

Die Zeitung für Parodontologie, Implantologie und Prävention | [www.pn-aktuell.de](http://www.pn-aktuell.de)

Schwerpunktthema	Lokalanästhesie	Rechtsfragen zur Narkose	35. DGZI-Jahreskongress
<b>Parodontale Medizin und Anästhesie</b>	Schmerzausschaltung in der Zahnheilkunde: 13 auf dem Markt befindliche Lokalanästhetika im aktuellen Vergleich.	Zwei Anwälte erklären, was Operateur und Anästhesist bei Zahnbehandlungen unter Narkose zu beachten haben.	„Implantologie und Ästhetik“ war das Thema des DGZI-Kongresses in Berlin, zu dem rund 750 Teilnehmer begrüßt werden konnten.
	<b>PN Marktübersicht_11</b>	<b>PN Praxismanagement_13</b>	<b>PN Kongresse_16</b>

## „Maßgeschneiderte“ Schmerzausschaltung: Rahmenbedingungen kennen Die differenzierte Lokalanästhesie

Die lokale Schmerzausschaltung ist für die moderne Zahnheilkunde von zentraler Bedeutung. Je differenzierter dabei die einzelnen relevanten Parameter erhoben und beachtet werden, desto effektiver und nebenwirkungsärmer wird das Verfahren selbst.

Von Priv.-Doz. Dr. Dr. Monika Daubländer aus Mainz

Dabei gilt es in Abhängigkeit von Art, Dauer, Ausdehnung und Schmerzhaftigkeit der Behandlung sowie Risikofaktoren und Erwartungen des Patienten die geeignete Lokalanästhesielösung und die adäquate Technik auszuwählen (Abb. 1). Erfreuli-

von schweren Zwischenfällen sehr selten.

### Anatomische Grundlagen

Grundlegende Voraussetzung für eine suffiziente Schmerzausschaltung in der Zahn-

sondere der N. trigeminus mit seinen drei Ästen N. ophthalmicus, N. maxillaris sowie N. mandibularis, der große Anteil sensibel innerviert, ist hierbei von besonderer Bedeutung. Darüber hinaus sind die ossären Bezugspunkte des Schädels (landmarks) wesentlich für die Technik der Lokalanästhesie, da sie für die Orientierung verlässlicher sind als Weichgewebsstrukturen.

Typischerweise besteht ein peripherer sensibler Nerv aus mehreren Gruppen von Axonen (Faszikeln). Jedes Axon ist von einer Bindegewebschicht, dem Endoneurium umhüllt, während das Perineurium die Faszikel umgibt. Den gesamten Nerv hüllt eine weitere Bindegewebschicht (das Epineurium) ein, sodass das Lokalanästhetikum, um an seinen Wirkort, das Axon, zu gelangen, etwa durch vier bis fünf Lipidmembranbarrieren hindurch diffundieren muss.

**PN Wissenschaft & Praxis\_3**

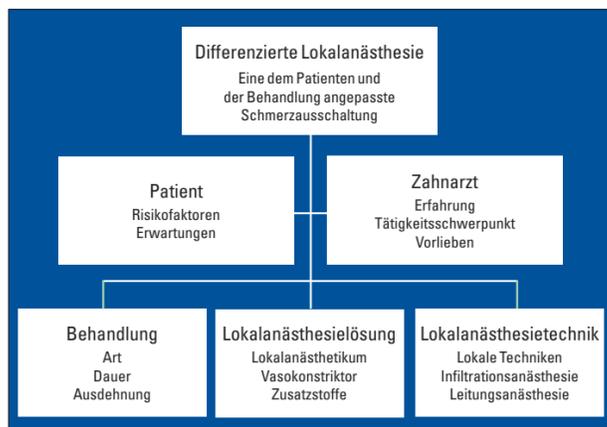


Abb. 1: Stufenschema zur differenzierten Lokalanästhesie.

cherweise ist die Komplikationsrate der zahnärztlichen Lokalanästhesie mit ca. 4,5 % gering und das Auftreten

Mund- und Kieferheilkunde ist eine profunde Kenntnis der topographischen Anatomie des Kopf-Hals-Bereiches. Insbesondere

## Gnathologische Dysfunktion mit steggetragenen Implantatprothesen Rehabilitation bei massiver Parodontitis

Dr. Marcel A. Wainwright beschreibt im folgenden Fall die funktionelle und kosmetische Rehabilitation mittels Implantatversorgung bei nicht therapierbarer Parodontitis marginalis profunda.

Eine 52-jährige Patientin stellte sich im Juni 2004 in unserer Praxis mit dem Wunsch nach einer Implantatversor-

gung in beiden Kiefern vor. Der extraorale Befund zeigte deutlich die massiv protrudierten und elongierten Oberkiefer-Frontzähne und eine deutliche maxilläre Prognathie. Intraoral stellte sich ein parodontal massiv geschädigtes Gebiss dar mit in der Oberkieferfront lückig ste-

die einzig sinnvolle Therapie. Die Patientin entschied sich für eine steggetragene Ober- und Unterkieferprothese gestützt auf vier bzw. zwei Implantaten. Auf Grund des Umfangs des chirurgischen Eingriffes erfolgte die Entfernung sämtlicher Restzähne (23) und Sofortimplantation von vier Oberkieferimplantaten und zwei Unterkieferimplantaten in Intubationsnarkose. Nach schonender Entfernung der Zähne wurde in beiden Kiefern ein Kammchnitt durchgeführt mit Verzicht auf Entlastungsschnitte. Sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer wurden die spitz zulaufenden Kieferkämme eingeebnet und harmonisiert. Dadurch ergab sich in beiden Kiefern jeweils ein ausreichend dimensioniertes Plateau zur Implantation.

**PN Wissenschaft & Praxis\_6**



Abb. 1: Ausgangsbefund, massive Parodontitis marginalis profunda.

henden Zähnen. Der Lockungsgrad und der röntgenologische Befund zeigte, dass eine parodontale Therapie nicht mehr möglich war. Eine Entfernung aller Zähne war

## Impulse aus der Hauptstadt zur Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Paradigmenwechsel eingeleitet

DGZMK zieht positives Resümee zur ZMK-Gemeinschaftstagung, auf der erstmals ein Konzept zur Neubeschreibung der Zahnmedizin von DGZMK, BZAK und KZBV vorgelegt wurde.

(kh) – Die drei Jahre Vorbereitungszeit für das hier zu Lande bislang größte Zahnmediziner-event – die ZMK-Gemeinschaftstagung unter Beteiligung von annähernd 20 Fachgesellschaften zusammen mit dem Deutschen Zahnärztetag 2005 – scheinen sich gelohnt zu haben. Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)



Prof. Dr. Georg Meyer, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), hat die Festrede zur Eröffnung der ZMK 2005 gehalten.

weg positive Bilanz und jedenfalls zieht eine durch-

gesichts des großen Interesses seitens der Zahnmediziner sogar noch übertroffen. Und tatsächlich: Die Zahlen belegen für Ende Oktober ein reges Treiben im Berliner ICC. So besuchten knapp 6.000 Teilnehmer den fünftägigen Kongress, der mit 807 wissenschaftlichen Projekten und 220 Industrieausstellern viel an Input zu bieten hatte.

**PN Kongresse\_16**

ANZEIGE

**mectron**  
medical technology

## PIEZOSURGERY®

Eine neue Dimension in der Knochenchirurgie

**Basisgerät jetzt bereits ab 3.948,- €\***  
plus individuelle Wunschausstattung

\* zzgl. gesetzlicher MwSt.

Neu! Wählen Sie jetzt zu Ihrem Piezosurgery Basisgerät Ihre individuelle Wunschausstattung. Infofax: +49 221 49201529

- Senden Sie mir bitte die Liste der möglichen Wunschausstattung
- Senden Sie mir bitte weitere Informationen zur Original-Methode Piezosurgery
- Ich habe Interesse an einem Demoterminal

Praxisstempel

smile. we like it!

mectron Deutschland  
Rockler & Narges GmbH  
Walterstraße 80  
51069 Köln  
DEUTSCHLAND  
tel. +49 221 492015 0  
fax. +49 221 492015 29  
info@rockler-narges.com

# PN NEWS

## Leistungen gewürdigt

Auch in diesem Jahr hat die DGZMK wieder zahlreiche Preise für herausragende Arbeiten vergeben.

Traditionell verleiht die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) während ihrer Jahrestagung begehrte wissenschaftliche Auszeichnungen in verschiedenen Kategorien. Auf der 129. Jahrestagung Ende Oktober in Berlin wurden folgende Preisträger geehrt: Der Jahresbestpreis 2005 geht an Priv.-Doz. Dr. Mike Torsten John, Prof. Dr. Reiner Biffar und Dr. Wolfgang Micheelis für ihre Arbeit „Einflussfaktoren mundgesundheitsbezogener Lebensqualität“. Er geht ebenfalls an Priv.-Doz. Dr. Rainer Haak und Dr. Michael J. Wicht für ihre Arbeit „Validierung von Approximalkariesläsionen mittels Oberflächeninspektion, Radiologie und Histologie“. Den Colgate/DGZMK Forschungspreis für Zahnmedizin 2005 (1. Preis) erhielt Dr. Malyk Juriy für seine Arbeit „pH-values at different dental sites after irrigation of root canals with four different solution and placement of calcium hydroxide CA(OH)<sub>2</sub> or calcium peroxide CAO<sub>2</sub>“ zugesprochen. Der 2. Preis ging an Dr. Andre Büchter für seine Arbeit „Load related implant of mini-implants used for orthodontic anchorage“. Mit dem IPJ-Poster-Award 2005 wurden Dr. med. Dent. Nicole Korneli, Dr. med. dent.

Peußker und Prof. med. Wolfgang Klimm ausgezeichnet für das Poster „Pulp fibroblasts and dental materials – an In-vitro-study“. Mit dem DGZMK-Sensodyne-Poster-Award wurden Claudia Kaiser, Professor Dr. Heiko Becher, Dr. Florian Buggle, Priv.-Doz. Dr. Christoph Dörfer, Dr. Christoph Lichy, Priv.-Doz. Dr. Dr. Christoph Ziegler für ihre Poster „Age Threshold for the Association of Periodontitis with Ischemic Stroke“. Unter den 24 Teilnehmerinnen und Teilnehmern am 19. DGZMK/BZÄK/DENTSPLY Förderpreis-Wettbewerb gewann Anke Walz (Universität Regensburg) den 1. Preis, mit ihrer Arbeit „Rezeptoren für Helicobacter pylori im Speichel“. Der 2. Preis ging an Aline Rodrigues-Faria (Universitätsklinikum Tübingen), Tutor Dr. von Ohle. Den 3. Preis gewann Inga Schäfer (Universität Rostock), Tutor Prof. Dr. Karch. ☐

### PN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK)  
Liesegangstr. 17 a  
40211 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/61 01 98-0  
Fax: 02 11/61 01 98-11  
E-Mail: dgzmk@t-online.de

## Kooperationsvertrag unterzeichnet

DGZI und AAID vereinbarten in Phoenix/USA am Rande des 54. Jahreskongresses der ältesten amerikanischen Implantologengesellschaft Kooperation mit herausragender Bedeutung.

Nach dem Besuch führender Vertreter des US-amerikanischen Implantologenverbandes anlässlich des 35. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Berlin wurden jetzt die Gespräche über die Kooperation beider Fachgesellschaften in Phoenix/USA fortgesetzt und schließlich eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Anlässlich des 54. Jahreskongresses der AAID in Phoenix weilte eine Delegation des DGZI-Vorstandes unter Leitung des 1. Vizepräsidenten, Dr. Rolf Vollmer, in



Kim E. Gowey (AAID-Präsident) und Dr. Rolf Vollmer (1. Vizepräsident DGZI) bei der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung.

Ausrichtung vollziehen. Neben den zahlreichen internationalen Kooperationen der DGZI im arabischen Raum, Asien und Europa besitzt die nun geschlossene Vereinbarung eine herausragende Bedeutung. Übergeordnetes Ziel der Kooperation beider Fachgesellschaften ist der wissenschaftliche und technologische Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene bis hin zu gemeinsamen Aktivitäten bei der Aus- und Weiterbildung, Zertifizierung und Forschung auf dem Gebiet der Implantologie. Beide Fachgesellschaften werden künftig nichtkommerziell als Co-Sponsoren bei den Kongressen der Partnergesellschaft auftreten und über den Austausch von Referenten, Fachbeiträgen sowie der englischsprachigen Fachmagazine den internationalen Know-how-Transfer unterstützen. Zur Umsetzung der gemeinsamen Aktivitäten wurde ein vierköpfiges AAID/DGZI-Koordinationskomitee auf Vorstandsebene gebildet.



Dr. Paul Johnson, Kim E. Gowey (AAID-Präsident), Dr. Rolf Vollmer (1. Vizepräsident DGZI), Kevin J. O'Grady, Dr. Frank Lamar (v.l.n.r.).

Mit Wirkung vom 1. Januar 2006 wird die DGZI kooperatives Mitglied der AAID und umgekehrt die AAID kooperatives Mitglied der DGZI. Über die kooperative Mitgliedschaft der Fachgesellschaft hinaus haben die Mitglieder beider Fachgesellschaften die Möglichkeit, zu vergünstigten Konditionen auch individuell Vollmitglied der jeweils anderen Fachgesellschaft zu werden. ☐

### PN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI)  
Geschäftsstelle  
Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70-77  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

American Academy of Implant Dentistry (AAID)  
Headquarters Office  
211 E. Chicago Avenue  
Suite 750, Chicago  
Illinois 60611  
USA  
Tel.: +1-312-335-1550

## PN PARODONTOLOGIE Nachrichten

IMPRESSUM

### Verlag

Verlagsanschrift:  
Oemus Media AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de



### Redaktionsleitung

Cornelia Pasold (cp), M.A.  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 22  
E-Mail: c.pasold@oemus-media.de

### Redaktion

Katja Henning (kh)  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 23  
E-Mail: k.henning@oemus-media.de

### Projektleitung

Stefan Reichardt  
(verantwortlich)  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 22  
E-Mail: reichardt@oemus-media.de

### Anzeigen

Lysann Pohlann  
(Anzeigen-disposition/-verwaltung)  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 08  
Fax: 03 41/4 84 74-1 90  
ISDN: 03 41/4 84 74-31/-1 40  
(Mac: Leonardo)  
03 41/4 84 74-1 92 (PC: Fritz!Card)  
E-Mail: pohlann@oemus-media.de

### Herstellung

Christine Noack  
Tel.: 03 41/4 84 74-1 19  
E-Mail: ch.noack@oemus-media.de

Die „PN Parodontologie Nachrichten“ erscheint regelmäßig als Monatszeitung. Bezugspreis: Einzelheft 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 45,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0.

Die Beiträge in der „Parodontologie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

## Weichen gestellt für die nächsten drei Jahre

Am 12. November 2005 fand im Bonner Hilton Hotel die Mitgliederversammlung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) statt. Neben der Rechenschaftslegung über die im letzten Jahr geleistete Arbeit standen auch Wahlen für Kernvorstand und Beisitzer an.

Rund 90 DGZI-Mitglieder nutzten am letzten Samstag in Bonn die Gelegenheit, die Zukunft der ältesten europäischen Implantologengesellschaft aktiv mitzugestalten. Neben dem Rechenschaftsbericht des alten Vorstandes über die in der letzten Legislaturperiode geleistete Arbeit stand auch der Bericht der Kassenprüfer und die Wahl zur Neubesetzung diverser Vorstandsmandate auf der Tagesordnung. Der Vorstand der DGZI konnte in seinen Berichten zu den verschiedenen Wirkungsbereichen ein außerordentlich positives Ergebnis vorweisen. Seien es die überaus erfolgreichen Kongresse der DGZI in diesem Jahr, das Curriculum der DGZI bis hin zur postgraduierten Ausbildung, die Öffentlichkeitsarbeit in Publikumsmedien und das Internet-Patientenportal – die DGZI hat insbesondere in den letzten eininhalb Jahren sehr viel bewegt. Von besonderer Bedeutung, so Dr. Roland Hille, 2. Vizepräsident der DGZI, sei die gewachsene Bedeutung der DGZI in Bezug auf die Konsensuskonferenz, aber auch das inzwischen sehr kooperative Verhältnis zu DGI und zur DGKMG. Mit neuem Selbst-

bewusstsein wurden auch die internationalen Aktivitäten der DGZI vorangetrieben. Neben einer hervorragenden Positionierung im arabischen Raum sind neue Kooperationen im deutschsprachigen Ausland und in Übersee hinzugekommen. Hervorgehoben wurde in diesem Zusammenhang insbesondere die kürzlich unterzeichneten Kooperationsvereinbarungen mit der AAID, American Academy of Implant Dentistry und der Österreichischen GIGIP, Gesellschaft für Implantologie und Gewebeintegrierte Prothetik. Der Finanzbericht des 1. Vizepräsidenten, Dr. Rolf Vollmer, dokumentierte eine planungskonforme Realisierung des Geschäftsverkehrs der DGZI und eine stabile und gesunde Finanzierungsgrundlage der Gesellschaft auch für die Zukunft. Dem Vorstand wurde daraufhin durch die Mitgliederversammlung die Entlastung erteilt.

Die anschließende Neubesetzung von drei Vorstandspositionen blieb angesichts der soliden Bilanz ohne Überras-



Dr. Rainer Valentin, Dr. Winand Olivier, Dr. Friedhelm Heinemann (Präsident), Dr. Rolf Vollmer (1. Vizepräsident und Schatzmeister), Dr. Roland Hille (2. Vizepräsident) (v.l.n.r.).

schungen, der 1. Vizepräsident Dr. Rolf Vollmer, der 2. Vizepräsident Dr. Roland Hille und der Organisationsreferent Dr. Rainer Valentin wurden einstimmig in ihrem Amt bestätigt. Die Weichen in Richtung Verjüngung der Vorstandsgremien stellte die DGZI bei der Wahl der Beisitzer. Mit Dr. Georg Bach/Freiburg, Priv.-Doz. Dr. Dr. Eduard Keese/Braunschweig und dem Leiter der Studiengruppe „Junge Im-

plantologen der DGZI“ Dr. Milan Michalides/Bremen wurden fachlich versierte und für die DGZI sehr engagiert arbeitende Kollegen in den erweiterten Vorstand gewählt. Der Präsident der DGZI, Dr. Friedhelm Heinemann, dankte jedoch auch den bisherigen Beisitzern ZA Bernd Hölscher, Dr. Peter Waldecker und Dr. Detlef Bruhn für ihr Wirken im Interesse der DGZI. Die DGZI verfügt mit dem von der Mitgliederversammlung bestätigten Führungsgremium jetzt über eine hervorragend aufgestellte Mannschaft, um die Aufgaben im Interesse der Implantologie zu meistern. ☐

### PN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI)  
Geschäftsstelle  
Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70-77  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

# PN WISSENSCHAFT & PRAXIS

## Die differenzierte ...

Fortsetzung von Seite 1

Dabei werden primär die außen gelegenen Mantelfasern, die die proximalen Kieferanteile innervieren, erreicht und blockiert und dann erst die zentral gelegenen Kernfasern, die die distalen Abschnitte und umgebenden Weichteile versorgen.

### Physiologische Grundlagen

Lokalanästhetika hemmen reversibel die Reizweiterleitung in den Nervenendigungen und peripheren Nerven. Auf molekularer Ebene wird dies durch eine Blockade der schnellen, spannungskontrollierten Natriumkanäle des neuronalen Axons erreicht, sodass die Entstehung und Weiterleitung von Aktionspotenzialen verhindert wird. Das Ausmaß dieser Blockade ist konzentrationsabhängig. Im Wesentlichen ist hierfür die Unterbrechung des Natriumeinstroms verantwortlich, doch die derzeit klinisch eingesetzten Lokalanästhetika interagieren ebenfalls, allerdings unspezifischer, mit Calcium- und verschiedenen Kaliumkanälen, sodass es auch zu einer Beeinträchtigung des transmembranären Calcium- und Kaliumionentransportes kommt. Wichtig für diese molekularen Mechanismen ist der Zustand der Lokalanästhetikum-moleküle. Während nur das ungeladene Molekül in der Lage ist, durch die lipophilen Barrieren des Gewebes, der Nervenscheiden und Lipoproteinstrukturen der Nervenmembran zum Natriumkanal zu gelangen, der sich am inneren Kanalende befindet, kann ausschließlich das geladene Molekül den Rezeptor besetzen. Da die Moleküle in den zur Verfügung stehenden Injektionslösungen überwiegend geladen sind, müssen diese somit zweimal ihren Zustand verändern, um die Rezeptorbindung eingehen zu können. Obwohl der Lokalanästhetikumrezeptor bislang nicht eindeutig lokalisiert werden konnte, wird er im Ionenkanal vermutet. Nicht myelinisierte Nervenfasern (z.B. C-Fasern) verfügen über ein gleichmäßig dichtes Netz von Ionenkanälen über der gesamten Oberfläche, bei markhaltigen Nervenfasern (z.B. A-alpha- und A-delta-Fasern) ist eine starke Anreicherung der Ionenkanaldichte im Bereich der Ranvier'schen Schnürringe zu finden.

### Pharmakologische Aspekte

Die klinisch eingesetzten Lokalanästhetika können auf Grund ihrer chemischen Struktur in Ester und Säureamide eingeteilt werden. Die beiden Gruppen unterscheiden sich deutlich im Hinblick auf ihr Nebenwirkungsprofil und ihren Metabolismus (Abb. 2). Beiden gemeinsam ist die Aufgliederung des Moleküls in drei Abschnitte:

- Aromatischer Rest, verantwortlich für die lipophilen Eigenschaften der Substanz.
- Zwischenkette, bestimmt die analgetische Potenz und den Abbau des Lokalanästhetikums im Plasma.
- Substituierter Aminostickstoff, bestimmt entsprechend seiner Protonisierung das Verhältnis von kationischer zu basischer Form. Positiv geladen stellt es das hydrophile Ende des Moleküls dar.

Die Lipophilie eines Lokalanästhetikums ist wesentlich für die anästhetische Potenz, die systemische Toxizität und lokale Effekte, da die Myelinscheide fettreich ist. Für die Verwendung in der Zahnheilkunde sind nur bestimmte Lokalanästhetika zugelassen und routinemäßig gebräuchlich.

Das typische Profil einer zahnärztlichen Lokalanästhesie ist durch folgende Größen gekennzeichnet:

- Anflutzeit: Zeit von der Injektion bis zum Erreichen einer therapeutisch nutzbaren Anästhesiewirkung.
- Therapeutische Nutzzeit: Dauer der therapeutisch nutzbaren Anästhesiewirkung.
- Abflutzeit: Zeit von der Abnahme der maximalen Anästhesiewirkung bis zum Erreichen der individuellen Wahrnehmungsschwelle.

### Esterpräparate

Diese Stoffgruppe sollte auf Grund des höheren Allergierisikos und einer teilweise sehr hohen Toxizität so selten wie möglich eingesetzt werden. Lediglich Tetracain und Benzocain finden als Oberflächenanästhetika noch ein Indikationsgebiet. Auf Procain kann heutzutage ganz verzichtet werden.

### Amide

Während weltweit Lidocain am häufigsten zum Einsatz kommt, hat in Zentraleuropa Articain den höchsten Marktanteil. Dieses 1974 von Muschaweck und Rippl synthetisierte Lokalanästhetikum weist hinsichtlich seiner chemischen Struktur und Inaktivierung gewisse Besonderheiten auf. Zum einen wurde der Anilinrest durch einen Thiophenring ersetzt und es besitzt eine Carbonestergruppe, deren Spaltung der primäre Inaktivierungsschritt ist. Es kommt somit primär die esteraseabhängige Spaltung neben der hepatischen Clearance zum Tragen, was eine überaus kurze Plasmahalbwertszeit von 20 Minuten nach submuköser Injektion zur Folge hat. Dies ist bei eventuell notwendigen Nachinjektionen im Hinblick auf die therapeutische Sicherheit von Bedeutung. Als weiterer Vorteil dieses Lokalanästhetikums ist die hohe Plasmaproteinbindung anzusehen. Hierdurch sind die Spiegel an freiem, potenziell toxischem Lokalanästhetikum im systemischen Kreislauf relativ niedrig, aber auch die fetalen Plasmaspiegel,

die bei ca. 25 bis 35 Prozent der maternalen Spiegel liegen. Articain wird im Rahmen der zahnärztlichen Lokalanästhesie überwiegend als vierprozentige Lösung eingesetzt, somit besteht ein großes Konzentrationsgefälle gegenüber dem Gewebe, was die Diffusion verbessert, aber auch zu einer erhöhten Abschwemmrate führt, wenn es ohne Vaso-konstriktor benutzt wird. Die Folge kann eine unzureichende Anästhetietiefe und -dauer sein.

Articain ist weniger kardiodepressiv wirksam als Lidocain, zudem sind augmentative Effekte von Articain und Adrenalin hinsichtlich der Steigerung der kardiovaskulären und metabolischen Parameter zu beobachten, wenn beide Subs-

tanzen intravasal injiziert werden. Es sollte daher adrenalinreduzierten Lösungen (höchs-

ter Verwendung von Articain ist die Beobachtung, dass die Anflutzeit große inter-indivi-

einer ausreichenden Anästhetietiefe gerechnet werden muss (bis zu 13 Minuten). Ein Ausbleiben einer ausreichenden Anästhesiewirkung (Non responding) ist ebenfalls möglich. Auch hat Articain keinen oberflächenanästhetisierenden Effekt.

Lidocain kann sowohl zur Injektion als auch zur Oberflächenanästhesie der Haut und Schleimhaut eingesetzt werden. Es ist in der analgetischen Potenz dem Articain vergleichbar, wird aber als zweiprozentige Lösung verwendet, sodass es gut für räumlich ausgedehnte Behandlungen geeignet ist. Die Metaboliten führen zur Sedierung.

Mepivacain ist auf Grund sei-

Fortsetzung auf Seite 4

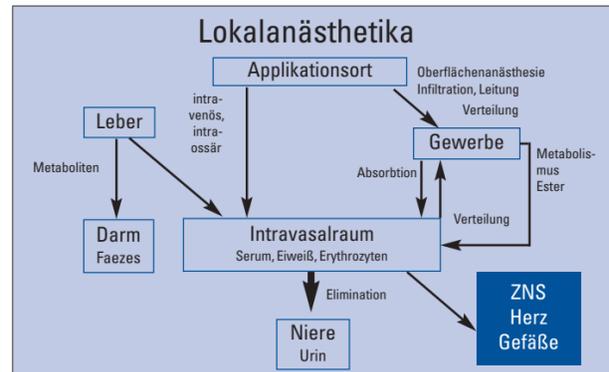


Abb. 2: Resorption, Verteilung und Metabolismus der Lokalanästhetika.

tens 1:200.000) der Vorzug gegeben werden. Von klinischer Bedeutung bei

duelle Unterschiede aufweist, sodass teilweise mit einer längeren Latenz bis zum Eintritt

ANZEIGE

## PerioScan bringt Licht ins Dunkel: das erste Ultraschallgerät für Diagnose und Therapie in einem.

**Frei sein!**  
Die Sirona-  
Herbstaktion  
[www.sirona.de/freibein](http://www.sirona.de/freibein)

Behandlungseinheiten

Instrumente

Hygienesysteme

Röntgensysteme

CEREC

PerioScan perfektioniert Ihre Parodontalbehandlung!

PerioScan ist das erste Ultraschallgerät, das Konkrementen nicht nur entfernt, sondern auch erkennt. Zielsicher und zuverlässig subgingival.

Entdecken Sie jetzt die neue Dimension der Parodontologie- und vertrauen Sie auch in Zukunft auf Ihre gewohnte Behandlungsweise. Nutzen Sie einfach die innovativen Vorteile von PerioScan:

- Vermeidung von Unter- und Übertherapie
- Maximale Behandlungssicherheit
- Extrem zahneschonend
- Rundum zufriedene Patienten
- Geeignet für weitere Behandlungsgebiete

Weitere Informationen bei Ihrem Sirona-Vertriebspartner oder unter [www.perioscan.de](http://www.perioscan.de)

The Dental Company

Fortsetzung von Seite 3

ner gering ausgeprägten vasodilatierenden Wirkung auch ohne Vasokonstriktor einsetzbar. Damit liegt das Hauptindikationsgebiet bei Patienten mit Kontraindikationen für den Einsatz von Adrenalin bzw. Natriumdisulfid. Zu beachten ist die relativ kurze therapeutische Nutzzeit, sodass nach Möglichkeit die dreiprozentige Lösung verwendet werden sollte. Bupivacain unterscheidet sich nur wenig in der Strukturformel von Mepivacain und ist eines der lang wirksamen Lokalanästhetika. Es wird in erster Linie in der Schmerztherapie eingesetzt und entfaltet sein maximales Wirkpotenzial vor allem bei der Leitungsanästhesie. Bupivacain ist stark kardiotoxisch, daher sollte auf einen Adrenalinzusatz verzichtet und nur als 0,25- bzw. 0,5%ige Lösung verwendet werden.

### Vasokonstriktorische Zusätze

Bereits 1904 setzte Heinrich Braun erstmals Adrenalin der Procainlösung zu, da alle Lokalanästhetika außer Kokain einen biphasischen Effekt an der glatten Muskulatur der peripheren Gefäße zeigen: in geringen Konzentrationen führen sie in vivo zu einer Vasokonstriktion, in höheren Konzentrationen, wie sie bei der zahnärztlichen Lokalanästhesie erreicht werden, führen sie zur Vasodilatation. Der Antagonisierung dieser Gefäßerweiterung dient die fixe Kombination mit dem Vasokonstriktor. Die lokalen Effekte des Vasokonstriktors sind:

- Verlangsamung der Elimination des Lokalanästhetikums vom Wirkort
- Verlängerung der therapeutischen Nutzzeit
- Verstärkung der Wirkintensität
- Reduktion der systemischen Plasmaspiegel durch reduzierte Abdiffusion
- Reduktion der lokalen Durchblutung.

Vasokonstriktor der ersten Wahl ist Adrenalin; seine Konzentration sollte jedoch 1:100.000 nicht überschreiten (American Heart Association

weiteren Effizienz. Auch im Hinblick auf die Applikationstechnik zeigen sich unterschiedliche Effekte durch den vasokonstriktorisches Zusatz. Während bei der Infiltrations-

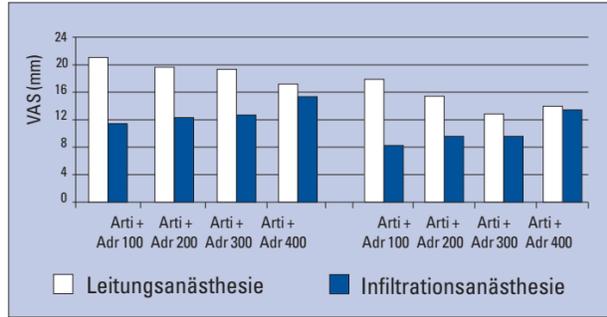


Abb. 3: Schmerz während der zahnärztlichen Behandlung (n = 1.024). Visuelle Analogskala Minimum 0 mm (kein Schmerz), Maximum 100 mm (stärkster Schmerz). Beurteilung jeweils durch Patient und Behandler. Testlösungen: Articaïn 4 % + Adrenalin 1:100.000 oder 1:200.000 oder 1:300.000 oder 1:400.000.

anästhesie Dauer und Intensität der Lokalanästhesie mit steigendem Adrenalinzusatz im Sinne einer Dosis-Wirkungsrelation zunehmen, scheint dies bei der Leitungsanästhesie umgekehrt zu sein. Vermutlich behindert ein hoher Adrenalinzusatz die extraneurale ggf. auch intraneurale Diffusion (Abb. 3). Gelangen jedoch beide Substanzen bei gesteigerter Resorption oder intravasaler Injektion in den systemischen Kreislauf, dann kommt es zu einer Toxizitätssteigerung des Lokalanästhetikums durch den Vasokonstriktor. Darüber hinaus muss natürlich auch mit substanzspezifischen Nebenwirkungen gerechnet werden. Diese betreffen im Wesentlichen das kardiovaskuläre System und machen den größten Teil der Komplikationsrate im nicht-toxischen Bereich aus. Als absolute Kontraindikationen müssen berücksichtigt werden:

- Hyperthyreose
- Tachyarrhythmie
- Sulfitallergie
- Phäochromozytom.

Das Katecholamin Noradrenalin mit einer deutlich schwächeren vasokonstriktorisches Wirkung im Vergleich zu Adrenalin und einer deutlich erhöhten Komplikationsrate sollte im Rahmen der zahnärztlichen Anästhesie nicht mehr eingesetzt werden. Das synthetische Analogon von Vasopressin, das Octapressin, ist infolge seines verzögerten Wirkungseintritts

techolamins, die sich visuell als bräunliche Verfärbung bemerkbar macht, sichergestellt. Bei sensibilisierten Patienten können durch diese Substanz allergische Reaktionen oder Asth-

maanfälle ausgelöst werden. Auf alle weiteren Zusatzstoffe wie z.B. Konservierungsmittel, die nur noch in Mehrfachentnahmeflaschen enthalten sind, oder Hyaluronidase kann und sollte verzichtet werden.

### Empfohlene Lokalanästhesielösungen

Entsprechend dem Risikoprofil des Patienten und der geplanten Behandlung sollte das Lokalanästhetikum entsprechend seines spezifischen Profils ausgewählt werden. Durch den Vasokonstriktor können darüber hinaus noch weitere Modifikationen erfolgen (Tab. 1).

### Lokalanästhesietechniken und Ausrüstung

In erster Linie kommen die unterschiedlichen intraoralen Techniken zum Einsatz:

- Oberflächenanästhesie
- Infiltrationsanästhesie
- Leitungsanästhesie
- ergänzende lokale Techniken, z.B. intraligamentär, intraosäar, intraseptal, intrapulpal.

Bei jeder Infiltrations- und Leitungsanästhesie ist eine Aspiration zum Erkennen einer intravasalen Kanülenlage vor der Injektion zu fordern. Im Bereich größerer Gefäße sollte diese in zwei Ebenen erfolgen. Trotz einem negativen Aspirationstest muss jedoch in 20 Prozent der Fälle mit einer partiellen intravasalen Applikation gerechnet werden. Dieses Phänomen hat

anderen Ebene reduziert werden. Die Injektion sollte langsam (1 ml pro 30 Sek.) und unter Knochenkontakt, jedoch streng supraparietal erfolgen. Bei der Leitungsanästhesie erhöht das Einführen der Kanüle in das knöcherne Ostium und die Applikation der Lokalanästhesielösung in den Kanal das Risiko für eine Nervschädigung und bringt keine entscheidende Verbesserung der Anästhesiewirkung. Es sollte daher darauf verzichtet werden.

Patienten haben ganz konkrete Vorstellungen und Ansprüche bezüglich der Schmerzausschaltung beim Zahnarzt. Sie bevorzugen Techniken und Medikationen, die zu einer örtlich und zeitlich umschriebenen Lokalanästhesie führen, die der jeweiligen Behandlung angemessen ist. Die lokalen Techniken sind in der Lage, diese Wünsche zu realisieren. Dabei muss die erhöhte Resorptionsrate, das Risiko der Bakteriämie sowie die lokale Gewebesituation bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden. Neue Applikationshilfen wie The Wand™ Plus ermöglichen dabei eine schmerzärmere, gezieltere und sicherere Injektionen und stellen damit eine Verbesserung dar. Die Aspiration und Injektion werden dabei mikroprozessorgesteuert, orientiert am Gewebewiderstand, per Fußschalter ausgelöst. Da entsprechende Kanülen und zwei Injektionsgeschwindigkeiten zur Verfügung stehen, können alle Injektionstechniken durchgeführt werden. Der Versuch, bei Patienten mit Spritzenphobie durch nadellose Applikationshilfen (Injex®) eine verbesserte Akzeptanz zu erzielen, kann momentan nicht als Erfolg versprechend angesehen werden.

### Komplikationen

Prädisponierende Faktoren für das Auftreten von Nebenwirkungen lokaler oder systemischer Art sind die Vorerkrankungen des Patienten, die dadurch notwendige Medikamenteneinnahme sowie die Angst vor der zahnärztlichen Behandlung bzw. die Therapie selbst. Dabei treten am häufigsten unspezifische systemische Nebenwirkungen auf. Diese sind durch die Injektion selbst induziert und nicht medikamentenspezifisch und in der Regel transient und bedürfen selten einer spezifischen ärztlichen Behandlung. Wesentlich schwerwiegender und potenziell lebensbedrohlich sind die durch das Lokalanästhetikum ausgelöste Intoxikation und die anaphylaktische Reaktion auf einen der Inhaltsstoffe der Lösung. Eine Intoxikation kann sowohl nach absoluter Überdosierung (Überschreiten der Grenzmenge) oder nach relativer Überdosierung (erhöhte Resorption, intravasale Injektion) des Lokalanästhetikums auftreten. Entsprechend der Höhe und der Geschwindigkeit des Anstiegs des Plasmaspiegels von ungebundenem Lokalanästhetikum, zeigen sich primär zentralnervöse Symptome, da die Moleküle die Blut-Hirnschranke passieren und auch im ZNS die entsprechenden Rezeptoren besetzen. In der Prodromalphase sind dies vor allem unspezifische Zeichen wie Schwindel und Zittern und Zucken der Gesichtsmuskulatur sowie Tinnitus, ein metallischer Geschmack ist

jedoch pathognomisch. In der Erregungsphase steigert sich durch den Ausfall der übergeordneten, hemmenden Zentren die Aktivierung bis hin zu generalisierten tonisch-klonischen Krämpfen. Erst in der Depressionsphase kommt es neben dem zentral ausgelösten Atemstillstand zu kardiovaskulären Symptomen, nämlich einem Puls- und Blutdruckabfall bis hin zum Herz-Kreislauf-Stillstand. Besonders gefährdet sind dabei Kinder und erwachsene Patienten mit reduziertem Körpergewicht. Zur Prophylaxe sollte daher vor der Injektion die Grenzmenge der Lokalanästhesielösung für den jeweiligen Patienten nach folgender Formel berechnet werden:

$$\text{Individuelle Grenzmenge (ml)} = \frac{\text{Grenz dosis des LA} \times \text{Körpergewicht (kg)}}{\text{Konzentration der LA-Lösung} \times 10}$$

Variationsmöglichkeiten ergeben sich dabei durch die Verwendung des Vasokonstriktors (höhere Grenzdosierung als vasokonstriktorfrem Lösung) als auch Verwendung einer Lösung geringerer Konzentration. Auch die anaphylaktische Reaktion ist durch einen phasenhaft

Angina pectoris-Anfall, Myokardinfarkt, Apoplex) möglich. Wesentlich für eine effektive Notfallprophylaxe sind die sorgfältige Erhebung der Anamnese zu Beginn der Behandlung und Aktualisierung vor jedem neuen Behandlungszyklus, Bewertung des individuellen Risikos, differenzierter Einsatz der Substanzen, adäquates Monitoring, regelmäßiges Notfalltraining des gesamten Teams und eine funktions-tüchtige Notfallausrüstung.

### Zusammenfassung

In der Zahnmedizin kommt hauptsächlich die Lokalanästhesie zum Einsatz, um Schmerzen auszuschalten. Um

diese jedoch effektiv und sicher nutzen zu können, ist ein breites Wissen notwendig, beispielsweise über die anatomischen Grundlagen und die pharmakologische Zusammensetzung. Daneben sollte der Behandler den individuellen Patientenstatus genau kennen. Mit 4,5 % ist

### PN Kurzvita



Priv.-Doz. Dr. Dr. Monika Daubländer

- 1978–1984 Studium der Human- und Zahnmedizin an den Universitäten Mainz und Bern
- 1985–1989 Facharztweiterbildung an der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Katharinenhospital Stuttgart

- 1989–1995 Anstellung und Niederlassung in MKG-chirurgischer Gemeinschaftspraxis
- Seit Juli 1995 Oberärztin der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie, Klinikum der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- Februar 2000 Habilitation im Fach Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde („Adrenalin als Vasokonstriktor in der zahnärztlichen Lokalanästhesie“)
- Juni 2000 Zusatzbezeichnung, spezielle Schmerztherapie
- Oktober 2001 Verleihung des Millerpreises 2001 der DGZMK
- Seit 2004 Vorsitzende des Interdisziplinären Arbeitskreises Zahnärztliche Anästhesie.
- Arbeitsschwerpunkte: Zahnärztliche Anästhesie, Management von Risikopatienten, chronischer Kiefer- und Gesichtsschmerz

ten Verlauf gekennzeichnet. In der Regel beginnt das Ereignis mit lokalen Symptomen wie Rötung, Schwellung und Jucken der Injektionsregion, dann kommt es in Folge der generalisierten Histaminausschüttung sehr schnell zu kardiovaskulären Schocksymptomen durch den relativen Volumenmangel, nämlich Herzfrequenzanstieg und Blutdruckabfall. Zusätzlich tritt ein Bronchospasmus auf und letztendlich ist ein Herz-Kreislauf-Stillstand möglich. Beide Krankheitsbilder erfordern ein sofortiges und zielgerichtetes Handeln des gesamten Praxisteam und eine entsprechende Notfallausrüstung. Die systemischen Nebenwirkungen eines erhöhten Adrenalinpiegels manifestieren sich hauptsächlich durch die Steigerung des Sympathotonus. Es können Unruhe, Tremor, Tachykardie, Arrhythmie, Hypertonie, Schwitzen, Kopfschmerzen, Übelkeit ausgelöst werden. Bei entsprechender Disposition ist darüber hinaus eine Aggravation der Grunderkrankung (wie z.B.

die Komplikationsrate in der zahnärztlichen Lokalanästhesie gering. Nebeneffekte wie Intoxikation oder anaphylaktische Reaktionen sind selten. Ein effektives Notfallmanagement ist dennoch notwendig und lässt sich am besten anhand der detaillierten Patientengeschichte, der Bewertung spezifischer Risiken, der differenzierten Nutzung der Lokalanästhesie und der Vasokonstriktoren sowie der Beachtung von Kontraindikationen für einen dieser unterschiedlichen Parameter erreichen. ☐

Vorerkrankung	Lokalanästhetikum	Vasokonstriktor
Asthma bronchiale	keine Modifikation	kein Katecholamin bei allergischer Diathese
Diabetes mellitus	keine Modifikation	reduzierte Adrenalin-Konzentration
Epilepsie	keine Modifikation	reduzierte Adrenalin-Konzentration
Hypertonie	keine Modifikation	reduzierte Adrenalin-Konzentration
Koronare Herzkrankheit	keine Modifikation	reduzierte Adrenalin-Konzentration
Herzrhythmusstörung	keine Modifikation	kein Katecholamin, ggf. Adrenalin in massiv reduzierter Konzentration oder Felypressin
Leberinsuffizienz	Präparat vom Amidtyp mit extrahepatischer Metabolisierung (Articaïn, Prilocain), Nachinjektion vermeiden	höhere Adrenalin-Konzentration
Schwangerschaft	Amid mit hoher Proteinbindung	reduzierte Adrenalin-Konzentration, kein Felypressin
Hyperthyreose	keine Modifikation	kein Katecholamin
Hypoproteinämie	Dosisreduktion	keine Modifikation
Allergie	kein Präparat mit nachgewiesener allergener Potenz	kein Katecholamin bei Sulfitallergie
Herzinsuffizienz kompensiert	Dosisreduktion	reduzierte Adrenalin-Konzentration
Niereninsuffizienz	Dosisreduktion	keine Modifikation

Tab. 1: Vorerkrankungen und Lokalanästhesie – Modifikation des Lokalanästhetikums bzw. des Vasokonstriktors bei Vorerkrankungen oder Schwangerschaft.

1986). Seine positiven Effekte sind jedoch nicht bei allen Lokalanästhetika in gleicher Weise zu beobachten. In der Kombination mit Articaïn und Lidocain ist die Verbesserung von Dauer und Qualität der Lokalanästhesie in Abhängigkeit von der Adrenalin-Dosis deutlich. Bei Mepivacain kann nur ein schwacher Effekt beobachtet werden, bei Bupivacain, Ropivacain und Prilocain führt eine Steigerung der Katecholamin-Konzentration zu keiner

und überwiegend venösen Angriffsorts ebenfalls schwächer vasokonstriktorisches wirksam als Adrenalin. Es kann daher nur als Ausweichpräparat eingesetzt werden.

### Weitere Zusatzstoffe

In jeder Lokalanästhesielösung, die Adrenalin als Vasokonstriktor enthält, ist Natriumdisulfid als Antioxidanz enthalten. Hierdurch wird ein vorzeitiger Wirkverlust des Ka-

vermutlich seine Ursache in der sehr hohen Gefäßdichte und sehr guten Durchblutung im Kopf-Hals-Bereich. Bei der Aspiration kann die Gefäßwand angesaugt werden und so das Lumen der Kanüle verschließen, mit dem Ergebnis einer falsch negativen Aspiration. Bei der Injektion wird diese durch den Druck wieder abgehoben und die Lokalanästhesielösung intravasal appliziert. Dieses Risiko soll durch die zweite Aspiration in einer

### PN Adresse

Priv.-Doz. Dr. Dr. Monika Daubländer  
Oberärztin der Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Augustusplatz 2, 55131 Mainz  
Tel.: 0 61 31/17 70 05, Fax: 0 61 31/17 55 49  
E-Mail: daublaen@uni-mainz.de

### PN Anmerkung der Redaktion

Die Literaturliste zum Artikel „Die differenzierte Lokalanästhesie“ ist auf Anfrage unter folgender Adresse erhältlich:

Redaktion PN Parodontologie Nachrichten  
Oemus Media AG  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: c.pasold@oemus-media.de



# Rehabilitation bei massiver ...

Fortsetzung von Seite 1

Das vertikale Knochenangebot in beiden Kiefern war als

sehr gut einzuschätzen und die Knochenqualität ließ eine Sofortimplantation zu. Nach Insertion von vier NT-Certain® Implantaten (3i Implant Innovations) im Oberkiefer (regio 11, 21, 13, 23) und zwei interforaminären Implantaten (regio 33, 43) wurden freiliegende Implantatwindungen

bzw. intraalveoläre periimplantäre Spalten mit autologem Knochen bzw. intraalveoläre periimplantäre Spalten mit autologem Knochen bzw. intraalveoläre periimplantäre Spalten mit autologem Knochen

der in einem Knochenfilter gesammelt wurde, augmentiert (Firma Schlumbohm). Da das Periost sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer intakt blieb, wurde auf die Verwendung von Membranen verzichtet. Zur Stabilisierung der Oberkieferprothese und zur Schonung der Implantate wurden zusätzlich vier provisorische, einteilige Implantate zwischen den wurzelanalogen 3i-Implantaten inseriert (IPI®, Fa. Steri Oss). Parallel zur Implantation wurde nach Blutentnahme ein Thrombozytenkonzentrat (PRP) mithilfe der Labofuge® (Fa. curasan) hergestellt.

Die mikrorauen Implantate wurden in der PRP-Lösung „gebadet“ und durch den Kapillareffekt saugte sich die Implantatoberfläche mit dem Konzentrat voll. Zusätzlich wurden die Nähte mit dem PRP eingestrichen, womit die Wundheilung unserer Erfahrung nach dramatisch beschleunigt wird und die postoperativen Beschwerden wesentlich geringer sind als ohne PRP. Postoperativ wurde der Patientin ein Analgetikum (Ibuprofen 400®) und ein Antibiotikum (Isocillin® 1,2 mega) verschrieben. Der Wundverlauf war komplikationslos und nach einer Woche wurden die Nähte entfernt. Nach einer Einheilzeit von acht Monaten wurden die Implantate mit Extensionsstegen versorgt. Diese lange Einheilzeit wurde eingehalten zur Konsolidierung der

Alveolarkämme und zur Sicherstellung der kompletten Osseointegration der Implantate. Die Stegkons-

erfolgreiche Behandlung bedankte. Auf Grund der dentofazialen Ausgangssituation der

den herausnehmbaren Zahnersatz ist die Hygienefähigkeit der Mesostrukturen gewährleistet und der Zahn-Praxis wurzelanaloge Implantate die Lösung der Wahl. Bei dem NT-Certain®-System ist es für den Behandler eine große Erleichterung, dass z.B. Abformpfosten als auch die fertigen Stege mit einem

Trotz alledem sollte die Therapiewahl der Sofortimplantation einer strengen Indikationsstellung unterliegen und nicht „State-of-the-Art“ werden, da das Risiko des Implantatverlustes größer wird.



Abb. 2: OPT der massiv nicht erhaltungswürdigen Zähne.



Abb. 6: Wundverschluss mit horizontalen Matratzennähten und Einzelnähten.



Abb. 10: OK-Steg in situ.



Abb. 3: Zustand im OK nach Entfernung der Zähne.



Abb. 7: Unterkiefer mit zwei interforaminären NT-Certain®-Implantaten.



Abb. 11: OK-Prothese mit reduzierter Gaumenbasis.



Abb. 4: Insertion von vier NT-Certain®-Implantaten.



Abb. 8: Wundheilung im Oberkiefer.



Abb. 12: UK-Steg in situ.



Abb. 5: Augmentation mit autologem Knochen und nach Insertion von zwei provisorischen Implantaten.

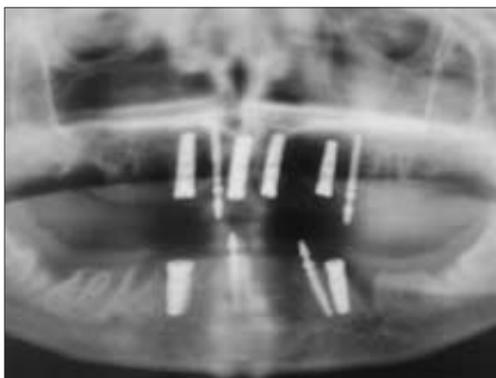


Abb. 9: Röntgenbild postoperativ.

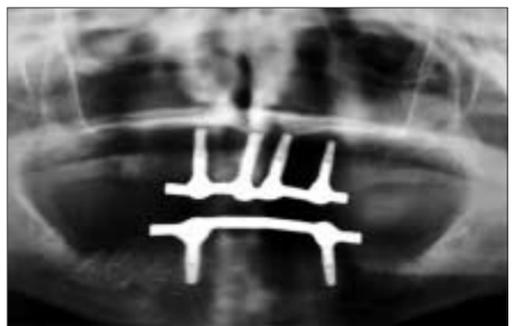


Abb. 13: OPT der eingesetzten Stege.

traktionen wurden mit einem Drehmoment von 20 Ncm verschraubt. Die neu angefertigten Prothesen kompensierten weitestmöglich die maxilläre Prognathie und harmonisierten die Ästhetik der Patientin, die sich nach der Behandlung mit einem strahlenden Lächeln für die

Patientin wäre meiner Meinung nach die Versorgung mit festsitzenden Brücken nicht die Lösung der Wahl gewesen, da eine deutliche Inkongruenz zwischen implantologischer und prothetischer Achse resultiert hätte und dies zu Lasten der Ästhetik gegangen wäre. Durch

(Phonetik, Lip-Support!) realisieren. Bei Sofortimplantationen, und zwar nur bei Sofortimplantationen, sind in unserer

fühl- und hörbaren Klick in das Innenrinne einrasten. Eine Röntgenaufnahme bei der Abformung zur Kontrolle des korrekten Sitzes der Pfosten wird dadurch überflüssig.

Mittlerweile ist auch in unserer Praxis die Tendenz zu teleskopierenden, herausnehmbaren Galvano-Coverdentureprothesen erkennbar, was die Hygienefähigkeit insbesondere bei älteren Patienten deutlich erleichtert und die Gefahr der Steg- oder Schraubenfrakturen vermeidet. In diesem Fall jedoch ob des noch jungen Patientenalters und der sehr großen Compliance ist die Langzeitprognose als sehr gut einzuschätzen. **PN**



Abb. 14: Eingegliederte OK- und UK-Stegprothesen.



Abb. 15: Eine strahlende und glückliche Patientin.

## PN Kurzvita

Dr. Marcel A. Wainwright

- 1969 geboren
- 1989–1994 Studium der Zahnheilkunde an der Uni Aachen
- 1996 Promotion
- seit 1999 in Gemeinschaftspraxis (Gelsenkirchen) niedergelassen
- seit 02/2006 Zusatzbezeichnung „Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie“ der DGI
- spezialisiert auf Implantologie, Hart- und Weichgewebsaugmentation, Mikrochirurgie, chir. Parodontologie und ästhetische Zahnmedizin



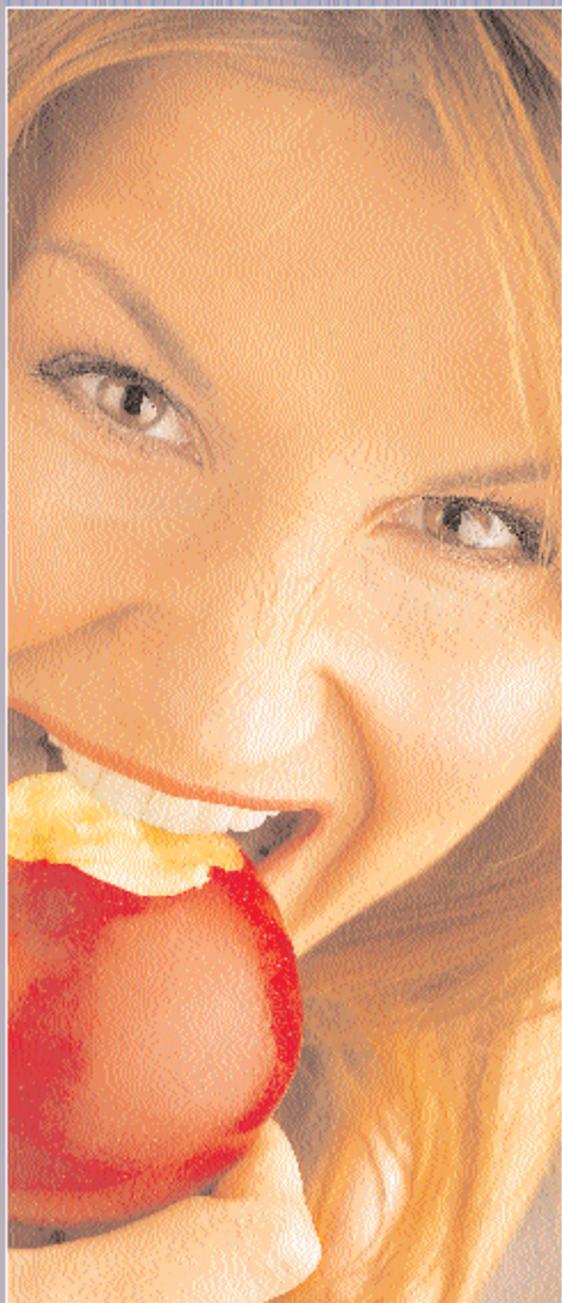
• Fortbildungsreferent für 3i Implant Innovations und curasan AG

## PN Kontakt

Dr. Marcel A. Wainwright  
Marktstr. 9  
45891 Gelsenkirchen  
Tel.: 02 09/7 37 12  
E-Mail: Weinrecht@aol.com



# PN Das hat Biss.



## Mit sanftem Laserlicht gegen Parodontitis

Die Parodontitis gilt heute als die Hauptursache für Zahnverlust. Die Behandlung der Parodontitis und dabei insbesondere die Elimination der infektionsverursachenden pathogenen Bakterien ist auf Grund verschiedener Ursachen schwierig und oft nicht zufrieden stellend möglich. Eine alternative und erfolgreiche Behandlungsmethode parodontaler Erkrankungen ist die antimikrobielle Photodynamische Therapie (aPDT).

Von Dr. med. univ. Margit Schütz-Gößner, Attnang-Puchheim (Österreich)

Bei der herkömmlichen Parodontitisbehandlung werden zunächst Zahn- und Wurzeloberflächen sowie Zahnfleisch- und Knochentaschen gründlich gereinigt, um die Bakterienzahl zu reduzieren. In schwierigeren Fällen ist hierzu ein chirurgischer Eingriff notwendig. Allerdings hat die Praxis gezeigt: Alleinige Reinigungsmaßnahmen haben keine ausreichende und nachhaltige Wirkung. Auch die Verabreichung von Antibiotika gerät auf Grund der häufig auftretenden Nebenwirkungen und der zunehmenden Gefahr der Resistenzbildung immer mehr in die Kritik, hinzu kommt auch hier die Tatsache, dass eine nachhaltige Bakterienreduktion nicht gewährleistet ist. Konventionelle Therapien können somit nur begrenzt eingesetzt werden, da sie entweder die Keime nicht direkt beeinflussen (Zahnreinigung), nur schwer dosiert und appliziert werden können (Antibiotika und Spüllösungen) oder eine generelle Anwendung auf Grund von negativen Begleiterscheinungen heute nicht zu rechtfertigen ist.

### Lichtblick gegen Parodontitis

Eine ebenso zeitgemäße wie wirkungsvolle Alternative bietet die „antimikrobielle Photodynamische Therapie“. Unter dem Begriff „Photodynamische Therapie“ versteht man allgemein: Die lichtinduzierte Inaktivierung von Zellen, Mikroorganismen oder Molekülen. Die antimikrobielle Photodynamische Therapie ist ein innovatives und patientenfreundliches Verfahren zur schnellen und nachhaltigen Reduktion von pathogenen Bakterien – den Hauptursachen von Parodontitis- und Periimplantitiserkrankungen. Dies ist durch viele In-vitro- und klinische Studien, zum Beispiel an der Universität Wien von Herrn Prof. Dörtbudak, belegt. Die signifikante Keimreduktion in der Parodontaltasche schafft die Voraussetzung für Heilung und Regeneration des Gewebes. Ziel ist es, die Taschentiefe so zu reduzieren, dass das Risiko der Reinfektion langfristig verringert wird. Das Verfahren ist schmerz- und nebenwirkungsfrei und vermeidet in vielen Fällen chirurgische Interventionen oder die Verabreichung von Antibiotika, beides Therapien, deren Erfolge zumindest fraglich erscheinen, speziell bei chronischen Erkrankungen.

### Vorgehensweise bei der aPDT

Zunächst werden Zahnfleisch- und Knochen-

harten Beläge soweit möglich zu entfernen. In einem zweiten Schritt werden die Mikroorganismen durch die Applikation einer Farbstoff-

es zur Bildung von hochreaktivem Singulett-Sauerstoff, der zu einer Lipidoxidation der Bakterienmembran führt und so in kürzester Zeit die krankmachenden Bakterien zerstört. Das natürliche Gleichgewicht wird wieder hergestellt, die Entzündung der Gingiva geht zurück und die Taschentiefe wird reduziert, in der Folge bildet sich wieder eine gesunde Taschenflora aus. Schon nach wenigen Tagen ist das Behandlungsergebnis für den Patienten spürbar und sichtbar. Der dauerhafte Behandlungserfolg ist gewährleistet bei Berücksichtigung der Anleitung zur richtigen Mundhygiene



Abb. 1: 14.09.04 Röntgenologischer Ausgangsbefund, Knocheneinbruch erkennbar, Patientin hat Schmerzen im Papillenbereich.



Abb. 5: 8.11.04 Anschließend regelmäßige Kontrolluntersuchungen mit Dokumentation des Regenerationsverlaufs (röntgenologisch und klinisch); mehrfache Durchführung der aPDT zw. 5.10.–14.12.2004.



Abb. 2: 5.10.04 Papille ist leicht geschwollen, Blutung, Taschentiefe 12 mm, Patientin lehnt offene Kürettage ab.



Abb. 6: 14.12.04 Kontrolluntersuchung zeigt eine STI von 6 mm, keine Blutung.



Abb. 3: 5.10.04 Nach Reinigung erfolgt Applikation des Farbstoffs (HELBO® Blue Photosensitizer).



Abb. 7: 14.12.04 Reizfreie Situation erzielt durch geschlossene Reinigung und aPDT.



Abb. 4: 5.10.04 Nach Einwirkzeit des Farbstoffs erfolgt zirkuläre Belichtung (HELBO® TheraLite Laser; HELBO® 3D Pocket Probe) zur Bildung von Singulett-Sauerstoff und Zerstörung der Bakterien.

lösung (HELBO® Blue Photosensitizer) angefärbt und sensibilisiert. Diese Lösung ist ein sogenannter Photosensitizer, das heißt ein Farbstoff, der auf Laserlicht einer bestimmten Wellenlänge und Energiedichte reagiert. Die Einwirkzeit der Farbstofflösung beträgt ein bis drei Minuten, je nach Indikation. Schließlich erfolgt die zirkuläre Belichtung des aufgetragenen Photosensitizers mit dem HELBO® Therapielaser, der mit speziellen, auf die jeweilige Indikation abgestimmten Lichtleitern eingesetzt wird. Durch das Laserlicht kommt

und regelmäßiger zahnärztlicher Untersuchung. Wesentlicher Vorteil der aPDT ist die Möglichkeit, bei lokalem Wiederaufflammen der Entzündung gezielt und schmerz- und nebenwirkungsfrei zu therapieren. ☐

Titel/Vorname \_\_\_\_\_  
 Name \_\_\_\_\_  
 Straße \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

Ja, ich möchte das kostenlose Probeabo beziehen.  
 Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.  
 (Gesamt bis 14 Tage nach Erhalt der kostenlosen Ausgabe + keine schriftliche Abmeldung von mir erhalten, möchte ich die 12-Monats-Abonnement zum Preis von 40 EUR/Jahr beziehen.  
 Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Postempfang genügt).

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

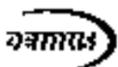
Widerrufbelehrung:  
 Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestätigung bei der Oemus-Media AG, Holzstraße 20, 04220 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtskräftige Abmeldung genügt.

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

\* inkl. gesetzl. MwSt. und Versand

Faxen an 03 41/4 84 74-2 90

OEMUS-MEDIA AG  
 Holzstraße 20  
 04220 Leipzig  
 Tel.: 03 41/4 84 74-2 90  
 Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
 E-Mail: gn@oemus-media.de  
 www.oemus.com



### PN Kontakt

HELBO Photodynamic Systems  
 Partnerport Walldorf  
 Altrottstr. 31  
 69190 Walldorf  
 Tel.: 0 62 27/3 81-1 18  
 Fax: 0 62 27/3 81-2 00  
 E-Mail:  
 ulrike.goettelmann@regusnet.com  
 www.helbo.de

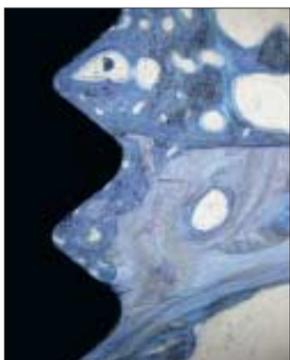


# Implantatbehandlung auch in schwierigen Fällen möglich

Neue Ergebnisse klinischer Studien bringen auch für Patienten mit einer ungünstigeren Prognose Hoffnung für die Implantattherapie. Die Forschungsarbeit des Medizinprodukte-Herstellers Astra Tech belegt eine bemerkenswerte Erfolgsrate von 97 % auch in schwierigen Fällen. Dieses Ergebnis übertrifft alle Erwartungen.



Stand der Knocheneinheilung 2 Wochen nach Insertion des Implantates mit der OsseoSpeed™-Oberfläche. Die Regeneration von Knochenmasse im Kontaktbereich mit den Gewinden ist sichtbar.



Knocheneinheilung sechs Wochen nach Implantation bei umfangreichem Defekt im marginalen Knochenbereich.

rektor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Mainz. „Das Astra Tech Implantatsystem bietet auch für Patienten mit schlechter Kieferknochenqualität günstige Optionen, da es die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Behandlung erhöht. Gerade bei der Arbeit im Grenzbereich macht dies einen gewaltigen Unterschied.“ Professor Wagner zählt zu den über 250 Zahnärzten, die an den klinischen Studien teilnehmen, die von Astra Tech in 14 Ländern Europas und den USA durchgeführt werden. In diesen noch laufenden Studien<sup>1,4</sup> wurde bisher eine Erfolgsquote von 97 % gemeldet, obwohl über 70 % der Implantate in spongiosen und weniger festen Kieferknochen im kritischsten Bereich, im hinteren Oberkiefer platziert wurden.

## Duchweg positive Ergebnisse

Astra Tech, ein Unternehmen der Astra Zeneca Gruppe, entwickelte sein wissenschaftlich dokumentiertes Implantatsystem im Laufe der letzten 15 Jahre. Die neueste Innovation, die mit Fluorid modifizierte Titanoberfläche OsseoSpeed™, kam 2004

tion, die mit Fluorid modifizierte Titanoberfläche OsseoSpeed™, kam 2004 auf den Markt. Sie beruht auf den Ergebnissen präklinischer Studien<sup>2</sup> und ersten klinischen Daten von über 300 Patienten. Diese modifizierte Oberfläche stimuliert in der frühen Heilungsphase knochenbil-

dende Zellen am Implantat; darüber hinaus scheint sie knochenzerstörende Zellen

eine kurative Behandlung bei Funktionsstörungen. Ein zusätzlicher Effekt der

zeit ein jährliches Wachstum von etwa 20 %. Kürzlich kaufte Astra Tech

## Damit der Knochen stabil bleibt

Die Zahnimplantate von Astra Tech bestechen mit drei innovativen, patentierten Merkmalen.

Das Conical Seal Design™ bietet eine passgenaue, konische Verbindung zwischen Implantat und Abutment unterhalb des marginalen Knochen-niveaus. Dadurch überträgt Conical Seal Design™ Belastungen tiefer in den Knochen und reduziert die Belastungsspitzen am Implantat, was aktiv zum Erhalt des marginalen Knochen-niveaus beiträgt. MicroThread™, das Mikrogewinde am Im-



Das Astra Tech Implantatsystem: OsseoSpeed™, MicroThread™, Conical Seal Design™.

plantatals, wurde so konzipiert, dass der angrenzende Knochen mechanisch beansprucht wird. Hierdurch wird einem Knochenabbau und Knocheneinbrüchen vorgebeugt. Zusätzlich gewährleistet MicroThread™ eine optimale Belastungsverteilung und bewirkt damit eine Verringerung der Belastungsspitzen. OsseoSpeed™ ist die weltweit erste raue, mit Fluoriden modifizierte Implantatoberfläche aus Titan. Sie unterstützt eine schnellere Knocheneinheilung und -regenera-

tion und verbessert die Osseointegration. Neueste Erkenntnisse zeigen, dass OsseoSpeed™ selbst in schwierigen Fällen eine hohe Erfolgsquote aufweist, was auch Patienten mit spongiosen oder weniger festen Kieferknochen eine Implantatbehandlung ermöglicht. Durch das Zusammenwirken dieser drei Eigenschaften kann ein stabiles Niveau des marginalen Knochens langfristig gewährleistet werden – die Grundvoraussetzung, um Knocheneinbrüche effektiv vorzubeugen. PN

„Die Resultate decken sich mit meiner eigenen klinischen Erfahrung,“ so Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner, Di-

auf den Markt. Sie beruht auf den Ergebnissen präklinischer Studien<sup>2</sup> und ersten klinischen Daten von über 300 Patienten. Diese modifizierte Oberfläche stimuliert in der frühen Heilungsphase knochenbil-

in ihrer Aktivität zu bremsen. Dies wird durch die überlegene Stabilität in der frühen Heilungsphase belegt.<sup>3</sup> In Kombination mit den darüber hinausgehenden, klinisch bewährten Eigenschaften des Implantatsystems sorgt die modifizierte Oberfläche für eine weitere Steigerung des bereits dokumentierten Langzeiterfolgs im funktionalen und ästhetischen Bereich.

„Die rasche Heilung und die vermehrte Knochenmasse im Bereich des Implantats geben die nötige Stabilität für die Frühbelastung,“ erläutert Professor Wagner weiter. „Dieser festere Halt im Knochen erlaubt häufig auch die Verwendung kürzerer Implantate, was bei Patienten mit einer ungenügenden Kieferknochenmasse wichtig ist. Zudem ist die verbesserte Stabilität des Knochens um den Implantat her um einer der Schlüsselfaktoren für ein ansprechendes ästhetisches Ergebnis.“ Eine internationale Studie läuft seit 2003.<sup>4</sup> An ihr beteiligen sich bisher zirka 700 Patienten. Astra Tech konnte für diese Studie rund 120 Zahnärzte gewinnen, die ihre Erfahrungen mit OsseoSpeed™ an Astra Tech melden. Die Ergebnisse sind eindeutig und durchweg positiv; Komplikationen sind bisher sehr selten.

Dentalimplantathersteller der Welt und weist ein Jahreswachstum von 40 % auf. Der Weltmarkt für Dentalimplantate verzeichnet der-

Implantatbehandlung sei die ästhetische Korrektur. Seiner Meinung nach wer-



Laser-Verbindung einer mit der Cresco-Technologie präzisierten Brücke.

das internationale Unternehmen Cresco Ti Systems auf und stärkte so sein Produkt-Portfolio zusätzlich. Dieser Schritt ist Teil der allgemeinen Wachstumsstrategie, mit der sich Astra Tech auf dem weltweiten Dentalmarkt eine führende Position sichern will. Die Technologien und Produkte von Cresco ermöglichen bei Brücken eine perfekte Passform von Anfang an. PN

ANZEIGE

## Die Medienkampagne

Neue Behandlungsfelder – Neue Patienten

# Implantate

für Sie die besseren Zähne?

Ende 2005 soll eine große Aufklärungsaktion Millionen Menschen über Zahnimplantate informieren.

Das Ziel: Die Kompetenz der Implantologen zu verdeutlichen und neue Patienten anzusprechen.

**Werden Sie Partner. Rufen Sie an.**

Mehr Informationen bekommen Sie hier:  
[www.mycommunications.de](http://www.mycommunications.de)  
 Td. 03 41/4 84 74-3 04 | Fax 03 41/4 84 74-2 90

## PN Literatur

- <sup>1</sup> Mellonig, J. et al. An open, prospective study to evaluate implant stability, marginal bone adaptation and the survival rate of Astra Tech Dental Implant System, Fixture OsseoSpeed™, in patients with tooth loss in the posterior maxilla in an early loading protocol.
- <sup>2</sup> Ellingsen, J.E., Johansson C.B., Wennerberg A., Holmén, A. Improved retention and bone to implant contact with fluoride modified titanium implants. Int J Oral Maxillofac Implants 2004;19: 659 – 666.
- Abrahamsson, I., Berglundh, T., Lindhe. Bone healing at fluoride modified implant surfaces. Abstract. The Astra Tech International OsseoSpeed™ Meeting, Göteborg, Schweden, 26. Juni 2003.
- Cooper, L. F. et al. Fluoride modification effects on osteoblast behavior and bone formation at TiO<sub>2</sub>-grit blasted c.p. titanium endosseous implants. Biomaterial (im Druck).
- <sup>3</sup> Barewal, R. et al. A randomized prospective clinical trial comparing the effects of 3 loading protocols on implant stability; Oregon Health and Science University.
- <sup>4</sup> Stanford, C. et al. The FOCUS Steering Committee; A 36-months multi centre, open, observational study of treatment outcome in patients undergoing treatment for partial edentulism using Astra Tech Dental Implant System Fixture OsseoSpeed™.

## PN Kontakt

Astra Tech GmbH  
 An der kleinen Seite 8  
 65604 Elz  
 Tel.: 0 64 31/98 69-0  
 Fax: 0 64 31/98 69-5 00  
 E-Mail: info.de@astratech.com  
[www.astratech.de](http://www.astratech.de)

## Weltweit Innovationen vorantreiben

Professor Wagner sieht die Implantologie sowohl als eine präventive als auch

# PN MARKTÜBERSICHT

## Lokalanästhesie in der Schmerztherapie

Die großen Fortschritte in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde wären ohne Weiterentwicklung lokalanästhetischer Substanzen und Anästhesietechniken nicht denkbar. Die Lokalanästhesie ist in der Zahnheilkunde die am häufigsten angewandte Technik zur Schmerzausschaltung. Sie ist eine effektive und sichere therapeutische Maßnahme, wenn neben der Beherrschung der Technik, die Dosierung und Zusammensetzung der Lösung dem pathophysiologischen Zustand und der Begleitmedikation des Patienten angepasst wird.

Von Katja Kupfer aus Leipzig

Lokalanästhetika sind örtliche Betäubungsmittel und dürfen nicht mit den Narkosemitteln verwechselt werden, die das Bewusstsein ausschalten. Sie wirken lediglich auf die Nervenzelle, indem sie die Zellmembran (= biologische Strukturen mit abschließender, begrenzender oder trennender Funktion) stabilisieren und damit die Depolarisation (= Verminderung oder Aufhebung der Spannung an der Trennschicht) erschweren bzw. verhindern und somit unter anderem die Weiterleitung eines Schmerzreizes unterdrücken. Lokalanästhetika werden fast ausschließlich zur Schmerzausschaltung bei Operationen und zur Schmerztherapie eingesetzt, missbräuchliche Anwendungen sind nicht be-

kannt, ergeben auch keinen Sinn. Die wohl bekannteste Anwendung erfolgt in der



Ultracain®D-S forte 1:100.000 1,7 ml von Aventis.

Zahnheilkunde, der Zahnarzt spritzt z. B. ein solches Mittel ein, damit er schmerzlos einen Zahn ziehen kann. Nach ihrer chemischen Struktur werden zwei Klassen von Lokalanästhetika unterschieden: 1. die mehr historisch be-

deutsamen Lokalanästhetika vom Estertyp, die nur kurz wirken und eine relativ hohe Allergisierungsquote aufweisen (Procain, Tetracain) und 2. die modernen Lokalanästhetika vom Amidtyp (Articain, Lidocain, Bupivacain, Prilocain, Ropivacain).

In der Zahnheilkunde wird heute in mehr als 90 % aller Anwendungen Articain verwendet. In Abhängigkeit vom Adrenalin-gehalt kann man mit unterschiedlich langer Wirkdauer rechnen. Ohne Adrenalinzusatz beträgt die nutzbare Wirkdauer nur ca. zehn Minuten, mit Adrenalin 1:200.000 werden ca. 45 Minuten erreicht, mit Adrenalin 1:100.000 bis zu 75 Minuten. Bei den adrenalinhaltigen Formen hält das Taubheitsgefühl im Weichgewebe noch lange über die therapeuti-

sche Nutzzeit an. Alle Lokalanästhetika, außer dem historischen Cocain, wirken vasodilatierend. Dies macht den Adrenalinzusatz bei längeren und schmerzhaften Eingriffen notwendig. Außerdem sorgt er für die Verringerung der Blutung bei chirurgischen Eingriffen. Mepivacain hat eine vergleichsweise geringe vasodilatierende Wirkung, wird für die Zahnheilkunde in vaso-



Meaverin® von DeltaSelect.

konstriktorfreier Form angeboten und findet Anwendung bei Kontraindikatio-

nen gegen Adrenalin. Die langwirksamen Lokalanästhetika Bupivacain und Ropivacain können im Notdienst angewendet werden, wenn z.B. bis zur eigentlichen Behandlung vorübergehend eine länger dauernde Schmerzlinderung erreicht werden soll. Bei der Dosierung ist zu bedenken, dass diese Substanzen eine wesentlich höhere Toxizität haben als die Standardsubstanz Articain. Mit den heute noch verfügbaren adrenalinfreien Procain-haltigen Mitteln ist in der Zahnheilkunde keine nennenswerte Lokalanästhesie zu erreichen. Die zusätzliche hohe Allergierate macht die Anwendung in der Zahnheilkunde obsolet.



Xylocitin 2% mit Epinephrin (Adrenalin) 0,001% (1:100.000) von Mibe Jena/Jenapharm.

Dabei gilt (vereinfacht dargestellt): je dicker die so genannte Myelin (= die den Nerv einhüllende Schicht) eines Nerves ist, umso mehr Wirkstoffmoleküle werden für die Blockade benötigt, wobei die Bereitstellung der Wirkstoffmoleküle hauptsächlich über die Konzentration erfolgt und nicht übers Volumen. Die sensiblen Nerven haben eine im Vergleich zu den motorischen Nerven dünnere oder gar keine Myelinschicht. Daher kann bei

Im Praxisalltag wird man routinemäßig Articain-haltige Präparate einsetzen, bei bestimmten Risikopatienten auch Mepivacain ohne Vasokonstriktor. Für den Notfall am Wochenende kann man z.B. Bupivacain vorrätig halten. Die Wirkung der Lokalanästhetika hängt hauptsächlich von der Konzentration ab.

Dabei gilt (vereinfacht dargestellt): je dicker die so genannte Myelin (= die den Nerv einhüllende Schicht) eines Nerves ist, umso mehr Wirkstoffmoleküle werden für die Blockade benötigt, wobei die Bereitstellung der Wirkstoffmoleküle hauptsächlich über die Konzentration erfolgt und nicht übers Volumen. Die sensiblen Nerven haben eine im Vergleich zu den motorischen Nerven dünnere oder gar keine Myelinschicht. Daher kann bei

Fortsetzung auf Seite 12

### PN Marktübersicht Lokalanästhetika

	AVENTIS	AVENTIS	AVENTIS	AVENTIS	DELTASELECT	MIBE JENA/JENAPHARM	MIBE JENA/JENAPHARM
<b>Handelsname</b>	Gingicain D	Ultracain D ohne Adrenalin	Ultracain D-S forte 1:100.000	Ultracain D-S 1:200.000	MEAVERIN®	Bupivacain 0,5 % mit Epinephrin 0,0005 % (1:200.000) JENAPHARM	Xylocitin 2% mit Epinephrin (Adrenalin) 0,001 % (1:100.000)
<b>Hersteller</b>	Aventis Pharma Deutschland GmbH	Aventis Pharma Deutschland GmbH	Aventis Pharma Deutschland GmbH	Aventis Pharma Deutschland GmbH	DeltaSelect GmbH	mibe Vertriebs-GmbH/Jenapharm	mibe Vertriebs-GmbH/Jenapharm
<b>Vertrieb</b> Apotheken Depots direkt	Apotheken Depots –	Apotheken Depots –	Apotheken Depots –	Apotheken Depots –	Apotheken/Pharma-Großhandel – –	Apotheken Depots –	Apotheken Depots –
<b>Wirkstoff</b>	Tetracain	Articain	Articain	Articain	Mepivacainhydrochlorid	Bupivacainhydrochlorid	Lidocainhydrochlorid
<b>Konzentration (in %; in mg/ml)</b>	–	4 %; 40 mg/ml	4 %; 40 mg/ml	4 %; 40 mg/ml	3 %; 30 mg/ml	0,5 %; 5 mg/ml	2 %; 20 mg/ml
<b>Zusammensetzung</b> Vasokonstringens medizinisch relevante Zusätze Konservierungsmittel weitere Zusätze	– Benzalkoniumchlorid – 8 % Alkohol	– – – –	Adrenalin 1:100.000 Sulfit Paraben nur in Flaschen	Adrenalin 1:200.000 Sulfit Paraben nur in Flaschen	– – – NaCl, Natriumhydroxid, Wasser f. Inj.zwecke	Epinephrin (Adrenalin) Natriummetabisulfit Natriummetabisulfit NaCl, NaOH, HCl, Wasser f. Injekt.zwecke	Epinephrin (Adrenalin) Natriummetabisulfit Natriummetabisulfit HCl, NaCl, Wasser für Injektionszwecke
<b>Dosierung (in ml/kg Körpergewicht)</b> empfohlene Tagesdosis Maximaldosis	– –	– 4 mg/kg Körpergewicht	– 7 mg/kg Körpergewicht	– 7 mg/kg Körpergewicht	– 6 ml Meaverin entspricht 180 mg	– bis 0,4 ml/kg Körpergewicht 0,4 ml/kg für 70 kg-Person, entspr. 30 ml Lösung	– bis 0,14 ml/kg Körpergewicht 0,14 ml/kg Körpergewicht für 70 kg-Person, entspr. max. 10 ml
<b>analget. Potenz (bezogen auf Procain)</b>	10	5	5	5	Meaverin: 4/Procain: 1 (rel. anästh. Pot.)	16	4
<b>Toxizität (bezogen auf Procain)</b>	10	1,5	1,5	1,5	Meaverin: LD 50 (i.v.) 32 mg/kg KG/ Procain: 52,2–60 mg/kgKG (i.v.)	–	–
<b>Anwendungsgebiete</b> Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie	Schleimhautanästhesie – – – – –	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie	Schleimhautanästhesie Extraktionen – – – –	– Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie	– Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie
<b>Dauer der Anästhesie (in Minuten)</b>	10 Minuten	20 Minuten	75 Minuten	45 Minuten	ca. 60–180 Minuten	ca. 300–600 Minuten	ca. 200 Minuten
<b>Nebenwirkungen</b>	Kontaktallergie	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	Schwindel, Benommenheit, zentral- und peripherenervöse Symptome, kardiovaskuläre Symptome; selten: allergische Reaktionen bis hin zu anaphylaktischer Schock	zentralnervöse, kardiovaskuläre Nebenwirkungen, Überempfindlichkeitsreaktionen	zentralnervöse, kardiovaskuläre Nebenwirkungen, Überempfindlichkeitsreaktionen
<b>Wechselwirkungen</b>	–	–	trizyklische Antidepressiva, MAO-Hemmer, nicht-kardioselektive Betablocker	trizyklische Antidepressiva, MAO-Hemmer, nicht-kardioselektive Betablocker	bei Anwendung zentral erregender Stoffe kann die pharmakodynamische Wirkung erhöht werden, d.h. verstärkte kardiale bzw. zentralnervöse Nebenwirkungen. Während der Behandlung mit Antikoagulantien evtl. erhöhte Blutungsneigung	Wechselwirkungen mit Scicale-Alkaloiden, trizykl. Antidepressiva oder MAO-Hemmern, Inhalationsanästhetika, oralen Antidiabetika, Aprindin, zentralen Analgetika und Ether	Wechselwirkungen mit Scicale-Alkaloiden, trizykl. Antidepressiva oder MAO-Hemmern, Inhalationsanästhetika, oralen Antidiabetika, Aprindin, zentralen Analgetika und Ether
<b>Gegenanzeigen</b>	Überempfindlichkeit gegen Tetracain und Benzalkoniumchlorid	Überempfindlichkeit gegen Articain, schwere Störungen des Reizleitungssystems, akute dekompensierte Herzinsuffizienz, schwere Hypotonie	Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe, paroxysmale Tachykardie, hochfrequente absolute Arrhythmie, Kammerengwinkelglaukom	Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe, paroxysmale Tachykardie, hochfrequente absolute Arrhythmie, Kammerengwinkelglaukom	nicht anwenden bei bekannter Überempfindlichkeit von LA des Amid-Typs, schwere Störungen des Reizbildungs- und Reizleitungssystems am Herzen, akuter dekompensierter Herzinsuffizienz, kardiogen und hypovolämischem Schock, schwerer Hypotonie	Überempf.k. geg. Bestandteile, besonders geg. Sulfit b. Asthmatikern, Hypertyreose, kard. Überleit.stör., Herzinsuffizienz, Schock, intravas. Injektion, Anästhesie i. Endstromgebiet, Glaukom, Tachykardien, Behandl. m. trizykl. Antidepress. o. MAO-Hemmern, erhöht. Hirndruck, Vorsicht b. Nieren- o. Lebererkrank., Gefäßverschl., Diabetes mellitus, Injekt. im entzünd. Gebiet, bei älteren Pat. und Kindern	Überempf.k. geg. Bestandteile, bes. geg. Sulfit b. Asthmatikern, Hypertyreose, kard. Überleit.stör., Herzinsuffizienz, Schock, intravas. Injektion, Anästhesie i. Endstromgebiet, Glaukom, Tachykardien, Behandl. m. trizykl. Antidepress. o. MAO-Hemmern, erhöht. Hirndruck, Vorsicht b. Nieren- o. Lebererkrank., Gefäßverschl., Diabetes mellitus, Injekt. im entzünd. Gebiet, bei älteren Pat. und Kindern
<b>Verträgl.keit f. schwang. Patient.</b> verträglich – nicht verträglich nicht bekannt	verträglich – –	verträglich – –	verträgl., besser Ultracain D-S 1:200.000 – –	verträglich – –	Nutzen/Risiko Abwägung durch den Arzt – –	verträglich – –	verträglich – –
<b>wiss. Studien</b>	vorhanden – nicht vorhanden	vorhanden – –	vorhanden – –	vorhanden – –	– – nicht vorhanden	– – nicht vorhanden	– – nicht vorhanden
<b>Injekt.lösung in</b>	Flasche Ampulle Zylinder-Ampulle Spraydose	– Ampulle Zylinder-Ampulle –	Flasche Ampulle Zylinder-Ampulle –	Flasche Ampulle Zylinder-Ampulle –	– – Zylinder-Ampulle –	– Ampulle – –	– Ampulle – –
<b>Pack.größen</b>	Flaschen Ampullen Zylind.-Ampullen Dosen	– 10 Ampullen à 2 ml 10 + 100 Zylinder-Ampullen à 1,7 ml	10 Flaschen à 20 ml 100 Ampullen à 2 ml 100 Zylinder-Ampullen à 1,7 ml	10 Flaschen à 20 ml 100 Ampullen à 2 ml 100 Zylinder-Ampullen à 1,7 ml	– – 50 Zylinder-Ampullen à 1,8 ml –	– 10 Ampullen à 2 ml – –	– 10 und 100 Ampullen à 2 ml – –

Fortsetzung von Seite 11

der Lokalanästhesie die Sensibilität ausgeschaltet, die Motorik aber erhalten sein. Betrachtet man die Einwirkung des Anästhetikums auf einen sensiblen Nerv, dann verschwinden die Empfindungen in folgender Reihenfolge: Schmerz, Tem-



Scandonest 2% Special von Septodont.

peraturempfinden, Berührung, Druck. Nach dem Abklingen der Wirkung kehren die Empfindungen in umgekehrter Reihenfolge zurück. Die Anwendungsbeschränkungen für Lokalanästhetika ergeben sich aus den Bestandteilen: Überempfindlichkeiten gegen die Substanzen vom Amidtyp sind sehr selten. Zu beachten ist aber, dass Lokalanästhetikalösungen in Mehrfachentnahmeflaschen Konservierungsmittel enthalten müssen, meist Parabene. Zylinderampullen und Brech-

ampullen sind parabenfrei.

Generell stellen schwere Störungen des Reizleitungssystems am Herzen, akute dekompensierte Herzinsuffizien und schwere Hypotonie Kontraindikationen für die Lokalanästhesie dar. Adrenalin-haltige Lokalanästhetika dürfen nicht angewendet werden bei bestimmten schweren Herz-Kreislauf-Erkrankungen (paroxysmale Tachykardie und hochfrequente absolute Arrhythmie) sowie nicht bei Hyperthyreose, Phäochromozytom, schwerer Hypertonie und Kammerengwinkelglaukom. Adre-

nalin-haltige Lokalanästhetika enthalten immer auch Sulfid. Hier ist zu beachten, dass Sulfid bei Asthmatikern ggf. zur Auslösung eines Asthmaanfalls führen kann. Die handelsüblichen Lokalanästhetika werden in Zylinderampullen, Brechamplullen und Mehrfachentnahmeflaschen angeboten. Hierbei haben die Zylinderampullen die stärkste Verbreitung gefunden (75%).

Quellen:  
www.schmerzlinik.com;  
www.lokalanaesthetika.de

**PN Hinweis der Redaktion**

Die folgenden Übersichten beruhen auf den Angaben der Hersteller bzw. Vertreiber. Wir bitten unsere Leser um Verständnis dafür, dass die Redaktion der PN Parodontologie Nachrichten für deren Richtigkeit und Vollständigkeit weder Gewähr noch Haftung übernehmen kann.

**PN Marktübersicht Lokalanästhetika**

	SEPTODONT	SEPTODONT	SEPTODONT	SEPTODONT	SEPTODONT	SEPTODONT
<b>Handelsname</b>	Scandonest 2% Special	Scandonest 3% Special o.V.	Septanest 1:100.000	Septanest 1:200.000	Xylonor 2% Special	Xylonor 3% Special
<b>Hersteller</b>	Septodont S.A., France	Septodont S.A., France	Septodont S.A., France	Septodont S.A., France	Septodont S.A., France	Septodont S.A., France
<b>Vertrieb</b> Apotheken Depots direkt	Pharma-Dental Handel GmbH Apotheken Depots -	Pharma-Dental Handel GmbH Apotheken Depots -	Pharma-Dental Handel GmbH Apotheken Depots -	Pharma-Dental Handel GmbH Apotheken Depots -	Pharma-Dental Handel GmbH Apotheken Depots -	Pharma-Dental Handel GmbH Apotheken Depots -
<b>Wirkstoff</b>	Mepivacainhydrochlorid	Mepivacainhydrochlorid	Articainhydrochlorid	Articainhydrochlorid	Lidocainhydrochlorid	Lidocainhydrochlorid
<b>Konzentration (in %; in mg/ml)</b>	2 %; 20 mg/ml	3 %; 30 mg/ml	4 %; 40 mg/ml	4 %; 40 mg/ml	2,1 %; 21,34 mg/ml	3,2 %; 32 mg/ml
<b>Zusammensetzung</b> Vasokonstringens medizinisch relevante Zusätze Konservierungsmittel weitere Zusätze	Epinephrin (Adrenalin) Kaliumbisulfid - NaCl, NaOH, HCl, Editinsäure-Natr.salz	- - - NaCl, NaOH	Epinephrin (Adrenalin) 1:100.000 Natriumbisulfid - NaCl, NaOH, Natriumedetat	Epinephrin (Adrenalin) 1:200.000 Natriumbisulfid - NaCl, NaOH, Natriumedetat	Epinephrin (Adrenalin) 0,02 mg/ml Kaliumbisulfid - NaCl, NaOH, HCl, Editinsäure-Natr.salz	Norepinephrinatrat (Noradrenalin) 0,08 mg/ml Kaliumbisulfid - NaCl, NaOH, HCl, Editinsäure-Natr.salz
<b>Dosierung (in ml/kg Körpergewicht)</b> empfohlene Tagesdosis Maximaldosis	- 3 mg/kg Körpergewicht	- 3 mg/kg Körpergewicht	- 7 mg/kg Körpergewicht	- 7 mg/kg Körpergewicht	- 1,2 mg/kg Körpergewicht	- 1,8 mg/kg Körpergewicht
<b>analget. Potenz (bezogen auf Procain)</b>	4	4	5	5	4	4
<b>Toxizität (bezogen auf Procain)</b>	1,8	1,8	1,5	1,5	2	2
<b>Anwendungsgebiete</b> Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe zu verstärkter Ischämie	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe -	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung -	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe -	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe -	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe -	Schleimhautanästhesie Extraktionen konservierende Behandlung pulpenchirurgische Eingriffe längere chirurgische Eingriffe -
<b>Dauer der Anästhesie (in Minuten)</b>	OK: 60-120 Min., UK: 120-240 Min.	OK: ca. 20 Min., UK: ca. 40 Min.	75 Min.	45 Min.	Weichg.: 90-120 Min., Pulpa: 5-10 Min.	Weichg.: 90-120 Min., Pulpa: 5-10 Min.
<b>Nebenwirkungen</b>	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen	dosisabhängig ZNS- und HKL-Reaktionen, allergische Reaktionen
<b>Wechselwirkungen</b>	MAO-Hemm. u. trizykl. Antidepr., Aprinidin, and. Lok.anästh., Antiarrhythm., Digitalis, Cimetidin, Anismyasthenika, Inhal.anästh., zentr. Analgetika, Chlorof., Ether u. Thiopental o. Med., d. geeg. sind, Reakt. d. Patient. a. Adrenalin zu veränd.	MAO-Hemm. u. trizykl. Antidepr., Aprinidin, and. Lok.anästh., Antiarrhythm., Digitalis, Cimetidin, Anismyasthenika, Inhal.anästh., zentr. Analgetika, Chlorof., Ether u. Thiopental	MAO-Hemmern, trizykl. Antidepr. oder Medikamente, die geeignet sind, die Reaktion des Patienten auf Adrenalin zu verändern	MAO-Hemmern, trizykl. Antidepr. oder Medikamente, die geeignet sind, die Reaktion des Patienten auf Adrenalin zu verändern	MAO-Hemmern u. trizyklischen Antidepress., Antiarrhythmika, Cimetidin, Anismyasthenika, Antidiabetika, Aprinidin, Inhalationsanästhetika, zentr. Analgetika u. Ether o. Medikamente, d. geeg. sind, d. Reakt. d. Pat. a. Adrenalin zu verändern	MAO-Hemmern u. trizyklischen Antidepress., Antiarrhythmika, Cimetidin, Anismyasthenika, Antidiabetika, Aprinidin, Inhalationsanästhetika, zentr. Analgetika u. Ether o. Medikamente, d. geeg. sind, d. Reakt. d. Pat. a. Adrenalin zu verändern
<b>Gegenanzeigen</b>	bek. Allergie geg. Lok.anästh. v. Säureamid-Typ o. geg. and. Inhaltsstoffe, weg. d. Sulfidgeh. nicht bei Bronchialasthmatikern, schw. Stör. d. Reizbild.- und Reizleit.syst. a. Herz., akute decomp.Herzinsuff., b. Myasthenia gravis, Tachykardie, Arrhythmie, schwere Hypert., Kammerengwinkelglaukom, Phäochromozytom, Hyperthyreose	bekannte Allergie gegen Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ, schwere Störungen des Reizbildungs- und Reizleitungssystems am Herzen, akute dekompensierte Herzinsuffizienz, bei Myasthenia gravis	Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe, Tachykardie, Arrhythmie, schwere Hypertonie, Kammerengwinkelglaukom, wegen des Sulfidgehalts nicht bei Bronchialasthmatikern	Überempfindlichkeit gegen die Inhaltsstoffe, Tachykardie, Arrhythmie, schwere Hypertonie, Kammerengwinkelglaukom, wegen des Sulfidgehalts nicht bei Bronchialasthmatikern	Allergie gegen Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ oder gegen andere Inhaltsstoffe, wegen des Sulfidgehaltes nicht bei Bronchialasthmatikern, schwere Lebererkrankungen, Störungen der aurikulo-ventrikulären Überleitungen, nicht kontrollierte Epilepsie, Arrhythmien, kardiale und ischämische Erkrankungen, Bluthochdruck, Threotoxikose, Noradrenalin bei Diabetikern vermeiden	Allergie gegen Lokalanästhetika vom Säureamid-Typ oder gegen andere Inhaltsstoffe, wegen des Sulfidgehaltes nicht bei Bronchialasthmatikern, schwere Lebererkrankungen, Störungen der aurikulo-ventrikulären Überleitungen, nicht kontrollierte Epilepsie, Arrhythmien, kardiale und ischämische Erkrankungen, Bluthochdruck, Threotoxikose, Noradrenalin bei Diabetikern vermeiden
<b>Verträgl.keit f. schwang. Patient.</b> verträglich nicht verträglich nicht bekannt	nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung durch den Arzt -	nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung durch den Arzt -	verträglich, Nutzen-Risiko-Abwägung -	verträglich, Nutzen-Risiko-Abwägung -	verträglich, Nutzen-Risiko-Abwägung -	verträglich, Nutzen-Risiko-Abwägung -
<b>wiss. Studien</b>	vorhanden nicht vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden
<b>Injekt.lösung in</b>	Flasche Ampulle Zylinder-Ampulle Spraydose	- Zylinder-Ampulle -	- Zylinder-Ampulle -	- Zylinder-Ampulle -	- Zylinder-Ampulle -	- Zylinder-Ampulle -
<b>Pack.größen</b>	Flaschen Ampullen Zylind.-Ampullen Dosen	- 50 Zylinder-Ampullen à 1,8 ml -	- 50 Zylinder-Ampullen à 1,7 ml -	- 50 Zylinder-Ampullen à 1,7 ml -	- 50 Zylinder-Ampullen à 1,8 ml -	- 50 Zylinder-Ampullen à 1,8 ml -

ANZEIGE

Privat Zahnklinik & Privat Zahnarztpraxis Unna

## 5. UNNAER IMPLANTOLOGIETAGE

**Referenten u.z.:**  
 Prof. Dr. Klaus-U. Bonner  
München  
 Prof. Dr. Werner Götz  
Bonn  
 Prof. Dr. Dr. Stefan Hallfeld  
Darmstadt  
 Prof. Dr. Michael Holmemann  
Gärtingen  
 Prof. Dr. Fouad Khoury  
Ölsberg  
 Prof. Dr. Bernd-Michael Weber  
Bonn  
 Prof. Dr. Dr. Rudolf H. Reich  
Bonn  
 Univ.-Prof. Petra Schuetzel  
Münster  
 Prof. Dr. Dr. Stefan Schulze-Hilbague  
Jena  
 Prof. Dr. Dieter Wembenhütthes  
Münster  
 Dr. Christof Becker  
Unna  
 Dr. Anton Friedmann  
Bonn  
 Dr. Klaus Schumacher  
Unna

**24./25. Februar 2006 in Unna, Holiday Inn Kamen/Unna**

**Nähere Informationen zum Programm erhalten Sie unter:**  
 Tel.: +49-3 41/4 84 74-3 09  
 Fax: +49-3 41/4 84 74-3 90  
 www.oemue-media.de

Die Veranstaltung entspricht den Leitlinien und Empfehlungen der BZÄK zur Fortbildung vom 28. und 29. Juni 2002, einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und DGZMK. Bis zu 14 Fortbildungspunkte.

# PN PRAXISMANAGEMENT

Je aufwändiger der Eingriff ist, desto höher sind die Anforderungen an die Aufklärungspflicht

## Was Operateur und Anästhesist unbedingt beachten sollten

Zahnärztliche Maßnahmen, die unter Narkose vorgenommen werden, sind aus rechtlicher Sicht sehr bedeutsam. Ob Aufklärung des Patienten über das anästhesiologische Risiko, fachliche Eignung und Sorgfaltspflicht des Narkosearztes oder Narkoseassistenten – das Zusammenwirken mehrerer Personen anlässlich eines operativen Eingriffs muss stets gut koordiniert und fachgerecht durchgeführt werden. Die Rechtsanwälte Dr. Stefan Müller-Thele und Dr. Uwe Schlegel aus Köln erklären, worauf es ankommt.

Kleinere Lokalanästhesien, die vom Behandler selbst gesetzt werden, sind weniger bedeutsam. Erfordert der geplante operative Eingriff jedoch die Mitwirkung eines Anästhesisten, folgt daraus zwangsläufig ein beträchtliches Risiko für alle beteiligten Ärzte. Das Zusammenwirken mehrerer Personen anlässlich eines operativen Eingriffs muss koordiniert und fachgerecht durchgeführt werden. Dies gilt sowohl für den allgemeinmedizinischen wie auch den zahnärztlichen Bereich. Nachfolgend wird aufgezeigt, was Operateur und Anästhesist aus rechtlicher Sicht dringend zu beachten haben.



sich nicht um eine große Operation, sondern um einen als „harmlos“ bezeichneten Diagnoseeingriff handelt (OLG Karlsruhe, Urt. v. 30.01.1983 – 7 U 139/82). Die erforderliche Aufklärung über die typischen Risiken einer Narkose ist grundsätzlich die Aufgabe des Anästhesisten. Wird die Betäubung bei kleineren Regional- und lokalen Infiltrationsanästhesien vom Zahnarzt selbst gesetzt, hat dieser den Patienten aufzuklären.

Infiltrationsanästhesien, die in aller Regel Vitalfunktionen nicht tangieren und problemlos verlaufen, liegen Operation und Anästhesie in den Händen verschiedener Personen. Immer wieder in der Diskussion ist aber die Frage, ob und unter welchen Umständen neben dem Arzt weiteres (nicht-ärztliches) Fachpersonal beteiligt sein muss. Zumindest während kritischer Phasen des Anästhesieverlaufes (z.B. Ein- und Ausleitung der Narkose), bei besonderen Vorkommnissen (z.B. Blutungen, allergische Reaktionen, Kreislaufinstabilität bis hin

zu vitalbedrohlichen Funktionsstörungen) sowie grundsätzlich bei zu erwartenden Komplikationen (z.B. Aspiration bei Ileus-Einleitung, Schock bei Nachblutung) und zur Assistenz bei der Durchführung von Regionalanästhesien oder bei intraoperativ erforderlichen Zusatzmaßnahmen (z.B. maschinelle Autotransfusion), ist die Unterstützung des Anästhesisten durch eine Anästhesiepflegekraft unverzichtbar.

### Narkoseassistent

Abgesehen von operationsfeldnahen Regional- und lokalen

Assistenten, die vitalen Funktionen des Patienten aufrechtzuerhalten und zu überwachen. Dazu gehört auch die Medikation. Für die postoperative Phase kommt es auf die konkrete Aufgabenverteilung an (BGH, Urt. v. 26.02.1991 – VI ZR 344/89). Tritt bei einem Patienten nach einer Operation eine Atemstörung auf, so ist der Vorwurf eines groben Behandlungsfehlers in der Regel begründet, wenn der zuständige Anästhesist den Patienten verlässt, bevor die Atemstörung behoben oder die Verantwortung von einem ebenso kompetenten Arzt übernommen worden ist (OLG Düsseldorf, Urt. v. 30.12.1985 – 8 U 198/84). Die Verantwortung des Anästhesisten in der postnarkotischen Phase reicht bis zur Wiedererlangung der Schutzreflexe und bis zur Verlegung in die Krankenstation. Danach setzt die fachliche Zuständigkeit des die

Nachbehandlung weiterführenden Behandlers ein. Die Extubation beendet nicht die Verantwortung des Anästhesisten für die Behandlung. Seine Verantwortung endet nicht, solange noch die Gefahr unerwünschter Nachwirkungen der Narkose besteht (BGH, Urt. v. 03.10.1989 – VI ZR 319/88).

Nimmt der Operateur beispielsweise billigend in Kauf, dass ein nicht ausreichend qualifizierter Anästhesist tätig wird, kann er für dieses Auswahlverschulden haften. Eine genaue Dokumentation ist – wie stets – empfehlenswert. ☒

### Aufklärung des Patienten

Wie jeder körperbezogene ärztliche Eingriff, bedarf auch die Narkotisierung des Patienten dessen vorheriger Einwilligung. Dieser ist über Art, Ausmaß, Wirkung und Risiko der Narkose im Einzelfall aufzuklären. Grundsätzlich gilt: Je aufwändiger der Eingriff ist, desto höher sind die Anforderungen an die Aufklärungspflicht. Das Wissen um das Erfordernis einer Narkotisierung ist für breite Bevölkerungsschichten nicht gleichzusetzen mit dem Wissen um die mit einer Vollnarkose verbundenen Risiken. Dies gilt erst recht, wenn es

### PN Kurzvita



RA Dr. Stefan Müller-Thele

Gerichtszulassung und Vertretungsbefugnis, alle Amts- und Landgerichte

- geboren am 24.8.1971 in Haan/Rheinland
- 1991 Abitur
- 1991–1992 Zivildienst
- 1993–1997 Studium an der Universität Köln
- 1998 University of Madison/Wisconsin, USA
- 1998–2000 Referendariat und Promotion in Düsseldorf
- Tätigkeitsschwerpunkte: Gesellschaftsrecht, Erbrecht, Arbeitsrecht, Arzthaftung

### PN Kurzvita



RA Dr. Uwe Schlegel

- geboren am 21.5.1962 in Gießen an der Lahn
- 1982 Abitur
- 1984–1989 Studium an der Universität Köln
- 1986–1987 USA-Aufenthalt (RA-Kanzlei/Bezirksgericht)
- 1990–1991 Assistent (Lehrstuhl für Zivilrecht an der Universität Köln)
- 1991–1994 Referendariat
- 1993 Promotion (Dr. jur.)
- seit 1989 Dozent für allgemeines Zivilrecht, Wirtschaftsrecht und Arbeitsrecht
- Tätigkeitsschwerpunkte: Arbeitsrecht, Arzthaftungsrecht, Franchiserecht

Gerichtszulassung und Vertretungsbefugnis, alle Amts-, Land- und Oberlandesgerichte

### Sorgfaltspflichten

Die Sorgfaltspflichten des Anästhesisten sind hoch. Der Anästhesist ist verpflichtet, die Narkosefähigkeit des Patienten zu überprüfen. Dies ist nicht Aufgabe des Operateurs. Dabei spielt es auch keine Rolle, wenn der Patient vor der Operation vom Operateur untersucht worden ist. Stuft der Anästhesist den Patienten als Risikopatient ein, unterbleibt aber eine weitergehende Untersuchung, haftet allein der Anästhesist, wenn der Operateur um die Risiken nicht weiß.

### Verschiedene Verantwortungsbereiche

Prä- und intraoperativ gehört es allein zur Aufgabe des Anästhe-

### PN Kontakt

Eisenbeis Rechtsanwalts-gesellschaft mbH  
Rösrather Str. 568  
51107 Köln  
Tel.: 02 21/88 04 06-0  
Fax: 02 21/88 04 06-29  
E-Mail: eisenbeis-koeln@etl.de  
www.eisenbeis-rechtsanwaelte.de

In Kooperation mit ADVISA  
Wirtschaftsberatung GmbH  
Steuerberatungsgesellschaft  
Steinstr. 41  
45128 Essen

ANZEIGE

**Jetzt abonnieren!**

**cosmetic dentistry** beauty & science

Preis zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

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

Ja, ich möchte die „cosmetic dentistry“ im Jahresabonnement zum Preis von 35 EUR\*/Jahr beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn vor dem Ablauf des Abonnementes kein schriftlich gekündigtes Postamt eingegangen ist.

Name, Vorname: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ Telefon/Fax: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Unverbindlich: \_\_\_\_\_

Widerrufablehnung: Den Auftrag können Sie ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab dem Zeitpunkt der Bestellung bei der OENUS MEDIA AG, Holzstraße 29, D-04229 Leipzig, abhören. Rechtsabfertigung genügt.

Unverbindlich

OENUS MEDIA AG  
Holzstraße 29, D-04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 4 84 74-0, Fax: +49 341 4 84 74-290

PN 005

Multimediale Fortbildungssoftware zur Aktualisierung der Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz

# Per Mausklick zur Röntgen-Lizenz

Wieder einmal ist es dem Praxissoftware-Spezialisten CompuDENT gelungen, für seine Kunden die allgegenwärtige Bürokratie ein Stück zu entschärfen: Alle fünf Jahre müssen Ärzte, Zahnärzte und Helferinnen, die Röntgenstrahlen am Menschen anwenden oder technisch verantwortlich sind, ihre Fachkunde oder Kenntnisse im Strahlenschutz aktualisieren. Das fordert die novellierte Röntgenverordnung (RöV) im Paragraf 18a. Mit dem Fachkundetrainer von CompuDENT, der einzigen behördlich zugelassenen Fortbildungssoftware mit Prüfungsmodul, kann die Gesetzesvorschrift ganz bequem vom Rechner aus realisiert werden.

Herzlichen Glückwunsch Dr. Wolf Rohrbach und Andreas Preiß – Sie haben die Prüfung zur Aktualisierung Ihrer Fachkunde im Strahlenschutz mit großem Erfolg bestanden! Und das ging ganz entspannt per Mausklick. Die beiden Zahnärzte wählten dafür den „multimedialen Fortbildungsweg“.

Aber was bedeutet das eigentlich, multimedialer Fortbildungsweg? Das ist eine computergestützte Methode der Weiterbildung, die sich individuell an Zeit, Ort und Wissensstand des Benutzers anpasst, ganz nach dem Motto: „Da bleibe ich Chef, obwohl ich lernen

muss.“ Mit dem Fachkundetrainer Röntgen, dem mul-



timedialen Lern- und Prüfungsmodul von CompuDENT, hat man damit genau die Zeichen der Zeit er-

kannt. Hintergrund ist die novellierte Röntgenverord-

nung (RöV), die in § 18a festlegt, dass alle Zahnärzte und Zahnmedizinischen Fachangestellten, die Rönt-

genstrahlen am Menschen anwenden oder technisch durchführen, ihre Fachkunde oder Kenntnisse im Strahlenschutz mindestens alle fünf Jahre aktualisieren müssen.

## Bequem vom PC aus

Der für die Aktualisierung erforderliche Lerninhalt wird über die Fachkundetrainer Röntgen-Software dem Anwender direkt auf seinen PC zur Verfügung gestellt.

Er kann nun – an jedem Ort und wann immer er Zeit



Die Startmaske der Fachkundetrainer Röntgen-Software.

hat – mit dem Programm lernen und dabei seine Kenntnisse individuell überprüfen lassen. An-

schließend nimmt er an einer verkürzten Präsenzprüfung teil und erhält somit erneut die „Lizenz zum Röntgen“. Diese Software, die vom Ministerium für Umwelt und Forsten bundesweit staatlich anerkannt wurde, stellt eine vollständige Alternative zu der herkömmlichen achtstündigen Schulung und Prüfung dar. Sie bietet die Möglichkeit, das Lerntempo interaktiv und persönlich zu steuern und vermittelt dem Lernenden solange das Fachwissen, bis er den erforderlichen Wissens-

stand zur Prüfung erreicht hat.

Mit einem einfachen Mausklick erhält man somit eine umfassende Wissenssammlung, wodurch das Studieren von mehreren verschiedenen Lehrbüchern der Vergangenheit angehört.

Für die Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz wollten die Zahnärzte Dr. Wolf Rohrbach aus Allendorf und Andreas Preiß aus Solms keine Zeit raubende Großveranstaltung mit einer vielstündigen Schulung über sich ergehen lassen. Der Gedanke: „Lieber sich entspannt zu Hause weiterbilden, als acht Stunden auf der Schulbank zu verbringen“ machte die Entscheidung der beiden Zahnmediziner für den Fachkundetrainer Röntgen nicht schwer. „Für mich ist Zeit nicht immer Geld, aber

ANZEIGE

## Zahngesund – ein Leben lang



- **Kariespräventive Wirkung**
- **Säure- und Plaquereduktion**
- **Remineralisation**
- **Frischer Atem, weisere Zähne**
- **Langzeitwirkung**

### Kaugummi und Pastillen mit 100% Xylitol gesüsst

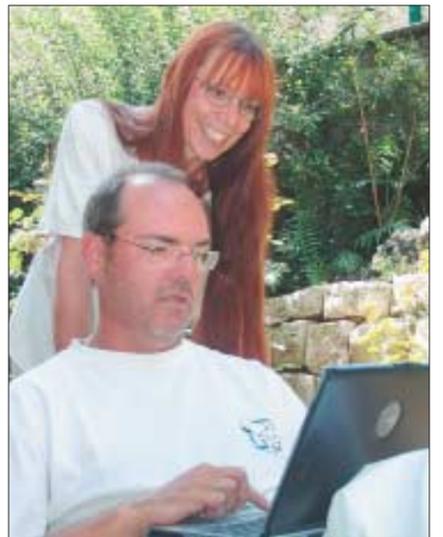
- Xylitol kann nicht durch orale Bakterien metabolisiert werden und somit werden weniger Säuren produziert.
- Xylitol behindert das bakterielle Wachstum und reduziert daher die Plaquebildung.
- Xylitol selektiert weniger adhäsive Bakterienstämme aus den Mutans-Streptokokken.
- Xylitol regt die Speichelproduktion an und fördert die Remineralisierung.



Bestellen Sie online:  
[www.topcaredent.com](http://www.topcaredent.com)

Top Caredent AG  
Fellenbergstraße 279  
CH-8047 Zürich  
Tel: +41 (0) 43 343 30 60  
Fax: +41 (0) 43 343 30 61

Top Caredent GmbH  
Industriepark 200  
D-78244 Gottmadingen  
Tel: +49 (0) 77 31 182 78-0  
Fax: +49 (0) 77 31 182 78-10



Spannendes Miteinander: Andreas Preiß, Zahnarzt aus Solms, mit seiner Kollegin und Mitinhaberin der Zahnarztpraxis, Frau Herrmann, auf seiner Terrasse beim Auffrischen der Röntgen-Fachkunde.

## PN PARODONTOLOGIE NACHRICHTEN

### INFO

#### Lernmodul:

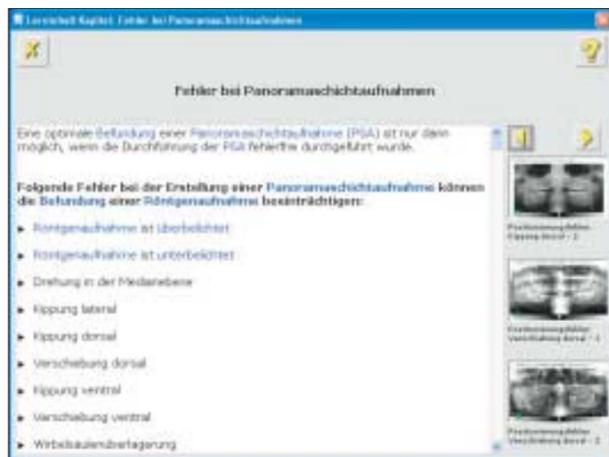
Das Fachkundetrainer-Lernmodul enthält alle wichtigen Informationen über Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, DIN- und EN-Normen zum Thema Röntgen, Strahlenschutz und Sicherheit, die für die Aktualisierung der Fachkunde oder Kenntnisse im Strahlenschutz erforderlich sind. Hilfreich sind auch die Informationen und Hinweise zum korrekten Umgang mit den gebräuchlichen Röntgeneinrichtungen. Eine solche komplette Sammlung von Informationen und Lerninhalten rund um die Anwendung von Röntgenstrahlen in der Zahnmedizin gibt es bisher noch nicht auf dem Markt. Und sie bleibt immer aktuell: Die Lerninhalte des Fachkundetrainers können jederzeit online aktualisiert werden.

#### Prüfungsmodul:

Nach jedem Lernabschnitt wird das erworbene Wissen durch systematische Kontrollfragen überprüft. Die Fortbildungs-Software macht die Teilnehmer gezielt auf ihre individuellen Wissenslücken aufmerksam. Intelligente Rückfragen motivieren dazu, ein festgelegtes Mindestmaß des eigenen Kenntnisstandes sicherzustellen.

Wer alle Kapitel durchgearbeitet hat, nimmt auf seinem Computer an einem Abschlusstest teil. Erreicht der Teilnehmer bei allen Kapiteln und dem Abschlusstest die erforderliche Mindestquote, so erstellt das Prüfungsmodul ein elektronisches Zertifikat, das ihn zur Teilnahme an einer verkürzten Präsenzprüfung von maximal 60 Minuten berechtigt.

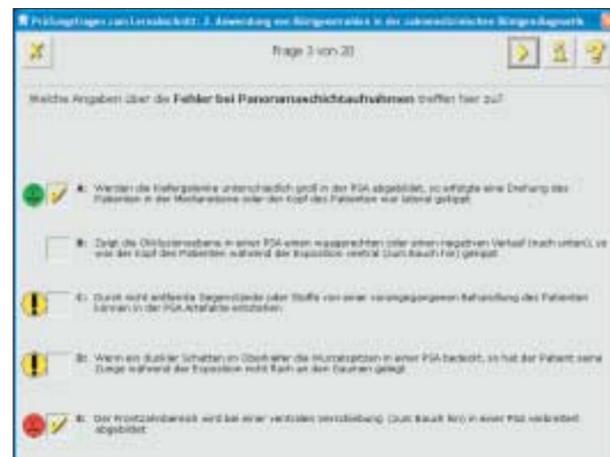




Alle Lerninhalte des Fachkundetrainers auf einen Blick.



Viele Sachverhalte werden mithilfe von Animationen verdeutlicht.



Die Software ermöglicht eine direkte Kontrolle beim Beantworten der Prüfungsfragen.

zu müssen, haben mich überzeugt“, betont der Zahnarzt Andreas Preiß.

reitung am PC hat mir richtig Spaß gemacht. Beinahe hätte ich mich nach der Prüfung noch einmal an den PC – zum persönlichen Üben und Testen – gesetzt.“

Auch Andreas Preiß empfiehlt diese Software an seine Kollegen weiter: „Dadurch, dass das Lernen so viel Spaß macht, gestaltet sich das Ganze ausgesprochen kurzweilig und der Lernerfolg wird eindeutig größer.“ Besonders hob der Zahnarzt aus Solms die Vorteile der multimedialen Software hervor: „Ich musste meine Praxis nicht schließen, konnte gemütlich auf dem Sofa oder der Terrasse lernen und ohne eine Vielzahl von Fachbüchern lesen zu müssen, bleiben einem die Lerninhalte wirklich nachhaltig im Kopf.“ Auf die Frage, wie er mit dem Programm zu recht kam, antwortete er: „Obwohl ich keine große Affinität zu Computern besitze, bin ich sehr gut damit klar gekommen, es ist genial einfach. Die Fachkundetrainer Röntgen-Software der Firma CompuDENT besitzt einen guten thematischen und systematischen Aufbau, wodurch mir das Lernen nie langweilig oder nervig erschien.“

Gesicht berichtete uns Dr. Wolf Rohrbach: „Gerade noch rechtzeitig vor Ablauf meiner Frist entdeckte ich den Fachkundetrainer Röntgen, somit war meine Lizenz zum Röntgen gesichert und ich darf nun für weitere fünf Jahre röntgen. Ich erhielt alle wichtigen Informationen über Richt-

linien, Verordnungen, Gesetze, DIN- und EN-Normen zum Thema Röntgen, Strahlenschutz und Sicherheit. Ich habe damit nicht nur dem Gesetz Genüge getan, sondern wirklich was für mich und meinen persönlichen Praxisalltag mitgenommen. Ich bin nun viel besser informiert, als vor-

her und sehr froh, diesen Weg gewählt zu haben.“ Die beiden Zahnärzte sind davon überzeugt: „Die Qualität und Vielschichtigkeit der bereitgestellten Fachinformationen sind äußerst beeindruckend und durch die multimediale Aufbereitung dieser Themen wird eine große Nach-

haltigkeit des Erlernten garantiert. Als Ergebnis kann man sagen, dass der multimediale Fachkundetrainer Röntgen von CompuDENT absolut zukunftsweisend und unbedingt weiterzuempfehlen ist“, so die Meinung beider Zahnärzte Dr. Wolf Rohrbach und Andreas Preiß.



Dr. Rohrbach aus Allendorf nutzt den Fachkundetrainer Röntgen auch, um seine Zahnmedizinischen Fachangestellten über den korrekten Umgang mit den Röntgeneinrichtungen zu informieren.

Ein Programm, das gut ankommt

Wir sprachen mit beiden Zahnärzten, ob sie diese Art der Fortbildung weiterempfehlen können. Der Allendorfer Zahnarzt Dr. Wolf Rohrbach meint: „Ja, auf jeden Fall, die praxisnahen Lerninhalte setzen genau dort an, wo sie für mich persönlich die größte Relevanz besitzen. Ich bin eigentlich eher der Typ, der aus Büchern lernt, jedoch musste ich feststellen, dass der Computer ein idealer Lehrer ist. Die Prüfungsvorbe-

**PN Kontakt**

CompuDENT  
Praxiscomputer GmbH & Co. KG  
Maria Trost 25  
56070 Koblenz  
Tel.: 02 61/8 07 00-9 00  
Fax: 02 61/8 07 00-9 16  
E-Mail:  
info@compugroup.com  
www.compuudent.de

ANZEIGE

# IMPLANTOLOGIE JOURNAL



## Probeabo

1 Ausgabe kostenlos!

**IMPANTOLOGIE JOURNAL**

Das Implantologie Journal richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliedorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie, der ältesten europäischen Implantologengesellschaft, ist das auflegensrteste und frequenzstärkste Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 6.500 spezialisierte Leser erhalten durch anwendungsorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Implantologie. Die Rubrik DGZI intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft. Auf Grund der Innovationsgeschwindigkeit in der Implantologie erscheint das Implantologie Journal mit 8 Ausgaben jährlich.

**„Das Implantologie Journal“ richtet sich an alle implantologisch tätigen Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliedorgan der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie, der ältesten europäischen Implantologengesellschaft, ist das auflegensrteste und frequenzstärkste Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 6.500 spezialisierte Leser erhalten durch anwendungsorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Implantologie. Die Rubrik DGZI intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft. Auf Grund der Innovationsgeschwindigkeit in der Implantologie erscheint das Implantologie Journal mit 8 Ausgaben jährlich.“**

**„Erscheinungsweise: 8x jährlich  
\_ Abopreis: 70,00 €  
\_ Einzelheftpreis: 10,00 €  
Preis zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.**

Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

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

Sowohl Sie als auch 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich das **IMPANTOLOGIE JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 70 EUR (inkl. MwSt.) beziehen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Postkempal genügt).

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

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

Unterschrift  \_\_\_\_\_

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



# PN KONGRESSE

## Paradigmenwechsel eingeleitet

Fortsetzung von Seite 1

Doch nicht nur die hohen Teilnehmerzahlen, auch die Begrüßung des 15.000. DGZMK-Mitglieds während der Gemeinschaftstagung kann als Bestätigung für den eingeschlagenen Weg der federführenden Dachorganisation interpretiert werden.

„Mit einer solchen Resonanz, einem solchen Zuspruch aus der Kollegschaft konnte niemand rechnen, als wir vor über drei Jahren die Vorbereitungen für dieses gigantische Vorhaben begonnen haben“, resümiert Prof. Georg Meyer, DGZMK-Präsident.

### Zwei Grunddisziplinen wachsen zusammen

Der thematische Schwerpunkt der Gemeinschaftstagung lag in der ganzheitlichen Betrachtung der Human- und Zahnmedizin. Und so erlaubte ein Großteil der wissenschaftlichen Beiträge

und Workshops die gedankliche Verknüpfung zwischen allgemeinmedizinischen Erkrankungen und Störungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich. Themen wa-



Rund 220 ausstellende Firmen präsentierten ihre Produktneuheiten.

ren beispielsweise Tinnitus, Herz- Kreislauf-Erkrankungen, Kopfschmerzen und orthopädische Probleme in Wechselwirkung mit Zahnfleischentzündungen, Zahnverlust oder funktionellen Störungen.

In der inhaltlichen Ausrichtung des Kongresses spiegelte sich die grundsätzliche Schwerpunktsetzung

der Greifswalder Zahnmedizin wider, der Prof. Meyer als Direktor des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vorsteht. Die Zahnmedizin zeige, dass



Auf der Pressekonferenz haben Vertreter mehrerer Fachgesellschaften, darunter auch DGP-Präsident Prof. Dr. Thomas Hoffmann, über Aspekte ihres Fachgebietes aufgeklärt.

Zähne reparieren und ersetzen nur ein kleiner Teil des großen Spektrums der Mundärzte seien, so der Greifswalder Ansatz. Es kann deshalb als eine Herzblutangelegenheit für Meyer angesehen werden, die ZMK-Gemeinschaftstagung dem stärker werden. Zusammenwachsen von Human- und Zahnmedi-

zin in Lehre, Forschung und Krankenversorgung gewidmet zu haben.

### Neubeschreibung der Zahnmedizin vorgelegt

Die Meinung, dem interdisziplinären Ansatz ein



größeres Gewicht einzuräumen, teilen die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV). Zusammen mit der DGZMK stellten die beiden Organisationen während des Zahnärztetages in Berlin ein gemeinsames Konzept der Neubeschreibung einer präventionsorientier-

ten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vor. Darin erläutert werden die wissenschaftlichen Methoden der Zahnmedizin mit besonderem Augenmerk auf die Prävention. Das Prinzip der Schadensvermeidung und frühzeitigen Erkennung müsse auch Eingang in den GOZ-Leistungskatalog finden, so die Forderung der drei zahnärztlichen Organisationen.

Die Prävention wird in dem gemeinsamen Konzept auch im Hinblick auf die Wechselwirkung von Erkrankungen des Mundraumes mit denen des Gesamtorganismus beschrieben. Prophylaxemaßnahmen oder frühzeitige Behandlung von beispielsweise Zahnfleischerkrankungen könnten so zu einer Verhütung oder Verbesserung von Krankheiten wie Diabetes oder Frühgeburten führen – mit dem Ergebnis der Reduzierung von kostenintensiven Folgeerkrankungen und einer verbesserten Lebensqualität der Betroffenen.

Die nach fünfjähriger Vorbereitung erarbeitete umfassende Neubeschreibung ist fertig. Nun ist die Politik gefragt. So erwarteten DGZMK-Präsident Prof. Meyer sowie die Präsidenten der BZÄK und KZBV, Dr. Dr. Jürgen Weitkamp und Dr. Jürgen Fedderwitz, eine Berücksichtigung des Konzepts bei zukünftigen gesundheitspolitischen Weichenstellungen. ☐



Berliner ICC: Veranstaltungsort der ZMK-Gemeinschaftstagung.

## DGZI-Jahreskongress in Berlin war voller Erfolg

Mehr als 750 Teilnehmer aus 27 Ländern informierten sich während des 35. Jahreskongresses der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie (DGZI) zum Thema „Implantologie und Ästhetik“. Zu den Gästen gehörten neben hochrangigen Vertretern der führenden US-amerikanischen Implantologenverbände u.a. der Präsident der DGZMK, Prof. Dr. Georg Meyer, der Präsident der Bundeszahnärztekammer Dr. Dr. Jürgen Weitkamp sowie der Past-Präsident und das Vorstandsmitglied der DGI, Dr. Dr. Roland Streckbein.

Am 30. September 2005 begann im Convention Center des Berliner Estrel-Hotels der 35. Internationale Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie. Im Rahmen einer Festveranstaltung am Vorabend des Kongresses würdigte DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann vor zahlreichen nationalen und internationalen Gästen den wichtigen Beitrag, den die älteste europäische implantologische Fachgesellschaft für die Entwicklung der Implantologie geleistet hat. Ein wesentliches Moment sei dabei die feste Verwurzelung der Implantologie bei den niedergelassenen Zahnärzten gewesen. Zu den Gästen der Festveranstaltung gehörten neben den Vertretern zahlreicher nationaler und internationaler Fachgesell-

L. Grafelmann sowie zahlreiche „Implantologen der ersten Stunde“. Sowohl Prof. Meyer als auch der Implantologiepionier Prof. Grafelmann würdigten in ihren Ansprachen



Blick in die Dentalausstellung.

das Engagement der DGZI für die Implantologie. Den Kongressauftakt bildeten zunächst die traditionell

materialien, Implantaten und implantologischem Equipment. Das Programm im Mainpodium begann am Mittag zunächst mit den Grußansprachen und wurde dann mit den Vorträgen international renommierter Referenten fortgesetzt, so z.B. Dr. Per-Olov Östman (S), Prof. Werner Götz (D), Dr. Peter Schüpbach (CH), Dr. André Saadoun (F) und Prof. Sculean (D).

An den ersten Vortragsblock schlossen sich die ebenfalls sehr gut besuchten Limited Attendance Clinics mit acht parallel laufenden Podien an. Die Themenpalette reichte von Implantatprothetik und Ästhetik über Sofortim-

tion bis hin zur CT-gestützten Behandlungsplanung. Teilweise folgten bis zu 90 Zuhörer den Ausführungen der Referenten, womit sich die LAC erneut als wesentlicher, für Mitglieder der DGZI außerordentlich wichtiger, Kongressbestandteil erwiesen haben. Trotz des anspruchsvollen fachlichen Niveaus des ersten Kongresstages wurde der Besuch der Las Vegas Show von „Stars in Concert“, ein „Giveaway“ des Platinsponsors Nobel Biocare, zum eigentlichen Höhepunkt des Tages. 850 Kongressteilnehmer und ihre Gäste feierten ausgelassen, denn wann hat man schon mal die Gelegenheit, Elton John, Sting, Marilyn Monroe, Rod Stewart, Michael Jackson und die Blues Brothers live zu erleben? Zwar nur als Double,

Der Kongress wurde am nächsten Tag mit den Vorträgen von



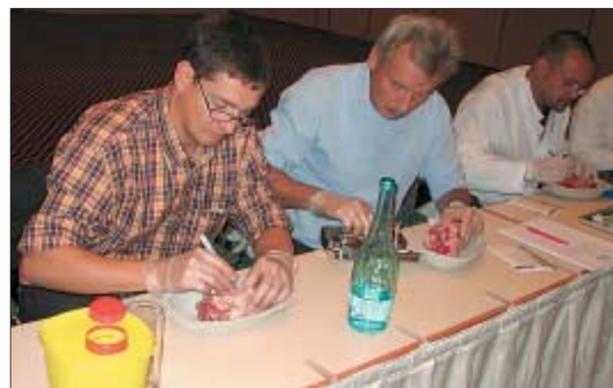
Ein Höhepunkt des ersten Kongresstages: Die einmalige Las Vegas Show „Stars in Concert“.

Dr. Dr. Roland Streckbein (D), Dr. Inaki Gamborena (E), Prof. Werner Zechner (A), Dr. Jed Davies (USA), Prof. Kurt Vinzenz (A), Prof. Axel Zöllner (D), Prof. Matthias Kern (D) und Prof. Rainer Schmelzeisen fortgesetzt. Im Sponsortalk standen dann die Geschäftsführer von 3i Implant Innovations, Peter Brunzel und von BPI, Ulrich Birkholz, dem Moderator Dr. Torsten Hartmann Rede und Antwort.

Angesichts des ungebrochenen Interesses der Kongressteilnehmer an der begleitenden Dentalausstellung (70 Aussteller) wurde an diesem Nachmittag die Expertenrunde kurzerhand aus dem Mainpodium in die Ausstellung verlegt. Parallel dazu tagten unter der Leitung von Studiengruppenleiter Dr. Milan Michalides rund 30 „Junge Implantologen DGZI“.

Den würdigen Abschluss des Jubiläumskongresses der ältesten europäischen implantologischen Fachgesellschaft bildete das Galadinner. Die Ehrungen im Rahmen des Jubiläums waren bereits auf den Festakt am Kongressvortag gelegt worden, sodass im Rahmen des Galadiners lediglich

der Student-Award 2005 an drei Zahnmedizinstudentinnen vergeben wurde und sich die Gäste danach ganz auf das Gala-Büfett und die Musik der Frank Liebscher-Band konzentrieren konnten. Die Organisation des Kongresses lag in bewährter Weise in den Händen der Oemus Media AG. Fazit: Ein gut besuchter, fachlich anspruchsvoller und hervorragend organisierter Kongress. ☐



In Workshops hatten die Teilnehmer Gelegenheit, ihr Wissen praxisnah umzusetzen.

schaften auch DGZMK-Präsident Prof. Georg Meyer, der Gründer der DGZI Prof. Hans

gut besuchten Pre-Congress-Workshops renommierter Anbieter von Knochenersatzma-



Themen wie Sofortbelastung, Sinuslift und Augmentationstechniken stießen bei den Teilnehmern des Jubiläumskongresses auf großes Interesse.

plantation und Sofortbelastung, Sinuslift, gesteuerter Gewebe- und Knochenregenera-

aber mit perfekter Show und einem Gesang, der den Originalen in nichts nachsteht.

### PN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI)  
Geschäftsstelle  
Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70-77  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

# PN PRODUKTE

## Einfach applizieren mit EXPASYL

Zur IDS 2005 hat die Firma Pierre Rolland, Acteon Group, einen neuen Applikator für EXPASYL auf den Markt gebracht. Dr. Wolfram Wilhelm aus Trostberg hat ihn über mehrere Wochen bei etwa 80 Parodontien getestet und stellt abschließend einen Vergleich mit dem „alten“ Applikator an.

Der Applikator ist motorgetrieben und kann an jedem Mikromotor-System angeschlossen werden. Ausnahme

habungen. Dann kann auch auf die unterschiedliche Erfahrung in Bezug auf die Verwendung von herkömmlichen

werden. Hier ist eine hygienische vergleichende Bewertung einzuholen.

### Stifthaltung

Die Stifthaltung ist neben der motorgetriebenen Verwendung die herausragende Veränderung des neuen Applikators. Sie leitet sich ab von der veränderten Handhaltung während der Applikation des Materials und schafft einen ergonomischen Bezug der Arbeitshand zum behandelten Zahn. Während der alte Applikator in Funktion einen Abstand der applizierenden Hand von mehr als 80 mm vom Applikationsort nötig machte, können sich jetzt zwei Finger – Daumen und Zeigefinger – bei gleichzeitigem Federhaltergriff (so genannte Stifthaltung) sicher im jeweiligen Behandlungsbereich abstützen. Daumen und Zeigefinger umfassen dabei die Kapsel-Aufnahme fest. Die Kapsel-Aufnahme ist im Unterschied zum bisher verwendeten Applikator aus einem autoklavierbaren Plastikmaterial und besitzt jeweils eine 20 mm Ausparung auf jeder Seite für Daumen und Zeigefinger. Damit entfällt die relative manuelle Unruhe an der Kanülenspitze während der Applikation des Materials, was den Arbeitsgang enorm erleichtert und beschleunigt.

Hinzu kommt, dass die am Motoraufsatz aufgeflanschte Kapsel-Aufnahme in Funktion – in sich – drehbar gelagert ist (Drehkupplung) und so beim Arbeiten mitgehen kann, um den daran anschließenden schwereren Mikromotor jeweils hinter dem Handrücken fallen zu lassen. Dies zeigt sich dann besonders vorteilhaft, wenn schwieriger einsehbare und unzugängliche Behandlungsbereiche mit der Kanülenspitze erreicht werden müssen.

### Neue Kapsel-Aufnahme

Kapsel und Kanülenspitze werden wie gewohnt miteinander zusammengesteckt und in die Kapsel-Aufnahme eingebracht. Hier erweist es sich als gewöhnungsbedürftig, wenn man die Kapsel-Aufnahme in die Drehkupplung am Motorblock einbringt. Es muss aus Sicherheitsgründen ein Verschluss-Flansch gedreht werden, um der später eingeschobenen Schubachse die Möglichkeit zu geben, das visköse Material EXPASYL durch die Kapsel in die Kanülenspitze hineinzuschieben. Die Schubachse ist im Vergleich zum alten Applikator nicht mehr korrosionsanfällig und kann autoklaviert werden. Auch dies ist ein weiterer Vorteil. Beim Zusammenschieben der beschriebenen Schubachse muss darauf geachtet werden, dass

die Achse passgenau und auf direkten Kontakt mit dem Verschluss der Kapsel in das Endstück des Materialträgers eingeführt wird, da sich sonst beim Beginn des Motorvorschubs gewisse inkompatible Übertragungen einstellen (lautes Schnarrgeräusch). Ein genaues Beobachten der Schubachse zeigt, wann die Übertragung greift und der Vorschub beginnt. Der Vorschub aus dem motorgetriebenen System ist allerdings wesentlich unkontrollierbarer als beim alten Applikator, bei dem man den Druck auf den herkömmlichen Revolvergriff spontan und subtil absetzen kann und damit auch der Vorschub sofort aufhört. Ein Mehrverbrauch des Materials

beim alten Gerät beschriebenen kleinen deutlich nacheinander eingebrachten viskösen Portionen entfallen. Es darf aber dabei nicht übersehen werden, dass eben die

schwere aggressive Verletzungen des parodontalen Gewebes nicht zu vermeiden sind. Das Ergebnis der Fadentechnik könnte eben wegen dessen jahrzehntelanger



sind die Motoren, an denen die Motorhülse abgenommen wurde, um ein integratives Gesamtmodell zu verwenden (z.B. Sirona). Durch die motorgetriebenen Eigenschaften soll das Material leichter in den vorbereiteten Gingiva-Sulkus appliziert werden. Es ergeben sich wesentliche Vorteile, auf die in diesem Bericht eingegangen werden sollen. Zunächst wird der alte Metallapplikator mit dem neuen Applikator in seiner Ausführung verglichen und im Anschluss in seinen technischen Hand-

Retraktionsfäden eingegangen werden.

### Reinigung

Der neue Applikator lässt sich leicht reinigen, allerdings darf er nicht komplett unter Wasser abgewaschen werden wegen der Anfälligkeit der motorseits gelegenen mechanischen Anteile. Der bisher verwendete Applikator muss wegen der korrosionsanfälligen Metallteile nach jeder Anwendung von EXPASYL unter fließendem Wasser abgewaschen



Applizieren von EXPASYL.

se eingebrachten Portionen durch ihre weich aufeinander gelegten Einzelmengen erst den geforderten Druck zur Öffnung des Sulkus möglich machen. Auch diesen Vorteil

Marktführerschaft noch bei vielen Anwendern zur Gewohnheit geblieben sein. EXPASYL ist in den Jahren, in denen der Anwender Erfahrungen mit diesem Material gemacht hat, die bessere Variante geworden.

### Fazit

Im Vergleich der beiden Applikatoren für EXPASYL und dieser wiederum im Vergleich zur Fadentechnik kann abschließend gesagt werden, dass neben der oben beschriebenen Art und Weise der präzisen und schnelleren Einbringung des Materials auch auf eine absolute Schonung des parodontalen Gewebes hingewiesen werden kann und muss. Damit schließt sich der Bogen des Anwenderberichtes, der immer unbedingt erwähnt, dass die ergonomischere Arbeitsweise, verbunden mit der Stifthaltung und die präzisere Anwendung durch den Motorantrieb – auch in schwierigeren Bereichen des Mundes – die Benutzung des neuen Applikators zu einem wahrhaften Arbeitsvergnügen werden lassen. Im Vergleich zur Fadentechnik lässt sich zusammenfassen, dass das Material EXPASYL im Augenblick der Anwendung auch beider Applikatoren leichter, schneller, präziser und erfolgreicher ist und dies nicht nur zum Zeitpunkt der Applikation, sondern auch nach Abschluss der gingivalen Rekonstruktion zum Zeitpunkt der Präparation und späteren Regeneration des behandelten Parodontalgewebes nach Eingliederung des Zahnersatzes. Dem motorgetriebenen Applikator wird nach vier Jahren Erfahrung mit EXPASYL meinerseits nun der Vorzug gegeben. ☑

Von Dr. Wolfram Wilhelm



Einfache Technik, berücksichtigt das Parodontium. Retraktion in 1 bis 2 Minuten, je nach Textur der Gingiva.



Kein Bluten, keine Exsudation.



Trockener und offener Sulkus – genaue Abzeichnung der Präparationsgrenze.



EXPASYL Minikit mit neuem manuellen Applikator.



EXPASYL motorbetriebener Applikator.

ist beim Motorantrieb möglich, wenngleich sich dieser geringe Nachteil mit vermehrter Erfahrung des Anwenders durchaus ausgleichen lässt. Die benötigte Motorkraft liegt bei 80 % des Antriebs eines roten Winkelstücks und hinterlässt etwa 5 bis 8 mm Mehrmaterial beim Auslassen des Mikromotoranlassers.

### Applikation des Materials

Der motorbetriebene Applikator lässt eine veränderte Form der Applikation des Materials zu. Dies geschieht nach entsprechender Erfahrung dadurch, dass das Material leichter aus der Kanülenspitze im vorbereiteten Gingivabereich eingebracht werden kann. Es hat den Anschein, dass das Material weicher in den Sulkus appliziert werden kann und damit die

erkennt der Anwender nach der notwendigen Einarbeitungszeit.

### Unterschied zur Fadentechnik

EXPASYL hat neben der verdrängenden sulkusöffnenden Aufgabe auch eine Blut stillende Komponente zu erledigen. Alle auf dem Markt befindlichen Retraktionsfäden versuchen dies seit Jahren durch einen entsprechend vorbereiteten gedrehten oder geflochtenen – mitunter auch getränkten – Faden zu erreichen. Dabei muss der auf die präparierte Umfang des Zahnes und dessen behandelten Gingivasulkus exakt abgeschnittene Faden mit unterschiedlichen Metallinstrumenten und einer undosierbaren Kraft eingeschoben werden. Untersuchungen haben ergeben, dass dabei

### PN Adresse

Acteon Germany GmbH  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 0 21 04/95 65-10  
Fax: 0 21 04/95 65-11  
E-Mail: info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com

## Innovative Technologie hat Zahnärzte überzeugt

Sirona Dental Systems hat bereits gut ein Jahr nach der Markteinführung mehr als 1.500 Exemplare der digitalen Panorama- und Fernröntgengeräte ORTHOPHOS XG ausgeliefert.

Vielfältige Diagnosemöglichkeiten und höchste Bildqualität bei minimaler Strahlenbelastung und einfacher Bedienung. Das sind die charakteristischen Merkmale der digitalen Panorama- und Fernröntgengeräte ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> und ORTHOPHOS XG 5 von Sirona. Ein Konzept, das überzeugt: Fast exakt zwölf Monate nach der Markteinführung konnte Sirona die Auslieferung des tausendsten Geräts der Modellfamilie feiern; drei Monate später waren es bereits 1.500. „Der große Erfolg zeigt, dass wir mit der ORTHOPHOS XG-Familie Geräte haben, die dem Bedarf der Dentalpraxen genau entsprechen. Wir haben unsere Position als Weltmarktführer für digitale Röntgengeräte damit nicht nur verteidigt, sondern ausgebaut“, freut sich Michael Geil, Leiter des Geschäftsbereichs

Bildgebende Systeme bei Sirona. Die Gerätefamilie besteht

Gerät für den Einsatz in allgemein tätigen Zahnarztpraxen. Mit seinen acht Pa-

und in der Höhe zum Schutz der Augenlinsen der Kinder. Die verschiedenen



Die einfache Bedienung über das Touchscreen-Element Easypad beim ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> (links) beziehungsweise das Bedienelement Multipad beim ORTHOPHOS XG 5 (rechts) wird von Anwendern als einer der größten Vorteile der digitalen Fern- und Panoramaröntgengeräte von Sirona genannt.

aus drei Modellen, die jeweils entsprechend der Zielgruppen unterschiedlich konzipiert sind. Der ORTHOPHOS XG 5 ist das

noramaprogrammen ermöglicht er spezifische Diagnosen. Ein spezielles Kinderprogramm reduziert das Strahlungsfeld in der Breite

Funktionen lassen sich über die Steuerungseinheit Multipad sehr einfach anwählen, die Blende stellt sich automatisch ein.

### Hochleistungstechnik für den Spezialisten

Der ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> bietet High-End-Technik für spezialisierte Zahnärzte, Großpraxen, Kieferorthopäden und -chirurgen, Implantologen sowie Radiologen. Er ist in zwei Varianten erhältlich: Die Vollausstattung umfasst vielfältigste Programme mit jeweils spezifischen Umlaufkurven, unter anderem Panoramaprogramme mit konstanter Vergrößerung für die Implantatpla-

nung oder in artefaktreduzierter Darstellung. Der Quickshot-Modus arbeitet mit einer deutlich verkürzten Belichtungszeit, was die Strahlenbelastung für die Patienten weiter reduziert. Zudem können kieferorthopädische Bildserien ohne Kühlpausen angefertigt werden – das Röntgen geht schneller und wird wirtschaftlicher. In der Grundausstattung ist die Auswahl auf die zehn wichtigsten Programme begrenzt. Sirona entwickelt die Geräte kontinuierlich weiter. So wurde zur Dentalmesse IDS im vergangenen April das Leistungsspektrum des ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> mit digitalen transversalen Schichtaufnahmen (TSA) erweitert. Vorprogrammierte Geräteumlaufbahnen ermöglichen es, von jeder gewünschten Stelle Aufnahmen im rechten Winkel zum Kieferbogen zu machen. Zusammen mit einer Panoramashichtaufnahme entsteht ein dreidimensionaler Eindruck der Situation in diesem Bereich. Neben der Diagnosevielfalt und der äußerst geringen Strahlenbelastung beim Röntgen nennen Anwender immer wieder die sehr leichte Bedienung des Geräts als eines der Merkmale, die den ORTHOPHOS XG<sup>Plus</sup> auszeichnen. Über die Touchscreen-Bedienoberfläche Easypad lassen sich die unterschiedlichen Programme und Feineinstellungen intuitiv anwählen – Doppelaufnahmen durch falsche Bedienung sind dadurch weitgehend ausgeschlossen.

Alle drei Geräteausführungen sind auf Wunsch mit einem Ceph-Ausleger für das Fernröntgen erhältlich. Dieser lässt sich auch später problemlos nachrüsten. Zum ORTHOPHOS XG gehört die digitale Röntgensoftware SIDEXIS XG von Sirona. Sie ermöglicht dem Arzt eine schnelle und exakte Diagnose und verbessert durch Zusatzfunktionen wie dem Plug-in ImplantPlus zur Visualisierung von Implantaten die Patientenkommunikation. Darüber hinaus lässt sich mit Gerät und Software der Praxis-Workflow erheblich effizienter gestalten. Die innovativen Eigenschaften der digitalen Röntgengeräte haben neben den Kunden auch die Juroren des Innovationspreises der deutschen Wirtschaft überzeugt: In dem unter anderem vom Magazin „Wirtschaftswoche“ veranstalteten Wettbewerb erreichte Sirona als einer von 300 Teilnehmern die Endauscheidung. Auf Grund der anhaltend hohen Nachfrage hat das Unternehmen am Hauptsitz in Bensheim mittlerweile eine zweite Fertigungslinie aufgebaut und 15 zusätzliche Mitarbeiter eingestellt. ☒

### PN Adresse

Sirona Dental Systems GmbH  
Fabrikstraße 31  
64625 Bensheim  
Tel.: 0 180/1 88 99 00  
Fax: 0 180/5 54 46 64  
E-Mail: contact@sirona.de  
www.sirona.de

## KEY Laser 3 bietet einmalige Möglichkeiten

Der KaVo KEY Laser 3 hat jüngst eine FDA-Zulassung für die Entfernung von subgingivalen Konkrementen erhalten.

Im August erhielt der KaVo KEY Laser 3 von der FDA (Federal Food and Drug Association) die Zulassung für die Entfernung von subgingivalen Konkrementen in Peridontaltaschen mittels geschlossener oder offener Kürettage. Damit ist der KEY Laser 3 der erste und einzige Laser, der für die komplette Parodontitistherapie eine FDA-Zulassung bekommen hat.

Ermöglicht wurde dies durch zahlreiche kontrollierte klinische Studien sowie Humanbiopsien, die in Peer reviewed Journals veröffentlicht wurden. In diesen Studien konnte nachgewiesen werden, dass der KaVo KEY Laser 3 klinisch für die Entfernung subgingivaler Konkreme-  


setzt werden kann, ohne dabei Schäden an Wurzelzement oder Weichgewebe zu verursachen. Auffallend war bei den Ergebnissen der

(Scaling and Root planing) oder Ultraschall.

Die sichere, selektive Entfernung aller Konkreme-  
 bei hochgradiger Schonung des Wurzelzementes und eine fast 100%ige Keimreduktion wird durch das einzigartige Feedback-System des KEY Laser 3 ermöglicht. Weitere 17 von der FDA zugelassene Indikationen zeugen von den universellen Einsatzmöglichkeiten des KEY Laser 3 nicht nur in der Parodontologie, sondern auch dem Konservierendem Bereich, der Endodontie, der Periimplantitistherapie und der Chirurgie. ☒

### PN Adresse

KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
88400 Biberach  
Tel.: 0 73 51/56-0  
Fax: 0 73 51/56-14 88  
E-Mail: info@kavo.de  
www.kavo.com

Anwendung des Parodontologie-Handstücks am Zahn.

klinischen Studien, dass bei Einsatz des KEY Laser 3 in der Parodontitistherapie ein signifikanter CAL (Clinical Attachment Level) Gain erzielt wurde, welcher deutlich höher war als in den Kontrollgruppen, SRP

## ImProv® ab sofort bei Dentegris erhältlich

Der beliebte temporäre Implantatzement ist wieder in Deutschland zu beziehen.

ImProv® ist ein eugenolfreier provisorischer Zement auf Akryl-Urethanbasis, der

Haftigenschaften sorgen für eine ausgezeichnete Retention der Suprakonstruktion und gleichzeitig für eine problemlose Abnehmbarkeit. Ebenso garantiert die mechanische Festigkeit auch im Bedarfsfall eine langfristige Retention. ImProv® haftet nicht am Weich-

benspritzen ermöglicht eine sparsame Applikation und ist dadurch für den Anwender wesentlich wirtschaftlicher. Die Packung kostet € 89,- und wird mit zwei Doppelkolbenspritzen und 12 Mixkanülen geliefert. ☒

### PN Adresse

Dentegris medical GmbH & Co. KG  
Josef-Wirmer-Straße 1-3  
53123 Bonn  
Tel.: 02 28/42 96 80  
Fax: 02 28/4 29 68 91  
E-Mail: info@dentegris.de  
www.dentegris.de



Doppelkolbenspritzen ermöglichen eine wirtschaftliche Anwendung von ImProv® – dem Zement mit perfekt ausgewogenen Haftigenschaften.

speziell zum Zementieren von implantatgetragenen Restaurationen entwickelt wurde. Die perfekt ausgewogenen

gewebe, sodass Überschüsse mühelos und Zeit sparend entfernt werden können. Das verbesserte Handling durch die neuen Doppelkol-

## Diodenlaser begeistert Kunden weltweit

Der um einige Neuerungen ergänzte Laser LD-15 i von DENTEK konnte bereits während der IDS 2005 seine innovativen Möglichkeiten unter Beweis stellen.

Zur IDS 2005 stellte DENTEK Medical Systems aus Bremen den neuen LD-15 i vor. Die in diesem Jahr erstmalig stattgefundenen Ausstellungskonferenzen mit DKL hat auf beiden Seiten einen regen Zuspruch seitens der Messebesucher gebracht. So konnte DENTEK auf der IDS viele neue Vertriebsvereinbarungen mit internationalen Händlern schließen. Ein großer Erfolg waren für DENTEK weitere Verträge mit der arabischen Welt. Somit werden jährlich fast einhundert neue Laser in die arabische Welt geliefert. Auch der asiatische Markt war von dem neuen LD-15 i begeistert. Hier wurden bestehende Verträge erweitert. Selbst der durch die Gesundheitsreform totgesagte deutsche Markt hat ein reges Interesse an dem neuen Laser gezeigt. So haben sich viele LD-15 Anwender auf der Messe für einen Umstieg auf die neue Generation Diodenlaser entschieden. Der LD-15 i – so das Fazit – ist seiner Zeit Schritte voraus. Für die bekannten Einsatzgebiete Pa-

rodontologie, Endodontie, Chirurgie, Bleaching, Aphthen, Herpes, Biostimulation u.v.m. wurden wesentliche Neuerungen entwickelt. So erlaubt ein vergrößertes farbiges Touch-

Zahnoberfläche (z.B. Bleaching). Die größte Innovation am LD-15 i für alle chirurgischen Applikationen ist das optionale Luft/Wasserspray. Der Anwender kann für den jeweiligen Einsatz eine individuelle Einstellung des Sprays vornehmen.

### Die Vorteile des Luft/Wassersprays liegen auf der Hand:

- noch geringerer bis kein Einsatz von Anästhetikum
- nach dem Eingriff kein/sehr geringer Wundschmerz
- sehr viel bessere Wundheilung



Der LD-15 i verbindet die bekannten Vorteile des seit Jahren bewährten LD-15 mit vielen Neuheiten.

Der DENTEK LD-15 i mit seiner Wellenlänge von 810 nm ist der einzige fasergestützte Laser der Welt mit einer

screen-Display mit 16 Speicherplätzen eine differenziertere Belegung mit verschiedenen Applikationen durch den Anwender. Das neue um 360° drehbare Handstück erleichtert den Zugang in den oralen Bereich und reduziert somit stark die Ermüdung der führenden Hand. Auch das neue Non-Kontakt-Handstück mit neuem Optiksyst-  
 em sorgt für eine bessere Fokussierung auf das zu behandelnde Gewebe oder

FDA-Zulassung in Parodontologie, Endodontie, Chirurgie und seit kurzem auch Bleaching. ☒

### PN Adresse

DENTEK Medical System GmbH  
Oberneulander Heerstraße 83 F  
28355 Bremen  
Tel.: 04 21/24 28 96 25  
Fax: 04 21/24 28 96 25  
E-Mail: info@dentek-lasers.com  
www.dentek-lasers.com

## Risikoanalyse für Parodontitis-Faktoren

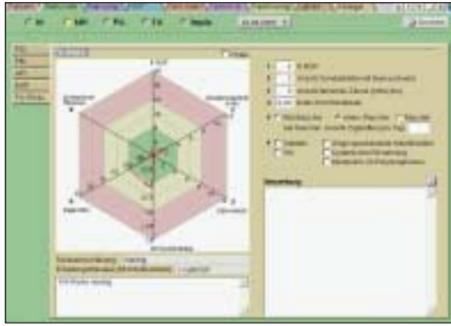
Die Firma solutio GmbH hat ihre Praxismanagement-Software Charly um eine Risikoanalyse zur Anwendung in der Parodontologie erweitert.

Das neue Feature erstellt ein exaktes Profil von bestehenden Risiken für parodontale Erkrankungen und ermöglicht damit eine besonders individuelle, Erfolg versprechende Therapie.

„Wenn es um parodontale Erhaltungs-therapien geht, benötigen Zahnärzte für jeden Patienten eine exakte Risikoklassifizierung. Charly bietet deshalb erstmals eine intelligente Gesamtauswertung aller Risikofaktoren und liefert die Basis für einen optimal individualisierten Therapieansatz“, erklärt solutio-Geschäftsführer Dr. Walter Schneider. Zur Beurteilung des patientenspezifischen Parodontitis-Risikos erfasst Charly über eine speziell für diesen Bedarf ent-

wickelte Eingabemaske alle relevanten Kriterien:

- Ergebnisse der Untersu-



Das Praxismanagement-System Charly bietet eine umfassende Risikoanalyse für Parodontitis-Faktoren.

- Sondierungstiefe
- Zahnverlust
- Knochenverlust in Relation zum Alter des Patienten
- Systemische Faktoren
- Genetische Disposition

Über die Auswertung dieser Daten macht solutio sein umfassendes zahnärztliches Know-how für alle Anwender von Charly und ihre

Patienten verfügbar: So kommt bei der Bewertung des individuellen Parodontitis-Risikos nicht nur die Bedeutung der einzelnen Untersuchungswerte zum Tragen, sondern auch das mögliche Zusammenwirken von Faktoren – etwa von Sondierungstiefe und Parametern aus BOP und Exsudation. ☐

### PN Adresse

solutio GmbH  
Gesellschaft für Software Entwicklung und  
Praxismanagement in der Medizin  
Max-Eyth-Straße 42  
71088 Holzgerlingen  
Tel.: 0 70 31/46 18 70  
Fax: 0 70 31/46 18 77  
E-Mail: info@solutio.de  
www.solutio.de

## Gesundes Zahnfleisch keine Zauberei

Verwendung niedrig dosierter, chlorhexidinhaltiger Mundspüllösung kann tägliche Mundhygiene unterstützen und helfen, Zahnfleisch und Zähne gesund zu halten.

Die regelmäßige Verwendung von Chlorhexamed® Zahnfleischschutz Mundspüllösung (0,06% Chlorhexidin + 250 ppm Fluorid) ist eine sinnvolle Ergänzung der täglichen mechanischen Zahnreinigung mit der Zahnbürste und bewirkt so eine Verbesserung der Zahnfleischgesundheit.



Chlorhexamed® Zahnfleischschutz Mundspüllösung.

Dies konnte in einer vierwöchigen Anwendungsbeobachtung der IHCF-Stiftung zur Förderung der Gesundheit gezeigt werden, an der sich bundesweit über 300 Zahnarztpraxen beteiligt haben. Bei 1.355 Patienten wurden die wichtigen Parameter „Plaquereduktion“,

„bleeding on probing“ (BOP: der Blutungsindex auf standardisierte Sondierung) sowie der „Parodontale Screening Index“ (PSI) zu Beginn der Untersuchung und nach vierwöchigem Spülen mit Chlorhexamed® Zahnfleischschutz Mundspüllösung erhoben. Alle Indizes wurden innerhalb dieser Zeit aus höheren

Risikostufen in niedrigere gebracht, das parodontale Risikoprofil der Patienten verbesserte sich also deutlich. Diese Untersuchung bestätigt die Ergebnisse früherer wissenschaftlicher Arbeiten, die bereits die klinische Relevanz von niedrig dosierten Chlorhe-

xidin-Präparaten für die dauerhafte Anwendung bestätigt hatten. Demnach werden die Bakterien als Ursache von Gingivitis und Parodontitis aktiv und lang anhaltend bekämpft. So kann die Verwendung einer niedrig dosierten, chlorhexidinhaltigen Mundspüllösung die tägliche Mundhygiene unterstützen und helfen, Zahnfleisch und Zähne gesund zu halten. ☐

### PN Adresse

GlaxoSmithKline  
Consumer Healthcare GmbH & Co. KG  
Bühlmatten 1  
77815 Bühl/Baden  
Tel.: 0 72 23/76-0  
Fax: 0 72 23/76-40 00  
E-Mail:  
unternehmen@gsk-consumer.de  
www.gsk-consumer.de

ANZEIGE

## Pulpaliebendes Bondingsystem

Mit Dentamed P&B III stellt Dr. Ihde ein Bonding vor, das die Pulpa schützt und zur Therapie von empfindlichen Zahnhälsen angewendet werden kann.

Dentamed P&B III von Dr. Ihde Dental ist ein lichterhärtender gefüllter Haftvermittler. Er ist in den vielfältigsten klinischen Situationen anwendbar: Legen von Compositefüllungen und Festsetzen von Restaurationen. Aber auch bei überempfindlichen Zahnhälsen hat sich P&B III als Versiege-

gen und Aushärten von P&B III wird die Flüssigkeitsbewegung blockiert und die Pulpa nicht ständig gereizt. P&B III kann auch in der Therapie von überempfindlichen Zahnhälsen, bei denen in der Regel das Dentin freiliegt, angewandt werden. Damit liegt eine ständige Reizung der Pulpa beispielsweise durch kalte oder warme Getränke vor, die beim Patienten eine Schmerzempfindung verursacht. Durch das Aufbringen von P&B III wird der Reiz blockiert, indem durch die Aushärtung eine „Schutzschicht“ zwischen der Mundhöhle und dem freigelegten Dentin entsteht.

P&B III kann von dem Zahnarzt in einem weiten Behandlungsspektrum eingesetzt werden. Das Universalbonding schützt nicht nur die Pulpa, sondern überzeugt auch durch einen sehr guten Haftverbund zwischen Zahnschicht und Composite bzw. Keramik. Damit erweist sich dieses Bonding als äußerst wirtschaftliches System. ☐



P&B III: das pulpaliebende Bondingsystem.

ler bewährt. Durch die Aushärtung des Haftvermittlers bei freiliegenden Zahnhälsen wird eine Schicht zwischen der Pulpa und der Mundhöhle geschaffen, durch die der Zahn nicht mehr gereizt werden kann. Das One-Bottle-Bond P&B III zeichnet sich durch eine gute Pulpaverträglichkeit aus. Das Auftragen des Haftvermittlers verringert die postoperative Sensibilität der Pulpa. Die langandauernde Schmerzempfindung entsteht nach dem Anätzen, wobei die Dentintubuli freigelegt werden und infolgedessen das Dentinliquor ausströmen kann. Dies ist mit einer Reizung der Nervenendigung der Pulpa verbunden. Durch das Auftra-

### PN Adresse

Dr. Ihde Dental GmbH  
Erfurter Straße 19  
85386 Eching  
Tel.: 0 89/31 97 61-0  
Fax: 0 89/31 97 61-33  
E-Mail: info@ihde-dental.de  
www.ihde.com

## Implantologie ist

Ihre Zukunft.



Nutzen Sie Ihre Chance!

DGZI führt seit Jahren ein erfolgreiches Curriculum durch

100% Anerkennung durch Konsensuskonferenz

Praxisorientierte Kursreihe mit namhaften Implantologen aus der Praxis sowie Hochschullehrern

Qualifikationsurkunde der DGZI

Ihr Weg zum Spezialist Implantologie – DGZI!

Weitere Informationen unter:

0800 – DGZITEL  
0800 – DGZIFAX

(kostenfrei aus dem deutschen Festnetz)

DGZI-Geschäftsstelle/Sekretariat  
Feldstr. 80 • 40479 Düsseldorf  
Tel. 02 11/1 69 70-77 • Fax 02 11/1 69 70-66  
sekretariat@dgzi-info.de • www.dgzi.de



### ANTWORTFAX

Bitte senden Sie mir mehr Informationen über das Curriculum der DGZI!

Praxisadresse/Stempel

Name

Praxis

PLZ/Ort

Telefon/Fax

Fax bitte an

02 11/1 69 70-66

PN 6/05

## HF-Chirurgie – nicht nur für Chirurgen

Tissue Management mit Hochfrequenzchirurgie in der Zahnarztpraxis / Sanfte Schnitte für präzise Chirurgie mit hf-SURG von Hager & Werken

Der Begriff Hochfrequenzchirurgie, (kurz HF genannt) ist für viele Zahnärzte verknüpft mit komplizierten chirurgischen Techniken. Er deutet darauf hin, dass sich diese Technik ausschließlich an Zahnärzte wendet, die einen chirurgischen Schwerpunkt haben. Ist die HF-Chirurgie etwas für Spezialisten oder bringt sie auch der „normalen“ Zahnarztpraxis Vorteile? Vielleicht sollte man eher von „Tissue Management“ sprechen.

„Hochfrequenzgeräte sind ein unverzichtbarer Bestandteil der modernen Zahnarztpraxis“, stellt Dr. Sebastian Michaelis von der Universität Düsseldorf fest, der sich intensiv mit dem Thema Hochfrequenzchirurgie in der Zahnarztpraxis beschäftigt hat. „Sie

ist bei richtigem Einsatz in vielen Anwendungsgebieten eine einfache und sichere Behandlungsmethode.“ Tatsächlich ist ein filigranes Arbeiten mit der Schneideelektrode selbst in kleinsten Schnittbereichen möglich. Im Unterschied zum Skalpell bietet sie dem Zahnarzt eine kontrollierte, vollkommen drucklose Anwendungsmöglichkeit. Dadurch kommt es zu einer einfachen und entspannten Handhabung für Anwender und Patient. Vorteilhaft ist die Koagulation, die die Hochfrequenzwelle durch ein Verdampfen der Zelle und somit einer schnellen Eiweißgerinnung hervorruft. Dies macht das Operationsgebiet übersichtlich und ermöglicht durch die große Hitze eine unverzügliche Sterilisation.

Diese Besonderheit der Hochfrequenzchirurgie brachte erst die Entwick-



Hochfrequenzchirurgie-Gerät hf-SURG von Hager & Werken.

lung der Steuerung des Hochfrequenzstromes. Dadurch konnten die Geräte auch in herkömmlichen Zahnarztpraxen eingesetzt

werden. Die Hochfrequenzwellen im Megahertzbereich laufen in 1,2 Millionen Wellenzyklen pro Sekunde durch die Elektrode und werden in der Spitze gebündelt. Die Elektrode selbst bleibt kalt.

Das Einsatzgebiet in der Zahnmedizin liegt zum Beispiel in der Entnahme von Gewebeteilen für histologische Untersuchungen

(auch Tumorresektion), Sulcus-erweiterung und Gingivektomie.

Man unterscheidet verschiedene Einstellmöglichkeiten: Der nicht modulierte HF-Strom zum Schneiden als Alternative zum Skalpell, der leicht modulierte zum Koagulieren und der stärker modulierte zum Koagulieren. Bei dem Universalgerät (hf1-SURG) gibt es zusätzlich zu letzterer Einstellung eine Intervallsteuerung.

Einen besonderen Fortschritt dieser seit den 60er-Jahren bekannten Technik stellt das Gerät von Hager & Werken, Duisburg dar. Zwei völlig getrennte Handstücke, für das Schneiden und die Koagulation, erlauben ein Arbeiten ohne lästiges Wechseln des Handstückes. Durch die stufenlose Einstellung der Intensität ist immer eine optimale Schneidleistung gewährleistet.

Ein Verständnis der theoretischen und praktischen Grundlagen der HF-Technik wird als unerlässlich für ein erfolgreiches Arbeiten angesehen. „Wenn man einmal die Grundlagen kennen gelernt hat, ist die Arbeit mit HF-Geräten fast wie ein Kinderspiel! Ein konzentrierter Halbtageskurs mit praktischen Übungen reicht dafür absolut aus“, so Michaelis. PN

### PN Adresse

Unter [www.wissen-schaffen-erfolg.net](http://www.wissen-schaffen-erfolg.net) werden solche Kurse angeboten. Weitere Informationen und Literaturangaben sendet Ihnen Hager & Werken auf Anfrage gerne zu.

Hager & Werken GmbH & Co KG  
Postfach 10 06 54  
47006 Duisburg  
Tel.: 02 03/9 92 69-0  
Fax: 02 03/29 92 83  
E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)

## Zungenreiniger auch für kleine Kiefer

One Drop Only hat Produktpalette um weiteren Zungenreiniger erweitert: Der 2 in 1 compact beseitigt nicht nur Bakterien, sondern ist mit seinen geringen Abmessungen auch für Menschen mit schmalem Kiefer geeignet.

Schmecken gehört zu den elementaren Sinneswahrnehmungen des Menschen. Um zwischen süß, salzig, sauer und bitter unterscheiden zu können, benötigt er ein hochsensibles Instrument: seine Zunge. Aber nach dem Genuss von Tee, Alkohol, Tabak oder Kaffee sowie nach jeder normalen Mahlzeit bilden sich Beläge auf der Zungensoberfläche, die ein idealer Nährboden für Bakterien und andere Mikroorganismen sind. Diese können nicht nur Mundgeruch verursachen, sondern begünstigen auch die Plaquebildung. Folglich gehört zu einer umfassenden Mundhygiene auch die regelmäßige Reinigung des Zungenrückens mit einem speziell dafür entwickelten Instrument,



Der One Drop Only Zungenreiniger jetzt auch in kleineren Abmessungen.

wie dem One Drop Only Zungenreiniger.

Bisher hatten Menschen mit besonders enger Kieferstellung sowie Kinder allerdings auf Grund der Abmessungen der Instrumente Probleme bei der Zungenreinigung. Das ändert sich nun mit dem neuen One Drop Only Zungenreiniger 2 in 1 compact: Er wurde speziell für diese Zielgruppe und all diejenigen entwickelt, die ihre Zunge lieber mit einem kleineren Gerät reinigen. Die patentierte Kombination aus Bürste und Schaber sowie die flache Bauweise wurden vom bewährten One Drop Only Zungenreiniger 2 in 1 classic übernommen, die Größe auf die Bedürfnisse von Kindern, Jugendlichen und Menschen mit kleinem Kiefer angepasst. Damit wird die Wahrscheinlichkeit, einen Würgereiz auszulösen, weiter reduziert.

Der One Drop Only Zun-

genreiniger 2 in 1 compact ist wie der One Drop Only Zungenreiniger 2 in 1 classic sechsfach wirksam:

1. Er beseitigt Bakterienbeläge im Mund- und Rachenraum.
2. Er bekämpft Mundgeruch.
3. Er reduziert Zahnbelag um bis zu 35 Prozent.
4. Er verhilft zu einem verbesserten Geschmacksempfinden.
5. Er sorgt für eine ausgeglichene Mundflora.
6. Er gibt gesunde Atemfrische.

Der One Drop Only Zungenreiniger 2 in 1 compact ist seit Juli 2005 im Handel (Apotheken, Drogeriemärkte, Dentalhandel) und unter [www.onedroponly.de](http://www.onedroponly.de) erhältlich. Er kostet ca. 3,25 Euro. PN

### PN Adresse

One Drop Only GmbH  
Stieffring 14  
13627 Berlin  
Tel.: 0 30/3 46 70 90-0  
Fax: 0 30/3 46 70 90-40  
E-Mail: [info@onedroponly.de](mailto:info@onedroponly.de)  
[www.onedroponly.de](http://www.onedroponly.de)

## Acrylglas – Wischdesinfektion

Auf der IDS 2005 neu vorgestellt wurde im Rahmen der Produktserie DIRO® die



Acrylglasdesinfektion von BEYCODENT.

Wischdesinfektion DESOFINER. Interessant ist bei DESOFINER das breite Anwendungsgebiet beim Inventar der medizinischen Einrichtungen und Gegenstände wie Glas, Porzellan, Metall, Gummi usw. Besonders hervorzuheben ist, dass DESOFINER auch bei empfindlichen Acrylglasflächen angewendet werden kann. Vom Hersteller des Acryl-Markenfabrikates Plexiglas® wird DESO-

FINER speziell auf Materialverträglichkeit getestet. DESOFINER ist DGHM gelistet. Ferner liegen

Gutachten u.a. von Prof. Dr. E. Marth, Universität Graz, vor.

Das ohnehin breite Wirkungsspektrum viruzid, bakterizid, fungizid ist fernerhin auch auf die Verhinderung der Bildung von Schimmelpilz (Schimmel) ausgedehnt.

Die Lieferung erfolgt in 5- und 10-Liter-Kanistern. Lieferbar ist DESOFINER über gut sortierte Dental-Depots – Informationen sind unter [www.diro.beycodent.de](http://www.diro.beycodent.de) abzurufen oder unter dem Info-Telefon 0 27 44/92 00 17. PN

### PN Adresse

BEYCODENT-Hygienetechnik  
Wolfsweg 34  
57562 Herdorf  
Tel.: 0 27 44/92 00-0  
Fax: 0 27 44/93 11 23  
E-Mail: [info@beycodent.de](mailto:info@beycodent.de)  
[www.diro.beycodent.de](http://www.diro.beycodent.de)

## Universell einsetzbares Intraoral-Kamerasystem

Eine Kamera für Notebook, PC, LCD-Monitor, TV, Video und Röhrenmonitor: i-on von orangedental kann problemlos überall in der Praxis eingesetzt werden.

orangedental präsentiert mit der i-on das erste, universell einsetzbare Intra-

oral-Kamerasystem, das den Zahnarzt optimal in der Patientenberatung und Diagnostik unterstützt. Maximale Bildschärfe, hohe Lichtempfindlichkeit, geringes Gewicht und eine einzigartige Flexibilität in

der Handhabung machen das i-on Intraoral-Kamerasystem zu einem wertvollen Arbeitsmittel in der modernen Zahnarztpraxis.

Schärfer sehen: Das neue Intraoral-Kamerasystem sorgt mit einer hohen Auflösung und einer hochwertigen Optik für optimale Bildqualität.

Leicht und sicher: Mit nur 65 Gramm liegt die formschöne Kamera ergonomisch in der Hand. Einzigartige Flexibilität: In Kombination mit der i-on 1 Station oder der i-on 2 Station kann der Zahnarzt die

tion noch mehr Unabhängigkeit, weil diese auch für den Einsatz an Behandlungsstühlen ohne Rechner geeignet ist. An diese Station können Notebook, PC, LCD-Monitor, TV, Video und Röhrenmonitor angeschlos-

bis zu zwölf Bildern, die der Zahnarzt auf einem USB-Memorystick speichern, dann an einem Computer weiterverarbeiten und ausdrucken kann. Die i-on 1 Station wird über USB an einen PC oder ein Notebook angeschlossen, sodass das Bild in Digitalqualität direkt an den Computer übertragen wird. Dort können die Bilder mithilfe der Bild-Beratungs-Software byzz optimal bearbeitet oder direkt in die verschiedenen Abrechnungsprogramme integriert werden. Eine Frame-Grabber-Karte ist nicht notwendig. orangedental bietet nun zur c-on II, der einzigen Intra-

oral-Kamera mit integrierter Bilddrehung, eine weitere Highend-Intraoral-Kamera an. In Verbindung mit der Schick USB-Cam deckt orangedental somit sämtliche Anforderungen der modernen Zahnarztpraxis im Bereich Intraoral-Kamerasysteme ab. PN



Mit nur 65 Gramm liegt die formschöne i-on Kamera ergonomisch in der Hand.



Die Kamera ist auch an Behandlungsstühlen ohne Rechner problemlos einsetzbar.

Intraoral-Kamera überall in der Praxis einsetzen. So bringt gerade die i-on 2 Sta-

sen werden. Außerdem verfügt die i-on 2 Station über eine Speicherkapazität für

### PN Adresse

orangedental GmbH & Co. KG  
Im Forstgarten 11  
88400 Biberach  
Tel.: 0 73 51/4 74 99-0  
Fax: 0 73 51/4 74 99-25  
E-Mail: [info@orangedental.de](mailto:info@orangedental.de)  
[www.orangedental.de](http://www.orangedental.de)

# PN SERVICE

## Kleine Zähne brauchen große Freunde

„Aktion zahnfreundlich“ und Kioskbesitzer Metin Kitir arbeiten gemeinsam am Modellprojekt „Zahngesundheit verbindet“/ Erster Schulkiosk mit zahnfreundlichen, zuckerfreien Süßigkeiten in Berlin eröffnet

Seit rund 20 Jahren engagiert sich die „Aktion zahnfreundlich e.V.“ (Berlin) für die Ver-

wicht und zu anderen ernsthaften Krankheiten führen. Seit Jahren wird deshalb von engagierten Zahnärzten und erst kürzlich auch vom Bundesgesundheitsministerium gefordert, Schulkioske, wo Kinder täglich nach Süßem verlangen, sollten in die Pflicht genommen werden und zahnfreundliche, zuckerfreie Süßigkeiten führen: „Wir müssen Kindern in ihrem unmittelbaren täglichen Umfeld die Chance geben, Eigenverantwortung zu praktizieren und ihnen auch bei Süßigkeiten kluge Alternativen anbieten.“

Im ersten zahnfreundlichen Schulkiosk in Berlin – und nach unserem Kenntnisstand sogar in ganz Deutschland – wird diese Forderung jetzt umgesetzt: Gleichberechtigt neben anderen Süßigkeiten stehen auf der Verkaufstheke Lutscher, Kaugummis und Bonbons, die nicht nur zuckerfrei sind, sondern die in wissenschaftlichen

Tests auch nachgewiesen haben, dass sie garantiert keine Karies verursachen. Erkennen

zahnfreundliche Produkte Zuckeraustauschstoffe wie Isomalt, Sorbit, Maltit oder Xylit und Süßstoffe.

Viele Eltern überrascht es, ausgerechnet von Zahnärzten zu hören, dass Kinder auch mal naschen dürfen. Aber jeder weiß, dass ein absolutes Süß-Verbot bei Kindern nicht realistisch ist und deshalb betonen Zahnärzte, dass dies aus ihrer Sicht auch nicht notwendig sei, weil bei der Kariesentstehung ausschlaggebend ist, wie häufig zuckerhaltige Gummibärchen & Co. gegessen werden und wie lange sie im Mund bleiben. Deshalb plädieren sie gemeinsam mit der „Aktion zahnfreundlich“

dafür, Kindern kluge Alternativen anzubieten und empfehlen, die Lust auf Süßes zwischendurch mit zuckerfreien, zahnfreundlichen Süßigkeiten zu stillen. Die sind lecker, schaden aber den Zähnen nicht und sparen auch noch ein paar Kalorien ein.

Die Kennzeichnung „zuckerfrei“ oder „hergestellt unter Verwendung des Zuckeraustauschstoffes X“ sagt allerdings noch nichts über die Zahnfreundlichkeit aus! So genannte zuckerfreie Produkte können durchaus Glukose (Traubenzucker), Fruktose (Fruchtzucker), Maltose (Malzzucker) oder Laktose (Milchzucker) enthalten, die letztendlich auch zu Karieschäden führen. Nur das Zahnmännchen auf der Verpackung gibt die Sicherheit: hier ist garantiert Zahnfreundliches drin.

Gemeinsam mit der „Aktion zahnfreundlich“ beteiligt sich Metin Kitir, der von den Kiezkindern liebevoll „Onkel Meta“, genannt wird, am Modellprojekt „Zahngesundheit verbindet“. Das Zahnmännchen kennt der 34-jährige

Kioskbesitzer übrigens schon lange: Es ist auf einem Kaugummi aus der Türkei zu sehen und gehört heute bereits zu den „heiß begehrten Rennern“ im Schulkiosk! Auch deshalb steht für ihn fest: Als großer Freund der kleinen Kiezbewohner hält er die Lieblings-Süßigkeiten der Kinder jetzt mit Zahnmännchen bereit.

Mit dem Wissen, dass der „kleine Süßhunger“ nicht nur Kinder verbindet, sondern der Wunsch nach gesunden Kindern mit gesunden Zähnen auch für die Eltern eine große Gemeinsamkeit bedeutet, freuen wir uns, bei diesem Modellprojekt einen kleinen Part übernehmen zu können. ☒



besserung der Zahngesundheit. Im Fokus der Arbeit steht die Kariesprävention bei Kindern, aber auch die Aufklärung der Jugendlichen und der Eltern über gesundes Ernährungsverhalten.

Zu einem der vielen Schritte, die notwendig sind, um Kinderzähne gesund zu erhalten, gehört der bewusste Umgang mit Zucker. Denn zu viel Süßes kann nicht nur Karies verursachen, sondern auch zu Überge-



Fröhliche Gesichter im Schulkiosk von Metin Kitir (Mitte), der das Zahnmännchen schon aus der Türkei kannte und sofort dabei war, das auch in seinem Kiosk einzuführen. Proben gab es von Hedi Peters („Aktion zahnfreundlich“, links) und viel Motivation von Dr. Wolfgang Schmiedel (Präsident der Zahnärztekammer Berlin, rechts).

kann man sie an dem roten Gütesiegel „Zahnmännchen mit Schirm“ – ein Logo übrigens, das unabhängig von jeder Sprache ist und Kinder genau so leicht verstehen wie Erwachsene. Statt Zucker enthalten

riesentstehung ausschlaggebend ist, wie häufig zuckerhaltige Gummibärchen & Co. gegessen werden und wie lange sie im Mund bleiben. Deshalb plädieren sie gemeinsam mit der „Aktion zahnfreundlich“

### PN Adresse

Aktion zahnfreundlich e.V.  
Danckelmannstraße 9  
14059 Berlin  
Tel.: 0 30/30 12 78 85  
Fax: 0 30/30 12 78 84  
E-Mail:  
aktion-zahnfreundlich@t-online.de  
www.zahnmaennchen.de

## metalordental steigt in Wachstumsmarkt der oralen Implantologie ein

metalordental ag, führender Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für Zahnärzte und Zahntechniker, übernimmt die Mehrheit der in Konstanz ansässigen Z-Systems AG, die als erstes Unternehmen weltweit Zahnimplantate und Instrumente aus Zirkonoxid, einer Hochleistungskeramik, entwickelt und vertreibt.

Für die metalordental, die bisher vorwiegend im Bereich der Dentallegierungen tätig war, ist die Übernahme der Mehrheit der in Konstanz ansässigen Z-

nicht nur eine innovative Technologie und ausgezeichnetes Fachwissen im Bereich der oralen Implantologie. Wir erschließen uns mit dem von

wachsenden Markt, der unserer bestehendes Vertriebsnetz ideal ergänzt.“

Auch für den Gründer von Z-Systems, Dr. med. dent. Ulrich Volz, ist der Zeitpunkt genau der Richtige: „Das Zusammengehen mit metalordental ermöglicht es uns, unsere Position im Markt weiter auszubauen und zu stärken und so unseren innovativen Ideen den endgültigen Durchbruch zu ermöglichen.“ Über den Kaufpreis haben beide Parteien Stillschweigen vereinbart.

men sind überwiegend Zahnärzte in privaten Praxen, Kliniken und Universitäten.

Marcel Scacchi ist überzeugt, „dass die Beteiligung an Z-Systems und damit der rasche und effiziente Markteintritt in die Implantologie ein wichtiger Schritt in der strategischen Neuausrichtung des Unternehmens bedeutet.“

**Neue Organisationsstruktur und Restrukturierung des Bereichs Dentallegierungen**  
metalordental nutzt die Gelegenheit dieser Beteiligung und passt die heutige Organisation den neuen strategischen Prioritäten an. Der Bereich Dentallegierungen, bisher das Hauptgeschäft von metalordental, soll zukünftig als Division geführt und mit einer umfassenden Restrukturierung auf die zu erwartenden 2/2-Marktverhältnisse angepasst

werden. Der Name metalordental und der bestehende Marktauftritt sollen für die Division beibehalten werden.

Z-Systems wird unter der neuen Führung von Christian Winter, dem bisherigen Verantwortlichen für Marketing und Verkauf von metalordental, ebenfalls als Division in die Struktur eingegliedert. Der Standort Konstanz bleibt erhalten, die internationale Expansion wird vom Hauptsitz in Oensingen aus vorangetrieben.

Die Produktamen und der eigenständige Marktauftritt von Z-Systems bleiben ebenfalls bestehen.

Den beiden Divisionen wird in Zukunft die Dachgesellschaft „SIROX“ vorstehen, die aus der Umfirmierung der ehemaligen metalordental Holding entsteht. „Mit der Umfirmierung der ehemaligen metalordental Holding zeigen wir klar,

dass wir uns zukünftig nicht auf das Legierungsgeschäft reduzieren lassen, sondern am Wachstum in verschiedenen Märkten partizipieren wollen“, erklärt Marcel Scacchi. „Die veränderte Struktur unter der SIROX Holding AG gibt uns die Flexibilität, die wir in Zukunft brauchen, um in den für uns relevanten Wachstumsmärkten vorne mit dabei zu sein – getreu unserem Unternehmensmotto ‚value for dental professionals‘.“ ☒

### PN Adresse

metalordental ag  
Bittertenstr. 15  
CH-4702 Oensingen  
Tel.: +41-62/3 88 69 69  
Fax: +41-62/3 88 69 70  
E-Mail: info@metalordental.com  
www.metalordental.com



metalordental ag übernimmt die Aktienmehrheit von Z-Systems. Die Verantwortlichen nach der Vertragsunterzeichnung am 11. Oktober 2005 in Bern: v.l.n.r.: Christian Winter, VP Marketing & Sales metalordental ag; Dr. med. dent. Ulrich Volz, Gründer der Z-Systems AG; Marcel Scacchi, CEO metalordental ag; Rubino di Girolamo, CFO metalordental ag.

**Strategische Neuausrichtung im Wachstumsmarkt**  
Der Markt für orale Implantologie ist relativ jung und wächst jährlich um ca. 20 Prozent. Zielgruppe für den Verkauf von Implantatsysteme-

der Patienten nach ästhetisch anspruchsvollem Zahnersatz. Mit dieser Beteiligung an Z-Systems sichern wir uns

Z-Systems aufgebauten Vertriebsnetzwerk ‚Z-Support‘ auch einen innovativen Vertriebskanal in einem stark

## Hilfsbereite Praxen und Labors gesucht

Viele Frauen, die Opfer häuslicher Gewalt wurden, leiden nicht nur unter den unsichtbaren Spuren ihres Martyriums, sondern weisen auch oftmals Zahnprobleme als Folge von Gewalteinwirkung auf! Mit der Aktion „Lächeln schenken“ unterstützt jetzt der Verein „Wieder Lachen e.V.“ diese Frauen – und appelliert gezielt an Zahnarztpraxen und Dentallabors, sich an der Initiative zu beteiligen.

Opfer häuslicher Gewalt benötigen in mehrerer Hinsicht dringend Hilfe, um ihr Lächeln zurückzugewinnen. Und zu den psychischen und physi-

schen Leiden kommen dabei leider vielfach noch finanzielle Probleme der Betroffenen hinzu. Praxen und Labors können jetzt auf ihre Weise Frauen

unterstützen, die durch die Auswirkungen häuslicher Gewalt auf die Wiederherstellung ihrer Zähne angewiesen sind: Unter dem Motto „Lächeln schenken“ bittet der Karlsteiner Verein „Wieder Lachen e.V.“ ZahnärztInnen und Zahntechniker/Innen unentgeltlich Hilfe zu leisten bei der ästhetischen und funktionellen Rehabilitation der Betroffenen. Auch werden Sachspenden (wie z.B. Materialien für dentale Versorgungen), Geldspenden oder kommunikativer Support (wie z.B. Anzeigenschaltung, Banner-

werbung im Internet o.ä.) dankbar angenommen.

Der 2005 gegründete Verein fungiert dabei als Schnittstelle zwischen Frauenhäusern, Weißer Ring e.V. und Selbsthilfegruppen auf der einen und den Praxen und Labors auf der anderen Seite. Und das von Anfang an mit Erfolg: So konnte schon im Verlauf der ersten Monate eine zweistellige Zahl von Patientinnen erfolgreich vermittelt und unentgeltlich behandelt werden. Zunächst noch in Zusammenarbeit mit dem Sozialministerium des

Landes auf Hessen beschränkt, wird nun ein bundesweites Netzwerk aufgebaut, um künftig in ganz Deutschland „Lächeln schenken“ zu können. Unterstützt wird die Initiative dabei unter anderem von der

DeguDent GmbH und dem Unternehmen Friadent.

„Es gibt eine Menge Dinge im Leben, die man nur mit einem herzlichen, befreiten Lachen tun kann: Menschen begeistern, Beziehungen auf-

bauen, vor Freude singen, Kinder erziehen, Mut machen, erfolgreich, glücklich und einfach man selbst sein. Mit der Aktion ‚Lächeln schenken‘ möchte ‚Wieder Lachen e.V.‘ Frauen nun ein Stück ihres verloren gegangenen Lebensgefühls und ihres Selbstvertrauens zurückgeben“, benennt die Erste Vorsitzende, Katrin Rinke, die Ziele. ☒



Partner bei der Initiative für die Opfer häuslicher Gewalt: Andreas Maier, DeguDent GmbH, und Katrin Rinke, 1. Vorsitzende „Wieder Lachen e.V.“, nach dem gelungenem Kick-off der Aktion „Lächeln schenken“.

### PN PARODONTOLOGIE NACHRICHTEN

Möchten auch Sie helfen? Wer sich an der Initiative aktiv oder passiv beteiligen möchte, erhält weitere Informationen direkt beim Verein „Wieder Lachen“ (siehe rechts) oder auch bei DeguDent unter [www.degudent.de](http://www.degudent.de).

Wieder Lachen e.V.  
Katrin Rinke (1. Vorsitzende)  
Karolingerring 1  
63791 Karlstein a.M.  
Tel.: 0 61 88/99 16 95  
Fax: 0 61 88/99 16 91  
E-Mail: info@wieder-lachen.com  
[www.wieder-lachen.com](http://www.wieder-lachen.com)

# Top-Produkte zu „Fest“-Preisen von Oral-B

Auch Weihnachten 2005 werden wieder zahlreiche Produkte vergünstigt für Zahnarztpraxen angeboten. Bis 28. Dezember heißt es: 20 % Preisnachlass für diverse Elektrozahnbürsten, Mundduschen, Mundhygiene-Center etc. Zusätzlich gibt es eine Sonderaktion rund um Oral-B-Bestseller mit Gratis-Extras und in limitierter Auflage.

Die Oral-B-Sonderaktion mit Produkten in limitierter Stückzahl ist in diesem Jahr eine besondere Beschercung für die zahnärztliche Praxis: Die Braun Oral-B ProfessionalCare 8500 DLX oder die Oral-B Sonic Complete DLX für jeweils 59,- € mit zusätzlichem Handstück gratis, die CrossAction Vitalizer mit Extra-Reise-Etui zum Preis von 15,- € für 12 Stück jeweils, der Oral-B Kolibri mit Mengenrabatt oder das praktische Stages Display – für jede Altersstufe die richtige Zahnbürste griffbereit – mit 96 Kinderzahnbürsten vorsortiert und Patientenbroschüren inkl. Putzanleitung für 100,- €. Tradition hat hingegen schon das alljährliche Dankeschön an

alle Oral-B-Partner in Form verbilligter Angebote von zahlreichen Top-Produkten zum Jahresausklang. Diesmal sind beispielsweise erneut die Elektro-



zahnbürste Braun Oral-B ProfessionalCare 8500 DLX mit oszillierend-rotierendem und pulsierendem Putzsystem, stufenloser Geschwindigkeitskontrolle und indikationsge-

rechten Bürstenköpfen sowie die Oral-B Sonic Complete DLX Schall-Zahnbürste mit drei unterschiedlichen Reinigungsstufen zum besonders attraktiven Vorzugspreis erhältlich. 20 Prozent günstiger gibt es auch das ProfessionalCare 8500 DLX Mundpflegecenter, die ProfessionalCare 8500 OxyJet Munddusche, die elektrische Kinderzahnbürste AdvancePower Kids 950 TX sowie verschiedene Aufsteckbürsten, Zahnseiden, Interdentalbürsten, Chlorhexidin-Mundspülung, die Einweg-Zahnreiniger „Brush Aways“ oder die Handzahnbürsten CrossAction Vitalizer und Indicator. Welche dieser Produkte auch immer auf der Wunschliste der

zahnärztlichen Praxis stehen – bestellt werden können sie ebenso wie die Angebote der Sonderaktion (hier solange der Vorrat reicht) bis zum 28. Dezember 2005 ganz einfach über das zugesandte Antwortfax an die 01 80/2 23 43 10 oder per Telefon unter 0 61 73/30 32 85. Oral-B wünscht damit schon jetzt ein frohes Fest und einen guten Start ins Jahr 2006! ☺

### PN Adresse

Gillette Gruppe Deutschland GmbH & Co. oHG  
Geschäftsbereich Braun Oral-B  
Frankfurter Straße 145  
61476 Kronberg im Taunus  
Tel.: 0 61 73/30-50 00  
Fax: 0 61 73/30-50 50  
E-Mail: info@gillettegruppe.de  
www.oralbprofessional.com/de

# meridol® Preis verliehen

Herausragende wissenschaftliche Studien auf Gebiet der Parodontologie von GABA ausgezeichnet.

2005 wurde der meridol® Preis auf der gemeinsamen Tagung der wissenschaftlichen Gesellschaften der Zahn-

cal trial comparing enamel matrix derivative and membrane treatment of buccal class II furcation involvement



Die Preisträger des meridol® Preises 2005 (v.l.n.r.: Prof. Dr. Peter Eickholz, Prof. Dr. Sören Jepsen, Dr. Bernd Heinz, Prof. Dr. Jörg Meyle, Prof. Dr. Anton Sculean, Prof. Dr. Thomas Hoffmann (Präsident der DGP), Bärbel Kiene (GABA GmbH), Dr. Henrik Dommisch.

Mund- und Kieferheilkunde/Deutscher Zahnärztekongress 2005 (ZMK 2005) in Berlin verliehen. Mit dem Preis, ausgeschrieben von der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie (DGP) und der GABA GmbH, Spezialist für orale Prävention, wurden wissenschaftliche Untersuchungen in zwei Kategorien ausgezeichnet. Der erste Preis in der Kategorie „Klinische Studien“ ging an die Forschergruppe um Professor Sören Jepsen, der erste Preis in der Kategorie „Grundlagenforschung“ an die Gruppe um Dr. Henrik Dommisch.

in mandibular molars. Part I: study design and results for primary outcomes. J Periodontol 2004; 75: 1150–1160

### I. Preis Grundlagenforschung, Ätiologie und Pathogenese von Parodontalerkrankungen:

Dommisch H, Açil Y, Dunsche A, Winter J, Jepsen S: Differential gene expression of human  $\beta$ -defensins (hBD-1, -2, -3) in inflammatory gingival diseases. Oral Microbiol Immunol 2005; 20: 186–190 ☺

### PN Adresse

GABA GmbH  
Berner Weg 7  
79539 Lörrach  
Tel.: 0 76 21/9 07-0  
Fax: 0 76 21/9 07-4 99  
E-Mail: info@gaba-dent.de  
www.gaba-dent.de

### I. Preis Klinische Studien, Diagnose und Therapie von Parodontalerkrankungen:

Jepsen S, Heinz B, Jepsen K, Arjomand M, Hoffmann T, Richter S, Reich E, Sculean A, Gonzales JR, Bödeker RH, Meyle J: A randomized clini-

# So viele Teilnehmer wie noch nie

Mit ca. 8.600 Teilnehmern verzeichnete die Listerine® Prophylaxe Summer School 2005 ein Rekordhoch.

„Gesunde Mundhöhle, gesunde Zähne – Voraussetzung für einen gesunden Körper“, so lautete das Motto der diesjährigen Prophylaxe Summer School, einem dreitägigen, von Pfizer Consumer Healthcare

hilfreich bis sehr hilfreich. 96 Prozent gefiel die übersichtliche Aufmachung im Broschürenformat und der praxisgerechte Stil gut bis sehr gut. Dieses sehr positive Feedback bestätigt auch Zahnarzt Kostja

veranstaltetem Kolleg, das während der Sommermonate per Post an die Teilnehmer verschickt wurde. Für das fachliche Niveau und die Inhalte zeichnete der Parodontologie Prof. Bernd-Michael Kleber verantwortlich. In den drei Schulungsteilen behandelte er



Prophylaxewissen vertieft und auf den neusten Stand gebracht: Zu den 8.600 Teilnehmern der kostenlosen Fortbildung Listerine® Prophylaxe Summer School 2005 von Pfizer Consumer Healthcare gehörte auch das Team der Praxis Dr. Alexander Schafigh und Zahnarzt Kostja Ruppert (rechts).

aktuelle Prophylaxethemen, z.B. die richtige Pflege der Milchzähne, die wirksame Behandlung der chronischen Parodontitis und Auswirkungen von Zahnkrankheiten auf den Organismus.

Ruppert aus Bornheim, dessen Team in diesem Jahr an dem Fernkolleg teilnahm: „Fortbildungen wie die Prophylaxe Summer School helfen meinem Team dabei, Prophylaxewissen zu vertiefen und auf dem neuesten Stand zu bleiben. Besonders der Mix aus Theorie und praxisbezogenen Beispielen kommt gut an.“ ☺

Ein jedem Teil beigefügter Fragebogen diente zur Vertiefung der Inhalte, und wurde von Pfizer Consumer Healthcare ausgewertet. Zum Abschluss gab es für alle das Prophylaxe Summer School-Zertifikat. Die Summer School 2005 fand bei den Praxismitarbeiterinnen und Praxismitarbeitern großen Zuspruch. Das zeigt das Ergebnis einer Umfrage unter 1.400 Teilnehmern. 97 Prozent fanden die Themen

### PN Adresse

Pfizer Consumer Healthcare GmbH  
Pfizerstraße 1  
76139 Karlsruhe  
Tel.: 07 21/61 01-01  
Fax: 07 21/62 03-01  
www.pfizer.de

ANZEIGE

## NEUES PATIENTENMAGAZIN

### für Ihre Praxis

INFORMATION

AUFKLÄRUNG

UNTERHALTUNG

Neben spannenden Beiträgen zu nicht dentalen Themen, wie man sie auch in allgemeinen Publikumsmedien findet, werden die verschiedenen Therapiemöglichkeiten der Zahnmedizin in speziellen Themenheften für Patienten verständlich erklärt und bebildert. So wird dem Behandler der Einstieg in mögliche Beratungsgespräche erleichtert.

„my“ magazin auch für Labore!  
Viele Labore nutzen bereits das „my“ magazin als Marketingtool für ihre Kunden. Dieses Give-away ist eine neue Dimension in der Kundenpflege und der Akquisition neuer Kunden. Sie unterstützen damit den Zahnarzt aktiv in seiner Patientenkommunikation und zeigen Mitverantwortung bei der Patientengewinnung.

Bitte senden Sie mir folgende Exemplare des „my“magazines zu:

<input type="checkbox"/> „cosmetic dentistry“	<input type="checkbox"/> „Zähne 50+“
<input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €*	<input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €*
<input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €*	<input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €*
<input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €*	<input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €*
<input type="checkbox"/> „Zahnimplantate“	<input type="checkbox"/> „Zahnpflege + gesundes Zahnfleisch“
<input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €*	<input type="checkbox"/> 10 Stück 30,00 €*
<input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €*	<input type="checkbox"/> 20 Stück 50,00 €*
<input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €*	<input type="checkbox"/> 40 Stück 85,00 €*

\*Preis inkl. Versand im Druckbereich (inkl. Post)

Hiermit ermächtigen Sie die Oemue Media AG, den Rechnungsbetrag für die bestellten „my“ Magazine innerhalb 14 Tagen nach Bestellung zu Lasten meines Kontos

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_ BLZ: \_\_\_\_\_

Kreditinstitut: \_\_\_\_\_

durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht ausreicht, besteht seitens des Kreditinstitutes keine Verpflichtung zur Einlösung.

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

Bezahlung nur per Bankeinzug oder Verrechnungsscheck möglich!

Adresse bitte in Druckbuchstaben ausfüllen:

Praxis: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Oemue Media AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-2 00  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90

**OEMUE**

Datum, Unterschrift: \_\_\_\_\_

## BPI-Symposium auf Urlaubsinsel

Zu ihrem zweiten wissenschaftlichen Symposium hatte die Firma BPI aus Sindelfingen am Wochenende vom 23.-25. September 2005 nach Mallorca eingeladen. Referenten und Anwender des BPI-Systems tauschten sich über ihre Erfahrungen aus.

Bereits zum zweiten Mal nutzte die Firma BPI/Sindelfingen das letzte Sommerwochenende des Jahres, um Anwender ihres Systems und interessierte Zahnärzte zu einem wissenschaftlichen Symposium unter südlicher Sonne einzuladen. Im Tagungszentrum des 5-Sterne-Hotels Melia de Mar unweit der mallorquinischen Hauptstadt Palma nahmen die rund 70 Teilnehmer die Gelegenheit zur implantologischen Fortbildung wahr. Neben implantatensystembezogenen Vorträgen reichte die Bandbreite über die Optimierung von Wundheilungsprozessen durch Zellenergieanreicherung bis hin zu Abrechnungsfragen und rechtlichen Gesichtspunkten. Zum Referententeam gehörten neben dem Entwickler des BPI-Systems Wolfgang

Dinkelacker/Sindelfingen unter anderem Prof. Wember Matthes/Nürnbrecht, Dr. Reiner Witt/Hamburg,



BPI-Geschäftsleiter Ulrich Birkenholz (li.) und Matthias Manthee.

Laser, Abrechnungs- und Planungssoftware, Factoring und Geräte zur energetischen Anreicherung von Atemluft zu informieren. Für einen reibungslosen organisatorischen Ablauf und das leibliche Wohl der Teilnehmer während der ganzen Veranstaltung war seitens BPI unter Federführung von Albert Cousin bestens gesorgt. Alle Teilnehmer genossen angesichts bevorstehenden herbstlichen Wetters in Deutschland sichtlich den kurzen Ausflug in den Sommer. Rundum also eine gelungene Veranstaltung – bei BPI kann man zufrieden sein. ☒

### PN Adresse

BPI Biologisch Physikalische Implantate GmbH & Co. KG  
Vaihinger Straße 12  
71063 Sindelfingen  
Tel.: 0 70 31/7 63 17-0  
Fax: 0 70 31/7 63 17-11  
E-Mail: info@bpi-implants.com  
www.bpi-implants.com

Dr. Thomas Hoch/Oßling, Dr. Rolf Briant/Köln, Dr. A. Steup/Tutzing, Peter Randelzhofer/Amsterdam und Dr. Reiner Niess/Berlin. Ausgiebig genutzt wurden von den Teilnehmern die Möglichkeiten der Diskussion, da gerade im Gespräch unter Anwendern die Chance besteht, systemspezifische Fragen sehr detailliert zu erörtern. Eine begleitende Dentalausstellung gab Gelegenheit, sich über Piezosurgery,

Dr. Thomas Hoch/Oßling, Dr. Rolf Briant/Köln, Dr. A. Steup/Tutzing, Peter Randelzhofer/Amsterdam und Dr. Reiner Niess/Berlin. Ausgiebig genutzt wurden von den Teilnehmern die Möglichkeiten der Diskussion, da gerade im Gespräch unter Anwendern die Chance besteht, systemspezifische Fragen sehr detailliert zu erörtern. Eine begleitende Dentalausstellung gab Gelegenheit, sich über Piezosurgery,

## Fortbildung unter der Sonne Zyperns

Mediterranes Flair erwartete die Teilnehmer eines von ORALTRONICS veranstalteten Implantologie-Kurses auf der drittgrößten Mittelmeerinsel Zypern.

Das 5-Sterne-Hotel Amathus Beach in Limassol – eines der „leading hotels of the world“ – war Mitte Oktober Veranstaltungsort eines ORALTRONICS-Fortbildungskurses. 60 internationale Teilnehmer folgten der Einladung auf die Mittelmeerinsel, deren Bewohner das Wort „Fremder“ nicht kennen und erlebten die entgegengebrachte griechische Gastfreundschaft. Nicht nur Einsteiger, auch System-Umsteiger und Fortgeschrittene kamen bei dem abwechslungsreichen Programm auf ihre Kosten und nahmen ein exklusives Top-Angebot in Anspruch. Neben implantologischen Grundla-



Referenten und Seminarteilnehmer während einer Pause.

Part für Zahntechniker in einem örtlichen Dentallabor. Für die Veranstaltung wurden 16 Fortbildungspunkte BZÄK/DGZMK vergeben.

Einige Fortbildungsinteressierte nutzten die Gelegenheit zur Verlängerung des Aufenthaltes und genossen noch Mitte Oktober das mediterrane Flair Zyperns. Angeregt vom großen Zuspruch wird ORALTRONICS in 2006 mehrere Fortbildungsreisen in südliche Gefilde anbieten. Vorabinformationen erhalten Sie unter 04 21/4 3939-16 bei Frau Bredemeier. ☒



Das traumhafte Flair des Amathus Beach Hotels.

Die Vorträge inspirierten selbst weit nach Schluss des offiziellen Programms zum kollegialen Austausch. Das Rahmenprogramm mit ausgeprägtem Lokalkolorit, das in Zusammenarbeit mit ORALTRONICS' zypriotischem Händler MC Kritikos Medical Supplies Ltd. erstellt wurde, erfreute die Teilnehmer ebenso wie der attraktive Spa-Bereich des Hotels, der Entspannung nach Stunden anregender Fortbildung bot.

### PN Adresse

ORALTRONICS  
Dental Implant Technology GmbH  
Herrlichkeit 4  
28199 Bremen  
Tel.: 04 21/4 39 39-0  
Fax: 04 21/44 39 36  
E-Mail: info@oraltronics.com  
www.oraltronics.com

## Outdoor-Praxis-Teamtraining zu gewinnen

Teamentwicklung einmal anders! Eine hessische Unternehmensberatung verlost ein Teamtraining für effizienteres Zusammenarbeiten in der Praxis.

PRAXIS PARTNER, eine auf die konzeptionelle und strategische Beratung für Zahnmediziner spezialisierte

in einer der nächsten Ausgaben der PN noch ausführlicher berichtet.

Dabei legen sie großen Wert auf eine offene, kreative und vertrauensvolle Beratungsatmosphäre. ☒



Uwe Zoske (li.) und Ralf Kehder

Unternehmensberatung, verlost unter allen Praxen, die eine Checkliste zum Thema Personalentwicklung anfordern, ein eintägiges Outdoor-Praxis-Teamtraining im Wert von 2.000,- Euro. Es beinhaltet unter anderem die Sichtbarmachung von verdeckten Potenzialen und der Teamstruktur in der Praxis, die Definition von individuellen Rollen und gemeinsamen Zielen. Über die Grundlagen und Methoden des Teamtrainings wird

Über PRAXIS PARTNER Inhaber der Beratungsagentur mit Sitz in Wiesbaden sind Uwe Zoske, 43 Jahre, Betriebswirt mit langjähriger Erfahrung als Praxisberater, und Ralf Kehder, 43 Jahre, Zahntechniker, Betriebswirt und Personalberater. Das ausgeprägte und vielseitige Fachwissen von Uwe Zoske und Ralf Kehder spiegelt sich in den breit gefächerten Dienstleistungen wider, die zu ihrem ganzheitlichen Beratungskonzept gehören. So beinhaltet der Full-Service der Agentur PRAXIS PARTNER unter anderem Unternehmensanalysen, Marketingkonzepte, Wirtschaftsberatung bis hin zu Teamentwicklungs- und Führungstrainings. In den Mittelpunkt ihrer Beratungsleistungen stellen Uwe Zoske und Ralf Kehder den Mensch bzw. das Team.

### PN Info

Die Checkliste zum Thema Personalentwicklung können Sie bei PRAXIS PARTNER anfordern unter:  
Tel.: 06 11/50 55-8 07 oder  
Fax: 06 11/50 55-9 09

Mit der Anforderung der Checkliste nehmen Sie an der Verlosung teil. Der Gewinner wird in der nächsten PN-Ausgabe bekannt gegeben.

PRAXIS PARTNER GbR  
Beratung – Training – Coaching  
Sonnenberger Straße 37  
65193 Wiesbaden  
E-Mail:  
kontakt@praxis-partner.info  
www.praxis-partner.info



## PN Veranstaltungen Januar/Februar 2006

Datum	Ort	Veranstaltung	Info
20./21.01.2006	Karlsruhe	Parodontitistherapie am Patienten – chirurgische Techniken, Übungen am Modell und Live-Operation Referent: Dr. Christoph Becherer	Akademie für zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Tel.: 07 21/91 81-2 00
20./22.01.2006	München	Fortbildungsveranstaltung Curriculum operative und ästhetische Parodontologie – Referat Implantologie der DGMKG –	Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Tel.: 0 61 92/20 63 03
25.01.2006	Karlsruhe	Präprothetische Strategien in der Parodontologie – mit Parodontitistherapie zu besserer Prothetik Referent: Priv.-Doz. Dr. Benjamin Ehmke	Akademie für zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Tel.: 07 21/91 81-2 00
28.01.2006	Karlsruhe	Parodontalbehandlung in der Praxis – Behandlungskonzept Referent: Dr. Christoph Becherer	Akademie für zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Tel.: 07 21/91 81-2 00
02./04.02.2006	Karlsruhe	Gründung und Leitung zahnärztlicher Qualitätszirkel – Moderatorentwicklung Referenten: Prof. Dr. med. Joachim Szecsenyi, Prof. Dr. Winfried Walther	Akademie für zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Tel.: 07 21/91 81-2 00
17./18.02.2006	Karlsruhe	Parodontium und Parodontitis – vom mechanischen zum biologischen Krankheitsverständnis Referent: Prof. Dr. Panos Papapanou	Akademie für zahnärztliche Fortbildung Karlsruhe Tel.: 07 21/91 81-2 00

## PN-Gelegenheits- und Stellenmarkt

Senden oder faxen Sie diesen Coupon an:

Oemus Media AG • Holbeinstr. 29 • 04229 Leipzig

Fax 03 41/4 84 74-2 90 • E-Mail: reichardt@oemus-media.de

Auftraggeber \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
Land/PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon/Fax (für eventuelle Rückfragen) \_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift \_\_\_\_\_

Ihr Anzeigentext

### Anzeigenformate und Preise

Gewerbliche Anzeigen € 2,00/mm  
Stellengesuche nur € 1,00/mm

Beispiel für gewerbliche Anzeigen:

Format	1/32	1/16
Höhe x Breite	45 x 45 mm	94 x 45 mm
Preis	€ 90,00*	€ 180,00*

\* zzgl. gesetzl. MwSt.

nächster Erscheinungstermin:

24. Februar 2006

Anzeigenschluss: 10. Februar 2006

