

WIEN, 5. MÄRZ 2010

ANZEIGE

**Kavitäten-Waschliquid**

**Kavitäten-Waschliquid – effektive Vorbereitung der Restauration**

- fett- und feuchtigkeitslösend
- schützt die Dentin-Kanälchen vor schädlichen Anaerobiern
- sicheres Entfernen vorheriger Kunststoff-Füllungen
- wirkt dabei schwach anästhesierend durch Kühlung

Siehe auch S. 14!

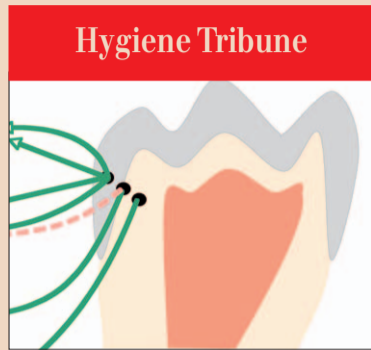


**HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krug 5 · D-31061 Alfeld/Leine  
Telefon +49 (0) 5181 246 33 · Telefax +49 (0) 5181 8 12 26  
www.humanchemie.de · e-Mail info@humanchemie.de



**Zeichen erkennen**  
SCHNAITTENBACH – Vernachlässigungen und Misshandlungen von Kindern ist in den vergangenen Jahren ein wichtiges Thema in der Öffentlichkeit geworden. Dr. Curt Goho erläutert, wie Zahnärzte/-innen absichtlich zugefügte Traumen identifizieren und Kinder behutsam befragen können. ▶ Seite 7



**Karies im Seitenzahnbereich**  
GRAZ – Kariöse Läsionen sind individuell sehr unterschiedlich und daher genügt in der Diagnose nicht mehr der Ja- oder Nein-Entscheid. Wissenschaftler/-innen der Medizinischen Universität Graz erläutern Diagnosen und Therapien für die verschiedenen Kariestypen im Seitenzahnbereich. ▶ Seite 9

## Jugendzeit ist Karieszeit Schulärzte starten Projekt zur Zahngesundheit.

WIEN – Die Pubertät ist immer noch eine Hochrisikozeit für Karies, auch wenn sich die orale Gesundheit unter Jugendlichen kontinuierlich verbessert hat. Das geht aus dem Zahnstatusbericht hervor, der für das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) erstellt wurde.

Mitte Februar stellten Vertreter/-innen der Gesellschaft für Schulärztinnen und Schulärzte (GSÖ), der Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP) und des BMG den Bericht auf einer Pressekonferenz vor. Hon.-Prof. Dr. Robert

Schlögel, Sektionschef der Sektion Verbrauchergesundheit und Gesundheitsprävention des BMG, lobte die bisherigen Erfolge: „Durch österreichweite zunehmend flächendeckende Maßnahmen der Gruppenprophylaxe in Kindergärten und Volksschulen konnte in den letzten Jahren viel erreicht werden.“ Eine ‚wichtige Zielgruppe‘ seien die Jugendlichen, die auch eine orale Gruppenprophylaxe erhalten sollten, so Hon.-Prof. Dr. Schlögel. Bei dieser Aufgabe sieht der oberste Sanitätsrat Probleme, da die Zielgruppe „aufgrund

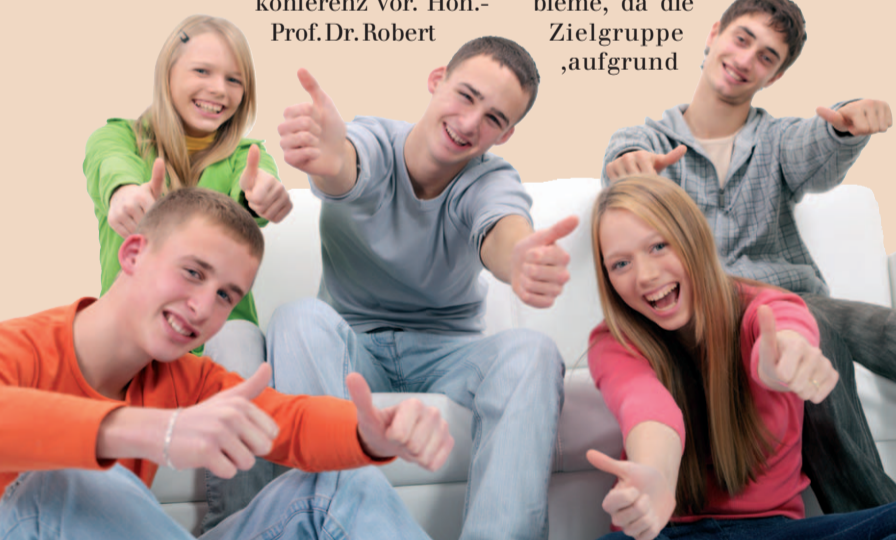
ihres Alters schwierig zu betreuen‘ sei. Neue Konzepte der Inhaltsvermittlung und Motivation seien nötig.

### Die Ergebnisse

Die Daten der Evaluation stammen aus dem Untersuchungsjahr 2008/2009. Das Hauptziel der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gibt für 18-Jährige vor, noch keinen Zahn durch Karies verloren zu haben. Wiesen im Untersuchungsjahr 1998 nur 63 Prozent ein vollständiges Gebiss auf, sind es 2008 bereits 97 Prozent. Der Anteil an Jugendlichen mit Karieserfahrung fiel um neun Prozentpunkte (von 84 auf 75 Prozent), und der Kariesbefall reduzierte sich um 38 Prozent (von 5,5 D3MF-T auf 3,6 D3MF-T). Der Anteil der kariesfreien 18-Jährigen stieg damit auf 25 Prozent.

Dennoch kommt es in der Adoleszenz erwiesenermaßen zum Anstieg des Kariesbefalls. Der Vergleich des aktuellen kariösen Flächenbefalls ergibt zwischen dem 12. und dem 18. Lebensjahr eine Zuwachsrate von

→ DT Seite 2



**CHAMPIONS® IMPLANTS**

einfach, erfolgreich & bezahlbar  
minimal-invasiv statt kostenintensiv

Time to be a Champion®



made in Germany 69€

- Champions® begeistern in allen Indikationen
- Sparen Sie am Preis, nicht an der Qualität
- beste Primärstabilität durch kreistales Mikrogewinde -> sichere Sofortbelastung
- Geniales Prothetik-Konzept
- Bereits über 1000 Ordinationen/Kliniken
- Servicegarantie: Gutschrift & Austausch von Champions®, die zum Kondensieren benutzt werden
- Kommissionslieferungen für die ersten zwei Fälle
- Spaß und Erfolg bei der Arbeit

**Fortbildungs-Highlight 2010**  
„Innovation, Erfolg & Visionen“ vom 13.-16. Mai in Mainz und im Flugzeug ...

**Dr. Armin Nedjat**  
Zahnarzt,  
Spezialist Implantologie,  
Diplomate ICOI,  
Entwickler & Referent

Mehr Infos & Kurstermine:  
Service-Telefon: +49 (0) 06734 - 6991  
Fax: +49 (0) 06734 - 1053

INFO & Online-Bestellung:  
www.champions-implants.com

## Rückruf von Haftcremes gestartet

BÜHL – GlaxoSmithKline (GSK) warnt vor übermäßigem Gebrauch von Prothesenhaftmitteln.

Das Unternehmen ruft die Produkte COREGA® Ultra Haftcreme Frisch und COREGA® Ultra Haftcreme Neutral zurück. Herstellung und Vertrieb wurden eingestellt, diese Vorsichtsmaßnahme sei „freiwillig“, wie aus der Mitteilung hervorgeht. Grund ist der Zinkgehalt der Haftcremes. Bei einem übermäßigen Gebrauch können Nebenwirkungen auftreten, wie etwa Taubheitsgefühl, Kribbeln oder Schwäche der Extremitäten, Schwierigkeiten beim Gehen, Gleichgewichtsstörungen und Anämie.

Grund für den aktuellen Rückruf sei die erhöhte Anzahl von Nebenwirkungsmeldungen,

die GSK im vergangenen Jahr erreicht hätten. Zusätzlich nannte das Unternehmen jüngste Forschungsergebnisse: „Zusammen mit Literaturveröffentlichungen ergeben sich Anzeichen dafür, dass ein übermäßiger Gebrauch dieser Produkte, üblicherweise über mehrere Jahre hinweg, zu einer Anreicherung großer Zinkmengen im Körper führen kann.“ Zink wird nicht über die Mundschleimhaut, sondern über das Verschlucken aufgenommen. Das Verschlucken geringer Produktmengen könne bei bestimmungsgemäßer Anwendung vorkommen, sei jedoch laut dem Unternehmen unbedenklich. GSK verweist darauf, dass eine Anwendung gemäß den Anwendungsbestimmungen, die auf der Produktverpackung angegeben sind, für den Verbraucher sicher ist. DT

## Im Fokus: rot-weiße Ästhetik

WIEN – Die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP) lädt zu ihrer 19. Jahrestagung vom 15. bis zum 17. April in St. Wolfgang ein.

Der Verband präsentiert Vorträge aus einer Vielzahl von Fachbereichen, der Schwerpunkt liegt heuer auf der rot-weißen Ästhetik. Unter dem

Motto „Wissen, was geht“, das zur Kongresstradition gehört, werden auch Themen wie Periimplantitis, Stress und Einfluss auf das Parodont oder die Raucherentwöhnung einen breiten Raum im Vortragsprogramm einnehmen. „Ziel für die heutige Tagung ist es, den Teilnehmern einen Überblick über aktuelle Themen der Parodontolo-

gie zu bieten“, so Univ.-Doz. Dr. Werner Lill, Wien. Gemeinsam mit Dr. René Gregor, Wien, bereitet er die Jahrestagung vor.

Das im vergangenen Jahr wiedereingeführte Praktikerforum und die Podiumsdiskussionen runden das Programm ab. Über 30 Referenten/-innen hat die ÖGP für wissenschaftli-

**Wissen, was geht.** Jahrestagung der ÖGP vom 15.-17. April 2010 in St. Wolfgang



Österreichische Gesellschaft für Parodontologie

che Vorträge und Workshops eingeladen, wie etwa Priv.-Doz. Dr. Dr. Matthias M. Folwaczny, München, Prof. Dr. Martin Lorenzoni, Graz, Prof. Dr. Ulrich Peter Saxer, Zürich, Dr. Chris-

toph Ramseier, Bern, Prof. Dr. Heinz Topoll, Münster, und Dr. René B.A. Sanderink, Würzburg.

→ DT Seite 4





Editorial

# Ist Karies bei Kindern „normal“?



Dr. Verena Bürkle, Präsidentin der Österreichischen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde (ÖGK).

Diese Frage wird uns in einer reinen Kinderzahnordination fast täglich von Eltern gestellt, die zum ersten Mal kommen und erstaunt sind, dass ihr Sprössling mehr Karies hat als sie dachten. Ist Karies also normal? Sicherlich nicht. Im Gegenteil: mit dem entsprechenden Wissen und den entsprechenden Maßnahmen ist Karies fast zu 100 Prozent vermeidbar. Dies haben andere Länder, wie zum Beispiel die Schweiz, schon bewiesen. Tatsache ist aber, dass sich eine gewisse Polarisierung der Karies feststellen lässt: Viele Kinder haben wenig Karies und wenig Kinder haben viel Karies. Dazu lässt sich weiterhin feststellen, dass die Kinder mit viel Karies vorwiegend aus sozial schlechter gestellten Familien stammen.

Mögliche Ursachen hierfür gibt es viele: Eltern mit besserer Ausbildung haben vielleicht

auch mehr gesundheitliches Wissen. Vielleicht haben sie auch einfach mehr Zeit, denn sie können es sich leisten, zu Hause bei ihren Kindern zu bleiben und sie intensiver zu betreuen. Für uns als behandelnde Zahnärzte/-innen bedeutet diese Tatsache aber gerade eine Herausforderung, da genau die Kinder, deren Eltern es sich am wenigsten leisten können, die intensivste Betreuung bräuchten. Hervorzuheben ist hier die dringende Notwendigkeit, dass bei Kindern mit hohem Kariesrisiko regelmäßig Prophylaxesitzungen durchgeführt werden können. Dadurch ist es zum einen möglich, die häusliche Mundhygiene zu verbessern, neuer Karies vorzubeugen oder Initialläsionen rechtzeitig zu erkennen und zu therapieren. Zum anderen kann man die Sitzungen auch mit einer Ernährungsberatung verknüpfen, denn diese Kinder neigen mehr als andere auch zu einem gewissen Übergewicht.

Adipositas bei Kindern ist – neben vielen anderen – auch eines der Themen beim diesjährigen Frühjahrssymposium Kinderzahnheilkunde, das am 25. und 24. April im Kongresshaus Salzburg stattfinden wird. Wie in den vergangenen Jahren wird auch diesmal wieder ein interessantes und praxisnahes Programm mit Seminaren am Freitagnachmittag und Vorträgen am Samstag sowohl für interessierte Allgemeinzahnärzte/-innen, zahnärztliche Assistenten/-innen sowie auch für spezialisierte Kinderzahnärzte/-innen geboten ([www.kinderzahn.at](http://www.kinderzahn.at)).

← DT Seite 1

0,6 Flächen pro Jahr. Diese Zahlen zeigen, dass dem weiterführenden Zahngesundheits-Unterricht in Hauptschulen, Gymnasien und berufsbildenden höheren Schulen eine wesentliche Bedeutung zukommt. „Im Jugendalter etablieren sich häufig neue zahnschädigende Gewohnheiten, derer sich die meisten gar nicht bewusst sind. Die Schule ist hier das geeignete Umfeld zur Aufklärung“, so Dr. Axel Mory von der ÖGP und Wissenschaftlicher Beirat der GSÖ. Fast Food, Softdrinks und Nikotin bilden während der Pubertät oft den Nährboden für kariöse Infektionen.

Die Kariesverteilungskurve zeigt eine dramatische Polarisierung: „Beinahe die Hälfte der Kariesschäden findet sich bei einem knappen Viertel der erhöhten Jugendlichen“, so Dr. Mory. „Dieser Risikogruppe sollten wir besondere Beachtung schenken.“ Die Jugendlichen in Hauptschulen sind im Vergleich zu jenen, die allgemeinbildende höhere Schulen (AHS) besuchen, häufiger von Karies betroffen und ihre kariösen Zähne sind häufiger behandlungsbedürftig. Im Rahmen der Zahnstatuserhebung 2007 bei Zwölfjährigen wird auch der Zusammenhang zwischen Kariesmorbidität und sozialer Schichtzugehörigkeit anhand des Schultyps dargestellt. Die aktuelle Evaluation wurde von der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) im Auftrag des BMG erstellt. Die GÖG ist ein Forschungsinstitut, dessen Errichtung per Gesetz im Jahr 1996 beschlossen wurde.

### „Bessere Flirtchancen“

Die GSÖ startete im Februar ihr neues Semesterprojekt Zahngesundheit in allen Schu-



Auf einer Pressekonferenz stellten (v.l.) Dr. Axel Mory, ÖGP-Vertreter und Wissenschaftlicher Beirat der GSÖ, Dr. Judith Glazer, Schulärztin und GSÖ-Präsidentin, Hon.-Prof. Dr. Robert Schlägel, Sektionschef für Verbrauchergesundheit und Gesundheitsprävention des BMG sowie Prof. Thomas Schäfer-Elmayer, Benimmexperte.



Dr. Mory sprach über die Risikogruppe der Schüler/-innen, die eine Hauptschule besuchen.



Dr. Glazer stellte das neue GSÖ-Projekt zur Zahngesundheit vor, das im Februar gestartet wurde.

len ab der fünften Klassenstufe. Unter dem Titel „Teens Teeth“ wurden Materialien erstellt, die von Schulärzten/-innen und Lehrer/-innen im Unterricht verwendet und an Jugendliche weitergegeben werden können. „Uns ist wichtig, auf die Situation der Schülerinnen und Schüler einzugehen und Ratschläge in einer Form zu präsentieren, die Jugendliche auch annehmen können“, sagte Dr. Judith Glazer, GSÖ-Präsidentin, die auf der

Pressekonferenz das Projekt vorstellte. Und weiter: „Unrealistische Forderungen zu stellen bringt nichts.“ Zudem müsse man auch die richtigen Anreize bieten, um bei Jugendlichen das Interesse zu wecken. Solche Motivationsgründe sind laut einer Mitteilung des Verbandes „Gutes Aussehen, bessere Flirtchancen und mehr Selbstbewusstsein“. Die GSÖ stellt ein Jugendmagazin, ein Poster und Lehrunterlagen bereit. DT

## Streit um Haus

KREMS – Ein Hauptschulgebäude in Stein bei Krems ist zu einem Politikum geworden, wie derStandard berichtet.

Die Danube Private University (DPU) will das Gebäude erwerben, um darin eine Zahnklinik aufzubauen, in der die Studenten/-innen ab dem sechsten Semester an Patienten/-innen üben können. Bisher war die private Hochschule einzige Bieterin, seit Mitte Februar interessiert sich auch die Niederösterreichische Zahnärztekammer für das Objekt. „Wir suchen seit Jahren ein Gebäude, in dem wir die Ausbildung der Zahnarztassistenten, eine Prophylaxeschule und eine Fortbildungsakademie unter ein Dach bringen können“, sagt Landeskammerpräsident Hannes Gruber der Zeitung derStandard. Wer das Schulobjekt erhält, entscheidet die Hauptschulgemeinde – Vertreter/-innen der Stadt und von Umlandgemeinden – sowie der Kremser Gemeinderat. Vertreter der Österreichischen Zahnärztekammer und der Niederösterreichischen Landes Zahnärztekammer stellen sich öffentlich gegen die Ausbildung an der DPU. Der niederösterreichische Landtag beschloss Ende Jänner einstimmig, dass das Wissenschaftsministerium die Akkreditierung der Privatum, die im vergangenen Jahr erteilt wurde, überprüfen solle. DT

ANZEIGE

# DENTAL-SUISSE

## BASEL 27 | 28 | 29 MAI

[www.dental2010.ch](http://www.dental2010.ch)

**<Dental-Suisse> 2010 in Basel 3 Tage Mittelpunkt für Dentalprofis aus Schweiz - Deutschland - Frankreich - Italien**

- im 2-Jahres-Rhythmus
- Die grösste Dentalmesse der Schweiz auf über 5'000 m<sup>2</sup>
- Standort Basel: Grosse Besucherzahl aus dem benachbarten Ausland
- Schnelle und unkomplizierte Anreise aus der ganzen Schweiz
- Anmeldung für Aussteller über [www.dental2010.ch](http://www.dental2010.ch)
- In Zusammenarbeit mit allen führenden Verbänden der Schweizer Dentalwelt

Patronat: **asd**  
Arbeitsverband der Schweizer Dentalbranche

Hauptpartner: **SSO**  
Schweizerische Zahnärztesellschaft SSO

Partner: **VZLS**  
Verband Zahnärztlicher Laboratorien der Schweiz, VZLS

Partner: **SVDA**  
Schweizer Verband der Dentalassistentinnen

Partner: **Swiss Dental Hygienists**  
Berufsverband für Dentalhygienikerinnen und Dentalhygieniker

Medien Partner: **DENTAL TRIBUNE**

**DENTAL TRIBUNE**  
The World's Dental Newspaper - Austrian Edition

**IMPRESSUM**

**Verleger**  
Torsten Oemus

**Verlag**  
Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstraße 29  
D-04229 Leipzig  
Tel.: +49-3 41/4 84 74-3 02  
Fax: +49-3 41/4 84 74-1 73

**Redaktion**  
Anja Worm (V.i.S.d.P.)  
[a.worm@dental-tribune.com](mailto:a.worm@dental-tribune.com)

**Dental Tribune Austria 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**  
Antje Kahnt/Peter Witteczek  
Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstr. 29  
D-04229 Leipzig  
Tel.: +49-3 41/4 84 74-3 02  
Fax: +49-3 41/4 84 74-1 73  
[a.kahnt@dental-tribune.com](mailto:a.kahnt@dental-tribune.com)

**Repräsentanzbüro Österreich**  
Kaufmann KEG  
Hauptstraße 52  
2581 Laab im Walde  
Tel.: 06 76/7 51 17 35  
Fax: 0 22 39/3 42 68  
[matthias.kaufmann@tplus.at](mailto:matthias.kaufmann@tplus.at)

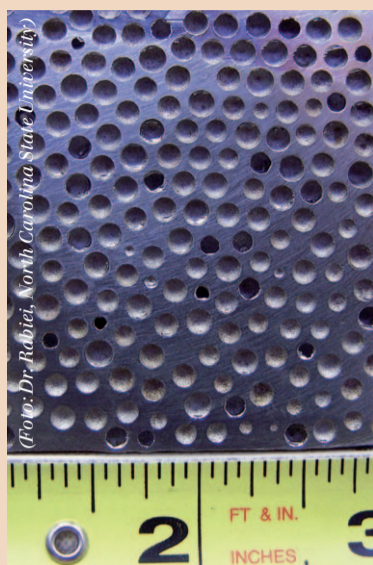
Es gilt die Anzeigen-Preisliste Nr. 7 vom 1.1.2010 (Mediadaten 2010).



## Metallschaum als Implantatmaterial

**RALEIGH** – Ein sogenannter Metallschaum, der eine ähnliche Elastizität wie Knochen besitzt, könnte den Implantatmarkt revolutionieren.

Wissenschaftler der North Carolina State University entwickelten das Material, das leichter als solides Aluminium ist und aus reinem Stahl oder einer Mischung aus Stahl und Aluminium hergestellt werden kann. In einem Fachbeitrag über die Ergebnisse, der in der Märzausgabe der Zeitschrift *Material Science and Engineering A* nachzulesen ist, wies das Forscherteam auf die Vorteile des Materials hin. Neben dem leichten Gewicht und dem hohen Absorbierungsvermögen ähnelt das Elastizitätsmodul des Schaumes dem des Knochens. Das Elastizitätsmodul gibt die Möglichkeit eines Materials an, sich unter Druck zu biegen und nach Druckbeendigung wieder in die Ausgangsform zurückzukehren. Die Elastizität sei bei biomedizinischen Implantaten extrem wichtig, wie Dr. Afsaneh Rabiei, assoziierter Professor für Maschinenbau und Dozent für Biomedizintechnik an der North Carolina State University mitteilte. „Wenn ein orthopädisches oder ein Zahnimplantat im Körper Knochen oder einen Teil des Knochens ersetzt, muss es die gleiche Menge wie der umgebende Knochen be-



Der Composite-Schaum aus reinem Stahl.

wältigen“, so Dr. Rabiei, der dem Forscherteam angehört, die das Material testeten. Mit dem „Metallschaum“ könnte Knochenverlust verhindert werden – ein Risiko bei der Implantation. „Falls das Elastizitätsmodul des Implantates größer ist als jenes des Knochens, wird das Implantat die Hauptlast tragen und der eingebundene Knochen wird absterben. Unser Composite-Schaum kann als Implantat dies verhindern“, sagte Rabiei. Die poröse Oberfläche des Schaumes würde zusätzlich die Osseointegration fördern. [DI](#)

Quelle: North Carolina State University

## Omega-3 ist antibakteriell

**LEXINGTON/KENTUCKY** – Omega-3 Fettsäuren mit marinem oder pflanzlichem Ursprung besitzen einen nachgewiesenen starken antibakteriellen Einfluss auf eine Reihe oraler Pathogene.

Eicosapentaensäure (EPS), Docosahexaensäure (DHS) und Alpha-Linolensäure sowie deren Fettsäure Ethyl Ester könnten das

weiss der signifikanten antibakteriellen Wirksamkeit von Omega-3 Fettsäuren und ihren Estern gegen orale Pathogene.“

Die Studie untersuchte die Wirksamkeit von EPS, DHS und Alpha-Linolensäuren sowie ihrer Fettsäure Ethyl Ester auf eine Reihe oraler Pathogene. Bei allen untersuchten Omega-3 Verbindungen konnte eine starke antibakterielle Wirksamkeit nachgewiesen werden. Dr. Huang bestätigte, dass die Untersuchungen in diesem Bereich fortgesetzt werden und fügte hinzu: „Derzeit planen wir, diese Wirksamkeit zu untersuchen und versuchen, diese auf Produkte wie beispielsweise Kaugummi zu übertragen. Weiterhin möchten die Wissenschaftler Antworten finden auf Fragen zur optimalen Dosierung, Pharmakokinetik und der Wirksamkeit. Die Studie der University of Kentucky wurde jüngst im *Journal Molecular Oral Microbiology* veröffentlicht. [DI](#)

Quelle: dentistry.co.uk

## Zahnarzt-Angst oft bei psychosozialen Problemen

**GÖTEBORG** – Angst vor dem Zahnarzt kommt besonders häufig bei Kindern vor, die in schwierigen Familienverhältnissen leben oder in psychologischer Behandlung sind. Zu diesem Schluss kommen schwedische Forscher der Sahlgrenska Academy.

„Kinder und Jugendliche, die Zahnarzttermine ständig verschieben oder absagen, haben viermal häufiger Kontakt mit Psychologen oder Anwälten. Zahnärzte sollten besonders dieser Patientengruppe mit besonderem Respekt und Verständnis begegnen“, so Studienleiterin Annika Gustafsson. „Mittlerweile gibt es Zahnärzte, die sich auf minderjährige oder erwachsene Angstpatienten spezialisiert haben“, sagte Gustafsson im Interview mit der Nachrichtenagentur *pressetext*. Das Anliegen der Studienleiterin war es, mögliche Unterschiede zwischen Jugendlichen, die diese speziellen Zahnärzte benötigen, und ihren Alters-

kollegen festzustellen. Je 250 junge Patienten/-innen aus beiden Gruppen beschrieben dafür ihre Familie und ihr tägliches Leben. „Kinder und Jugendliche, die sich der Zahnarztbehandlung widersetzen, haben deutlich öfter Zahnarzt-Angst, stammen eher aus Familien aus niedrigen sozialen Schichten und mit geringem Einkommen. Sie leben häufig mit einem einzigen Elternteil, sind weniger aktiv und haben mehr psychologische Probleme als ihre Alterskollegen“, berichtet die Studienleiterin.

Auch die Eltern wurden befragt. Dabei zeigte sich, dass die meisten ebenfalls an schlimmen Zahnarzt-Angsten litten und eher Zustände der Angst und Sorge hatten, wenn ihre Kinder die auf Problempatienten spezialisierten Zahnärzte benötigten. „Es scheint, als ob die Angst vor dem Zahnarzt vererbt wird. Will ein Elternteil aufgrund seiner eigenen Ängste das Kind nicht zum Zahnarzt begleiten, so wirkt sich

das negativ auf das Kind aus“, so Gustafsson. Die Ergebnisse zeigen laut Ansicht der Studienautorin, dass eine Zusammenarbeit zwischen Psychologen oder Sozi-



alarbeitern mit den Zahnärzten aus Gründen der Zahngesundheit sinnvoll wäre. „Es geht darum, so früh wie möglich zu entdecken, welche Kinder und Jugendlichen besondere Hilfe und Unterstützung brauchen.“ [DI](#)

Quelle: pressetext.austria

ANZEIGE

### DGFDT 2010 Wien

Symposium der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und –therapie mit der Arbeitsgemeinschaft für Prothetik und Gnathologie der Österreichischen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (Zweigverein Wien)

**11. – 12. Juni 2010**  
**Billrothhaus / Gesellschaft der Ärzte, Frankgasse 8, A-1090 Wien**

## CMD EINE FRAGE DER HALTUNG?

**Kongressthemen:**

- Kopfhaltung und CMD - was ist evidenzbasiert?
- Sensomotorik und Biomechanik - Grundfunktionen des Bewegungssystems
- Wechselwirkungen CMD / Haltungssystem: fact or fiction?
- Muskuloskeletale Veränderungen durch den Einfluß der Okklusion und Malokklusion
- Neurologische Implikationen bei CMD
- Haltung, Tensegrity und extrazelluläre Matrix
- Das Wiener Okklusionskonzept

**Workshops:**

- Ausschließen, Differenzieren und Befunden bei CMD - praxisnahe Konzepte
- Aufwachkurs zum Wiener Okklusionskonzept
- Osteopathische Techniken bei Kiefergelenksdysfunktionen unter besonderer Berücksichtigung von Fascientechniken

**Kongress-Büro:**  
 Wiener Medizinische Akademie  
 Zu Hd. Mag. Hedwig Schulz  
 Alser Straße 4, A – 1090 Wien, Österreich  
 Tel.: +43 (0)1 405 13 83-19, Fax: +43 (0)1 407 82 74  
 E-mail: hedwig.schulz@medacad.org

**Weitere Informationen:**  
[www.dgfdt.de](http://www.dgfdt.de)



# Implantologie im Fokus

WIEN – Das 11. Kärntner Seensymposium lädt nach Velden am Wörthersee ein.

Vom 6. bis zum 9. Mai präsentieren die Österreichische Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ÖGZMK) Kärnten und der zahnärztliche Interessensverband Österreichs (ZIV) das 11. Kärntner Seensymposium. Der Programmschwer-

punkt Implantologie wird das Team um Prof. Dr. Thomas Bernhard und Prof. Dr. Werner Zechner, beide Wien, bestreiten. Sie betreuen einen Implantatvergleichskurs und berichten über die Unterschiede verschiedener schablonengeführter Implantationssysteme, mit denen sie wertvolle Erfahrungen sammeln. Dr. Markus Lenhard, Neunkirch (Schweiz), und Prof.

Dr. Bernd Klaiber, Würzburg (Deutschland), zeigen, welche Möglichkeiten sich mit modernen Kompositmaterialien ergeben.

Der „Ergonomie-Papst“ ZA Herluf Skovsgaard, Randers (Dänemark), hat in seinem Vortrag die Vermeidung von Gesundheitsschäden durch den Praxisalltag im Blick. Dr. Gisela Hruzek, Wien, referiert zum

aktuellen Thema: „Wirksame Burn-out-Prävention“. Den schon traditionellen Kieferorthopädie-Sonntag wird Dr. Reinhard Fritsch, Kaufbeuren (Deutschland), der zum Erfolg bei der Behandlung von Zahnfehlstellungen spricht, gestalten. Ein Workshop-Programm für die zahnärztlichen Assistenten/-innen wird wieder angeboten, heuer etwa mit einer dreitägigen Hygienezusatzausbildung mit Praktikum durch Dr. Franz Hastermann, Wien. Im Internet ist das Programm einsehbar



und eine Anmeldung möglich (<http://ktnoegzmk.at>).

ANZEIGE

## Jahrestagung der ÖGP vom 15.–17. April 2010 in St. Wolfgang

Wissen, was geht.

Schwerpunktthema 2010:

Rot-weiße Ästhetik

- Mukogingivalchirurgie
- Periimplantitis – Mukositis
- Praktikerforum

ReferentInnen

A. Albert-Kiszely  
M. Åslund  
W. Bengel  
Ch. Bischof  
C. Bruckmann  
B. Bush Gissler  
H. Dieterich  
S. Dombrowa  
R. Elser  
M. Folwaczny  
V. Gregor

B. Hufnagl  
O. Hugo  
O. Jandrasits  
K. Klinger  
S. Krenn-Papasian  
I. Kröll  
M. Lorenzoni  
C. Luciak-Donsberger  
A. Mory  
M. Müller  
M. Müllner

Ch. Ramseier  
R. Rössler  
R. B. A. Sanderink  
C. Saxer  
U. P. Saxer  
M. Stimmelmayer  
H. Topoll  
G. Wiesner  
G. Wimmer

Workshops

Vorträge

Posterausstellung

Industrieausstellung

Gesellschaftsabend

ÖGP @ scalaria

Stand bei Drucklegung

Gold Sponsoren

BIOMET 3i

N&N Dental  
wir kümmern uns



Österreichische Gesellschaft für Parodontologie [www.oegp.at](http://www.oegp.at)

← Seite 1

Die Jahrestagung ist eine der wichtigsten Kongresse für den Fachbereich Parodontologie im deutschsprachigen Raum. Über 600 Besucher/-innen zählte die ÖGP im vergangenen Jahr. Besonders beliebt sei der traditionelle Gesellschaftsabend, so der Verband in einer Mitteilung: Das Event zähle für viele Teilnehmer/-innen und ihre Begleitpersonen neben dem wissenschaftlichen Programm zu einem der Höhepunkte des Kongresses.



Univ.-Doz. Dr. Werner Lill

Veranstaltungsort der Tagung ist die SCALARIA. Das anliegende Kongresszentrum Michael-Pacher-Haus bietet für die Tagung zusätzliche Säle. Wer sich über Produktneuheiten informieren möchte, kann die Industrieausstellung besuchen, die erstmals im neu erbauten D-OX teatro der SCALARIA untergebracht ist. Ebenfalls ist hier die Posterausstellung zu besichtigen.



Dr. René Gregor

Tagungsleiter Univ.-Doz. Dr. Lill und Dr. Gregor hoffen, mit dieser Tagung ein breit gefächertes und interessantes Kongressangebot anbieten zu können, das viele Zahnärzte/-innen und Assistenten/-innen ansprechen wird. Das Programm ist auf der Webseite der Gesellschaft ([www.oegp.at](http://www.oegp.at)) einzusehen. Interessierte können sich online anmelden.

Für das zahnärztliche Fortbildungsprogramm der Österreichischen Zahnärztekammer werden folgende Fortbildungspunkte anerkannt:

- Tagungsbesuch: 16 ZFP-Punkte
- Besuch eines Workshops zusätzlich maximal 12 ZFP-Punkte.



Tagungsort ist die SCALARIA.





## Helft Haiti!

Seit dem 12. Jänner schaut die Welt auf Haiti und sieht in den Medien Bilder der Verwüstung, die das Erdbeben der Stärke 7,0 in dem Land angerichtet hat. Viele Solidaritätsbekundungen von Mitgliedern des Weltverbandes der Zahnärzte (FDI) nebst Beileidsbekundungen für die zahlreichen Todesopfer gingen bei uns ein. Unsere Sorge gilt dem Wohlergehen unserer Kollegen/-innen bei der Haiti Dental Association. Vor dem Hintergrund der weiterhin laufenden Rettungs- und Hilfsaktionen zeigen die Bilder aus Haiti immer deutlicher, dass es – abgesehen von dem unmittelbaren Bedarf an Lebensmitteln, Trinkwasser und Notunterkünften – eine Vielzahl weiterer Pro-



bleme im Bereich der Gesundheitsversorgung gibt. Tausende Überlebende leiden unter Verletzungen, zu denen auch schwere Zahn- und Gesichtstraumata gehören. Damit wird eine Versorgungssituation weiter erschwert, die auch schon vor der Katastrophe durch mangelnde Versorgung von Zahnerkrankungen und anderen Krankheiten gekennzeichnet war.

Der FDI hat sich mit seiner Regionalorganisation in Lateinamerika LARO/FOLA und der Dental Tribune International einer Kampagne zur Unterstützung der Bevölkerung Haitis sowie der dort tätigen Zahnärz-

teschaft angeschlossen. FOLA hat die Federführung dieser Kampagne übernommen und fordert Unternehmen der Dentalindustrie und Zahnärzte/-innen auf, Dentalinstrumente, Material und Geräte zu spenden und so den langfristigen Wiederaufbau in Haiti zu unterstützen. Ich appelliere an die FDI-Mitglieder und Zahnärzte/-innen auf der Welt, sich an dieser Initiative zu beteiligen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Dr. Adolfo Rodriguez, dem Präsidenten der LARO/FOLA (arn@codetel.net.do).

*Dr. Roberto Vianna*

FDI-Präsident

## Jahresweltkongress 2010

Seit dem 25. Jänner 2010 werden Anmeldungen für den FDI-Jahresweltkongress in Salvador, Brasilien, entgegengenommen. Der gemeinsam vom

-innen und Besuchern/-innen ein reichhaltiges, ganzjähriges Kulturprogramm. Die frühere Hauptstadt Brasiliens mit ihrer Lage in einer wirtschaftlich auf-

Themen für den Berufsstand aufgegriffen werden. Andererseits soll die Tagung die soziale Verantwortung des FDI widerspiegeln, die Mundgesundheit aller Menschen weltweit zu verbessern. Diese Themenauswahl soll zu vertiefenden Diskussionen über öffentliche Politik und private Praxen führen, über neue Trends informieren, eine Übersicht über Forschung, Lehre und die klinische Praxis geben und zu einer Debatte über die Möglichkeiten einer Integration von Zahnheilkunde und anderen Gesundheitsberufen beitragen, um die allgemeine Gesundheit und die Mundgesundheit zu verbessern.

Weitere Informationen über das wissenschaftliche Programm 2010 und die Anmeldung zum diesjährigen FDI-Kongress finden Sie auf der Website des Weltverbandes der Zahnärzte FDI: [www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org)



Foto mit freundlicher Genehmigung des brasilianischen Ministeriums für Tourismus.

Weltverband der Zahnärzte (FDI) und der Brazilian Dental Association (ABO) in Brasiliens sonnigem Bundesstaat Bahia veranstaltete Kongress verspricht ein inspirierendes Event zu werden – Garantie dafür sind ein vielseitiges wissenschaftliches Programm (ADA CERP-Zertifizierung), die Weltdentalschau und ein kulturelles Rahmenprogramm.

Salvador da Bahia liegt an der Nordostküste Brasiliens und ist die drittgrößte Stadt des Landes. Salvador ist eines der wichtigsten Finanzzentren Brasiliens und bietet seinen Bewohnern/

strebenden Region bietet heuer den geeigneten Rahmen für den FDI-Kongress mit dem Titel „Lokale Herausforderungen – globale Lösungen“.

Der FDI-Kongress ist die einzige globale Veranstaltung der internationalen Dentalgemeinde, auf der sich die Vertreter/-innen von mehr als 130 nationalen Zahnärzteverbänden zu Geschäftssitzungen und zum wissenschaftlichen Austausch treffen, um die Zahnmedizin und die Mundgesundheit zu verbessern. Das wissenschaftliche Programm wurde einerseits so strukturiert, dass die wichtigsten

### Impressum



**Herausgeber**  
FDI World Dental Federation  
Tour de Cointrin  
Avenue Louis Casai 84  
Case Postale 5  
1216 Cointrin – Genf, Schweiz  
Tel.: +41 22 560 81 50  
Fax: +41 22 560 81 40  
E-Mail: [media@fdiworldental.org](mailto:media@fdiworldental.org)  
Webseite: [www.fdiworldental.org](http://www.fdiworldental.org)

**Kommunikationsmanager**  
Aimée DuBrüle

FDI Worldental Communiqué wird von der FDI World Dental Federation herausgegeben. Newsletter, Artikel und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ohne Zustimmung des Verlages ist unzulässig und strafbar.



## FENDERMATE® Matrize



Wird platziert wie ein Keil



Formung des convexen Kontaktpunktes



Dichte cervikale Marginaladaption vermeidet Überschüsse



Flexible Kerbe separiert die Zähne und sichert den cervikalen Abschluss

## The World's Fastest Matrix?

Fender Mate ist konstruiert für Composit-Füllungen

Mehr Informationen unter [www.directadental.com](http://www.directadental.com)

**FENDERWEDGE®**  
**PRACTIPAL® TRAYS**  
**PROPHY PASTE CCS**

**Luxator®**  
Extraction Instruments

FenderMate® is a trademark registered by Directa AB. Registered Design and Patent pending.

3028-1001 © Directa AB

GERMANY, AUSTRIA & SWITZERLAND

**DIRECTA AB** Porschestraße 16 D, 92245 Kümmersbruck, Germany  
Tel: +49-172-896 18 38, Fax: +49-9621-754 23, [gerhard.kiklas@directadental.com](mailto:gerhard.kiklas@directadental.com), [www.directadental.com](http://www.directadental.com)

HEAD OFFICE

**DIRECTA AB** P.O. Box 723, SE-194 27 Upplands Väsby, Sweden  
Tel: +46 8 506 505 75, Fax: +46 8 590 306 30, [info@directadental.com](mailto:info@directadental.com), [www.directadental.com](http://www.directadental.com)



# Kooperationsnetz in Südosteuropa aufgebaut

**RADOLFZELL – Die elexxion AG aus Deutschland hat Vertriebspartner in der Ukraine, Slowenien und Kroatien gewonnen.**

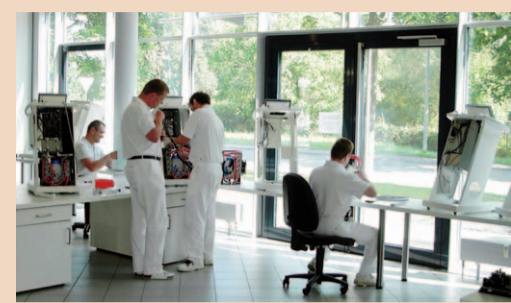
Das Medizintechnikunternehmen ist spezialisiert auf Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Dental-Laser-Systemen und setzt ihre internationale Expansion durch den Auf-

bau eines Vertriebsnetzes in Südosteuropa fort. Damit adressiert elexxion wachstumsstarke Regionen, in denen die dentale Infrastruktur derzeit schnell ausgebaut wird. Für die Dental-laser der Firma eröffnet sich somit die Chance, beim nächsten Investitionsschub von Zahnärzten/-innen in Osteuropa Zugang zu den Praxen zu bekommen.

In der Ukraine, dem – nach Russland – zweitgrößten Land Europas mit rund 20.000 Zahnärzten/-innen, wurde eine Vertriebsvereinbarung mit der Medmarket unterzeichnet. In Slowenien und Kroatien konnte Prodent International als Partner gewonnen werden. Hier beträgt die Marktgröße 4.500 Zahnmediziner/-innen. Erste Produkte von elexxion, vor al-

lem der Diodenlaser claros nano, sollen heuer im zweiten Quartal in die Region verkauft werden.

Derzeit sind laut elexxion Gespräche über ähnliche Kooperationen in anderen südosteuropäischen Staaten im fortgeschrittenen Stadium. Weitere Abschlüsse seien noch im ersten Quartal wahrscheinlich. **DT**

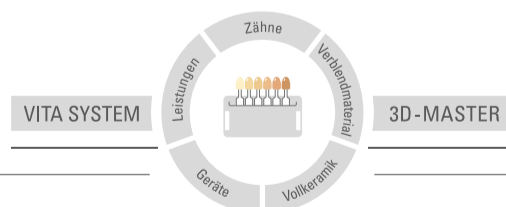


Die Produktion beim Unternehmen elexxion AG in Radolfzell, Deutschland.

ANZEIGE

## VITA VACUMAT® New Generation – Wirtschaftlichkeit hoch vier!

Steuern Sie bis zu vier Brenneinheiten mit nur einem Bedienelement.



**VITA**

Je mehr Leistung desto besser. Je weniger Aufwand umso effizienter. Profitieren auch Sie mit der VITA VACUMAT New Generation von größter Wirtschaftlichkeit. Steuern Sie mit nur einem vPad-Bedienelement bis zu vier Premium-Brennöfen VACUMAT 6000 M bzw. Kombipressöfen VACUMAT 6000 MP

und setzen Sie neue Standards für optimierte Arbeitsprozesse. Dank modularem Aufbau lässt sich das Brennsystem perfekt auf Ihre Bedürfnisse abstimmen und um weitere Brennöfen, Bedienteile und Zubehör erweitern. Effizienter können Sie Zukunft nicht begegnen. / [www.myvacumat.com](http://www.myvacumat.com)

## Austausch besiegelt

**ZÜRICH – Nobel Biocare gab die Unterzeichnung einer Vereinbarung mit VITA Zahnfabrik bekannt. Zuvor schloss das Unternehmen eine Kooperation mit Ivoclar Vivadent ab.**

Die Zusammenarbeit mit der Firma VITA kombiniere ihre marktführenden Kenntnisse über keramische Dentalmaterialien, ihre Expertise im Bereich künstliche Zähne, Verblendtechnik und Materialien für Gerüststrukturen mit der eigenen führenden Position im Bereich CAD/CAM-basierter Zahnmedizin. Die Firma Nobel Biocare vermag somit ihr Angebot an prothetischen Zahnersatzlösungen weiter auszubauen. Die Partnerschaft beinhaltet zudem die Entwicklung neuer Materialien, gemeinsame Ausbildungs- und Schulungsprogramme sowie eine Zusammenarbeit bei kommerziellen Aktivitäten.

### VITA tritt „Preferred Partner Program“ bei

Die Partnerschaft mit VITA, einem weltweit führenden Anbieter von Dentalmaterialien für restaurative und prothetische Materialien für Zahnärzte und Dentaltechniker, eröffnet Nobel Biocare Zugang zu neuesten Keramikmaterialien und ermöglicht, ein aufeinander abgestimmtes Produktangebot von höchster Passgenauigkeit und Qualität anzubieten. Nobel Biocare wird damit ihre führende Marktposition als Anbieterin gesamtheitlicher Zahnlösungen von herausragender Ästhetik, Stärke und Passgenauigkeit für jede Indikation und jedes restaurative Bedürfnis weiter ausbauen. Im Rahmen des „Preferred Partner Program“ von Nobel Biocare sind mit VITA gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsinitiativen sowie Aus- und Fortbildungsprogramme für Zahntechniker und Kliniker vorgesehen. Beide Unternehmen wollen sich zudem über ihre klinischen Forschungs- und Studienergebnisse austauschen sowie in Marketing und Vertrieb gemeinsam aktiv werden. Im Jänner kündigte Ivoclar Vivadent eine enge Kooperation mit Nobel Biocare an. Neben der Zusammenarbeit im Bereich Keramik- und Kunststoffmaterialien sind gemeinsame Arbeitsfelder die klinische Forschung und klinische Studien. **DT**



# Zeichen erkennen

## Wie Zahnärzte/-innen Misshandlungsmale identifizieren können.

von Dr. Curt Goho, Deutschland

**SCHNAITTENBACH** – In den vergangenen Jahren hat das öffentliche Bewusstsein für Misshandlung und Vernachlässigung von Kindern deutlich zugenommen. Der Zahnarzt spielt einen sehr wichtigen, wenn auch oft vergessenen Part bei der Identifikation und Diagnose.

Wenn man berücksichtigt, dass bei mindestens 50% aller dokumentierten Fälle von Kindesmisshandlung orofaziale und/oder intraorale Verletzungen beteiligt sind, sollte der Zahnarzt als der Fachmann für Verletzungen in diesen Regionen hinzugezogen werden. Leider umfasst vielfach die körperliche Untersuchung eines misshandelten Kindes nicht die Beurteilung von Verletzungen innerhalb des Mundes. Deshalb ist es wichtig, dass Ärzte/-innen, Krankenschwestern und -pfleger eine Untersuchung der Mundhöhle in ihre Gesamtbeurteilung des/der Patienten/-in mit einbeziehen. Zahnärzte/-innen sollten gewappnet sein, Kinder zu untersuchen, die mit orofazialen Verletzungen an sie überwiesen werden, und die richtige Diagnose – entweder ein unfallbedingtes oder absichtlich zugefügtes Trauma – stellen.

### Die Befragung

Bei kleineren Kindern unter sieben Jahren ist es häufig schwierig, durch Fragen diagnostisch verwertbare Informationen zu erhalten. Sie möchten mit ihren Antworten Erwachsenen gefallen, und ihre Antwort ist abhängig davon, wie die Frage gestellt wird. Bei der Befragung eines Kindes sollte unbedingt darauf geachtet werden, Worte zu verwenden, die ein Kind verstehen kann. Wenn ein kleines Kind über eine Verletzung interviewt wird, sollte man auf jeden Fall freundlich sein und nicht vorschnell urteilen. Es sollte nicht das Gefühl vermittelt werden, irgendetwas falsch gemacht zu haben, da es verletzt wurde. Neugier und Interesse am „Aua“ sollte gezeigt und freundliche wie beruhigende Worte verwendet werden, um zu fragen, wie es zu der Verletzung gekommen ist. Es sollte nicht die Frage gestellt werden, ob eine bestimmte Person dem Kind etwas getan hat. Auch das anwesende Elternteil sollte nicht für das Kind antworten. Antwortet das Kind frei und unbefangen oder sieht es zu Mutter oder Vater, bevor es antwortet? Die meisten Kinder freuen sich zu erzählen, wie diese zu der Verletzung kamen, wenn sie unbeabsichtigt war. Bei der Beurteilung einer Verletzung lautet die entscheidende Frage, die der/die Behandler/-in sich immer selbst stellen muss: „Stimmt die beobachtete Verletzung mit der Vorgeschichte überein?“ Wenn

die bei der Untersuchung festgestellte Verletzung nicht zur Geschichte des Patienten oder Elternteils passt, müssen Ursachen in Betracht gezogen werden, die mit einer Misshandlung zusammenhängen.

### Verletzungen

Verletzungen durch Misshandlung können häufig anhand ihrer Lokalisation oder Form von unfallbedingtem Trauma unterschieden werden. Erstere finden sich oft an anderen Stellen als solche, die auf einem unbeabsichtigten Trauma beruhen. Oberlippe, Stirn und Kinn sind die typischen Stellen für unfallbedingte Verletzungen am Kopf und im Gesicht. Außerdem können sich bei Misshandlungs-

den Gang zum Arzt oder Zahnarzt hinauszuzögern. Einige Tage nach einem Riss des Frenulums sieht die Verletzung jedoch „infiziert“ aus, und dann suchen Eltern oder Pflegepersonen häufig ärztlichen oder zahnärztlichen Beistand. In Wirklichkeit entspricht das Aussehen dem der normalen Sekundärheilung einer intraoralen Wunde, doch für medizinische oder zahnmedizinische Laien erscheint es „infiziert“ (Abb. 2). Deshalb kommen sie erst zu diesem späteren Zeitpunkt zur Behandlung und nicht gleich unmittelbar nach der Verletzung. Jede längere und nicht plausibel begründbare Verzögerung des Arzt-/Zahnarztbesuches bei einem Abriss des Oberlippenbändchens ist Grund für



Abb. 1: Beidseitige Hämatome durch gewaltsames Kneifen.



Abb. 2: Gerissenes Oberlippenbändchen nach einigen Tagen.



Abb. 3: Verletzung der Zähne durch das gewaltsame Herausreißen eines Gegenstandes.



Abb. 4: Verletzung der Zähne und Gingiva durch das Fläschchen.



Abb. 5: Typische Menschenbissverletzung mit sichtbarem ABFO-Lineal.

verletzungen auch ungewöhnliche Muster zeigen, wie etwa beidseitige Lippenhämatome durch Zwickeln oder Kneifen (Abb. 1). Frakturen von Zähnen durch Unfälle zeigen sich gewöhnlich als lineare Frakturen, die den prismatischen Linien des Schmelzes folgen. Sie sind auch häufig mit Lippenverletzungen verbunden. Frakturierte Zähne mit sternförmiger Fragmentierung in kleine Stücke und bei gleichzeitigem Fehlen von Lippenverletzungen sind typisch für ein Trauma durch Schläge mit einer Hand, an der ein Ring sitzt; wenn dieser Ring direkt auf den Zahn trifft und dabei den Schmelz zersplittert. Ein weiterer diagnostischer Gesichtspunkt ist die Zeitdauer zwischen Verletzung und Aufsuchen eines Arztes – sie ist wichtig für die Differenzialdiagnose bei Rissen des Oberlippenbändchens. Wenn diese Verletzungen auftreten, bluten sie stark, und die typische Reaktion der Eltern ist, sofort zahnärztliche oder ärztliche Hilfe zu suchen. Wenn eine Verletzung durch Misshandlung verursacht wurde, ist es nicht ungewöhnlich für ein Elternteil oder eine Pflegeperson,

die mögliche Annahme einer misshandlungsbedingten Verletzung. Die meisten Intrusions- und Luxationsverletzungen von Zähnen treten in apikaler/lingualer Richtung auf. Extrusionen oder Luxationen beruhen häufig auf Misshandlungen, wenn beispielsweise ein Schnuller oder eine Decke gewaltsam aus dem Mund eines Kindes gerissen wird (Abb. 3). Bei dieser Art von Verletzung muss als eine der Differenzialdiagnosen stets an Misshandlung gedacht werden. Zu Verletzungen beim Füttern können auch intrusive Verletzungen der Zähne gehören. Anders als bei normalen Stürzen werden hier häufig die Zähne in linguale Richtung gedrückt, und man findet gekrümmte Einreibungen der Gingiva im Oberkiefer. Diese Fütterungsverletzungen können auftreten, wenn eine Flasche gewaltsam in den Mund des Kindes gedrückt wird und dabei der Kunststoffring um den Gummisauger zu Verletzungen der Gingiva und an den Schneidezähnen führt (Abb. 4). Die Identifikation von Bissmarken ist ein weiterer Aspekt von Kindesmisshandlungen. Sie sind sowohl bei Fällen körperlicher

Misshandlung als auch bei sexuellem Missbrauch zu finden. Zur Untersuchung von Bissverletzungen sind folgende Punkte festzuhalten. Viele Verletzungen durch menschliche Bisse sind oberflächlich, mit einem ovalen Erscheinungsbild sowie Blutergüssen und/oder Abschürfungsspuren von Zähnen (Abb. 5). Die entscheidende Komponente der Diagnose von potenziellen Bissverletzungen ist die Aufnahme möglichst vieler Fotografien einer vermuteten Bissverletzung. Fotos sollten senkrecht zur Verletzung geschossen werden. Ein Maßstab, etwa ein Lineal, muss unbedingt auf dem Foto zu sehen sein, und dieser für die spätere Verwendung aufbewahrt werden, wenn die Fotografien auf tatsächliche Größe vergrößert und von der Polizei verwendet werden müssen. Obwohl offizielle Messeinrichtungen wie das Lineal ABFO Nr. 2 ideal sind, kann jedes beliebige Messinstrument verwendet werden. Der Maßstab sollte in die gleiche Ebene wie die Verletzung platziert werden. Eine Beurteilung der Verletzung über mehrere Tage hinweg ist hilfreich, da manchmal die Bissver-

letzung einige Tage später besser sichtbar ist. Mit diesen Informationen sind einem forensischen Zahnarzt häufig Unterscheidungen möglich: zwischen Bissen von Menschen und Tieren, zwischen Bissen von Erwachsenen und Kindern und zwischen verschiedenen Verdächtigen, wodurch der Angreifer letztlich identifiziert werden kann.

### Fazit

Zahnärzte/-innen können eine entscheidende Rolle bei der Identifikation und Dokumentation von Kindesmisshandlung spielen. Durch die bewusste Entscheidung für eine offene Haltung gegenüber der möglichen Ursache einer Verletzung, durch ständige Erinnerung an die Frage „Stimmt die beobachtete Verletzung mit der Vorgeschichte der Verletzung überein?“ und durch die Anwendung der oben erwähnten Differenzialdiagnosen kann der zahnärztliche Berufsstand dazu beitragen, die Gesundheit und das Wohlergehen unserer Kinder zu schützen. [DT](#)



**Kontakt**

**Dr. Curt Goho**  
Haidhof 20  
92253 Schnaittenbach  
Deutschland



# beyond™

Innovation und Vollkommenheit  
in der ästhetischen Zahnmedizin

## Maximieren Sie Ihre Gewinne

mit **beyond MAX™**



**BEYOND™ Max5™  
und Max10™**

**Materialkosten für  
Zahnärzte so niedrig wie  
nie zuvor bei BEYOND™**

\*Für die Anwendung mit jedem beliebigen Licht-beschleunigtem Bleaching-System (Bleaching-Lampe). LED-Systeme können zusätzliche Zyklen erfordern.

**beyond™** Dental & Health  
[www.beyonddent.com](http://www.beyonddent.com)

**BEYOND™ USA HEADQUARTERS**  
12503 Exchange Dr. Suite 558  
Stafford, TX 77477 USA  
Tel: +1-281-277-4352  
Fax: +1-281-277-4350  
E-mail: [beyondusa@beyonddent.com](mailto:beyondusa@beyonddent.com)

**BEYOND™ EUROPEAN HEADQUARTERS**  
Melkerstr. 4  
14167 Berlin, Germany  
Tel: +49-301-389-88-12  
Fax: +49-301-389-88-11  
E-mail: [europe@beyonddent.com](mailto:europe@beyonddent.com)

**BEYOND™ ASIA PACIFIC HEADQUARTERS**  
No. 69 Bei Chen West Rd. D-2008/2011  
Beijing, China 100029  
Tel: +86-10-5877-2600  
Fax: +86-10-5877-2700  
E-mail: [info@beyonddent.com](mailto:info@beyonddent.com)

Questions? Call +1-866-695-6452 M-F 9:00 a.m. – 5:30 p.m. CST

**beyond™  
POLUS®**

*Die besten Bleachingergebnisse  
werden bei der Nutzung einer  
von unseren in-office  
BEYOND™-Lampen garantiert.*

Kontaktieren Sie uns noch heute und  
erfahren Sie mehr über BEYOND™  
Produkte.



[www.beyond-austria.at](http://www.beyond-austria.at)

**BEYOND™ AUSTRIA**  
Hauptstrasse 80  
4484 Kronsdorf  
Telefon: 07225 862-55  
Mobil: 0676 5559862  
[altreiter@beyond-austria.at](mailto:altreiter@beyond-austria.at)



## Kariestherapie im Seitenzahnbereich Das Behandlungskonzept hängt von der Ausprägung der Läsion ab.

von Prof. Dr. Peter Städtler, Dr. Barbara Buchgraber, Dr. Lumnije Kqiku, Medizinische Universität Graz\*

GRAZ – Mit dem höheren Gesundheitsbewusstsein und Zahnbewusstsein und durch die erfolgreiche Gruppenprophylaxe ist der Kariesbefall im vergangenen Jahrzehnt in vielen Ländern wesentlich zurückgegangen. Die Verteilung der Zahnschäden ist individuell sehr unterschiedlich und daher genügt in der Kariesdiagnose nicht mehr der Ja- oder Nein-Entscheid.

Es werden differenzierte Kariesgrade benötigt, damit es nicht zu Missverständnissen zwischen verschiedenen Zahnärzten/-innen und Patienten/-innen kommt. Derzeit wird das Ausmaß der kariösen Läsion durch die ICDAS-Grade (*International Caries Detection and Assessment System*, Abb. 1) ausgedrückt. Die unterschiedlichen Ausprägungen kariöser Läsionen erfordern auch ein differenziertes Behandlungskonzept: Kariesmonitoring, Prophylaxe, minimalinvasive oder herkömmliche Füllungstherapie.

### Okklusale Karies

Bei verfärbten Fissuren an beliebigen Zähnen sollten ab dem Volksschulalter Zahnpasten mit einem Fluoridgehalt von 1.000–1.400 ppm zweimal täglich angewendet werden. Dabei sollte vor allem darauf geachtet werden, nicht nur die bukkalen Flächen der Frontzähne zu reinigen, sondern alle Zahnflächen. In der Ordination kann eine kurze, aber regelmäßig wiederkehrende Mundhygieneanleitung erfolgen und es kann Fluoridlack oder Chlorhexidinlack auf die okklusale Flächen appliziert werden. Die Kosten-Nutzen-Relation von Behandlungen mit Ozon ist derzeit nicht günstig.

Sind die Fissuren nicht nur geringfügig verfärbt oder ist bereits ein kleiner Schmelzdefekt vorhanden, ist eine minimalinvasive Füllung indiziert: Der kariöse Schmelz wird mit einem < 1 mm dicken walzenförmigen Diamantbohrer behutsam entfernt und mit der Säureadhäsivtechnik (SAT) ein fließfähiges Komposit (Flowable composite) gelegt. Flowables sind aber nur für minimale Kavitäten geeignet, da sie stark schrumpfen und wenig abrasionsbeständig sind. Sind bereits deutliche Kavitäten vorhanden, wird man eine SAT-Kompositfüllung legen. Die okklusale Ränder sollten bei der Präparation leicht angeschrägt, der Zahnschmelz geätzt, gespült und getrocknet, das Komposit adhäsiv aufgetragen und separat

lichtgehärtet werden. Es besteht aber die Gefahr, dass – bedingt durch die bei der Komposit-schrumpfung auftretende Spannung – das Adhäsiv von der Kavitätenwand abgelöst wird und ein Randspalt bzw. später Sekundärkaries entsteht. Das könnte durch einen „Stressbreaker“ gemildert werden, der die im Bereich von etwa 0,2 mm auftretenden Spannungen elastisch ausgleicht (Abb. 2).

Als „Stressbreaker“ können gefüllte, d.h. dickflüssigere Adhäsiv-

visköses Komposit, und kann auch einen besseren Randschluss erreichen. Das Auftragen und getrennte Auspolymerisieren mehrerer Komposit-schichten ermöglicht dem Komposit, in Randspalten der darunterliegenden ausgehärteten Schicht einzudringen und so auch die Farbe der Füllung optimal ästhetisch zu gestalten. Das Schichten ist mühsam, denn die Zeit beim Lichthärten der einzelnen Schichten scheint viel langsamer als die der gleichen Spanne in einem erlebnisreichen Urlaub zu verstreichen.

dulators ein langsamer Anstieg des Elastizitätsmoduls und damit eine Reduzierung der Polymerisationsspannung bei gleichzeitiger Begrenzung des entstehenden E-Moduls erreicht werden soll. SDR wird auch als SureFillSDR vertrieben. SDR hat eine Durchhärtetiefe von 5 mm und eine etwas geringere Schrumpfung als andere Flowables. SDR wird auf das ausgehärtete Adhäsiv quasi als Unterlage aufgetragen und ausgehärtet. Wie sich dieses vermutlich relativ elastische Material klinisch bewährt, ist derzeit noch offen. Darüber kommt eine 2 mm dicke Schicht eines abrasionsbeständigen Komposits. Dafür eignen sich derzeit am besten Nanofüller-Hybridkomposite: In den vergangenen Jahren gelang es, der Kunststoffmatrix Nanopartikel anzureichern, die nicht mehr zu Mikrofüller-Clustern verklumpen wie bei den sogenannten Feinpartikel-Hybridkompositen, sondern äußerst gleichmäßig verteilt werden konnten. Dadurch wurde die Biokompatibilität verbessert, es wurde eine höhere Biegebruchfestigkeit, eine höhere Risszähigkeit sowie eine sehr gute Polierbarkeit erzielt. Nanofüller-Hybridkomposite sind beispielsweise Filtek Supreme XT (3M ESPE), Venus Diamond (Heraeus), Grandio (VOCO) oder CeramX (DENTSPLY). Von diesen haben die beiden ersteren sehr feine Glasfüllkörper, während Grandio vergleichsweise größere Füllpartikel enthält. Das Farbangebot von CeramX (DENTSPLY) ist auf die am häufigsten verwendeten Farben beschränkt, während die anderen ein breites Farbspektrum anbieten.

### Approximalkaries

Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten zur Behandlung einer initialen oder fortgeschrittenen Läsion (Abb. 3).

### Präventive Maßnahmen

Solange eine kariöse Läsion noch auf den Schmelz beschränkt ist, sollte noch nicht eine Kavität präpariert werden. Es wird den Patienten/-innen die Zahnseide sowie eine Fluoridzahnpaste mit 1.000–1.400 ppm nachhaltig empfohlen. Zusätzlich kann in der Ordination ein Fluoridlack oder Chlorhexidinlack (Cervitec plus, Ivoclar Vivadent) appliziert werden. Eine andere Option ist, die kariöse Läsion mit Kunststoff, mit Icon (DMG), zu infiltrieren, was zumindest im oberflächlichen Bereich der Läsion gelingt (*Dental Tribune* 10/2009 berichtete). Da-

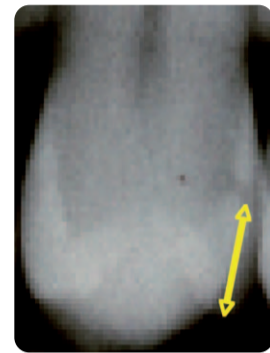


Abb. 4

bei wird der Schmelz mit Salzsäure geätzt, mit Luft und Alkoholspülung getrocknet. Danach wird zweimal ein sehr gut fließender Kunststoff appliziert und lichtpolymerisiert. Es muss ein Kofferdam angelegt werden, damit es nicht zu einer Verätzung der Gingiva kommt und es müssen die Zähne separiert werden, um einen Zugang zur initialen Läsion zu schaffen. Eine eigene, an die Spritze angeschlossene Applikationsfolie ermöglicht, dass das Ätzmittel bzw. der Kunststoff nur auf einer Seite der Folie fließt. Die Applikationsfolie muss mehrmals angelegt und wieder entfernt werden. Das alles erfordert einen deutlichen Zeit-, Material- und Kostenaufwand.

### Minimalinvasive Therapie

Reicht die kariöse Läsion bereits knapp über die Schmelz-Dentin-Grenze, sollte nicht die wertvolle gesunde Zahnschicht darübergeopfert werden, um eine Kavität zu präparieren (Abb. 4). Hier wird ein okklusaler Zugang in die meist schon vorhandene okklusale Füllung präpariert. Dann wird mit den im SONICflex Lux-Handstück schallaktivierten SONICflex angle-Spitzen (KaVo) weiter in Richtung des approximalen Kontaktpunkts präpariert (Tunnelpräparation), wobei der Nachbarzahn durch eine Stahlmatrize vor einer präparativen Verletzung geschützt wird. Dann wird der Tunnel mit einer Kompositfüllung in der Säureadhäsivtechnik gefüllt. Dabei ist darauf zu achten, dass das nicht röntgenopake Adhäsiv nicht zu dick aufgetragen wird. Nach dem Aushärten des Adhäsivs wird zuerst fließfähiges und dann abrasionsbeständiges Komposit in Schichten aufgetragen und ausgehärtet. Mit der weltweit seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführten Tunnelpräparation können solche kleinen approximalen Läsionen wesentlich substanzsparender, dauerhafter und ästhetisch ansprechender versorgt werden als mit herkömmlichen Mehrflächenfüllungen.

### Füllung

Wenn die proximale Läsion bis ein Drittel oder mehr ins Dentin reicht – und nicht nur gerade knapp über die Schmelz-Dentin-Grenze –, dann ist eine Zwei- oder Mehrflächenfüllung indiziert. Dabei entstehen aber einige Probleme: Bei der Präparation mit einem walzenförmigen Diamanten bleibt am Rand ein dünn auslaufender, wenig stabiler

Kariesgrad	Therapeutische Konsequenz
1 Verfärbung am getrockneten Zahn	abwarten, präventive Maßnahmen
2 Verfärbung ohne Trocknung	abwarten, präventive Maßnahmen
3 kleiner Schmelzdefekt	minimalinvasive Füllung
4 grau-opak durchscheinende Kavität	normale Füllung
5 deutliche Dentinkaries	normale Füllung
6 exzessive Dentinkaries	Onlay, Krone

Abb. 1: Die ICDAS-Grade und deren therapeutische Konsequenz.

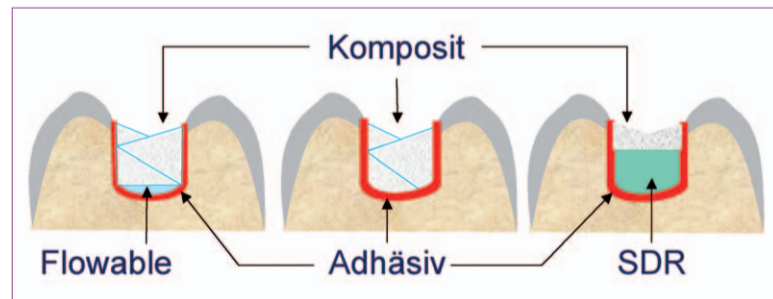


Abb. 2: Stressbreaker.

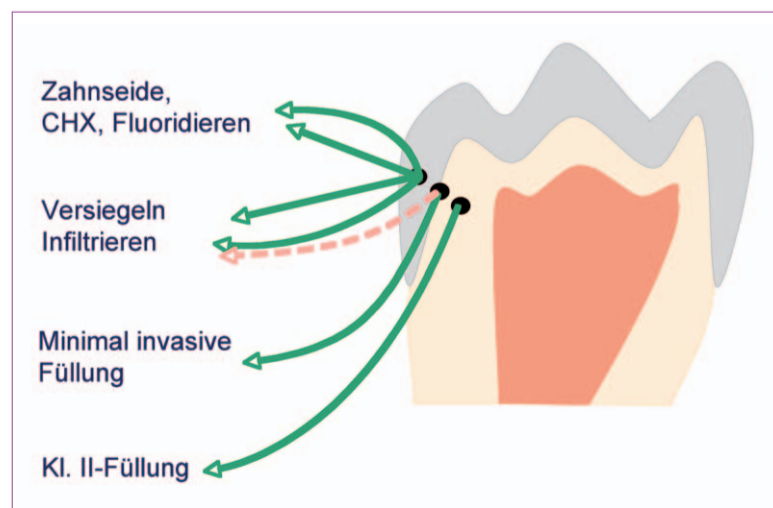


Abb. 3: Verschiedene Möglichkeiten zur Behandlung initialer oder fortgeschrittener Approximalläsionen.

sive eingesetzt werden. Oder es wird zuerst nur eine Schicht fließfähiges Komposit aufgetragen und auspolymerisiert, bevor das Komposit in Schichten darüber ausgehärtet wird. Das fließfähige Komposit dringt besser in abgesschrägte Randbereiche ein als ein

Als Alternative zum Schichten wurde von DENTSPLY das „Stress Decreasing Resin“ bzw. „Smart Dentin Replacement“ (SDR) entwickelt. Es handelt sich dabei um ein fließfähiges, fluoridfreisetzendes Komposit, bei dem durch Zusatz eines Polymerisationsmo-

\*Die Autoren/-innen gehören der Klinischen Abteilung für Zahnerhaltungskunde der Medizinischen Universität Graz an.