

LEIPZIG, 13. NOVEMBER 2009

ANZEIGE

Einzelpreis: 3,00 €

DPAG Entgelt bezahlt · PVSt. 64494

No. 11 VOL. 6

ANZEIGE

**HCH Tiefenfluorid®**

**Die einfache, sichere Langzeit-Remineralisation**

- erstklassige Kariesprophylaxe
- Langzeit-Remineralisation auch schwer erreichbarer Stellen wie z. B. bei Brackets; dabei auch wirksam gegen White Spots
- höchste Erfolgsquote bei mineralischer Fissurenversiegelung\* \*ZMK 1-2/99
- effiziente Zahnhals-Desensibilisierung mit Depot-Effekt

Messeangebot  
Probierpackung für  
20 Euro netto

Siehe auch S. 22!

**HCH HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krug 5 · D-39061 Alfeld/Leine  
Phone +49 (0) 51 81 - 2 46 33 · Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26  
www.humanchemie.de · eMail info@humanchemie.de



**International Congress**

**Exklusiv-Interview**  
SALZBURG – Zum Deutschen Kongress hatte Nobel Biocare eingeladen. Internationale Referenten boten ein hochkarätiges Programm, welches den Teilnehmern wissenschaftlich fundierte Lösungen in den einzelnen implantologischen Disziplinen gab. CEO Domenico Scala zieht ein Resümee. ▶ Seite 5



**Dental Psychology**

**Schmerzausschaltung**  
ERKRATH – Mit Recht erwarten die Patienten heute eine möglichst schmerzarme Behandlung. Die intraligamentäre Anästhesie, lege artis angewandt, gilt als gute Möglichkeit, bei dem Patienten Vorbehalte gegen „die Spritze“ abzubauen und ist als primäre Behandlungsmethode einzustufen. ▶ Seite 9f.

**netzwerk zahn**

freecall: (0800) 247 147-1  
www.netzwerkzahn.de

## Zukunft

[ **Hochwertiger Zahnersatz zu günstigen Preisen** ]

Theoretisch müsste hier ein Werbetext stehen, der Ihnen eine goldene Zukunft – gebunden an ein Netzwerk – verspricht. Praktisch sorgen wir dafür, dass Sie sich jeden Tag wieder für netzwerk zahn® entscheiden können. Kooperationen mit führenden Krankenkassen und innovative Dienstleistungen versetzen Sie in die Lage, Ihren Erfolg durch eine aktive Patientenvermittlung nachhaltig zu steigern.

dentaltrade, wir versprechen nur das, was wir auch halten können.

**dentaltrade**  
...faire Leistung, faire Preise

# Wettbewerb soll Gesundheitssystem stärken

## Seehofer lehnt radikalen Systemwechsel ab

von Anja Worm, DTI

LEIPZIG – Der Koalitionsvertrag der schwarz-gelben Bundesregierung ist unterschrieben, der neue Gesundheitsminister vereidigt. Die vereinbarten Ziele der Koalition stoßen auf Zustimmung bei den zahnärztlichen Standesvertretern.

„Für die zahnmedizinische Versorgung sind die Weichen richtig gestellt“, kommentierte Dr. Jürgen Fedderwitz von der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) die Koalitionsvereinbarungen. Auch die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) spricht in einer Mitteilung von „klaren Bekenntnissen und Chancen“. Dagegen kritisiert der Freie Verband Deutscher Zahnärzte (FVDZ), dass



Dr. Jürgen Fedderwitz, Vorstandsvorsitzender der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV)

wenig im Detail festgehalten wurde und fordert eine rasche Umsetzung der angestrebten Reformen im Gesundheitswesen.

Die Unionsparteien CDU und CSU sowie die FDP haben in ihrer Vereinbarung zur zahnmedizinischen Versorgung grundsätzliche Ziele abgesteckt, die in der kommenden Legislaturperiode realisiert werden sollen. „Die Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) wird an den aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst. Dabei sind Kostenentwicklungen zu berücksichtigen“, heißt es im Koalitionsvertrag. Etwas ausführlicher wird der Punkt vertragszahnärztliche Vergütung behandelt: Die Bindung an die Grundlohnsammenentwicklung sei „überholt“, regionale „Besonderheiten“ werden zukünftig miteinbezogen und die Vergütung in den neuen Bundesländern angepasst.



Auf die Pläne der schwarz-gelben Regierung schauen die zahnärztlichen Verbände ganz genau. Das Bundesgesundheitsministerium in Berlin. (Foto: BMG)

Auch die Approbationsordnung soll novelliert werden. Ob es zur Einführung eines Bachelor-Abschlusses in der Zahnmedizin kommt, werden erst die Verhandlungen zeigen. Nicht nur Verbände wie die BZÄK set-

zen sich für den Erhalt des Staatsexamens ein. Kürzlich votierte die Universität Frankfurt am Main gegen den Bachelor in den Fächern Medizin und Zahnmedizin.

## Erstes künstliches Kiefergelenk entwickelt

NEW YORK – An der Columbia University in New York gelang es einem Wissenschaftsteam erstmals, Teile des komplexen Kieferknochens aus adulten Stammzellen zu gewinnen. Die Studienergebnisse wurden kürzlich in der Online-Ausgabe der Zeit-

schrift Proceedings of the National Academy of Science veröffentlicht.

Bei der Technik zur Stammzellengewinnung benutzte das Forschungsteam um Gordana Vunjak-Novakovic, Professorin für Biomedizin, adulte mesenchymale Stammzellen, die aus dem Knochenmark von Ratten entnommen wurden. Diese wurden in einem Gerüst aus Gewebe platziert und, basierend auf digitalen Bildern eines Patienten, in die richtige Form gebracht. Die Kultivierung der Zellen erfolgte anschließend in einem speziellen Bioreaktor, der das wachsende Knochengewebe wie bei einem normalen Wachstum mit Nährstoffen versorgte.

Prof. Vunjak-Novakovic hob hervor, dass diese Technik zukünftig benutzt werden könnte, durch Krankheiten wie Krebs, Geburtsdefekte oder Arthritis oder durch Verletzungen beschädigte Kiefer-, Knie- oder Hüftgelenke zu ersetzen – eine revolutionäre medizinische Entwicklung.

Derzeit arbeitet das Wissenschaftsteam an einem neuen Verfahren zur Herstellung hybrider Transplantate aus Knochen und Knorpeln. Eine weitere große Herausforderung wird laut BBC sein, Knochen mit einer Blutversorgung zu schaffen, die einfach an die Blutversorgung des Wirtes angeschlossen werden können.



CT Scan des Kiefers.

Asiatische Fertigkeit trifft deutsche Qualität

**Volle Praxis**

**statt**

**Rezession**

Zahnersatz von imex – damit die Finanzkrise nicht zur Praxiskrise wird.

**imex**  
ZAHNERSATZ

Einfach intelligenter.

Kostenlos anrufen: 0800 8776226 oder www.kostenguenstiger-zahnersatz.de



## Psychosomatik: Belastung oder Chance?

**K**ay Thompson, bekannteste Hypnosezahnärztin der Welt, schrieb mehrfach zum Thema: „The dentist is a therapist.“ Das bringt es auf den Punkt. Als Zahnärzte sind wir täglich mit den emotionalen Reaktionen unserer Patienten konfrontiert. Angst, Panik, Abwehr vor und während der Behand-

lung erschweren den Zugang zum Mund. Der Mund schließt sich spontan im ungünstigsten Moment, während von uns eine perfekte Präzision eingefordert wird.

Nach längeren Sitzungen öffnen die Patienten oft ihr Herz und berichten über ihre Sorgen.

Auch Themen, die nicht unmittelbar in den Bereich der Zahnmedizin gehören, kommen dabei zur Sprache. Gerade ältere Patienten suchen Zuwendung und Gespräch. „Problempatienten“ können zu „interessanten Patienten“ werden, wenn uns bewusst wird, dass die Zahnproblematik eine Metapher für tiefer zugrunde liegende Ursachen ist.

Bislang wird der Zahnarzt medizinisch und handwerklich ausgebildet, auf seine psychologischen Aufgaben jedoch nur marginal vorbereitet. Die richtige Einschätzung der Patienten und der Umgang mit ihm kann aber erlernt werden. Es gibt klare Kriterien um zu erkennen, ob das Problem z.B. bei Bruxismus ein überwiegend zahnärztliches, zahntechnisches oder vielmehr ein psychosomatisches ist. Gren-

zen der zahnärztlichen Therapie und die Möglichkeiten psychologischer Behandlungen (die dann in die Kompetenz von Therapeuten gehören) zu erkennen, erfordern eine gründliche Schulung und Übersicht über psychosomatische Behandlungsmethoden. Gute Möglichkeiten bieten beispielsweise das Curriculum „Psychosomatische Grundkompetenz“ im Rahmen der APW, der Arbeitskreis Psychosomatik in der DGZMK oder das Curriculum „Zahnärztliche Hypnose und Kommunikation“ der DGZH. Auch andere Verfahren der Naturheilkunde, wie Homöopathie, Akupunktur geben den Patienten individuelle Aufmerksamkeit und persönliche Zuwendung.

Die Kollegen, die ihre Patienten, sicher geworden durch Fortbildung im Bereich Psychosoma-



Dr. Albrecht Schmierer, Präsident der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Hypnose e.V. (DGZH e.V.)

tik, menschlich achtsam, liebevoll und wertschätzend behandeln, haben auch in der Zukunft Freude am Beruf und dankbare Patienten.

## Rösler für Ausgabe der Gesundheitskarte EU-Regel verunsichert

**BERLIN** – Dr. Philipp Rösler, Bundesgesundheitsminister, setzt sich für eine Ausgabe der elektronischen Gesundheitskarte in der Testregion Nordrhein ein. Laut der Presseagentur dpa geht dies aus einem Brief Röslers an seinen Amtskollegen in Nordrhein-Westfalen, Karl-Josef Laumann (CDU), hervor.

Zuvor hatten mehrere große gesetzliche Kassen die Verteilung in der Pilotregion Nordrhein gestoppt, wo bis Ende 2009 rund 100.000 Karten an die Versicherten ausgegeben werden sollen. Zur Begründung fügten sie an, dass das Projekt angesichts der von FDP und Union im Koalitionsvertrag vereinbarten Überprüfung zu unsicher geworden sei.

In seinem Schreiben äußert Rösler Verständnis, dass Laumann jede Verunsicherung im Pilotbezirk vermeiden wolle.



Die Gesundheitskarte soll weiter ausgeben werden.

„Deshalb waren wir uns von Anfang an auch darin einig, dass die Funktionen der bisherigen Krankenversichertenkarte von uns in keinerlei Hinsicht kritisch gesehen werden müssen.“ Er hoffe, mit den Klarstellungen dazu bei-

zutragen, dass die notwendigen Maßnahmen ohne weitere Verunsicherung fortgesetzt werden könnten.

Das bedeutet, dass die Karte zunächst am Nordrhein und dann bundesweit verteilt wird. Weitere Funktionen werden mit den neuen Karten zunächst nämlich nicht eingeführt. Erst später sollen Patientendaten online verschickt werden können – anfangs sind auf den Karten außer einem Foto nur die Stammdaten der Versicherten wie auf den alten Versichertenkarten auch gespeichert. Die Koalition will insbesondere die Betreibergesellschaft gematik, die zähe Entwicklung des Projektes und das Verschicken sensibler Patientendaten per Internet überprüfen. [\[1\]](#)

Quelle: dpa

**BERLIN/LEIPZIG** – Wie die „Aktion zahnfreundlich“ berichtet, könnte durch die Health-Claims-Verordnung der EU-Kommission das Logo „Zahnmännchen“ verboten werden.



Schon bald verboten?

Vor drei Jahren erließ das Exekutivorgan der Europäischen Union diese Verordnung, um gesundheitsbezogene Aussagen, mit denen Lebensmittel beworben werden, zu untersuchen. Zuständig ist die Behörde European Food Safety Authority (EFSA). Stimmen die Aussagen nicht, werden sie verboten. Die Regelung ist weltweit einmalig und laut der „Aktion zahnfreundlich“ umstritten. So entbehrten die von EFSA ange-

wendeten Bewertungsmaßstäbe laut dem Verein „jeglicher rechtlicher Grundlage“. Auch das Logo „Zahnmännchen“, das wissenschaftlich geprüfte Nahrungsmittel wie Softdrinks und Süßigkeiten als zahnfreundlich ausweist, könnte verboten werden. Grund ist die Weigerung der Behörde, vergleichende Gesundheitsaussagen wie etwa niedriger Kochsalzgehalt, wenig Transfette oder eben kaum zahnschädigend zu bewerten. Die Liste mit den genehmigten Aussagen sollte am 31. Januar 2010 veröffentlicht werden, doch schon jetzt zeichnet sich laut der „Aktion zahnfreundlich“ eine Verzögerung von zwei Jahren durch die Vielzahl der Überprüfungen ab. [\[1\]](#)

Ein Ziel des Koalitionsvertrages scheint dem neuen Gesundheitsminister, Dr. Philipp Rösler (FDP), besonders wichtig zu sein: die Freiheit der Wahl. Der „Bild am Sonntag“ sagte Rösler: „Wir brauchen mehr Freiheit: Freiheit bei der Wahl der Therapie, bei der Wahl des Arztes und bei der Wahl der Krankenkasse.“ Zwischen den Krankenkassen soll Wettbewerb das „ordnende Prinzip“ sein, so heißt es in der Koalitionsvereinbarung. Rösler setzt sich für die Möglichkeit ein, dass die Krankenkassen wieder unterschiedliche Beiträge einziehen können. Seit der Vorstellung der Koalitionsvereinbarungen geistert ein Begriff durch die Bericht-



Dr. Philipp Rösler, Gesundheitsminister der neuen Bundesregierung.

erstattung: die Kopfpauschale. Danach würde jeder Arbeitnehmer denselben Krankenkassenbeitrag abführen. Ausgleichszahlungen würden jene erhalten, die nicht die gesamte Pauschale aufbringen. Markus Söder (CSU), bayerischer Gesundheitsminister, verwarf in einem Interview mit dem Radiosender „Bayern 2“ die Idee einer Kopfpauschale. „Das kostet zwischen 20 und 40 Milliarden Euro, und wer will im Moment diese Summe irgendwo herbekommen?“, sagte er gegenüber dem Bayerischen Rundfunk.

Auch Horst Seehofer (CSU), bayerischer Ministerpräsident



Markus Söder, bayerischer Gesundheitsminister.

und Bundesgesundheitsminister von 1992 bis 1998, lehnt radikale Veränderungen im Gesundheitssystem ab. Anders als Rösler setzt der CSU-Politiker auf die solidarische Kostenverteilung. „Ein Gesundheitssystem, in dem die Lasten solidarisch verteilt sind, gehört zu meinem Markenkern. Der steht nicht zur Disposition. Punkt“, sagte Seehofer der „Welt am Sonntag“.

Mit seinen 36 Jahren ist Philip Rösler das jüngste Kabinettsmitglied. Der Gesundheitsminister ist Arzt und promovierte in Herz-Thorax-Gefäßchirurgie. [\[1\]](#)

Quelle: dpa

ANZEIGE

**FLEXI**  
Über Hirnforschung belegt:  
- Compliance ist, wenn's den Patienten Spaß macht

Tandex GmbH  
24941 Flensburg  
Telefon: 0461 4807980

**TANDEX**  
keeps you smiling

**DENTAL TRIBUNE**  
The Health Dental Magazine German Edition

**IMPRESSUM**

**Verleger**  
Torsten Oemus

**Verlag**  
Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 05 41/4 84 74-5 02  
Fax: 05 41/4 84 74-1 75

**Chefredaktion**  
Jeannette Enders (V.i.S.d.P.)  
j.enders@dental-tribune.com

**Redaktionsassistentz**  
Anja Worm  
a.worm@dental-tribune.com

**Dental Tribune Germany ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der Dental Tribune International GmbH.**

Die Zeitung und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Dental Tribune International GmbH unzulässig und strafbar. Dental Tribune ist eine eingetragene Marke.

**Anzeigenverkauf**  
Tomas Wiese  
Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 05 41/4 84 74-4 02  
Fax: 05 41/4 84 74-1 75  
t.wiese@dental-tribune.com

Antje Kahnt  
Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 05 41/4 84 74-1 54  
Fax: 05 41/4 84 74-1 75  
a.kahnt@dental-tribune.com

# Zahnschädigung durch alkalische Substanzen nachgewiesen

**GÖTEBURG – Substanzen mit einem hohen pH-Wert können den organischen Teil des Zahnes zerstören und den Zahnschmelz ungeschützt lassen. Das fanden Wissenschaftler der Universität Göteborg heraus.**

Bekannt ist, dass Säuren zu Erosionen führen können. Forscher der Sahlgrenska Academy der Universität Göteborg veröffentlichten nun die Ergebnisse einer Studie, in der sie die Wirkung von alkalischen Substanzen auf Zähne testeten. „Die Studie zeigt, dass das Einwirken von alkalischen Substanzen in einem lädierten Zahn resultieren kann. Aber der Prozess unterscheidet sich allerdings vom Einwirken saurehaltiger Getränke und sauren Industriedämpfen“, so Fabian Taube, Hygienebeauftragter und einer der Mitglieder des Wissenschaftsteams.

Analyse das flammenatomabsorptionsspektroskopische Verfahren. Ergebnis war, dass sich das organische Material an der Zahnoberfläche schnell zersetzt. „Durch die Substanz wurde die Zahnoberfläche beschädigt. Das Resultat war ein ‚flockiger‘ Zahnschmelz“, so Prof. Jörgen Norén von der Sahlgrenska Academy, und weiter: „Diese Form

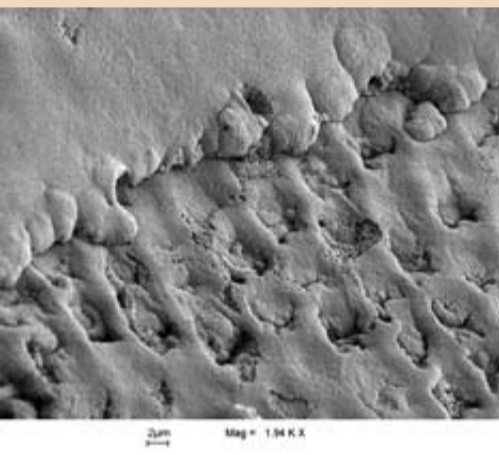
der Zerstörung steigert das Kariesrisiko.“ Die Zahnschädigung durch alkalische Substanzen sei nicht so verbreitet wie die von säurehaltigen Substanzen. Aber es würde zu einem Problem, wenn Arbeitgeber ihre Arbeitnehmer nicht über die Risiken informieren und ihnen auch keinen Arbeitsschutz geben, so Taube.

Zu den Forschungsergebnissen erklärt Wissenschaftler Taube abschließend: „Allerdings konnten wir nicht nachweisen, dass die alkalischen Substanzen die Beschaffenheit der Minerale, die Hauptbestandteile des Schmelzes, ändert, das ist der entscheidende Unterschied zum Wirken säurehaltiger Getränke.“

Die Studie wurde unter anderem mit Mitteln aus dem Schwedischen Rat für Arbeit und Sozialforschung (FAS) und der Magnus Bergvall Stiftung durchgeführt und kürzlich im Journal of Dentistry unter dem Titel: „Morphological and chemical characterization of tooth enamel exposed to alkaline agents“ veröffentlicht.

DT

ANZEIGE



Die alkalische Substanz greift die Zahnoberfläche an. Eine Aufnahme mit dem Rasterelektronenmikroskop.

Die Instandsetzung von Autos zog die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich. Dabei wurde ein Kaltreiniger mit einem pH-Wert zwischen 12 und 14, was sehr alkalisch ist, auf verschiedene Autoteile gesprüht. Alkalische Kaltreiniger werden oft in einigen Industriebereichen verwendet, etwa für die Reinigung von professionellen Küchen oder für die Entfernung von Graffiti.

Bei der Studie ließen die Wissenschaftler Kaltreiniger und weitere basische Lösungen auf extrahierte Zähne einwirken. Sie untersuchten die Schmelzproben mit einem Rasterelektronenmikroskop und nutzten zur

## Richtigstellung

In der letzten Ausgabe hat sich ein Fehler im Artikel „FDI-Weltkongress in Singapur erfolgreich beendet“ eingeschlichen. Dr. Henry Lee setzte vor zwei Jahrzehnten das erste Implantat in Singapur, aber nicht weltweit. Schon viel früher, 1965, führte Prof. Per-Ingvar Brånemark erstmals eine Implantation mit einem Schraubenimplantat aus Titan in Göteborg durch. Wir bitten die Leser, den Fehler zu entschuldigen.

Intelligenz  
zeigt sich im Detail

PEOPLE HAVE PRIORITY



Sonderpreis gültig bis Dezember 2009

Implantmed SI-923 und  
chirurgisches Winkelstück WS-75 E/KM  
und Sprayschlauchset

statt € 3.735,- € **3.300,-**

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

Und als Detail am Rande: mit der zusätzlichen Endo-Funktion kann im Rahmen von retrograden Wurzelspitzenresektionen der Wurzelkanal ortograd mit aufbereitet werden – ohne extra zu einem Endogerät wechseln zu müssen. Ganz schön intelligent, oder? W&H Implantmed – jetzt mit chir. Winkelstück WS-75 E/KM und Sprayschlauchset zum Sonderpreis bei Ihrem teilnehmenden Fachhändler.

implantmed

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



## Neues Nachschlagewerk vorgestellt

GENÈVE – Anlässlich des Weltmündgesundheitsstags am 12. September (WOHD) stellten FDI-Vertreter und Autoren des neuen Mundgesundheitsatlas das Buch auf dem FDI-Jahreskongress in Singapur vor.

Dr. Roberto Vianna, neuer FDI-Präsident, Dr. David Alexander, FDI-Exekutivdirektor, und

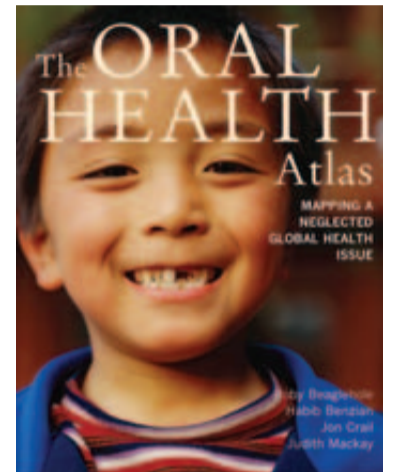
die Autoren Roby Beaglehole, Habib Benzian und Jon Crail präsentierten den neuen „Oral Health Atlas“ im FDI-Pavillon.

Mit kurzen Texten, farbigen Karten, Grafiken und Bildern sowie Statistiken und Fakten präsentiert der Atlas ein globales Bild der Mundgesundheit in einem anschaulichen und leicht

verständlichen Format. Im Anschluss an die offizielle Veröffentlichung auf dem Kongress hat die Singapore Dental Association angekündigt, dass sie den Mundgesundheitsatlas kaufen und an die öffentlichen Büchereien im Stadtstaat Singapur verteilen will. Weitere Mitgliedsverbände haben ihr Interesse bekundet, den Atlas für die Leser in

ihren Regionen übersetzen zu lassen.

Der Mundgesundheitsatlas wird von dem Verlag Myriad Editions publiziert, der ebenfalls die preisgekrönte Atlasreihe „State of the World“ herausbringt. Im Internet finden sich unter [www.oralhealthatlas.org](http://www.oralhealthatlas.org) weitere Informationen. Auf der Website werden etwa die vier Autoren vorgestellt und der komplette Atlas steht gegen eine Gebühr zum Download bereit. Das Buch kann über den britischen Ableger des Internetbuchhandels „Amazon“ bestellt werden.



Der Oral Health Atlas informiert anschaulich über die Mundgesundheit weltweit.

## Beste Poster prämiert

Die sechs Gewinner des FDI/Unilever-Posterwettbewerbs wurden auf dem Empfang der beiden Organisationsverbände in Singapur am 5. September bekannt gegeben.

Es sind:

- Sagar Abichandani – Evaluierung der Qualität von Wurzelkanalfüllungen in Mumbai, Indien

- Myat Nyan – Auswirkungen der Kombination von Simvastatin und alpha-Trikalziumphosphat auf die frühe Heilung von Knochendefekten
- Yun-Ching Chang – Studie der Invasionsmuster oraler squamöser Zellkarzinome anhand eines neuen modifizierten Grading-Systems
- Victor T.W. Fan – Erhalt alveolärer Knochen und Augmentation mit Scaffolds für die Implantattherapie
- Manisha Kukreja – Vergleichende Evaluierung von Handwurzel- und Halswirbelaufnahmen zur Bestimmung der skelettalen Reife 10 bis 12 Jahre alter Kinder
- Mohanad Al-Sabbagh – Geneti-

sche Variationen bei parodontaler erkrankten Rauchern

Mehr als 120 Poster gingen dieses Jahr bei der FDI für den Wettbewerb ein. Die besten Beiträge wurden für das Finale unmittelbar vor dem Kongress ausgesucht, und die Teilnehmer wurden zur Präsentation ihrer Poster und Forschungen vor einer Jury mit anschließender Frage- und Antwortsitzung auf dem Kongress eingeladen. Die Gewinner können sich kostenlos zu einem der nächsten FDI-Jahresweltkongresse anmelden und erhalten für die Kongressteilnahme eine finanzielle Unterstützung von 1.500 Euro. Der nächste FDI/Unilever-Posterwettbewerb findet 2010 statt, weitere Informationen werden rechtzeitig auf der FDI-Website veröffentlicht.

Der Weltmündgesundheitsstag (WOHD), zu dem der FDI den „Oral Health Atlas“ vorstellte, soll für die Bevölkerung aus allen

Gesellschaftsschichten Anlass sein, über ihre eigene Mundgesundheit nachzudenken.

## FDI-Wahlen 2009

Es gab zwei neu zu besetzende Positionen im Rat einschließlich der Präsidentenwahl und zehn Sitze in den ständigen Komitees, die auf dem FDI-Jahresweltkongress 2009 per Wahlen neu zu besetzen wa-

ren. Insgesamt lagen 26 Nominierungen für diese Posten vor, vier für den Rat und 22 für die Komiteesitze. Wir gratulieren den folgenden Personen, die in Singapur in den FDI-Rat und in die Komitees gewählt wurden:

<b>FDI President-Elect</b>	Dr. Orlando Monteiro da Silva (Portugal)
<b>FDI-Council</b>	
Ratsmitglieder	Dr. Norberto Lubiana (Brasilien)
<b>FDI-Komitee</b>	
Kommunikation und Mitgliedschaftsbeziehungen	Dr. Jun-Sik Moon (Korea) Asst. Prof. Dr. Nikolai Sharkov (Bulgarien) Prof. Dr. S.M. Balaji (Indien) Prof. Dr. Vladimer Margvelashvili (Georgien)
Zahnärztl. Berufsausübung	Dr. Ward van Dijk (Niederlande) Dr. Armando Hernandez Ramirez (Mexiko)
Wissenschaft	Prof. Dr. Georg B. Meyer (Deutschland) Dr. Claudio Pinheiro Fernandes (Brasilien)
Weltweite Mundgesundheitsentwicklung und -förderung	Dr. Jo E. Frencken (Niederlande) Dr. Kevin S. Hardwick (USA)

## FDI-Hauptverwaltung zieht um in die Schweiz

Die FDI hat ihre globale Hauptverwaltung nach Genf in die Schweiz verlagert und damit die letzte Stufe eines Plans abgeschlossen, der seit einigen Jahren in Vorbereitung war. Für den Umzug sprachen in erster Linie logistische und finanzielle Gründe: Die FDI wollte ihr Hauptquartier in einem Land ha-

ben, in dem sie als eine einheitliche Organisation arbeiten kann und ihre Tätigkeitsbereiche nicht – wie bisher – auf sechs unterschiedliche Unternehmen aufteilen muss. Daraus ergeben sich nicht nur Steuervorteile, sondern auch eine vereinfachte Planung, Kontrolle und Organisation der kommerziellen Aktivitäten der FDI.

Maßnahmen und Programmen zur Gesundheitsförderung.

Neue Adresse der FDI-Hauptverwaltung:

**FDI  
World Dental Federation**  
Tour de Cointrin  
Avenue Louis Casai 84  
Case Postale 5  
1216 Cointrin – Genève  
Switzerland



Neue FDI-Hauptverwaltung in Genf, Schweiz.

Die Schweiz stand aufgrund ihrer geografischen Nähe zur bisherigen Hauptverwaltung und der Möglichkeit, das gut eingearbeitete Personal weitgehend zu behalten, ganz oben auf der Auswahlliste der in Frage kommenden Länder. Genf ist außerdem Sitz zahlreicher internationaler Regierungsorganisationen und NGOs wie der Vereinten Nationen, der Weltgesundheitsorganisation, der World Heart Federation und des Weltbundes der Krankenschwestern und Krankenpfleger. Dies erleichtert eine Zusammenarbeit bei integrierten

## Stellungnahmen des FDI

Die FDI-Generalversammlung hat auf dem Jahresweltkongress 2009 in Singapur drei neue und neun überarbeitete FDI-Stellungnahmen angenommen:

- Neue Stellungnahmen**
- Dentinhypersensitivität
  - Zahnlosigkeit und allgemeine Gesundheitsprobleme älterer Menschen
  - Verwendung von akademischen Titeln, Berufsbezeichnungen und Honorartiteln

- Überarbeitete Stellungnahmen**
- Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und Allgemeingesundheit
  - Material zum Bleichen von Zähnen
  - Auswirkungen der Kaeffizienz auf die Allgemeingesundheit
  - Fluorid in Füllungsmaterialien
  - Infektionskontrolle in der zahnärztlichen Praxis
  - Prophylaxe nach Kontakt mit Hepatitis B-, Hepatitis C-Virus, HIV
  - Forschung

### About the publisher



#### Publisher

Tour de Cointrin, Avenue Louis Casai 84,  
Case Postale 5  
1216 Cointrin – Genève, Switzerland  
Phone: +41 22 560 81 50  
Fax: +41 22 560 81 40  
E-mail: [info@fdiworldental.org](mailto:info@fdiworldental.org)  
Web site: [www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org)

FDI Communications Manager  
Aimée DuBrûle

FDI Worldental Communiqué is published by the FDI World Dental Federation. The newsletter and all articles and illustrations therein are protected by copyright. Any utilisation without prior consent from the editor or publisher is inadmissible and liable to prosecution.

# Implantologie auf Mozarts Spuren

## Nobel Biocare bot wissenschaftlich fundierte Lösungen in Salzburg



Prof. Dr. Germán Gómez-Román (v.l.n.r.), Dr. Stefan Hümmeke und Prof. Dr. Dr. Wilfried Wagner bestritten das Podium zum Thema „Navigierte Implantologie“.



Über 400 Teilnehmer folgten der Einladung Nobel Biocares zum Deutschen Kongress, auf dem Themen wie „Periimplantitis“ und „Augmentative Techniken“ behandelt wurden.

**SALZBURG – Mozart selbst beschäftigte sich zwar zu Lebzeiten weniger mit den aktuellen Entwicklungen in der Implantologie – seine Heimatstadt Salzburg bot aber nichtsdestotrotz den perfekten kulturellen Rahmen für den Deutschen Kongress von Nobel Biocare.**

Zu diesem hatte das Unternehmen am 25. und 26. September in

die Mozartstadt geladen. Gut 400 Teilnehmer erlebten an beiden Kongresstagen ein hochkarätiges Programm aus Wissenschaft und Praxis sowie ein musikalisch-kulinarisches Highlight der Extraklasse. Bereits am Freitagvormittag eröffneten Novica Savic, Geschäftsführer der Nobel Biocare Deutschland GmbH, und Prof. Dr. Heiner Weber, Tübingen, den Kongress. Zwei Tage lang wur-

den die Teilnehmer in Sessions zu Themen wie „Navigierte Implantologie“, „Sofortbelastung und Sofortversorgung“, „Periimplantitis“, „Vollkeramische Versorgung“ und „Augmentative Techniken“ mit jeweils zwei bis drei Vorträgen und anschließender Diskussion auf den neuesten Stand der Implantologie gebracht. Anerkannte nationale und internationale Referenten,

darunter Prof. Dr. Bertil Friberg, Göteborg, Dr. Christoph A. Ramseier, Bern, Prof. Dr. Dr. Stefan Haßfeld, Dortmund, Prof. Dr. Germán Gómez-Román, Tübingen, Dr. Oliver Hugo, Schweinfurt, oder Prof. Dr. Dr. Henrik Terheyden, Kassel, vermittelten den Teilnehmern wissenschaftlich fundierte Lösungen in den einzelnen implantologischen Disziplinen. Beide Kongresstage schlos-

sen jeweils mit einer Tageszusammenfassung durch Novica Savic und Prof. Dr. Heiner Weber.

### Besonderer Vortrag

Dr. Michael Spitzbart, einer der bekanntesten Gesundheitsexperten Europas mit den Spezialgebieten Gesundheits- und Stressmanagement sowie Mitarbeitermotivation, begeisterte am Freitag im Rahmen des „besonderen Vortrags“ zum Thema „Power your Life“. Da in diesem Jahr Nobel Biocare sein 20-jähriges deutsches Firmenjubiläum feiert, wurde dem Auditorium am Samstag, neben einigen Gastvorträgen, ein weiterer „besonderer Vortrag“ geboten: Das Referentenquartett Prof. Dr. Dr. Karl-Heinz Austermann, Prof. Dr. Dr. Elmar Esser, Prof. Dr. Bertil Friberg und Dr. Dr. Knut Schuppan blickte auf „20 Jahre Implantologie mit Nobel Biocare Deutschland“ zurück.

### Oper hautnah

Was wäre ein Kongress in der Mozartstadt, wenn dieser historisch-kulturelle Rahmen nicht auch genutzt werden würde. Für die passende musikalische Untermauerung in den Prunkräumen der Fürsterzbischöflichen Residenz sorgten die Salzburger Kammersolisten, indem sie Highlights aus Mozarts Opernwerken präsentierten. [\[1\]](#)

## „Wir sehen uns eindeutig als Komplettanbieter, und zwar von ‚Tooth-to-Root‘“

**Jürgen Isbaner: Sehr geehrter Herr Scala, zunächst einmal Gratulation für das wissenschaftliche Programm Ihres deutschen Kongresses, das ja nahezu alle Facetten der Implantologie beleuchtet. Sind Sie mit der Resonanz zufrieden und spiegelt das Programm gewissermaßen auch die Ausrichtung Ihres Unternehmens wider?**

**Domenico Scala:** Ich habe den Eindruck, dass die Stimmung sehr gut ist. Ich war im Saal und es wurde sehr offen, aber auch kontrovers über die verschiedenen Themen diskutiert. Problemfelder müssen offen angesprochen werden. Dazu gehören sowohl eine Reizthematik als auch unterschiedliche Sichtweisen. Der offene Dialog ist Konzept dieser Veranstaltung und scheint, wie man sieht, einem großen Bedürfnis zu entsprechen.

**Sie sind seit zwei Jahren als CEO von Nobel Biocare im Amt. Ein Unternehmen in einer wirtschaftlich schwierigen Zeit zu konsolidieren, ist sicher keine leichte Aufgabe. Was wurde erreicht und wo werden noch weitere Anstrengungen nötig sein?**

Ich glaube, wir haben Glaubwürdigkeit zurückgewinnen können. Dies auch weil wir Produkte wie NobelActive in einer sehr kontrollierten und verantwortungsbewussten Art und Weise am Markt eingeführt haben. 2.500 Kliniker wurden ausgebildet, bevor wir das Implantat NobelActive überhaupt lanciert haben. Und der Erfolg gibt uns Recht. Das Produkt ist gut und sehr gefragt. Mit diesem Vorgehen

hat Nobel Biocare eine gewisse Philosophieänderung vorgenommen – schnell ist nicht immer nur gut, es muss auch verantwortungsbewusst sein. Was wir aber auf jeden Fall auch weiterhin sein wollen, ist innovativ bleiben und gute neue Lösungen für den Zahnarzt und das Dentallabor entwickeln, wie etwa das neue Nobel-Procera, welches im Bereich CAD/CAM Maßstäbe setzt.

**Der Implantatmarkt ist sicher nach wie vor ein Wachstumsmarkt, jedoch hat sich das Tempo in diesem Jahr deutlich verlangsamt. Welche Entwicklung sehen Sie für Ihr Unternehmen national sowie international?**

Wir hatten in den Boomjahren, 2005 bis 2007, ein ideales wirtschaftliches Umfeld. Heute präsentiert sich die Situation etwas anders. Dennoch bin ich der Ansicht, dass im Implantatbereich zweistellig gewachsen werden kann. Nicht in jedem Land in Europa, aber es gibt nach wie vor viele Länder, die eine unterdurchschnittliche Implantatpenetration aufweisen. Dazu gehört übrigens auch Deutschland. Es besteht daher kein Grund, weshalb zweistellige Wachstumsraten in Deutschland nicht möglich sein sollten. Das Gleiche gilt für die USA. Die USA liegt bezüglich Penetrationsrate fast zehn Jahre hinter vielen anderen Märkten.

**Der Kunde sollte im Fokus unternehmerischer Tätigkeit stehen. Was erwartet Ihre Kunden und potenzielle Neukunden**

**in Bezug auf das Produktportfolio? Welche Neuentwicklungen gibt es und wie entsprechen Sie dem speziell in der Implantologie zu verzeichnenden Trend zur durchgängigen Digitalisierung?**

Wir haben erst vor etwa einem Jahr mit der Lancierung von NobelActive begonnen. Diese Markteinführung ist noch nicht abgeschlossen und das Produkt entwickelt sich hervorragend. In den USA deutlich besser als in Europa, wo wir noch einiges an Potenzial sehen. Wir haben auch eine beachtliche Produktoffensive auf der Prothetikseite mit NobelProcera eingeleitet. Neuer Scanner, eine neue Software, neue Materialien und eine Serie von neuen Produkten: Copings, Abutments, Steglösungen, etc. Der Scanner und die Software ermöglichen uns zudem auch neue Produkte und Materialien einzuführen. So werden wir etwa Steglösungen und Abutments für kompatible Systeme anbieten. Ebenfalls werden wir Lösungen in Titanium und Kobalt-Chrom anbieten. Ich glaube, dass wir letztlich ein idealer Partner für die Labore werden können. Ich gehe davon aus, dass wir zwischen 60 bis 70 % des Laborbedarfs über unsere Produktpalette abdecken werden können. Eine derart starke Produktpipeline, so glaube ich, kann heute niemand bieten.

**Ist Nobel Biocare dann nicht eher Wettbewerber der Labore als Partner?**

Nein, wir sehen uns da eindeutig als Partner der Labore. Unsere NobelProcera Produkte werden ja primär von den Laboren bestellt.



Jürgen Isbaner (links), Chefredakteur ZWP, im Interview mit Domenico Scala, CEO Nobel Biocare.

Unsere Kunden, die unsere Scanner und Software kaufen, sind über 90% Labors – wir verstehen uns da wirklich als ein Partner. Die Partnerschaft zeigt sich auch darin, dass wir ein breites Angebot für Labore bieten – Technologien, Materialien, ein einmaliger Fertigungsprozess und eine breite Produktpalette. Wir wollen die wichtigsten Bedürfnisse der Labore abdecken.

**Ein entscheidender Faktor für den Erfolg auf dem Implantatmarkt ist Service und absolute Kundennähe. Wie wird dies bei Nobel Biocare gewährleistet?**

Produktqualität ist ein zentraler Aspekt, ein guter Kundenservice ein anderer. Es ist immer das schwächste Glied, das zählt, und wir haben bei Nobel Biocare in den letzten 12 bis 15 Monaten einige Hausaufgaben gemacht. Insbesondere in Deutschland entsprach der Kundenservice nicht dem Standard, den wir bieten wollen. Aber wir haben mittlerweile sicher jetzt einen Schritt nach vorne gemacht und wir werden auch weiterhin daran arbeiten. Ebenso haben wir den globalen

Kundenservice neu aufgestellt. Er ist für uns ein ganz wichtiger Aspekt, indem wir auch einiges an Investitionen getätigt haben.

**Eine abschließende Frage in Richtung Zukunft: Wo sehen Sie Nobel Biocare perspektivisch, eher als Implantatanbieter mit prothetischer Ausrichtung oder als Komplettanbieter auf dem Feld der digitalen Zahnheilkunde?**

Wir sehen uns eindeutig als Komplettanbieter, und zwar von „Tooth-to-Root“. Das ist eigentlich das Schlagwort – vom Zahn bis hin zur Wurzel. Die Prothetik hat eine beachtliche Bedeutung, wie Sie wissen. Der Kunde sieht am Schluss den Zahn und nicht die Wurzel. Deshalb wollen wir auf der Basis von NobelGuide und NobelProcera auch eine integrierte orale Rehabilitationsplattform entwickeln – von der Diagnose, über die Behandlungsplanung bis hin zur Chirurgie und Prothetik. Das ist das Ziel. [\[2\]](#)

Interview: Jürgen Isbaner, Chefredakteur ZWP

## DT France

## Kampagne soll Ansehen der Zahnärzte stärken

PARIS/AIX EN PROVENCE – In Frankreich starteten im Oktober der Dentalverband ADF (Association Dentaire Française) und die Zahnärztekammer des Landes die Kampagne „Zahnärzte – Eure Stimme erhält die Gesundheit“. Die Aktion soll das öffentliche Bild der

Zahnärzte erweitern, wie *Dental Tribune France* berichtet.

Innerhalb der Gesellschaft werden Zahnärzte als Experten für Mundgesundheit wahrgenommen – leider nur als diese, wie der ADF meint. „Traditionell wird der Zahnarzt als Praktiker

im weißen Kittel gesehen, dessen Patientenbehandlung von unangenehmen Geräuschen und Gerüchen begleitet ist“, sagt Dr. Patrick Hescot, ADF-Generalsekretär. Die Zahnarztverbände versuchen mit einer öffentlichen Kampagne das Bild zu verändern. Zum Zahnarzt ge-

höre auch seine persönliche Verantwortung, das Vertrauensverhältnis zum Patienten und seine Gemeinwohlfunktion, wie die Verbände mitteilen. Die Bevölkerung dafür zu sensibilisieren, dass sich der Zahnarzt für die Mund- und damit so für die Allgemeingesundheit seiner Pa-

ANZEIGE

## Einfach immer hygienisch:



## Sterile Endo-Instrumente von VDW.

## Mehr Sicherheit für Sie und Ihre Patienten

- Kein Sterilisieren vor der ersten Anwendung
- Gebrauchsfertige Instrumente einzeln entnehmbar
- Steriles Sortiment: Stahl-Instrumente, NiTi-Feilen (Mtwo®, FlexMaster®), Paperspitzen
- TÜV-geprüftes Qualitätsmanagement

Fordern Sie unsere Reinigungs- und Sterilisationshinweise an. Weitere Informationen erhalten Sie bei:

VDW GmbH  
Postfach 830954 • D-81709 München  
Tel. +49 89 62734-0 • Fax +49 89 62734-304  
www.vdw-dental.com • info@vdw-dental.com



Wir bringen Hygiene auf den Punkt!  
VDW. Steril-Kompetenz seit über 30 Jahren.



Mithilfe der Kampagne wollen die französischen Zahnärzte das Berufsbild in der Öffentlichkeit verändern.

tienten – von der Kindheit bis ins hohe Alter – einsetzt, sei wichtigstes Ziel dieser ersten Kampagne.

An 41.000 Zahnarztpraxen verschickten der ADF und die Zahnärztekammer Plakate und Aufklärungsbroschüren für die Patienten. Weitere zwei Millionen Flugblätter werden seit Mitte Oktober in Frankreich verteilt. Der ADF thematisiert auf seinem Jahreskongress Ende November ebenfalls die Aktion. [\[1\]](#)

DT Asia Pacific  
Leser zufrieden mit Lokalausgabe

SINGAPUR/LEIPZIG – Zahnärzte bewerten die *Dental Tribune Asia Pacific* als aktuell und anwenderbezogen. Das ergab eine Leserumfrage, die Redakteure der Ausgabe während des FDI-Jahreskongresses durchführten.



Über 85 Prozent der Befragten gaben an, dass sie die Zeitung auch Kollegen empfehlen würden. Von Interesse für die Befragten waren vor allem die Ressorts Wissenschaft, internationale und lokale Nachrichten aus Asien. Der Umfrage zufolge interessierten sich die Leser vor allem für restaurative Zahnheilkunde, Praxismanagement, Zahnheilkunde für die Patientengruppen Kinder und Behinderte.

*Dental Tribune Asia Pacific*, die erstmals im Jahr 2002 erschien, erreicht über 30.000 Zahnärzte in 25 Ländern, darunter Singapur, Malaysia, Hongkong, die Philippinen und Australien. [\[1\]](#)

# Sanfte Implantologie®

## Sofortversorgung/Sofortbelastung – Faktoren für die nachhaltig erfolgreiche Implantation

von Dr. Rolf Briant

KÖLN – Über 35 Jahre implantologische Erfahrung haben Dr. Rolf Briant davon überzeugt, dass die mentalen und regenerativen Voraussetzungen des Patienten einen großen Einfluss auf die langfristige Funktion von Implantaten haben. Unter dem Oberbegriff „Sanfte Implantologie“ hat der Beratungsarzt des Deutschen Zentrums für orale Implantologie e. V. in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Dr. Brigitte König, Leiterin der molekularbiologischen Abteilung der Universität Magdeburg, ein entsprechendes OP-Protokoll entwickelt. Für DZOI exclusive hat er die Erkenntnisse zusammengefasst.



Abb. 1: OPG der Ausgangssituation.



Abb. 2: Einbringen des  $\beta$ -TCP Composites in den OP-Situs (Socket prevention).

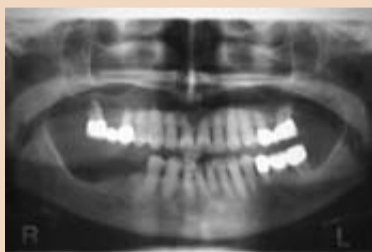


Abb. 5: OPG 2,5 Monate post-OP. Knochenlager implantatfähig.



Abb. 8: OP-Schablone in Position.



Abb. 11: Implantate in Position; beachte die biologische Breite (3mm) und den interproximalen Abstand zum Erhalt der Papillen ( $\geq 3$ mm).

Sanfte Implantologie® hat mehrere Ziele. Dazu gehören:

- die Auswirkungen operativer Maßnahmen zu minimieren,
- den Heilungsprozess zu verkürzen,
- Stress vor und während des Eingriffes für den Patienten zu vermeiden,
- das Wohlbefinden der Patienten nach dem Eingriff spürbar zu verbessern,
- Schmerzen zu vermeiden und die Patienten sofort nach der OP mit festsitzendem, zumindest provisorischen Zahnersatz zu versorgen.

Um dies zu erreichen, sind im Wesentlichen zwei Themenfelder zu beachten: die physisch-mechanischen Komponenten und die mentalen/regenerativen Komponenten.

### Physisch-mechanische Komponenten

Unter den physisch-mechanischen Komponenten sind all diejenigen Verfahren zusammengefasst, die die physischen Folgen eines chirurgi-



Abb. 3: Klinisches Bild 1 Tag post-OP.

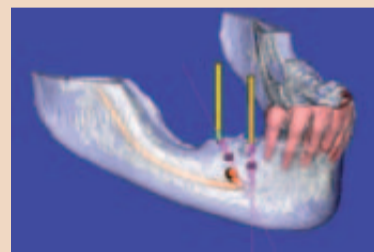


Abb. 6: CT vor Implantation 2,5 Monate post-OP. D im crestalen Bereich 1113 HU. Beachte das interproximale Knocheniveau.

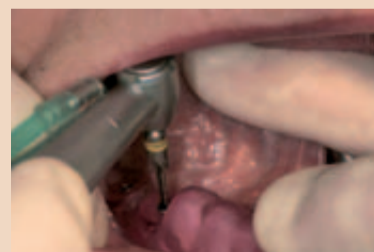


Abb. 9: Platzierung der Bleeding Points.

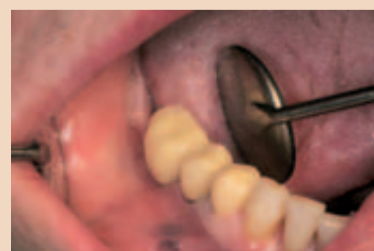


Abb. 12: Eingegliedertes Provisorium 1 Tag post-OP.

schen Eingriffes minimieren. Schonendes OP-Management bedient sich dabei folgender Regime:

- Piezo-/Ultraschallchirurgie
- Hochfrequenzniedertemperatur Radio-/Mikrochirurgie
- Laserchirurgie
- Ozontherapie
- Knochenregeneration durch synthetische Materialien
- Dreidimensionale virtuelle OP-Planung und OP-Simulation vor dem Eingriff am Patienten
- Exakte Umsetzung der Daten in SurgiGuide® OP-Schablone → daraus resultierend: kein Aufschneiden der Schleimhaut erforderlich
- Flapless Technik – Das Periost bleibt unverletzt und die Stoffwechsellage für den Knochen daher unverändert (vermeidet Schmerz und Schwellung)
- Sofortige Eingliederung eines festsitzenden Provisoriums unmittelbar im Anschluss an die operative Maßnahme – die endgültige Rekonstruktion wird 1 bis 2 Wochen später (je nach konstruktivem Aufwand) definitiv eingegliedert.



Abb. 4: Klinisches Bild 3 Wochen post-OP nach molekularbiologischer Vorbehandlung.



Abb. 7: Differenzialdiagnostische Festlegung der Implantatpositionen.



Abb. 10: Laterale Knochenkondensation der Implantatlager mittels Piezo.



Abb. 13: Definitive Rekonstruktion 14 Tage post-OP.



Dr. Rolf Briant ist Beratungsarzt des DZOI.

Für den Patienten bedeutet der Einsatz dieser Methoden: deutlich geringere Beschwerden, praktisch keinerlei Ödeme und im Hinblick auf das eingegliederte Provisorium keinerlei Einschränkungen im täglichen Leben.

### Mentale/regenerative Komponenten

Zu den mentalen/regenerativen Komponenten zählen Verfahren, die die innere Heilung, also die Wiederherstellung der körperlichen Unversehrtheit, unterstützen und beschleunigen. Operatives Stressmanagement beinhaltet:

- Kompensation oxidativen Stresses in der prä-/postoperativen Phase
- Stressindex/Entspannungsindex ausgleichen
- Atemlufttherapie
- Zellenergieverbesserung/Verbesserung der Sauerstoffnutzung
- Atmungskette
- ATP Phosphorylierung
- Orthomolekulare Unterstützung mitochondrialer Stoffwechsellaktivitäten
- Antioxidantien
- Zellregenerationsmechanismus/Beseitigung der Stressfolgen.

Ziel der mentalen/regenerativen Komponenten ist es, die Sauerstoffverwertung der regenerierenden Körperzellen, die Energieproduktion und die intra-/extrazelluläre antioxidative Kapazität physiologisch wiederherzustellen. Dieselbe ist durch den Abbau der operativen Stresshormone unter Bildung übermäßig hoher Titer freier Radikale gestört. Als Folge ergeben sich eine Übersäuerung im Bindegewebe und eine Blockade der Sauerstoffrezeptoren der Mitochondrien. Daraus resultiert, dass ADP in den Mitochondrien nicht zu ATP phosphoryliert werden kann. Der energetische Zustand der Körperzellen ist somit mangelhaft, die Regeneration unterbleibt bzw. verläuft langsam und schleppend. Infektionsgefahr und Komplikationen drohen. Die Verfahren der mental/regenerativen Komponenten sollen das Übermaß der freien Radikale abfangen und den Energiestoffwechsel normalisieren. Dies geschieht zum einen durch die Zufuhr speziell aufbereiteter Sauerstoffmoleküle (Singulett-Sauerstoff), zum anderen durch die Gabe orthomolekularer Substanzen, die die mitochondrialen Stoffwechsellaktivitäten unterstützen. Zur Beseitigung oxidativen Stresses hat sich eine Medikation (Redoxnetzwerk) mit folgenden Bestandteilen bewährt, welche in Zusammenarbeit mit der Hochschule Magdeburg entwickelt wurde:

- „Rezeptur Mitocur HG“ zur Substitution lebenswichtiger Vitalstoffe (Inhaltsstoffe: Coenzym Q 10, Carnosin,  $\alpha$ -Tocopherolacetat 50, Vitamin, Methylsulfonylmethan (MSM), Taurin,  $\alpha$ -Liponsäure, Thiamin-nitrat, Pyridoxin, Cyanocobalamin, N-Acetylcystein
- Basentabs zur Neutralisation der Übersäuerung mittels alkalischer Substanzen
- Omega-3 Kapseln mit mehrfach ungesättigte Fettsäuren
- Aloe Vera Trinkgel, ein Vitalstoffkonzentrat
- Lipoacid, Dauerentsäuerungs-tabletten.

Für die Patienten bedeutet die Anwendung dieser Prinzipien der Sanften Implantologie® eine deutliche Verminderung der postoperativen Traumata sowie eine extreme Verkürzung der Heil- und Regenerationszeiten (Briant/König/Neuschulz, 2006 „Die Bedeutung der mitochondrialen Funktionsfähigkeit für Regenerations- und Heilungsrate bei dentalen Implantaten“). Langzeiterfolge, insbesondere im Zusammenhang mit Sofortversorgung/Sofortbelastung werden auf diesem Wege nachhaltig, vorhersehbar und sicher.

Das klinische Vorgehen soll an einem Beispielfall\* erläutert werden (Abb. 1–13). □

Kontakt:

**Dr. Rolf Briant**  
**ImplantatCenter Köln**  
 Hohenzollernring 22–24  
 50672 Köln  
 Tel.: 02 21/12 30 12  
 Fax: 02 21/13 59 42  
 info@implantatcenter-koeln.de  
 www.implantatcenter-koeln.de

\*Hinweise:

- OP-Planung, OP-Simulation, Surgiguide: Materialise Dental
- Implantate: KSI-Bauer-Schraube
- Knochenregeneration: DS easy-graft
- Redoxsystem Mitocur HG: Adler Apotheke

ANZEIGE

**FLEXI**  
 Über Hirnforschung belegt:  
 – Compliance ist, wenn's den Patienten Spaß macht

Tandex GmbH  
 24941 Flensburg  
 Telefon: 0461 4807980

**TANDEX**  
 keeps you smiling

Diagnostizieren  
Informieren  
Behandeln  
Versorgen  
Heilen



### Design trifft Präzision

Kaum ein anderer Dentalhersteller hat solche Leidenschaft für Perfektion, wie das japanische Familienunternehmen Morita. Allerhöchste Ansprüche im Hinblick auf Qualität, Zuverlässigkeit, Präzision und Kundenzufriedenheit prägen unser Handeln.

Ein Beispiel: Der leistungsstarke Apex Lokator Root ZX mini. Root ZX mini nutzt die vielfach prämierte Quotientenmethode von Root ZX und liefert so höchste Messqualität. Weder Temperaturwechsel noch Feuchtigkeit im Kanal beeinträchtigen seine Funktion und Präzision. Kaum größer als ein Smartphone, ist der Root ZX mini kompakt und leicht, wie gemacht für die Hand. Der elegante High-Performer hat überall Platz, wo es Ihre Behandlung erfordert. Das einfach ablesbare Farb-LCD, die automatische Kalibrierung und der automatische Null-Abgleich machen die Anwendung für Sie komfortabel und sicher zugleich.

Sprechen Sie mit Ihrem Dentalfachhändler über den Root ZX mini oder rufen Sie uns direkt an: +49 (60 74) 8 36-0!

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

  
**MORITA**

Thinking ahead. Focused on life.



# DENTAL PSYCHOLOGY

## Angst vor Schmerzen

### Minimalinvasive Lokalanästhesie – Die intraligamentäre Schmerzausschaltung

von Lothar Taubenheim

**ERKRATH – Der Gang zum Zahnarzt verbindet sich für den Patienten häufig mit der Angst vor Schmerzen: Bestehenden akuten Schmerzen, Schmerzen durch Traumatisierungen während der Behandlung und möglichen Schmerzen und Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Schmerzausschaltung. Diese Vorbehalte abzubauen ist eine primäre – wenn nicht sogar die wichtigste – Aufgabe des Behandlers und seines Teams.**

Mit Recht erwarten die Patienten heute eine möglichst

und prothetischen Behandlungsschritten.

Die Vermittlung der Grundlagen der Anästhesie und das Erlernen aller Methoden der Lokalanästhesie – primär der Infiltrations- und der Leitungsanästhesie des N. alveolaris inferior – sind Bestandteil der zahnärztlichen Ausbildung. Eine Frage, die sich in der Praxis aber immer wieder stellt, ist die Akzeptanz „der Spritze“ durch den Patienten und möglicherweise „patientenfreundliche“ Alternativen dieser „bewährten“ Lokalanästhesiemethoden, z. B. der „intraligamentären“ Anästhesie.

fahrungen – möglicherweise mit unvollständiger Anästhesie –, der Geruch des Anästhetikums und das Aussehen der Injektionsspritze selbst verbinden sich zu einer Aversion gegen die „Spritze“ – in diesem Fall als Synonym für Lokalanästhesie.

Bei der intraligamentären Anästhesie ist es partiell möglich, die Spritzenangst des Patienten abzubauen:

– bei Verwendung zierlicher Spritzenysteme, z. B. in der Form eines Füllfederhalters  
– durch gute Kanülenführung (Abstützen des Applikationsapparates) und Verwendung feiner

thesie treten praktisch kaum Injektionsschmerzen auf. Der von Zugal (2001) bei 205 durchgeführten intraligamentären Anästhesien in 27 Fällen notierte Injektionsschmerz wurde überproportional von Kindern berichtet.

Einwag (1982) erklärte bisher unkooperativen Kindern, dass nicht „in das Zahnfleisch eingestochen“, sondern „die Nadel nur in den Spalt zwischen Zahn und Zahnfleisch eingeschoben“ würde. Ein anschaulicher Vergleich: Ein Spalt wie zwischen Fingernagel und Fingerkuppe. Von 31 bisher nichtkooperativen Kindern ließen sich 28 mit der neuen Technik, der intraligamentären Anästhesie (ILA), injizieren. Nach den erfolgreichen Injektionen (Gesamtzahl 53) wurden 19 Extraktionen, 30 Kavitätenpräparationen und 4 endodontische Behandlungen durchgeführt. Von den Kindern, die sich erstmalig mit dieser Methode behandeln ließen, wurden fast alle erneut einbestellt; in keinem der Fälle

kationen wurden von Giovannitti und Nique (1983) zusammengefasst und die daraus resultierenden Fragen evidenzbasiert in den Jahren ab 1985 systematisch beantwortet.

#### Histologische Effekte

Alle histologischen Studien (Walton and Garnick, 1982; Fuhs et al., 1983; Galili et al., 1984) kommen zum gleichen Ergebnis: Nach intraligamentären Injektionen war kein histologischer Befund von Gewebeerstörungen und kein Beweis von irgendwelchen Gewebeschäden, gleich auf welcher Ebene, festzustellen. Alle Autoren kommen zu dem Schluss, dass die intraligamentäre Zahnanästhesie sicher ist – mit minimalen, kurzzeitigen und reversiblen Entzündungen – und dass diese die Zahnheilkunde um eine zuverlässige Lokalanästhesiemethode erweitert.

Die Auswirkungen der intraligamentären Injektion auf das Pulpagewebe wurden von Lin et al. (1985) untersucht. Es wurden



Abb. 1: Zur Reduzierung des Empfindens des Einstiches empfiehlt es sich, unmittelbar vorher einen Tropfen Anästhetikum an der Injektionsstelle abzulegen. • Abb. 2: Zur intraligamentären Injektion wird die Kanülenspitze entlang des Zahnhalses etwa 2 bis 3 mm in den Desmodontalspalt geschoben, bis fester Widerstand gespürt wird – das injizierte Anästhetikum breitet sich dann intraossär aus.

schmerzfremde oder zumindest schmerzarme Behandlung. Schmerzfremde ist eine wichtige Voraussetzung für ihre Kooperationsbereitschaft.

Neben der psychologischen Führung der Patienten und der Arbeitsweise der Zahnärzte und ihres Teams sowie einer eventuellen Prämedikation besonders ängstlicher Patienten ist die medikamentöse Schmerzausschaltung durch Lokalanästhesie der Stand der Zahnheilkunde. Bei besonderer Indikation kann auch eine Allgemeinanästhesie indiziert sein. Daneben werden alternative Möglichkeiten der Schmerzreduktion, wie Akupunktur, Hypnose, oder, mit großer Einschränkung, transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) praktiziert.

Abgesehen von der Allgemeinanästhesie bei größeren kieferchirurgischen Eingriffen und der Behandlung nichtkooperativer Patienten ist die Lokalanästhesie die dominierende Methode der Schmerzausschaltung in der Zahnheilkunde. Im Durchschnitt 1.000 Mal im Jahr wird von den behandelnden Zahnärzten eine Lokalanästhesie zur Analgesierung angewandt, sowohl vor chirurgischen als auch vor zahnerhaltenden

#### Die Schmerzausschaltung in der Praxis

Die Grundlagen der angesprochenen minimalinvasiven Einzelzahnanästhesie sind seit über 100 Jahren bekannt. Die im Zusammenhang mit der Applikation von Anästhetikum unter Druck ins Ligament des zu behandelnden Zahnes postulierten Fragen wurden in den vergangenen 25 Jahren systematisch beantwortet. Die publizierten Ergebnisse der vorliegenden evidenzbasierten Studien zeigen, dass die intraligamentäre Anästhesie heute als primäre Methode der Lokalanästhesie nicht nur bei der Zahnextraktion, sondern auch bei zahnerhaltenden Therapiemaßnahmen zu betrachten ist. Der behandelnde Zahnarzt sollte sich sehr individuell mit den – für ihn relevanten – Aspekten im Zusammenhang mit dieser Lokalanästhesiemethode vertraut machen.

#### Die „Spritzenangst“

Die Angst vor der „Spritze“ ist nicht nur ein bei Kindern und geistig Behinderten vorkommendes Phänomen; sie ist durchaus auch bei Erwachsenen zu finden. Diese „Angst vor der Spritze“ kann sich zu einer manifesten Spritzenphobie steigern.

Der Einstichschmerz, die Er-

Injektionsnadeln zur Vermeidung des Einstichschmerzes – eventuell durch zusätzliche Oberflächenanästhesie am Einstichort (s. Abb. 1).

Ein hohes Maß an Einflussmöglichkeit hat natürlich auch der Behandler selbst. Von seinem psychologischen Einfühlungsvermögen und manuellem Geschick hängt es ab, ob der Patient seine Angst als unbegründet abbaut oder seine Befürchtungen bestätigt findet.

Infolge der sehr feinen Kanülen und des Applikationsweges verursacht die intraligamentäre Anästhesie nur selten Einstichschmerzen. Das Phänomen der Spritzenangst des Patienten kann somit reduziert werden. Dabei spielt aber auch der Injektionsapparat selbst eine Rolle, wie M. Csides (2009) in ihrem Injektionssystemvergleich feststellte. Applikationssysteme, die nicht aussehen wie Spritzen, sind zwar für die Vorstellung des Patienten vorteilhaft, aber sie bleiben bei überängstlichen Patienten dennoch Spritzen, geben Heizmann und Gabka (1994) zu bedenken.

Bei einer lege artis durchgeführten intraligamentären Anäs-

kam es zu einer Behandlungsverweigerung (s. Abb. 2).

Die Frage, die sich jedem Behandler in diesem Zusammenhang immer stellt, betrifft die Methodenbeherrschung der ILA und die sichere Anwendung der zur Verfügung stehenden Instrumentarien sowie die in Betracht kommenden Anästhetika (Zugal et al. 2005).

#### Die Grenzen der ILA

Wegen der eng begrenzten Ausbreitung des injizierten Anästhetikums und der relativ kurzen Dauer der intraligamentären Anästhesie kann diese die Anforderungen für extensive chirurgische Eingriffe nicht erfüllen. Obwohl es möglich ist, den Ausbreitungsraum der Analgesie durch zusätzliche Injektionspunkte und die Erhöhung der Anzahl der intraligamentären Injektionen zu vergrößern, sollte die ILA nicht für länger dauernde und ausgedehnte dentalalveoläre chirurgische Eingriffe gewählt werden (Glockmann et al., 2005 und 2007).

#### Komplikationen

Die in der Literatur im Zusammenhang mit intraligamentären Injektionen von einzelnen Autoren beschriebenen Kompl-

keine pathologischen Veränderungen wie hydropische Degeneration, ischämische Nekrosen oder Entzündungen in den Pulpen der untersuchten Zähne beobachtet.

#### Wundheilungsstörungen

Weder Tsirlis et al. (1992) noch Heizmann und Gabka (1994) konnten beim direkten Vergleich der ILA mit der Leitungs- und der Infiltrationsanästhesie mit Blick auf Wundheilungsstörungen (Dolor post extractionem bzw. trockene Alveole) signifikante Unterschiede feststellen. Wahrscheinlich werden die Infektionen nicht durch die Injektion ausgelöst, sondern speziell durch die apikale Ostitis bei zerstörten Zähnen.

#### Bakteriämien

Zahlreiche zahnmedizinische Maßnahmen können eine Bakteriämie auslösen (van Husen et al. 1997). Von Interesse ist die Sepsis, die möglicherweise durch die Forcierung von Bakterien in das Gewebe und in die Blutbahn (Bakteriämie) durch die Injektionsnadel resultieren kann. Walton and Abbott (1981) präzisieren, dass dies bei intraligamentären Injektionen vermutlich der Fall ist, aber wahrscheinlich in keinem große-

