

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

No. 6/2014 · 11. Jahrgang · 4. Juni 2014 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3.00 CHF



## Parodontitis: Nützliche Begleittherapien

Die übliche zahnmedizinische Therapie ist bei Parodontalproblemen unumgänglich. Dennoch ist es empfehlenswert, auf Komplementärmassnahmen zurückzugreifen, um u.a. den Zahnhalteapparat zu stärken. ▶ Seite 4f



## Positive Entwicklung der Laserzahnheilkunde

Am 26. und 27. September 2014 findet in Düsseldorf die internationale Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. statt. Präsident Prof. Dr. Norbert Gutknecht im Interview. ▶ Seite 6f



## SSO-Jahrestagung 2014

Vom 22.–24. Mai fand parallel zur DENTAL BERN die diesjährige Zusammenkunft unter dem Thema „Neue diagnostische Verfahren – minimalinvasive Zahnmedizin“ statt. ▶ Seite 11

ANZEIGE

MEIN POLIERER

KENDA DENTAL POLISHERS

www.kenda-dental.com  
Phone +423 388 23 11  
KENDA AG  
LI - 9490 VADUZ  
PRINCIPALITY OF LIECHTENSTEIN

## Titandioxid in der Nanotechnologie

Nanotitaniumröhrchen vermeiden Entzündungen.

HOUGHTON – Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) ist ein aussichtsreicher Stoff und wird vor allem in der Nanotechnologie vielfältig eingesetzt. Je nach Grösse der Partikel färbt er Materialien in strahlendes Weiss (z. B. Zahncreme) oder lässt Oberflächen von Smartphones glänzen.

Auch für die Implantologie

könnte TiO<sub>2</sub> bald eine bedeutende Verbesserung darstellen. Titanröhrchen im Nanobereich als Beschichtung von Implantaten verbessern laut Dr. Tolou Shokuhfar von der Michigan Technological University in Houghton deren Einheilungsprognose. Durch die Beschichtung werden Knochenzellen zum Wachsen an-

Fortsetzung auf Seite 2 →

## DENTAL 2014 in aller Munde

Bern empfing vom 22. bis 24. Mai mehr als 6'000 Besucher zum Höhepunkt des diesjährigen Schweizer Dentalkalenders.

BERN (mhk) – Bereits zum 19. Mal fand mit der DENTAL das schweizweit einzigartige und grösste Event der Dentalbranche statt. Auf über 12'400 m<sup>2</sup> Fläche gab es Highlights zum Anfassen und Erleben.

Nachdem am Donnerstagmorgen Ueli Breitschmid zusammen mit dem neuen SSO-Präsidenten, Dr. Beat Wäckerle, das symbolische Messeband durchschnitten und die Dentalschau eröffnet hatte, startete die Präsentation für die Besucher. Schnell waren die Hallen der BernExpo gefüllt und die Firmenvertreter mit Besuchern in erste Gespräche vertieft.

### Leichtes Besucherplus

Wie Ralph Nikolaiski von der Swiss Dental Event AG, verantwort-



Beat Wäckerle und Ueli Breitschmid eröffnen die DENTAL BERN 2014.

lich für die Gesamtorganisation der DENTAL BERN 2014, gegenüber der Dental Tribune bestätigte, konnte die

DENTAL BERN 2014 im Vergleich zu 2012 ein leichtes Besucherplus verzeichnen. Mehr als 6'000 Fachbesucher aus dem In- und Ausland trafen in diesen drei Tagen sowohl national als auch international agierende Aussteller und nutzten die gebotene Möglichkeit, neue Technologien kennenzulernen und direkt vor Ort zu erproben. Von diesen Offerten wurde reichlich Gebrauch gemacht.

Bekanntermassen verfügt der Dentalmarkt über langfristige Wachstumschancen. Ein Blick in die Ausstellungshallen unterstrich diese Tatsache aufs Eindrucksvollste. Auf Anfrage der Dental Tribune äusserte sich

Räto Beltame, Verkaufs- und Marketing-Manager der Dental Tribune, dass die

Fortsetzung auf Seite 13 →

## Zu viele Zahnärzte in der Schweiz?

Die Problematik der Überversorgung kommt immer wieder ins Gespräch.

BERN (mhk) – Nicht erst seit dem überraschenden Abstimmungsergebnis des Volksentscheides zur Initiative „Gegen Masseneinwanderung“ wird über die Zuwanderung von Zahnärzten aus dem europäischen Ausland diskutiert. Gleichzeitig wird in den letzten Jahren immer häufiger über eine mögliche Überversorgung spekuliert. Ein Blick in die Statistik, die im SSO-Jahresbericht 2013 unlängst veröffentlicht wurde, schafft Klarheit!

### Zahnärztlich sehr gut bis überversorgt

Anfang 2013 waren bei den Sozialversicherungen 4'181 Zahnärzte als Leistungserbringer registriert. Hinzu kommen Assistenten in Privatpraxen und staatlichen Institutionen, die die SSO auf rund 600 Zahnärzte schätzt. Damit sorgen sich etwa 4'800 Kollegen um über acht Millionen Einwohner. Das ergibt rein rechnerisch 1'675 Einwohner pro Zahnarzt (zum Vergleich: In Deutschland kamen 2010 im Durchschnitt 1'206 Einwohner auf einen Zahnarzt). Das lässt das Fazit zu: Die Schweiz ist zahnärztlich sehr gut abgedeckt, in

grösseren Städten und Agglomerationen sogar überversorgt.

### Arbeitsort Schweiz

Der Zuzug von Zahnärzten aus dem europäischen Raum, so die SSO-Statistik, war im Vergleich zum vor-



angegangenen Jahr gleichbleibend hoch.

Bis Ende Dezember 2013 wurden vom Eidgenössischen Departement des Innern 3'838 ausländische Diplome als gleichwertig anerkannt. Gegenüber 2012 bedeutet das eine Steigerung von zwölfteufelhalb Prozent.

Die grösste Gruppe der Antragsteller (44 Prozent) kommt aus Deutschland. Es folgen Frankreich (16 Prozent), Italien (zwölf Prozent) und Rumänien (dreieinhalb Prozent), aber auch schwedische, jugoslawische, griechische, ungarische, belgische, dänische, polnische, portugiesische, niederländische, österreichische, spanische, britische, tschechische und türkische Kollegen stellten erfolgreich Gesuche.

Darüber hinaus wurden bei den Fachzahnärztstiteln bis Jahresende 2013 insgesamt 339 kieferorthopädische und 126 oralchirurgische Diplome anerkannt.

Die Zahlen sprechen für sich: Die Schweiz ist ein beliebter und geschätzter Arbeitsort für Kollegen aus dem europäischen Ausland. Es ist zu wünschen, dass sich viele der neuen Zahnärzte nicht nur in den Ballungsgebieten grösserer Städte ansiedeln. Gemeinsam mit ihren altingesessenen Kollegen werden sie in jedem Falle aber zu einer flächendeckend guten zahnärztlichen Versorgung im ganzen Land beitragen. 

Quelle: SSO

ANZEIGE

Streuli  
pharma



Der «Local» Hero

streuli-pharma.ch



## Kosten in der Schweiz steigen

709 Franken pro Monat pro Eidgenosse für die Gesundheit.

NEUCHÂTEL – Die schweizerischen Gesundheitsausgaben sind 2012 um 5,3 Prozent gewachsen und liegen damit über dem durchschnittlichen Wachstum von 4,3 Prozent im Mittel der letzten fünf Jahre. In Verbindung mit einem Zuwachs der Wirtschaftsleistung um 1,2 Prozent stieg das Verhältnis der Gesundheitsausgaben zum Bruttoinlandprodukt zu laufenden Preisen weiter an und erreichte 2012 einen neuen Höchststand von

2,3 Milliarden auf die Ausgabensteigerung in Krankenhäusern. Der Systemwechsel in der Finanzierung mit der Umstellung auf diagnosebezogenen Fallpauschalen (DRG) erschwert im Jahr der Einführung die Dateninterpretation der Spitalkostenentwicklung.

**Finanzierung hauptsächlich durch Grundversicherung, private Haushalte und Staat**

Wie in den vergangenen Jahren wurden vier Fünftel der 68,0 Milliarden Franken Gesundheitsausgaben durch die Grundversicherung nach KVG (35,8 Prozent), die privaten Haushalte (25,2 Prozent) und den Staat getragen (20,2 Prozent).

In der Schweiz wurden 2012 im Gesundheitswesen monatlich 709 Franken pro Einwohner ausgegeben. 254 Franken pro Person konnten mit Leistungen der obligatorischen Krankenversicherung gedeckt werden, 44 Franken durch Versicherungen wie die AHV, IV und die Unfallversicherungen, 32 Franken durch andere Träger der sozialen Sicherheit und bedarfsabhängige Sozialleistungen sowie 51 Franken mit Zusatzversicherungen. 143 Franken trug der Staat bei und 7 Franken wurden von privatrechtlichen Stiftungen finanziert. So mussten die Haushalte, zusätzlich zu den Versicherungsprämien, einen Restbetrag von 178 Franken bezahlen.

Dabei handelt es sich vor allem um Leistungen für Pflegeheime, Zahnarztleistungen sowie Kostenbeteiligungen (ambulant und stationär) an der Krankenversicherung. **DT**

Quelle: Bundesamt für Statistik

11,5 Prozent (11,0 Prozent im Vorjahr).

Die Gesundheitsausgaben wuchsen gegenüber dem Vorjahr insbesondere in den Spitälern (+9,8 Prozent) an. Von den Mehrausgaben in Höhe von 3,4 Milliarden entfallen



© Lisa S.

## Wirkung von Tauroolidin untersucht

Einer der DENTSPLY-Förderpreise geht in die Schweiz.

BERN – Die zmk bern beteiligte sich im letzten Jahr mit Lilly Zollinger (Absolventin 2013) am Wettbewerb um den DENTSPLY-Förderpreis. Frau Zollinger stellte ihre an der Klinik für Parodontologie, Labor für Orale Mikrobiologie, durchgeführten Arbeiten zum Thema „Wirkung von Tauroolidin auf Spezies in einer Mischpopulation“ anhand eines Posters, begleitet von einem fünfminütigen Vortrag, vor. Es wurde die Wirkung der antimikrobiell wirksamen Substanz Tauroolidin auf Bakterien in einer planktonischen Mischpopulation und im Biofilm ermittelt und mit der von Minocyclin als gut dokumentierter Substanz verglichen. Konzentrationsabhängig tötete Tauroolidin alle geprüften Single-Spezies, nicht aber die Multi-Spezies-Mischung ab. Zudem reduzierte Tauroolidin die Zahl lebender Bakterien im Biofilm, wenn auch eine komplette Elimination vor al-



lem im Multi-Spezies-Biofilm nicht möglich war. Die Biofilmneubildung wurde deutlich gehemmt. Somit war es die Schlussfolgerung, dass Tauroolidin das Spektrum der antimikrobiellen Substanzen in der Parodontitistherapie bereichern könnte.

In der Präsentation und besonders in der nachfolgenden Diskussion konnte Frau Zollinger die Jury überzeugen und gewann den Preis in der Kategorie Grundlagenforschung und Naturwissenschaften. Der Preis beinhaltet für Frau Zollinger und ihre Tutorin PD Dr. Sigrun Eick unter anderem die Teilnahme am Kongress der American Dental Association in San Antonio, Texas (USA), vom 9. bis 12. Oktober 2014. Dort darf die Preisträgerin ihre Ergebnisse erneut vorstellen. **DT**

Quelle: zmk bern

## Beat Wäckerle – neuer SSO-Präsident

Zürcher Zahnarzt übernimmt das Spitzenamt von Dr. François Keller.

BERN – Die Delegierten der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft SSO haben am 3. Mai 2014 in Bern den Zürcher Zahnarzt Dr. med. dent. Beat Wäckerle zum neuen Präsidenten gewählt. Er folgt auf seinen Berufskollegen Dr. François Keller, der sich nach langjährigem Engagement für die Standesorganisation aus dem Vorstand verabschiedet.

Der 1949 geborene Beat Wäckerle ist seit 2011 Vorstandsmitglied der SSO und zuletzt Departementsleiter Wirtschaft. Er blickt auf ein langjähriges standespolitisches Engagement zurück: 1989 bis 1992 war er Präsident der Schweizerischen Vereinigung für Kin-

der Zahnmedizin, 1994 bis 1999 Vizepräsident und 1999 bis 2011 Präsident der SSO Zürich.

Seit 1980 führt er zusammen mit seiner Frau Dr. med. dent. Eiri Wäckerle eine Zahnarztpraxis im zürcherischen Gattikon. Er absolvierte sein Staatsexamen 1976 an der Universität Zürich und war von 1977 bis 1980 Leiter der Schulzahnklinik Oerlikon. Dr. Wäckerle besitzt einen SSO-Weiterbildungsausweis für Allgemeine Zahnmedizin.

Die Erhaltung einer qualitativ hochstehenden, unabhängigen Zahnmedizin ist Dr. Wäckerles erklärtes Ziel: „Die zahnmedizinische Versorgung der Bevölkerung soll primär mit Zahnärz-



tinnen und Zahnärzten sichergestellt werden, die an unseren Schweizer Universitäten ausgebildet wurden. Es gilt, das erfolgreiche Schweizer Modell zu verteidigen, das auf Prophylaxe und Selbstverantwortung des Patienten fusst.“ **DT**

Quelle: SSO

← Fortsetzung von Seite 1:  
„Titaniodioxid in der Nanotechnologie“  
geregelt. Sie haften schneller an den beschichteten als an herkömmlichen Titanimplantaten an.

Weiterer Pluspunkt: Die Nanoröhrchen könnten vor der Implantation mit Medikamenten oder antibakteriell wirkenden Silbernanopartikeln gefüllt werden, um die Implantateinheilung noch stärker zu fördern und Entzündungen zu vermeiden.

Dr. Shokuhfar und seine Kollegen haben ein vorläufiges Patent auf diese Technologie und versuchen sie nun marktfähig weiterzuentwickeln. **DT**

Quelle: ZWP online



© krishnacreatives - Fotolia.com

DENTAL TRIBUNE

### IMPRESSUM

Verlag  
OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

Verleger  
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chefredaktion  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji), V.i.S.d.P.  
isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung  
Majang Hartwig-Kramer (mhk)  
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

Redaktion  
Marina Schreiber (ms)  
m.schreiber@oemus-media.de

Anzeigenverkauf  
Verkaufsleitung  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller  
hiller@oemus-media.de

Projektmanagement/Vertrieb  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition  
Marius Mezger  
m.mezger@oemus-media.de

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz  
Matthias Abicht

Lektorat  
Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (zwei Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preistabelle Nr. 5 vom 1.1.2014. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Str. 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune Swiss Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig, Deutschland.

### Editorische Notiz

#### Schreibweise männlich/weiblich

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

Die Redaktion



© studiofin



# Neues Füllungsmaterial spart Zeit beim Zahnarzt

Zusammenarbeit der TU Wien und Ivoclar Vivadent von Erfolg gekrönt.

WIEN – Zahnfüllungen aus Amalgam sind aus der Mode gekommen. Meist verwendet man heute weisse Kunststofffüllungen, die optisch kaum vom Zahn zu unterscheiden sind. Gehärtet werden diese Materialien meist mit Licht, allerdings kann das Licht nicht unbeschränkt tief in das Material eindringen. Bisher musste man diese Füllungen daher oft mühsam in mehreren Schichten auftragen und aushärten. Die TU Wien und die Firma Ivoclar Vivadent haben nun gemeinsam eine Germanium-basierte Verbindung entwickelt, die diesen Vorgang deutlich vereinfacht – eine gute Nachricht für alle, die gerne möglichst wenig Zeit am Zahnarztstuhl verbringen wollen.



## Härten mit Licht

Zahnfüllmaterialien bestehen aus einem Mix ganz unterschiedlicher Stoffe. Neben anorganischen Füllstoffen beinhalten sie meist auch Moleküle, die speziell auf Licht eines bestimmten Wellenlängenbereichs reagieren und relativ rasch

aushärten, wenn man sie mit einer speziellen Lampe bestrahlt. Prof. Dr. Robert Liska beschäftigt sich mit seinem Team am Institut für Angewandte Synthesechemie der TU Wien schon lange mit solchen fotoaktiven Molekülen – also Substanzen, die auf Licht reagieren. Sie kommen unter anderem auch

bei modernen 3-D-Druckverfahren zum Einsatz.

Die Eindringtiefe des Lichts in das Zahnfüllmaterial hängt u.a. von seiner Wellenlänge ab. „Meist verwendet man heute Licht in der Grenzregion zwischen ultraviolettem und sichtbarem Licht“, erklärt Prof. Liska. Es gibt auch Alternativen,

die mit längerwelligem Licht arbeiten, das tiefer eindringt, doch das wiederum ist weniger effektiv im Auslösen der notwendigen chemischen Reaktionen. Dringt das Licht nicht ausreichend tief ins Material ein, um die gesamte Füllung auf einmal zu härten, muss in mehreren Schritten gearbeitet werden.

## Germanium-Verbindung als Auslöser für Kettenreaktionen

Mithilfe einer Germanium-Verbindung konnte dieses Problem aber gelöst werden. Die Verbindung macht bloss 0,03 Prozent des Füllmaterials aus, spielt aber eine entscheidende Rolle. Das Molekül wird von blauem Licht in zwei Teile aufgespalten, dadurch entstehen Radikale, die eine Kettenreaktion auslösen: Die molekularen Bausteine, die bereits im Füllmaterial vorhanden sind, fügen sich zu Polymeren zusammen, das Material erhärtet.

Nachdem an der TU Wien dieser Germanium-basierte Fotoinitiator synthetisiert werden konnte, wurde er von Ivoclar Vivadent ausführlich getestet, an der TU Graz wurde der physikalisch-chemische Mechanismus noch weiter erforscht. Die Durchhärtungstiefe konnte mit dem neuen Füllmaterial von bisher 2 mm auf 4 mm gesteigert werden – dadurch kann man die Behandlungszeit deutlich reduzieren. [DT](#)

Quelle: TU Wien

ANZEIGE

# Biofilm hat individuellen „Fingerabdruck“

US-amerikanische Studie belegt Einzigartigkeit der Mikrobiologie im Mundraum.

COLUMBUS – Jeder Mensch ist an seinem Fingerabdruck eindeutig zu identifizieren. Wissenschaftler der Ohio State University haben nun herausgefunden, dass der Biofilm im menschlichen Mund eine ebenfalls so individuelle Struktur innehat, dass dadurch jeder vom anderen zu unterscheiden ist. Der Biofilm besteht aus etwa 400 unterschiedlichen Mikroorganismen. Nur zwei Prozent dieser waren in einer Studie bei allen Testpersonen vorhanden. In der Untersuchung wurde auch festgestellt, dass innerhalb bestimmter Gruppen die gleichen Mikrobenarten vorkommen.

Ein Testcomputer wertete per DNA-Sequenzierung Proben verschiedener Personen aus und konnte daraus eindeutig deren ethnische Herkunft ermitteln. Innerhalb der Bevölkerungsgruppen sind die vorhandenen Arten von Mikroorganismen bei jedem Menschen so individuell verteilt, dass kein Biofilm dem anderen gleicht. Die Erkenntnisse aus der Studie mit 100 Teilnehmern liefern Hinweise darauf, warum manche vermehrt von Parodontitis betroffen sind und eine Therapie nicht bei jedem gleich gut anschlagen kann. [DT](#)

Quelle: ZWP online



© luchschen



## Der «Local» Hero

Rudocain® und Rudocain® forte  
Das Lokalanästhetikum – Swiss made



Die potenten Lokalanästhetika mit dem bewährten Wirkstoff Articain zu attraktiven Preisen. Hergestellt in der Schweiz.

**Rudocain® / Rudocain® forte, Injektionslösung:** Z: Articaini hydrochloridum (40 mg/ml), Adrenalinum (5 µg/ml bzw. 10 µg/ml) ut Adrenaliini hydrochloridum. I: Infiltrations- und Leitungsanästhesie in der Zahnheilkunde. D: Zangenextraktion von Oberkieferzähnen: vestibuläres Depot von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls Nachinjektion von 1–1.7 ml. Schnitt oder Naht am Gaumen; palatinales Depot von ca. 0.1 ml pro Einstich. Zangenextraktionen von Unterkiefer-Prämolaren: Terminalanästhesie von 1.7 ml pro Zahn, gegebenenfalls vestibuläre Nachinjektion von 1–1.7 ml. Empfohlene Maximaldosis Erwachsene: 7 mg Articain pro kg KG im Verlauf einer Behandlung. Bei Kindern von 4–12 Jahren soll die Dosis 5 mg/kg KG nicht überschritten werden. KI: Überempfindlichkeit gegenüber Wirk- und Hilfsstoffen, Lokalanästhetika vom Typ Säureamid und sulfithaltige Präparate; intravenöse Anwendung; Kinder unter 4 Jahren; schwere Störungen des Reizungs- oder Reizleitungssystems am Herzen; schwere Hypo- oder Hypertonie; paroxysmale Tachykardie; hochfrequente absolute Arrhythmie; Kammerengwinkelglaukom; dekompensierte Herzinsuffizienz; Hyperthyreose; Phäochromozytom; dekompensierte diabetische Stoffwechsellege; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. VM: Sulfit-Überempfindlichkeit; Asthmatiker; Gabe von hohen Dosen; Cholinesterasemangel; schwere Nieren- oder Leberfunktionsstörung; Angina pectoris; Arteriosklerose; erhebliche Störungen der Blutgerinnung. IA: Trizyclische Antidepressiva; MAO-Hemmer; nicht-kardioselektive-Blocker; orale Antidiabetika; Halothan; Hemmstoffe der Blutgerinnung. UAW: Dosisabhängige zentralnervöse und / oder kardiovaskuläre Erscheinungen, Unverträglichkeitsreaktionen. Swissmedic: B. Vertrieber: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch).

4012\_06\_2014\_d



# Begleittherapien zu Parodontopathien

Parodontalprobleme werden heute generell in grösserem Zusammenhang gesehen. Von Dr. Eva-Maria Höller, Wien, Österreich.

Die Reaktion auf Entzündungen ist individuell unterschiedlich stark ausgeprägt, daher sind Hygienemängel nicht für alle gleich gefährlich. Allerdings summieren sich auch die Auswirkungen an sich unbedeutender Entzündungen im

kungen – brisant wegen der grossen Ausdehnung.

Nochmals sei hervorzuheben, dass die übliche zahnmedizinische Therapie natürlich unumgänglich ist – gründliche Reinigung durch das Therapeutenteam und den Patien-

tis bekämpfe – ich will mit Komplementärmassnahmen die Konstitution stärken.

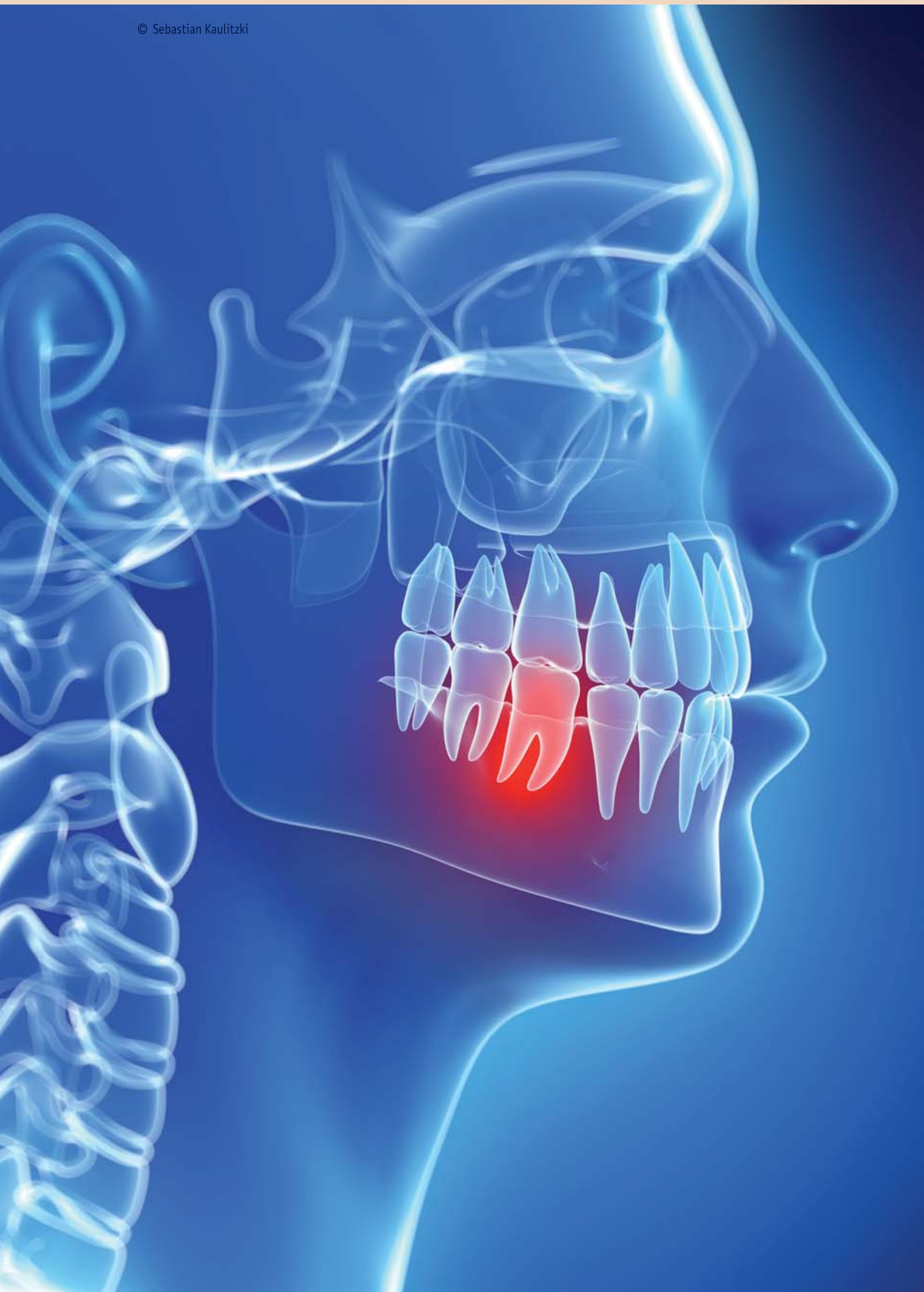
Diese Konstitution hat auch hohen Symbolwert, ein kräftiges Zahnfleisch vermittelt den Eindruck von Kraft und Stärke – wenig überras-

## Empfehlenswert:

– **Speisesoda** hat ideale Putz- und Massageeigenschaften und wirkt durch Entsäuerung antientzündlich. Basenpulver geht auch. Das Beifügen sinnvoller ätherischer Öle (z.B. Salbei) ist möglich.

der Mittel mit Biotestverfahren (Kinesiologie, Elektroakupunktur) steigert die Effizienz. Da die eingesetzten Mineralstoffe und Vitamine aber keine schädliche Wirkung haben, können sie auch ungetestet verwendet werden.

© Sebastian Kaulitzki



Putzen mit Soda.

- **Calendulatinktur** wirkt beruhigend und heilend, zwei- bis dreimal spülen.
- **Salbeitee** ist desinfizierend und schmerzlindernd – zweimal eine Tasse, auch Salbeitabletten.
- **Heidelbeerblätterttee** stärkt das Bindegewebe (enthält Kieselsäure).

## Desinfizierend,

### bei Aphthen und Pilzbefall:

- **Grapefruitkernextrakt** oder **Mixtura thymi** (Zimtöl, Thymianöl, Teebaumöl und Mandelöl) – fünf Tropfen auf einen Schluck Wasser zum Gurgeln.
- **Propolisgel** und andere Propoliszubereitungen (Allergien sind möglich).
- **Ölziehen** – ein Esslöffel Sonnenblumenöl morgens nach dem Aufstehen fünf bis zehn Minuten zwischen den Zähnen durchziehen, unbedingt ausspucken (enthält dann viele Giftstoffe).

## Homöopathische Erste Hilfe:

Alle Globuli werden mit Abstand zum Essen verwendet (mindestens zehn Minuten vor oder eine Stunde nach dem Essen):

- Arnika D2, 2 x 5 – hellrote Schwellungen, blutet leicht, wie Verletzungen
- Equisetum D2, 2 x 5 – Zahnfleisch aufgelockert, schlaff
- Staphisagria D12, 2 x 5 – schwammig, blutet leicht
- Thuja D30, 2 x pro Woche 5 – Zahnfleischwucherungen
- Lachesis D30, 2 x pro Woche 5 – dunkelrot-livide verfärbt, chronisch
- Acidum fluoricum D12, 2 x 5 – zerstörend, Fisteln, Verhärtungen
- Mercurius D12, 2 x 5 – Plaqueanlagerung, übel riechende Geschwüre
- Kreosot D12, 2 x 5 – blass, destruktiv – zerfallend, Geschwüre

## Substitutionstherapie

Die Idee, Bestandteile zur Bindegewebsneubildung zuzuführen, ist natürlich richtig, wenn auch eher symptomatisch. Gezieltes Austesten

## Bewährte Kombinationen:

- **Kalzium und Vitamin D:** Die klassische Kombination zur Regeneration des Knochens – auch als Dauerprophylaxe bei Osteoporose eingesetzt (nachdem Hormonersatz und Biphosphonate zunehmend in Verruf geraten). Nach Dr. Bodo Köhler macht Calcium den Knochen spröde, er empfiehlt Silizium und Magnesium für den Erhalt der Elastizität. Ich setze gerne Calciumpräparate ein, allerdings zinschend durch auch immer wieder Zink, Silizium und Magnesium, die für die Kollagenbildung benötigt werden. Kombipräparate wie Cal-D-Vita sind gut verträglich, man kann aber auch Calciumcitrat (2 x 1 g) und Oleovit D3 (4–5 Tr. tgl.) empfehlen.
- **Zink und Vitamin C:** Zink gibt es in Kapselform als Zinkpicolinat oder Zinkcitrat mit jeweils 30 mg, Standarddosierung 1 x 1 Kapsel, vorzugsweise abends. Vitamin C wird nicht immer gut vertragen, auch die gepufferte Version macht oft Magenprobleme. Meine bevorzugten Darreichungsformen:
  - Ascorbinsäure: 1 Messerspitze in 1/8 l Wasser, schluckweise über mind. eine Stunde verteilt,
  - Natürliches Vitamin C, 500 mg Tabl. (enthält auch weitere Flavonoide), 2 x 1,
  - Acerola/Flavonoid (Fa. Pure Encapsulations). 1–2 x 1 Kps. mit 1 g. Diese Kombination gilt auch als Managemischung, Antistressmittel bei Knirschern.
- **Magnesium und Vitamin B:**
  - Magnesium Verla Filmentabletten, 2 x 1–2.
  - Magnesiumcitratkapseln von verschiedenen Firmen.
  - Vitamin B-Komplex Kapseln, 1–2 x 1, eventuell Neurobion forte 2 x 1 (preisgünstiger).
  - Folsäure zur Oberflächenregeneration: Folate Kapseln, 2 x 1.
  - Lokalthherapie: Folic acid liquid (Pure Encapsulations), 2 x 5–10 Tr.

Körper und verändern das Zytokinmuster und damit die Reaktionsbereitschaft auf Reize aller Art. Eine länger andauernde Gingivitis kann somit die Basis für kardiovaskuläre Erkrankungen oder Diabetes bereiten. Für viele schwer bekämpfbare Probleme wie Materialunverträglichkeiten oder Fibromyalgien ist die einzig wirkliche Hilfe, alle erreichbaren Entzündungen im Körper zu eliminieren, um das Immunsystem zu entlasten. Aus unserem Bereich zählen dazu Zahnherde – von grosser Bedeutung wegen der Lage direkt im Knochen – und Parodontalerkrank-

ten ist die Grundlage für jeglichen Erfolg. Auch eine Antibiotikastherapie widerspricht nicht unseren Grundsätzen. Ebenso muss die Beseitigung von Störfaktoren und die Stabilisierung der Okklusion durch den Zahnarzt erfolgen. Die Aufgaben der Komplementärmedizin sind die Stärkung des Zahnhalteapparates, besonders des Bindegewebes, sanfte Desinfektionsmethoden und die Regulierung der Entzündungsreaktion.

Die Therapie ist daher gleich, egal ob ich die einfache Schmutzgingivitis oder eine komplizierte Periimplanti-

schend wirken ganzheitliche Therapien daher auch auf die Psyche.

Wir Zahnärzte können aber auch oft am Zahnfleisch ablesen, dass etwas nicht stimmt, die Patienten gezielt nach neu aufgetretenen Erkrankungen fragen und manchmal über unsere Parodontaltherapie zur Heilung beitragen.

## Hausmittel und symptomatische Therapien

Entzündlich vorgeschädigte Schleimhäute reagieren empfindlich auf verschiedenste Schadstoffe, auch manchmal auf Zahnpasten.





© Elena Eliseeva

Leinsamen und Leinöl.



© Claus Mikosch

Homöopathische Fertigpräparate.

„Nervenmischung“, allgemein beruhigend und schlaffördernd. Generell sind Brausezubereitungen weniger gut verträglich. Die Kombinationen werden meist vier bis acht Wochen und häufig nacheinander oder abwechselnd eingesetzt.

– **Fertigmischungen zur Knochenregeneration** wirken weniger stark als gezielt ausgesuchte Einzelpräparate, sind aber hilfreich, wenn man sich aufgrund der Anamnese und Klinik nicht für ein Präparat entscheiden kann.

Ein grosses Problem sind Patienten, die schon lange einen Mineralstoff einnehmen und trotzdem auch im Labor einen Mangel aufweisen. In diesen Fällen kann man

tig auch als Ersttherapie bei Rezessionen und Überlastungszeichen. Einsetzbar als Kieselerde, Biosiltropfen oder Silicium D6 Tbl. (Schüssler Salz Nr. 11), 2 x 2,

– **Coenzym Q 10:** Wichtig für intrazelluläre Energiegewinnung, Mitochondrienfutter. Verbessert Durchblutung.

· Gut verwertbar: Coenzym Q Gold 60 mg (Fa. Biogena). 1 Kps. tgl.,  
· Für Lokaltherapie: Dentomit Spray (Fa. Schütze)

– **Vitamin A:** Ebenfalls für Schleimhautregeneration, Vitamin A-Kapseln, z. B. Pure Encapsulations.

· Die Lokaltherapeutika sind vom Markt verschwunden, weil man Vitamin A prinzipiell überdosieren kann. Will man z.B. schwer heilende Mundecken behandeln,

pulver einsetzen. Diese bestehen hauptsächlich aus Natriumbikarbonat mit Anteilen an Kalium, Magnesium ...

Besonders beliebt: Basenpulver 2 nach Rauch, es geht aber auch Speisesoda oder Samarin.

Anwendung: 2 x tgl. ½ KL in 1/81 Wasser; funktioniert auch als Erstmassnahme bei Gastritis.

Die Magenwandzelle, die den Säure-Basen-Haushalt reguliert, enthält ein zinkabhängiges Enzym (Carboanhydrase) – die Gabe von Zink ist daher auch für die Säureregulation sinnvoll.

### Symbioselenkung

Der Zustand der Schleimhäute ist für unseren Fachbereich in mehrfacher Hinsicht wesentlich:

stoffe werden aber nicht mehr (aktiv) resorbiert.

Teil unserer Parodontaltherapie muss daher die Schleimhautregeneration sein:

**1. Reinigung von alten Schlackenstoffen** (nicht immer nötig, nach langer Obstipation) z.B. mit Leinsamen, Glaubersalz ...

**2. Aufbau einer physiologischen Flora:**

· Milchsäurekeime für den Dünndarm, z. B. Hylak, Acidophilus, Symbioflor 1 ...

· Bifidus und Coli für den Dickdarm, z. B. Antibiofilus, Colibigen, Symbioflor 2 ...

· Kombipräparate: Omniflora, Bioflorin, Omnibiotic 10, Symbioflor cp. ...

Zur Parodontaltherapie Präparate etwas im Mund behalten (Kapseln öffnen), dann erst schlucken.

Die Präparate werden nacheinander verwendet, zuerst Dünndarmkeime, dann Mischungen, dann eventuell Dickdarmpräparate, jeweils vier Wochen.

Ein Wiederaufbau dauert meist drei bis sechs Monate, manchmal auch noch länger.

**3. Regulation der Entzündung:**

Omega-3-Öle wie Leinöl (ein Esslöffel), Fischöl (2 x 1–2 Kps.) – die Öle wirken gleichzeitig stark entgiftend z. B. für Schwermetalle, Chemogifte (Insektizide u.ä.).

**4. Stabilisierung der Membranen** (v. a. bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten):

· L-Glutamin 500-mg-Kapseln, 2 x 1, zehn Minuten vor dem Essen. Mineralstoffe und Vitamin B1 werden meist zusätzlich benötigt.

Alle Massnahmen werden parallel durchgeführt, die Patienten bekommen also z.B. Leinsamen, Hylak, Leinöl, Glutamin und Zink, nach vier bis sechs Wochen ändert sich die Therapieliste.

Die Symbioselenkung soll nach Möglichkeit an Allgemeinärzte delegiert werden, wenn dies nicht möglich ist, kann sie ohne Weiteres vom Zahnarzt durchgeführt werden.

### Nebennierenstützung

Die Nebennierenrinde produziert die Stresshormone Adrenalin, Noradrenalin und Cortison, aber auch Mineralocorticoide.

Bei einer Bindegewebsschwäche sinkt die Niere im Stehen etwas ab beziehungsweise bewegt sich nicht mehr rhythmisch auf und ab. Die Nebenniere bleibt oben in der Nierenloge. Die Gefässe werden gezerrt, die Durchblutung sinkt. Dieses Phänomen („Wanderniere“) betrifft besonders viele Frauen, diese haben in einer Schwangerschaft ab dem 4. Monat besonders viel Energie, da der kindliche Organismus Nebennierenhormone für die Mutter mitproduziert, die Nachkommen haben aber dann eine geschwächte Energielage.

### Therapiemöglichkeiten:

– Nierenhebung durch Physiotherapeuten oder Osteopathen, es gibt auch Selbsttherapie, die von den Physiotherapeuten gezeigt wird.

– Homöopathisch:

· Glandulae suprarenales comp. Wala, 2 x 5 Glob.,

· Phytocortal (Bellis perennis, Chelidonium, Dioscorea), 2 x 20 Tr.,

· Phytohypophyson C (Basilicum, Juniperus, Viscum album), 2 x 20 Tr.

Das alles mag auf den ersten Blick weit über Zahnheilkunde hinausgehen, sollte aber niemanden abschrecken. Als Beginn kann man ja ein oder einige Einzelmittel empfehlen oder z.B. einen kompetenten Allgemeinarzt zur Unterstützung heranziehen.

Die Erfolge sind auch bei Verwendung einiger Globuli oder Mineralstoff- und Vitaminkapseln deutlich erkennbar, ernsthafte Nebenwirkungen gibt es nicht. [\[1\]](#)



© Karen Grigoryan

Stomatitis

von Resorptions- und Verwertungsstörungen ausgehen. Dr. Rudolf Meierhöfer (Applied Kinesiology) empfiehlt, in diesen Fällen die Originalpräparate homöopathisieren zu lassen und beide Mittel gemeinsam einzusetzen. Das ist sehr effektiv, aber ein bisschen mühsam und kostenintensiv.

– **Homöopathische Fertigpräparate**, die von mir verwendet werden:

· Calcium phosphoricum D6 Tabl. (Schüssler Salz Nr. 2), 2 x 2,

· Zincum valerianum Hevert, 2 x 10 Tr.,

· Magnesium phosphoricum D6 (Schüssler Salz Nr. 11), 2 x 2.

Meist gebe ich zuerst nur die Homöopathika, dann beide und dann nur mehr den Mineralstoff.

– **Silicium (Kieselerde):** Schwer resorbierbarer Mineralstoff, strafft und festigt das Bindegewebe. Wich-

kann man die noch erhältlichen Augentropfen (Oleovit A) sparsam verwenden.

· Alternative bei Mundecken: Ferrum phosphoricum D6 Tbl. (Schüssler Salz Nr. 3), 2 x 2, für sechs Wochen.

## Ursächliche Therapien

### Entsäuerung

Übersäuerung ist eine Hauptursache für die Entstehung von Entzündungen und für Osteoporose (Kalzium wird als Puffer aus dem Knochen gelöst). Die einzig zielführende Therapie ist eine Ernährungsumstellung mit Reduktion von Fleisch, Zucker und Weissmehl und viel Gemüse und Kartoffeln als Basenspenden.

Zur raschen Entsäuerung kann man etwa vier Wochen lang Basen-

Der Mund ist der Anfang des Verdauungstraktes – die Schleimhaut im Mundbereich ist zwar besonders widerstandsfähig, aber gehört bereits zum Verdauungs- und Abwehrsystem.

Die Schleimhäute des gesamten Körpers reagieren als Einheit – Darm-entzündung, Parodontalproblem, Pansinusitis und oft auch Lungenprobleme oder Blasenentzündung unterhalten einander gegenseitig.

Konservierungsstoffe in Nahrungsmitteln, Antibiotika und verändertes Milieu durch Dauerstress zerstören die physiologische Darmflora, fakultativ pathogene Keime und Pilze können sich entwickeln. Die Funktion der Darmschleimhaut leidet darunter. Die Barriere wird undicht, Toxine und zu grosse Nahrungsbestandteile (Allergene) können diffundieren, wichtige Nähr-

Kontakt

Infos zur Autorin

### Dr. Eva-Maria Höller

Fachärztin für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Landstraßer Hauptstraße 88/11  
1030 Wien  
Österreich  
Tel.: +43 1 7125573  
ordi.hoeller@aon.at



# „In den letzten 20 Jahren konnten wir eine ausserordentlich positive Entwicklung der Laserzahnheilkunde sowohl national als auch international feststellen“

Am 26. und 27. September 2014 findet unter der Themenstellung „Mikroinvasiv – Minimalinvasiv: Integrative Lasertechnologie“ in Düsseldorf die internationale Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde e.V. (DGL) statt. *Dental Tribune* ergriff die Gelegenheit und sprach im Vorfeld mit dem Präsidenten der DGL, Prof. Dr. Norbert Gutknecht.



Prof. Dr. Norbert Gutknecht, Präsident der DGL, sprach mit *Dental Tribune* über die positive Entwicklung der Laserzahnheilkunde.

AACHEN – Seit rund 30 Jahren wird der Laser als Instrument zur Therapie und Diagnose in der Medizin und Zahnmedizin eingesetzt. Seine Vorteile gegenüber konventionellen Methoden sind heute unbestritten. In Vorbereitung auf die 23. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde stellte sich Prof. Dr. Norbert Gutknecht den Fragen der *Dental Tribune*.

## „Das Angebot an Dentallasern und deren Leistungsfähigkeit ist als gut bis sehr gut einzuschätzen.“



Prof. Dr. Norbert Gutknecht auf der internationalen Jahrestagung der DGL im Jahr 2013.

2. Die Wahrnehmung der Laserzahnheilkunde, auch innerhalb unserer Standsvertretung – in den 1990er-Jahren nahm die DGL eher eine Aussenseiterposition ein. Heute vertritt sie ihre Mitglieder als voll assoziierte Gesellschaft der DGZMK hinsichtlich ihrer Belange.
3. Auch auf dem Gebiet der Ausbildung hat die Laserzahnheilkunde heute einen Stand erreicht, der sich mit allen anderen postgradualen Abschlüssen weltweit messen kann – dem Master of Science Laser in Dentistry, wie er an der RWTH Aachen angeboten wird.

International kann man auch von der Vervielfältigung von Laserherstellern und Laserwellenlängen entsprechend unserer nationalen Entwicklung sprechen. Auch dort nimmt das Angebot an neuen Lasersystemen und Wellenlängen ständig zu. Auch nationale Lasergesellschaften sind in den verschiedensten Ländern etabliert. Die World Federation for Laser Dentistry (WFLD) ermöglicht eine internationale Koordination von Tagungen und Kongressen.

**Der Begriff „Laserzahnheilkunde“, wie er auch im Namen Ihrer Fachgesellschaft Verwendung findet, dokumentiert den Versuch, die Laseranwendung als eigenes Therapiegebiet zu etablieren. Ist „Laserzahnheilkunde“ nicht eher eine unterstützende bzw. alternative Therapieform?**

Es stimmt, dass man mit dem Begriff „Laserzahnheilkunde“ ein Alleinstellungsmerkmal für die Anwendung der Lasertechnologie in der Zahnheilkunde schaffen wollte, da es unmöglich war, in den unterschiedlichen Fachbereichen, in denen Laser ihre Anwendung finden, auch gleichzeitig Forschung und Lehre etablieren zu können. Die eigentlich richtige Definition wäre angewandte Lasertechnologie in der Zahnheilkunde. Damit wäre klargestellt, dass es sich hier nicht um einen Behandlungsbereich handelt, sondern um die Integration der Lasertechnologie in bestehende Behandlungskonzepte. Allerdings gibt es Bereiche, in denen Laser das alleinige therapeutische Instrument darstellen, wohingegen es andere Bereiche gibt, bei denen Laser nur einen Teil der Therapie bilden.

**Wie schätzen Sie das derzeitige Angebot an Dentallasern sowie deren Leistungsfähigkeit ein und warum tun sich die Laseranbieter im Gegensatz zum internationalen Trend in Deutschland immer noch so schwer?**

Das Angebot an Dentallasern und deren Leistungsfähigkeit ist als gut bis sehr gut einzuschätzen. Mit denen auf dem deutschen Markt

*Dental Tribune:* Seit mehr als zwei Jahrzehnten werden Laser auch in Deutschland in der Zahnmedizin eingesetzt. Als Präsident der DGL und international renommierter Referent auf dem Gebiet der Laserzahnheilkunde haben Sie einen sehr guten Einblick. Wie hat sich die Laserzahnheilkunde in den letzten 20 Jahren national und international entwickelt und wo stehen wir heute?

**Prof. Dr. Norbert Gutknecht:** In den letzten 20 Jahren konnten wir eine ausserordentlich positive Entwicklung der Laserzahnheilkunde sowohl national als auch international feststellen. Die grössten Entwicklungsfortschritte auf nationaler Ebene sind in drei grosse Bereiche zu unterteilen.

1. Die Anzahl der Laserhersteller hat sich verzehnfacht und damit auch das Angebot an unterschiedlichen Wellenlängen. Dies hat zur Folge, dass Lasersysteme heute in den unterschiedlichsten Fach- und Indikationsbereichen eingesetzt werden können.





Am 26. und 27. September 2014 findet unter der Themenstellung „Mikroinvasiv – Minimalinvasiv: Integrative Lasertechnologie“ in Düsseldorf die internationale Jahrestagung der DGL statt. (Foto: telesniuk)

angebotenen Dentallasern ist man in der Lage, alle etablierten Therapieeinsätze durchzuführen. Dass wir im Moment in Deutschland eine etwas

materialien, ÜZ-Behandlung, Reinigung und Tiefendesinfektion von infizierten Wurzelkanälen in der Endodontie, Integration in die kon-

eine fundierte Ausbildung, die mit einem zweitägigen Workshop oder Schnupperkurs nicht abgedeckt werden kann. Erst wenn der Zahnarzt

gestalten. Nur wenn er diese Erfahrung gemacht hat, wird der Laser für ihn ein unverzichtbares Instrumentarium in seiner Praxis werden.

den Teilnehmern die Möglichkeit geben, Grundkenntnisse von dem Lasersystem zu erwerben, das er kaufen möchte, bis hin zu fundierten universitären Ausbildungen, die über ein Jahr (Curriculum) bzw. zwei Jahre (Master of Science) laufen, was einem voll akkreditierten akademischen Universitätsabschluss entspricht.

## „Dadurch, dass Zahnärzte in ihrer Ausbildung keinerlei Kenntnisse über die Funktionsweise und Indikation von Lasersystemen erhalten haben, sollte und dürfte ein Laser ohne fundierte Ausbildung nicht eingesetzt werden.“

gegenläufige Tendenz zum internationalen Trend haben, hängt meines Erachtens damit zusammen, dass unser Markt schon einen sehr viel höheren Sättigungsgrad erreicht hat. Durch gute und gezielte Informationsveranstaltungen vonseiten der Industrie, des Vertriebs und unserer Fachgesellschaft kann diese Entwicklung wieder in eine positive Richtung umgekehrt werden, denn ohne eine vernünftige Kenntnis der Lasertechnologie und deren Anwendungsmöglichkeiten wird es bei der erschwerten wirtschaftlichen Situation schwer sein, Zahnärzte zum Kauf teurer Laser zu bewegen.

**Eingangs wurde schon erwähnt, dass sich die Laser in der Zahnmedizin bewährt haben. Für welche Indikationen und Einsatzgebiete sind die einzelnen Wellenlängen besonders geeignet?**

Zu dieser Frage kann ich nur eine ganz grobe Zusammenfassung geben, da der Einsatz von unterschiedlichen Wellenlängen ein recht grosses therapeutisches Spektrum eröffnet. Hauptindikationen sind Kariesdiagnostik, minimalinvasive selektive Kariesentfernung, Fissurenversiegelung und Kavitätenpräparation zur Aufnahme von plastischen Füllungs-

ventionelle SRP-Therapie zur Keimreduktion in der Parodontologie, Abtrag des Biofilms und Entfernung von infiziertem Granulationsgewebe, zur Gingivoplastik und Gingivektomie zur Kronenverlängerung, vor ästhetisch-prothetischer Restaurierung im chirurgischen Bereich, zur blutungsfreien und narbenfreien Entfernung von Lippenbändchen, Wangenbändchen, Zungenbändchen, Fibromen, Hämangiomen und präkanzerösen Veränderungen der Mundschleimhaut, um nur einige der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten aufzuzeigen. Einige der oben genannten Indikationen können nur mit einer bestimmten Wellenlänge durchgeführt werden. Bei anderen Indikationen kann man unterschiedliche Wellenlängen einsetzen.

**Wenn ein Zahnarzt heute vor der Frage steht, sich einen Laser anzuschaffen und sein Therapiespektrum entsprechend zu erweitern, welche Argumente würden Sie nennen, warum der Laser in einer modernen Zahnarztpraxis unverzichtbar ist?**

Ein Laser in einer modernen Zahnarztpraxis ist nur dann unverzichtbar, wenn er zielgerichtet in das Therapiespektrum integriert wird. Voraussetzung dafür ist natürlich

gelernt hat, warum, wann, mit welchen Einstellungen und wie der Laser zum Einsatz kommen muss, erst dann wird er in der Lage sein, seinen Therapieerfolg zu verbessern und den Behandlungsablauf schmerzärmer und minimalinvasiv mit besseren postoperativen Ergebnissen zu

**Ein wichtiger Punkt für den Erfolg ist sicher, wie in allen anderen Bereichen auch, das fachliche Know-how. Welche Fortbildungs- und Weiterbildungsangebote gibt es und welche Rolle spielen hier die DGL und das AALZ?**

Wie in Ihren vorherigen Fragen schon angesprochen, sehe ich eine fundierte Ausbildung als absolute Notwendigkeit für einen gesicherten Erfolg. Dadurch, dass Zahnärzte in ihrer Ausbildung keinerlei Kenntnisse über die Funktionsweise und Indikation von Lasersystemen erhalten haben, sollte und dürfte ein Laser ohne fundierte Ausbildung nicht eingesetzt werden. Als wissenschaftliche Organisation ist die DGL bemüht, durch ihre jährlichen Kongresse ihre Mitglieder und Besucher über den Stand der Laserzahnheilkunde auf dem Laufenden zu halten und natürlich auch interessierten Kollegen einen ersten Einblick in dieses Thema zu gewähren. Das AALZ hingegen hat sich zur Aufgabe gemacht, alle notwendigen Ausbildungsstufen zu etablieren, die nötig sind, um kompetent Laser in der zahnärztlichen Praxis einsetzen zu können. Das beginnt mit dem Kurs zum Laserschutzbeauftragten als rechtliche Voraussetzung in Deutschland und wird fortgesetzt durch Wellenlängen-Workshops, die

**Am 26. und 27. September 2014 findet in Düsseldorf die 23. Internationale Jahrestagung der DGL statt. Was erwartet die Teilnehmer?**

Der bevorstehende Kongress wird mit einem Programm aufwarten, das sich mit den wissenschaftlichen Fragestellungen neuester Lasertechnologien beschäftigt und darüber hinaus viele dokumentierte Behandlungsfälle vorstellt und diskutiert. Natürlich werden auch Fragestellungen zur kompetenten Integration und Amortisation von Laserleistungen in der zahnärztlichen Praxis behandelt. Da unser bevorstehender Kongress und der Kongress der DGZI zum gleichen Zeitpunkt unter einem Dach stattfinden, haben wir auch spezielle Themen zur Laseranwendung in der Implantologie und Periimplantitisbehandlung vorbereitet.

Das Wichtigste zum Schluss – die Teilnehmer werden mit modernen, zukunftsorientierten Themen und erstklassigen Referenten auf unserem DGL-Kongress in Düsseldorf zusammentreffen.

**Sehr geehrter Herr Prof. Gutknecht, vielen Dank für das Gespräch und weiterhin viel Erfolg.**

**Prof. Dr. Norbert Gutknecht**

Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde Universitätsklinikum der RWTH Aachen Pauwelsstr. 30 52074 Aachen, Deutschland Tel.: +49 241 80-89644 ngutknecht@ukaachen.de



# ITI World Symposium übertraf alle Erwartungen

Der bislang grösste internationale Implantologie-Kongress stand unter dem Motto „Knowledge is key“.

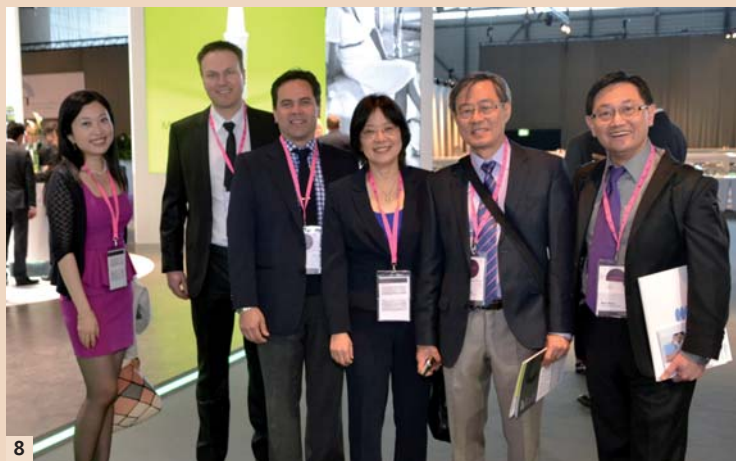


Abb. 9: ITI Pressekonferenz: (v.l.n.r.) Prof. Dr. D. Cochran, Dr. Charlotte Stilwell, Mitglied des ITI Online Academy Lead Teams, Dr. St. Chen. – Abb. 10: Claude Nicollier während seines Vortrages. – Abb. 11: Die Daten der vergangenen ITI World Symposien im Überblick. – Abb. 12: Pressekonferenz: (v.l.n.r.) Frank Hemm, Straumann; Dr. Dražen Tadić und Oliver Bielenstein, totiss biomaterials. – Abb. 13: Prof. Dr. Daniel Buser. – Abb. 14: Prof. Dr. Niklaus Lang im Gespräch. – Abb. 15: Prof. Dr. Michael Bornstein. – Abb. 16: Blick in den Konferenzsaal.

Abb. 1: Rund 4'200 Teilnehmer aus 84 Ländern zählte das diesjährige ITI World Symposium in Genf. – Abb. 2: Prof. Dr. David Cochran, Präsident ITI. – Abb. 3: Dr. Stephen Chen, Leiter des wissenschaftlichen Programmkomitees. – Abb. 4: Claude Nicollier, der erste und bisher einzige Schweizer Astronaut. – Abb. 5: Prof. Dr. Daniel Buser, ehemaliger Präsident ITI (links), und Mario Mucha, COO Geistlich Pharma AG. – Abb. 6: Auditorium. – Abb. 7: Stand der Firma Straumann. – Abb. 8: Internationale Teilnehmer informieren sich auf der Industrieausstellung.

GENF – Über 4.200 Teilnehmer aus 84 Ländern trafen sich vom 24. bis 26. April 2014 zum ITI World Symposium 2014 in Genf. Die Stadt am südwestlichen Zipfel der französischsprachigen Schweiz, am Ablauf der Rhone aus dem Genfersee gelegen, empfing ihre Gäste bei strahlendem Sonnenschein. Eine perfekte Organisation liess keine Wünsche offen und kein Problem ungeklärt.

Der Donnerstag begann mit einem Pre-Symposium – einem halbtägigen Industrieforum, das von den marktführenden Dentalunternehmen Straumann, Morita und Geistlich präsentiert wurde.

Nach der offiziellen Eröffnung des ITI World Symposiums durch den ITI-Präsidenten Prof. Dr. David L. Cochran und den Leiter des wissenschaftlichen Programmkomitees, Dr. Stephen T. Chen, gab es einen kurzen, überaus

interessanten Ausflug ins Weltall, präsentiert von Keynote-Redner Claude Nicollier, dem ersten und bisher einzigen Schweizer Astronauten.

### Wissenschaftsprogramm

Das wissenschaftliche Hauptprogramm fand an allen Tagen überaus grosses Interesse bei den aus aller Welt angereisten Teilnehmern. Abgestimmt mit der ITI-Philosophie evidenzbasierter Behandlungsmethoden, waren die Vorträge in drei Themenblöcke gegliedert: „Digitale Implantologie“, „Prävention und Management von biologischen und technischen Komplikationen“ sowie „Neue Ansätze, Herausforderungen und Grenzen in der Ästhetik“. 47 Referenten offerierten vor allem praxisorientierte Beiträge und auf 216 Posterpräsentationen wurde über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse

informiert. Podiumsdiskussionen zum fachlichen Austausch rundeten das Angebot ab.

### E-Learning-Plattform

Parallel zum Symposium wurde auch die neue E-Learning-Plattform „ITI Online Academy“ zum ersten Mal der Öffentlichkeit vorgestellt. Eine Demoversion konnte vor Ort eingehend getestet werden. „Wir sind sehr stolz auf unsere neue E-Learning-Plattform, da wir davon überzeugt sind, dass sie einen grossen Schritt weiter geht als alle momentan verfügbaren Angebote“, sagte ITI-Präsident Prof. Dr. Cochran. „Einerseits erfasst das Curriculum die dentale Implantologie in ihrer Gesamtheit und andererseits ist das System so ausgelegt, dass es sich dynamisch dem Benutzer anpasst und basierend auf den erkannten Kenntnissen und Wissenslücken weitere Lernpfade vorschlägt.“

Das nächste ITI World Symposium wird 2017 stattfinden. [IT](#)





# CANDIDA



## PARODIN PROFESSIONAL.

INNOVATIVE  
ZAHNFLEISCHPFLEGE.

Innovative Wirkstoff-  
kombination mit Curcuma-  
Xanthoriza-Root-Extract.

Regeneriert und stärkt  
irritiertes Zahnfleisch.

Wirkung klinisch  
nachgewiesen.



# 3. SDS Jahreskongress in Konstanz ein voller Erfolg

Die Swiss Dental Solutions AG stellt das neue einteilige Implantat SDS1.1-Monkey vor. Von Dr. Martin Chares, Berlin, Deutschland.

KONSTANZ – Der 3. SDS Jahreskongress am 9. und 10. Mai 2014 in Konstanz war ein voller Erfolg! Mit 120 Teilnehmern war die Kapazität des Tagungssaals im wunderschönen Hotel RIVA, direkt am Bodenseeufer gelegen, voll ausgeschöpft.

Dr. Ulrich Volz eröffnete in seiner Funktion als Präsident der International Society of Metal Free Implantology (ISMI) den Kongress und stellte die neugegründete Gesellschaft vor, welche bereits in sechs Ländern vertreten ist und sich der Interessen aller metallfreier Implantate annimmt. Im Rahmen des Kongresses stellte Dr. Volz weiterhin erstmals das neu entwickelte SDS1.1-Monkey vor, das sich in der Tagesklinik Konstanz bereits bestens bewährt. Dieses revolutionäre Implantat muss nicht mehr geschützt werden und wird v. a. als Sofortimplantat mit Sofortbelastung eingesetzt. Als neuartiges Hybrid-Implantat aus Zirkonoxid verbindet es die Vorteile ein- und zweiteiliger Implantate durch die Möglichkeit, alle Komponenten – seien es Provisorien oder definitive Versorgungen – zu klicken, zu schrauben oder zu zementieren.

Praktische Tipps zur prothetischen Versorgung von SDS-Keramikimplantaten wurden von Dr. Holger Scholz aus Konstanz und dem SDS-Vertriebsleiter, ZTM Jens Strohm, vorgestellt. ZTM Martin Weber von der Firma Heraeus präsentierte neue individuelle Keramikabutments für zweiteilige keramische SDS2.0-Implantate – ebenfalls ein Meilenstein in der Geschichte der Keramikimplantologie: Noch nie zuvor bestand die Möglichkeit, individuelle Abutments reversibel verschraubt auf Keramikimplantate zu platzieren!

Das „Root2Disease“-Konzept, vorgestellt von Dr. Dominik Nischwitz aus Tübingen, wurde lebhaft diskutiert. Als ganzheitlich fokussierter Kollege steht Dr. Nischwitz möglichen, von endodontisch versorgten Zähnen ausgehenden gesundheitlichen Belastungen kritisch gegenüber. Er zeigt diese potenziellen Gesundheitsrisiken anhand der wissenschaftlichen Literatur auf und plädiert für das Endo-Ex-Konzept zur Eliminierung dieser Risiken. Extrahierte Endozähne werden idealerweise im Anschluss mit Keramikimplantaten versorgt, da diese Patientengruppe



RIVA-Hotel Konstanz – Veranstaltungsort des 3. SDS-Jahreskongresses.

Grosse Beachtung fand auch die Knochenringtechnik von Dr. Bernd Giesenhagen aus Kassel, welche neue Möglichkeiten des dreidimensionalen Knochenaufbaus vor allem bei vertikaler Augmentation bietet. Er war extra für diesen Kongress für einige Stunden von seiner eigenen Live-OP-Fortbildung aus Frankfurt am Main angereist.

implantate inserierte, analysierte er Vor- und Nachteile der einzelnen Produkte und präsentierte eine Auswertung zum Erfolg von Keramikimplantaten in seiner Praxis. Die ermittelte Erfolgsrate im Bereich von ca. 95 Prozent korreliert mit den Erfahrungen anderer Anwender und der Literatur. Er erläuterte seine klare Entscheidung für Keramikimplantate der

„Backward Planning“ zum Ermitteln der prothetisch optimalen Implantatposition inkl. präoperativer Provisoriumsherstellung, sprechen für das 2INGIS-System.

Auch die Theorie kam nicht zu kurz: Dr. Martin Chares aus Berlin gab eine Einführung in immunologische Grundlagen und ihre Bedeutung für Patienten mit Titanunverträglichkeiten. Der Titanstimulationstest und die genetische Bestimmung des Entzündungstyps geben sichere Antworten zur Verträglichkeit von Titanimplantaten und beantworten die Frage, ob sich Keramikimplantate im speziellen Fall besser eignen.

## Zahnärztliche Tagesklinik Konstanz

Zum Abschluss des Kongresses gewährte Dr. Volz interessante Einblicke in das sehr erfolgreiche Praxis-konzept der Zahnärztlichen Tagesklinik Konstanz, welche mit dem konsequenten Approach der metallfreien Zahnheilkunde in 2013 eine Rendite von 72 Prozent eingefahren hatte. Darüber hinaus zeigte er ein psychologisch und ergonomisch ausgefeiltes Konzept auf, welches dem Zahnarzt sofort umsetzbare Hilfen an die Hand gibt, seine Patienten mit mehr Zeit, Energie und Freude zu behandeln.

Neben der familiären Kongressatmosphäre und dem straffen wissenschaftlichen Programm war die Abendveranstaltung in einem der schönsten Gärten am Ufer des Bodensees sicher ein herausragendes Highlight. Die White Night am Freitagabend in der Villa Barleben sorgte für einige dunkle Ringe unter den Augen der Teilnehmer am nächsten Morgen ... [DI](#)



1



2



3



4

Abb. 1: Das SDS-Team auf dem Dach des RIVA-Hotels: Thea Weber, Dr. Martin Chares, Jens Strohm, Anne Isbaner, Matthias Zierold, Katrin Michaelis, Dr. Ulrich Volz, Maria Sawade (v.l.n.r.). – Abb. 2: Am Informationsstand von SDS. – Abb. 3: White Night in der Villa Barleben. Der Veranstalter, Dr. Ulrich Volz, und seine Frau genossen sichtlich den Erfolg dieser einmaligen Veranstaltung. – Abb. 4: Blick in den Tagungssaal.

## Wissenschaftliches Programm

Der Schwerpunkt des wissenschaftlichen Programms lag neben der Vermittlung von praktischem Wissen rund um Keramikimplantate vor allem auf der Frage: Warum sollten Patienten grundsätzlich mit Implantaten aus Zirkonoxid versorgt werden und wie überzeuge ich sie als Behandler davon? Ziel war, dem Anwender praktikable Lösungen für die Bewältigung der alltäglichen praktischen Herausforderungen vorzustellen, die sofort in den Praxisalltag einfließen können und den Erfolg des Behandlers erhöhen.

eher Angebote der biologischen Zahnmedizin nachfragt.

Prominentes Thema waren verschiedene Möglichkeiten und Konzepte zur Knochenaugmentation. Prof. Dr. Frank Palm aus Konstanz zeigte, wie sich verschiedene Knochenersatzmaterialien im Detail unterscheiden und erläuterte die Konsequenzen für ihre Eignung als Augmentat. Er vertrat leidenschaftlich die These, sowohl aus ethischen Gründen als auch zur Minimierung gesundheitlicher Risiken sollte einzig alloplastisches (synthetisches) Knochenersatzmaterial zum Einsatz kommen.

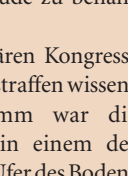
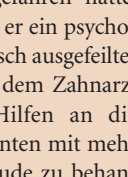
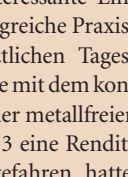
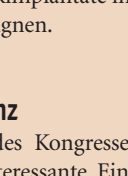
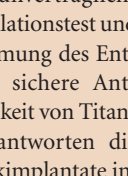
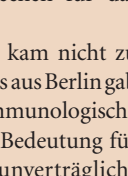
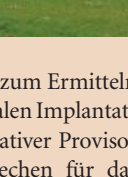
Dr. Erni Fuchs-Schaller aus Zürich demonstrierte die besondere Eignung des ultraschallgeführten Bone Splittings für die zeitgleiche Implantation von SDS-Keramikimplantaten im horizontal/vertikal kompromittierten Knochen (die sog. „Angle-Modulation-Technik“ und das „Garagentörle“).

Der Oralchirurg Dr. Andreas Meschenmoser aus Stuttgart gab einen Überblick über derzeit am Markt erhältliche Keramikimplantate. Als langjähriger Anwender, der erstmals vor bereits 25 Jahren an der Universität Tübingen Keramik-

Firma SDS Swiss Dental Solutions. Dr. Siegmund Döttelmayer aus Wien stellte das 2INGIS-System vor, das erstmals die navigierte, berührungs- und damit abriebfreie Implantation auch bei ein- und zweiteiligen SDS-Keramikimplantaten ermöglicht. Stanzen, Bohrer und Implantate werden bei diesem System nicht über Metallhülsen, sondern über Führungsstifte am Kopf des Winkelstücks geführt. Nicht nur das einfache Handling und beste Bohrer kühlung, sondern v.a. die Vermeidung jeglicher Berührung der Bohrer mit einer Bohrhülse und die Möglichkeit des



„SDS“  
[Video]



Kontakt

Infos zum Autor



Dr. med. dent. Martin Chares  
Lychener Str. 78  
10437 Berlin, Deutschland  
Tel.: +49 170 6001100



# Theorie und Praxis an einem Ort vereint

Vom 22. bis 24. Mai 2014 lud die Schweizerische Zahnärztesgesellschaft (SSO) zu ihrem diesjährigen Jahreskongress nach Bern. Gleichzeitig fand auf der BernExpo die Schweizer Dentalschau 2014 statt.

BERN – Das Doppel aus Kongress und Messe hat sich bereits in der Vergangenheit bestens bewährt. Rund 1'600 Zahnärzte erhielten aktuelles Wissen aus Forschung und Lehre vermittelt und konnten sich parallel über die neuesten Trends auf dem Dentalmarkt informieren.

Diese drei Tage im Mai zählen ohne Zweifel zu den Höhepunkten des Dentaljahres 2014. Der grosse Tagungssaal bot viel Platz und war an allen drei Tagen gut besucht. Denn zum Kongress hatte das wissenschaftliche Organisationskomitee der SSO um Prof. Dr. Christian Besimo wieder ein interessantes und vielfältiges Programm zusammengestellt. Zum Thema „Neue diagnostische Verfahren – minimalinvasive Zahnmedizin“ referierten renommierte Wissenschaftler aus Deutschland und der Schweiz. Um der mehrsprachigen Zuhörerschaft gerecht zu werden, wurden alle Vorträge simultan ins Französische oder Deutsche übersetzt.

Am Donnerstag lag der Schwerpunkt auf der zahnärztlichen Diagnose. Prof. Dr. Dr. Ernill Hansen aus Regensburg sprach im Eröffnungsvortrag über „Minimalinvasive Aufklärung“. Ihm folgten unter anderem Prof. Dr. Andreas Filippi, Basel, Dr. Klaus Neuhaus und Prof. Dr. Michael Bornstein, beide aus Bern, mit den Beiträgen „Zungendiagnostik“ und „Neue Methoden in der Kariesdiagnostik“ sowie „Die Bürstenbiopsie: Top oder Flop?“.

Grossen Applaus erhielt Frau Prof. Dr. Carlalberta Verna, Basel, für ihren Beitrag zur „Kieferorthopädischen Frühdiagnostik – quick and dirty“. Die



viele Jahre im dänischen Aarhus und seit 2012 in Basel arbeitende Kieferorthopädin hielt ihren Vortrag erstmals in deutsche Sprache!

In den Pausen konnten sich die Teilnehmer auf der zwei Etagen tiefer gelegenen Messe direkt selbst von den neuesten Entwicklungen und Produkten zur Anwendung überzeugen. Mit einem Get-together in der „Mahogany Hall“ klang der erste Kongress- und Dentalmesstag bei Jazzmusik und anregenden Gesprächen mit Freunden und Kollegen aus.

## Zehn interessante Vorträge am Freitag

Dicht gefüllt war auch das Programm des zweiten Tages. Wieder hochkarätig besetzt ging es am Freitag schwerpunktmässig um minimalinva-

sive Behandlungsmethoden. Dr. Isabelle Windecker-Gétaz informierte über die „Betreuung von Patienten mit Myoarthropathien in der Privatpraxis“. In der Folge erwarteten weitere neun Referenten die Teilnehmer, so beispielsweise Prof. Dr. Ivo Krejci, Genf, „Okklusale und proximale Versiegelung – Was ist der Nutzen?“, Prof. Dr. Wolfgang Buchalla, Regensburg, „Tiefe Dentinkaries – was tun? Kariesexkavation im neuen Licht“ und Dr. Konrad Meyenberg, Zürich, „Minimalinvasive direkte Frontzahnrestorationen mittels Composite: Indikation, Diagnostik und klinisches Vorgehen“. Dass minimalinvasiv nicht nur eine Form der Behandlung, sondern vor allem auch eine Praxisphilosophie ist, darüber waren sich die Referenten einig.

Parallel zu den Vorträgen fand für die Dentalassistentinnen eine Fortbildungsveranstaltung statt. Ab 10.30 Uhr referierte Thomas Kast, Geschäftsführer der Zahnärztekasse AG, vor rund 600 Dentalassistentinnen über „Professionelles Kreditmanagement in der Zahnarztpraxis“. Nach der Mittagspause ging es um „Excellence im Umgang mit Patienten“, die Kunst des Empfangens – am Telefon und in der Praxis.

## Gemeinsamer Ausklang des Tages

Am Abend traf sich die Dentalbranche bei der DENTAL MEET together-Party in den Messehallen in ungezwungener Atmosphäre. Bei Apéro riche und Gratis-Häppchen wurden Kontakte neu geknüpft oder

vertieft. DJ Guz sorgte zusammen mit zwei Musikern mit alten und neuen Hits für den passenden Rhythmus.

## Besondere Highlights am Samstag

Für den letzten Kongresstag am Samstag waren insgesamt vier höchst informative Referate vorgesehen. Prof. Dr. Dr. Anton Sculean, Bern, gab Hinweise zur „Minimalinvasive(n) Schnittführung“. Das Thema des Schlussvortrages, gehalten von Prof. Dr. Markus Gross, Zürich, lautete: „Der virtuelle Mensch“.

Auch nach dem Kongress blieb den Teilnehmern noch ausreichend Zeit für einen Besuch der DENTAL BERN 2014. Hier hatten sie wieder die Gelegenheit, Firmenpräsentationen aufzusuchen und sich über die Neuigkeiten in der Branche zu informieren.

## Fazit

Der SSO-Jahreskongress 2014 bot zahlreiche Möglichkeiten, sich an drei Tagen intensiv über neue diagnostische Verfahren zu informieren und Aspekte der minimalinvasiven Zahnmedizin zu betrachten. Vor allem auch die Videos, die einige Referenten in ihre Vorträge integrierten, waren eindrucksvoll und unterstrichen das Gesagte auf anschauliche Weise.

Während der nächste SSO-Jahreskongress vom 28. bis 30. Mai 2015 die Teilnehmer nach Montreaux einlädt, ist die Partnerschaft mit der DENTAL 2016 schon beschlossene Sache: Vom 9. bis 11. Juni 2016 findet das bewährte Doppel wieder in Bern statt. [D](#)



Abb. 1: Zwei Präsidenten eröffnen das Berner Doppel. – Abb. 2: Die Anmeldung war für den Ansturm bestens vorbereitet. – Abb. 3: Der Präsident der SSO Dr. Beat Wackerle eröffnete den dreitägigen Jahreskongress. – Abb. 4: Prof. Dr. Christian Besimo, der Leiter der wissenschaftlichen Kongresskommission. – Abb. 5: Prof. Dr. Jean-Pierre Bernard, Genf, thematisierte die Verantwortung des Zahnarztes als ZahnMEDIZINER. – Abb. 6: Prof. Dr. Carlalberta Verna hielt ihren Vortrag erstmals in deutscher Sprache. – Abb. 7: In den Pausen konnten sich die Teilnehmer des SSO-Kongresses auf der DENTAL BERN 2014 über neueste Trends informieren. – Abb. 8: „Tiefe Dentinkaries – was tun?“ lautete das Thema von Prof. Dr. Wolfgang Buchalla, Regensburg. – Abb. 9: Dr. Francesca Vailati informierte über minimalinvasive Keramik-Rekonstruktionen. – Abb. 10: 3-D-Planung in der Implantologie offerierte Dr. Dr. David Schneider, Zürich. – Abb. 11: Dr. Rino Burkhardt aus Zürich widmete sich der besonderen Herausforderung Rezessionsdeckungen am Implantat.



# Minimalinvasive Behandlungskonzepte in Luzern

Vom 9. bis 10. Mai fanden in Luzern unter dem Motto „Weniger ist mehr“ die 6. Swiss Biomaterial Days statt. Thematischer Schwerpunkt des internationalen Kongresses waren minimalinvasive Behandlungskonzepte. Von Jürgen Isbaner, Chefredakteur ZWP/DT D-A-CH.



Abb. 1: Der Tagungsort Luzern. – Abb. 2: Das Team der Fa. Streuli Pharma mit André Vecellio (links) und Dr. Kurt Ruffieux (rechts). – Abb. 3: Prof. Dr. Walter Lückerath (2.v.l.) und andere Kongressteilnehmer während des Vorkongressprogramms. – Abb. 4: Prof. Dr. Dr. Erich Wintermantel während des Vorkongressprogramms. – Abb. 5: Dr. Narinder Kumar Aggarwal, Dr. Ernst Fuchs-Schaller, Prof. Dr. Ashish Kakar. – Abb. 6: Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke. – Abb. 7: Teilnehmer während der parallel stattfindenden Workshops. – Abb. 8: Am Stand der Fa. Sunstar. – Abb. 9: Team der Fa. Sunstar Guidor Schweiz.

LUZERN – Zukunftsorientierten minimalinvasiven Behandlungskonzepten widmeten sich am 9. und 10. Mai 2014 in Luzern die 6. Swiss Biomaterial Days. Am nordwestlichen Ende des Vierwaldstättersees erwartete die mehr als 150 Teilnehmer aus ganz Europa ein komplexes wis-

senschaftliches Programm mit erstklassigen Referenten.

Prof. Dr. Walter Lückerath von der Universität Bonn, der den wissenschaftlichen Vorsitz der Tagung innehat, formulierte in seiner Einladung: „Es ist unsere Verpflichtung für den Patienten, ständig danach zu streben,

weniger invasive Maßnahmen durchzuführen, damit Behandlungen weniger anstrengend werden. In diesem Sinne haben wir die Themen und Referenten für die 6. Swiss Biomaterial Days ausgewählt, mit Schwerpunkt auf minimalinvasiven Behandlungskonzepten.“

## Impressionen aus Luzern

Der Vorkongress „Guidor Matrix-Barrier“ stand unter der Leitung von Prof. Dr. Dr. Erich Wintermantel. Ab Mittag starteten die Parallelworkshops zu den Themen Augmentation, Parodontologie, Oralchirurgie und Ästhetik und damit auch der Hauptkongress.

Das Schlüsselement bei weniger invasiven oder nichtinvasiven Behandlungskonzepten ist die minimalinvasive Chirurgie. Im Vortrag von Prof. Dr. Dr. Wilfried Engelke ging es daher um die Übertragung medizinischer Ansätze – kleine Inzisionen und Endoskopie – in die Oralchirurgie und Implantologie. Dr. Mario Kirste, Dr. Minas Leventis und Prof. Lückerath demonstrierten, wie Modifikationen aktueller chirurgischer oder klinischer Vorgehensweisen zur Erhaltung des Kieferkammes das klinische Verfahren vereinfachen und dabei die Nebenwirkungen der Behandlung reduzieren können. Prof. Dr. Ashish Kakar und Dr. Antonio Flichy stellten dar, wie Sofortimplantationen helfen können,

die Anzahl chirurgischer Eingriffe zu reduzieren. Im Vortrag von Frau Prof. Dr. Else Marie Pinholt ging es um die Mikrostrukturen des periimplantären Hartgewebes nach Augmentation mit Knochenersatzmaterialien.

Minimalinvasive Konzepte sollten zudem auch neue oder neu entdeckte chirurgische Ansätze einbeziehen, die die Chance bieten, invasive Techniken zu ergänzen oder zu ersetzen. Dr. Dr. Karl-Heinz Heuckmann und Prof. Kakar zeigten im Rahmen ihres Workshops, wie die subperiostale Tunneltechnik als minimalinvasives Verfahren bei der lateralen Kieferkammaugmentation erfolgreich eingesetzt werden kann. Oft sind gerade die am wenigsten invasiven Ansätze solche, die auch ohne Chirurgie auskommen. Priv.-Doz. Dr. José Gonzales zeigte in diesem Kontext nicht chirurgische Ansätze für parodontologische Behandlungskonzepte bei Patienten mit Allgemeinerkrankungen. [DT](#)







Am Eingang erhalten alle Teilnehmer die today DENTAL BERN überreicht.

## DENTAL 2014 in aller Munde

←Fortsetzung von Seite 1:  
„DENTAL 2014 in aller Munde“

tingeleiter von KALADENT, mehr als zufrieden über den Messeverlauf. Die gesteckten Ziele wurden nicht nur erreicht, sondern sogar übererfüllt.

Auch andere Firmenvertreter gaben ihrer Zufriedenheit Ausdruck und sprachen von einer erfolgreichen Fachmesse. Firmen, die das erste Mal auf der DENTAL BERN waren, zeigten sich vom Messeflair begeistert.

### Das Doppel DENTAL BERN und SSO-Kongress hat sich erneut bewährt

Parallel zur Dentalschau veranstaltete die SSO auch in diesem Jahr wieder ihren Jahreskongress. Praktische und theoretische Erkenntnisse

und Erfahrungen namhafter Referenten aus allen Bereichen der Zahnmedizin und Zahntechnik liessen den Kongress zu einem der wichtigsten Fortbildungsereignisse des Jahres werden.

### DENTAL MEET together

Nach einem an Kontakten, Gesprächen und Abschlüssen intensiven zweiten Messtagen trafen sich Aussteller und Kongressbesucher ab 18.30 Uhr in ungezwungener Atmosphäre zum Apéro riche und Gratis-Häppchen. DJ Guz sorgte auf der DENTAL MEET together-Party für die musikalische Untermalung des Abends.

Am letzten Messtagen änderte sich das Bild in den Hallen ein wenig, denn nun waren auch ganze Familien unter

den Besuchern. Während sich die Mütter und Väter über die Neuheiten der Branche informierten und Angebote einholten, wurden die Kinder mit Süßigkeiten, aber auch mit lustigen Zahnbürsten und Plüschtieren verwöhnt.

Nachdem sich am Samstag um 15 Uhr die Tore der BernExpo geschlossen hatten und der Abbau der Stände in vollem Gange war, zeigte sich Ralph Nikolaiski vom Verlauf der Veranstaltung sehr zufrieden. Nach der DENTAL BERN 2014 ist vor der DENTAL 2016.

Sicher ist: Die grösste Dentalschau der Schweiz wird in zwei Jahren wieder in Bern stattfinden. Jeder sollte sich den Termin schon einmal pinkfarben im Kalender vermerken: **9. bis 11. Juni 2016!**



Die mobile Zahnarztpraxis DENTALBOX.



Am Stand von CENDRES + MÉTAUX.



Fototermin bei curaden academy.



Blick in die Ausstellungshalle.



Am Stand der Firma PUSH DENTAL.



Andrea Graef-Rathsack und Jens Rathsack von DENTRADE.



Das Team von VITA auf der DENTAL BERN 2014.



Die Fa. KALADENT präsentiert ihre umfangreiche Produktpalette.



Die Fa. METASYS zeigt moderne Medizintechnik wie den Air Kompressor.



Dr. Manuel Vögtli, GABA Schweiz AG, beim Presse-Anlass anlässlich der Produkteinführung der elmex KARISSCHUTZ PROFESSIONAL.



Makoto Nakao, Präsident und CEO der GC International AG, besucht am Samstag den Messestand von GC auf der DENTAL BERN 2014.



Candulor-Geschäftsführer Michael Hammer überreicht der Siegerin des Candulor Kunst-ZahnWerk®-Lehrlingswettbewerbs Andrea Frischknecht die Auszeichnung.



Michael Raschle von Rodent.



Präsentation der Fa. Philips.



Produkte für eine gesunde Mundpflege gibt es am Stand der Fa. Candida.



Roman Schmid von DEMA DENT während einer Vorführung.



Praxistest am Stand von KaVo.



Ralph Nikolaiski, SDEAG, ist verantwortlich für die Gesamtorganisation der DENTAL BERN.

Am Samstagnachmittag schloss die DENTAL BERN 2014. In zwei Jahren trifft sich die Dentalbranche vom 9. bis 11. Juni an gleicher Stelle.



# Der orale Fokus und dessen Management

Stephan Christian Möhlhenrich, Dr. med. Dr. med. dent. Ali Modabber, Dirk Elvers, Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Frank Hölzle

Der Fokus ist eine potenzielle oder vorhandene Infektion, von der Erkrankungen ausgehen oder beeinflusst werden können. Ebenso stellt er insbesondere im Mund eine mögliche Eintrittspforte für Bakterien und Keime dar. Gerade bei Erkrankungen, die im Rahmen ihrer Therapie eine Immunsuppression vorsehen, ist die Indikation zur Fokussuche zu stellen. Speziell bei Leukämien und

kung differenziert werden. Der Fokus bezeichnet ein lokales Geschehen, welches eine Fernwirkung im Sinne eines pathologischen Prozesses auf andere Organe des Organismus besitzt. Der potenzielle Fokus ist hingegen ein pathologisch-anatomischer Prozess, der aktuell nicht wirksam ist, von dem aber ein Ausbreitungsrisiko ausgeht. Das Fokusgeschehen beschreibt die Fernwirkung eines Fokus

sowie Implantate und ggf. der Funktionsstatus des Kiefergelenks zu erheben. Insbesondere die Untersuchung von herausnehmbaren Prothesen ist notwendig, da eine poröse Prothesenbasis ein Reservoir für Keime oder mögliche Mundschleimhautläsionen darstellt.<sup>2</sup>

Als potenzielle Foki sind Läsionen im Sinne einer Caries profunda, Sondierungstiefen grösser als 4 mm,

als weiteren möglichen Fokus die Tonsillen oder die Nasennebenhöhlen in Betracht ziehen. Bei einem auffälligen Befund kann ein HNO-Arzt hinzugezogen werden. Grundsätzlich sollte zwischen einer fokusverdächtigen und einer fokuswirksamen Struktur unterschieden werden (Tab. 1).

## Odontogener Fokus

Insbesondere von pulpatoten Zähnen mit apikaler Entzündung geht die Gefahr der Fokuswirkung aus. Diese beruht auf der Gefahr der regionalen und überregionalen hämatogenen und lymphogenen Streuung von Bakterien und Toxinen. Im Rahmen von wurzelkanalgefüllten Zähnen ist heute ein striktes Sanierungskonzept, welches die Extraktion dieser Zähne vorsieht, abzulehnen. Lediglich bei Wurzelkanalfüllungen, die jünger als sechs Monate sind, kann eine Extraktion in Betracht gezogen werden und ist individuell zu entscheiden. Dabei ist diese Empfehlung von niedriger Evidenz, da sie auf Erfahrungswerten der Autoren beruht. Hingegen besteht chirurgischer Interventionsbedarf bei unvollständigen Wurzelfüllungen,

ten. Als kritisch sind diese bei direkter Lagebeziehung zur Mundhöhle zu betrachten. Ist dies nicht der Fall, so ist ein solcher radiologischer Befund nicht als Fokus zu werten. Liegt eine Perikoronitis vor, so ist die Extraktion des betroffenen Zahnes indiziert.

## Tonsillen

Ebenfalls stellen die Tonsillen einen möglichen Fokus dar. Der Grund liegt in ihrem histologischen Aufbau, beruhend auf tiefen Krypten. Durch diese wird eine grosse Kontaktfläche zwischen dem Immunparenchym und der Umwelt gebildet.<sup>8</sup> Eine chronische Entzündung der Tonsillen ist schwierig zu diagnostizieren. Neben anamnestischen Angaben sind Untersuchungsparameter wie Grösse, Farbe, Oberfläche, Konsistenz, Luxierbarkeit sowie das Exprimat und der Nachweis von regional assoziierten Lymphknoten notwendig. Weitere mögliche Indizien sind Antistreptolysintiter infolge  $\beta$ -hämolyisierenden Streptokokkeninfektionen, erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit und Leukozytose. Die Tonsillektomie stellt die Therapie der Wahl dar, obwohl sie die Gefahr einer möglichen Bakteriämie birgt. Bei

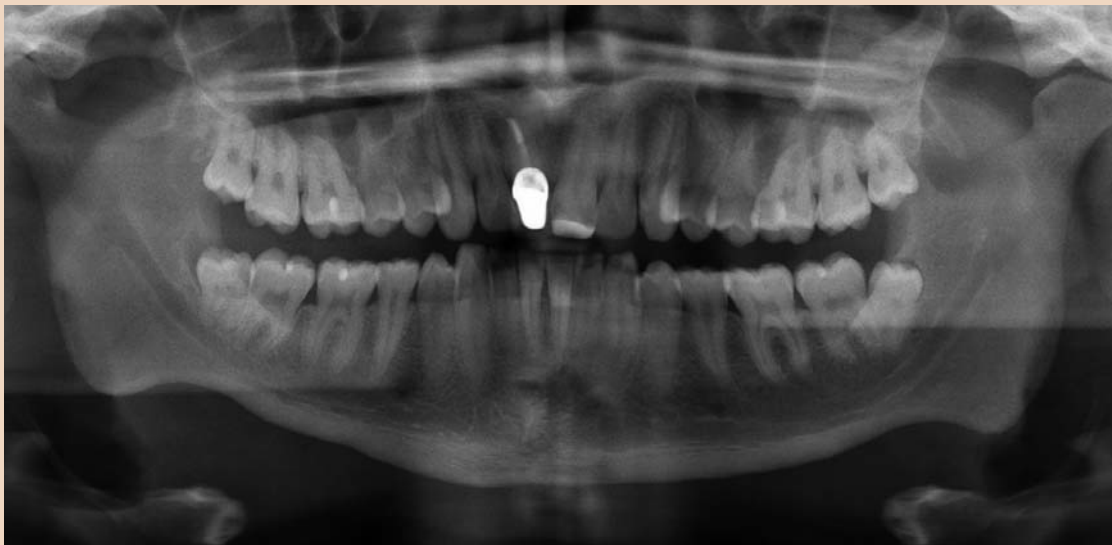


Abb. 1: Panoramaschichtaufnahme einer Patientin vor Herztransplantation. Die Zähne 38 und 48 sind retiniert. Im klinischen Befund zeigt sich eine Perikoronitis Regio 38. Im Anschluss erfolgte die Extraktion der Weisheitszähne.

Lymphomen vor myeloablativer Chemotherapie und/oder Stammzell- bzw. Knochenmarktransplantation, vor Nieren-, Herz- oder Lebertransplantationen sowie Herzklappenersatz oder immunsuppressiver Therapie ist daher die Fokussuche indiziert. Durch die verminderte humorale und zelluläre Antwort kann eine Entzündung, die bei einem regelrecht funktionierendem Immunsystem keine Gefahr darstellt, lebensbedrohlich sein. Ebenso sind sekundäre Erkrankungen oder Prozesse als Folge oraler Foki bekannt. Hierzu gehört die Ausbildung von Abszessen ebenso wie das erhöhte Risiko zur Frühgeburt. Die Fernwirkung kann dabei auf hämatogenem, immunologischem und parakrinem Weg erfolgen. Der oralen Fokussuche kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu, da mögliche Infektionen im Mund- und Kieferbereich mittels einfacher Screeningverfahren zu diagnostizieren sind. Gleichzeitig geht von der Flora der Mundhöhle ein erhöhtes, pathogenes Potenzial aus. Derzeit gibt es keine zweifelsfreien Studien, die eine mögliche Risikosteigerung durch einen odontogenen Fokus eindeutig belegen. Jedoch existieren einige Fallberichte, die bakterielle Organinfektionen in Relation mit odontogenen Prozessen stellen.<sup>1</sup> Die Folge ist eine kontrovers geführte Diskussion in der Literatur. Diese führt im klinischen Alltag oftmals zu Unsicherheiten, die zu radikalen Therapiemassnahmen führen können.

## Der Fokus

Unter einem Fokus sind alle lokalen Veränderungen im Organismus zu verstehen, die über ihre Umgebung hinaus pathologische Fernwirkungen auslösen können. Es muss zwischen Fokus, potenziellem Fokus, Fokusgeschehen und Fokuserkrankung

in anderen Strukturen des Körpers. Die Fokuserkrankung stellt die Antwort der Fernwirkung, also die fokusbedingte Zweiterkrankung dar.

## Diagnostik

Nur selten konfrontieren Patienten im Rahmen der Fokussuche den Behandler mit einer spezifischen Symptomatik, sondern werden in der Regel zu einer generellen Fokussuche überwiesen. Daher ist es ratsam, die Fokussuche systematisch durchzuführen. Insbesondere bei sekundären Erkrankungen, welche die Folge eines oralen Fokus sein können, kommt der Anamnese eine hervorzuhebende Bedeutung zu. Durch sie besteht die Möglichkeit, die späteren Befunde und das klinische Bild miteinander in Verbindung zu bringen. Von zentraler Wichtigkeit ist dabei der Beginn der Erkrankung und ob ein möglicher Zusammenhang zu zahnärztlichen bzw. oralchirurgischen Massnahmen oder ggf. eine Materialunverträglichkeit gegenüber den verwendeten Materialien besteht. Auch für die im Zuge der Fokussuche notwendige Erhebung von Sondierungstiefen spielt die Anamnese eine wesentliche Rolle. So kann bei Vorliegen einer möglichen Endokarditisgefahr die prophylaktische Einnahme von Antibiotika erforderlich sein. Bei fraglicher Notwendigkeit einer antibiotischen Absicherung muss im Zweifelsfall unbedingt Rücksprache mit dem behandelnden Hausarzt oder Überweiser gehalten werden. Die klinische Untersuchung umfasst folgende Massnahmen: Befund der Mundhöhle inklusive der Schleimhäute und Tonsillen, Sensibilitäts- und Perkussionstest aller Zähne sowie die Erhebung eines Zahn- und Parodontalstatus mit Sondierungstiefen, Lockerungsgraden und einhergehenden Blutungen. Weiter sind Füllungen, prothetische Versorgungen



Abb. 2: Panoramaschichtaufnahme eines Patienten vor Mitralklappenersatz. Es zeigt sich ein Wurzelrest Regio 18 sowie, bedingt durch Caries und Parodontitis, nicht erhaltungswürdige Zähne 33, 36 und 43. Die Therapie bestand in der Extraktion und operativen Entfernung der Zähne sowie des Wurzelrestes.

Blutung auf Sondierung, erhöhte Lockerungsgrade, insuffiziente Wurzelfüllungen, pulpatote Zähne, apikale Parodontitiden, Zysten, (teil-)retinierte Zähne und Abszessgeschehen zu nennen.<sup>3,4</sup> Im Rahmen der radiologischen Untersuchung ist die Anfertigung einer Panoramaschichtaufnahme erforderlich (Abb. 1 und 2). Neben den Zähnen ist auch eine Befundung des Kieferknochens und der angrenzenden Strukturen möglich. Bei Verdacht auf einen pathologischen Befund der Kieferhöhlen ist ergänzend die Anfertigung einer Nasennebenhöhlenaufnahme oder eine digitale Volumetomografie zweckdienlich. Darüber hinaus sollten bei auffälligem Befund Zahnfilme angefertigt werden.<sup>5</sup> Schichtaufnahmen gelten nicht als radiologische Standardverfahren und sind nur bei besonderen Fragestellungen indiziert.

## Fokusformen

Neben dem zahnärztlichen Befund sollte der untersuchende Arzt

verbliebenen Wurzelresten, Zysten und überpressten Füllmaterialien. Letztere können entzündliche Fremdkörperreaktionen hervorrufen. Dies gilt auch für Amalgamreste oder andere Fremdkörper.<sup>6</sup> Ebenso stellt die Keimbelastung durch Gingivitis und Parodontitis einen möglichen Fokus der Mundhöhle dar. Hier ist jedoch die Parodontitis, bedingt durch die grössere Entzündungsfläche und die spezifischen Erreger insbesondere bei reduziertem Allgemeinzustand, als schwerwiegender anzusehen.<sup>7</sup>

Durch die zunehmende Versorgung mit dentalen Implantaten wird der Behandler vermehrt mit dem Krankheitsbild der Periimplantitis konfrontiert. Die bakterielle Flora ist dabei ähnlich der Parodontitis und sollte unter den gleichen Kriterien betrachtet werden. Eine Explantation eines kontaminierten Implantates ist nicht zwingend erforderlich. Die Diskussion bei verlagerten bzw. retinierten (Weisheits-)Zähnen ist umstrit-

ten. Verdacht auf einen tonsillären Fokus ist diese indiziert bei:<sup>9</sup>

- Verdacht auf tonsillogenes bzw. postanginöses Fokusgeschehen
- Streptokokkeninfektion
- Glomerulonephritis
- rheumatisches Fieber
- persistierende Lymphadenitis colli
- Pustulosis palmaris et plantaris
- Endokarditis
- rezidivierende absteigende Bronchitiden bei chronischer Tonsillitis

## Nasennebenhöhlen

Sinugene Fokuserkrankungen sind derzeit nicht bekannt bzw. stehen nicht näher in einem erkennbaren Zusammenhang mit gemeinsam auftretenden Erkrankungen. Gleichwohl wird eine Beziehung mit Asthma-Bronchial-Erkrankungen diskutiert.<sup>10</sup> Dennoch stellt die chronische oder akute Sinusitis einen möglichen Fokus im Rahmen von Transplantationen oder herzchirurgischen Eingriffen dar. Grundsätzlich gilt, dass ein radiologischer Nachweis einer



Herdverdächtige Strukturen	Herdwirksame Strukturen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• marktote Zähne ohne oder mit Wurzelfüllung</li> <li>• vitale, aber pulpengeschädigte Zähne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung und Allergisierung des Gesamtkörpers durch Detritus/Eiweisszerfall</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unvollständige Wurzelfüllungen</li> <li>• Wurzelreste</li> <li>• chronische apikale Parodontiden</li> <li>• Zysten</li> <li>• odontogene Kieferhöhleninfektionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chemische Entzündungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• retinierte Zähne ohne/mit follikulären Zysten</li> <li>• Restostitis</li> <li>• Sklerosen des Knochens</li> <li>• Fremdkörper</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neurale Störfelder</li> <li>• chronische Entzündungen</li> <li>• nicht abbaufähiges Material</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gingivitis</li> <li>• marginale Parodontopathien</li> <li>• Dentitio difficilis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chronische Entzündungen und vegetative Reagibilität</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• metallische Werkstoffe in der Mundhöhle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung durch Bildung von Eiweiss-Metall-Komplexen oder durch Stromspannungen im Sinne von Potenzialdifferenzen</li> </ul>

Tab. 1: Mögliche Foki im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich (modifiziert nach Raab<sup>22</sup>).



Abb. 3: Das DVT zeigt eine vollständige Verschattung des linken Sinus maxillaris. Der Patient wurde wegen diffuser Schmerzen im zweiten Quadranten vorgestellt.

Nasennebenhöhlenverschattung nicht zur Diagnose einer Sinusitis berechtigt (Abb. 3). Diese ist erst nach Anamnese und weiterführenden Untersuchungen möglich.

### Folgeerkrankungen odontogener Foki Zerebrale Entzündungen

Die mögliche Fortleitung von Infektionen aus dem Kieferbereich mit der Folge eines Hirnabszesses ist bekannt. Der odontogene Fokus liegt dabei häufiger im Bereich der Nasennebenhöhlen als der Zähne. Eine zeitliche Beziehung zwischen oralchirurgischen Massnahmen, kariösen Läsionen mit Infektionen der Pulpa, des Parodonts sowie retinierten Weisheitszähnen konnte hergestellt werden. Des Weiteren wurden typische Erreger von oralen Infektionen in solchen Abszessen nachgewiesen.<sup>11</sup>

### Erkrankungen des kardiovaskulären Systems

Eine Endokarditis als Folge eines odontogenen Fokus wird durch den hämatogenen Nachweis spezifischer Keimspektren, wie sie bei Pulpitiden oder Parodontitiden vorkommen, belegt. Referenzkeime sind dabei *Staphylococcus aureus*, Streptokokken der Viridans-Gruppe und hämolytische Streptokokken. Da diese Erreger in der Regel durch chirurgische Massnahmen in das Blut gelangen, geben Patienten mit einer Endokarditis oft entsprechende Eingriffe in ihrer Anamnese an. Die Ausbreitung kann dabei auf dem direkten Weg

über Fasziengenosen oder auf hämatologischem Wege erfolgen.

Aber auch ohne entsprechende chirurgische Eingriffe sind Parodontitiden oder Pulpitiden als potenzielle Risikofaktoren anzusehen. Daher ist Extraktion vor Herzklappenersatz angezeigt bei Wurzelresten mit assoziierter Osteolyse, tief kariös oder parodontal geschädigten Zähnen, welche nicht durch einen medizinisch vertretbaren Aufwand therapiert werden können, partiell retinierten Zähnen, im Zuge von apikalen Osteolysen bereits endodontisch behandelten Zähnen und bei Zähnen, die in Assoziation mit (infizierten) Zysten stehen.<sup>12</sup> Hier muss jedoch differenziert werden. Pseudozysten (z. B. Stafne-Zyste) müssen nicht zwingend im Rahmen der Herdsanierung chirurgisch therapiert werden. Zu Erkrankungen der Gefässe gibt es derzeit keine wissenschaftlichen Studien, die einen Zusammenhang zu einem odontogenen Fokus aufzeigen.<sup>13</sup> Daher wird dieser gegenwärtig als Risiko für myokardiale und zerebrale Infarkte ausgeschlossen.

### Hauterkrankungen

In Einzelfällen wurde über einen möglichen Zusammenhang zwischen einem odontogenen Fokus und Hauterkrankungen berichtet. Hierzu gehören Alopecia areata, Erythema nodosum, Rosacea, Acne vulgaris. In Fallberichten konnte die Sanierung eines Fokus zur Ausheilung von Hauterkrankungen führen. Dennoch gestaltet sich eine Assoziation ge-

rade bei chronischen Prozessen wie Urtikaria mit einem odontogenen Fokus als schwierig.<sup>14</sup> Hier sollten konservative Erhaltungsmöglichkeiten gewählt werden.

### Infektionen künstlicher Gelenkprothesen

Ebenfalls konnte nachgewiesen werden, dass bei endoprothetischem Hüftgelenkersatz eine erhöhte Gefahr der Infektion durch Keimverschleppung, ausgehend von odontogenen Foki, besteht. Fallberichte stellen einen zeitlichen Zusammenhang zu oralchirurgischen Massnahmen sowie dentaltypischen Bakterien wie *Staphylococcus aureus* her.

### Frühgeburten

Untersuchungen konnten zeigen, dass die Behandlung odontogener Foki, insbesondere von Parodontitis, einen positiven Einfluss auf den Schwangerschaftsverlauf nimmt. Es konnte nachgewiesen werden, dass ein signifikanter Unterschied in Bezug auf Frühgeburten und damit einhergehend ein vermindertes Geburtsgewicht besteht. Die Entzündungsmediatoren PGE<sub>2</sub>, IL-6, IL-8 sind am Ablauf des Geburtsvorganges beteiligt und treten vermehrt bei parodontalen Erkrankungen auf. Hierdurch kann die Wehentätigkeit verfrüht ausgelöst werden.<sup>15</sup> So scheint auch das Risiko der Fehlgeburt mit einer schlechten Mundgesundheit assoziiert zu sein.<sup>16</sup> Des Weiteren werden Foki im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich bei rheumatoider Arthritis, respiratorischen Infektionen sowie toxischem Schocksyndrom diskutiert. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Einzelberichte.

### Fokussuche vor Radiotherapie

Bei Patienten, die ausschliesslich eine Radio- bzw. Chemotherapie oder eine Kombination aus beiden erfahren und bei denen das Bestrahlungsfeld nicht im Kiefer liegt, erfolgt die Fokussuche wie vor Organtransplantation. Hingegen ist Indikation zur Extraktion von Zähnen im Strahlenfeld enger zu setzen. Durch die geschwächte Immunabwehr, reduzierte Durchblutung und verminderte Speichelproduktion kann, ausgehend von Operationswunden, Extraktionen, apikalen und marginalen Parodontitiden, Prothesendruckstellen und Ulzerationen, ein erhöhtes Risiko zur Osteoradionekrose bestehen.<sup>17</sup> Daher sollte die Planung der zahnärztlichen Behandlung in Abhängigkeit von Region und Strahlendosis erfolgen. Ab einer therapeuti-

schen Dosis von 10 Gray kommt es zu einer reduzierten Abwehrlage von Parodont und Knochen. Bei einer Gesamtdosis von unter 40 Gray (geringe Dosis) sollten nur nicht erhaltungswürdige Zähne, zwischen 40 und 50 Gray (mittlere Dosis), Zähne mit einer unsicheren Prognose und ab 50 Gray (hohe Dosis) sämtliche Zähne, die das Potenzial eines Fokus besitzen, gezogen werden. Die Indikation zur Extraktion findet sich bei Parodontitiden, bei pulpatischen Zähnen, wurzelgefüllten Zähnen mit apikaler Parodontitis, Zähnen mit Sondierungstiefen > 5 mm mit Furkationsbefall, Wurzelresten und teilretinierten oder retinierten Zähnen, die nicht impaktiert sind.<sup>17</sup> Das regionale Risiko geht dabei von der Durchblutung und der Wurzeloberfläche aus, sodass das Risiko der Osteoradionekrose im Bereich der Unterkiefermolaren höher als bei Oberkieferfrontzähnen ist. Zahnärztliche Massnahmen können bis zehn Tage vor Beginn der Radiotherapie erfolgen. Dabei sollte die Tumoroperation nicht durch diese verzögert werden.

### Fokussuche im Rahmen von Transplantationsmedizin

Mit zunehmender Anzahl an Transplantationen gewinnt die Einflussnahme der Mundgesundheit immer mehr an Bedeutung. Organtransplantationen sehen in der Regel eine zeitlebens notwendige Immunsuppression vor. Daraus resultiert das theoretisch erhöhte Risiko der odontogenen Infektionsausbreitung auf hämatogenem Wege. Jedoch ist die potenzielle Gefahr der Fernwirkung als gering einzustufen.<sup>18</sup> Bedingt durch das fehlende Evidenzniveau der aktuellen Untersuchungen gibt es bis heute keine allgemeingültigen Behandlungsrichtlinien. Grundsätzlich sind zahnerhaltende chirurgische Massnahmen meist ausreichend. Jedoch ist bei Stammzell- oder Knochenmarktransplantationen, ebenso wie bei zeitnah notwendigen Organtransplantationen, die Extraktion des potenziellen beherdeten Zahnes vorzuziehen. Entwickelt sich während der immunologischen Therapie ein potenzieller Fokus, sollte dieser durch eine lokale Massnahme in einen chronischen Zustand überführt werden, um nach Therapieabschluss entfernt werden zu können.<sup>2</sup> Dies kann durch Trepanation, Inzisionen, Spülungen, medikamentöse Einlagen und Tamponierung erfolgen. Die anschliessende knochenchirurgische Intervention sollte erst nach Abschluss der immunologischen Immunsuppression ca. drei Monate nach der Transplantation durchgeführt werden.

### Fokussuche vor Bisphosphonattherapie

Vor der intravenösen oder oralen Bisphosphonattherapie sollte nach Risikoanalyse die odontogene Fokussuche zur Vermeidung von bisphosphonat-assoziierten Osteonekrosen erfolgen.<sup>19</sup> Entsprechend der kürzlich erschienenen ONJ-S3-Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), sieht in der Fokussuche die Entfernung sämtlicher entzündlicher Prozesse oder pathogener Zustände vor.<sup>20</sup> Hierzu zählen die Entfernung aller nicht erhaltungswürdiger Zähne, die Therapie

bei erhaltungswürdigen parodontal bzw. periimplantär geschädigten Zähnen und Implantaten, Entfernung von teilretinierten Zähnen mit chronischer Perikoronitis, Zysten, Fremdkörper und andere enossale chronische Infektionen. Ebenso sind Wurzelspitzenresektionen bei klinisch symptomatischer apikaler Parodontitis und Wurzelkanalfüllungen bei avitalen, bisher nicht wurzelgefüllten Zähnen indiziert. Um die Ausbildung von Mukosaschädigungen als Resultat von Druckstellen durch Zahnersatz zu vermeiden, kann dieser in seiner Passform geändert oder die Prothesenbasis durch das Glätten scharfer Knochenkanten und Entfernung möglicher Exostosen konditioniert werden. Dabei ist die Indikation zu chirurgischen Massnahmen viel enger als vor Beginn einer Strahlentherapie zu stellen und muss 14–21 Tage vor Beginn der Therapie abgeschlossen sein. Dennoch darf die zahnärztliche Prophylaxe keine Verschiebung der notwendigen Bisphosphonattherapie bewirken.<sup>21</sup> Für die Prognose ist dabei nicht die kariöse Läsion, sondern der Parodontalzustand ausschlaggebend. Um zukünftige Schleimhautperforationen zu verhindern, müssen die Patienten zu einer überdurchschnittlichen Mundhygiene geführt werden und in ein entsprechendes, individuelles Recall-Programm integriert werden.

### Schlussfolgerung

Derzeit existieren keine allgemeingültigen Leitlinien zur odontogenen Fokussuche. Dennoch kann bei Patienten vor Organ- oder Herzklappentransplantation, ebenso vor Radio- und Bisphosphonattherapie, die Empfehlung zur oralen Fokussanierung gegeben und damit die in der Literatur beschriebenen Einzelfallkomplikationen vermieden werden. Die Massnahmen erfolgen aber individuell und in Rücksprache mit den entsprechenden Fachkliniken. Die Art der Fokussanierung erfolgt dann insbesondere unter dem Aspekt, ob der Patient zum Zeitpunkt der Untersuchung vital gefährdet ist. Hieraus resultiert die zur Verfügung stehende Zeit der Prophylaxemassnahmen vor der Haupttherapie. Ferner sollten diese Patienten in ein zahnärztliches Recall-Programm aufgenommen werden, um so frühzeitig auf akute Prozesse reagieren zu können. **DI**



Kontakt

**Infos zum Autor**

**Stephan Christian Möhlhenrich**  
 Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
 Direktor: Univ.- Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Frank Hölzle  
 Universitätsklinikum Aachen  
 Pauwelsstr. 30  
 52074 Aachen, Deutschland  
 Tel.: +49 241 8088301  
 Fax: +49 241 8082430  
 smoehlhenrich@ukaachen.de



# Neues E-Learning Curriculum Implantologie der DGZI

In Zusammenarbeit mit dem International Medical College (IMC) gestaltet die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie ihr Curriculum um. Wir sprachen mit Dr. Roland Hille, 2. Vizepräsident der DGZI.

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) setzte schon früh mit dem „Curriculum Implantologie“ und dem „Curriculum Implantatprothetik“ Akzente in der zahnärztlichen Weiterbildung. Die erste und in Deutschland bislang beispiellose Qualitätsprüfung für Implantologen, „Active Membership“, heute „Spezialist Implantologie – DGZI“, folgte. Gleiches wird seitens der DGZI mit der Prüfung zum „Spezialist für zahntechnische Implantatprothetik“ angeboten. Erneut setzt die DGZI einen Impuls in der Fortbildungslandschaft der implantologisch tätigen Zahnärzte: In Zusammenarbeit mit dem international anerkannten „International Medical College“, IMC (Wissenschaftlicher Direktor: Univ.-Prof. Dr. Dr. Dr. h.c. mult. Ulrich Joos) gestaltet die DGZI ihr Curriculum um und vereint seit Jahresbeginn E-Learning-Module, mit denen Zahnärztinnen und Zahnärzten in Deutschland bis zu 50 Prozent des Curriculums online durchlaufen können. Wir sprachen mit Dr. Roland Hille.

## Herr Dr. Hille, wie profitieren die Teilnehmer von der Kooperation zwischen DGZI und IMC?

Mit dem International Medical College (IMC) konnten wir einen Partner für den Bereich E-Learning für nationale und internationale postgraduierte Ausbildungsprogramme und speziell für die Masterausbildungen (M.Sc.) in Deutschland gewinnen, der über eine zehnjährige Erfahrung in diesem Bereich und damit ein grosses Know-how verfügt. Im Bereich der implantologischen Postgraduierten-Ausbildung profitieren die Kollegen von einem hohen Synergieeffekt, denn aufgrund dieser Kooperation kann die DGZI sowohl wissenschaftlich als auch technisch einen hohen Standard einhalten. Das neue E-Learning Curriculum Implantologie der DGZI setzt sich aus sechs Pflichtmodulen und zwei Wahlmodulen zusammen. Die sechs Pflichtmodule bestehen nun jedoch aus drei E-Learning-Modulen und drei Praxismodulen mit Workshopcharakter, in denen praktische Übungen das in den E-Learning-Modulen gewonnene Wissen festigen. Dies bringt den Vorteil, dass nun auch die praxisorientierte Komponente der Präsenzausbildung stärker gefördert wird. Die zwei Wahlmodule orientieren sich an den jeweiligen Interessenschwerpunkten der Teilnehmer und decken ein grösseres inhaltliches Spektrum ab, das von praktischen Intensivübungen bis zur Alterszahnheilkunde unter implantologisch-prothetischen Gesichtspunkten reicht.

## Wodurch zeichnen sich „echte E-Learning Inhalte“ aus?

Höchste Priorität für das neue E-Learning-Curriculum hat die strukturierte Darstellung der Inhalte, die didaktisch aufbereitet präsentiert werden. Umfangreiches Bildmaterial ergänzt die theoretischen Inhalte anschaulich, und die eigens konzipierte Weboberfläche bringt alle Inhalte in eine übersichtliche Struktur. Die umfangreichen Kommunikationsmöglichkeiten auf unserer Plattform ergänzen dieses Angebot sinnvoll. Hierzu gehört ein geschlossenes Forum, in dem sich die Teilnehmer mit Tutoren und Lehrkörpern, aber auch untereinander fachlich austauschen können. Zudem wird



Dr. Roland Hille, 2. Vizepräsident der DGZI

die Plattform kontinuierlich durch neue Webtechnologien, wie z.B. einen virtuellen Seminarraum und Live-Videos, erweitert. Bereits seit 2003 besteht die komplexe E-Learning-Plattform e.Med, die auf einem Contentmanagementsystem basiert. Durch den Aufbau einer komplexen Benutzerverwaltung, einer datenbankgestützten Leistungsverwaltung sowie die Ergänzung von Evaluationsauswertung, Chat, Terminverwaltung, Lernstandermittlung, Gruppen- und Teamarbeit über das Internet und moderiertes

## Gibt es technische Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme an den E-Learning-Modulen? Wie wird der Lernerfolg kontrolliert?

Wir empfehlen aufgrund des grossen multimedialen Angebots einen Internetzugang in Form eines DSL-Anschlusses. Über einen Login erhalten die Teilnehmer Zugang zu den Lerninhalten.

Die einzelnen Lektionen der E-Learning-Module werden mit zeitlichem Abstand online freigeschaltet,

## Können Teilnehmer zwischen der 50-Prozent-Regelung und einer 100-Prozent-Präsenzfortbildung wählen?

Die Pflichtmodule I–III werden in Zukunft nur in Form des E-Learnings angeboten. Gerade den jungen Kolleginnen und Kollegen, die auch familiäre Verpflichtungen haben und deren Teilnehmerzahl im Rahmen des Curriculums kontinuierlich zunimmt, möchten wir mit diesem modernen und flexiblen Konzept entgegenkommen. Durch die reduzierte Anzahl der Präsenzveranstaltungen sind auch gleichzeitig die Praxisausfallzeiten und die zeitliche und finanzielle Belastung durch die Anreise deutlich verringert.

## Was möchten Sie mit der Neuerung bewirken, Präsenzveranstaltungen durch E-Learning-Module zu ergänzen?

Lernen wenn man Lust und Zeit hat steht im Mittelpunkt. Fortbildung soll Freude machen, abwechslungsreich sein und den Kollegen nicht in starre unflexible Rhythmen zwingen. Bereits seit 15 Jahren hat die DGZI die curriculäre implantologische Fortbildung in Deutschland geprägt. Dabei war uns eine zeitgemässe implantologische Ausbildung, die gleichzeitig auch Ansprüche und Bedürf-

Curriculum eine hochaktuelle Ausbildung, die durch individuell planbares Lernen, z.B. in Form der Lernzielkontrollen, eine höhere Flexibilität ermöglicht und damit die Motivation der Teilnehmer steigert. Dies begünstigt einen grösstmöglichen Lernerfolg. Trotz aller Neuerung wird das Curriculum jedoch seitens der Konsensuskonferenz Implantologie vollumfänglich anerkannt und führt zum Tätigkeitschwerpunkt Implantologie. Darüber hinaus ist es ein wichtiges Element des Studienganges „Master of Science in Implantology & Dental Surgery“, das wir gemeinsam mit dem IMC anbieten.

## Erstmals wird der angebotene DVT-Schein und die Laserfachkunde in das E-Learning-Curriculum integriert. Was beinhaltet er?

Der DVT-Schein und die Laserfachkunde sind integrale Bestandteile des E-Learning-Curriculums und bieten den Kollegen aktuelle Inhalte, die den Auflagen des Gesetzgebers in vollem Umfang nachkommen. Teilnehmer können zur Erlangung der Scheine die beiden Wahlmodule als DVT-Module nutzen oder das Wahlmodul Laserzahnheilkunde und Periimplantitis therapie wählen. Wir sind sehr stolz, dass es gelungen ist, diese für die Kollegen wichtigen und notwendigen „Scheine“ in unser modernes Curriculumkonzept zu integrieren. Auch hier leistet die DGZI wiederum einen innovativen Beitrag in der deutschen Fortbildungslandschaft und hat ein Alleinstellungsmerkmal.

## Welche Vorteile bedeutet die Anerkennung des E-Learning-Curriculums im Rahmen des IMC-Masterprogramms „Implantology & Dental Surgery“?

Dem International Medical College (IMC) ist seit Jahren die wissenschaftlich gute und praxisnahe Ausbildung der DGZI bekannt. Im Rahmen der Kooperation wird das Curriculum der DGZI sowohl inhaltlich als auch finanziell auf den Master of Science-Studiengang anerkannt. Erstens sind weniger Präsenzphasen für eine erfolgreiche Teilnahme nötig. Zweitens reduziert sich auch der Workload entscheidend. Kostenseitig bedeutet dies eine Ersparnis von 15 Prozent auf die Gebühr des Masterstudienganges, also einen Nachlass von 3.300 Euro auf die Gesamtkosten von 22.000 Euro. Der Teilnehmer erhält eine international anerkannte Urkunde, auf der alle beteiligten deutschen und internationalen Universitäten aufgeführt sind. Auch unter dem Praxismarketingaspekt ist eine Urkunde mit multiplen nationalen und internationalen Universitäten für die Kollegen sehr interessant und in Deutschland im implantologischen Bereich einmalig.

## Herr Dr. Hille, vielen Dank für das Gespräch. □

## Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Paulusstr. 1, 40237 Düsseldorf  
Deutschland  
Tel.: +49 211 1697077  
Fax: +49 211 1697066  
sekretariat@dgzi-info.de, www.dgzi.de

## Kernpunkte des neuen E-Learning Curriculum Implantologie der DGZI

3 E-Learning-Module

+

3 Pflichtmodule  
Präsenzkurse

+

2 Wahlmodule  
Präsenzkurse

Oder ebenfalls volle Anerkennung  
als 2 Wahlmodule:

DVT-Kurs/Röntgenfachkunde  
= 2 Wahlmodule  
Präsenzkurse

Diese finden an verschiedenen Orten in Deutschland statt. Kurszeiten sind Freitag und Samstag. Diese drei Pflichtmodule sind in jedem Fall bindend für einen Abschluss des Curriculums.

Sie wählen aus einer ganzen Reihe von Kursen und Workshops, die wir Ihnen anbieten. Innerhalb des Curriculums müssen Sie zwei Wahlmodule belegen. Diese sind Präsenzkurse an unterschiedlichen Veranstaltungsorten.

Der DVT-Kurs wird durch einen DGZI-Partner durchgeführt und Ihnen vollumfänglich als zwei Wahlmodule anerkannt. Aufgrund der Komplexität des Kurses ist eine Zuzahlung von 400 Euro zum Curriculum-Preis zu leisten.

Ihre im Curriculum absolvierten Module werden  
Ihnen für den weiterführenden Masterstudiengang teilweise anerkannt.  
Ersparnis bei Zeit und Kosten!

Studiengang zum Master of Science in Implantology & Dental Surgery



Arbeiten befindet sich das Portal auf dem neuesten Stand der Technik. Damit ist die aktive Teilnahme an Präsenzveranstaltungen wie Vorlesungen und Seminaren in Form von Webinaren auch online gewährleistet. Darüber hinaus bieten Online-Klausuren die Möglichkeit zur individuellen Wissensüberprüfung. Alles in allem verbindet sich hier also die Vermittlung fundierter theoretischer und praktischer Kenntnisse mit einem komfortablen Arbeiten von zu Hause.

und die drei Module werden durch eine Online-Klausur abgeschlossen. Online-Tests mit Multiple-Choice-Fragen ermöglichen den Studierenden eine individuelle Selbstkontrolle. Bei Nichtbestehen kann die Klausur wiederholt werden. Jeder Teilnehmer meldet sich dann zur Klausur an, wenn er sich fit fühlt. Starre Prüfungstermine gibt es somit keine. Dieses Konzept sichert die höchstmögliche Flexibilität und Erfolgsgarantie.

nisse der Kollegenschaft berücksichtigt, ein besonderes Anliegen. Mit unserem neuen E-Learning-Curriculum nehmen wir die Bedürfnisse der Kollegen ernst, denn es ermöglicht ein selbstbestimmtes und individuell gestaltetes Lernen. Gleichzeitig treffen wir damit auch den Zeitgeist, der sich in der zunehmenden Technikaffinität und dem immer wichtiger werdenden Faktor (Frei-)Zeit in unserer Gesellschaft spiegelt. Somit erhalten die Kollegen durch das neue E-Learning-





## Vorteile der DVT in der Implantologie

Morita informierte über die Vorteile der digitalen Volumentomografie auf dem ITI World Symposium 2014.

Drei Tage, eine Fachrichtung und viel Wissenswertes für die Praxis: Ende April trafen sich

Morita mithilfe von Experten und Infomaterialien über die Chancen der DVT speziell in der Implantologie.

Röntgenspezialist Morita beleuchtete die Vorteile der Technologie für die implantologisch tätige Praxis aus allen Blickwinkeln. So konnten sich die Teilnehmer bereits im Rahmen des Pre-Symposiums „Corporate Forum“ des vom ITI organisierten Kongresses aus erster Hand informieren: Prof. Dr. Michael M. Bornstein, Leiter

dabei den vielfältigen Mehrwert dieser Technologie. So profitieren speziell Implantologen von der detailreichen dreidimensionalen Abbildung moderner DVT-Geräte, etwa um Ausmass und Beschaffenheit des knöchernen Implantatlagers zu erkennen oder um buchstäblich einen genaueren Blick auf sensible Strukturen wie Nervverläufe oder Kieferhöhlen zu erhalten. Mit der exakten Darstellung dieser Bereiche fördert die DVT die diagnostische Sicherheit ebenso wie Planung und Navigation. Dazu unterstützt sie auch die Aufklärung des Patienten, führt sie ihm doch klar sichtbar vor Augen, wie sich die Situation in seinem Fall darstellt.

### Erstklassige Röntgenaufnahmen bei reduzierter Strahlendosis

Damit Implantologen diese und weitere Möglichkeiten der Technik voll ausschöpfen können, bietet Morita mit dem 3D Accuitomo 170 sowie dem Kombinationsgerät Veraviewepocs 3D R100 zwei fortschrittliche Lösungen an, die präzise und detailreiche Röntgenaufnahmen bei reduzierter Strahlendosis liefern. Sowohl knöcherner Strukturen als auch sehr empfindliche Gebilde, wie zum Beispiel die erwähnten Nervverläufe, werden exakt dargestellt. Die Systeme eröffnen so einen genaueren Blick auf die Ausgangssituation,



3D Accuitomo 170

währte i-Dixel Software, die es dem Behandler und seinem Team neben der Bildbearbeitung ermöglicht, den Patienten die Behandlungsplanung am Monitor verständlich zu erläutern. Der Praxis steht somit eine vielseitige Produktpalette zum Erreichen des angestrebten Behandlungsziels zur Verfügung.

Welche Bandbreite an Vorteilen die digitale Volumentomografie für Implantologen bietet, zeigt zudem eine fachlich fundierte und anschauliche Broschüre von Prof. Dr. Daniel Buser und Prof. Dr. Michael M. Bornstein, die auf insgesamt 36 Seiten zahlreiche klinische Fall-

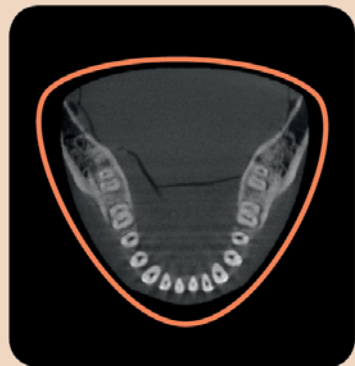
beispiele aufführt. Während der Kongressdauer wurde sie am Messestand von Morita zur Mitnahme ausgegeben – ein Angebot, das von zahlreichen Besuchern genutzt wurde. Für alle Interessierten, die nicht vor Ort waren, gibt es die Möglichkeit, sie jetzt auch direkt über Morita unter [www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe) zu beziehen. [\[1\]](#)

### J. Morita Europe GmbH

Tel.: +49 6074 836-0  
[www.morita.com/europe](http://www.morita.com/europe)

Implantologie-Spezialisten aus der ganzen Welt in Genf zum ITI World Symposium 2014. Besonders grosses Interesse zeigten viele der Teilnehmer an der digitalen Volumentomografie (DVT). Als Leistungsführer auf diesem Gebiet informierte das Traditionsunternehmen

Veraviewepocs 3D R100



Das innovative „Reuleaux“-Abbildungsformat.

der Station für zahnärztliche Radiologie und Stomatologie an der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern, referierte zum Thema „Indikationen und Empfehlung der digitalen Volumentomografie in der Implantologie“ – und erläuterte

ANZEIGE

## Eine Zahnarztpraxis ist kein Kreditinstitut

Zahnarztpraxen, die lange auf die Begleichung ihrer Honorarnoten durch die Patienten warten müssen, spielen unfreiwillig Bank. Das muss nicht sein. Von Thomas Kast, Wädenswil.

Für jeden Tag, der zwischen der Zustellung der Honorarnote und der Bezahlung vergeht, wäre von Rechts wegen ein Verzugszins fällig. Die weitherum übliche Zahlungsfrist von 30 Tagen hat sich zwar als Usanz eingebürgert, entbehrt aber jeder gesetzlichen Grundlage. Selbstverständlich steht es jedem Leistungserbringer frei, seinen Kunden mehr oder weniger grosszügige Zahlungsfristen zu gewäh-

ren. Es gibt aber keinen Grund, sich auf Gedeih und Verderb dem Zahlungsverhalten der Leistungsbezieger auszuliefern.

### Debitorenrisiko minimieren

Da zahnmedizinische Behandlungen in der Schweiz zu rund 90 Prozent von den Patienten privat bezahlt werden müssen, ist das Risiko von Zahlungsverzügen oder

[Fortsetzung auf Seite 18 →](#)



Standardaufbauten Regio 23, 24/  
Titanklebebasen Regio 13, 14, 25



Fertige Zirkon-Konstruktion  
mit Klebebasen



Fertige Zirkon-Konstruktion  
ohne Klebebasen

## UNBEZAHLBAR? Fragen Sie uns ...

Es hört sich fast so an wie die Quadratur des Kreises: Wir sind gefordert, unsere Produktionskosten zu senken, ohne dass die Kunden unverantwortliche Qualitätseinbussen oder eine Beeinträchtigung des ästhetischen Erscheinungsbildes in Kauf nehmen müssen.

Die gute Botschaft: **Wir machen es möglich.**

Es gibt einen Weg!



DLZ Dentales Logistik Zentrum  
Schweiz

DLZ Dentales Logistik Zentrum Schweiz GmbH  
Postfach 1221  
CH-6061 Sarnen

Tel.: +41 41 660 75 67  
Fax: +41 41 660 75 68  
E-Mail: [info@dlz-schweiz.com](mailto:info@dlz-schweiz.com)  
Homepage: [www.dlz-schweiz.com](http://www.dlz-schweiz.com)



# Nur eine saubere Zahnbürste ist eine gute Zahnbürste

Plädoyer für mehr Sorgfalt bei der Zahnbürstenhygiene.

Bei den meisten Menschen kommt die Zahnbürste zweimal täglich unmittelbar mit der Mundflora in Kontakt und ist damit potenzieller Träger von Mikroorganismen. Untersuchungen zur Keimkontamination kommen unisono und unabhängig von der Art der Zahnbürste zu dem Schluss, dass die grundsätzlich dichte Bestockung mit Filamentbüscheln und das feuchte Milieu im Badeszimmer ideale Voraussetzungen für eine Besiedlung mit Keimen sind. Die meisten Keime überleben eine Trocknungszeit des Zahnbürstenkopfes von mehr als 24 Stunden problemlos. Durch die offene Lagerung der Zahnbürste besteht zusätzlich die Gefahr der Fremdkontamination durch für die Mundhöhle untypische pathogene Erreger. Insbesondere immunsupprimierten, Onkologie- und Krankenhauspatienten, Diabetikern und Patienten mit akuten bakteriellen, viralen oder mykotischen Infekten in der Mundregion sollte geraten werden, auf eine sorgfältige Zahnbürstenhygiene zu achten. Auch auf die Hygiene von Zahnprothese, Zahnspange, Zahnschiene und mehrfach benutzte Interdentalbürste sollte besonderes Augenmerk gelegt werden.

## Gesundheitsrisiko Zahnbürste & Co.

Viele sinnvolle Produkte zur Verbesserung der Mundhygiene wie Zahnpasta, Zahnseide, Zahnzwischenraumbürste, Mundspülung, Zungenschaber etc. wirken nur im Mund. Der Aspekt einer möglichen Verkeimung dieser dentalen Materialien bleibt häufig noch unbeachtet. Mit steigendem Gesundheits- und Hygienebewusstsein bekommen Zahn- und Interdentalbürsten jedoch zunehmend den Ruf eines Reinfektionsreservoirs. Leider zu Recht, denn im Gegensatz zu Einwegartikeln wie Zahnseide sind diese Hygieneartikel oft bis zu einigen Monaten im Einsatz. Das gründliche Ausspülen nach der Verwendung trägt wenig zur Reduktion von Mikroorganismen zwischen den Borsten und auf dem Haftgrund bei. Selbst Kolibakterien werden auf gebrauchten Zahnbürsten gefunden. Während wir eine Gabel nach jedem Gebrauch abwaschen, führen wir die Zahnbürste aber noch 180 x ungerichtet zum Mund.

Zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen (z. B. Noga et al.

1976, Svanberg 1978, Glass und Lare 1986, Nies et al. 2008; als Metastudie: Frazelle/Munro 2011) beschreiben die Keimkontamination und bestätigen die Rolle der Mundhygienebürsten bei der Übertragung verschiedener Infektionen wie Erkältungskrankheiten, Herpes labiales oder auch Parodontitis. Patienten, die an Infektionen leiden, sollten daher aus präventiver Sicht ihre Bürste regelmäßig desinfizieren oder austauschen, um eine Wiederansteckung durch den Gebrauch der Zahnbürste zu vermeiden (Plagmann 1998, Splieth 2000, Sato 2005).

trittspforte für Keime gilt, erscheint es plausibel, dass ein Teil der nosokomialen Infektionen (im Krankenhaus erworbene Infektionen) auf Zahnbürstenkeime zurückzuführen ist. Dennoch nehmen Pflege Richtlinien bis heute kaum Bezug auf die Vermeidung von Zahnbürstenkontaminationen (Frazelle/Munro 2011).

## Besondere Risikogruppen

Ein spezielles Augenmerk auf eine nahezu keimfreie Mundhygiene sollten Patienten mit Stoffwechselerkrankungen wie z. B. Diabetes mel-

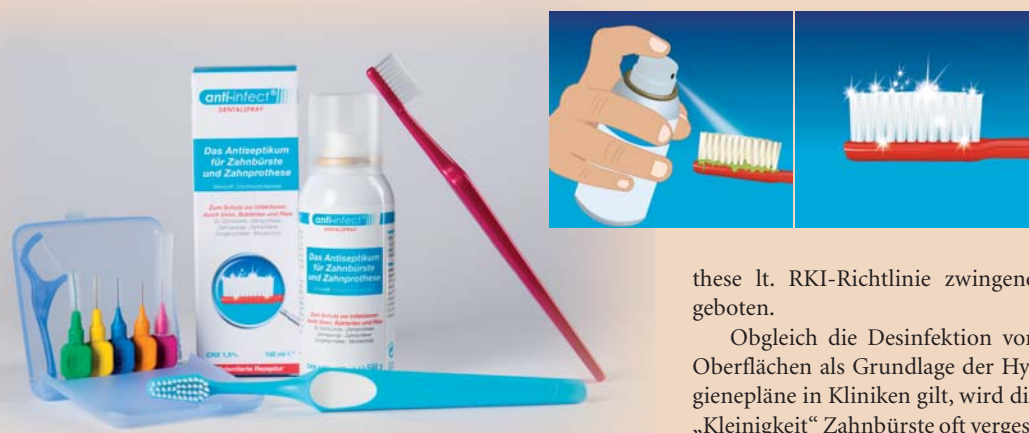
tschen Parodontitis und rheumatischen Erkrankungen beschrieben, die mit erhöhten Entzündungswerten im Blut einhergehen.

Bei Patienten in der Klinik und im Pflegeheim kommen das häufige Auftreten von resistenten Keimen wie MRSA und die Nähe zu anderen Patienten hinzu, die oft antibiotikafähig sind. Insbesondere diesen Risikogruppen ist neben der ohnehin wichtigen Mundhygiene auch eine sorgfältige Zahnbürstenhygiene anzuraten. Im Rahmen einer MRSA-Sanierung ist die tägliche Desinfektion von Zahnbürste und ggfs. Pro-

Chlorhexidin zeigt sich die Anwendung als hochkonzentriertes Spray besonders effektiv (Sato 2005). Das patentierte Dentalspray ist mittlerweile unter dem Namen anti-infect mit 1,5-prozentigem Chlorhexidinacetat erhältlich. Es bekämpft alle relevanten Bakterien, Viren und Pilze, zwei Minuten nach dem Aufsprühen auf den Bürstenkopf sind keine Mikroorganismen mehr nachweisbar (Brill 2012). Unerwünschte Nebenwirkungen wie Zahnverfärbungen oder ein unangenehmer Geschmack sind nicht zu erwarten, zumal die desinfizierten Gegenstände abschliessend abgespült werden.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit des Dentalsprays wurden bei 16 gesunden Patienten einer norddeutschen Allgemeinanzahnarztpraxis bei neuen Bürstenköpfen die anliegenden Keime nach zwei Monaten Nutzung bestimmt und die Keimzahl gemessen. Alle gebrauchten Bürstenköpfe wiesen eine deutliche Kontamination auf. Die gleichen Patienten erhielten danach neue Bürstenköpfe und das von Zahnärzten entwickelte Spray, mit dem sie die Bürsten nach Gebrauch desinfizierten. Das CHX-Spray war dabei in der Lage, die Keimzahl auf den benutzten Zahnbürsten deutlich und zum Teil bis unter die Nachweisgrenze zu reduzieren (Brill 2012). Auch die 90 Zahnarztpraxen, die das Spray testeten, zeigten sich angetan: So würden 26 Prozent der Tester ihren Patienten das Spray zur Vermeidung einer Parodontitis, 23 Prozent als Beitrag zur Bekämpfung eines Pilzbefalls mit *Candida albicans* (Mundsoor) und 18 Prozent als begleitende Massnahme bei einer Erkältung empfehlen. Weitere 19 Prozent der Befragten empfinden die Desinfektion der Zahnbürste als sinnvollen Beitrag gegen Reinfektionen mit Herpesviren oder als Unterstützung für eine parodontitisfreie Schwangerschaft. Immerhin jeder siebte Tester (14 Prozent) bewertet das Produkt auch ohne spezifische Indikation als sinnvolle Ergänzung zur Mundhygiene.

Weitere Informationen zu anti-infect siehe Seite 31. [DI](#)



these lt. RKI-Richtlinie zwingend geboten.

Obleich die Desinfektion von Oberflächen als Grundlage der Hygienepläne in Kliniken gilt, wird die „Kleinigkeit“ Zahnbürste oft vergessen. Hier gilt es, die Dentalhygiene als naheliegendes Verbesserungspotenzial auszuschöpfen. Die Vermeidbarkeit nosokomialer Infektionen belegen die Niederlande: Dort liegt die Infektionsrate bei nur 0,6 Prozent gegenüber ca. fünf Prozent in Deutschland.

Andere Studien belegen, dass auch das Risiko einer Frühgeburt oder eines untergewichtigen Neugeborenen bei Frauen mit einer Parodontitis siebenmal höher als bei Frauen mit gesunden Zähnen und gesundem Zahnfleisch ist. Gynäkologen, Zahnärzte und Krankenkassen erarbeiten gemeinsam Programme, die helfen, das Risiko von Frühgeburten zu verringern – mögen weitere disziplinübergreifende Kooperationen folgen, die den systemischen Einfluss der Mundgesundheit gerecht werden.

## Empfehlung: Zahnbürste desinfizieren

Die Bestrahlung mit UV oder die Desinfektion mit dem Goldstandard Chlorhexidin erscheinen als die beiden Mittel der Wahl, um Zahnbürste & Co. antiseptisch zu behandeln; bei

Befürworter einer umfassenden Dentalhygiene sind überzeugt: Lippenherpes weist durch die tägliche Reinfektion mit der Zahnbürste einen längeren und zuweilen schlimmeren Krankheitsverlauf auf, ähnlich verhält es sich mit dem Verlauf von Halsentzündungen. Auch hartnäckige Pilze wie *Candida albicans* werden auf Zahnbürsten nachgewiesen – hat der Patient eine Pilzinfektion in der Mundhöhle (was häufig bei Prothesenträgern der Fall ist), sollte er also noch genauer auf die Zahnbürstenhygiene achten. Der Krankheitsverlauf bei einer Grippe kann durch die Desinfektion der Zahnbürste ebenfalls begünstigt werden.

Bemerkenswert im Krankenhaus: Obleich die Oberflächendesinfektion als Grundlage der Krankenhaushygiene gilt, gerät häufig aus dem Fokus, dass die ca. 3'000 Borsten einer Zahnbürste zusammengenommen der Fläche einer ausgestreckten Hand entsprechen und in direktem Kontakt mit der Mundhöhle stehen. Da die Mundhöhle als Hauptein-

litus oder auch Krebspatienten legen: Da die Abwehr geschwächt ist, kommt es häufiger zu Infektionen vor allem an den Schleimhäuten, die Keimen wie Pilzen, Viren und Bakterien besonders ausgesetzt sind. Am stärksten ist der Mund betroffen, denn Keime gelangen mit jedem Bissen oder auch mit der Zahnbürste in den Körper.

Bei Erkrankungen an Krebs oder Aids ist das Immunsystem häufig so geschwächt, dass es zum Pilzbefall mit *Candida albicans* in der Mundhöhle (Mundsoor) kommt. Hier gilt es, etwaige Reinfektionen über Zahnbürste oder Zahnprothese auf jeden Fall zu vermeiden, denn eine Zahnbürste kann 10 KBE *Candida albicans* beherbergen.

Bei Diabetikern wiederum kommt es zu einer herabgesetzten Widerstandskraft, die ein intraorales Wundrisiko mit Auswirkungen auf den Diabetes begünstigt. So kann schon eine harmlos erscheinende Parodontitis eine gute Blutzuckereinstellung gefährden. Ähnliche Wechselwirkungen werden zwisch-

überwacht, Mahnungen zeitgerecht ausgestellt und bei Ausbleiben der Zahlung schuldbeitreibungsrechtliche Massnahmen eingeleitet werden.

## Vorbeugen ist besser

Professionelles Kreditmanagement beginnt aber nicht erst mit der Erstellung der Honorarnote, sondern bevor die Behandlung in Angriff genommen wird. Die vorgängige Bonitätsprüfung schützt vor bösen Überraschungen hinterher und gehört grundsätzlich zum „Standardrepertoire“ der Patienten-

aufnahme. Ein Kostenvoranschlag, der vom Patienten unterschrieben wird, schafft klare Verhältnisse, die im Interesse beider Seiten liegen. Die Klärung der Honorarfrage ist auch eine ideale Gelegenheit, um den Patienten auf die Möglichkeit einer Teilzahlung aufmerksam zu machen.

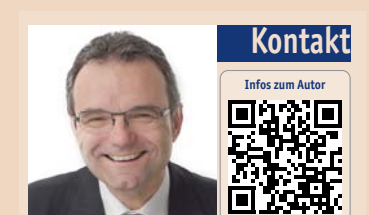
## Option Outsourcing

Professionelles Kreditmanagement, das die Liquidität der Zahnarztpraxis nachhaltig sicherstellt, ist ein klar strukturierter Prozess. Ob

die Abwicklung im Do-it-yourself-Verfahren zu bewältigen oder ob die Auslagerung an ein spezialisiertes Unternehmen aus betriebswirtschaftlicher Sicht die sinnvollere Lösung ist, muss jede Praxis für sich selber entscheiden. Sicher ist: Das Outsourcing des Kreditmanagements ermöglicht es der Zahnarztpraxis das zu sein, was ihre eigentliche Bestimmung ist: nicht Kreditinstitut oder Büro für administrative Aufgaben, sondern ein klar kundenorientiertes Unternehmen mit einem exzellenten Service. [DI](#)

← Fortsetzung von Seite 17: „Eine Zahnarztpraxis ist kein Kreditinstitut“

gar Debitorenverlusten für hiesige Zahnarztpraxen entsprechend hoch. Um dies zu minimieren, braucht es ein straff organisiertes Kreditmanagement. Ein solches erfordert allerdings den Einsatz entsprechender zeitlicher und personeller Ressourcen. Ein paar Honorarnoten und ab und zu eine Mahnung sind zwar schnell verschickt, aber damit ist es nicht getan: Honorarforderungen müssen bis zur Begleichung



Thomas Kast

Geschäftsführer  
der Zahnärztekasse AG  
Tel.: +41 43 477 66 66  
kast@zakag.ch  
www.zakag.ch



# André Schroeder-Forschungspreis vergeben

Dr. Jia-Hui Fu und ihre Ko-Autoren gewinnen mit ihrem Artikel zur Wirksamkeit der „Sandwich“-Knochenaufbautechnik.

Das Internationale Team für Implantologie (ITI), eine führende akademische Organisation auf dem Gebiet der dentalen Implantologie, die sich der Förderung von evidenzbasierter Ausbildung und Forschung verschrieben hat, verleiht Dr. Jia-Hui Fu aus Singapur den 19. André Schroeder-Forschungspreis für ihren Artikel „A Randomized Clinical Trial Evaluating the Efficacy of the Sandwich Bone Augmentation Technique in Increasing Buccal Bone Thickness During Implant Placement Surgery. I. Clinical and Radiographic Parameters“. Dr. Fu, eine Assistenzprofessorin und Forscherin an der National University of Singapore, erhielt die Auszeichnung am 26. April 2014 von ITI-Präsident Prof. Dr. David Cochran im Rahmen des diesjährigen ITI World Symposiums in Genf. Der jährlich verliehene Preis ist mit 20'000 Schweizer Franken dotiert.

Dr. Fu und ihre Mitautoren T.-J. Oh, E. Benavides, I. Rudek and H.-L. Wang führten eine randomisierte klinische Studie zur Untersuchung der Wirksamkeit der „Sandwich“-Knochenaufbautechnik bei der Vergrößerung der bukkalen Knochendicke während der Implantation durch. Der erste Teil ihrer Studie, für den sie den Preis erhielt, befasst sich dabei im Rahmen der oben genannten Fragestellung mit der Erhebung klinischer und röntgenologischer Parameter. Nach Abschluss ihres Bachelorstudiums in dentaler Chirurgie an der National

University of Singapore absolvierte Dr. Fu ein Masterstudium an der University of Michigan und schloss mit einem Master of Science sowie einem Zertifikat in Parodontologie ab. Ne-



ben dem Nachdiplomstudium in Parodontologie arbeitete sie als klinische Dozentin in der Abteilung für Parodontologie und orale Medizin an der University of Michigan.

„Es ist eine grosse Ehre, diesen bedeutenden Preis zu gewinnen und Teil einer solch angesehenen Forschungsgemeinschaft zu werden“, sagte Dr. Fu. „Diese offizielle Anerkennung unserer Arbeit bestärkt uns in unserer Motivation und Begeiste-

rung, weitere Forschungsarbeit auf diesem Gebiet zu betreiben.“

## Fokusthemen für Forschungsprojekte

Jedes Jahr unterstützt die ITI Stiftung Forschungsprojekte im Bereich der dentalen Implantologie mit 2,2 Millionen Schweizer Franken. Das ITI Research Committee gab bekannt, dass ab 2014 ein beträchtlicher Teil der jährlich zu vergebenden Gelder an Forschungsprojekte in spezifischen Interessensgebieten zugewiesen werden. Damit unterstützt das ITI die nachhaltige Entwicklung ausgewählter Forschungsbereiche über eine längere Zeitspanne. Die aktuellen Fokusthemen wurden für die Jahre 2014 bis 2017 bestimmt:

- Einfluss von Oberflächenmaterial und Oberflächenstruktur auf verbesserte Weichgewebeanlagerung
- Minimalinvasive Implantattherapie. Wie viel Osseointegration ist notwendig? Wie kurz und schmal dürfen Implantate sein?
- Gebrauch und Validierung von digitalen Daten für Planung, Herstellung und Behandlung

Das ITI betonte jedoch, dass auch in Zukunft Anträge für Forschungsprojekte in allen Bereichen der dentalen Implantologie berücksichtigt werden. [DI](#)

Quelle: ITI



ANZEIGE

## Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg Unterspritzungskurs

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

10./11. Oktober 2014  
Basel/Weil am Rhein



Programme  
Unterspritzungskurse  
**Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen**  
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden



➔ Nähere Informationen zu weiteren Terminen, den Kursinhalten und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

### Kursinhalt

#### 1. Tag: Hyaluronsäure

- | Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- | Injektionstechniken am Hähnchenschenkel mit „unsteriler“ Hyaluronsäure

Unterstützt durch: Pharm Allergan, TEOXANE

#### 2. Tag: Botulinumtoxin A

- | Theoretische Grundlagen, praktische Übungen, Live-Behandlung der Probanden
- | Lernerfolgskontrolle (multiple choice) und Übergabe der Zertifikate

Unterstützt durch: Pharm Allergan

### Organisatorisches

Kursgebühr (beide Tage)

**IGÄM-Mitglied** 690,- € zzgl. MwSt.  
(Dieser reduzierte Preis gilt nach Beantragung der Mitgliedschaft und Eingang des Mitgliedsbeitrages.)

**Nichtmitglied** 790,- € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale\* pro Tag 98,- € zzgl. MwSt.

\*Die Tagungspauschale umfasst die Pausenversorgung und Tagungsgetränke, für jeden Teilnehmer verbindlich.

### In Kooperation mit

IGÄM – Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V.  
Paulusstraße 1 | 40237 Düsseldorf | Deutschland  
Tel.: +49 211 16970-79 | Fax: +49 211 16970-66  
[sekretariat@igaem.de](mailto:sekretariat@igaem.de)

### Veranstalter

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de) [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Hinweis:** Die Ausübung von Faltenbehandlungen setzt die medizinische Qualifikation entsprechend dem Heilkunde-gesetz voraus. Aufgrund unterschiedlicher rechtlicher Auffassungen kann es zu verschiedenen Statements z.B. im Hinblick auf die Behandlung mit Fillern im Lippenbereich durch Zahnärzte kommen. Klären Sie bitte eigenverantwortlich das Therapiespektrum mit den zuständigen Stellen ab bzw. informieren Sie sich über weiterführende Ausbildungen, z.B. zum Heilpraktiker.

# Internationaler Fotowettbewerb

Neues Komposit sorgt für ästhetische und dauerhafte Restaurationen.

Mit CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 hat Kuraray Noritake im Jahr 2013 ein neues universales Komposit in Europa



scheine für den Kauf von Kuraray Noritake Produkten: 1. Platz: 2'000 Euro/ 2. Platz: 1'000 Euro.

Der internationale Sieger gewann eine Reise für zwei Personen nach Japan.

Die besten Bilder werden in Kürze von Kuraray Noritake Dental veröffentlicht. [DI](#)

einem internationalen Fotowettbewerb für Zahnärzte aus der D-A-CH-Region (Deutschland, Österreich und Schweiz), Frankreich, Italien und der Türkei.

Anfang April 2014, ein Jahr nach dem offiziellen Start von CLEARFIL MAJESTY™ ES-2, wurden von einer internationale Fachjury die besten Restaurationen, die mit der CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 gefertigt wurden, ausgewählt.

Die nationalen Gewinner der einzelnen Länder erhielten Gut-

eingeführt. Ein Produkt mit neuen Massstäben: Es ist das erste Kompositkonzept, das für erstaunlich intuitiven Arbeitsablauf und besonders beeindruckende Ergebnisse sorgt. Das Ergebnis: ästhetische und dauerhafte Restaurationen.

Begleitet wurde der Start von CLEARFIL MAJESTY™ ES-2 von

Nähere Informationen erhalten Sie unter:

**Kuraray Europe GmbH**  
BU Medical Products  
Tel.: +49 69 305-35835  
[www.kuraray-dental.eu](http://www.kuraray-dental.eu)

## Faxantwort | +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Person zur Kursreihe „Anti-Aging mit Injektionen“ am 10./11. Oktober 2014 in Basel/Weil am Rhein verbindlich an:

Titel | Vorname | Name  Ja  Nein   
IGÄM-Mitglied

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

Praxisstempel

DICH 6/14



# „Viele sagen, sie hätten weniger Aphthen“

Curaprox führt gleich drei neue Zahnpasten im Sortiment. Dr. sc. nat. Matthias Mütsch, Entwickler dieser Zahnpasten, gibt Antworten.

Das Angebot an Zahnpasten auf dem Markt ist sehr umfangreich. Gleichzeitig gibt es Neuentwicklungen, die mit besonderen Inhaltsstoffen aktuellen Forschungsergebnissen Rechnung tragen.

**Als Leiter Forschung und Entwicklung für die Firma Curaden International AG haben Sie neue Zahnpasten entwickelt. Was ist das Spezielle an diesen Zahnpasten?**

**Dr. Matthias Mütsch:** Die Zahnpasten stellen eine Familie dar. Allen gemeinsam ist, dass sie ein Enzymsystem enthalten, das den natürlichen Abwehrmechanismus des Speichels gegenüber Bakterien verstärkt. Zu-



Dr. sc. nat. ETH Matthias Mütsch leitet die Abteilung Forschung und Entwicklung der Curaden International AG. Vom Hauptsitz in Kriens bei Luzern werden die Schweizer Marken Curaprox, Vital Body & Mind sowie Swiss Smile in etwa 40 Ländern betreut.

dem legen wir Wert darauf, dass unsere Zahnpasten keine künstlichen Inhaltsstoffe haben, die gesundheitlich oder ökologisch bedenklich sind. So verzichten wir konsequent auf Natrium Lauryl Sulfat, d. h. SLS. Oder wie jüngst in den Medien diskutiert, enthalten unsere Produkte auch keine Plastikpartikel.

**Sie erwähnen ein Enzymsystem. Was ist das?**

Das Lactoperoxidase-System besteht aus drei verschiedenen Enzymen, die miteinander korrespondieren. Das wichtigste Enzym ist die Lactoperoxidase, ein Enzym, das aus der Milch gewonnen wird. Alle diese Enzyme kommen auch in unserem Speichel vor. Sie produzieren Substanzen, die für die Bakterien im Mund schädlich sind. Die Enzyme helfen mit, nebst der mechanischen Putzwirkung durch die Zahnbürste, die Bakterien in Schach zu halten, sodass keine Karies entsteht.

**Es soll ja nicht so einfach sein, Enzyme aktiv zu halten. Wie machen Sie das?**

Das ist richtig. Enzyme kommen in unserem Körper in grosser Zahl und in verschiedensten Funktionen vor. Sie unterhalten unseren chemischen Haushalt. Da sie instabil sind, müssen sie laufend gebildet werden. Die erste grosse Herausforderung für uns war, Enzyme einzusetzen, die über die lange Laufzeit einer Zahnpasta stabil sind. Das erreichen wir durch den Einsatz diverser Tricks. Da spielen die Grundstrukturen der Enzyme, Stabilisatoren, die Wahl des richtigen pH-Wertes sowie eine all-

fällige Absenz von Sauerstoff eine wichtige Rolle. Natürlich ist es auch entscheidend, dass während des Herstellprozesses mit den Enzymen

kommt. Mir scheint aber, für die Mundhöhle ist es etwas übertrieben. Und wenn man unter Irritationen der Mundschleimhaut wie zum Beispiel

rid Gift und sie bevorzugen in ihrem Leben nur natürliche Produkte. Die Zero dient aber auch Patienten, die sich homöopathisch behandeln lassen und normale Zahnpasten wegen der üblichen Aromastoffe nicht nehmen dürfen. Ich muss aber zudem festhalten, dass ohne Fluorid das Risiko für Karies deutlich höher ist. Da ist eine sehr gute Mundhygiene unerlässlich. Ausserdem sind wir ja auch und vor allem im Export stark. Und es gibt Länder, wie z. B. Russland, die ihr Trinkwasser fluoridisieren. In diesen Ländern gibt es Stimmen, die sagen, dass es dann eigentlich keine fluoridhaltige Zahnpasta mehr braucht.

Sie haben sich für Natriumfluorid statt Aminfluorid entschieden. Warum?

Wir haben keine Affinität zu Aminfluorid wie andere Firmen und es ist aus wissenschaftlicher Sicht unerheblich, welches Fluorid im Einsatz ist. So fiel die Wahl bei uns auf das einfache Natriumfluorid.

Curaprox ist bekannt für wirkungsvolle Mittel gegen Gingivitis. Jetzt ist aber keine der Enzycal-Zahnpasten auf Gingivitis ausgerichtet. Wie kommt das?

Das hat mit unserer Geschichte zu tun. Wir haben unseren Fokus auf der mechanischen Zahnprophylaxe, d. h. mit Putzhilfsmitteln wie Zahnbürsten und Interdentalbürsten. Das hat damit zu tun, dass mechanisches Putzen die einzige Methode ist, Zähne und den Zahnfleischrand sauber zu halten. Zahnpasten braucht es also nicht, höchstens als Träger für Fluorid oder einen angenehmen Geschmack im Mund. Keine Zahnpasta kann eine Gingivitis verhindern, das können nur Zahnbürste, Interdentalbürste und/oder Zahnseide.

Wieso machen Sie dennoch Zahnpasten?

Es ist halt angenehm, mit Zahnpasta zu putzen, und viele Zahnpasten haben Komponenten, die zumindest bedenklich sind, SLS zum Beispiel oder Triclosan. Und Curaprox ist der Mundpflegespezialist, bei dem Kunden alles erhalten, was unbedenklich und nicht schädlich ist. Und was sogar noch eine konkrete Verbesserung darstellt, zum Beispiel das Lactoperoxidase-System oder die Wahl von Natriumfluorid.

Warum produzieren Sie die Zahnpasten in der Schweiz?

Wir sind eine Schweizer Firma und das Qualitätsbewusstsein unserer Industrie ist uns wichtig. Wir exportieren in viele Länder der Erde, überall wird die hohe, typisch schweizerische Qualität geschätzt. Das ist für uns ein Erfolgsfaktor, v. a. im Ausland. [D](#)

Infos zum Unternehmen

**CURADEN International AG**

Tel.: +41 41 319 45 50  
www.curaprox.com



Die drei Enzycal-Zahnpasten verzichten auf SLS und starke Mint-Öle. Das macht sie so mild, dass sie sogar bei Aphthen helfen können. Und das Lactoperoxidase-System sorgt für starken Speichel: gegen Viren, Bakterien und Pilze.

schonend umgegangen wird. Enzyme sind Proteine, die hitzelabil sind.

**Sie sagen, Ihre Zahnpasten seien SLS-frei. Was ist das Problem mit SLS?**

SLS ist eines der am bewährtesten Schäumungsmittel, die es gibt. Viele Anwender schätzen und erwarten es, dass eine Zahnpasta schäumt. Da tut SLS gute Dienste. Nur, SLS ist auch ein starker Emulgator, der biologische Strukturen stören, sogar Zellen der Mundschleimhaut abtöten kann. So wird SLS ein gewisses Risiko für Aphthen nachgesagt. Grund genug für uns, auf diesen Stoff zu verzichten. Es gibt harmlosere Stoffe, die auch gut sind. Es ist aber schon so, dass unsere Enzycal Zahnpasten nicht gewaltig schäumen. Und das Feedback ist auch erstaunlich: Viele Leute sagen, sie hätten weniger Aphthen, und die wenigen Aphthen würden sogar bedeutend schneller verheilen.

**SLS ist doch auch ein ziemlich starkes Tensid, also ein Reinigungsmittel. Man sagt, es werde in der Industrie eingesetzt, um zum Beispiel Maschinen zu entfetten oder ölverschmierte Garagenböden zu reinigen. Ist das so?**

Ob SLS tatsächlich in der Industrie für solche Zwecke eingesetzt wird, kann ich nicht bestätigen. Ja, SLS ist nicht nur ein guter Emulgator, sondern sicher auch ein gutes Entfettungsmittel. Von der Chemie her kann SLS für solche Zwecke eingesetzt werden. Seine Eigenschaften sind technisch gesehen so ideal, dass SLS sehr vielseitig zum Einsatz

an Aphthen leidet, sollte man einmal eine SLS-freie Zahnpasta ausprobieren. Vielen nützt das.

**Sie haben jetzt gleich drei SLS-freie Zahnpasten im Angebot. Was sind die Unterschiede?**

Es gibt eine Enzycal 1450, eine Enzycal 950 und eine Enzycal Zero. Alle diese Bezeichnungen haben mit dem Gehalt von Fluorid in den Zahnpasten zu tun. Die Enzycal 1450 enthält folgerichtig 1'450 ppm Fluorid. Mit dieser Konzentration gesellt sich

**Und die Enzycal 950?**

Die stellt unsere Empfehlung dar. Ihr etwas reduzierter Fluoridgehalt ist gerechtfertigt, wenn man mit guter mechanischer Putztechnik eine ideale Mundgesundheit verfolgt. Gerade unsere anderen Produkte, wie unsere ultrasanften Zahnbürsten und unsere Interdentalbürsten, unterstützen dieses Ziel.

**Und die Enzycal Zero?**

Sie enthält gar kein Fluorid und ist eine Spezialzahnpasta für beson-



Matthias Mütsch, Dr. sc. nat. ETH und Leiter Forschung und Entwicklung der Curaden International AG, präsentiert die Enzycal-Zahnpasten mit Inhaber und CEO Ueli Breitschmid (rechts).

die Zahnpasta zu vielen anderen, sie ist die Standardzahnpasta für „Otto Normalverbraucher“. Die Enzyme verstärken die Fluoridwirkung. Fluorid

bedürfnisse. Die Zero ist für Kunden gedacht, die aus prinzipiellen Gründen kein Fluorid nehmen wollen. Für diese Personen ist Fluorid



# Metallfreie Alternative zu Titanimplantaten

ZERAMEX® – Mehr als nur ein Implantat.

Entwickelt von der Schweizer Dentalpoint AG hat sich das zweiteilige Keramikimplantat-System ZERAMEX® als metallfreie Alternative zu Titanimplantaten bewährt; nicht zuletzt auch wegen seiner natürlichen weissen Farbe. Einfach in der Handhabung und flexibel gestaltet, kommt es bei allen Indikationen wie Steg, Brücke, Einzelzahn oder Totalversorgung mit Locator® zum Einsatz. Da sich die Behandlung an bewährten Standards orientiert, lassen sich ZERAMEX® (P)lus Implantate mit den meist in jeder Praxis vorhandenen Instrumenten setzen. Aktuelle Studienergebnisse zeigen zudem: Im Vergleich mit Titan und anderen Werkstoffen verfügt ZERAMEX® aufgrund der unternehmenseigenen Oberfläche ZERAFIL™ über vergleichbare Einheilzeiten und eine optimale Osseointegration.

Den wachsenden gesundheitlichen Ansprüchen der Gesellschaft gerecht werdend, wurde im Mai 2014

zusätzlich zum zementierbaren System eine reversierbare, metallfreie Sekundärteilbefestigung, analog den Titanimplantaten, lanciert. „Bei der stoffschlüssigen Verbindung Zirkondioxidimplantat mit Zirkondioxidabutment entstehen keine für die Keramik ungeeigneten Zugkräfte, die das System schwächen und die absolut dichte Verbindungsstelle verhindert den Mikropumpeffekt“, erklärt Philip Bolleter, Leiter Forschung und Entwicklung bei ZERAMEX®. „In puncto Handling und Flexibilität bietet die Verschraubung jedoch während der Versorgung den grösseren Vorteil und ist einfacher zu verarbeiten.“

## Die Suche nach dem optimalen Material

Im Zuge der Entwicklung war die Suche nach dem optimalen Material die grösste Herausforderung. Bislang



auf dem Markt erhältliche, zweiteilige Zirkondioxidprototypen zeigten sich im Design identisch zu Titanimplantaten. Da diese Konusverbindung und Zirkondioxidschraube für die Hochleistungskeramik ungeeig-

net ist, führte es zu Punktlasten, Spiel in der Verbindung oder Schraubenbruch. „Um Keramik zu verschrauben, muss das Implantat aus hartem Zirkondioxid bestehen und die Schraube aus einem weicheren, elastisch verformbaren Material, das dennoch die extrem hohe Festigkeit für die Vorspannung des Abutments aufnehmen kann“, sagt Philip Bolleter. „Hier kamen bisher nur biotolerierte Metalle wie Titan oder eine Goldlegierung infrage. Für uns absolut ausgeschlossen.“

Final fiel die Wahl auf eine metallfreie, unidirektional gerichtete Carbonfaser (CFK) in einer thermoplastischen Polyetheretherketon-Matrix, kurz auch PEEK genannt. „Mit dem Carbon-PEEK-Material kam der Durchbruch. Es erfüllt alle Kriterien wie Festigkeit, Metallfreiheit und Elimination der negativen Eigenschaften

einer Keramikschraube“, sagt Philip Bolleter. Der relativ junge Werkstoff bietet eine Zugfestigkeit von 2'000 MPa (Titan Grad 4 hat 550 MPa), ein Elastizitätsmodul von 110 GPa und ist absolut bioverträglich sowie korrosionsfest. „Durch die weiche Matrix aus PEEK und der Wahl des Schraubendesigns passt sich die Oberfläche zu 100 Prozent der Implantatgeometrie an und bildet eine absolut dichte Verbindung. Die innenliegenden Fasern aus Carbon erstrecken sich über die gesamte Länge der Schraube und nehmen die Zugkräfte dauerhaft auf. Die dadurch erreichten 85 Ncm Drehmoment ohne Defekt an Schraube oder Implantat haben die hohen Anforderungen sogar noch übertroffen.“ <sup>[1]</sup>

## Dentalpoint AG

Tel.: +00800 93 55 66 37  
www.zeramex.com

# Eine kleine Sensation aus der Schweiz

CURAPROX bringt Kinderzahnbürste mit über 7'000 Borsten.

Die neue Kinderzahnbürste CS smart der Schweizer Mundgesundheitsmarke CURAPROX ist eine kleine Sensation, hergestellt in der Schweiz: über 7'000 besonders feine Borsten finden auf dem kleinen Bürstenkopf Platz.

Die CS smart sieht aus wie die Erfolgsschmerzmittel der Schweizer Mundgesundheitsmarke, die CS 5460 ultra soft. Der Unterschied: kleiner und handlicher, nicht nur in der

nämlich die Filamente der Erwachsenenzahnbürste mit 0,1 mm Durchmesser schon sehr fein, wird diese Feinheit von der CS smart noch übertroffen: Die Filamente haben einen Durchmesser von nur 0,08 mm.

## Und Erwachsene ebenso

Die CS smart ist auch für Erwachsene interessant. Dank ihres kleinen Kopfes lässt sich sehr präzise putzen, und weil ihre Filamente noch feiner



Länge, auch der Bürstenkopf ist wesentlich kleiner. Doch auf diesem Bürstenkopf hat es eine äusserst hohe Anzahl von CUREN®-Filamenten, nämlich genau 7'600, das sind über 2'000 mehr, als sie die Erwachsenenzahnbürste CS 5460 ultra soft mit ihren 5'460 Filamenten hat.

sind, reinigen sie im Sulkus noch besser.

CURAPROX CS smart ist erhältlich in 18 Farbkombinationen exklusiv in Dental- und DH-Praxen, in Apotheken und Drogerien sowie im CURAPROX-Webshop. <sup>[1]</sup>

## Der Vorteil

Diese vielen Filamente ergeben eine sehr dichte und dabei sehr weiche Reinigungsoberfläche. Sind

## Curaden International AG

Tel.: +41 41 319 45 50  
www.curaprox.com

ANZEIGE



Caisse pour médecins-dentistes SA  
Zahnärztekasse AG  
Cassa per medici-dentisti SA

An <sup>EOS</sup> Group Company

# Mobilität befreit.

Die beste Medizin gegen finanzielle Engpässe ist die standortunabhängige Steuerung der Liquidität.



«Die neu entwickelte Auszahlungs-App «Crediflex» der Zahnärztekasse AG verschafft Ihnen in buchstäblichem Sinn mehr Bewegungsfreiheit im Kreditmanagement. Wo immer Sie sich befinden, können Sie mit dieser Applikation die Auszahlungsfristen für Ihre Honorarguthaben einsehen und die Auszahlungstermine je nach Liquiditätsbedarf verschieben. Dank dieser Innovation verschafft Ihnen das Finanz-Service-Modul «Vorfinanzierung» der Zahnärztekasse AG mit seinen 85 Auszahlungsvarianten noch mehr Flexibilität bei der Liquiditätsplanung.»

Claudio Sguazzato, Kundenberater

Liquidität entspannt.  
zakag.ch/luft-details



CH-1002 Lausanne  
Rue Centrale 12-14  
Case postale  
Tél. +41 21 343 22 11  
Fax +41 21 343 22 10

CH-8820 Wädenswil  
Seestrasse 13  
Postfach  
Tél. +41 43 477 66 66  
Fax +41 43 477 66 60

CH-6900 Lugano  
Via Dufour 1  
Tél. +41 91 912 28 70  
Fax +41 91 912 28 77

info@cmds.ch, www.cmds.ch

info@zakag.ch, www.zakag.ch

info@cmds.ch, www.cmds.ch



# „Bewegungslose“ Zahnreinigung durch Ultraschall

„Emmi-dental Professional“ entfernt durch max. 96 Millionen Ultraschallluftschwingungen Plaque, Zahnstein und Verfärbungen.

Saubere, naturweisse Zähne, gesundes Zahnfleisch, keine Angst vorm Zahnarzt: der Traum eines jeden Menschen! Die Ultraschallzahnbürste von Emmi Ultrasonic AG verspricht dies nicht nur, sie hält es auch, wie klinische Studien bestätigen. Sie hilft auch gegen Parodontitis, die durch mangelhafte Mundhygiene und durch Bakterien an der Zahnbürste verursacht werden kann.

Entwicklungsleiter Hugo R. Hosefelder von der Emmi Ultrasonic beschäftigt sich seit mehreren Jahrzehnten mit dem Phänomen Ultraschall und kennt wie kein Zweiter die Wirkungsweise dieser Technologie im oralen und dermatologischen Bereich. „Die antibakterielle und therapeutische Wirkung von Ultraschall ist seit Jahrzehnten erwiesen.“ Klinische Studien über die Wirkung von Ultraschall im oralen Bereich an der Universität Witten und an der Universität Lüttich bestätigen dies. Anwendungsstudien bei renommierten Zahnarztpraxen werden in Kürze veröffentlicht. Die Mikro-Zahnpflege mit Ultraschall ist ein Quantensprung und kann deshalb als Revolution bezeichnet werden. „Bakterielle Entzündungen des Zahnfleisches, schmerzende Aphthen heilen in der Regel innerhalb weniger Tage ab, neue bilden sich nicht. Gesunde Zähne stehen auch für einen gesunden Menschen, also eine deutliche Erhöhung der Lebensqualität“, freut sich Hosefelder. „Aber: richtiges Zähneputzen will gelernt sein“, warnt Hosefelder. K-A-I: Kaufläche-Aussen-Innen. Zu festes Drücken mit elektrischen und Schallzahnbürsten verletzen leicht das Zahnfleisch und man schiebt Verunreinigungen mit Bakterien direkt in die Zahnzwischen-

räume und an den Zahnfleischrand. Das kann zu Entzündungen führen! „Mit der bewegungslosen Zahnreinigung der Emmi-dental Professional kann das nicht passieren“, so Hosefelder, der einen Vergleich zwischen z. B. mechanisch mit ca. 30'000 Bewegungen/Minute arbeitenden Schall-

schwingungen, Fissuren und Zahnfleischtaschen. Ganz ohne zu bürsten! Auf den ersten Blick sieht sie aus wie eine „normale elektrische Zahnbürste“, aber sie wirkt völlig anders. Kein Bürsten, kein Schrubben, kein zu starker Druck – der Bürstenkopf wird nur locker an die Zähne gehalten

nen Mikroläschen, die Zahnstein, Verfärbungen durch Tee, Kaffee, Rotwein oder Nikotin schonend entfernen: Mund ausspülen, und zurück bleiben naturweisse, gesunde Zähne inklusive gut durchblutetem Zahnfleisch, denn die Ultraschallwellen dringen bis 12 mm tief in das Zahnfleisch ein. Das Gebiss ist antibakteriell gereinigt. Die Zahnbürste übrigens auch: sie wartet auf den nächsten Einsatz – ohne Bakterien!

Kinder mit der mechanischen Zahnbürste. Abends dann mit der Ultraschallzahnbürste – wie Mama und Papa! Wichtig ist, dass Kinder an das tägliche Zähneputzen gewöhnt werden, und zwar mit einer eigenen Zahnbürste. Aber auch ältere Menschen mit nachlassender Muskelkraft und Menschen mit motorischen Problemen putzen nun die Zähne wieder mit Freude allein, weil sie die Zahnbürste ohne fremde Hilfe benutzen können. Das Zahnfleisch regeneriert sich durch die gute Durchblutung schnell. Nach der ersten Anwendung lässt sich bereits feststellen, wie angenehm sich mikrogereinigte Zähne anfühlen. Auch Diabetiker werden aufatmen. Die antibakterielle Wirkung durch die echte Ultraschallzahnbürste ist gerade für diese Erkrankung so wichtig.



zahnbürsten und der mit max. 96 Millionen Luftschwingungen/Minute arbeitenden Ultraschallzahnbürste für unsinnig hält. „Das wäre, als wolle man ein Fahrrad mit einem Jumbojet vergleichen wollen“.

## Die Zahl des Tages: 96 Millionen Luftschwingungen – wer bietet mehr?

Die Ultraschallzahnbürste „Emmi-dental Professional“ reinigt durch echte Ultraschallschwingungen – Luftschwingungen – nicht nur die Zähne, sondern auch Zahnzwischen-

räumen! Elektrische und Schallzahnbürsten schmirgeln noch immer mit teilweise hohen Schallschwingungen und abrasiver Zahnpasta. Das greift den Zahnschmelz an.

Selbst bei entzündetem Zahnfleisch oder nach Operationen wie Implantaten wird das Gebiss antibakteriell gereinigt. Nichts tut weh! So werden auch periimplantäre Probleme und auch der unangenehme Geschmack und Mundgeruch verhindert. Denn durch den weichen Strahl des Ultraschalls entstehen durch die Spezialzahncreme Millio-

## Der Clou: die richtige Zahncreme

Die Ultraschall-Zahncreme von Emmi Ultrasonic bildet durch die Ultraschallschwingungen Millionen von Mikroläschen, die selbst in kleinste Zahnzwischenräume gelangen. Durch Implosion entfernen sie die schädlichen Beläge wie Plaque, Zahnstein und Verunreinigungen sehr schonend. Entzündungen wie Aphthen, Parodontitis und Parodontose heilen in der Regel sehr schnell ab, zurück bleiben gesunde Zähne und schön durchblutetes Zahnfleisch.

Die Spezialzahncreme gibt es in zwei Geschmacksrichtungen: fresh (mit Minze) und mild (ohne Minze).

Seit Kurzem gibt es die Emmi-dental NATURE, die ganz ohne Parabene und Fluoride auskommt. „Auch hier sind wir die ersten, die eine solche Zahncreme im Programm haben. Auch sie bildet Bläschen. Es gibt Befürworter und Gegner von Fluoriden in der Zahncreme – bei uns kann jeder selbst bestimmen, was für ihn gut ist.“

## Ab dem ersten Zahn – bis ins hohe Alter

Morgens in der Kita reinigen die Kleinen ihre Milchzähne wie alle

## Die Emmi Ultrasonic GmbH – der Spezialist für Ultraschall

Seit mehr als 20 Jahren entwickeln die Ingenieure des deutschen Unternehmens Emmi Ultrasonic GmbH Ultraschalltechnologien für private und industrielle Anwendungen. Die Emmi-dental Professional Zahnbürste, die einzige echte Ultraschallzahnbürste, ist bis 2032 durch Patent geschützt. Die Zahnbürste und die Spezialzahncreme können seit zwei Jahren in Apotheken gekauft werden. Vertriebsnetze gibt es inzwischen in 28 Ländern. Weitere sind im Aufbau. [www.emmi-dent.ch](http://www.emmi-dent.ch)

## Emmi Ultrasonic AG

Tel.: +41 78 668 60 00  
[www.emmi-dent.ch](http://www.emmi-dent.ch)

## Ultrakompaktes Frässystem

Gut gerüstet für alle Arbeiten im Labor.

Die ZENOTEC mini von Wieland Dental, einem Unternehmen der Ivoclar Vivadent-Gruppe, ist ein ultrakompaktes Frässystem und glänzt mit Effizienz und Wertigkeit. Vereint mit Scanner und PC kompri-



Zenostar Zr Translucent pure, light, medium, intense, sun, sun chroma.

miert die Fräsmaschine das Labor auf Schreibtischgrösse, und das zu einem erschwinglichen Preis.

Mithilfe der Vier-Achs-Geometrie, einer hochwertigen Schnellfrequenzspindel sowie integrierter Steuerungselektronik und -software ist die ZENOTEC mini für alle Arbeiten im Labor gerüstet. Sauber und präzise verarbeitet das Frässystem Kunststoffe, Wachse und unter anderem das innovative Zirkonoxid

Zenostar Zr Translucent von Wieland Dental.

Mit den Zenostar Zr Translucent Discs lassen sich sowohl monolithische Kronen- und Brückenversorgungen als auch ästhetische Gerüste zur individuellen Verblendung realisieren. Die Zenostar Zr Translucent Fräsröhlinge sind in den Farbvarianten pure, light, medium, intense, sun und sun chroma erhältlich. [www.wieland-dental.com](http://www.wieland-dental.com)

## Ivoclar Vivadent AG

Tel.: +423 235 35 35  
[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

## Gezielt und sicher Absaugen

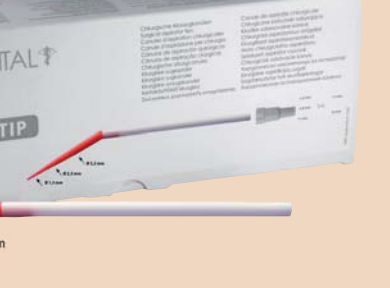
Surgical Tips entsprechen höchsten Erwartungen.

Mit den Ihde Dental Surgical Tips erreichen Sie ein gezieltes und sicheres Absaugen, gerade auch im Operationsumfeld. Die Ihde Dental Surgical Tips sind steril und einzeln verpackt. Dank der konischen Spitze verursachen sie keine Sichtbeeinträchtigung. Zudem sind Ihde Dental Surgical Tips auch einsetzbar, wenn elektrochirurgisch gearbeitet wird.

Die chirurgischen Absaugkanülen haben hohe technische und hygienische Anforderungen. Die Ihde Dental Surgical Tips wurden speziell für den Einsatz in der Mikrochirurgie, Endodontie und Chirurgie entwickelt.

Die Kanülen werden mit einem wiederverwendbaren Universal-Saugschlauch-Adapter geliefert, wel-

cher im Autoklaven bei bis zu max. 135°C sterilisiert werden kann. Der Adapter eignet sich für Kanülen mit 6,5 mm, 6,8 mm sowie Schläuche mit 11 mm und 16 mm Durchmesser. Je



nach Bedarf bietet die Kanüle drei verschiedene Grössen an, welche man selbst verstellen kann. [www.ihde-dental.com](http://www.ihde-dental.com)

## Dr. Ihde Dental AG

Tel.: +41 55 293 23 23  
[www.implant.com](http://www.implant.com)

Infos zum Unternehmen



ZENOTEC mini



## Elegantes Lachgasgerät

Die entspannte Art der Behandlung. Einziges europäisches Lachgasgerät direkt vom Generalimporteur.

Wollen auch Sie in Ihrer Praxis stressfrei behandeln und entspannte Patienten haben?

Dann kann Ihnen die Firma Lachgasgeräte TLS med-sedation eine innovative Lösung anbieten.

Das Lachgasgerät Master Flux Plus ist ein sehr einfach zu bedienendes stromloses Sedierungsgerät mit automatischer Durchflussregelung. Master Flux Plus ist das einzige Sedierungsgerät, das gänzlich in Italien entwickelt

wurde. Um eine möglichst positive visuelle und psychologische Wirkung auf den Patienten zu erzielen, wurde ein elegantes Lachgasgerät konstruiert und die 5- oder 10-Liter-Sauerstoff- und Distickstoffoxidflaschen mit dem Druckmanometer integriert. Durch die komplett abnehmbare Rückwand ist ein leichter Flaschenwechsel möglich. Das Stahlmöbel in der Standardfarbe RAL 9002 ist auch auf Anfrage in Sonderfarben erhältlich. Die Oberfläche ist optimal zu reinigen und die Nasenmasken in drei Grössen sind sterilisierbar. Die Abluft kann durch ein geeignetes Absaugsystem direkt an der Maske abgesaugt werden. An der Vorderseite befindet sich die geniale



Flowmeterbox aus Edelstahl mit massivem Drehregler für die stufenlose Dosierung der Flow- und Lachgasmenge. Die maximale Lachgasabgabe ist mit 50 oder 70 Prozent lieferbar.

Die mechanische Methode wurde aufgrund der „direkten“ Gasverteilung gewählt.

Tecno-Gaz hat somit ein langlebiges und leicht zu bedienendes Hochpräzisionsgerät entwickelt. 24 Monate Garantie sprechen für sich.

Details zu den Abmessungen: mobile Ausführung Chassis B x H x T, 440 x 1'115 x 310 mm; Gewicht ohne Flaschen 42 kg; Wandausführung B x H x T, 230 x 379 x 100 bis 400 mm.

Lachgaszertifizierung mit unseren Partnern:

- Schweiz: Fortbildung Rosenberg [www.fbrb.de](http://www.fbrb.de)
- Deutschland, Österreich: IfzL [www.ifzl.de](http://www.ifzl.de)
- Servicepartner CH: Häubi AG [www.haebli.ch](http://www.haebli.ch)

**Lachgasgeräte TLS med-sedation GmbH**

Tel.: +49 8035 9847510  
[www.lachgas-tls.de](http://www.lachgas-tls.de)

## Schonende Reinigung von Implantaten

LM-ErgoMix Titanium Instrumente erreichen alle Zahnoberflächen.



Implant Mini Universal LM 283-284MTi EM.

Die Anzahl der Implantate nimmt ständig zu und es kommt auch immer mehr zu Fällen von Periimplantitis. Um diese Krankheiten zu vermeiden, ist es besonders wichtig, dass die Implantate regelmässig und fachmännisch gereinigt werden. Zudem muss man sich um die Oralhygiene des Patienten kümmern. Verschiedene Instrumente kommen bei der Behandlung zur Anwendung: von Ultraschall bis zu Pulverstrahlgeräten, einschliesslich einer Reihe an Handinstrumenten.

Die Reinigung der Implantate erfordert schonende Handinstrumente, die die Oberfläche der Implantate effizient säubert, ohne sie jedoch zu beschädigen. Das versprechen die LM-ErgoMix Instrumente von LM-Instruments Oy. Sie sind dünn und optimal gebogen, sodass man alle Zahnoberflächen erreichen kann. Mit ihren Titaniumspitzen eignen sie sich hervorragend für diese Arbeitsschritte. Dank ihres einzigartigen Griffdesigns und der optimalen Steife bieten diese Instrumente eine bemerkenswerte Sensibilität – mit Stahlinstrumenten vergleichbar. Der ergonomisch geformte Silikongriff garantiert eine ermüdungsfreie und einfache Anwendung. LM-ErgoMix Instrumente besitzen einfach austauschbare Spitzen und sind damit eine ökologische und wirtschaftliche Alternative. [www.lm-dental.com](http://www.lm-dental.com)



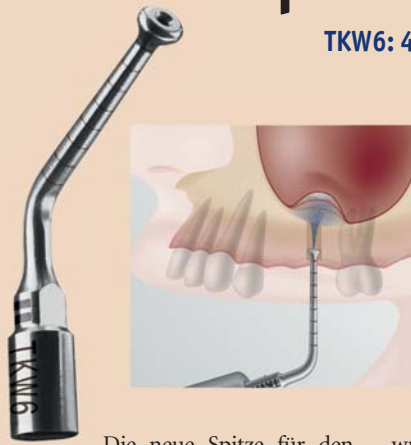
Spitzen aus perfekt abgestimmtem Titanium, welches die Stützfeiler nicht beschädigt.

**Rodent AG**

Tel.: +41 71 763 90 60  
[www.rodent.ch](http://www.rodent.ch)

## Neue Spitze für internen Sinuslift

TKW6: 4,2 mm Trumpet-Ansatz von Satelec.



Die neue Spitze für den internen Sinuslift von Satelec (Acteon Group) erweitert die TKW-Reihe um einen Trumpet-Ansatz mit einem vergrösserten Durchmesser von 4,2 mm – für eine noch sicherere Ablösung der Sinusmembran bei vergrösserten Trepanationslöchern.

In den 1970ern entwickelte Satelec die piezoelektrische Ultraschalltechnologie und setzte damit Meilensteine in der Zahnmedizin von morgen. Diese langjährige Erfahrung in der Herstellung von Ultraschallgeräten und -spitzen sowie die kontinuierliche Zusammenarbeit mit namhaften Kli-

niken, Universitäten und Forscherteams zahlen sich aus: Satelec kann heute auf ein umfangreiches Spitzensortiment blicken, das Effizienz, Präzision und Zuverlässigkeit gewährleisten kann.

**Minimalinvasiv, sicher und leicht erlernbar**

Der von der TKW-Researchgroup (Trödhan, Kurrek, Wainwright) entwickelte Intralift ist ein schonendes, minimalinvasives und leicht erlernbares Verfahren für die Sinusbodenelevation. Mit den stumpfen Ansätzen TKW1–TKW4 wird eine stufenweise Pilotbohrung vorgenommen, um einen Kanal zur Schneiderschen Membran anzulegen. Je nach Aufbereitungsquerschnitt wird diese dann mit dem Trumpet-Ansatz TKW5 (Ø 3 mm) oder TKW6 (Ø 4,2 mm) angehoben und die Kavität mit Knochenersatzmaterial befüllt.

Die TKW6-Spitze ist dann anzuwenden, wenn der Durchmesser der Trepanationslöcher grösser als 3 mm

ausfällt. Das kann der Fall sein, wenn die Knochendichte sehr niedrig ist, das klinische Protokoll nicht eingehalten wurde oder wenn mit der Intralift-Spitze kreisförmige Bewegungen ausgeführt werden.

Die Spitze TKW6 ist aufgrund des Durchmessers von 4,2 mm insbesondere für kombinierte Techniken zu empfehlen: Nach Trepanation mit rotierendem Bohrer oder durch manuelle Osteotomien wird die Sinusmembran mit der Intraliftspitze TKW6 abgelöst. Dabei darf die Spitze nicht in direktem Kontakt mit der Sinusmembran stehen.

Die TKW-Ansätze können mit dem Piezotome Solo, Piezotome 2 und ImplantCenter 2 verwendet werden und sorgen für eine minimalinvasive und schnell durchführbare Sinusbodenelevation. [www.lm-dental.com](http://www.lm-dental.com)

**Acteon Germany GmbH**

Tel.: +49 2104 956510  
[www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)

ANZEIGE

## Zahnextraktion mit Vertrauen

LM Extraktionsinstrumente bieten Ihnen auf einzigartige Weise Ergonomie, skandinavisches Design und Funktionalität. Die Instrumente haben eine sichere ErgoTouch™ Oberfläche, optimal balanciert mit einem leichten, rutschfestem Griff.



Atraumatisch luxieren

**LM LiftOut**



Eine sehr dünne Spitze ermöglicht eine äusserst atraumatische Extraktion.

**LM SlimLift**



Eine extrem dünne Spitze ermöglicht den Zugang zu sehr engen Parodontalspalten.

Für kraftvolle Extraktion

**LM TwistOut**



Sehr stabiles und solides Extraktionsinstrument mit mehr Drehkraft.

Delikate Entfernung

**LM RootOut**



Entworfen für delikate Wurzelrestentfernungen.

**RODENT**

Dorfstrasse 60  
CH-9462 Montlingen  
Tel. +41 (0)7 1763 9060  
Fax +41 (0)7 1763 9068  
[dental@rodent.ch](mailto:dental@rodent.ch)  
[www.rodent.ch](http://www.rodent.ch)

Weitere Informationen



[www.lm-dental.com](http://www.lm-dental.com)





# Bio-Emulation™ Colloquium

The Santorini Experience - June 21-22, 2014, Greece

## Mentors



Pascal Magné



Michel Magné



Francesco Mangani



Francesca Vailati



Gaetano Calesini

## Emulators



Panos Bazos



Gianfranco Politano



Javier Tapia Guadix



Leandro Pereira



Jason Smithson



Claudio Pisacane



Stephane Browet



Gil Triet



David Gerdolle



Sascha Hein



Lucas Zago Naves



Andrea Fabianelli



Giancarlo Pongione

## Registration information:

June 21-22, 2014, Greece

The Venue will be held at the Petros M. Nomikos Conference Centre, Fira.

Colloquium fee: **€ 799**

Tel: **+1 424 744 0608** / email: **c.ferret@tribunecme.com** / **www.TribuneCME.com**

Main Sponsor



Local organizer:



**ADA CERP®** | Continuing Education Recognition Program

Tribune Group GmbH is the ADA CERP provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.



# PERIO TRIBUNE

The World's Periodontic Newspaper · Swiss Edition

No. 6/2014 · 11. Jahrgang · 4. Juni 2014



## Neue Parodontitis-Klassifikation

Aktuelle Forschungsergebnisse eröffnen die Möglichkeit einer früheren und damit sicheren Diagnose von schweren Parodontalerkrankungen.

► Seite 28



## Schlechte Mundgesundheit und Folgen

Europaweite Studie hat gezeigt, dass schlechte Mundgesundheit und unregelmäßige Zahnarztbesuche eine Rolle bei der Krebsentstehung spielen.

► Seite 30



## Produkt des Monats

Das neue Dentalspray anti-infect sorgt innerhalb von zwei Minuten für Keimfreiheit auf Zahnbürsten. Eine antiinfektive Mundhygiene ist damit garantiert.

► Seite 31

## Motivierende Gesprächsführung in der Parodontaltherapie

Die parodontale Gesundheit lässt sich durch eine reguläre Selbstkontrolle auf Plaque fördern.

Von Dr. Christoph A. Ramseier, Universität Bern, Schweiz.

Eine ungenügende Mundhygiene, der Genuss von Tabak und unkontrollierte Glukoselevel können nachweislich einen schädigenden Einfluss auf die parodontalen Gewebe haben. Vermehrt

schlüssig, in klinischen Konzepten für die Parodontaltherapie die folgenden Aspekte einzubeziehen:

1) Beurteilung des Patientenverhaltens und, falls notwendig,

(Wilson et al. 1984, Demetriou et al. 1995, Schuz et al. 2006).

Die Verhaltensforschung zeigt, dass die Wurzel dieses allgemeinen Problems in einem falschen Standpunkt zur gesundheitlichen Aufklärung selbst liegt. Folgt man diesem Standpunkt, tendiert man dazu, anzunehmen, dass eine Verhaltensänderung einfach vom Hintergrundwissen oder dem Verständnis des Patienten abhängt und es die Aufgabe des Arztes sei, seinem Patienten die für eine Verhaltensänderung notwendigen Informationen zugänglich zu machen. Motivierende Gesprächsführung (MI, Motivational Interviewing) basiert hingegen auf einer anderen These zu Verhaltensänderungen beim Menschen. Nach dieser These reicht das reine Wissen allein nicht aus, um eine Verhaltensänderung auszulösen. Es wird davon ausgegangen, dass die Motivation, sich zu ändern, dem „Inneren des Patienten“ entlockt wird und diesem nicht von aussen durch seinen Arzt aufgezwungen werden kann. MI wird als „klientenzentrierter, aber direkter Beratungsansatz mit dem Ziel, intrinsische Motivation zur Verhaltensänderung durch Explorieren und Auflösen von Ambivalenz“ (Miller und Rollnick 2002) definiert. Obwohl die Patientenperspektive das zentrale Element, und weil MI zudem auch ein direkter Ansatz ist, ergreift der Arzt gezielte Massnahmen, um eine



ist belegt, dass das individuelle Patientenverhalten den Erfolg einer parodontalen Therapie beeinflussen oder sogar entscheidend für diesen sein kann, da die Therapieergebnisse durch einen Mangel an entsprechendem Verhalten stark eingeschränkt werden können. Eine Zusammenfassung der Fachliteratur von Ramseier (2005) zeigt, dass gleich nach der Plaquekontrolle der Rauchentzug die wichtigste Massnahme für ein erfolgreiches Management chronischer Parodontitis ist (Ramseier 2005). Deshalb scheint es

2) Effektive Beratungsverfahren für Verhaltensänderungen.

### Eine andere Herangehensweise

In der täglichen Arbeit eines Zahnarztes wird die gesundheitliche Aufklärung durch Gesundheitsspezialisten oft als eine ineffektive Methode für die Verhaltensänderung von Patienten bewertet. Besonders in der Parodontaltherapie mangelt es den konventionellen Mundhygienehinweisen an Langzeiterfolg, weshalb sie scheinbar häufiger wiederholt werden müssen

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Paradigmenwechsel in der Klassifikation der Parodontitis?

Statement von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Anton Sculean, M.S.\*



Seit 1999 wird die Parodontitis im Wesentlichen in zwei Hauptgruppen, das heisst chronische und aggressive Parodontitis, aufgeteilt. Dabei stellt die chronische Parodontitis den Hauptteil der Parodontitisfälle dar. Die Prävalenz der aggressiven Parodontitis ist deutlich niedriger, jedoch von einem schnellen Verlust von Attachment und Knochen charakterisiert. In manchen Fällen, vor allem in der Altersgruppe zwischen 25 und 35 Jahren, ist die Differenzialdiagnose zwischen einer fortgeschrittenen generalisierten chronischen Parodontitis und einer aggressiven Parodontitis nicht immer einfach, insbesondere weil sich das klinische Erscheinungsbild und sogar die mikrobiologischen Befunde stark überlappen.

Neue Ergebnisse der Arbeitsgruppe um Dr. Moritz Kepschull (Poliklinik für Parodontologie, Zahn-erhaltung und Präventive Zahnheilkunde, Universitätsklinikum Bonn) und Prof. Dr. Panos Papapanou (College of Dental Medicine, Columbia University New York) lieferten vor Kurzem den Hinweis, dass eine Klassifikation der Parodontitis auf der Basis genomischer Profile in ver-

schiedenen klinischen Phänotypen nicht nur die zukünftige Intensität der Erkrankung, sondern eventuell sogar das Ansprechen der Patienten auf die Therapie vorhersagen könnte. Diese Erkenntnisse müssen natürlich in randomisierten, klinischen Studien bestätigt und validiert werden, nichtsdestotrotz könnten sie neue Perspektiven in der Diagnostik und Therapie öffnen.

Auf der anderen Seite müssen wir klar sehen, dass wir auch mit diesen neuen Erkenntnissen in Zukunft nicht auf die Eckpfeiler einer erfolgreichen Parodontaltherapie, das heisst auf die mechanische und chemische Infektionskontrolle sowie auf die optimale Patientenmotivation/Patientenführung, verzichten können. Der praxisrelevante Beitrag von Dr. Christoph A. Ramseier (Bern) zum Thema motivierende Gesprächsführung verdeutlicht diesen „immer noch“ hochaktuellen Aspekt der erfolgreichen Parodontitis-therapie.

\*Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Parodontologie

Infos zum Autor



ANZEIGE

Für die perfekte Mundhygiene

anti-infect

DENTALSPRAY



Das Antiseptikum für Zahnbürste, Zahnprothese & Co.

Zum Schutz vor Viren, Bakterien und Pilzen

Bei Parodontitis, Herpes, Soor und eingeschränkter Immunabwehr

PZN 9715485 · [www.anti-infect.de](http://www.anti-infect.de)



## ← Fortsetzung von Seite 17

bestimmte Verhaltensänderung auszulösen. Durch Erforschen und Herausarbeiten der persönlichen Gründe eines Patienten für eine solche Verhaltensänderung bleibt die Motivation des Patienten immanent oder individuell begründet, anstatt von aussen aufgezwungen worden zu sein. Anwender von MI versuchen folglich, die patientenspezifischen Gründe zur Verhaltensänderung zu verstärken, indem Sie die unterschwellige Ambivalenz des Patienten erforschen und auflösen. Deshalb muss man für eine erfolgreiche Einbindung der MI in die Parodontaltherapie sowohl ihre zugrunde liegende Philosophie als auch ihre Prinzipien richtig verstehen.

### Die Einbindung von MI in die Parodontaltherapie

Obwohl die Methoden und Techniken von MI eine Vielzahl von Anregungen bieten, was man tun und was man lassen soll, wenn man Patienten berät, betonen Miller und Rollnick, dass man als effektiver MI-Anwender vor allem darauf achten soll, ihre zugrunde liegende Philosophie zu beherrschen und weniger darauf, möglichst alle Techniken anwenden zu können.

Sie haben vier allgemeine Prinzipien definiert, die die Philosophie hinter MI klar umreißen:

- Als erstes sollte der behandelnde Arzt Mitgefühl für das Dilemma ausdrücken, in dem sich der Patient hinsichtlich einer möglichen Verhaltensänderung befindet. Mit anderen Worten sollte der Arzt kommunizieren, dass er die Perspektive des Patienten versteht und akzeptiert und ihm so zu verstehen geben und garantieren, dass seine Gefühle und Bedenken vollständig anerkannt werden.
- Das zweite Prinzip besagt, dass die Diskrepanzen zwischen dem gegenwärtigen Verhalten des Patienten und dem Idealverhalten, das mit seinen grösseren Zielen und Werten vereinbar ist, herausgearbeitet werden. Zum Beispiel kann die Zielstellung, stark und verantwortungsvoll zu sein oder ein guter Partner und Elternteil, oft mit einer guten Gesundheit verbunden werden, sodass die Verbesserung des Gesundheitsverhaltens naheliegt.
- Das dritte Prinzip heisst „Flexibler Umgang mit Widerstand“. Wenn Patienten gegen eine Verhaltensänderung argumentieren, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass man in die Falle geht und Gegenargumente vorbringen möchte. Als Ergebnis ver-



wendet der Patient seine gesamte Energie darauf, gegen die Verhaltensänderung zu argumentieren, was das Gegenteil vom angestrebten Ziel ist und die Wahrscheinlichkeit womöglich sogar verringert, dass der Patient

sich ändert. MI-Anwender vermeiden deshalb Streitgespräche und nutzen MI-Methoden, um den Widerstand des Patienten zu akzeptieren und in die Therapie einzubinden.

- Beim vierten Prinzip geht es darum, Selbstwirksamkeit oder das Vertrauen des Patienten in seine Fähigkeit, sich zu ändern, zu unterstützen. Weiss oder glaubt ein Patient nicht, wie oder dass er sich ändern kann, ist es trotz hoher Motivation unwahrscheinlich, dass er sich ändert. MI-Anwender streben deshalb an, das Selbstvertrauen ihres Patienten zu stärken, indem sie ihm sagen, dass sie an seine Fähigkeit, sich zu ändern, glauben, und ihn an vergangene Erfolge oder Schritte in die richtige Richtung erinnern.

### Kommunikation mit dem Patienten

Für unsere alltägliche Kommunikation mit anderen Menschen haben wir mit der Zeit, manchmal sogar unbewusst, verschiedene Formen entwickelt. In Gesprächssituationen mit einem Parodontalpatienten scheint es jedoch manchmal ratsam, sich deren individuellen Verhaltensbedürfnissen und ihren Eigenarten, wie sie ihren Hauptbeschwerden Ausdruck verleihen, anzupassen. Rollnick et al. haben ein 3-Stile-Modell für Kliniker im Gesundheitswesen vorgestellt, um mit Patienten in der täglichen Praxis zu kommunizieren. Dabei nutzen sie entweder einen direktiven, anleitenden oder einen passiven Stil (Rollnick et al. 2007).

- Ein direkter Stil beinhaltet Expertenrat und Unterstützung. Er ist traditionell die Standardherangehensweise im Rahmen einer dentalen Behandlung. Ein derart lenkendes Verhalten wird richtig angewendet, wenn zwischen dem Kliniker und dem Patienten Harmonie herrscht. Der therapeutische Rat sollte gut auf die individuelle Situation des Patienten zugeschnitten, von persönlicher Relevanz sein und den Patienten ermutigen. Ein direkter Stil kann angewendet werden, wenn der Patient so etwas sagt wie: „Was kann ich tun, damit ich nicht jedes Mal, wenn ich hierherkomme, wieder das Bedürfnis nach einer Zahnsteinentfernung habe?“

- Ein passiver Stil setzt Zuhörer-Qualitäten voraus und ist in Situationen anwendbar, die besondere Sensibilität

verlangen, zum Beispiel, wenn ein Patient traurig oder wütend ist. Das Ziel eines Arztes, der einen passiven Gesprächsstil anwendet, ist es nicht, das Problem des Patienten sofort zu lösen, sondern ihn zu unterstützen und zu ermutigen. Beispielsweise kann der passive Stil angewendet werden, wenn der Patient etwas wie „Gerade passiert so viel in meinem Leben. Soll ich mich deshalb lieber nicht auch noch um meine Zähne sorgen?“ sagt.

- Beim anleitenden Stil arbeitet der Arzt mit dem Patienten zusammen, um ihn dabei zu unterstützen, seine eigenen Ziele und den besten Weg, diese zu erreichen, herauszufinden. Dieser Stil ist besonders angemessen, wenn man mit Patienten über die Änderung von Verhaltensweisen spricht – vor allem bei solchen Patienten, die einer Verhaltensänderung ambivalent gegenüberstehen. Der anleitende Stil kann angewendet werden, wenn der Patient so etwas wie „Ich weiss, dass Rauchen nicht gut für mich ist, aber es ist das Einzige in meinem Leben, das mir Spass macht“, sagt.

Wenn es um Änderungen des Gesundheitsverhaltens geht, benötigen manche Patienten „Hinweise“, Direk-

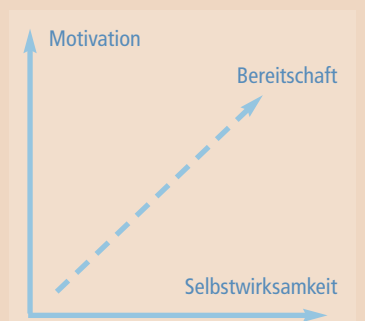


Abb. 1: Veränderungsbereitschaft, übernommen von Rollnick et al. 1999.

tiven, besonders solche Patienten, die aussagen, dass sie weiteren Rat oder Unterstützung brauchen. Andere haben vielleicht akutere Sorgen und brauchen deshalb ein eher „passives“ Gegenüber. Dennoch kann man zusammenfassend sagen, dass Patienten, die scheinbar wissen, was sie tun müssen, aber noch nicht geschafft haben, es zu tun, am ehesten für einen „anleitenden“ Stil empfänglich sind (Rollnick et al. 2007). Bei der Kommunikation mit Patienten ist generell wichtig, einfühlsam mit deren Reaktionen auf einen bestimmten Kommu-

ANZEIGE

INTRODUCING

## DIGITAL DENTISTRY SHOW

AT  
INTERNATIONAL EXPODENTAL MILAN

16 17 18 OCTOBER 2014

EXHIBITION  
LIVE PRODUCT PRESENTATIONS  
HANDS-ON WORKSHOPS  
PRINTED REFERENCE GUIDE  
COFFEE WITH THE EXPERTS

www.DigitalDentistryShow.com

Organized by Dental Tribune International in cooperation with Promunidi.  
Dental Tribune International | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Germany  
T +49 341 48474 134 | F +49 341 48474 173  
E info@digitaldentistryshow.com | W www.DigitalDentistryShow.com

Dental Tribune International



nikationsstil umzugehen. Wenn die Harmonie zwischen Arzt und Patient gestört scheint oder ganz zerstört wird, sollte dies ein Alarmsignal dafür sein, dass ein bestimmter Kommunikationsstil nicht funktioniert. Das kann wiederum dem Arzt zeigen, dass er einen anderen Stil ausprobieren sollte, um die Harmonie wiederherzustellen.

„OARS“

Bei allen Kommunikationssituationen mit dem Patienten sollte man beherzigen, dass man diesen nur direkt fragen sollte, wenn dieser sich mit der potenziellen Antwort wohlfühlt (ohne Eingreifen des Arztes, auch nicht mithilfe von Instrumenten). Beachtet man dies nicht, riskiert man den Erfolg der Behandlung, da der Patient einen Kontrollverlust empfinden könnte.

Es gibt vier Primäraktivitäten, die man für die Kommunikation mit einem Parodontalpatienten nutzen kann. Diese werden im Englischen mit dem Acronym OARS zusammengefasst. Es steht für: offene Fragestellungen (open-ended questions), Stärken des Patienten (affirm the patient), Reflexion (reflect) und Zusammenfassen (summarize).

• **Offene Fragen stellen:** Wenn man den Patienten mit mehreren geschlossenen Fragen (Fragen, die mit Ja oder Nein beantwortet werden können) konfrontiert, bringt ihn das in eine eher passive Rolle. Offene Fragen hingegen laden zu Gedankenspielen, zur Zusammenarbeit und dazu ein, dass sich der Patient um eine Antwort bemüht. Beispiel: „Was denken Sie selbst darüber, dass Sie rauchen?“

• **Den Patienten stärken:** Es liegt in der menschlichen Natur, eine negative Grundeinstellung vorzusetzen, besonders, wenn das eigene Verhalten genau untersucht wird. Indem man die Stärken des Patienten anerkennt oder seine Ehrlichkeit wertschätzt, baut man defensives Verhalten ab und

verstärkt die Offenheit seitens des Patienten sowie die Wahrscheinlichkeit für eine Verhaltensänderung. Beispiel: „Sie erklären mir gerade, warum Sie das Zähneputzen nicht sonderlich interessiert. Danke für Ihre Ehrlichkeit!“

• **Das reflektieren, was der Patient kommuniziert:** Reflexion ist der beste Weg, Mitgefühl oder Empathie (die Fähigkeit, die Perspektive einer anderen Person nachzuvollziehen) zu zeigen. Eine angemessene Reflexion beinhaltet, dass man sich ehrlich bemüht, die Perspektive des Patienten einzunehmen. Sie 1) erfasst die unter-schwellige Bedeutung von dem, was der Patient ausspricht, 2) ist präzise und bündig, 3) wird als Beobachtung oder Kommentar geäußert und 4) vermittelt eher Verständnis als ein Urteil. Beispiel: „Sie scheinen wirklich schon alle Hoffnung verloren zu haben, je mit dem Rauchen aufzuhören.“

• **Zusammenfassen:** Die Äusserungen des Patienten zusammenzufassen, zeugt von Interesse, strukturiert das Gespräch und bringt es notfalls auch wieder auf den roten Faden zurück. Alle Gedanken des Patienten zum Thema Veränderung werden während der Beratung zusammengefasst. Beispiel: „Sie fühlen sich also noch nicht wirklich bereit, Ihr Verhalten zu ändern. Ihnen macht zwar das Rauchen Spass, aber Sie machen sich ein wenig Sorgen darüber, wie einige Menschen reagieren, wenn sie herausfinden, dass Sie Raucher sind. Stimmt das so?“

Beraten

Obwohl wir bereits den Unterschied zwischen ratgebender Gesundheitsaufklärung und MI erklärt haben, ist es wichtig zu erkennen, dass es zuweilen angemessen ist, den Patienten Informationen zu geben, die ihre Fragen, Irrtümer oder Wissenslücken be-

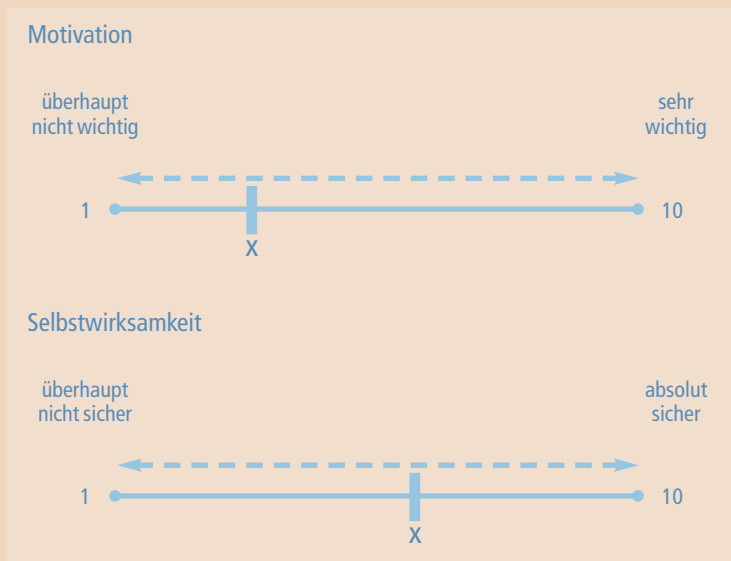


Abb. 2: Skala zu Motivation (Wichtigkeit) und Selbstwirksamkeit (Selbstvertrauen).

treffen. Grundsätzlich geht das Bereitstellen von Informationen mit MI konform, wenn der Patient dies möchte. Rollnick, Mason und Butler (1999) haben einen Drei-Schritte-Prozess skizziert, der eine hilfreiche Anleitung dafür gibt, wie man gemäss MI seinen Patienten beraten kann.

• **Schritt 1:** Wecken Sie im Patienten die Bereitschaft und das Interesse für bestimmte Informationen: Zum Beispiel könnte ein Arzt zu seinem Patienten sagen: „Ich hätte Informationsmaterial zu diesem Thema. Hätten Sie Lust, etwas mehr dazu zu erfahren?“

• **Schritt 2:** Bieten Sie die Informationen so neutral wie möglich an. Zum Beispiel könnte ein Arzt sagen: „Die Forschung hat gezeigt, dass ...“ oder „Viele Patienten erzählen mir, dass ...“. So können Sie sachliche Informationen so darlegen, dass sie den Patienten in seiner Autonomie bestärken.

• **Schritt 3:** Provozieren Sie eine Reaktion des Patienten auf die dargelegten Informationen. Fragen Sie noch einmal nach, ob der Patient die neuen

Informationen so verarbeiten kann, dass neue Perspektiven und die Motivation für eine Veränderung entstehen. Alternativ kann Nachfragen auch weitere Wissenslücken oder Missverständnisse offenlegen, die man dann ansprechen kann. Wenn ein Patient jedoch die Information „ablehnt“, ist es wichtig, keine Diskussion zu eröffnen. Generell ist es besser, diese Perspektive des Patienten mit einfachen Statements anzuerkennen wie „Diese Information passt nicht zu Ihren bisherigen Erfahrungen“ oder „Diese Information ist für Sie in Ihrer jetzigen Situation vielleicht nicht so relevant“. Danach kann man zu einem produktiveren Gesprächsthema übergehen.

Bereitschaftsskala

Eine ganze Anzahl von zahnärztlichen Terminen könnte notwendig sein, bis ein Patient signifikante Änderungen seines Verhaltens unternimmt. Nur relativ kleine Schritte zu einer Veränderung können bereits bei einem einzigen kurzen Zusammentreffen gemacht werden. Zahnärzte, die ihre Erwartungshaltung auf jeweils einen Termin beschränken können, neigen schliesslich weniger dazu, ihren Patienten anzutreiben. Indem man eine Langzeitperspektive einnimmt, wird man sich dessen bewusst, was Patienten bereits in relativ kurzen Zeiträumen schaffen können, und ist in der Folge weniger frustriert bei – hochgradig ambivalenten – Patienten.

Kliniker können gewöhnlich nicht erwarten, dass ihre Parodontalpatienten bereits dazu bereit sind, ihre Mundhygienegewohnheiten zu ändern oder ihren Tabakgenuss einzuschränken, weil sie eine gute Mundgesundheit haben möchten (Miller und Rollnick 2002). Die Bereitschaft eines Patienten für eine Veränderung richtig einzuschätzen beinhaltet, die Motivation des Patienten und dessen Selbstbewusstsein zu begreifen (Rollnick et al. 1999). Die Verwendung der folgenden Fragefolge hilft Ärzten, ein umfassendes Bild der Einstellung ihrer Patienten zu Veränderungen innerhalb kurzer Zeit zu erstellen.

Bei der Beurteilung der Motivation und der Selbstwirksamkeit des Patienten möchte der Kliniker dessen Motivatoren und Werte herausfinden, um diese mit der angestrebten Verhaltensänderung zu verbinden (Abb. 1). Wie von Koerber (2010) beschrieben, kann eine Bereitschaftsskala angewendet werden, besonders bei kurzen Pausen und innerhalb eines zahnmedizinischen Kontexts. Diese besteht aus 1) der Motivationskala und 2) einer

Selbstwirksamkeit-Skala, wie sie von Rollnick, Mason und Butler beschrieben wurde (Rollnick et al. 1999). Die Motivationskala (Abb. 2) besteht aus drei Fragen. Zum Beispiel:

- 1. „Auf einer Skala von 1 bis 10: 10 bedeutet ‚absolut wichtig‘ und 1 bedeutet ‚überhaupt nicht wichtig‘, wie würden Sie das tägliche Zähneputzen bewerten?“
- 2. „Warum haben Sie (X) anstelle von 1 gewählt?“
- 3. „Warum haben Sie (X) anstelle von 10 gewählt?“

Beachten Sie, dass Frage 2 die Motive des Patienten und Frage 3 seine Ambivalenz aufzeigt. Die Selbstwirksamkeit-Skala (Abb. 2) besteht aus den folgenden Fragen:

- 1. „Wenn Sie davon überzeugt wären, dass regelmässiges Zähneputzen sehr wichtig ist, wie sicher wären Sie sich, auf einer Skala von 1 bis 10, dass Sie es tatsächlich tun könnten? 1 bedeutet ‚überhaupt nicht sicher‘ und 10 bedeutet ‚absolut sicher‘.“
- 2. „Warum haben Sie (X) anstelle von 1 gewählt?“
- 3. „Warum haben Sie (X) anstelle von 10 gewählt?“

Beachten Sie, dass Frage 2 die Stärken des Patienten für eine Veränderung und Frage 3 die Hindernisse aufzeigt.

Ein Gewebe zur Patientenaktivierung

Um die motivierende Gesprächsführung in eine dentale Behandlung zu implementieren, muss man darauf achten, den gemeinschaftlichen und einfühlsamen Grundgedanken dieser Methode (Ramseier und Suvan 2010) zu bewahren. Um MI zielführend in einer einzigen zahnmedizinischen Sitzung anzuwenden, stellten Suvan et al. 2010 ein spezifisches Patientenaktivierungsgewebe vor. Dieses Modell zeigt die voneinander abhängigen Elemente eines Zahnarztbesuchs mithilfe des Konzepts von miteinander verwobenen Fäden auf (Suvan et al. 2010). Kommunikation und Informationsaustausch verschmelzen bei der klinischen Beurteilung und Behandlung (Abb. 3). Daher kann die motivierende Gesprächsführung als ein hilfreiches Modell für parodontale Therapiestrategien gesehen werden, die effektiv dabei helfen, alle bekannten Risikofaktoren für parodontale Erkrankungen entsprechend einzuschränken. Dazu gehören unzureichende Mundhygiene, Tabakgenuss, ungesunde Ernährungsgewohnheiten und Alkoholmissbrauch. [1]



**Kontakt**  
Infos zum Autor

**Dr. med. dent. Christoph A. Ramseier**  
Universität Bern  
Zahnmedizinische Kliniken  
Abteilung für Parodontologie  
Freiburgstr. 7, 3010 Bern, Schweiz  
Tel.: +41 31 632-2589/2540 (direkt)  
Fax: +41 31 632-4915  
christoph.ramseier@zmk.unibe.ch  
www.zmk.unibe.ch

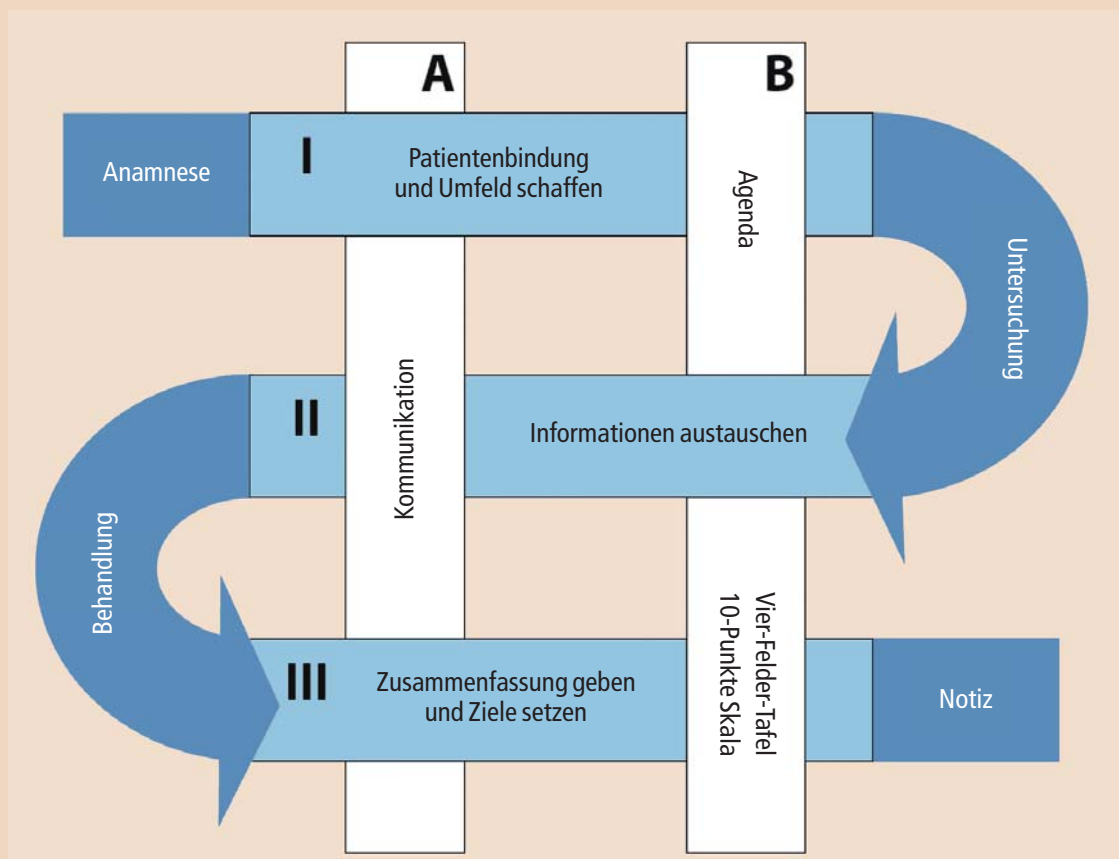


Abb. 3: Gewebe zur Patientenaktivierung für den Zahnarztbesuch (Implementierungsmodell) von Suvan et al. (2010). Die Patientengeschichte und seine Aussagen zu Beginn und Ende der Behandlung sind die kritischen Elemente der Dokumentation, die dazu dienen, einen Zahnarztbesuch mit dem nächsten zu verweben. Die horizontalen Bänder stellen drei Gesprächshauptfäden dar, die den Besuch beim Zahnarzt bestimmen. Diese Fäden sind mit „Harmonie herstellen“, „Informationsaustausch“ und „Abschluss“ beschriftet und gehen direkt in die Kurven über, die die klinische Beurteilung und Behandlung zwischen den Gesprächen als Teil des Ablaufs darstellen. Die Fäden werden durch vertikale Bänder miteinander verwoben, die die spezifischen Elemente der Kommunikation und Interaktion für die jeweilige Herangehensweise darstellen. Diese vertikalen Bänder stehen für den Kommunikationsstil und die Werkzeuge, die für die Veränderung des Gesundheitsverhaltens herangezogen werden, und sind beständig, trotzdem flexibel, und kehren im Laufe des gesamten Behandlungstermins wieder, um Stabilität zu gewährleisten.



# Neue Parodontitis-Klassifikation auf Basis molekularer Profile

Aktuelle Forschungsergebnisse eröffnen die Möglichkeit einer früheren und sicheren Diagnose sowie einer gezielteren Behandlung von schweren Parodontalerkrankungen.

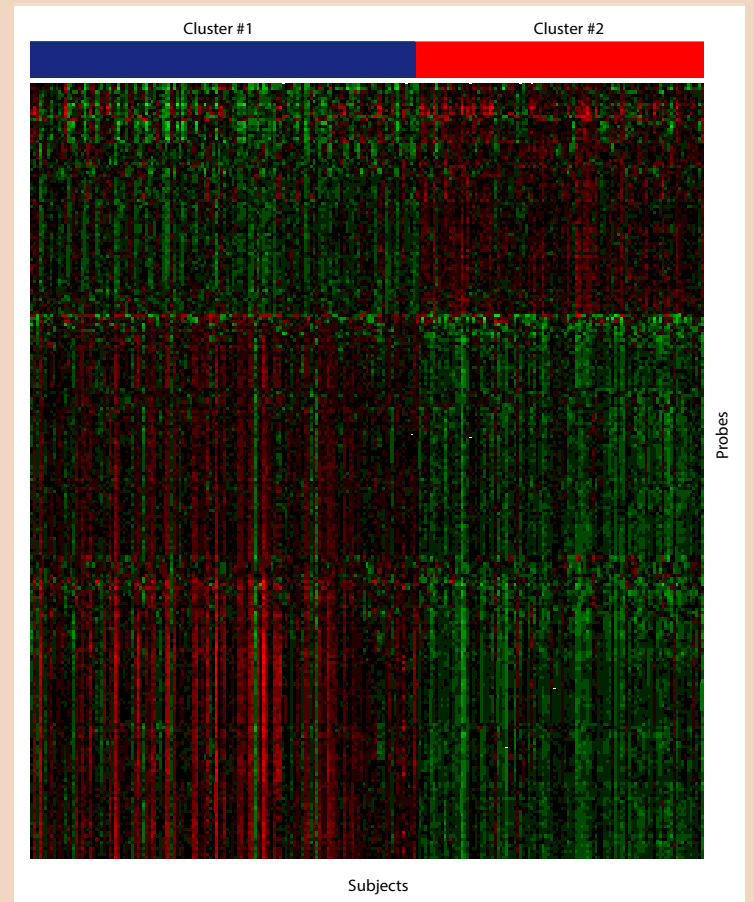
Der Bonner Parodontologe Dr. Moritz Kepschull hat zusammen mit Kollegen der Arbeitsgruppe von Prof. Panos Papapanou an der Columbia University, New York, eine neue Klassifikation von schweren parodontalen Erkrankungen auf Basis von genomischen Profilen entwickelt. Anstelle der bisherigen, nicht unumstrittenen Einteilung auf der Basis

sifikation im Wesentlichen in zwei Hauptgruppen, die chronische sowie die aggressive Parodontitis, aufgeteilt. Der Terminus „aggressive Parodontitis“ kennzeichnet ein Krankheitsbild, was von rapidem Verlust von zahntragenden Geweben gekennzeichnet ist und für den behandelnden Zahnmediziner eine besondere Herausforderung darstellt.

## Bessere Unterteilung notwendig

Aber wie sollte man zu einer besseren, biologisch sinnvollen Einteilung der Parodontitis gelangen? Hier blickten die Wissenschaftler über den Tellerrand der zahnmedizinischen Forschung und bedienten sich Erkenntnissen aus der Onkologie. Die Aggressivität des Wachstums sowie die Therapieresistenz einiger Tumorformen mit sonst sehr ähnlichem klinischen und histologischen Erscheinungsbild konnten nämlich aufgrund unterschiedlicher charakteristischer Muster der Transkriptomprofile der Krebszellen vorhergesagt werden. Aber würde eine solche Klassifikation in Untergruppen mit verschiedenen klinischen Charakteristika auch bei Zahnfleischerkrankungen funktionieren?

Zur Überprüfung dieser Hypothese untersuchte die Arbeitsgruppe die genomweiten Transkriptomprofile von insgesamt 240 Biopsien parodontal erkrankter Gingiva von 120 nichtrauchenden, systemisch gesunden Patienten mit chronischer oder aggressiver Parodontitis im Alter von elf bis 76 Jahren. In der Tat konnten Kepschull und Kollegen die Präsenz von zwei Gruppen von Parodontitispatienten mit charakteristischen genomischen Profilen feststellen. „Die beiden Gruppen zeigten allerdings keine Übereinstimmung mit der derzeit gängigen Klassifikation in chronische und aggressive Parodontitis“, betonte Seniorautor Panos Papapanou. Auf der anderen Seite zeigten die beiden neuidentifizierten Gruppen von Patienten ausgeprägte Unterschiede sowohl in der klinischen Präsentation als auch in der Besiedlung der Zahnfleischtaschen mit spezifischen Parodontalpathogenen und den Serumantikörpern gegen diese Bakterien. Die Gruppe, die durch einen erhöhten Schweregrad und eine grössere Ausdehnung der Parodontitis sowie eine ausgeprägtere Infektion mit bekannten parodontalen Bakterien gekennzeichnet war, zeigte einen deutlich höheren Anteil an männlichen Patienten. Diese Beobachtung passt zu der heute als etabliert geltenden Feststellung



Die Wissenschaftler konnten durch die gleichzeitige Messung der Aktivität vieler Tausender Gene in parodontal erkrankten Gingivabiopsien zwei charakteristische Gruppen („Cluster“) von Patienten identifizieren. Die zweite Gruppe, unter dem roten Balken, zeigte neben den hier dargestellten deutlichen molekularen Unterschieden auch starke Unterschiede im klinischen Phänotyp. Der unschätzbare Vorteil einer solchen „molekularen“ Klassifikation von Parodontalerkrankungen im klinischen Alltag wäre eine frühere und sichere Diagnose der Erkrankung. Diese könnte somit gezielter und frühzeitiger therapiert werden, um irreversible Schäden am Parodont möglichst zu vermeiden.



Abb. links: Nach dem Postdoc-Aufenthalt in New York jetzt Habilitant in Bonn: Der bereits mit dem Millerpreis ausgezeichnete Parodontologe Dr. Moritz Kepschull ist Erstauteur der neuen, molekularen Klassifikation der Parodontitis. – Abb. rechts: Prof. Panos N. Papapanou, Projektleiter der Studien, die zur Entwicklung der neuen Klassifikation führten, ist Direktor der Abteilung für Parodontologie an der renommierten Columbia University in New York.

von klinischen Symptomen könnte diese neuartige, auf der Ätiologie der Erkrankung basierende Klassifikation Wege zu einer früheren und sicheren Diagnose und somit auch zu einer gezielteren Behandlung schwerer Parodontalerkrankungen eröffnen. Die Ergebnisse der Arbeit wurden unlängst in der renommierten Fachzeitschrift *Journal of Dental Research* online veröffentlicht (Kepschull et al., 2014).

## Bisherige Klassifikation: chronische und aggressive Parodontitis

Bislang wurden parodontale Erkrankungen nach den klinischen Kriterien der 1999 eingeführten Klas-

Allerdings sind die Kriterien, welche Zahnfleischerkrankung „aggressiv“ sei und welche eben nicht, sehr unscharf. „Im klinischen Bild gibt es zwischen den beiden Hauptformen der Parodontitis deutliche Überschneidungen. Wir können leider aber erst dann eine aggressive Parodontitis diagnostizieren, wenn bei dem Patienten bereits ein erheblicher irreversibler Schaden eingetreten ist“, brachte der Erstauteur Dr. Kepschull das klinische Dilemma auf den Punkt. In der Tat konnte das Bonner/New Yorker Team bereits im Dezember zeigen, dass die beiden etablierten Formen der Parodontitis sich auf molekularer Ebene kaum unterscheiden (Kepschull et al., 2013).

von im Mittel schwererer Parodontitis bei Männern als bei Frauen.

## Klassifikation auf der Basis genomischer Profile

„Unsere Daten zeigen, dass eine Klassifikation auf der Basis genomischer Profile der betroffenen Gewebe sowohl biologisch als auch klinisch unterschiedliche Gruppen identifizieren kann“, fasst der Erstauteur Dr. Kepschull die Ergebnisse zusammen. Die neue „molekulare“ Klassifikation ist die erste ihrer Art in der Zahnmedizin, und könnte, weil sie auf der jedem Phänotyp zugrunde liegenden Pathophysiologie und nicht unscharfen, nicht eindeutig fassbaren Symptomen basiert, zu einer verbesserten Diagnose und Therapie beitragen.

Allerdings gibt es vor einem breiten Einsatz in der Klinik noch einiges zu tun. Die Arbeitsgruppe plant nun, in einer longitudinalen Studie zu überprüfen, ob die neue Klassifikation neben der hier gezeigten Aufteilung in verschiedene klinische Phänotypen auch die zukünftige Erkrankungsintensität und das Ansprechen auf therapeutische Bemühungen vorhersagen kann. Hierzu ist es wesentlich, einfach zu erfassende Parameter zu identifizieren, die eine unkomplizierte Einteilung in eine der molekularen Klassen ermöglicht. „Denn eine Diagnostik, die auf der genomweiten Untersuchung eines chirurgisch entfernten Stückes Gingiva beruht, wäre doch arg unpraktisch“, sagt Dr. Kepschull. Diese Parameter könnten z.B. charakteristische Antikörper im Blut oder besondere Proteine im Speichel sein. „Ein Nachweis dieser Parameter und damit eine

spezifische Diagnose könnte ähnlich wie bei dem heute in Zahnarztpraxen gängigen Nachweis von parodontalen Bakterien durchgeführt werden“, erläutert Dr. Kepschull.

## Enorme Vorteile offenkundig

Ein solches Vorgehen hätte enorme Vorteile gegenüber der derzeitigen klinischen Routine. In der zahnärztlichen Praxis könnte so unkompliziert und schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt eine sichere Diagnose gestellt werden. Bei Nachweis der schwereren Parodontitisform könnte schon frühzeitig und behertzt eingegriffen werden – idealerweise schon bevor signifikanter, irreversibler Schaden entstanden ist. [DT](#)

Quelle: Universitätsklinikum Bonn

## Literatur

1. Kepschull M, Guarnieri P, Demmer RT, Boulesteix AL, Pavlidis P, Papapanou PN (2013). Molecular differences between chronic and aggressive periodontitis. *J Dent Res* 92(12):1081–1088.
2. Kepschull M, Demmer RT, Grun B, Guarnieri P, Pavlidis P, Papapanou PN (2014). Gingival Tissue Transcriptomes Identify Distinct Periodontitis Phenotypes. *J Dent Res*. Epub ahead of print March 19.

## Kontakt

**Dr. Moritz Kepschull**  
Poliklinik für Parodontologie,  
Zahnerhaltung und Präventive  
Zahnheilkunde  
Universitätsklinikum Bonn  
Welschnonnenstr. 17  
53111 Bonn, Deutschland  
moritz.kepschull@uni-bonn.de





# Parodontitis und Allgemeinerkrankungen – was ist wirklich dran?

Im November 2012 fand bei Segovia, Spanien, auf Initiative der European Federation of Periodontology (EFP) und der American Academy of Periodontology (AAP), erstmalig ein transatlantischer Workshop statt. Von Prof. Dr. med. dent. Peter Eickholz, Frankfurt am Main, Deutschland.



Rund 50 Experten aus Europa und den USA trafen sich für drei Tage, um dem Thema Parodontitis und Allgemeinerkrankungen auf den Grund zu gehen. Die Ergebnisse des Workshops wurden in einem Sonderheft des Journal of Clinical Periodontology (EFP) und des Journal of Periodontology (AAP) in 2013 veröffentlicht. Auszüge der Ergebnisse wurden ins Internet gestellt und die Deutsche Gesellschaft für Parodontologie (DGParo) veröffentlicht im Mai dieses Jahres eine deutsche Übersetzung des Sonderheftes.

Wenn man die Ergebnisse kurz zusammenfasst, kann man feststellen, dass Parodontitis das Risiko, an Diabetes mellitus zu erkranken, erhöht und dessen Verlauf verschärft. Diabetes mellitus erhöht aber auch das Risiko, an Parodontitis zu erkranken und erschwert die Behandlung. Man bezeichnet das Verhältnis beider Erkrankungen als wechselseitig (bidirektional) (<http://www.dgparo.de/>

content07/presse-10.html). Parodontitis erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und das Risiko für Schwangerschaftskomplikationen (Frühgeburt und niedriges Geburtsgewicht). Es gibt eine Reihe von Untersuchungen, die zeigen konnten, dass erfolgreiche Parodontitistherapie den Verlauf (die metabolische Kontrolle) von Diabetes verbessert. Gross angelegte Studien, die den positiven Einfluss der Parodontalbehandlung auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Schwangerschaftskomplikationen zeigen wollten, kamen zu weniger klaren Ergebnissen. Und Ende des vergangenen Jahres wurde in den USA eine Studie mit grosser Fallzahl veröffentlicht, die keinen positiven Einfluss der parodontalen Therapie auf Diabetes mellitus zeigen konnte.

## Widersprüchliche Ergebnisse

Wie kann es zu diesen widersprüchlichen Ergebnissen hinsicht-



Prof. Dr. med. dent. Peter Eickholz

lich des Einflusses parodontaler Therapie auf Diabetes mellitus, Schwangerschaftskomplikationen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen kommen? Was soll der niedergelassene Zahn- und Hausarzt jetzt davon halten? Wie stellen wir uns überhaupt vor, dass Parodontitis Einfluss auf den Gesamtorganismus nimmt? Die entzündeten

und mit riesigen Mengen von Bakterien gefüllten Zahnfleischtaschen stellen eine Art verborgene Wunde dar, über die bei jeder Berührung der Gingiva, auch beim Essen, Bakterien in den Kreislauf übertreten (Bakteriämie). Diese sich ständig wiederholenden transitorischen Bakteriämien verursachen entzündliche Reaktionen in den Blutgefässen, schalten den Körper förmlich auf Entzündung. Je tiefer die Zahnfleischtaschen und je mehr Zähne betroffen sind, desto grösser ist diese Wunde und desto stärker fallen die Bakteriämien aus. Das bedeutet, dass leichte und moderate Formen von Parodontitis sich weniger stark auf den Gesamtorganismus auswirken. Werden in einer Studie, die den Effekt der parodontalen Therapie zum Beispiel auf Diabetes zeigen soll, hauptsächlich leichte und moderate Formen von Parodontitis behandelt, ist auch eher mit leichten bis moderaten Effekten, die sich kaum messen lassen, zu rechnen.

## Behandlung muss erfolgreich sein

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die parodontale Therapie tatsächlich auch erfolgreich sein muss. Wenn die entzündeten Taschen nicht verschwinden (Bluten auf Sondieren nach Therapie > 40 Prozent), wie in einer grossen Studie zu Schwangerschaftskomplikationen, darf auch nicht mit einem signifikanten Einfluss auf den Gesamtorganismus gerechnet werden. Die Materie ist komplex und man kommt ihr nicht mit plakativen Überschriften bei. Es bedarf noch einiges an differenzierter wissenschaftlicher Arbeit, bis wir das tatsächliche Ausmass der Auswirkung parodontaler Behandlung auf den Gesamtorganismus werden abschätzen können. Unabhängig von allem nutzen wir der Gesundheit unserer Patienten, wenn wir Parodontitis behandeln und so Zahnverlust verhindern. **PT**

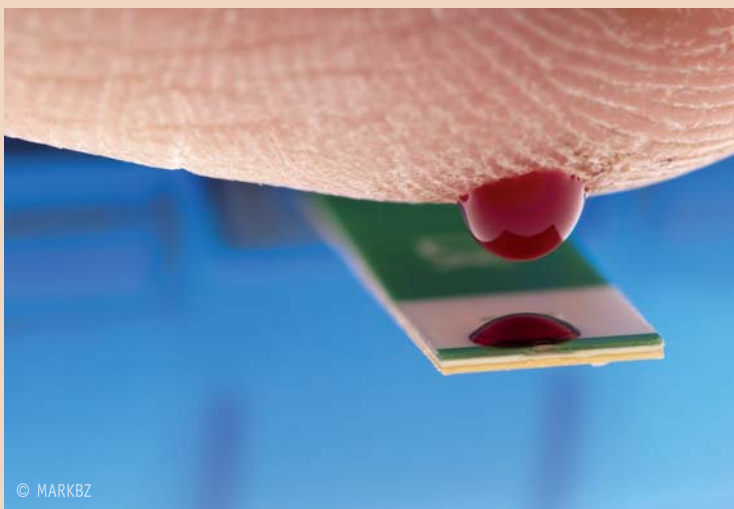
Quelle: ZWP online

## Erhöhtes Risiko für Diabetiker

Parodontitisbehandlung beeinflusst Blutzucker nicht.

Da Diabetiker ein erhöhtes Risiko für Parodontitis haben, ist bei ihnen eine exakte und gründliche Dentalhygiene wichtig. Aber hilft eine noninvasive Parodontitisbehandlung, den Langzeitblutzucker zu beeinflussen?

höht). Bei den unbehandelten Probanden gab es ebenfalls keine signifikanten Veränderungen des Glykohämoglobinwertes (HbA1c-Wert um 0,11 Prozent erhöht). Daraus lässt sich schliessen, dass eine Behandlung



Diese Frage haben sich Wissenschaftler aus New York gestellt.

Für die Studie wurden 514 Diabetiker in zwei Gruppen aufgeteilt. Eine Gruppe erhielt eine Wurzelglättung und ein Scaling sowie eine gründliche Spülung des Mundraums. Drei und sechs Monate nach Beginn der Testreihe wurden sie erneut behandelt. Die andere Gruppe erhielt keine Behandlung ihrer Parodontitis. Vor, während und nach der Studie wurde der Glykohämoglobinwert im Blut der Probanden gemessen.

Während sich in der behandelten Gruppe die Parameter für Parodontitis besserten, gab es unwesentliche Unterschiede im Langzeitblutzucker (HbA1c-Wert um 0,17 Prozent er-

höht). Bei den unbehandelten Probanden gab es ebenfalls keine signifikanten Veränderungen des Glykohämoglobinwertes (HbA1c-Wert um 0,11 Prozent erhöht). Daraus lässt sich schliessen, dass eine Behandlung der Parodontitis keinen Nutzen zur Verbesserung des Langzeitblutzuckers hat. Allerdings wurde als positives Ergebnis eine Verbesserung des Blutzuckers um 0,6 Prozent angepeilt. Dieses Ziel wurde nicht erreicht, weshalb die Studie eingestellt wurde. Bereits 2010 verglichen Teu et al. fünf Studien hinsichtlich des Einflusses einer parodontalen Behandlung auf den Glykohämoglobinwert. Daraus ergab sich nach dreimonatiger Beobachtung eine Verbesserung um 0,4 Prozent. Auch wenn diese unter dem Wunschziel der aktuellen Studie lag, zeigt sie doch eine Auswirkung parodontaler Behandlung auf den Langzeitblutzucker. **PT**

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

# Werde zum WM-Propheten

**JETZT REGISTRIEREN UND MOBIL TIPPEN**

[wmtipp.oemus.com](http://wmtipp.oemus.com)



# Schlechte Mundgesundheit steigert Krebsrisiko

Ergebnis einer europaweiten Verbundstudie.

Eine Untersuchung an Patienten mit Krebs der oberen Luft- und Speisewege zeigt, dass eine schlechte Mundgesundheit und unregelmässige Zahnarztbesuche eine Rolle bei der Krebsentstehung spielen. Ausserdem gibt es Hinweise, dass der exzessive Gebrauch von Mundwasser möglicherweise eine weitere Ursache für diese bestimmte Krebsform ist.

Das ist das Ergebnis einer europaweiten Verbundstudie, an der das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS) an der Universität Bremen mitgearbeitet hat. Die Studie hat das Internationale Institut für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) koordiniert. Leiter der Studie in Bremen war Wolfgang Ahrens, Professor für epidemiologische Methoden.

Die Studie, die 1'962 Patienten mit Mundhöhlen- und Kehlkopfkrebs und weitere 1'993 gesunde Vergleichspersonen umfasste, wurde in 13 Zentren in neun Ländern durchgeführt und durch Mittel der Europäischen Union (EU) finanziert.

## Nicht nur Rauchen und Alkohol sind Ursachen für Krebs

In der Fachwelt als erwiesen gilt, dass Rauchen und Alkoholkonsum – besonders in Kombination – die Entstehung von Mundhöhlen- und Kehlkopfkrebs verursacht. Auch ein niedriger sozioökonomischer Status ist ein anerkannter Risikofaktor für die Krebsentstehung. Wolfgang Ahrens fasst es so zusammen: „Diese Ergebnisse sind sehr wichtig. Bisher war nicht klar, ob diese zahnmedizinischen



© Syda Productions

schlechte Mundgesundheit wurden in der Studie unter anderem häufiges Zahnfleischbluten und das Tragen von Zahnersatz angesehen. Als Anzeichen für eine schlechte Zahnpflege wurden insbesondere seltenes Zähneputzen und seltene Zahnarztbesuche bewertet.

Erstmals sei es durch die methodische Vorgehensweise und die grosse Teilnehmerzahl gelungen, den Einfluss der einzelnen Risikofaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum und niedrigem sozioökonomischen Status voneinander zu trennen. Und obwohl mehrere Risikofaktoren in Kombination natürlich die Wahrscheinlichkeit für die Krebsentstehung erhöhen, fanden die Forscher heraus, dass schlechte Mundgesundheit und unregelmässige Zahnpflege als unabhängige Einflussfaktoren zu betrachten sind. Als Anzeichen für

schlechte Mundgesundheit wurden in der Studie unter anderem häufiges Zahnfleischbluten und das Tragen von Zahnersatz angesehen. Als Anzeichen für eine schlechte Zahnpflege wurden insbesondere seltenes Zähneputzen und seltene Zahnarztbesuche bewertet.

## „Wer eine Prothese trägt, sollte auch regelmässig zur zahnärztlichen Kontrolle gehen“

„Menschen, die Prothesen tragen und keine eigenen Zähne mehr haben, sollten nicht glauben, Zahnarztbesuche seien überflüssig“, sagt Dr. David Conway, Dozent an der Zahnklinik der Universität Glasgow und Mitautor der Studie. „Im Gegenteil, wer eine Prothese trägt sollte

trotzdem regelmässig zur zahnärztlichen Kontrolle gehen“, so der Wissenschaftler weiter. Die Häufigkeit der Zahnarztbesuche sollte vom Zahnarzt festgelegt werden. Bei Patienten mit niedrigem Risiko reicht einmal im Jahr, bei höherem Risiko kann hingegen ein halbjährlicher Besuch notwendig sein.

## Exzessiver Gebrauch von Mundwasser erhöht Krebsrisiko

„Die ursächliche Rolle von Mundspülung bei der Krebsentstehung muss noch weiter untersucht werden“, so der Bremer Professor Wolfgang Ahrens. In der Studie konnte gezeigt werden, dass exzessiver Gebrauch von Mundwasser – mehr als dreimal pro Tag – mit einem

erhöhten Risiko für Mundhöhlen- und Kehlkopfkrebs verbunden war. Es konnte allerdings nicht ermittelt werden, ob eine bestimmte Sorte von Mundwasser für die Risikoerhöhung verantwortlich ist. Dr. Conway empfiehlt, Mundwasser nicht täglich zu benutzen. Das Wichtigste sei das regelmässige Zähneputzen und die Verwendung von Zahnseide in Kombination mit regelmässigen Zahnarztbesuchen.

## Forschungen gehen weiter

Die internationale Forschergruppe mit Wissenschaftlern aus Deutschland, Estland, der Schweiz, Griechenland, Grossbritannien, Tschechien, Italien, Norwegen, Spanien, den USA, Kroatien, Irland und Frankreich hat jetzt weitere Fördermittel erhalten, um die Forschung an der Krebsentstehung in den oberen Luft- und Speisewegen fortzuführen.

Ein wissenschaftlicher Artikel ist kürzlich im englischsprachigen *Journal Oral Oncology* unter dem Titel „Oral health, dental care and mouthwash associated with upper aerodigestive tract cancer risk in Europe: the ARCADE (Alcohol-Related Cancers and Genetic-susceptibility in Europe) study“ erschienen. **PT**

Quelle: [www.oraloncology.com](http://www.oraloncology.com)

## Universität Bremen

Fachbereich Mathematik/Informatik Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS) Prof. Dr. Wolfgang Ahrens Tel.: +49 421 218-56820 [ahrens@bips.uni-bremen.de](mailto:ahrens@bips.uni-bremen.de)

# Biofilm-Management auf höchstem Niveau

5. Oral-B Symposium am 21. März 2014 begrüsst mehr als 900 Teilnehmer.

Unter dem Motto „Biofilm-Management – Schlüssel zur Mundgesundheit“ beleuchtete Oral-B am 21. März

derthalle in Frankfurt am Main, Deutschland. Abgerundet wurde das Ereignis durch ein aussergewöhnliches

den. Experten aus Hochschule und Praxis berichteten in insgesamt fünf praxisnahen Vorträgen, was die For-



Mehr als 900 Teilnehmer konnten beim 5. Oral-B Symposium begrüsst werden.

in praxisnahen Vorträgen professionelle und häusliche Prophylaxestrategien anhand aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Jahrhun-

ches Abendevent mit Spitzenmoderator Kai Pflaume.

Mehr als 900 Teilnehmer konnten in Frankfurt am Main begrüsst wer-

schung über den Biofilm herausgefunden hat und wie er sich dank der neuen Erkenntnisse optimal kontrollieren lässt.

Das Symposium eröffnete zum einen Jens Starke-Wuschko, ehemaliger Country Manager D-A-CH, Procter & Gamble Professional Oral Health, und zum anderen der Moderator der Veranstaltung, Dr. Ralf Rössler. Die Einführung in das Biofilm-Management übernahm PD Dr. Alexander Welk in seinem Vortrag „Paradigmenwechsel von der Plaque zum Biofilm“ gefolgt von dem Thema „Biofilm-Management in der zahnärztlichen Praxis“, in welchem PD Dr. Gregor Petersilka die Herausforderungen und Chancen darstellte.

Zudem erfuhren die Teilnehmer von Prof. Dr. Nicole Arweiler, welche Rolle das Biofilm-Management zu Hause spielt und wie man die tägliche Mundhygiene beeinflusst. Anschliessend zeigte Prof. Dr. Frank Schwarz die Auswirkungen des Biofilm-Managements für die Implantologie auf.

Im letzten Vortrag des Tages stellte Dr. Carl Naughton humorvoll das Thema „Was wir vom Biofilm für unsere Kommunikation lernen können“ in den Mittelpunkt der Betrachtung. Zusätzlich standen einführende Workshops zum Thema „Individuelle Behandlungsstrategien zum Biofilm-

Management“ von DH Cornelia Schwiete auf dem Programm und von Prof. Dr. Stefan Zimmer zu den „Mysterien des Zähneputzens“.

Damit präsentierte das 5. Oral-B Symposium erneut ein umfassendes Programm aus Wissenschaft und Praxis mit hochkarätigen Referenten. Die teilnehmenden Zahnärzte und das gesamte Praxisteam konnten sich zudem umfassend über eine Produktinnovation, die das häusliche Biofilm-Management unterstützt, informieren. Auch die Abendveranstaltung „Night in Motion“ wurde zum Highlight des Symposiums: Denn der beliebte TV-Moderator Kai Pflaume präsentierte in seiner eigenen, extra für den Kongress kreierten „Kai + Show“ überraschende Preise aus dem Hause Procter & Gamble, die die Gäste mit einem interaktiven Ratespiel gewinnen konnten. Weitere spannende Show-Acts, Live-Musik, interessante Gespräche, erlesene Speisen und Getränke liessen das Symposium unterhaltsam ausklingen. **PT**

## Procter & Gamble Service GmbH

Tel.: +41 844 88 40 10 [www.dentalcare.com](http://www.dentalcare.com)



# Gaming-Toothbrush

So wird Zähneputzen zum Kinderspiel.

Die Zähne richtig putzen – lang genug und gründlich. Für Kinder keine leichte Aufgabe, im Unterschied zu einem einfachen Videospiel auf dem Handy. Zwei Tüftler aus den USA ha-

Wer das spielerisch meistert, putzt sich mit der Neuerfindung ganz automatisch nebenbei die Zähne richtig sauber. Das Putzverhalten mehrerer Anwender kann im Kalender doku-



© Oksana Kuzmina

ben diese beiden Dinge kombiniert und arbeiten nun an der Produktion der „Grush“ (kurz für Gaming-Toothbrush), eine Kombination von Zahnbürste und Spiele-App für Smartphones, die Kindern die Zahnpflege erleichtert.

Einer Giraffe das Fell striegeln oder ein Streichorchester dirigieren.

mentiert werden. Marktreif soll die Zahnbürste mit zugehöriger App 2015 sein. Bis dahin versuchen die Erfinder via Crowdfunding die Produktion zu finanzieren. Mit der simplen aber cleveren Idee sollten sie dabei Erfolg haben. **PT**

Quelle: ZWP online

# Subgingivale Behandlung

Sichere und effiziente Spraydruckmethode ermöglicht präzise Entfernung von Biofilm.

Die Kombination aus der filigranen Perio-Mate Düse mit einer schlanken, flexiblen Plastikspitze macht die subgingivale Behandlung mit NSK nicht nur sicherer, sondern bietet dazu auch eine ungehinderte Sicht und einfaches Handling. Denn die Form der hygienischen Perio-Mate

einfach mittels einer Fingerdrehung angepasst werden. Zur Veränderung des Pulvervolumens ist es daher nicht erforderlich, den Behandlungsablauf zu unterbrechen.

Somit ist eine schnelle und präzise Entfernung von subgingivalem Biofilm gewährleistet.



Düsen Spitze (Einmal-Produkt) ist sehr anwenderfreundlich und ermöglicht einfachen Zugang in die Zahnfleischtaschen sowie komfortable Behandlungen für Patienten und Behandler.

## Fließender Behandlungsablauf

Diese Eigenschaften empfehlen den neuen Perio-Mate für die Behandlung von Parodontitis und Periimplantitis. Mit dem Produkt kann der Pulverfluss über einen am Handstück angebrachten Einstellring, den sogenannten Powder Control Ring,

## Biofilm schnell und zuverlässig entfernt

Mit der Kombination aus NSK Perio-Mate Powder, dem glycinbasierten Pulver für die subgingivale Anwendung, und dem feinen Wasserspray des Perio-Mate wird Biofilm in ca. 20 Sekunden pro Zahn aus parodontalen Taschen zuverlässig entfernt. **PT**

NSK Europe GmbH  
Tel.: +49 6196 77606-0  
www.nsk-europe.de

# Antiinfektive Mundhygiene

Neues Dentalspray anti-infect verhindert Keimbildung auf Zahnbürsten.

Untersuchungen zur Keimkontamination von Zahnbürsten kommen zu dem Schluss, dass die grundsätzlich dichte Bestockung mit Filamentbüscheln und das feuchte Milieu im Badezimmer ideale Voraussetzungen für eine Keimbildung sind. Auf allen Zahnbürstenköpfen lassen sich schon kurze Zeit nach Erstbenutzung die für die Mundhöhle typischen Mikroorganismen nachweisen, zu denen auch spezifische Keime bzw. humanpathogene Leitbakterien gehören, die Erkrankungen hervorrufen können. Hinzu kommt das Risiko bei Autoimmun- oder Stoff-

wechselerkrankungen mit hohem intraoralem Wundrisiko wie z.B. HIV, bei denen es schnell zu einer unerwünschten Entzündungsreaktion kommen kann.

Diesem Keimreservoir der Zahnbürste lässt sich nur auf dem Wege einer regelmässigen Dekontamination entgegenwirken. Das neue und patentierte Dentalspray anti-infect, basierend auf Chlorhexidin, kann innerhalb von zwei Minuten für Keimfreiheit sorgen. Insbesondere immunsupprimierten Menschen und Patienten mit akuten bakteriellen, viralen oder mykotischen Infekten in der Mundregion sollte gera-



ten werden, die tägliche Zahnpflege konsequent um diese Hygienemassnahme zu ergänzen.

Das Dentalspray eignet sich auch zur Desinfektion von Zahnprothesen, Zahnspangen, Zahnschienen und Interdentälbürsten. Unerwünschte Nebenwirkungen wie Zahnverfärbungen oder ein unangenehmer Geschmack sind nicht zu erwarten, zumal die desinfizierten Gegenstände abschliessend abgespült werden. Berücksichtigt werden sollte auch, dass die Desinfektion einen positiven Einfluss auf den Krankheitsverlauf bei Wundgeschehen im Mundraum hat.

Das Dentalspray ist in der Apotheke, im Dentalhandel, beim Prophylaxeportal DENTIQUES oder beim Hersteller erhältlich. Muster, grüne Rezepte und Patientenflyer können beim Hersteller angefragt werden. **PT**

anti-infect  
Medizinprodukte GmbH  
Tel.: +49 4187 9097764  
www.anti-infect.de

# Schnell und einfach gegen Zahnbeläge

Gründliche Zahnreinigung mit der PROSONIC micro 2.

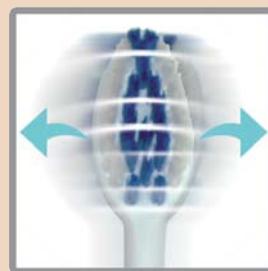
Mit der richtigen Zahnreinigung können das Risiko von Karies und Parodontitis reduziert und Plaque entfernt werden. Die Auswahl der richtigen Zahnbürste ist nicht einfach, da

gute Alternative zur Handzahnbürste sind Schallzahnbürsten.

Die neue PROSONIC micro 2 aus dem miradent Prophylaxesortiment ist eine batteriebetriebene Schallzahnbürste. Mit 30'000 Vibrationen pro Minute reinigt sie effizienter die Zähne als herkömmliche

micro 2 passt in jedes Reisegepäck und eignet sich ideal für unterwegs.

Durch das Eigengewicht der Schallzahnbürste wird weniger Druck auf die Zähne



viele verschiedene Faktoren wie die Härte der Borsten, Grösse und Formen eine wichtige Rolle spielen. Falsche Handhabung, wie z.B. zu festes Aufdrücken der Zahnbürste, kann zu Zahnfleischverletzungen führen. Eine

ausgeübt. So können z.B. keilförmige Defekte an Zahnhälsen vermieden sowie empfindliche Zahnhälsen und Zahnfleisch schonender gereinigt werden als bei einer Handzahnbürste.

Der austauschbare Bürstenkopf hält ca. zwei bis drei Monate. Das Ersatzbürstensenst bestehend aus zwei Bürstenköpfen + vier farbocodierten Ringen. Die neue miradent PROSONIC micro 2 ist ab sofort im Fachhandel erhältlich. **PT**

Massnahmen. Aufgrund der Mikrovibrationen werden Bakterien, Plaque und Verfärbungen optimal entfernt. Der integrierte Zungenreiniger auf der Bürstenkopfrückseite dient zur einfachen Entfernung von Zungenbelägen. Ein kleiner Abstandhalter auf der Rückseite ermöglicht ein hygienisches Ablegen der Zahnbürste. Die PROSONIC

Hager & Werken GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 203 99269-0  
www.hagerwerken.de





# DAS NEUE E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE DER DGZI

Seit diesem Jahr wurde das erfolgreiche implantologische Curriculum der DGZI umfassend überarbeitet und präsentiert sich jetzt mit innovativen Komponenten für einen schnellen Erfolg.

Das neue CURRICULUM IMPLANTOLOGIE der DGZI umfasst nun sechs Pflichtmodule und zwei Wahlmodule. Drei Pflichtmodule sind zukünftig E-Learning Module und drei Pflichtmodule sind Präsenzveranstaltungen mit Workshop Charakter, in denen das per E-Learning aufgenommene Wissen durch praktische Übungen perfektioniert wird. Unter diesem Gesichtspunkt kann im Bereich der Präsenzausbildung die praktische und praxisorientierte Komponente viel stärker berücksichtigt werden. Die Wahlmodule richten sich nach den Schwerpunktinteressen der Kollegen und gehen von praktischen Intensivübungen bis zur Alterszahnheilkunde unter implantologisch prothetischen Gesichtspunkten.

**BIS ZU 160  
FORTBILDUNGS-  
PUNKTE**



## „DAS FORTBILDUNGSPROGRAMM DER DGZI“

Erstmalig finden Sie hier einen Gesamtüberblick über die Fortbildungsaktivitäten der ältesten wissenschaftlichen implantologischen Fachgesellschaft Deutschlands. Besonderes Interesse findet seit Januar 2014 bei vielen interessierten Zahnärztinnen und Zahnärzten das neue CURRICULUM IMPLANTOLOGIE mit E-Learning Modulen.

Mehr zum DGZI Curriculum und zu vielen anderen Fortbildungen im „Fortbildungsprogramm der DGZI“ und auf [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de).

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER**



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf

Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | [sekretariat@dgzi-info.de](mailto:sekretariat@dgzi-info.de) | [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)