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



## Therapieoptionen bei Rhinosinusitis

Die Behandlungsstrategie der Rhinosinusitis ist sowohl bei der akuten Rhinosinusitis wie auch der geringgradigen chronischen Rhinosinusitis primär konservativ. Anhand der Erfassung der klinischen Symptome und unter Berücksichtigung des Zeitverlaufes entscheidet der HNO-Arzt über die Indikation zur Operation. Die Optionen medikamentöser Therapie sind in der Tabelle aufgelistet.

Behandlung	Akute Sinusitis	Chronische Rhinosinusitis
Abschwellende Nasentropfen	Bei Nasenobstruktion effektiv	Kein Wirknachweis
Sekretolytika	Kein Wirknachweis	Kein Wirknachweis Evidenzlevel IV, Empfehlungsgrad B
Phytotherapeutika	Adjuvant evtl. hilfreich	Für <i>Myrtol standardisiert</i> Evidenzlevel IIb, sonst Empfehlungsgrad B
Antibiotika	Empfohlen	Bei akuter Exazerbation, mindestens 8 Tage über eine akute Exazerbation hinaus therapieren
Antimykotika	Kein Wirknachweis	Kein Wirknachweis
Antihistaminika	Bei Allergie empfohlen	Bei Allergie empfohlen
Topische Steroide	Adjuvant empfohlen	Empfohlen

**Tab. 3:** Medikamentöse Therapie der akuten und chronischen Rhinosinusitis.

In der Tabelle sind die empfohlenen Antibiotika aufgelistet, die bei akuten Exazerbationen chronischer Rhinosinositiden zum Einsatz kommen sollten.<sup>3</sup>

Mittel der Wahl	Alternativen
Amoxicillin + Clavulansäure	Clindamycin
Cephalosporine 2.Gen.	Cotrimoxazol
	Fluorchinolone
	Doxycyclin
	Makrolide

**Tab. 4:** Antibiotikatherapie bei chronischer Rhinosinusitis (akute Exazerbation).

## Operative Therapie

Eine OP-Indikation bei CRS ist immer dann gegeben, wenn eine gezielte medikamentöse Therapie keine Verbesserung der Beschwerden ergibt oder beginnende Komplikationen unverzügliche Interventionen erfordern. Das Prinzip der Operation besteht in einer gezielten Erweiterung der Belüftungs- und Drainagewege unter möglichst weitgehender Erhaltung der vorhandenen anatomischen Strukturen mit maximaler Schleimhautschonung. Grundlage dieses gezielten Vorgehens

bildet die endoskopische Diagnostik und intraoperative Kontrolle. Wichtigstes Operationsareal sind die erkrankten Schlüsselstellen im Bereich des vorderen Siebbeinzellsystems (FES). Eine Erweiterung dieses Eingriffs bis zu einer kompletten Siebbeinzellausräumung mit Eröffnung von Kiefer-, Stirn- und Keilbeinhöhle oder isolierte Eingriffe an den großen NNH sind je nach Befund möglich (Abb. 7). Nasenpolypen sind in der Regel Operationsindikationen und lassen sich heute mit modernen „Shaver“-Systemen schonend abtragen (Abb. 8a–f).

## Ist eine NNH-Operation grundlegend gefährlich? Sind Komplikationen häufig?

Schwerwiegende Komplikationen können durch Verletzungen von Orbita, Dura bzw. Gefäßen auftreten. Sie sind insgesamt bei angemessen sorgfältigem Vorgehen und Einsatz der technischen Möglichkeiten äußerst selten und können in den meisten Fällen endo- oder mikroskopisch beherrscht werden. Navigationsysteme haben sich bei Revisionschirurgie, posttraumatischen Zuständen und Tumoren bewährt und die Häufigkeit und damit das Risiko gefürchteter Komplikationen vermindert. Für die Routine ist deren Einsatz aber nicht erforderlich und zu zeitintensiv. Die Langzeitergebnisse nach endoskopischer NNH-OP sind je nach ursächlich zugrunde liegender Krankheit und daraus resultierendem Umfang der Operation unterschiedlich. Dennoch zeigen die Auswertungen, dass langfristig gute Langzeiterfolge bei 80–90% der Patienten erzielt werden.<sup>13,14</sup> Vereinzelt werden Zahlen über 95% genannt. Es konnte auch gezeigt werden, dass die Kosten für Medikamente im Jahr nach der Operation im Vergleich zu dem Jahr davor um bis zu 48% reduziert werden konnten.<sup>15</sup> Auch verringerten sich die Zahl der Arztbesuche und die Zeiten der krankheitsbedingten Arbeitsunfähigkeit. Damit wird der von den Patienten subjektiv eingeschätzte Nutzen durch den Eingriff auch objektiv belegt. Der in diesem Gebiet klinisch Tätige wird bestätigen, dass auch Problemfälle Geduld und Intensität in einer ausgewogenen Behandlung erfordern. Die Kooperation zwischen Oralchirurgie und HNO kann helfen, Behandlungsverläufe zu verkürzen und -effizienz zu steigern. ■

Die Literaturliste kann beim Verfasser angefordert werden.

## ■ KONTAKT

### Prof. Dr. Oliver Kaschke

Chefarzt  
Abteilung für HNO-Krankheiten,  
Plastische Gesichts- und Halschirurgie  
Sankt-Gertrauden-Krankenhaus  
Paretzer Str. 12  
10713 Berlin  
**Web: [www.sankt-gertrauden.de](http://www.sankt-gertrauden.de)**  
**[www.freie-nase.com](http://www.freie-nase.com)**







# Large destructive Nasopalatine duct cysts in Namibia

The nasopalatine duct cyst is a benign non-odontogenic cyst of the midline of the pre-maxilla. It is reported to represent 1.7 % to 11.9 % of all jaw cysts. The clinical features are either swelling in the bone under the upper lip or in the palate. Most reported cases are small and cause divergence of the central maxillary incisors. Some of these cysts are large and cause massive destruction of the palate. This study reports 20 cases in a 30 month period of aggressive nasopalatine duct cysts in a Negroid population in Namibia with reference to the age, gender and tribal origin of the patients in addition to the macroscopic size of the lesions. Most cases occurred in males with the greatest incidence between 20 and 29 years of age. Root divergence was evident in 4 of the 20 cases with root divergence in 2 patients. These large cysts caused a large amount of bone destruction and were located mainly in the palate and floor of the nose, hence not involving the maxillary incisors.

Brian M. Berezowski, BDS (Rand), Mdent (MFOS)(Wits), FFD (SA) MFOS; F.F.D.R.C.S.Irel. PGD (FO) Stell, FDSRCS (Eng)  
 Vincent M. Phillips, BDS (Rand), MChD (Oral Path) (Stell), DIP Max-Fac Radiol (Stell), FC (Path) Oral Path (SA)  
 Michael K. Ostrofsky, BDS (Rand), Mdent (MFOS) (Wits)

■ The nasopalatine duct cyst is a benign, non odontogenic epithelial lined cyst found in the pre maxillary area. (Pindborg, Kramer and Toloni, 1971). It comprises between 1.7 % and 11.9 % of all jaw cysts and is the most common non odontogenic cyst of the maxillofacial area (Gulabivala and Briggs, 1992). The cyst arises from epithelial remnants found in the nasopalatine duct (Shafer, Hine & Levy, 1983). It is postulated that the cyst may be genetic in origin or occur spontaneously (Shear 1992), but the exact aetiological factor is still unknown. The clinical features of the nasopalatine cyst are varied. The most common symptom is that of swelling usually displacing the upper lip, or more rarely, a palatal swelling, or both. The swelling is often asymptomatic (Abrams et al., 1963.) Nortjé and Farman, (1975) examined the clinical and radiographic features of 51 nasopalatine duct cysts taken from 2 sources in South Africa. Neville et al. (2002) described the lesion and postulated on its origin. They did not allude to specific data regarding age, sex and distribution in their textbook.

The lesion can extend from the dentinal papilla itself where it is called the cyst of the palatine papilla up to the alveolus, where it is known as the median alveolar cyst. In the incisive canal and premaxilla it is called the nasopalatine duct cyst, and can cause extensive erosion of

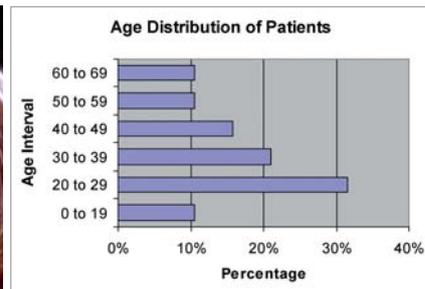
the palate (Farman and Nortjé, 1975). In a 30 month period of treating oral and maxillofacial surgical cases in Namibia an unusually large number of nasopalatine lesions were referred from various areas in Namibia.

The aim of the study was to report on the age, sex, tribal incidence and size of the nasopalatine duct cysts seen in Namibia in this period and to discuss the aggressiveness of this cyst.

## Materials and methods

The series of 20 patients were treated by two maxillofacial and oral surgeons. These patients were seen over a 30 month period at either the State Hospital or Katatura Hospital in Windhoek, Namibia. There were 16 males and 4 females. The age ranged from 13 to 62 years.

Initial diagnosis was determined by means of a thorough clinical examination aided by radiographs. Operations were performed intraorally by enucleation. This was performed by means of a buccal approach or palatally infrequently. The lesion could be enucleated entirely through these approaches. No material was placed in the resulting cavity once the lesion had been enucleated so that post operative care could be simplified, and the patient



**Fig. 1:** Swelling of the upper lip due to an underlying nasopalatine duct cyst. – **Fig. 2:** Intraoral presentation of swelling of the palate from an underlying nasopalatine duct cyst. – **Fig. 3:** Age distribution of patients with nasopalatine duct cysts.

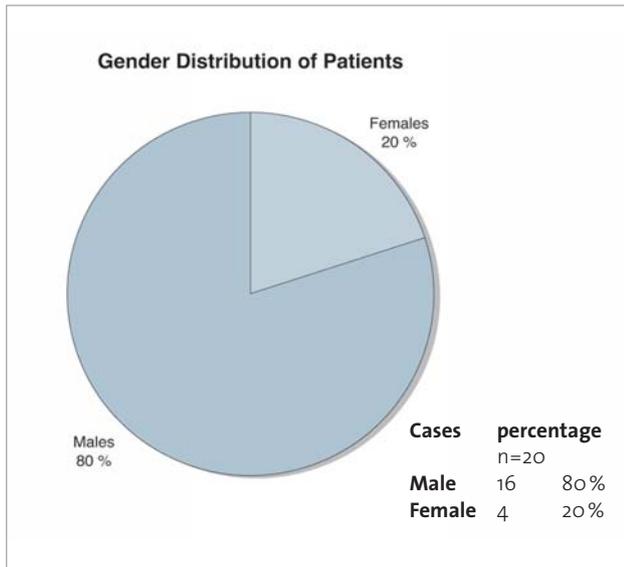


Fig. 4: Gender distributions of patients.

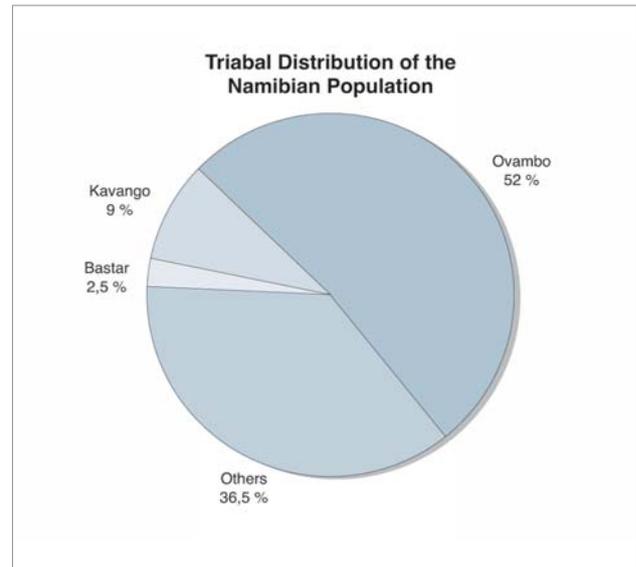


Fig. 5: Tribal distribution of the Namibian population.

could be discharged early. No follow up was available as these were rural patients who resided a great distance from Windhoek. The patients were referred from various centres such as Ondangwa, Oshakati and Rundu. Differences in language made communication difficult and as a result it was almost impossible to obtain a complete history of the presentation and symptomatology of each lesion. The most common clinical feature was that of swelling, either labially or palatally in the anterior maxilla. Displacement of the upper lip and obliteration of the nasolabial fold was a feature of all cases. In all cases the swelling in the anterior maxilla had caused the patient to seek treatment. Other features such as loose anterior teeth did not appear to bother the patients unduly. Respiratory obstruction and obliteration of the nasal floor by cranial extension of the cyst, although marked in some cases, did not seem to bother the patients. Pain was not a feature, as far as could be ascertained. None of the lesions demonstrated any clinical signs of infection or inflammation. The size of the cyst was determined from the macroscopic specimen in order to standardize the study, as radiographic imaging has differing magnifications and depended on the type of view taken. All the patient details including the clinical appearance, sex, age, tribal origin and radiographs provided as well as size of the lesion were recorded. All specimens were examined histologically in the Departments of Oral Pathology at the University of Stellenbosch and the University of the Western Cape. The histological diagnosis was used to confirm the pre-operative clinical diagnosis.

**Results**

On clinical examination, all the lesions with one exception could be palpated in the labial sulcus. Bimanual palpation was possible in 9 of the 20 cases (45%). Mobile anterior teeth were found in 7 cases (35%), one case was edentulous. The anterior teeth in the other case were clinically firm.

**Radiographic Evaluation**

In 100 % of the cases, some form of radiographic evaluation pre operatively was available. An Occlusal plane radiograph was available in 16 cases (80 %) and a Panorex (Orthopantomogram) in 8 of the cases (40 %). In 4 cases (20 %), both were available. In only one case an Occipito-mental view was taken. Owing to the variety of centres from which these patients were referred, and the various machines used for taking the radiographs, no accurate measurement from the radiographs could be undertaken. However, all radiographs showed the classical features of large midline radiolucency. It was a feature that on all the occlusal plane views, with the one exception of the edentulous case that marked palatal destruction was seen. This feature was not as easily visualized on the panorex views. However, in 2 cases, the splaying of the anterior teeth was seen. Resorption of the roots could be seen in 4 cases. A combination of resorption and splayed anterior roots was seen in only one case.

**Size**

All sizes have been estimated from the histological specimens submitted, as this was the only standardized measurement available.

**Tribal Differentiation**

All patients were Negroid in origin. The tribal distribution was as follows:

Cases	Percentage lesion n=20	% of total population of Namibia
Ovambo	12 60%	49.77 %
Kavango	3 15%	9.32 %
Damora	1 5%	7.53 %
Baster	2 10%	2.48 %
Nama	1 5%	4.81 %
Herero	1 5%	7.31 %



**Fig. 6:** Orthopantomogram showing a large cyst extending from the 14 to the 26 area. – **Fig. 7 a,b:** Occlusal plane radiographs showing resorption of the roots of the central incisors on the left and marked divergence of roots on the right associated with large midline nasopalatine duct cysts.

Sizes ranged from 15 x 13 mm found in a young Ovambo female, to the gigantic 140 x 50 mm found in an elderly Kavango male. The average size of the lesion was 30 x 18 mm after discarding the highest and lowest values.

### Discussion

#### Age

One patient's age could not be determined. In the remaining 19 cases overall, there appears a peak incidence in the 3<sup>rd</sup> decade with slightly less in the 2<sup>nd</sup>, 4<sup>th</sup>, 5<sup>th</sup> decades. There were notably fewer cases in the 6<sup>th</sup> decade with an increase in the 7<sup>th</sup> decade. No cases were reported in the 1<sup>st</sup> decade. In considering the male and female frequency rates, it can be seen that most of the male cases occurred in the 4<sup>th</sup> decade. A notable increase of cases is seen in the 7<sup>th</sup> decade in the male population, while the majority of the female cases occurred in the 3<sup>rd</sup> decade. These results are similar to those reported by Shear (1983), but earlier occurrence of these lesions in the female population is noteworthy. The peak incidence in the 4<sup>th</sup> decade is similar. However, it is approximately a de-

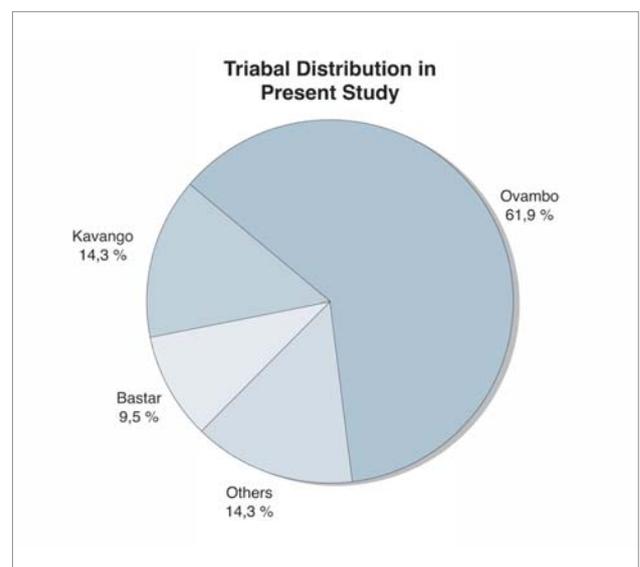
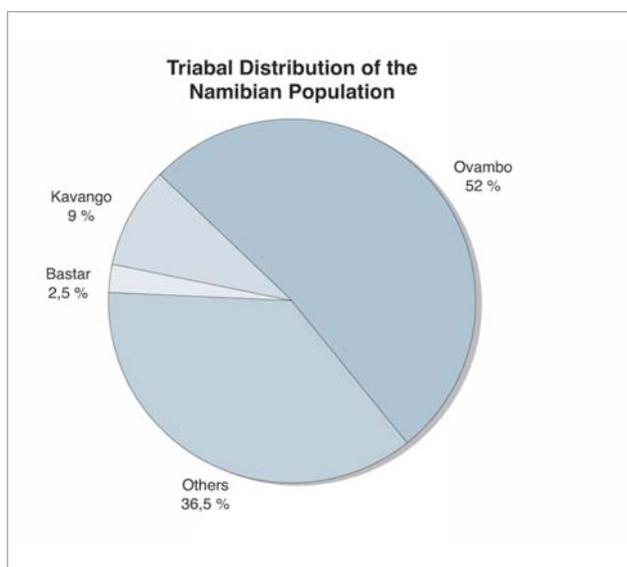
cade earlier as reported by Shear (1992) and Swanson et al. (1991).

#### Sex

The male to female ratio is 4:1 in this study. The differentiation in gender is similar to the figures quoted by Nortjé and Farman (1978). However; at 4:1 it is higher than some other reports as 2:1 (Aneroth et al., 1986). It also differs from reports of 3.5:1 as stated by Shear (1992) in his textbook.

#### Tribal distribution

The Ovambo population seemed most prone to the condition. The Ovambo population comprises an estimated 49.77% of the population (Malan 1989) and therefore the large number of cases could be expected. There was a 60% incidence of these lesions in this tribal group, which is larger than expected. An increased incidence was also seen in the Kavango population, as 15% of the total lesions were seen in a population group comprising 9.32% of the total population. Another large discrepancy exists in the Baster population where 10% of the lesions occurred in a group comprising 2.48% of the population. The other groups had occurrence rates approximately equal to the proportion of the total population.



**Fig. 8 a,b:** A comparison between the tribal distribution of Namibia and the patients seen in this study.



### Radiological Evaluation

The large size of the lesions on radiograph appears to be the outstanding feature of nasopalatine cysts seen in this region. However, many authorities state that the cysts are of a relatively small size (Pindborg 1971) and Killey and Kay 1972) and we disagree with this. However, we fully agree with Nortjé & Farman's study (1978), which states that these lesions can reach a large size. The resorption of roots seen in 33% of the cases in which orthopantomograph had been taken agrees with that of Struthers et al. (1976). The splaying of roots of anterior teeth in only 2 cases appears relatively rare even in these giant cysts and contradicts the findings of Nortjé and Farman (1978).

### Size

The large size of the lesions may be due to the delay in seeking treatment until deformity becomes marked. However, in all the cases, the destruction of the palate was marked and at operation complete destruction of the palatal bony shelves was found. This closely corresponds to the values in a South African study in which 26% cases of the 114 studied were 30 mm or longer on Standard Radiograph (Hertzanu et al. 1995).

### Conclusion

The extremely large size and the extensive destruction of the palate seen at operation, appears to be a feature of nasopalatine cysts seen in SWA/Namibia. Other main features of the present series seem mainly in agreement with other reports, except for the incidence of splaying of anterior teeth and the younger overall occurrence of the cyst. One could postulate that the large size of the cyst found in this rural population is due to the fact that treatment is sought late by the patients only when labial displacement is marked. These cysts are situated mainly in the palate and not in the alveolar bone and therefore root divergent is not a main feature. ■

*A complete list of references is available from the publisher.*

### Zusammenfassung

Die Ductus-nasopalatinus-Zyste ist eine gutartige, nicht-odontogene Zyste im Bereich der Mittellinie der vorderen Maxilla. In der Literatur wird ein prozentuales Verhältnis zwischen 1,7% bis 11,9% aller Kieferzysten angegeben. Als klinische Merkmale finden wir entweder eine Schwellung im Bereich des Knochens unter der Oberlippe oder im Bereich des Gaumens. Bei den in der Literatur angegebenen Fällen handelt es sich meistens um kleinere Zysten mit einer Divergenz oberer Inzisivi. Einige dieser Zysten sind jedoch ausgedehnt und führen zu einer massiven Destruktion des knöchernen Gaumens.

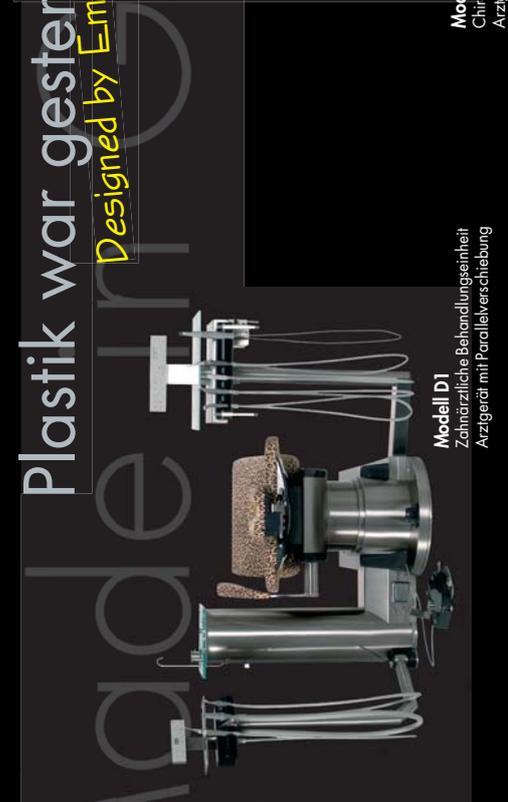
Diese Studie wurde über einen Zeitraum von 30 Monaten durchgeführt und berichtet über 20 Fälle von aggressiven Suctus-nasopalatinus-Zysten bei der schwarzen Bevölkerung Namibias und berücksichtigt das Alter, das Geschlecht, sowie die Stammeszugehörigkeit und zusätzlich die makroskopische Größe der Läsion. Die meisten Fälle traten bei Männern im Alter zwischen 20 und 29 Jahren auf. Eine Wurzelresorption zeigte sich in vier von zwanzig Fällen und bei zwei Patienten fanden wir eine Wurzeldivergenz. Die in der Studie vorgestellten, ausgedehnten Zysten führten zu einer massiven Knochendestruktion und waren hauptsächlich im Gaumen und unter dem Nasenboden lokalisiert und beeinträchtigten deshalb nicht die oberen Inzisivi.

### KONTAKT

**Dr. Brian M. Berezowski**  
Private Practice  
P.O. Box 18308  
Wynberg cape 7824  
South Africa

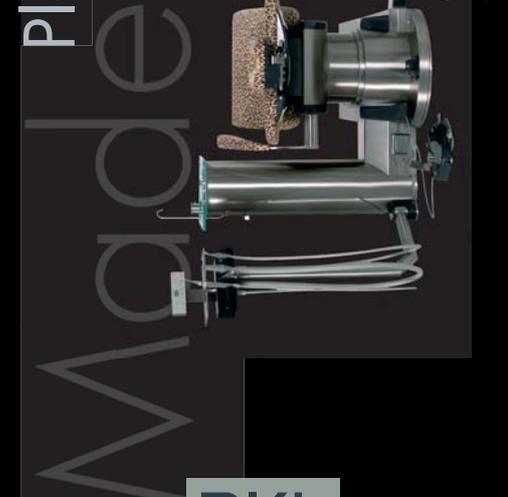


**Modell L1**  
Chirurgische Behandlungseinheit  
Arzgerät mit integriertem Implantologiemodul



**Modell D1**  
Zahnärztliche Behandlungseinheit  
Arzgerät mit Parallelverschiebung

Plastik war gestern!  
Designed by Emotions



DKL GmbH

An der Ziegelei 1'3'4 · D-37124 Rosdorf  
Fon +49 (0)551-50 06 0  
Fax +49 (0)551-50 06 296  
www.dkl.de · info@dkl.de







Erst implantieren,  
dann relaxen

**Zum 2. Mal in diesem Jahr**

## Der Kuba-Kurs

mit Prof. Dr. Juan Jesús Pérez García  
und Dr. Werner Mander  
im Dental Center of  
Public Health of Havana

02. – 09.  
November 2008

**Für weitere Informationen fordern Sie  
unseren ausführlichen Prospekt an  
oder lassen sich beraten.**

Telefon 0 89 319761-0  
Fax 0 89 319761-33  
E-Mail: info@ihde-dental.de

**IHDE DENTAL**   
the implant.com<sup>pany</sup>

### Herstellerinformationen

K.S.I.

#### Vorteil durch Einteiligkeit

Die K.S.I. Bauer-Schraube ist ein einteiliges Implantatsystem. Das spezielle Design ermöglicht ein einphasiges Vorgehen, verbunden mit transgingivaler Einheilung. Der minimalinvasive Eingriff bewirkt unmittelbar nach Insertion die sofortige feste Adaption des periimplantären Gewebes an den Implantathals und führt so zu optimaler Gewebeerhaltung.

Ein besonderer Vorteil der Einteiligkeit liegt zudem im Fehlen des Mikrospalts, wodurch auch die eventuelle Ursache für eine Periimplantitis wegfällt. Für den Patienten ist die minimalinvasive, atraumatische Vorgehens-



weise ohne Zweiteingriff ein Vorteil. Auch der Behandler profitiert von der Einteiligkeit durch einfaches Handling und reduziertes, damit kostengünstigeres, Instrumentarium.

#### Kurstermine:

12. und 13. September 2008  
17. und 18. Oktober 2008  
07. und 08. November 2008  
05. und 06. Dezember 2008

**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](http://www.ksi-bauer-schraube.de)

IMTEC Europe

#### Basisgerät einer chirurgischen High-End-Antriebseinheit

Selbstkalibrierungs-Technik, präzise digitale Drehmomentkontrolle, frei programmierbare Voreinstellungen – solche Extras waren lange Zeit Chirurgieeinheiten der Spitzenklasse vorbehalten. Das neue Implantations- und Kieferchirurgie-System IMTEC AEU 7000IM vereint diese und viele andere

mit seinem kraftvollen bürstenlosen Mikromotor mit 40.000 Umdrehungen pro Minute keine Wünsche offen. Die fortgeschrittene Selbstkalibrierungstechnik sorgt automatisch dafür, dass die höchstmögliche Effizienz des eingesetzten Winkelstücks stets erreicht wird. Sechs frei programmierbare Voreinstellungen erlauben es, die IMTEC AEU 7000IM jeweils auf das verwendete Implantatsystem und die persönlichen Vorlieben des Zahnarztes abzustimmen. Die gewünschte Geschwindigkeit, das Drehmoment, die Drehrichtung und die Spülvorgänge mit Kühlflüssigkeit von der komplett integrierten Pumpe lassen sich jederzeit per Knopfdruck wieder aufrufen. Während des gesamten Vorgangs wird die IMTEC AEU 7000IM in Kombination mit einem Winkelstück mit einer Übersetzung von 20:1 verwendet. Die Bedienkonsole lässt sich leicht reinigen, der Mikromotor selbst ist komplett autoklavierbar – die IMTEC AEU 7000IM ist insgesamt voll auf das Arbeiten unter aseptischen Bedingungen eingestellt. Die Lieferung erfolgt inklusive eines Fußschalters.



Vorzüge schon in der Basisausstattung. Damit erfüllt es alle Anforderungen, die man bisher nur an ein High-End-System zu stellen wagte – und das bei einem besonders guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Ein chirurgischer Eingriff in der Implantologie oder Kieferchirurgie stellt immer eine komplexe und sensible Maßnahme dar. Für ein optimales Behandlungsergebnis benötigt der Zahnarzt einen leistungsstarken Antrieb, wobei sich jedoch Kraft und Drehmoment zu jedem Zeitpunkt exakt dosieren lassen müssen. Das neue System IMTEC AEU 7000IM lässt dabei

zungen von 20:1 verwendet. Die Bedienkonsole lässt sich leicht reinigen, der Mikromotor selbst ist komplett autoklavierbar – die IMTEC AEU 7000IM ist insgesamt voll auf das Arbeiten unter aseptischen Bedingungen eingestellt. Die Lieferung erfolgt inklusive eines Fußschalters.

**IMTEC Europe GmbH**  
Dornbachstraße 30  
61440 Oberursel

E-Mail: info@imtec-europe.de

Web: [www.imtec.com](http://www.imtec.com)

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

ULTRADENT

**Integrierte Elektro-Chirurgiegeräte bieten Vorteile**

Bisher mussten die Zahnärzte für die StK (Sicherheitstechnische Kontrolle) aller einzelnen Geräte in der Praxis entsprechend der jeweiligen Klasse sorgen. Die Hersteller KaVo, Sirona und ULTRADENT haben jetzt wesentlich zur Vereinfachung und Kostenreduzierung für die Zahnärzte beigetragen, denn diese Prüfung für die Behandlungseinheit gilt nun gleichzeitig, ohne Zusatzkosten, für alle in der Behandlungseinheit eingebauten Geräte. So werden für den Zahnarzt mit dem Aufwand und den Kosten nur einer Prüfung auch noch alle integrierten Geräte entsprechend EN 60601 abgenommen. Das spart Zeit und Geld und bietet endlich die Möglichkeit, die Auswahl der gewünschten Zusatzgeräte nach objektiven und medizinischen Gründen zu treffen. Hat sich früher der Zahnarzt für ein stand-alone HF-Gerät entschieden, um die höheren Kosten für die Prüfung in dieser Risiko-Klasse nicht auch für die Behandlungseinheit bezahlen zu müssen, dann können die Behandler jetzt ganz nach Wunsch entscheiden, denn die in der Einheit eingebauten Ge-

räte bedeuten einen Vorteil für die Praxis, da sie keinen zusätzlichen Prüfungsaufwand mehr verursachen. Es gibt aber noch weitere Gründe, die für integrierte Elektrochirurgiegeräte sprechen: In der Praxis wird kein zusätzlicher Platzbedarf für ein externes Gerät benötigt, was auch den Reinigungsaufwand reduziert. Der Behandler kann sich eines bequemeren Handlings bedienen, da das Handstück immer in Reichweite ergonomisch richtig platziert ist und er somit auch keinen zweiten Fußschalter benötigt. Der Behandlungsablauf kann mit der integrierten Lösung nicht mehr durch HF-Störungen zwischen Behandlungseinheit und dem externem Gerät gestört werden. Eine Lösung, die allen Beteiligten Vorteile bietet. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an einen der drei genannten Hersteller oder den Dental-Fachhandel.

**ULTRADENT – Dental Medizinische Geräte GmbH & Co.KG**  
 Stahlgruberring 26  
 81829 München  
 E-Mail: info@ultradent.de  
 Web: [www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)



Dentegris

**Dentegris lenkt Expansion aus neuer Zentrale**



Das außerordentliche Wachstum der Dentegris Deutschland GmbH machte zur Jahresmitte den Umzug der Unternehmenszentrale innerhalb Düsseldorfs notwendig. In Zukunft werden die geschäftlichen Aktivitäten aus größeren Räumlichkeiten gesteuert. Die Expansion resultiert von der steigenden Mitarbeiterzahl, dem starken Volumen im Neukundengeschäft und der großen Nachfrage nach dem Dentegris Präzisionsimplantat „made in Germany“. Der Entschluss, sich bei Entwicklung und Fertigung des Dentegris Implantatsystems auf das Know-how hochspezialisierter, deutscher Firmen zu verlassen, ist bei den Kunden auf eine sehr positive Resonanz gestoßen. „made in Germany“ gepaart mit einer attraktiven Preisgestaltung unterstützt ganz bedeutend die qualitativen und wirtschaftlichen Maßstäbe unserer Kunden“, berichtet der Geschäftsführer der

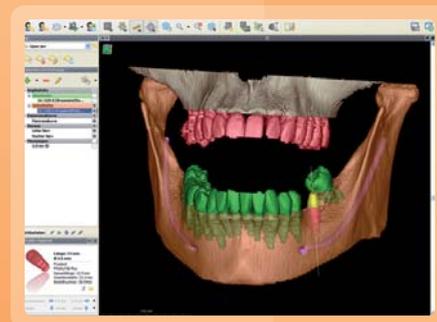
Dentegris Deutschland GmbH, Nico Patidis. Mit dem bewährten Konzept der räumlichen Nähe zwischen Firmensitz, Produktion und Versandlogistik sieht sich das dynamische Unternehmen für die Zukunft gut gerüstet. „Wir reagieren schnell und flexibel auf den Markt und gewährleisten unseren Kunden zu jeder Zeit höchste Produkt- und Servicequalität“, führt Patidis weiter aus. Kurze Entscheidungswege, regionale Marktkenntnisse und die starke Kundenorientierung des hochmotivierten Innen- und Außendienstteams sind weitere Erfolgsfaktoren für die außergewöhnliche und rasante Unternehmensentwicklung.

**Dentegris Deutschland GmbH**  
 Klosterstraße 112, 40211 Düsseldorf  
 E-Mail: info@dentegris.de  
 Web: [www.dentegris.de](http://www.dentegris.de)

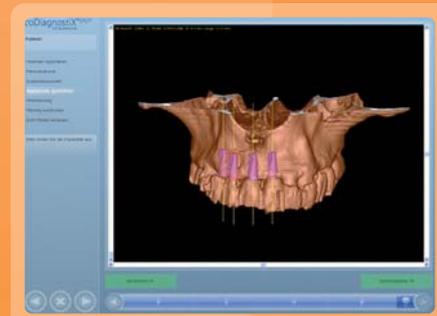
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

**coDiagnostiX® 6.0**

Eine neue Generation der 3D-Implantatplanung



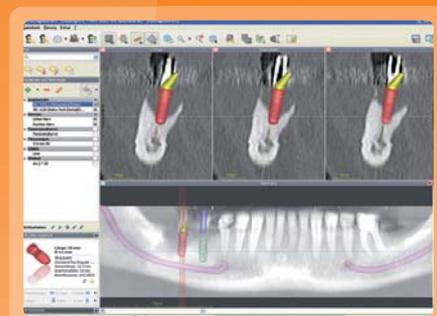
coDiagnostiX® EASY



Implantat-Datenbank



2D-Ansichten mit virtuellem OPG



[www.ivs-solutions.com](http://www.ivs-solutions.com)  
 ☎ 0371 - 5347 380

# 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

## Herstellerinformationen

mectron

### mectron.de – neue Website mit Online-Shop

Rocker & Narjes und mectron, Hersteller der bekannten Piezosurgery®-Geräte für die Knochenchirurgie, haben ihren neugestalteten gemeinsamen Internetauftritt vorgestellt. Der Auftritt informiert über die vollständige mectron Produktpalette sowie jene Produkte, deren exklusiven Vertrieb mectron für Deutschland übernommen hat: Krebsvorsorge mit VELscope, Knochenersatzmaterialien von Bioteck, Ozontherapie mit Ozotop und das preislich attraktive Nahtmaterial von medipac. Die Produktbeschreibungen werden teils durch Videofilme und herunterladbare Produktbroschüren ergänzt.

nicht, dass nach dem Kauf der Service endet. mectron liefert erklärungsbedürftige Geräte immer persönlich aus und führt die Anwender in die Handhabung des Gerätes ein. Unter dem Reiter „Veranstaltungen“ verbirgt sich ein umfassendes und laufend aktualisiertes Fortbildungsprogramm. Ein Newsletter hält den User auf Wunsch auf dem aktuellsten Stand.

**mectron Deutschland Vertriebs GmbH**  
Waltherstr. 80  
51069 Köln  
E-Mail: [info@mectron.de](mailto:info@mectron.de)  
Web: [www.mectron.de](http://www.mectron.de)

### Direktvertrieb mit Online-Shop

Die einfach zugängliche Produktpräsentation ist nur ein Teil des neuen Internetauftritts. Der zweite wesentliche Bereich ist einfach zu benutzender Online-Shop. Als Direktvertrieber bietet mectron im Vergleich zum Fachhandel ein günstigeres Preisgefüge. Zusätzlich gelten für alle Online-Bestellungen eine schnelle und kostenfreie Lieferung sowie ein Online-Rabatt. Online-Shop heißt aber



Septodont

### Neuester Stand der Injektionstechnik verhindert Nadelstichverletzungen

Septodont bietet ein preisgünstiges Spritzensystem an, das vor Nadelstichverletzungen schützt. Ultra Safety Plus, so heißt das System, besteht aus einer Injektionsnadel, einer Ampullenhalterung und einer verschiebbaren Schutzhülse. Nach der Befüllung mit einer Zylinderampulle wird ein mitgeliefertes Kolbenhandstück aufgesetzt und die Schutzhülse nach hinten gezogen. Die Injektionspritze ist fertig zum Gebrauch. Nach der Injektion wird die Hülse nach vorne geschoben; die Nadel ist nun geschützt. Für eine Nachinjektion kann die Hülse aus der ersten Einrastposition wiederholt zurückgezogen werden. Auch während des Zylinderampullenwechsels ist die Injektionsnadel durch die Hülse geschützt. Sowohl eine aktive als auch passive Aspiration ist möglich. Die vollständige Transparenz ermöglicht eine Rundumsicht, wodurch der Aspirationsvorgang optisch



verfolgt werden kann. Nach Behandlungsende wird die Schutzhülse bis zur zweiten Position geschoben, wonach ein weiteres Zurückziehen verhindert wird. Die kontaminierte Nadel ist nun endgültig geschützt. Das Handstück wird entfernt, gereinigt und sterilisiert. Der komplette Spritzenapparat kann sicher entsorgt werden. Ultra Safety Plus erfüllt alle Anforderungen der Technischen Regeln für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen im Gesundheitssystem. Das Injektionssystem ist einzeln steril verpackt, für den Einmalgebrauch bestimmt und es gibt es in den Nadelgrößen G27 lang, G27 kurz und G30 kurz.

**Septodont GmbH**  
Felix-Wankel-Straße 9  
53859 Niederkassel  
E-Mail: [info@septodont.de](mailto:info@septodont.de)  
Web: [www.septodont.de](http://www.septodont.de)

Sirona

## Behandlungseinheit TENEO: Implantologiemotor auf Wunsch integriert

Sirona Dental Systems hat mit TENEO eine komplett neue Behandlungseinheit vorge stellt. TENEO ist ein wirklicher Mittelpunkt für die dentale Praxis, denn alle Behand lungsschritte können in einem optimierten Workflow direkt an der Einheit ausgeführt und gesteuert werden – das gilt auch für im-



plantologische Behandlungen. Sirona bietet Zahnärzten die Option, verschiedene Instru mente wie Implantologie- und Endodontie motoren in die Behandlungseinheit zu integ rieren und dadurch den Platz zu sparen, den ein Tischgerät in Anspruch nimmt. Der

schlanke und leichte Implantologiemotor mit interner Kühlung schafft auch Belastun gen von bis zu 70 Ncm ohne Luftaustritt an den Präparationsstellen. Die Steuerung des Behandlungssystems erfolgt über die intuitive Bedienoberfläche EasyTouch, die bei jeder Behandlung nur die Funktionen anzeigt, die der Zahnarzt gerade braucht. Wenn er beispielsweise ein Implantat setzt, kann er die notwendigen Einstellun gen – wie die Drehmomentsteuerung des Motors – über den Implantologiedialog von EasyTouch vornehmen. Zahnärzte können sich ihre TENEO-Einheit aus vier frei kombinierbaren Vorteilspaketen so zusammenstellen, wie es ihren indivi duellen Anforderungen am besten ent spricht.

**Sirona Dental Systems GmbH**  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
E-Mail: [contact@sirona.de](mailto:contact@sirona.de)  
**Web: [www.sirona.de](http://www.sirona.de)**

Hager & Werken

## Implantate langfristig erhalten



Die Osseointegration von enossalen denta len Implantaten wird heute durch innovative Makro- und Mikrodesigns als gegeben ange sehen. Es geht nun darum, die unter Funktion stehenden Implantate auch langfristig zu er halten. Dabei zeigt es sich, dass, je nach Li teraturangabe, alle Implantate mehr oder weniger Komplikationen in Form einer mani festen Periimplantitis aufweisen. Unter den vielen bekannten Ursachen, die für dieses Krankheitsbild infrage kommen, muss zu sätzlich der Reinfektion aus den mit Keimen besiedelten Implantatinnenräumen Rech nung getragen werden, da zusammenge setzte Implantate am Übergang vom Implan tat zum Abutment nie keimdicht sind (Schmüdderich, 2001 und Fritzemeier, 2007/08). In den Veröffentlichungen von Kern/Kiel und Besimo/Schweiz auf dem 7. Deutschen ITI-Kongress in Köln vom 11.–12. April 2008 wurden diese Umstände noch einmal konkretisiert. Zwar konnte durch

neue interne Verbindungsdesigns der Halt zwischen Implantat und Abutment verbes sert werden, aber dennoch sind derartige Implantate niemals keimdicht, sodass die Hohlraum- und Spaltversiegelung für extrem wichtig erachtet wird. Anfang 2007 wurde von der Firma Hager & Werken, Duis burg, genau für diesen Zweck das klinisch getestete, hochwirksame Material GapSeal® auf den Markt gebracht, welches mit seinem guten Standvermögen eine sichere dauer elastische Versiegelung sowohl bei verschraubten wie auch bei zementierten Sup rastrukturen garantiert und so die durch Reinfektion unterhaltene Periimplantitis ver hindert.

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**  
Postfach/P.O.B. 10 06 54  
47006 Duisburg  
E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)  
**Web: [www.hagerwerken.de](http://www.hagerwerken.de)**

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

ANZEIGE  
Zeit zum Umdenken:  
Hohe Qualität  
zu niedrigen Preisen!



Smartes Spectra System



Kompatibel zu führenden Herstellern



All-in-one Packaging



Implantat-Kit 115 Euro



Innovation und Erfahrung

**[www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de)**

Europas Nr. 1 für Zahnimplantate im Internet



**Bis zu 70% günstiger  
direkt über das Internet!**

Implant Direct setzt neue Maßstäbe mit hochqualitativen Produkten zum attraktiven Niedrigpreis von 115 Euro pro Implantat inklusive der dazugehörigen Prothetik. Neben dem einzigartigen Spectra System erhalten Sie auch kompatible Implantat systeme zu Anbietern wie Nobel Biocare, Straumann, Zimmer Dental und MIS. Wählen Sie den direkten Weg zu smarten Lösungen und bedeutend mehr Profit.

Internet: [www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de)  
Infoline: 00800 40 30 40 30

Bestellen Sie noch heute Ihre  
3 GRATIS Einsteigerimplantate\*!  
\*gültig nur für Neukunden bis 31.10.2008

**Implant  
Direct™**

simply smarter.

Die Nr. 1 unter den Einteiligen...

# Champions Implants

einfach, erfolgreich &amp; bezahlbar

**75 €**  
incl. MwSt.



Vierkant



Tulpenkopf

Champions® sind mehr als Implantate, Sie sind Begeisterung & Philosophie; mehr als 400 Praxiskollegen versorgen mehr als 10.000 Champions allein in Deutschland innerhalb des letzten Jahres.

- erfolgreiche 12-Jahres-Studie 98,5%
- beste Primärstabilität durch krestales Mikrogewinde
- Knochenkondensation & Implantation in einem minimal-invasiven, flapless-transgingivalen Vorgang (MIMI®)
- sichere Sofortbelastung
- intelligenter Hals-/Kopfbereich für jede Schleimhautdicke
- TOP-ZrO2 oder Ti-„Prep Caps“ (zum Zementieren auf Vierkant-C) für Zahnarzt-Hohlkehl-Präparation



## Zertifizierte „Champions-Motivation-Kurse“

(15 Punkte) mit Live-OPs & „How-do-you-do“-Workshop in Praxis Dr. Armin Nedjat (bei Mainz)

### Kurs-Termine

- 05. + 06. September 2008
- 26. + 27. September 2008
- 24. + 25. Oktober 2008
- 31. Oktober + 1. November 2008
- 07. + 08. November 2008
- 21. + 22. November 2008
- 05. + 06. Dezember 2008



Entwickler &amp; Referent Dr. Armin Nedjat

### Infos zu Kurs & System:

Tel.: 06734 - 6991 / Fax: 06734 - 1053  
www.champions-implants.com  
info@champions-implants.com

## Herstellerinformationen

IVS Solutions

### Mit coDoctor® contra Kommunikationsbarrieren

Unkomplizierte, direkte Kommunikation mit dem Labor sowie eine enge Bindung zum Kunden wünscht sich jeder implantierende Arzt. Dieser Wunsch wird dank dem Zusatzmodul coDoctor® der Firma IVS Solutions AG nun Wirklichkeit: Das Modul coDoctor® ermöglicht eine umweglose Kommunikation zwischen Labor und Behandler. Dank dem coDoctor®-Onlineservice können die Datensätze der 3D-Implantatplanung mit nur einem Knopfdruck direkt in der Software übers Internet für eine weitere Bearbeitung oder zur Kontrolle untereinander ausgetauscht werden. Die daraus resultierende Zeitersparnis ist für beide Seiten sehr hoch, wobei das Labor gleichzeitig dank der Behandler-Autorisierung über eine rechtliche Absicherung der Vorab-Planung verfügt. Voraussetzung für diese unkomplizierte Arbeitsweise ist auf Laborseite das Vorhandensein der Software coDiagnostiX®-Station mit dem coDoctor®-Modul, welche einen vollständigen Funktionsumfang zur optimalen Datenvorbereitung und Implantatplanung gewährleistet. Auf Behandlerseite genügt die



preisgünstige coDiagnostiX®-Behandlerversion, die eine vereinfachte Implantatplanung aufgrund des limitierten Funktionsumfangs ermöglicht. Um individuellen Benutzerinteressen gerecht zu werden, gibt es das coDoctor®-Modul als Limited- und Unlimited-Version. Bei der Limited-Version fällt pro Patient einmalig eine Gebühr für die Bereitstellung des 3D-Implantatplanes, die sogenannte coDoctor®-Einheit, an. Bei Nutzung einer coDoctor®-Unlimited-Version sind die coDoctor®-Einheiten inklusive. Das Modul coDoctor® aus dem Hause der IVS Solutions AG bietet zahlreiche Anwendungsvorteile und ermöglicht eine effiziente Kommunikation zwischen Labor und Behandler, die am Ende dem Kunden maßgeblich zugute kommt. Sie sind neugierig geworden? Dann setzen Sie sich einfach mit uns in Verbindung:

**IVS Solutions AG**  
Annaberger Straße 240  
09125 Chemnitz  
E-Mail: [ivs@ivs-solutions.de](mailto:ivs@ivs-solutions.de)  
Web: [www.ivs-solutions.de](http://www.ivs-solutions.de)

BEGO Implant Systems

### Implantate-Technologieführerschaft für BEGO Implant Systems

Die Bremer BEGO Implant Systems meldet die Technologieführerschaft mit seinem aktuell erweiterten Implantate-Systemprogramm an und hat im Vorfeld viel in neutrale, technische und klinische Bewertungen der Leistungsfähigkeit der BEGO Semados®-Implantate investiert. Die drei Säulen, die den Anspruch auf Technologieführerschaft „Implantate“ belegen sollen, sind: Implantatdesign, Implantat-Abutment-Verbindung und Implantatoberfläche. Bei allen drei Bausteinen wartet BEGO Implantologie mit Bestwerten auf. Beim Implantatkonturdesign wurde insbesondere beim BEGO Semados® RI-Implantat erstmals nach Bionik-Gesichtspunkten die Außenkontur solange optimiert, bis eine herausragende Implantatstabilität und Belastbarkeit im klinischen Einsatz in aufwendigen Simulationen belegt werden konnte. Bei der Gestaltung der Implantatschulter belegen Genexpressionsanalysen und histologische Untersuchungen an der Gingiva-Durchtrittsstelle an der Universität Jena die technische Perfektion der BEGO Implantate. BEGO wird aufgrund der zur Publikation angemeldeten Ergebnisse aus der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. Dr. S. Schultze-Mosgau auch weiterhin an der Po-

lierung des oberen Implantatabschlusses festhalten. Bei der Implantat-Abutment-Verbindung wurde von der FH Koblenz, Institut für Materialwissenschaften, eindrucksvoll gezeigt, dass der 45°-Konus bei bestechend geringen Fertigungstoleranzen und dem Rotationsschutz über einen tief liegenden Sechskant der Garant für perfekte Funktionalität ist. Langzeitstudien zur krestalen Knöchensituation nach Implantation mit BEGO Semados® Implantaten belegen die Analysen der Ingenieure. Die neue Implantatoberfläche TiPurePlus® besticht durch seine Homogenität, Reinheit, Proteinbindungskapazität, Oberflächengröße und der überdurchschnittlichen Knochenbedeckungsrate. Die Oberflächengüte wird kontinuierlich vom renommierten Fraunhofer-Institut für Materialforschung überwacht.

**BEGO Implant Systems  
GmbH & Co. KG**  
Technologiepark Universität  
Wilhelm-Herbst-Straße 1  
28359 Bremen  
E-Mail: [wachendorf@bego.com](mailto:wachendorf@bego.com)  
Web: [www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)

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

Dr. Ihde Dental

## KOS®-Produktlinie praxisorientiert weiterentwickelt

In enger Zusammenarbeit mit langjährig erfahrenen Implantologen hat Dr. Ihde Dental die erfolgreiche KOS®-Produktfamilie um zwei Implantate und um die neuen DOS-Bohrer weiterentwickelt: Die Premiumlinie KOS®-E wurde im Hinblick auf eine optimale Rot-Weiß-Ästhetik eingeführt und mit den KOS®-EB Implantaten bietet die implant.companny jetzt eine Alternative zu den angulierten und biegbaren KOS®-Implantaten. Die neue DOS-Bohrer-Generation mit der verbesserten Schneidfähigkeit trägt selbst harten Knochen rasch und ohne Druck ab. Für ästhetisch bessere Ergebnisse bei der Ästhetiklinie KOS®-E sorgt vor allem die vorgefertigte Schulter am Hals des integrierten Abutments. Auf der verbreiterten Hohlkehle lässt sich die spätere Prothetik sehr gut befestigen. Vorteilhaft ist dies insbesondere bei der prothetischen Versorgung mit zirkongefrästen Kronen und Brücken, da eine einwandfreie Passform schon von Herstellerseite gegeben ist. Auch die Bedingungen für den Abdruck sind optimiert. Aufgrund der verbreiterten Schulter kann ein Gingivaretraktor eingesetzt werden, sodass die



Präparationsgrenze genau definiert wird. Mit KOS®-EB ist eine optimale Alternative zu den angulierten KOS®-A und den biegbaren KOS®-B Implantaten entwickelt worden.

Das breite Abutment lässt sich einfach in wenigen Minuten in den gewünschten Winkel bis zu 15 Grad schleifen. So werden unvermeidbare Divergenzen in der Parallelität schnell beseitigt. Bohrer gehören zu den wichtigsten Instrumenten in der Implantologie. Aus diesem Grund wurden die neuen DOS-Bohrer mit einem Spezialschliff und Querhieb verbessert. Damit kann der Behandler selbst bei hartem Knochen fast drucklos und rasch arbeiten. Die Gefahr von Knochennekrosen, die durch zu starken Bohrerdruck auftreten können, ist minimiert. Zudem ergibt sich eine wesentlich leichtere Knochenführung der Drills. DOS-Bohrer sind Formbohrer und in den Größen 1 bis 5 lieferbar.

**Dr. Ihde Dental GmbH**

Erfurter Straße 19

85386 Eching

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

Web: [www.ihde-dental.de](http://www.ihde-dental.de)

Implant Direct

## Implant Direct lanciert kompatible Implantatlinie zum Straumann Dental Implant System\*

Europas führender Online-Anbieter für Zahnimplantate Implant Direct lanciert mit dem SwissPlant® Implantat nun ein vollkompatibles Implantatsystem zum Straumann Dental Implant System\* (ITI) der Institut Straumann AG. Nach der erfolgreichen Lancierung des Europageschäfts mit dem eigenen Spectra System und kompatiblen Implantatlinien zu Nobel Biocare und Zimmer Dental, erweitert Implant Direct nun das Portfolio mit kompatiblen Implantaten und Prothetik zu Straumann per September 2008. Das SwissPlant® Implantat ist sowohl chirurgisch als auch prothetisch kompatibel mit dem Straumann Standard/Standard Plus Implantat. Dies ermöglicht Straumann Nutzern ohne den Kauf eines weiteren Chirurgie-Sets das SwissPlant Implantat zu inserieren. Das SwissPlant Implantat wird in den enosalen Durchmessern 4,1 mm und 4,8 mm und Implantatlängen 8, 10, 12, 14, 16 mm mit der charakteristischen bestrahlten, mikrorauen Oberfläche von Implant Direct geliefert. Die prothetische Plattform beinhaltet den traditionellen Innenacktkant der Straumann Im-

plant-Prothetik Verbindung. Das Implantat ist mit Mini-Gewinden im Halsbereich des Implantats zur Reduzierung von Spannungen im krestalen Knochen sowie Doppelgewinden im apikalen Bereich weiterentwickelt worden. Ferner ermöglicht die mikrorau Halspartie sowohl ein zweizeitiges als auch einzeitiges Vorgehen, und bietet somit größtmögliche Flexibilität in der Behandlung.

In dem Implantatpaket sind die prothetischen Komponenten wie Verschlusschraube, Einheilkappe, Provisoriumskappe, Abdruckpfosten und ein gerade zementierbares Abutment in der Verpackung enthalten. Neueinsteiger können auf der Onlineplattform ein Gratis-Einsteigerangebot hierzu bestellen. Gratis-Hotline: 00800 3040 3040

\*Registrierte Marke der Institut Straumann AG

**Implant Direct Europe**

Förllibuckstr. 150

CH-8005 Zürich

E-Mail: [info@implantdirect.com](mailto:info@implantdirect.com)

Web: [www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de)

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



## PolsterLIFTING



Gönnen Sie sich neue Polster und erleben Sie die gewonnene Wohlfühl-Atmosphäre!

Ihre Praxis um 12.07 Uhr



Ihre Praxis um 12.16 Uhr



**Bei uns Liegen Sie richtig!**

**DKL**



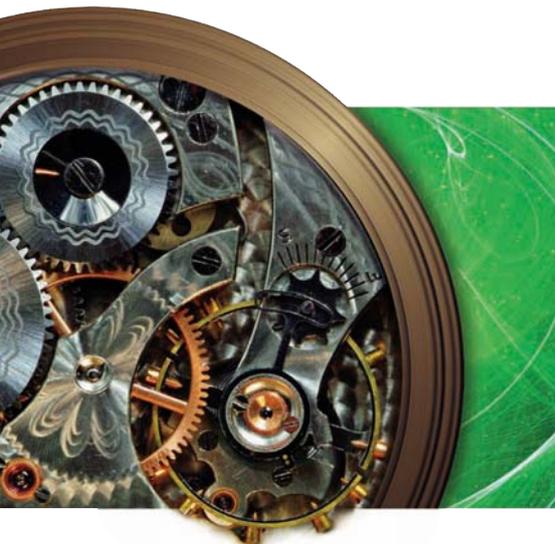
DKL GmbH

An der Ziegelei 1'3'4 • D-37124 Rosdorf

Fon +49 (0)551-50 06 0

Fax +49 (0)551-50 06 299

[www.dkl.de](http://www.dkl.de) · [info@dkl.de](mailto:info@dkl.de)



## Zuverlässige Präzision

Neu: Das Navigator™ System\*  
– Instrumente für die CT-geführte Operation

Viele Zahnärzte sind verstärkt daran interessiert, die Vorzüge der Computer-Tomographie (CT) bei der Implantatinserterion zu nutzen und ihren Patienten eine schnellere provisorische Versorgung anbieten zu können. BIOMET 3i hat das Navigator-System zur CT-geführten Operation entwickelt. Dieses System gibt Ihnen die Instrumente, die Sie brauchen, um eine computer-basierte Planung in reale Funktion und optimale Ästhetik umzusetzen.

### Das Navigator System bietet:

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



## NAVIGATOR™ SYSTEM

FOR CT GUIDED SURGERY

BIOMET 3i Deutschland GmbH  
Lorenzstraße 29 · 76135 Karlsruhe  
Telefon: 0721-255 177-10 · Fax: 08 00-31 31 111  
zentrale@3iimplant.com · www.biomet3i.com

Navigator is a trademark of BIOMET 3i LLC. BIOMET is a registered trademark and BIOMET 3i and design are trademarks of BIOMET, Inc. ©2008 BIOMET 3i LLC. All rights reserved.

### ARTOSS

## NanoBone® – Das Knochenaufbaumaterial

NanoBone® eröffnet eine neue Dimension der Knochenregeneration. Klinische Studien belegen eine besonders schnelle Knochenbildung. Bei Sinusbodenelevation steht bereits nach drei Monaten belastbarer Knochen für eine nachfolgende Implantation zur Verfügung. Die Behandlungszeiten verkür-



zen sich dadurch erheblich. Langzeit-Beobachtungen bestätigen den Behandlungserfolg und den Volumenerhalt des neu gebildeten Knochens. Das Knochenaufbaumaterial nimmt dabei am natürlichen Ab- und Aufbau des Knochens – am Remodelling – teil. Es

resorbiert und neuer, eigener Knochen entsteht. NanoBone® ist ein synthetisches Knochenaufbaumaterial und hat somit keine Infektionsrisiken, die bei allopathen und xenogenen Knochenersatzmaterialien bestehen können. Es ist dadurch gekennzeichnet, dass nanokristallines Hydroxylapatit (Hauptbestandteil des Knochens) in eine hochporöse Kieselgelmatrix gebettet ist. Der Einsatzbereich von NanoBone® umfasst die Indikationen der Implantologie und Parodontologie sowie Augmentationen und Rekonstruktionen im Bereich der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Mit NanoBone® steht dem chirurgisch tätigen Arzt ein sicheres und wirtschaftliches Knochenaufbaumaterial zur Verfügung. Es ist einfach anwendbar und gut am Knochendefekt modellierbar.

### ARTOSS GmbH

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

### NSK

## Kluger Chirurgie-Mikromotor mit Licht

Der SurgicXT Plus von NSK ist mit einer automatischen Drehmomenteinstellung (Advanced Torque Calibration, ATC) ausgestattet. Der Mikromotor bietet optimale Sichtverhältnisse für oralchirurgische Behandlungen. Um präzise arbeiten zu können, kalibriert das NSK-SurgicXT Plus-System die Rotationsgeschwindigkeit und das Drehmoment des Mikromotors passend zum verwendeten Winkelstück, sobald dieses an den Mikromotor angekoppelt wird. Damit ist die Genauigkeit der Geschwindigkeit und des Drehmoments garantiert. Das kluge, programmierbare elektronische System reagiert unmittelbar auf Benutzereingaben. Der SurgicXT Plus kann lange anhaltend in Betrieb sein, ohne dass signifikante Überhitzungserscheinungen auftreten. Zudem hat er ein ergonomisches Design, das komfortabel für jede Handform ist. Die neue Lichtfunktion am Handstück der SurgicXT Plus sorgt für gute Beleuchtung des Arbeitsfeldes und erleichtert, beschleunigt und präzisiert die Behandlung. Der Mikromotor ist der kürzeste und leichteste seiner Klasse und verfügt über eine gute Balance, was besonders bei langen, komplexen Behandlungen die Ermüdung der Hand und des Handgelenks verhindert. Er ist perfekt für alle Handgrößen und ist gegenüber anderen Motoren extrem laufruhig. Der Mikromotor hat einen soliden Titankörper, was sein geringes Gewicht erklärt und seine Haltbarkeit verlängert. Das Verhältnis von



großer Kraft (210 W), hohem Drehmoment (50 Ncm) und der umfangreichen Geschwindigkeitsauswahl (200–40.000 min<sup>-1</sup>) bietet die notwendige Flexibilität, um alle Anforderungen für eine oralchirurgische Behandlung zu erfüllen. Jedes Hand- und Winkelstück hat seine individuelle Kraftübertragungsverhältnis-Charakteristik, um die absolut präzise Geschwindigkeit und das richtige Drehmoment für die komplizierten oralchirurgischen Behandlungen zu gewährleisten. NSK SurgicXT Plus kalibriert den Mikromotor, um das richtige Kraftübertragungsverhältnis für jedes Winkelstück für den jeweiligen Einsatz einzustellen. Das System bietet hohe Geschwindigkeit und präzise Drehmomentgenauigkeit und zuverlässige Sicherheit während der Behandlung.

### 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.

CAMLOG

**CAMLOG investiert nachhaltig in Standort Wimsheim**

Anfang Mai erfolgte mit dem symbolischen ersten Spatenstich der Start zu einer erheblichen Ausweitung der bereits bestehenden, 2004 eröffneten Produktions- und Verwaltungsinfrastruktur der ALTATEC- und CAMLOG Vertriebs GmbH in Wimsheim. Die Fertigstellung der neuen Gebäude und die Produktionsaufnahme werden für Juni 2009 erwartet und kann ab sofort unter [www.camlog.com](http://www.camlog.com) mitverfolgt werden. Mit dem quadratischen, modular angelegten Erweiterungsbau wird die Nutzfläche nach nur vier Jahren von derzeit 7.500 Quadratmetern auf das Doppelte erhöht. Neben der wegen des überdurchschnittlichen Firmenerfolgs nötig gewordenen Ausdehnung der Fabrikations-, Logistik- und administrativen Zwecken dienenden Räumlichkeiten visiert die CAMLOG Gruppe weitere Ziele an. Hauptsächlich sind dies der konsequent nach technischer Gesichtspunkten erfolgende Ausbau der Produktion, eine deutliche Erhöhung der Produktionstiefe sowie die permanente Organisationserweiterung und -anpassung an die neuen Dimensionen, in welche die international erfolgreiche CAMLOG Gruppe mittlerweile hineingewachsen ist. In den nächsten drei Jahren werden gemäß Planung 100 neue Arbeitsplätze geschaffen.

Jürg Eichenberger, Chief Executive Officer der CAMLOG Biotechnologies AG, legt Wert auf die Feststellung, dass der weltweit aktive Dentalimplantathersteller mit diesen umfangreichen Investitionen auch ein unmissverständliches Zeichen setzen will: CAMLOG hält langfristig an Wimsheim fest und legt damit ein klares Bekenntnis zum Standort Deutschland ab.



V.l.n.r.: Pfarrer Ernest Ahlfeldt, Altatec Geschäftsführer Jean-Marie Wyss, CAMLOG CEO Jürg Eichenberger, Geschäftsführer Deutschland Michael Ludwig, Architekt Sebastian Winkler, Bürgermeister von Wimsheim Karl-Heinz Schühle.

**CAMLOG Vertriebs GmbH**  
 Maybachstraße 5, 71299 Wimsheim  
 E-Mail: [info@camlog.com](mailto:info@camlog.com)  
 Web: [www.camlog.com](http://www.camlog.com)

Lifecore

**Lifecore Dental wird zu Keystone Dental**

Nun ist es soweit: der Lifecore-Unternehmensbereich Dental hat sich mit Keystone Dental, Inc. zusammengeschlossen – die deutsche Tochterfirma Lifecore Biomedical GmbH mit Sitz in Alfter wurde im Juli 2008 zu Keystone Dental GmbH. Keystone Dental ist ein aufstrebendes Spitzenunternehmen im Bereich der Dentaltechnik, das sich der Bereitstellung modernster Technik bei Dentalprodukten im Zusammenspiel mit beispiellosem Service verschrieben hat. Keystone wurde im Jahr 2006 von Warburg Pincus und Russ Olsen gegründet und wird von einem starken Managementteam geführt, das über nachweisliche Fachkompetenz auf dem Markt der Dentalimplantate sowie eine umfangreiche Erfahrung in diesem Geschäft verfügt. Durch den Zusammenschluss von Keystone Dental und dem Lifecore Dental-Unternehmensbereich zu Keystone Dental hat sich eine hervorragende Möglichkeit geboten, dem Markt ein erweitertes Produktprogramm anbieten zu können und eine noch größere Kundenbasis mit den gebündelten Leistungen zu er-



reichen. So ergibt sich langfristig ein Benefit sowohl für das Unternehmen als auch für die Kunden. Das bisherige Lifecore-Produktportfolio mit seinen hochwertigen Implantatsystemen sowie einer Vielzahl an prothetischen Optionen beinhaltet ein Komplettkonzept für den Einsatz der oralen Implantologie. Im Bereich der GBR/GTR wird die bestehende Produktpalette durch die Produkte DynaBlast und DynaGraft erweitert. Im Planungsbereich wird dem Markt mit der kurzfristigen Einführung von Easy-Guide eine Software zum navigierten Implantieren zur Verfügung gestellt. Keystone Dental freut sich darauf, die bisherige erfolgreiche Zusammenarbeit in diesem Sinne fortzuführen und so Ihren Einsatz beim Aufbau Ihrer Praxis und der Versorgung Ihrer Patienten zu unterstützen.

**Keystone Dental GmbH**  
 Jägerstr. 66  
 53347 Alfter  
 E-Mail: [info@keystonedental.de](mailto:info@keystonedental.de)  
 Web: [www.keystonedental.de](http://www.keystonedental.de)

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

Die neue Dimension der  
**Knochenregeneration**



Gute Gründe für NanoBone®:

- außergewöhnlich schnelle Knochenbildung
- gesicherte klinische Ergebnisse
- aktive Teilnahme am Remodelling
- synthetisch und risikolos

**VERTRIEBSPARTNER**

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG  
 Tel.: +49-4 21/2 02 82 46

m&k GmbH | Bereich Dental  
 Tel.: +49-3 64/24 81 10

DENTAURUM IMPLANTS  
 Tel.: +49-72 31/80 30

DCV-INSTRUMENTE GmbH  
 Tel.: +49-74 64/22 00

**HERSTELLER**

ARTOSS GmbH  
 Friedrich-Barnewitz-Straße 3  
 18119 Rostock | Deutschland  
 Tel.: +49 (0) 381 54345-701  
 Fax: +49 (0) 381 54345-702  
 eMail: [info@nanobone.de](mailto:info@nanobone.de)  
 Web: [www.nanobone.de](http://www.nanobone.de)

nanobone.de

Clinical House

## Periointegration auf dem Vormarsch

Nach der erfolgreichen Markteinführung des weltweit ersten periointegrativen Implantatsystems PerioType X-Pert expandiert der Medizintechnikhersteller Clinical House Dental GmbH am Standort Bochum. CH Dental investierte einen zweistelligen Millionenbetrag in den Kauf eines hochmodernen, 6.000 qm großen Verwaltungs-, Schulungs- und Fortbildungszentrums mit Hörsaal, Seminar- und Workshopräumen und den Ausbau weiterer internationaler Aktivitäten. Parallel dazu plant die Clinical House Dental GmbH die Einstellung von 40 neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, um die weltweite Vermarktung des innovativen Hightech-Implantats PerioType X-Pert voranzutreiben. Außerdem sollen an diesem attraktiven Standort neue Geschäftsfelder wie Medizintechnik, Biotechnologie und verwandte Dienstleistungen etabliert werden. „Für uns bietet sich an diesem Standort eine hervorragende Möglichkeit, weitere hochqualifizierte Mitarbeiter in den Ausbau unseres Dentalimplantatgeschäftes zu integrieren“, so Sven Grether, Geschäftsführer der Clinical House Dental GmbH.

Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Reduzierung und Vermeidung von Periimplantitis. Neue Forschungsergebnisse des Universitätsklinikums Düsseldorf belegen dabei die Vorteile des innovativen PerioType X-Pert-Zahnimplantats. „Die vorliegenden Befunde deu-

ten daraufhin, dass mit der Zirkonnitridoberfläche eine Beschichtung zur Verfügung steht, die neue Konzepte der Periointegration oraler Implantate eröffnet“, urteilt Univ.-Prof. Dr. Jörg Becker, Leiter der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme des Universitätsklinikums Düsseldorf, in einer vergleichenden Grundlagenstudie.

„Nachdem die wissenschaftlichen Studien die Vorteile der Zirkonnitrid-Technologie einwandfrei bestätigen, werden wir nun mit großem Nachdruck den weiteren Ausbau unserer Geschäftstätigkeiten in Deutschland vorantreiben“, so Sven Grether. Im Mittelpunkt steht die innovative Zirkonnitridoberfläche des Implantats. Die diamantharte Beschichtung des neuen PerioType X-Pert zeichnet sich durch maximale Verschleißfestigkeit aus. Studien zeigen, dass ihr selbst intensivste Mundhygiene nichts anhaben kann. Gleichzeitig reduziert die Oberfläche die Anlagerung von Zahnbelag und sichert dadurch die langfristige Zahnfleischanheftung zugunsten der Ästhetik und Langlebigkeit des Implantats. Die Präzision und Dichtigkeit des Implantataufbaus schützt vor bakteriellem Mundgeruch. Damit sichert der PerioType X-Pert als erste periointegrative Implantatgeneration die nachhaltige Stabilität von Zahnfleisch und Kieferknochen.

Die deutschlandweite Präsentation des zirkonnitrid-beschichteten PerioType X-Pert beginnt mit einer großen Pressekonferenz am Mittwoch, 17. September, im Berliner Hotel Adlon, für die die Clinical House Dental GmbH neben der Implantat-Innovation im Bereich der Periointegration auch einen zukunftsweisenden Schritt in puncto Patientensicherheit ankündigt.



### Clinical House GmbH

Am Bergbaumuseum 31

44791 Bochum

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

Web: [www.clinical-house.de](http://www.clinical-house.de)

DKL

## Optimaler Komfort für Patient und Behandler

Die Aufgabenstellung: Keine bzw. möglichst wenig Zustellgeräte für chirurgisch arbeitende Zahnärzte. Stuhlprogramme abrufen, ohne die Hände benutzen zu müssen. Die Lösung: D1-plus.

Ob als Parallelverschiebebahn- oder Cartgerät, an allen Varianten ist die Möglichkeit der Integration des ImplantMed-Motors gegeben. Eine Behandlungseinheit, bei der bereits ein Implantologiemotor integriert ist und die Stuhlprogramme über den Kreuzfußschalter abrufbar sind. Bei der D1-plus Behandlungseinheit wurde, zusammen mit der Firma W&H, eine Motorensteuerung entwickelt, die es ermöglicht, einen Implantologiemotor in die Einheit zu integrieren. Dabei sind sämtliche Arbeitsschritte zum Einbringen eines Implantats, wie beim bereits bekannten Implantmed der Firma W&H, über das Bedienelement am Arztgerät abrufbar. Dadurch kann der Behandler auf Zustellgeräte verzichten, da alle nötigen Arbeitsschritte über die Behandlungseinheit abgerufen werden können.

Weiterhin wurde der Kreuzfußschalter so modifiziert, dass die speicherbaren Stuhlprogramme per Fuß abgerufen werden können und der Behandler so seine Hände dafür nicht benutzen muss. Dies gilt ebenso für die Schaltung der Unitleuchte und die Implantologieprogramme, die ebenfalls über den Fußschalter bedienbar sind bzw. abgerufen werden können. Konsequenterweise werden in der Behandlungseinheit nur kollektorlose Motoren verwendet, die eine lange Lebensdauer haben und sehr wartungsarm sind. Durch die Verwendung dieser Motoren erhält der Behandler einen Zusatznutzen, indem er einzelne Drehzahlen auf 3 Programmebenen pro Motor vorprogrammieren kann.

Dadurch können, gerade in einer Gemeinschaftspraxis, die gewohnten Drehzahlen für die einzelnen Behandler abgespeichert werden. Damit sind diese Einheiten auf dem neuesten technischen Stand.

Wie man es vom Hause DKL gewohnt ist, wird überwiegend Edelstahl und Glas verarbeitet. Diese Kombination wirkt sich als Gesamtkonzept

äußerst positiv auf das moderne Praxisambiente aus und bietet dem Behandler und dem Patienten angenehmen Komfort. Die Philosophie der liegenden Behandlung, die in allen DKL-Einheiten konsequente Anwendung finden, erlaubt es dem Behandler, in einer entspannten und ergonomischen Haltung zu arbeiten. Die hochwertigen Materialien und die Philosophie der Einheiten bieten dem Behandler die Möglichkeit, für seine Patienten eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, in der er sich wohlfühlt oder zumindest ein wenig das Unbehagen verliert.



### DKL GmbH

An der Ziegelei 1'3'4, 37124 Rosdorf

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

Web: [www.dkl.de](http://www.dkl.de)

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



# Implantologie am Bodensee – 26./27. September 2008 in Konstanz

„Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven der modernen Implantologie“ stehen am Wochenende 26./27. September 2008 im Zentrum eines Implantologie-Events der Sonderklasse. In Konstanz findet das zweite EUROSYMPOSIUM/3. Süddeutsche Implantologietage statt.

■ Unter der wissenschaftlichen Leitung des Konstanzer MGK-Chirurgen Dr. Dr. Frank Palm findet am Wochenende 26./27. September das zweite EUROSYMPOSIUM/3. Süddeutsche Implantologietage statt. Ziel der Initiatoren der Veranstaltung ist es, das Symposium auch langfristig als anspruchsvollen internationalen Event für die gesamte Bodenseeregion zu positionieren. Dies dürfte auch in diesem Jahr durch die Auswahl eines Teams mit renommierten Referenten aus Deutschland, der Schweiz



und Österreich gelungen sein. Bei der inhaltlichen Konzeption des Symposiums haben sich die Veranstalter erneut von den fachlichen Interessen des niedergelassenen Zahnarztes leiten lassen. Die Thematik „Moderne Implantologie – Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven“ lässt dabei ausreichend Spielraum für Themenvielfalt und eine möglichst differenzierte Sicht der Materie.

Neben dem mit hochkarätigen Referenten aus Universität und Praxis besetzten wissenschaftlichen Programm im Hauptpodium bietet das Symposium vor allem die Gelegenheit, sich im Rahmen von Live-Demonstrationen/OPs und Pre-Congress-Workshops praktisches Know-how anzueignen. Insbesondere der Freitag offeriert hier in seiner einzigartigen Mischung aus Seminaren, Hands-on-Kursen und drei erstklassigen Live-Operationen ein besonderes Fortbildungserlebnis. Ein eintägiger Intensivkurs zu „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“, das kombiniert theoretisch-praktische Seminar „Perfect Smile“ (Veneertechnik/Frontzahnästhetik) sowie ein Seminar für die Hygienebeauftragten (Samstag) runden das Programm zusätzlich ab.

Sowohl die spannende Thematik als auch die praktisch/organisatorische Umsetzung versprechen ein hochkarätiges Fortbildungserlebnis für Anwender und Überweiserzahnärzte – für all jene, die sich so ihren fachlichen Vorsprung auch in Zukunft sichern wollen.

Die Veranstaltung findet im Klinikum Konstanz und im historischen Konzil zu Konstanz statt. Die Dentalausstellung wird am Freitagabend mit einem großen Gettogether im Konzil eröffnet.

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. Bis zu 16 Fortbildungspunkte werden vergeben.

## Übersicht der Live-Operationen am Freitag, 26. September 2008

14.00–17.00 Uhr

Implantologie in atrophien Kiefersituationen

Von Sinuslift bis zum Knochentransfer

Implantologie mit geeigneten Systemen

OP<sup>1</sup> Straumann

OP<sup>2</sup> CAMLOG

OP<sup>3</sup> DENTSPLY Friadent

*Hinweis:*

Die Teilnehmerzahlen an den Live-Übertragungen sind limitiert. Eine rechtzeitige Anmeldung wird empfohlen. Teilnehmer, die an beiden Kongresstagen anwesend sind, werden bevorzugt berücksichtigt. ■

## ■ KONTAKT

**Oemus Media AG**

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-3 09

Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)

Web: [www.eurosymposium.de](http://www.eurosymposium.de)



## 2. Astra Tech World Congress in Washington

Über 2.000 Kolleginnen und Kollegen aus mehr als 20 Ländern kamen Anfang Juni zu dem Kongress in die amerikanische Hauptstadt, um an den Vorträgen, Seminaren und Poster-

■ Professor Jan Lindhe war der wissenschaftliche Leiter der viertägigen Veranstaltung, die südlich des Stadtzentrums in einer Tagungsstätte des National Harbours am Flusslauf des Potomacs stattfand.

Hauptthemen waren die aktuellen Tendenzen in der Implantologie mit einem Schwerpunkt u. a. bei den Entwicklungen der implantatprothetischen Versorgungsmöglichkeiten auch unter schwierigen anatomischen Bedingungen, der Heilungsverlauf und die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implantation nach Zahnextraktion, die implantatprothetischen Möglichkeiten und Limitationen nach erforderlicher Strahlentherapie sowie die diagnostischen Fortschritte bei der CT- bzw. DVT-Technik bei der Planung und Durchführung von komplexen Behandlungsfällen. Als Referenten aus Deutschland sind u. a. Prof. Wilfried Wagner, Prof. Stefan Haßfeld, Prof. Henning Schliephake, Dr. Helmut Steveling, Dr. Markus Schlee sowie Dipl.-Ing. Holger Zipprich zu nennen. Zeitweise fanden neben dem Hauptpodium mehrere Nebenveranstaltungen und Seminare statt. Neben dem umfangreichen Tagesprogramm hatten die Teilnehmer u. a. die Gelegenheit, sich bei einer Abend-



veranstaltung im Smithsonian American Art Museum and National Portrait Gallery an den künstlerischen Exponaten zu erfreuen und weitere internationale Kontakte zu knüpfen. ■

### ■ KONTAKT

#### Dr. Mathias Sommer

Fortbildungsreferent BDO  
Elstergasse 3  
50667 Köln  
E-Mail: [praxis@docsommer.de](mailto:praxis@docsommer.de)

### ANZEIGE



## 6. DIZ-Workshop - Symposium

**24. Oktober 2008** Pre-Congress  
im DIZ, Detmold

DIZ, Detmold  
12.00 - 16.00 Uhr **Live-OP's**

- Implantation nach vertikaler Blockauflagerung (Spongiosa Block-P) im Unterkiefer
- Augmentation mit dem humanen Knochenblock-P im OK-Frontzahnbereich zur dreidimensionalen Kammerhöhung

Welcome Hotel, Paderborn  
19.30 - 23.00 Uhr **Get-Together**

**25. Oktober 2008** Congress  
im Welcome Hotel, Paderborn

Welcome Hotel, Paderborn  
09.00 - 12.00 Uhr **Workshops** 1-6 (1. Termin)  
13.30 - 16.30 Uhr **Workshops** 1-6 (2. Termin)

**Prof. Dr. Wolf-Dieter Grimm & Dr. Georg Gassmann, Witten**  
Neue Verfahren zur minimal-invasiven regenerativen Parodontalchirurgie als Kombinationstherapie mit EMDOGAIN® und KEM

**Dr. Mathias Plöger, Detmold**  
Risiken und Komplikationsmanagement in der Periimplantologie

**Dr. Peter Kalitzki, Braunschweig**  
3D-Planung und prothetische Konzepte in der modernen Implantologie

**Dr. Marcel Wainwright, Düsseldorf**  
Piezochirurgie-(R)evolution der oralen Knochenchirurgie

**Zahnarzt Ingmar Schau, Detmold**  
Der schmale Kieferkamm – Was tun?

**N.N.**  
Patientenberatung und Motivation

Teilnahmegebühr  
350,- € zzgl. MwSt.  
Pre-Congress  
Get-Together  
Congress  
Tagungspauschale

**Anmeldung**

Deutsches Implantologie Zentrum  
Lemgoer Str. 20, 32756 Detmold  
Telefon: 05231-302055

**[www.diz-dt.de](http://www.diz-dt.de)**

Hauptsponsoren











# Dr. Dr. Wolfgang Jakobs mit Heidbrink-Award in Puerto Rico ausgezeichnet

Das BDO-Vorstandsmitglied, Dr. Dr. Wolfgang Jakobs aus Speicher, langjähriger Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft für zahnärztliche Anästhesiologie und Schmerzausschaltung im BDO, wurde anlässlich der Jahrestagung der „American Dental Society of Anesthesiology-ADSA“ in Puerto Rico vom 2. bis 4. Mai 2008 mit dem „Heidbrink Award“ ausgezeichnet.

Dr. Horst Luckey/Neuwied

Der nach dem amerikanischen Zahnarzt J. A. Heidbrink benannte Preis ist die höchste Auszeichnung der American Dental Society und wird an Persönlichkeiten für wissenschaftliche Arbeiten und besondere Verdienste im Bereich zahnärztlicher Anästhesie verliehen. J. A. Heidbrink publizierte zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen über Allgemeinanästhesie, z.B. über die Bedeutung des CO<sub>2</sub> in der Allgemeinanästhesie [J. A. Heidbrink DDS, Carbon Dioxid in Dental Anesthesia, Anesth. Analg. 1932 (11:91-93)]. Heidbrink war auch Autor wissenschaftlicher Veröffentlichungen in der Oralchirurgie [J. A. Heidbrink DDS, Necessity for removal of all broken off-root tips, August 11/1921 in Milwaukee, Wisconsin]. 1924 entwickelte Heidbrink das nach ihm benannte Narkosegerät, ein Vorläufer aller modernen Narkosegeräte, mit zwei gegabelten Ausflusshähnen für Lachgas und Sauerstoff sowie automatischem Ausatemventil. Heidbrink-Narkosegeräte waren bis in die Fünfzigerjahre auch in Europa im Einsatz. Wolfgang Jakobs ist der erste deutsche Zahnarzt, der diese Auszeichnung der ADSA erhielt. Der mit 5.000 \$ dotierte Preis wurde ihm im Anschluss an seinen Vortrag



„Osterloh Lecture“ überreicht, in dem er einige seiner Arbeiten über Lokalanästhesie und Sedationsverfahren vorstellte, unter anderem Studien über „Articain“, das Standardanästhetikum deutscher Zahnärzte, das als Lokalanästhetikum erst seit 2001 in den USA erhältlich ist.

In seiner Laudatio würdigte der Präsident der ADSA, Dr. Joseph E. Carlisle, die besonderen Verdienste des Preisträgers, der neben seiner Tätigkeit in eigener Praxis wissenschaftlich im Bereich der zahnärztlichen Anästhesie gearbeitet habe und aufgrund seines langjährigen internationalen Engagements im Bereich der zahnärztlichen Anästhesie im Jahr 2000 bereits mit dem „Horace Wells Award“ der „International Federation of Dental Anesthesiology Societies – IFDAS“ ausgezeichnet wurde. Für die Ausübung der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sind Angst- und Schmerzausschaltung schon immer ein zentrales Problem gewesen. So wundert es nicht, dass der erste Anästhesist und der erste Patient, bei dem 1844 eine zentrale Schmerzausschaltung erfolgte, Zahnärzte waren. Wir freuen uns, dass die amerikanischen Kollegen die Arbeit von Wolfgang Jakobs in dieser Form gewürdigt haben. ■

ANZEIGE

## Probeabo

### 1 Ausgabe kostenlos!

**cosmetic dentistry** Beauty & Science  
2/2008

**Fachbeitrag:**  
Aufbau in Selenanorganen

**Psychologie:**  
Führungskompetenz: Das Führungspotential von Führungskräften im 21. Jhd.

**Lebensstile:**  
Das neue Konzept der großen Kunst der Haut

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

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

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die cosmetic dentistry im Jahresabonnement zum Preis von 35 EUR\*/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).

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

Straße: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon/Fax: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Unterschrift **x** \_\_\_\_\_

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 **x** \_\_\_\_\_

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90





# Liebe Kolleginnen und Kollegen!

■ Unsere Sachkundekurse in Köln und Berlin zur 3-D-Röntgen- und DVT-Technik haben eine sehr gute Resonanz erfahren. Dies ist auch verständlich, da die 3-D-Analyse der Kieferstrukturen mittels DVT-Technik bei komplexen Implantatplanungen oder auch anderen unklaren anatomischen Verhältnissen (z.B. extrem verlagerten Weisheitszähnen) eindeutige diagnostische Vorteile gegenüber der konventionellen 2-D-Planung (z.B. mittels OPG) aufweist. Aufgrund dessen werden diese interessanten 3-D-Untersuchungs- und Planungsmethoden mehr und mehr in der modernen Praxis zum Einsatz kommen.

Wir werden diese Kurse als Baustein des „Continuing education program“ auch weiterhin in unserem Fortbildungsprogramm integrieren, damit unsere Mitglieder

in die Lage versetzt werden, die Methodik zu erlernen und die behördlichen Auflagen zu erfüllen, um ein DVT-Gerät in der eigenen Praxis betreiben zu können. Weitere Kurse und Veranstaltungen entnehmen Sie bitte unserem Kalender.

Ein weiteres Fortbildungs-Highlight des Herbst/Winter 2008 wird mit Sicherheit unser Jubiläumskongress in Berlin sein. 25 Jahre BDO sind Grund genug zu feiern und gleichzeitig an einem hochkarätigen und spannenden Kongress teilzunehmen!

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen mit Ihnen in Berlin. ■

Für das Fortbildungsreferat

Dr. Martin Ullner, Dr. Mathias Sommer, Dr. Markus Blume

## Fortbildungsveranstaltungen des BDO 2008

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

**07.-09. 11. 2008** Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie in Zusammenarbeit mit dem Referat Implantologie der DGMKG – Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie

Ort: Düsseldorf

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link; Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die abgehaltene Veranstaltung

**21.-23. 11. 2008** Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie – Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie

Ort: Frankfurt am Main, Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Information: Dr. Martin Ullner, Tel.: 0 61 46/60 11 20

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

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

**07.-09. 11. 2008** Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Parodontologie in Zusammenarbeit mit dem Referat Implantologie der DGMKG – Baustein zum Erwerb des Tätigkeitsschwerpunktes Parodontologie

Ort: Düsseldorf

Anmeldung: Nach Veröffentlichung des Programms online über Link; Veröffentlichungszeitpunkt im Anschluss an die abgehaltene Veranstaltung

### Baustein Anästhesiologie „Continuing education program“

**05./06. 09. 2008** Workshop „Conscious Sedation for Oral Surgery“

Ort: Speicher

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

**07./08. 11. 2008** Workshop „Conscious Sedation for Oral Surgery“

Ort: Speicher

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

### Baustein Bildgebende Verfahren „Continuing education program“

**05. 09. 2008** Sachkundekurs 3-D-Röntgentechnik

Referenten: Prof. Dr. Dr. Haßfeld,  
Prof. Dr. Rother

Ort: Köln/Hürth

Anmeldung: Cranium-Privatinstitut für Diagnostik,  
Tel.: 0 22 33/61 08 88 (Frau Walther)

**16. 11. 2008** Sachkundekurs 3-D-Röntgentechnik

Referenten: Prof. Dr. Dr. Haßfeld, Prof. Dr. Rother, OA Dr. Scheifele,  
Dr. Dr. Ehrl

Ort: Berlin

Anmeldung: preDent, Tel.: 0 30/23 45 79 80, E-Mail: info@preDent.de

**13. 12. 2008** Tageskurs Ultraschalldiagnostik im Kopf-Hals-Bereich mit praktischen Übungen

Referenten: Prof. Dr. Dr. Robert Sader/Frankfurt am Main, Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden

Ort: Uniklinik Frankfurt am Main

Anmeldung: Sekretariat Univ.-Prof. Dr. Dr. R. Sader, Frau Liane Martin, Tel.: 0 69/63 01 56-43, Fax: 0 69/63 01 56-44

## Baustein Traumatologie „Continuing education program“

**31.10.2008 Tageskurs Traumatologie**  
 Ort: Osnabrück  
 Anmeldung: boeld communication, Frau Stephanie Hirschel, Tel.: 0 89/18 90 46 14

## Baustein Implantologie „Continuing education program“

**13.12.2008 Rezertifizierung TSP-Implantologie – Implantologie für den Praktiker**  
 Fortbildungsveranstaltung des Curriculums Implantologie in Zusammenarbeit mit dem Referat Implantologie der DGMMKG – Rezertifizierung Curriculum Implantologie  
 Ort: München

## Weitere Fortbildungsveranstaltungen

**17.09.2008 Aktuelle chirurgische Techniken der Parodontal- und Implantatbehandlung**  
 Referenten: Dr. Ralf Rössler, Dr. Mathias Sommer  
 Ort: Praxis Dr. Mathias Sommer, Köln  
 Anmeldung: Praxis Dr. M. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

**20.09.2008 Seminar – und Live-OP Kurs Astra-Implantatsystem mit praktischen Übungen**  
 Referenten: Dr. Mathias Sommer  
 Ort: Praxis Dr. Mathias Sommer, Köln  
 Anmeldung: Praxis Dr. M. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

**09.–11.10.2008 5. Kongress der European Federation of Oral Surgery Societies (EFOSS)**  
 Ort: Porto/Portugal  
 Anmeldung: BDO Sekretariat, Tel.: 0 26 31/2 80 16

**22.10.2008 Augmentationkurs Piezosurgery mit praktischen Übungen**  
 Referenten: Dr. Mathias Sommer  
 Ort: Praxis Dr. Mathias Sommer, Köln  
 Anmeldung: Praxis Dr. M. Sommer, Elstergasse 3, 50667 Köln, Tel.: 02 21/2 58 49 66

**24./25.10.2008 Aufbaukurs für „Zahnmedizinische Fachangestellte“**  
 Instrumentenaufbereitung in Anlehnung an das Curriculum der „Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung“  
 Ort: Speicher  
 Anmeldung: Tel.: 0 65 62/96 82-0, Fax: 0 65 62/96 82-50

**29.10.–31.10.2008 19. Kongress der IADH (International Association for Disability and Oral Health)**  
 Care Dentistry: Science and Sensitivity. Breaking limits and limitations  
 Ort: Santos, Brasilien  
 Informationen: Arbeitsgemeinschaft für Zahnärztliche Behindertenbehandlung im BDO, Dr. Volker Holthaus, Kurhausstraße 5, 23795 Bad Segeberg, Tel.: 0 45 51/9 12 88, Fax: 0 45 51/27 61, E-Mail: info@oralchirurgie-se.de

**31.10./01.11.2008 Plastische PA-Chirurgie/Parodontale Mikrochirurgie, Teil 2**  
 Ort: Memmingen  
 Anmeldung: Institut für Zahnärztliche Fortbildung, Dr. Iglhaut, Tel.: 0 83 31/9 25 80-00

**14./15.11.2008 25. Jahrestagung des BDO**  
 Ort: Berlin, Palace Hotel  
 Anmeldung: Oemus Media AG, Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90

Bitte beachten Sie auch die chirurgischen Fortbildungen der DGMMKG.



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



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



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









## Kongresse

Datum	Ort	Veranstaltung	Info/Anmeldung
05./06.09.2008	Leipzig	5. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.fiz-leipzig.de
26.09.2008	Konstanz	Intensivkurs „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.oemus.com
26./27.09.2008	Konstanz	EUROSYMPOSIUM / 3. Süddeutsche Implantologietage	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.eurosymposium.de
10./11.10.2008	Bremen	38. Internationaler Jahreskongress der DGZI	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.oemus.com
16.–18.10.2008	München	49. Bayerischer Zahnärztetag	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.oemus.com
14./15.11.2008	Berlin	25. Jahrestagung des BDO	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.oemus.com
15.11.2008	Berlin	Intensivkurs „Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“	Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 Fax: 03 41/4 84 74-3 90 Web: www.oemus.com

### Oralchirurgie Journal

Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Sekretariat:** Ute Mayer

Theaterplatz 4 · 56564 Neuwied

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

E-Mail: Berufsverband.Dt.Oralchirurgen@t-online.de

Web: www.oralchirurgie.org

#### Impressum

**Herausgeber:** Oemus Media AG

in Zusammenarbeit mit dem Berufsverband Deutscher Oralchirurgen

**Verleger:** Torsten R. Oemus

**Verlag:** Oemus Media AG

Holbeinstr. 29 · 04229 Leipzig

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

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

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

#### Verlagsleitung:

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

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

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

#### Chefredaktion:

Dr. Dr. Peter A. Ehrl

Alt Moabit 98 · 10559 Berlin

E-Mail: ehrl@denthouse.com

#### Redaktionsleitung:

Katja Kupfer · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

#### Redaktion:

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

#### Wissenschaftlicher Beirat:

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

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

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

Prof. Dr. Gerhard Wahl, Universitätsklinik Bonn;

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

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

Dr. Dr. Wolfgang Jakobs, Speicher;

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

Dr. Daniel Engler-Hamm, München

#### Korrektorat:

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

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

#### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 49

W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 14

#### Erscheinungsweise:

Das Oralchirurgie Journal – Berufsverband Deutscher Oralchirurgen – erscheint 2008 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

#### Verlags- und Urheberrecht:

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





