



### Zähne als Pfeiler

Durch endodontische Therapie können Zähne erhalten werden, die gleichzeitig als nützliche Pfeiler dienen können. Von Dipl.-Stom. Burghard Falta, M.Sc., Bochum, Deutschland. [▶ Seite 6f](#)



### SSRD-Jahrestagung

Die Schweizerische Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) lädt am 16. November 2017, am Vortag des 4. Schweizer Implantat Kongress, zu ihrem Jahreskongress nach Bern. [▶ Seite 10](#)



### Endo-Sortiment

Gleich vier Endodontie-Produkte aus dem Hause Komet sind nun in weiteren Größen über Rodent beziehbar. Damit erschliessen sich neue Möglichkeiten der Behandlung. [▶ Seite 14](#)

ANZEIGE

STARK IM POLIEREN!

40 YEARS  
 KENDA  
 DENTAL PUSHERS

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

## Mehrheit der Eidgenossen für Aufhebung des Cannabisverbots

Repräsentative Bevölkerungsbefragung.

ZÜRICH – Eine aktuelle Umfrage im Auftrag des Fachverbands Sucht, des Verbands der Suchfachorganisationen und -personen der Deutschschweiz zeigt, dass bis zu zwei Drittel der Schweizer Bevölkerung die Aufhebung des Cannabisverbots – sofern gewisse Voraussetzungen erfüllt sind – befürwortet. Die beiden wich-

tigsten Voraussetzungen für die Aufhebung des Verbots sind aus Sicht der Befragten, dass der Konsum für unter 18-Jährige sowie in Zusammenhang mit Autofahren verboten bleibt. Je 66 Prozent von ihnen unterstützen, dass das Verbot aufgehoben wird, wenn die betreffende [Fortsetzung auf Seite 2 – rechts unten](#) →

## Ärztetarif TARMED: Anpassungen per 1. Januar 2018

Kantone, politische Parteien und Versicherer beurteilen Grundsatzentscheid grundsätzlich positiv.

BERN – Der Bundesrat hat zur Tarifstruktur TARMED einen Grundsatzentscheid gefällt und nimmt für den ambulanten Bereich nach 2014 zum zweiten Mal Anpassungen vor. Dieser subsidiäre Eingriff ist nötig, weil sich die Tarifpartner bis heute nicht auf eine Gesamtrevision einigen konnten und es ab dem 1. Januar 2018 keine von allen Tarifpartnern gemeinsam vereinbarte Tarifstruktur mehr gibt.

### Anpassungen

Der Bundesrat korrigiert in Berücksichtigung des medizinisch-technischen Fortschritts übertariffierte Leistungen, reduziert Fehlentgelte und erhöht die Transparenz. Dabei trägt er mehreren Rückmeldungen aus der Vernehmlassung Rechnung und berücksichtigt u.a. durch eine Lockerung der Limitationen, dass Kinder, ältere Menschen und psychisch kranke Personen einen erhöhten Behandlungsbedarf haben. Weiterhin wird festgeschrie-

ben, dass eine effiziente Notfallversorgung sichergestellt sein muss. Die Anpassungen führen zu keinem Leistungsabbau für die Patienten.

### Einsparpotenzial

Mit den TARMED-Anpassungen können Einsparungen von rund

Die TARMED-Anpassungen stellen eine Übergangslösung dar. Es ist nach wie vor Aufgabe der Tarifpartner gemeinsam die gesamte Tarifstruktur zu revidieren.

Im Herbst wird der Bundesrat die Vorschläge einer internationalen Expertengruppe prüfen, mit dem



© Filip Bjorkman/Shutterstock.com

470 Millionen Franken pro Jahr zugunsten der Prämienzahlenden erzielt werden. Dies entlastet die Prämien der obligatorischen Krankenpflegeversicherung um rund 1,5 Prozent. Die Entlastungen werden sich bereits auf die Prämien 2018 auswirken.

Ziel, das Kostenwachstum im Gesundheitswesen zu bremsen und seine Effizienz zu erhöhen.

Ausführliche Informationen auf [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch). 

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

## Sind die Schweizer mit ihrer Krankenkasse zufrieden?

Umfrage ergab deutliche Unterschiede je nach Krankenkasse, Region und Alter.

ZÜRICH – Das Marktforschungsinstitut GfK Switzerland hat im Auftrag von moneyland.ch Versicherte zur Zufriedenheit mit ihrer Schweizer Krankenversicherung befragt.

Resultat: Von Kasse zu Kasse gibt es markante Unterschiede bezüglich Service und Kundenzufriedenheit, obwohl sich die Leistungen in der Grundversicherung eigentlich nicht unterscheiden sollten.

Die Zufriedenheit wurde an mehr als zehn Faktoren eruiert, u.a. Freundlichkeit und Einsatzbereitschaft des Versicherungspersonals, Erreichbarkeit, Reaktionsgeschwindigkeit, Preis-Leistungs-Verhältnis, Kulanz bei Zahlungen, Schnelligkeit der Auszahlungen und Verständlichkeit von Kundeninformationen.

Im Durchschnitt sind die Versicherten mit ihrer Krankenkasse erstaunlich zufrieden. „Das überrascht insofern, als dass man bei Krankenkassen im Schweizer Alltag vor allem an die hohen Prämien denkt“, so Felix Oeschger, Analyst bei moneyland.ch. Die Umfrage ergab aber auch grosse Unterschiede.

Ausgeprägt sind die Zufriedenheitsunterschiede je nach Altersgruppe. Am zufriedensten sind die 50- bis 74-Jährigen, gefolgt von der Altersgruppe zwischen 26 und

49 Jahren und den jungen Versicherten (19 bis 25 Jahre), die am unzufriedensten sind. Die deutlichen Unterschiede sind auch darauf zurückzuführen, dass Versicherte mit steigendem Alter und wachsenden Gesundheitsproblemen vermehrt Versicherungsleistungen in Anspruch nehmen.

Im Vergleich zur Deutschschweiz zahlen Versicherte in der Romandie nicht nur höhere Krankenkassenprämien, sondern sie sind u.a. in puncto Kundenfreundlichkeit auch deutlich unzufriedener mit ihrer Krankenkasse. Zudem ist die Skepsis gegenüber dem bestehenden Krankenversicherungssystem viel grösser als in der Deutschschweiz, wie auch die Abstimmung über die Einheitskasse gezeigt hat.

### Frauen zufriedener als Männer


Weibliche Versicherte sind zufriedener mit ihren Krankenkassen als männliche Versicherte. Das gilt für die allgemeine Zufriedenheit ebenso wie für die Faktoren Freundlichkeit der Mitarbeitenden, Einsatzbereitschaft, Erreichbarkeit und Zahlungen. Weniger ausgeprägt sind dieses Jahr die Unterschiede zwischen Land und Stadt: Beide Bevöl-

kerungsgruppen beurteilen ihre Krankenversicherungen ähnlich.

### Markante Unterschiede zwischen den Anbietern

Punkto Kundenzufriedenheit haben 2017 die Krankenkassen Swica, ÖKK, KPT, Agrisano, Concordia, Atupri, Sanitas und EGK am besten abgeschnitten. Das Schlusslicht der Rangliste bilden wie im letzten Jahr die Kassen Assura und Supra.

Interessant: Die Höhe der Krankenkassenprämien korreliert nicht direkt mit der Kundenzufriedenheit. Während etwa manche günstigen Kassen wie Compact (die zu Sanitas gehört) oder Arcosana (die zur CSS gehört) gut abschneiden, gibt es andere Billigkassen wie Assura mit tieferen Zufriedenheitswerten. Dabei haben verschiedene grosse Krankenkassen mit hohen Zufriedenheitswerten auch günstigere Tochterkassen. Versicherte von kleineren Tochterkassen können also oft zu einem günstigeren Preis vom gleichen Service der grösseren Muttergesellschaft profitieren.

Die detaillierte Auswertung finden Sie auf [moneyland.ch](http://moneyland.ch). 

Quelle: moneyland

ANZEIGE

150 Jahre Streuli pharma

...auf den Punkt gebracht!

streuli-pharma.ch



## Führungswechsel an Berner Klinik

Prof. Dr. Adrian Lussi übergibt an Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel.

BERN – Zum 1. November 2017 wird Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel Direktor der Klinik sowie Ordinarius für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Universität Bern.

Der langjährige Klinikdirektor, Prof. Dr. Adrian Lussi, der zum Ende des abgelaufenen akademischen Jahres emeritiert wurde, führt mit Zustimmung der Universitätsleitung

an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und habilitierte sich 2008 für das Fach Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde durch den Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin. 2008 erhielt er die Venia legendi für das Fach Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde durch die Medizinische Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und 2009 den Master



Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel

und der Medizinischen Fakultät der Universität Bern die Geschäfte der genannten Klinik bis Ende Oktober weiter, um so eine kontinuierliche Fortführung des Klinikbetriebes zu gewährleisten.

Prof. Dr. Hendrik Meyer-Lückel, MPH, studierte 1992–1997 Zahnmedizin an der Justus-Liebig-Universität in Giessen. 2000 promovierte er

of Public Health, Schwerpunkt Epidemiologie, Berlin School of Public Health an der Charité.

Seit 2012 ist er Professor für Zahnerhaltung und Direktor der Klinik für Zahnerhaltungskunde, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen. [DT](#)

## Jacobs Holding erwirbt swiss smile

Elf Schweizer Zahnkliniken wechseln den Besitzer.



Dr. Haleh Abivardi und Dr. Golnar Abivardi

ZÜRICH – Die Jacobs Holding teilt mit, dass sie eine Vereinbarung mit Dr. Haleh Abivardi und Dr. Golnar Abivardi sowie mit EQT Mid Market über den Erwerb von swiss smile getroffen hat. swiss smile ist eine führende Anbieterin im Bereich der privaten qualitativ hochstehenden Zahnpflege in der Schweiz. Dres. Abivardi bleiben in swiss smile investiert und aktiv engagiert. Über die finanziellen Konditionen der Transaktion wurde Stillschweigen vereinbart.

swiss smile hat ihren Hauptsitz in Zürich und wurde 2002 von

den Zahnärztinnen und Unternehmerinnen Dr. Haleh Abivardi und Dr. Golnar Abivardi gegründet. Das Unternehmen betreibt elf Kliniken in der Schweiz und bietet das gesamte zahnmedizinische Leistungsspektrum an.

Jacobs Holding hat dieses Jahr im Rahmen des Aufbaus einer europäischen Zahnarzt-Kette bereits Colosseum Smile in Skandinavien und Southern Dental in Grossbritannien gekauft. Mit dem Erwerb von swiss smile unterstreicht sie ihre Strategie, die führende Zahnarzt-Gruppe in

Europa aufzubauen. Mit der Übernahme von swiss smile gehören bereits über 140 Kliniken mit mehr als 650 Zahnärzten zur Gruppe.

Tomas Aubell, vorher Investment Officer der Jacobs Holding, ist seit dem 1. Juli 2017 CEO der neu gegründeten Gruppe, die ihren Sitz in der Schweiz hat. Franz Maier, CEO von swiss smile, führt weiterhin die Betriebe in der Schweiz. [DT](#)

Quelle: Jacobs Holding

## Grosse Ehre für Prof. Dr. Frauke Müller

Erstmals Zahnärztin zum Einzelmitglied der SAMW ernannt.

BERN – 1943 als reine Forschungsförderinstitution gegründet, engagiert sich die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) heute als Brückenbauerin zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Der Bund unterstützt die SAMW mit jährlichen Subventionen, für die Forschungsfelder stehen zudem Gelder aus Legaten und privaten Stiftungen zur Verfügung. Die SAMW beruft Professoren der Medizin aufgrund ihrer „aussergewöhnlichen Leistungen“ in das oberste Gremium.

2017 neu hinzugekommen sind 13 Personen als neue Ehren-, Einzel- und korrespondierende Mitglieder in den Senat gewählt, der als oberstes Stiftungsorgan der Akademie rund 230 Mitglieder zählt. Frau Prof. Müller ist die erste Zahnärztin, der diese Ehre zuteilwird.

Im Rahmen einer kleinen Feierstunde zur Senatssitzung im November 2017 werden die neu ernannten Mitglieder ihre Ernennungsurkunden erhalten.

Prof. Dr. Müller ist aktuell Leiterin der Division für Gerodontologie und abnehmbare Prothetik der Universität Genf. [DT](#)

Quelle: SAMW



### ANZEIGE



**fortbildung in der**  
**ROSENBERG**  
MediAccess AG

**Neue Online-Seminare!**  
www.frb.ch



### DENTAL TRIBUNE

#### IMPRESSUM

**Verlag**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstrasse 29  
04229 Leipzig  
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**  
Katja Mantteufel (km)  
k.mantteufel@oemus-media.de

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

**Projektmanagement/Vertrieb**  
Stefan Thieme  
s.thieme@oemus-media.de

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

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

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

**Layout/Satz**  
Matthias Abicht  
abicht@oemus-media.de

**Lektorat**  
Ann-Katrin Paulick  
Marion Herner

#### Erscheinungsweise

Dental Tribune Swiss Edition erscheint 2017 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 8 vom 1.1.2017. 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.

### ← Fortsetzung von Seite 1: „Mehrheit der Eidgenossen für...“

Voraussetzung erfüllt ist. Ebenfalls wichtig ist den Schweizern, dass der Konsum von Cannabis denselben Bestimmungen unterliegt wie das Rauchen von Zigaretten, und dass Cannabis nur in Apotheken oder spezialisierten Geschäften mit geschultem Personal verkauft werden darf. Unter diesen Voraussetzungen befürworten 64 resp. 62 Prozent der Befragten die Aufhebung des Verbots. Cannabis lediglich zu besteuern oder einfache Warnhinweise auf der Verpackung genügen ihnen weniger: Einer Aufhebung des Verbots unter diesen Bedingungen stimmen noch 57 resp. 52 Prozent zu.

### Wichtiges Signal an Politik und Behörden

Petra Baumberger, Generalsekretärin des Fachverbands Sucht, ist sehr erfreut über die Resultate: „Die deutliche Zustimmung ist ein sehr wichtiges Signal an Politik und Behörden, die Bestrebungen, den Cannabismarkt neu zu regulieren, zu unterstützen.“

Die Befragung des Fachverbands Sucht zeigt zudem, dass die Zustimmung der Tessiner bei allen formulierten Voraussetzungen am deutlichsten ist, gefolgt von der Deutschschweizer Bevölkerung. Am geringsten ist die Zustimmung zur Aufhebung des Verbots jeweils in der Suisse Romande. Hingegen spielt es

bei den meisten Voraussetzungen kaum eine Rolle, ob jemand in der Stadt, in der Agglomeration oder auf dem Land wohnt, oder welchen Bildungsstatus jemand hat. Hier zeigen sich nur geringe Unterschiede unter den Befragten. Geringe Unterschiede zeigen sich auch beim Alter.

Durchgeführt hat die Befragung das Institut für Markt- und Sozialforschung, gfs-zürich, im Auftrag des Fachverbands Sucht. gfs-zürich befragte im Zeitraum vom 11. Juli bis 5. August in telefonischen Interviews 1'200 Personen ab 18 Jahren. [DT](#)

Quelle:  
Fachverband Sucht

### 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.



## Trägerverein zur Koordination bei seltenen Krankheiten gegründet

Die Versorgungssituation von Betroffenen in der Schweiz soll verbessert werden.



Prof. Jean-Blaise Wasserfallen, Ärztlicher Direktor CHUV, Lausanne.

**BERN** – Wichtige Akteure des Gesundheitswesens haben im Juni 2017 die Nationale Koordination Seltene Krankheiten „kosek“ gegründet. Kantone, Patientenorganisationen, Leistungserbringer und die SAMW möchten gemeinsam die Versorgungssituation von Betroffenen von seltenen Krankheiten in der Schweiz verbessern und den Anschluss an internationale Entwicklungen und die internationale Forschung fördern.

### Der lange Weg zur Diagnose

Die Versorgungssituation von Betroffenen von seltenen Krankheiten ist in der Schweiz heute oft unbefriedigend. Häufig durchlaufen Betroffene eine Odyssee von Abklärungen bei verschiedenen Experten, bis eine Diagnose vorliegt. Und längst nicht für alle seltenen Krankheiten sind in der Schweiz Anlaufstellen vorhanden, was die Behandlung und

Betreuung der betroffenen Personen erschwert. Auch wenn jede Krankheit für sich selten ist, so sind davon doch viele Menschen betroffen: In der Schweiz gibt es ca. 500'000 Personen mit einer der ca. 8'000 bekannten seltenen Krankheiten. Der Bundesrat hat diese Ausgangslage im Nationalen Konzept Seltene Krankheiten anerkannt. Seit zwei Jahren arbeiten die Akteure der Gesundheitsversorgung gemeinsam mit Patientenorganisationen und Gesundheitsbehörden daran, die Situation von Betroffenen von seltenen Krankheiten zu verbessern.

### Nationale Koordination Seltene Krankheiten (kosek)

Am 22. Juni 2017 haben die beteiligten Akteure des Gesundheitswesens in Bern eine gemeinsame Koordinationsinstanz für seltene Krankheiten gegründet, die Nationale Koordina-

tion Seltene Krankheiten (kosek). Gründungsmitglieder sind ProRaris – der Dachverband der Patientenorganisationen für seltene Krankheiten –, die Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren GDK, die Schweizerische Akademie der medizinischen Wissenschaften SAMW, der Verband Universitäre Medizin Schweiz unimeduisse, die Allianz der Kinderspitäler Schweiz AllKids und eine Gruppe von nicht universitären Spitälern und Kliniken. Der Verein bildet die Grundlage, gemeinsame Lösungen für die identifizierten Lücken in der Versorgung zu schaffen.

Durch die kosek sollen die bestehende Expertise vernetzt und wo nötig neue Netzwerke von spezialisierten Institutionen, Experten und Referenzzentren geschaffen werden. Im Zentrum stehen Angebote, die die Diagnose von seltenen Krankheiten

erleichtern und bestehende Versorgungslücken schliessen. Netzwerke und Referenzzentren für seltene Krankheiten werden nach ihrem Aufbau einen Anerkennungsprozess durchlaufen und den Betroffenen als Kontaktstellen bekannt gegeben.

### Internationale Forschung

Ein zentrales Anliegen der Betroffenen von seltenen Krankheiten ist die Beteiligung der Schweiz an internationaler Forschung zu seltenen Krankheiten und der Zugang zu ausländischen Experten, wenn in der Schweiz keine solchen vorhanden sind. Die Träger der kosek erachten diese internationale Dimension als wichtiges Element ihrer Aufgabe. Sie werden deshalb den Anschluss

an die international vorhandene Expertise und Forschung im Rahmen der kosek-Gremien fördern.

Die Gründung der kosek ist für die Trägerorganisationen ein Meilenstein. Prof. Dr. Jean-Blaise Wasserfallen, Präsident der kosek: „Indem sich die wichtigen Akteure an einen Tisch setzen, werden Lösungen für die komplexen Versorgungsprobleme von Patienten mit seltenen Erkrankungen möglich.“ **DI**

Quelle: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

## Neues Notfallsystem für Zürich

Aktuelle Lage erforderte Neuorganisation.

**ZÜRICH** – Ärzteschaft, Gemeinden und Kanton stellen gemeinsam sicher, dass die Zürcher weiterhin auf die richtige medizinische Hilfe zählen können – auch ausserhalb von Praxisöffnungszeiten und überall im Kanton gleichermaßen: Ab 2018 ist eine unter ärztlicher Leitung stehende Triagestelle rund um die Uhr über eine kantonsweit einheitliche Telefonnummer erreichbar. Die Gesundheitsdirektion hat dazu, in Absprache mit dem Gemeindepräsidentenverband, den Leistungsauftrag der kantonalen Ärztesgesellschaft erteilt. Der Regierungsrat hat die Vereinbarung genehmigt; für die nötigen gesetzlichen Anpassungen beantragt er dem Kantonsrat eine Änderung des Gesundheitsgesetzes.

### Notwendige Neuorganisation

Die traditionelle und über lange Zeit bewährte ärztliche Notfalldienstorganisation ist jedoch zunehmend infrage gestellt: So stehen auf der einen Seite viele Hausärzte vor der Pensionierung, und jüngere Mediziner lassen sich vermehrt anstellen oder arbeiten Teilzeit. Auf der anderen Seite verfügen immer weniger Patienten über einen eigenen Hausarzt, dessen Dienste sie uneingeschränkt beanspruchen können. Stattdessen wird oft direkt der teure Spitalnotfall aufgesucht. Dies ist in allen Fällen, die nicht lebensbedrohlich sind, nicht nur die falsche Anlaufstelle, es belastet das Gesundheitssystem und die Krankenkassenprämien auch mit unnötigen Kosten.

Um die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung auch ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit des Arztes, Zahnarztes oder Apothekers und auch für diejenigen, die über keine direkte medizinische Ansprechperson (mehr) verfügen, weiterhin sicherzustellen, haben die Ärztesgesellschaft des Kantons Zürich (AGZ), der

Verband der Gemeindepräsidenten des Kantons Zürich (GPV) und die Gesundheitsdirektion Ende letzten Jahres gemeinsam die Eckwerte für ein künftiges Modell festgelegt. In der Zwischenzeit sind diese konkretisiert worden, sodass die Umsetzung ab 1. Januar 2018 möglich wird.

### Notrufnummer 144: Ärzte, Zahnärzte und Apotheker

Als Drehscheibe dient dabei eine zentrale Triagestelle unter ärztlicher Leitung, die das gesamte Kantonsgebiet abdeckt; angeschlossen sind auch die Organisationen der Zahnärzte und Apotheker. Kantonsweit wird die Stelle über eine einheitliche Telefonnummer erreichbar sein. In Zukunft werden hier rund um die Uhr, sieben Tage die Woche, alle Anrufe aus der Bevölkerung entgegengenommen und kompetent an die Ärzte, Zahnärzte und Apotheker, die Notfalldienst leisten, vermittelt; im Bedarfsfall auch an andere geeignete Leistungserbringer wie Spitäler, Spitex oder an den Rettungsdienst, oder es wird empfohlen, auf die sofortige Inanspruchnahme einer medizinischen Fachperson zu verzichten.

Vom Rettungsdienst mit der Notrufnummer 144 ist die neue „Notrufnummer“ denn auch zu unterscheiden. Die beiden Organisationen decken zwei verschiedene Bereiche ab: Der Rettungsdienst kommt dann zum Einsatz, wenn eine lebensbedrohliche Situation vorliegt und ein sofortiger Transport ins Spital nötig ist. Die neue ärztliche Triagestelle ist dagegen für jene dringenden Fälle gedacht, wenn zum Beispiel der eigene Hausarzt bereits Feierabend hat oder wenn man auf keine medizinische Vertrauensperson zurückgreifen kann. **DI**

Quelle: Gesundheitsdirektion Kanton Zürich

ANZEIGE

**hypo-A**

Premium Orthomolekularia

## Optimieren Sie Ihre Parodontitis-Therapie!

55% Reduktion der Entzündungsaktivität in 4 Wochen!

60% entzündungsfrei in 4 Monaten durch ergänzende bilanzierte Diät



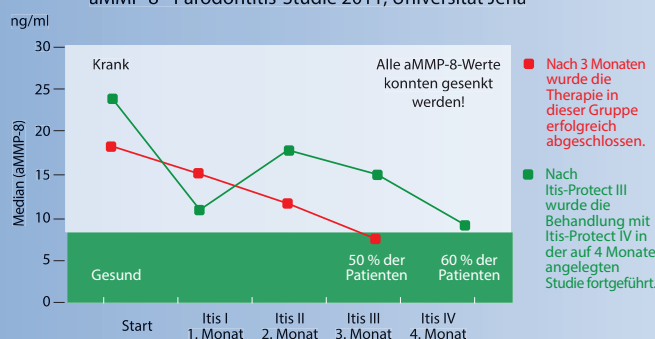
### Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

- Stabilisiert orale Schleimhäute!
- Beschleunigt die Wundheilung!
- Schützt vor Implantatverlust!

BESUCHEN SIE UNS AUF DEM  
42. österreich. Zahnärztekongress in Innsbruck!

aMMP-8 - Parodontitis-Studie 2011, Universität Jena



### Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: 0049 451 - 304 179 oder E-Mail: info@hypo-a.de

Name / Vorname

Str. / Nr.

PLZ / Ort

Tel.

E-Mail

IT-DTS 6.2017

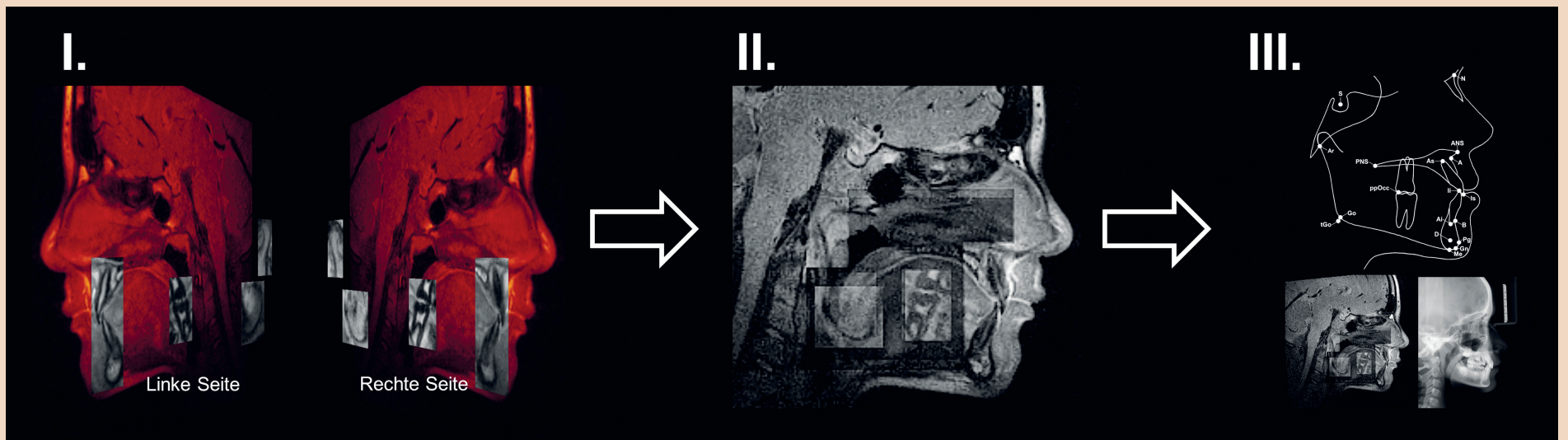
hypo-A GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck  
hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe  
www.hypo-a.de | info@hypo-a.de | Tel: 0049 451 / 307 21 21

shop.hypo-a.de



# Kieferorthopädische Behandlungsplanung ohne Strahlenbelastung

Die Heidelberger Experten sehen grosses Potenzial in der neuen Methode.



## Prinzip der MRT-basierten lateralen Kephalemtrie:

- I. Aus dem streng sagittal rekonstruierten MRT-Datensatz werden insgesamt neun Schichten ausgewählt, welche die relevanten kephalometrischen Landmarken enthalten. Die paarweisen lateralen Schichten werden zugeschnitten, die midsagittale Schicht (hier doppelt dargestellt und zur besseren Visualisierung rot eingefärbt) bleibt unverändert.
- II. Die Midsagittalschicht sowie die bilateralen, zugeschnittenen Schichten werden zu einem lateralen MRT-Kephalemtrie fusioniert. Das resultierende Bild ist das MRT-Äquivalent zum Fernröntgenseitenbild.
- III. Basierend auf 18 Landmarken wird die laterale kephalometrische Analyse auf dem MRT-Kephalemtrie und auf dem zugehörigen Fernröntgenseitenbild durchgeführt. Aus diesen Landmarken wird computergestützt eine Vielzahl von Winkel- und Streckenmassen bestimmt, welche zur kieferorthopädischen Behandlungsplanung dienen.

Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Alexander Heil.

Abbildung modifiziert nach: Heil et al. Lateral cephalometric analysis for treatment planning in orthodontics based on MRI compared with radiographs: A feasibility study in children and adolescents. PLoS One. 2017.

Bisher ist die Aufnahme eines Röntgenbildes gängige Praxis, wenn bei Kindern und Jugendlichen möglicherweise die Zahnstel-

lung korrigiert werden muss. Wissenschaftler des Universitätsklinikums Heidelberg um Prof. Dr. Martin Bendszus, Ärztlicher Direk-

tor der Abteilung Neuroradiologie, und Prof. Dr. Christopher J. Lux, Ärztlicher Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie, veröffentlichten nun in der renommierten Online-Fachzeitschrift *PLOS ONE* die Ergebnisse einer Studie, bei der gezeigt werden konnte, dass diese Landmarken mit der Magnetresonanztomografie (MRT) ebenso exakt wie im Röntgenbild vermessen werden können: „Wir hatten im Vergleich zum Goldstandard – dem Röntgenbild – nur sehr geringe Unterschiede, die im Rahmen der üblichen tolerablen Standardabweichung liegen. Der grosse Vorteil der MRT ist jedoch, dass sie ohne Strahlenbelastung auskommt. Auch wenn die Röntgenbelastung bei zahnärztlichen Untersuchun-

gen gering ist, möchte man sie insbesondere bei Kindern und Jugendlichen so weit wie möglich reduzieren“, sagt Prof. Bendszus, der das Verfahren nun in eine breitere Anwendung bringen möchte. Dieser Vorteil könnte künftig auch insbesondere dann zum Tragen kommen, wenn bei spezifischen kieferorthopädischen Fragestellungen, zum Beispiel stark im Knochen verlagerte Zähne, eine 3-D-Bildgebung erforderlich ist.

## In nur 10 Minuten zum exakten Bild

Untersucht wurden im Rahmen der Studie 20 Jugendliche im Alter von 8 bis 26 Jahren, von denen eine MRT-Aufnahme und ein Röntgenbild angefertigt wurden. Zwei Experten markierten unabhängig voneinander 18 wichtige Landmarken im Bereich des Gesichtsschädels. Ein spezielles Computerprogramm errechnete dann daraus 14 Winkel und 10 Distanzen, die für eine kieferorthopädische Behandlungsplanung wichtig sind. Der Vergleich der Daten zeigt: Die mittlere Abweichung lag zwischen -0,66 und 0,61 mm für Distanzen und -1,33 und 1,14 Grad für Winkel – Unterschiede, die im Toleranzbereich von bildgebenden Verfahren liegen. Insbesondere für die jungen Patienten ist die kurze Aufnahmezeit von unter zehn Minuten bei der in Heidelberg weiterentwickelten MRT-Technik von Vorteil. Die Verabreichung eines Kontrastmittels ist nicht erforderlich. Derzeit wird die Methode in weiteren klinischen Studien erprobt.

Die Heidelberger Experten sehen grosses Potenzial in der neuen Methode. „Wir können die Diagnostik verbessern, denn in Zukunft bieten wir im Rahmen klinischer Studien auch 3-D-Analysen an, die nochmals deutlich genauer sind“, so Prof. Bendszus. Prof. Lux ergänzt: „Im Gegensatz zum Röntgenbild erhalten wir auch zusätzli-

che Informationen zu den Weichteilen wie zum Beispiel Muskeln und Zahnhalteapparat, was künftig die kieferorthopädische Behandlungsplanung beeinflussen kann.“

Die Kieferorthopädie ist nach Ansicht der Wissenschaftler nur ein Teil der zukünftigen Anwendungsmöglichkeiten bei Kindern: „Es gibt auch andere Indikationen, zum Beispiel Verlaufskontrollen der Zähne nach Unfällen oder die Frage nach Zahnentwicklungsstörungen, die auch eine Einbindung der anderen zahnärztlichen Fächer, z. B. Zahnerhaltung, Zahnärztliche Prothetik und Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, sinnvoll erscheinen lässt, was gerade Gegenstand weiterer klinischer Studien ist“, so Prof. Lux. Das Verfahren der Dental-MRT ist somit nicht nur für Kinder geeignet, sondern kann in der Zahnheilkunde auch beim Erwachsenen wichtige Zusatzinformationen ohne Strahlenbelastung liefern. Gerade bei häufigen Zahnkrankheiten wie der Parodontitis oder Lockerungen von Zahnimplantaten könnte die MRT in Zukunft durch den hervorragenden Weichteilkontrast bereits früh die Diagnose stellen, bevor Veränderungen im Knochen auftreten, die man dann erst im Röntgenbild sehen kann. Diese Möglichkeiten untersuchen die Heidelberger Wissenschaftler aktuell in weiteren Studien. **DT**

## Literatur:

Heil A, Lazo Gonzalez E, Hilgenfeld T, Kickingereder P, Bendszus M, Heiland S, Ozga AK, Sommer A, Lux CJ, Zingler S: Lateral cephalometric analysis for treatment planning in orthodontics based on MRI compared with radiographs: A feasibility study in children and adolescents. PLoS One. 2017. doi.org/10.1371/journal.pone.0174524.

## Quelle:

Universitätsklinikum Heidelberg

## ANZEIGE

## Aus der Praxis für die Praxis

Neue Website bietet Plattform, wertvolles Wissen weiterzugeben.

Dr. med. dent. Walter Weilenmann aus Wetzikon initiierte die Website [www.gutezahnmedizin.ch](http://www.gutezahnmedizin.ch), um Fachwissen aus der Praxis für die Praxis allen Interessierten zugänglich zu machen. „Präsentiert werden Behandlungsschritte, Tipps, Einsichten, hilfreiche Ideen usw., die Ihnen lieb sind und die Sie im Laufe Ihrer jahrelangen Praxistätigkeit für typische Probleme in unserem Beruf ge-

funden haben“, so Dr. Weilenmann. Fotos, Skizzen, Bilder, Tabellen etc. sind willkommen. Die Autoren behalten das Recht über den Eintrag und können ihn jederzeit auf Wunsch ändern oder wieder löschen.

Die Einträge sind gratis. Sie werden mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse veröffentlicht, auf Wunsch auch mit einem Link zu Ihrer eige-

nen Praxis-Website. Die Homepage ist unabhängig, erzielt keinen Profit und enthält keine Werbung. Sie ist ausschliesslich zur Verbreitung von bewährtem beruflichem Know-how unter Kollegen und Patienten gedacht.

Senden Sie Ihren Beitrag an [w.weilenmann@hispeed.ch](mailto:w.weilenmann@hispeed.ch), der Initiator der dentalen Praxisplattform kümmert sich um alles Weitere. **DT**



# Das Lokalanästhetikum – Swiss made

- lokale Vasokonstriktion durch Adrenalin
- Latenzzeit 1 - 3 Minuten
- gutes Wirkungs- und Toxizitätsprofil<sup>1</sup>



## Wirkt **punktuell** – Rudocain® und Rudocain® forte

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 Adrenalini 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 Stoffwechsellage; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. **VM:** Sulfid-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. Stand der Information April 2006. Vertrieb: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte [www.swissmedicin.ch](http://www.swissmedicin.ch).

<sup>1</sup> Hoffmann-Axthelm, W., Borchard, U., & Wörner, H. (1985). Aktuelle Aspekte der zahnärztlichen Lokalanästhesie.



# Pfeiler „vermehrung“ durch Zahnerhaltung

Dieser Fall beschreibt die Möglichkeit, wie durch endodontische Therapie Zähne erhalten werden, diese aber auch gleichzeitig zu wertvollen Pfeilern werden können. Von Dipl.-Stom. Burghard Falta, M.Sc., Bochum, Deutschland.



Abb. 1–4: Anfangsbefund nach ersten mundhygienisierenden Massnahmen. – Abb. 5 und 6: Parodontalabszess regio 12. – Abb. 7 und 8: Um 21 und 22 nicht unnötig zu belasten, wurde die Brücke aufgesägt, um sie abzunehmen. Hierbei löste sich der Adhäsivaufbau mit Glasfaserstift am ohnehin revisionsbedürftigen Zahn 22. – Abb. 9: Der apikale Verschluss vor WF regio 22 sowie die Perforationsdeckung mesial erfolgte mit MTA-Zement.

Die klinische und röntgenologische Ausgangssituation (Abb. 1–4, 6, 7 und 10) hat zunächst vermuten lassen, dass einige Zähne, von denen hier berichtet wird, der Zange anheimfallen könnten. Das Ergebnis dieser hier beschriebenen Gesamtsanierung ist jedoch ermutigend und bestätigt dem Behandler, den richtigen Weg eingeschlagen zu haben.

Die Patientin stellte sich erstmals Anfang Juni 2013 wegen eines Parodontalabszesses regio 12 vor (Abb. 5 und 6). Da in diesem Fall nur noch die Entfernung dieses Zahnes infrage kam, musste über ein neues Gesamtkonzept von

Zahnersatz nachgedacht werden. Die Teleskopprothese war gerade zwei Jahre alt, unterfütterungsbedürftig und ungünstig abgestützt, was der Grund für frakturgefährdende Hebel- und Kippbewegungen war (insbesondere am Zahn 15, der endodontisch behandelt war).

## Planung und Eingliederung des Oberkieferzahnersatzes

Der Patientin wurden die Vorteile einer teleskopierenden Galvanobrücke erläutert: hoher Tragekomfort, kein transversaler Verbinder, leichte Erweiterbarkeit bei „Ausfall“ eines der Brückenpfeiler, gute Hygienefähigkeit. Zur Vorbe-

reitung und deren Anfertigung war es notwendig, sämtlichen alten Zahnersatz zu entfernen, endodontische Revisionsbehandlungen (Zähne 15 und 22) vorzunehmen und für parodontale Stabilität zu sorgen.

Mitte Juni 2013 wurden in einer sehr lang andauernden Sitzung folgende Behandlungsmassnahmen durchgeführt:

1. Entfernung des alten Zahnersatzes
2. endodontische Revision Zahn 22 (infizierte WF, apikale Parodontitis)
3. Teilpräparation aller Zähne OK (15, 14, 13, 21, 22, 23, 24) nach Adhäsivaufbauten bei 14 und 24

4. Extraktion Zahn 12

5. Abformung zur Anfertigung eines laborgefertigten Provisoriums

6. Eingliederung eines chairside gefertigten Provisoriums von 15 bis 24

Um die Zähne 21 und 22 nicht unnötig zu belasten, wurde die Brücke aufgesägt, um sie abzunehmen. Hierbei löste sich der Adhäsivaufbau mit Glasfaserstift am ohnehin revisionsbedürftigen Zahn 22 (Abb. 7 und 8). Die Eingliederung des (metallarmierten) Langzeitprovisoriums erfolgte knapp zwei Wochen später.

Sowohl der apikale Verschluss vor WF regio 22 als auch die Perforationsdeckung mesial (alio loco – entstanden beim Versuch, den Glasfaserstift zu inserieren) wurden mit MTA-Zement vorgenommen (Abb. 9). Mitte August 2013 wurde der Zahn 15 endodontisch revidiert. Der Zahn 35 war bereits wegen grossen Hartschubstanzverlustes, Sekundärkaries und einer als infiziert anzusehenden WF als überkronungsbedürftig diagnostiziert worden, jedoch nicht ohne vorherige endodontische Revision. Diese erfolgte Anfang Oktober 2013 (wie alle WKB bei dieser Patientin) in einer Sitzung (Abb. 10



Abb. 10 und 11: Endodontische Revision 35 – röntgenologische Anfangsbefunde. – Abb. 12–15: Röntgenkontrollen regio 22 und 15. – Abb. 16–19: Zementierung der Innenteleskope und nach Aushärtung und vollständiger Überschussentfernung spannungsfreies (!) Aufsetzen der Galvanobrücke. – Abb. 20 und 21: Kombiniert festsitzend-herausnehmbarer UK-Zahnersatz. – Abb. 22 und 23: Ausschnitt aus dem OPG vor dem und Zahnfilm unmittelbar nach dem parodontalchirurgischen Eingriff.



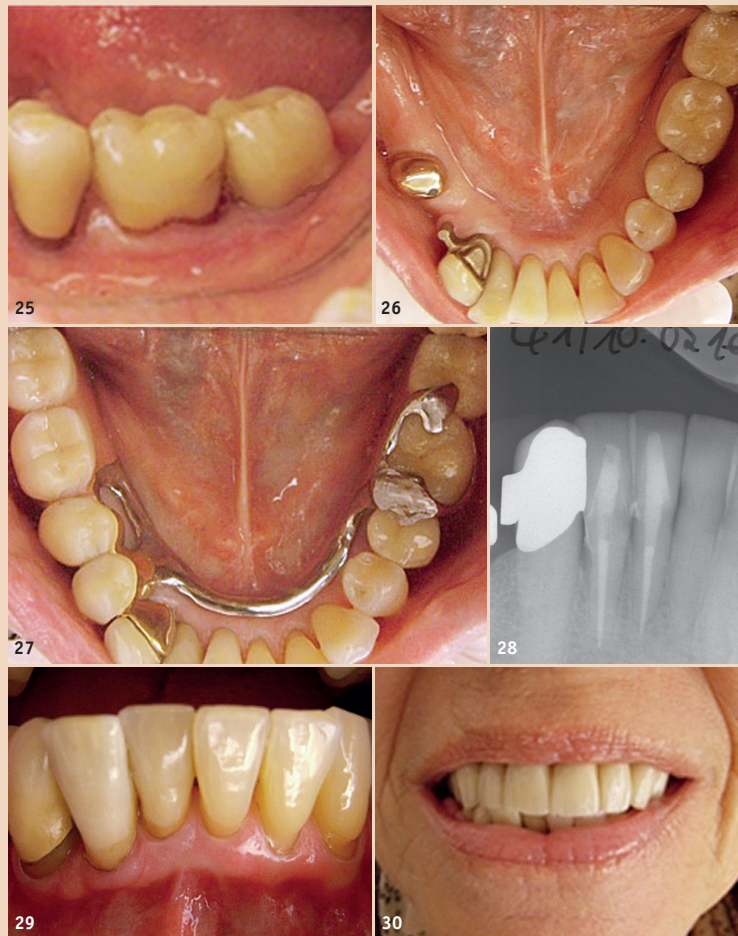


Abb. 24–27: Schliesslich konnten die neuen vollkeramischen e.max-Kronen 35, 36 und 37 (zementiert) sowie 41 und 42 (adhäsiv befestigt) unter Erhalt des vorhandenen UK-Zahnersatzes eingegliedert werden. – Abb. 28: Röntgenkontrolle – hier noch mit provisorischen Kronen. – Abb. 29 und 30: Finale Situation. (Fotos: © Burghard Falta)

#### und 11: röntgenologische Anfangsbefunde).

Nachdem die Röntgenkontrollen regio 22 und 15 (Abb. 12–15) gesunde apikale Verhältnisse zeigten, wurden die OK-Zähne Anfang Februar 2014 nachpräpariert und für die teleskopierende Galvanobrücke abgeformt. Nach mehreren Sitzungen (Innenteleskopprobe, Herstellung einer Remontageschiene, Überabformung mit individuellem Löffel, Einkleben der Galvanokappen in die Tertiärkonstruktion – teils im Labor, teils in der Praxis im Mund der Patientin, Gesamtanprobe) konnte Ende März 2014 der definitive Zahnersatz eingegliedert werden. Dazu wurden zunächst die Innenteleskope zementiert und erst nach Aushärtung und vollständiger Überschussentfernung die Galvanobrücke spannungsfrei (!) aufgesetzt (Abb. 16–19).

#### Planung und Eingliederung des Unterkieferzahnersatzes

Die Patientin war nicht davon zu überzeugen, sich von ihrem (zugegebenermassen) funktionierenden, kombiniert festsitzend-herausnehmbarem UK-Zahnersatz (Abb. 20 und 21) zu trennen. Dieser hätte durch festsitzende Prothetik ersetzt werden können (z.B. Brücke von 43 bis 45 sowie ein Einzelzahnimplantat 46). Darüber hinaus mussten auch die Kronen regio 36 und 37 wegen Undichtigkeit und Sekundärkaries ausgetauscht werden. Ausserdem wurde Ende Mai 2014 eine WKB an Zahn 36 wegen partieller Pulpanekrose (ohne apikale Parodontitis) notwendig. Die Vitalitätsprobe an Zahn 37 war positiv. Die Röntgenkontrolle zeigte unauffällige apikale Verhältnisse. Jedoch war ein minimalinvasiver parodontalchirurgischer regenerativer Eingriff im dritten Quadranten notwendig

(„ausgeprägte generalisierte chronische Parodontitis im Stadium der Stagnation mit tiefen vertikalen Einbrüchen“), der von einer Fachzahnärztin und Spezialistin für Parodontologie Ende November 2014 unter Einsatz von Schmelz-Matrix-Proteinen und Knochenersatzmaterial durchgeführt wurde (Abb. 22 und 23). Vorher, im September 2014, wurden auch die Zähne 41 und 42 endodontisch revidiert und mit langzeitprovisorischen, chairside gefertigten Kunststoffkronen versehen. Die Röntgenkontrolle im Januar 2015 zeigte unauffällige apikale Knochenstrukturen. Zwischenzeitlich fanden immer wieder mundhygienisierende Massnahmen statt. Schliesslich konnten die neuen vollkeramischen e.max-Kronen 35, 36 und 37 (zementiert) sowie 41 und 42 (adhäsiv befestigt) im Juni 2015 unter Erhalt des vorhandenen UK-Zahnersatzes eingegliedert werden (Abb. 24–30). [DI](#)

#### Kontakt



Dipl.-Stom.  
Burghard Falta, M.Sc.

Kurt-Schumacher-Platz 11–12  
44787 Bochum  
Deutschland  
Tel.: +49 234 684055  
info@falta-zahnvital.de  
www.falta-zahnvital.de



## Zahnfüllungen länger haltbar?

Extrakt aus der Rinde von Kiefern stärkt das Dentin.

Moderne Komposits versprechen eine Haltbarkeit von bis zu 30 Jahren. In der Regel gehen sie aufgrund von Abnutzungen oder Schrumpfungen aber schon viel eher kaputt. Ein amerikanisch-asiatisches Forscherteam hat jetzt eine Möglichkeit entdeckt, wie die Haltbarkeit weiter verlängert werden kann.

Bis zu zehnmal länger sollen zukünftige Komposits im Zahn verbleiben, wenn sich die Ergebnisse der Studie bestätigen. Das internationale Forscherteam rund um Dr. Guido Pauli von der University of Illinois in Chicago hat herausgefunden, dass ein Extrakt aus der Rinde von Kiefern das Dentin so stärkt, dass Komposits deutlich länger halten. Bisher war immer die Verbindung zwischen Dentin und Komposit die Schwachstelle bei Zahnfüllungen, diese soll jetzt der Kiefern-



© COLOA Studio/Shutterstock.com

rindenextrakt füllen.

Für ihre Untersuchungen testeten die Forscher den Extrakt aus der chinesischen Rotkiefer (auch Pinus massoniana genannt) an menschlichen Molaren. Sie überprüften speziell, wie sich der Kiefernextrakt unter Einwirkung starker Kräfte deformiert. Das überraschende Ergebnis: Der Extrakt der Kiefer verstärkte das Dentin in dem Masse, dass die Füllung selbst nach einem Jahr noch im Zahn verblieb. Besonders effektiv zeigte sich der Kiefernextrakt mit Harzfüllungen.

Mit ihren Ergebnissen erhoffen sich die Forscher bald einen Extrakt zu entwickeln, den die Zahnärzte nach dem Bohren einfach in die Kavität applizieren können, um sowohl das Dentin zu stärken sowie es mit dem Komposit besser zu verbinden. Vor allem Harzfüllungen, die aufgrund ihrer zahnähnlichen Farben immer beliebter werden, neigen dazu, mit der Zeit rissig zu werden und herauszufallen, da sie nicht so elastisch sind. Diesen Schwachpunkt könnte der Extrakt in Zukunft ausgleichen und somit Patienten als auch Zahnärzten ständige Nachbehandlungen ersparen. [DI](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE



Die Zahnarztpraxis neu erfinden.

Nur die bestqualifizierten Leute beschäftigen.

Und beim Service immer wieder einen Zahn zulegen.

Das ist die Freiheit, die ich meine.

Meine Ambition.

Mein Geld.

Meine Zahnärztekasse.



CURADEN THANKSGIVING

## Würfeln Sie sich zu Ihrem Glück

SAVE  
THE  
DATE



\* «Die Würfel sind noch nicht gefallen.»

### «Non usque eo defectum alea.»\*

Sprach Gaius Julius Cäsar im unveröffentlichten Heft «Asterix bei den Zahnärzten. Wir sagen: Aber bald ist es so weit.

Würfeln Sie sich zu Ihrem eigenen Glück am

**18. November 2017** | Samsung Hall Zürich

**Reservieren Sie sich schon heute das Datum für unser grosses Dankeschön.**

**Lassen Sie sich überraschen, unter anderem von:**

- herrlicher Stimmung
- wichtigen Kontakten
- überraschenden Attraktionen für das ganze Praxis- oder Laborteam mit der ganzen Familie
- viel Wissenswertem für das eigene Business
- einer Reise ins Glück  
[Einladungen folgen]

**Curaden freut sich auf Sie am 18. November.**

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

curaden  
+ BETTER HEALTH FOR YOU

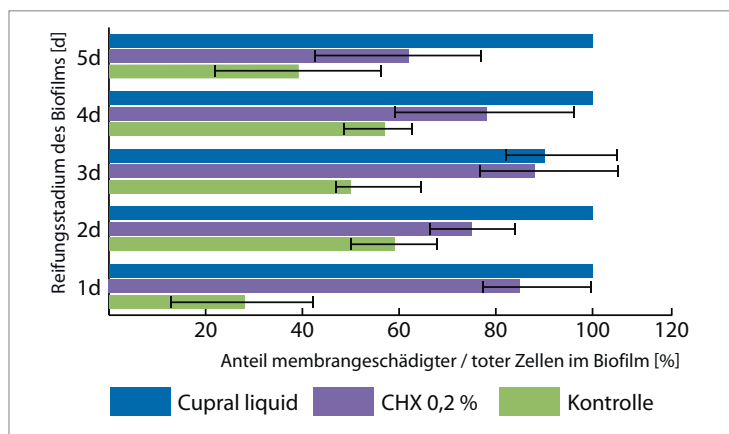


## Effektive Spülung in Kanal und Tasche

Wirksame Behandlung ohne Antibiotika und Chlorhexidin.

Parodontalerkrankungen stellen einen Risikofaktor für eine Vielzahl von Erkrankungen dar. Der Hinweis auf Wechselwirkungen zwischen parodontalpathogenen Bakterien und atherosklerotischen Gefäßerkrankungen, die das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall deutlich erhöhen können, wird gerade aktuell neu diskutiert und zeigt einmal mehr, dass der Therapie einer Parodontitis besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

Oft kann eine diagnostizierte Parodontitis auch ohne operativen Eingriff behandelt werden. Besonders wirksam ist hier das einfach anzuwendende Cupral liquid. Dabei handelt es sich um eine gebrauchsfertige, antibiotikafreie Spüllösung für Wurzelkanäle und auch für Taschen. Die bekannten Vorteile des Cuprals – ein Wirkstoffkomplex



Tab. 1: Prozentualer Anteil membrangeschädigter (toter) Zellen am Gesamtvolumen des Biofilms in einer Verdünnung von Cupral liquid im Vergleich mit CHX. Kontrollgruppe ohne Behandlung.

aus hochdispersem Calciumhydroxid und nichtmetallischen Kupferverbindungen bieten auch im Cupral liquid sicheren Schutz vor parodontalpathogenen Bakterien (Aerobier,

Anaerobier und Pilze). Resistenzen treten, aufgrund der polyvalenten Wirkung, hierbei nicht auf.

## Einfache Anwendung in der Praxis

Gingivitis-Therapie mit Cupral liquid und Cupral-Baumwollfäden.

Der 78-jährige Patient stellte sich mit Schmerzen beim Drücken gegen die Oberkiefer- und Unterkieferfront vor. Es lag eine Gingivitis vor (Abb. 1). An den Unterkieferfrontzähnen hafteten Konkremete und die Gingiva löste sich beim Pusten in den Sulkus. Die einleitende Therapie bestand in der Beseitigung der harten und weichen Beläge mit dem Desmoclean, dem Spülen mit Cupral liquid und dem anschließenden Einlegen von Cupral-Baumwollfäden in die Zahnfleischtaschen.

Bei der Kontrolle nach knapp einer Woche waren die Beschwerden an den Oberkieferfrontzähnen verschwunden. Die Unterkiefer-

front war noch nicht beschwerdefrei. Am Zahn 31 bestand mesial eine Sondierungstiefe von 8 mm.

Die tiefe Tasche am Zahn 31 wurde gereinigt, mit Cupral liquid gespült und anschließend wurden in die Taschen Cupral-Fäden eingelegt. Bei der Kontrolle nach zwei Tagen bestanden keine Beschwerden mehr. Die Taschentiefe am Zahn 31 betrug mesial 4 mm (Abb. 2). Es erfolgte eine nochmalige Spülung mit Cupral liquid und in die Taschen wurden Cupral-Fäden eingelegt.

Eine Woche später betrug die Taschentiefe am Zahn 31 mesial 3 mm und die Gingiva zeigte eine physiologische Färbung (Abb. 3).



Abb. 1: Ausgangsbefund im Frontzahnbereich: Gingivitis und Konkremete. – Abb. 2: Taschentiefe mesial ca. 4 mm. – Abb. 3: Physiologische Färbung am Zahn 31, Taschentiefe mesial ca. 3 mm.

### ZA Ralph Lehmann verwendet Cupral liquid zur wirkungsvollen Behandlung

„In unserer Praxis setzen wir das Cupral liquid zum Spülen von Wurzelkanälen und bei der Parodontitisbehandlung ein. Dabei steht mir als Zahnarzt ein wirkungsvolles und zudem chlorhexidinfreies Präparat zur Verfügung, das mir die schnelle Behandlung auch von akuten Prozessen ermöglicht.“



kleine Tasche) oder auch mittels Retraktionsfäden (tiefe Taschen). Diesen belasse ich mindestens eine halbe Stunde in der Tasche, oftmals sogar über Nacht. Bei der Nachkontrolle am Folgetag entferne ich den Faden und appliziere das Cupral ggf. erneut, bis es zur Ausheilung kommt. Selbst tiefe Taschen sind durch Spülung und Applikation mit wenigen Behandlungen erfolgreich zu therapieren – auch ohne Antibiotikagabe.

Dipl.-Stom. Ralph Lehmann,  
Naumburg (Saale)

Ich spüle mit Cupral liquid entweder einmalig oder auch mehrmals und sauge parallel ab. Je nach Indikation appliziere ich ggf. das Cupral als Paste entweder direkt (Wurzelkanal/

## Cupral® liquid...

...die Lösung

- effektive Spülung
- wirksam in Kanal und Tasche
- sichere pH-Wert-Stabilisierung
- frei von Antibiotika und CHX

\*alle Cupral®- und Cupral® liquid-Packungen bis 15.11.2017 20 % günstiger

Nicht mit anderen Rabattaktionen kombinierbar. Um Versandkosten zu sparen, helfen wir Ihnen gern bei der Abwicklung über Ihren Großhändler. Unsere Vertragspartner finden Sie unter [www.humanchemie.de](http://www.humanchemie.de)



**HUMANCHEMIE**  
Kompetenz in Forschung und Praxis

Humanchemie GmbH · Hinter dem Krüge 5 · DE-31061 Alfeld (Leine)  
Telefon +49 (0) 51 81 - 2 46 33 · Telefax +49 (0) 51 81 - 8 12 26  
E-Mail [info@humanchemie.de](mailto:info@humanchemie.de) · [www.humanchemie.de](http://www.humanchemie.de)



## Liebe Freunde der Rekonstruktiven Zahnmedizin

Am 16. November 2017 findet in Bern die Jahrestagung der SSRD statt.

BERN – Am Vortag des 4. Schweizer Implantat Kongress treffen sich auf Einladung des SSRD-Präsidenten Prof. Dr. Ronald Jung, der Wisko-Präsidentin Prof. Dr. Irena Sailer und der Präsidentin SSRD 2.0, Dr. Iris Kraljevic, Mitglieder und Gäste der Schweizerischen Gesellschaft für Rekonstruktive Zahnmedizin (SSRD) zu ihrem diesjährigen Jahreskongress im Kursaal Bern in der Kornhausstrasse 3.

Der Donnerstagnachmittag wird im Zeichen von „SSRD 2.0 got talent“ stehen und anhand eines komplexen festsitzenden und eines abnehmbaren Falls aufzeigen, wie unterschiedlich Fälle an den jeweiligen Universitäten geplant und therapiert werden. Den Universitäten steht es frei, wie sie den jeweiligen Fall lösen und präsentieren.



Neben dem aktuellen Einblick in die universitäre Lehrmeinung be-

kommen die Zuhörer am Ende des Tages die Möglichkeit, zu entscheiden, welches Behandlungskonzept sie im Team Zahnarzt und Zahn-techniker favorisieren, und ermitteln in jedem Fall den Sieger.

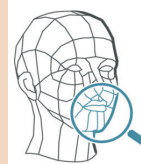
### Festsitzendes Problem

Zu Beginn der Tagung stellt Dr. Kraljevic mit „Started from the bottom“ das festsitzende Problem vor. Anschließend folgen die Therapie-vorschläge der Universitäten Bern, Basel, Genf und Zürich.

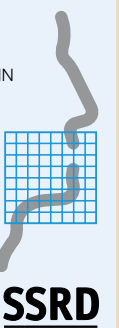
### Abnehmbares Problem

Nach einer Pause stellt dann Dr. Daniela Scherrer das abnehmbare Problem vor. Unter dem Titel „Es

SWISS SOCIETY FOR RECONSTRUCTIVE DENTISTRY  
SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR REKONSTRUKTIVE ZAHNMEDIZIN  
SOCIÉTÉ SUISSE DE MÉDECINE DENTAIRE RECONSTRUCTIVE  
SOCIETÀ SVIZZERA DI ODONTOIATRIA RICOSTRUTTIVA



SSRD 2.0 GOT  
★ TALENT



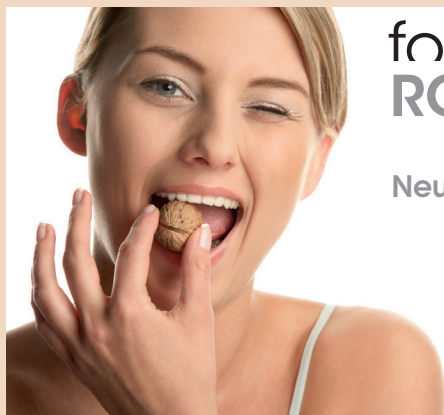
gestellte Behand-lungskonzept) als

rappelt im Karton“ folgen erneut die Therapie-vorschläge der vier Schweizer Universitäten. Im Anschluss an die Präsentation bewertet die Zu-hörerschaft die Ausführungen und ermittelt per Abstimmung den Sieger. Bewertet werden sowohl die fachlichen Inhalte (d.h. das vor-

auch der Stil der Präsentation. Nach dem fachlichen Teil der Jahrestagung treffen sich die Verbandsmitglieder um 16.15 Uhr noch zu ihrer obligatorischen Generalversammlung. [DT](#)

Quelle: SSRD

ANZEIGE



fortbildung  
ROSENBERG  
MediAccess AG

Neue Online-Seminare!  
www.forb.ch



## SSPRE Juniorforschungspreis 2017

Der Fokus liegt auf Präventiver und Restaurativer Zahnmedizin.

BERN – Anlässlich der Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Präventive, Restaurative und Ästhetische Zahnmedizin (SSPRE) am 20. Oktober 2017 in Bern wird erneut der Juniorforschungspreis der SSPRE übergeben. Teilnahmebe-rechtigt sind Studierende (Master-

arbeiten) oder junge Zahnmedizi-ner, die vor maximal fünf Jahren das Schlussexamen abgelegt haben. Arbeiten zum Thema Präventive und Restaurative Zahnmedizin können in Form eines strukturierten Ab-stracts (auf Deutsch, Französisch oder Englisch) bei der Präsidentin,

## Schweizer Dentalassistentinnen treffen sich in Olten

Der SVDA-Kongress am 24. und 25. November steht unter dem Motto „Fortbildung im Fokus“.

OLTEN – Das Programm des dies-jährigen Kongresses des Schweizerischen Verbandes der Dentalassistentinnen (SVDA) im Oltner Kongress-zentrum Hotel Arte bietet den Teil-nehmenden ein interessantes und facettenreiches Wissenschafts-pro-gramm, dessen ist sich die SVDA-Präsidentin Elsbeth Tobler sicher. So wird Dr. Richard Steffen die Frage beantworten, ob es in der Zahn-medizin den Bohrer überhaupt noch braucht. Über die Rechte der Arbeit-nehmenden informiert die MLaw Juristin Laura Strebel und Dr. Giorgio Menghini spricht über „Mund-hygienemassnahmen bei älteren, unselbstständigen Patienten“. Am Freitagnachmittag schliessen sich Beiträge von Jeannette Hess („Zahn-unfall, wer zahlt? Nicht vermeid-

barer Zahnschaden – Kran-ken-versicherungsfall?“) und Dr. Simone Janner („Die Kieferhöhle – mehr als nur eine Höhle im Kiefer“).

Der Samstag startet mit einem Vortrag von Dr. Manfred Klein zum Thema „Orthomolekulare Medizin in der ganzheitlichen Zahn-heilkunde“. Ihm folgen Dr. Carmen Anding („Minimalinvasive Methoden zur Verbesserung der Dentalen Ästhe-tik“) und Dr. Barbara Jaeger („Kieferorthopädie bei Erwachsenen: modern, innovativ trotz möglichen Limitationen“). Spannend dürften auch die Aus-führungen von lic. phil. Irène Wüest Häfliger rund um die Teambildung, „1+1=3“, sein. Zum Kongressende erwartet Sie ein Blick weit über die Landes-grenze hinaus. Sophie Corset berichtet über einen Einsatz mit Mercy Ships.

Parallel zur Veranstaltung prä-sentieren Hersteller und Händler

zahnmedizinische Geräte sowie neu-este Produkte des Dentalmarktes.

Der Anmeldeschluss ist am 31. Oktober 2017. Weitere Infor-mationen unter [www.svda.ch](http://www.svda.ch). [DT](#)

Quelle: SVDA



ANZEIGE

dentalbern.ch

Jetzt Stand-platz buchen!

31.5.–2.6.2018

Quelle: SSPRE



## Swiss Dental Hygienists thematisiert „Mouth – Health – Life“

Zweitägiger Kongress im Palexpo-Kongresszentrum in Genf rückt näher.

**SURSEE** – Die Fachleute für Mundgesundheit treffen sich in Genf: Am 10. und 11. November 2017 findet im Palexpo-Kongresszentrum der Jahreskongress von Swiss Dental Hygienists statt. Mit „Mouth – Health – Life“ ist ein spannendes Thema angesagt.

Swiss Dental Hygienists zählt rund 2'100 Mitglieder und engagiert sich für eine zukunftsorientierte Aus- und Weiterbildung, zu der auch die Jahreskongresse beitragen. Den Schwerpunkt des 41. Jahreskongresses bilden Vorträge von exzellenten Referenten rund um die Zahnmedizin, etwa über „Die Bedeutung der Genetik bei Parodontalerkrankungen“, „Endo-Paro-Läsionen: von der Diagnose zur Behandlung“, „Das Recall-Intervall beim Parodontitispatienten“, „Erkrankungen und Tumore der Gingiva; die Rolle der Dentalhygienikerin“ und „Wundheilung beginnt in der Mundhöhle“.



Weiter werden Aspekte wie „Modedrogen und ihre Folgen“, „Vegane Ernährung und ihre Tücken“, „Das ABC der Kopfschmerzen“ oder

„Kommunikation mit Schmerzpatienten“ behandelt. Alle Referate werden simultan ins Französische und Deutsche übersetzt.

Begleitet wird der Kongress von einer umfangreichen Dentalausstellung. Über 50 Unternehmen präsentieren ihr Produkt-Portfolio und

stehen für Gespräche und Bestellungen bereit.

Zum Rahmenprogramm gehören am Freitag Workshops: Oral-B thematisiert „Möglichkeiten der oralen Prophylaxe während der Schwangerschaft“, EMS „GBT – die minimal-invasive Recallsitzung“ und GABA „Der Sinn von Spülungen – ein Blick auf gesunde Zähne und Haare“.

Der Freitagabend steht ganz im Zeichen des Miteinanders. Das Kongressessen im „Cité du Temps“ folgt dem Slogan „Time moves on“. Für Unterhaltung sorgt die Band „Wilburns“.

Das Organisationskomitee erwartet mehr als 1'000 Teilnehmende in Genf. Im Herbst 2017 erscheint die Kongress-App. Hier sind das wissenschaftliche Programm und alle Informationen rund um die Ausstellung ersichtlich.

Weitere Infos und Anmeldung auf [www.dentalhygienists.swiss](http://www.dentalhygienists.swiss). **DT**

## 4. Schweizer Implantat Kongress

Mitte November dreht sich in Bern alles um „Komplikationen in der Implantologie“.

**BERN** – Zum bereits vierten Mal laden die Implantat Stiftung Schweiz, die SGI, die SSOS, die SSP und die SSRD gemeinsam in die

Organisation unter der Leitung von Prof. Dr. Daniel Buser „Komplikationen in der Implantologie“ in den Vordergrund. In zahlreichen wissen-

Paneldiskussion statt. Der Gesellschaftsabend im Eventlokal „Bierhübeli“ bietet zudem eine ideale Möglichkeit für einen Austausch unter Kollegen.

Der Veranstaltung gehen dieses Jahr die Jahrestagungen der SSOS sowie der SSRD am 16. November voraus.

### Vier Sessions – ein Thema

Am Freitag und Samstag werden Vorträge in vier verschiedenen Sessions zu technischen, ästhetischen und biologischen Komplikationen in der Implantologie sowie deren Prävention zu hören sein. Unter anderem stellt sich dabei Dr. Sven Mühleman die Frage, ob „Titankebebasen die Lösung für alle Probleme“ sind. Prof. Dr. Urs Belser erläutert am Freitagnachmittag „Prothetische Optionen bei ästhetischen Komplikationen“. Zum Themengebiet der biologischen Komplikationen trägt Prof. Dr. Ronald Jung einen Vortrag über „Prävention und Therapie der Periimplantitis“ bei – hierbei wird er darlegen, inwieweit die Periimplantitis besiegt ist.

Der Abschluss und gleichzeitig ein Höhepunkt des Kongresses wird am Samstagnachmittag von Dr. Claude Andreoni, Prof. Dr. Daniel Buser und Prof. Dr. Nicola Zitzmann präsentiert. Mithilfe einer „Implant Horror Picture Show“ besprechen die Referenten interaktiv, „Was man aus Misserfolgen lernen kann“.

### Early Bird

Bis zum 15. September 2017 steht Interessenten ein Early Bird-Tarif zur Verfügung. Nähere Informationen zu Programm und Anmeldung finden Sie unter [www.cdde.ch](http://www.cdde.ch). **DT**

Quelle: CCDE

## Kurz- und Ultrakurzimplantate

fortbildungROSENBERG lädt am 30. September zum Tageskurs nach Zürich ein.



**ZÜRICH** – Durch die Entwicklung von Implantaten mit reduzierter Länge haben sich in der oralen Implantologie neue Indikationen und Behandlungsmöglichkeiten erschlossen.

Durch den Einsatz von Kurzimplantaten können insbesondere Patienten, die über geringe Knochenhöhen verfügen, versorgt werden.

### Theorie und praktische Übungen am Modell

Die fortbildungROSENBERG bietet diesen Tageskurs an, der mit theoretischen Grundlagen sowie praktischen Übungen am Modell zeigen soll, unter welchen Bedingungen kurze Implantate die bessere klinische Lösung sind. Prof. Dr. Mauro Marincola (Rom) wird im theoretischen Teil zu Grundlagen der implantatchirurgischen Therapie in schwierigen klinischen Situationen sprechen. Gleichzeitig wird er die Einsatz-

möglichkeiten erläutern, dabei eigene Fälle präsentieren und zu den Besonderheiten des chirurgischen Workflows bei der Verwendung von Bicon-Implantaten sprechen.

Im praktischen Teil haben die Teilnehmer die Möglichkeit, das erworbene Wissen am Modell anzuwenden. Unter Anleitung von Prof. Marincola können sie step-by-step das Vorgehen trainieren.

Der Kurs findet am 30. September 2017 von 9 bis 17 Uhr im Kongresszentrum Au Premier in Zürich statt. Weitere Informationen und Anmeldung unter [www.frb.ch](http://www.frb.ch). **DT**

Quelle: fortbildungROSENBERG

ANZEIGE



Der Spezialist für hochwertiges Dentalwachs und der „Ruscher“ Löteinbettmasse.

Weinfelderstrasse 30a Tel. +41 71 695 25 66  
CH - 8580 Amriswil Fax +41 71 695 22 30  
[www.belladi-ruscher.ch](http://www.belladi-ruscher.ch) info@belladi-ruscher.ch

IMPLANTAT  
STIFTUNG SCHWEIZ

### 4. SCHWEIZER IMPLANTAT KONGRESS

KOMPLIKATIONEN IN DER IMPLANTOLOGIE: URSACHEN, THERAPIE UND PRÄVENTION

Ein 2-tägiger Kongress für den Privatpraktiker  
Freitag 17. / Samstag 18. November 2017 | Kongress + Kursaal Bern  
Jahrestagungen SSOS und SSRD  
Donnerstag 16. November 2017 | Kongress + Kursaal Bern

### 4<sup>e</sup> CONGRÈS SUISSE D'IMPLANTOLOGIE

COMPLICATIONS EN IMPLANTOLOGIE: CAUSE, THÉRAPIE ET PRÉVENTION

Un congrès de 2 jours pour le praticien installé  
Vendredi 17 et Samedi 18 novembre 2017 | Kongress + Kursaal Berne  
Assemblée annuelle de la SSOS et de la SSRD  
Jeudi 16 novembre 2017 | Kongress + Kursaal Berne

[www.cdde.ch](http://www.cdde.ch)  
[www.implantatstiftung.ch](http://www.implantatstiftung.ch)

Bundesstadt. Am 17. und 18. November findet im Kursaal Bern der zweitägige Schweizer Implantat Kongress für den Privatpraktiker statt. In diesem Jahr rückt die Orga-

nisation unter der Leitung von Prof. Dr. Daniel Buser „Komplikationen in der Implantologie“ in den Vordergrund. In zahlreichen wissenschaftlichen Vorträgen werden namhafte Referenten über „Ursachen, Therapie und Prävention“ informieren. Im Anschluss an die Vortragsblöcke findet jeweils eine



# Endodontie heute: Digital, motorisiert und vergoldet

Ein Fachgebiet auf Erfolgskurs. Von Dr. Christian Ehrensberger, Frankfurt am Main, Deutschland.

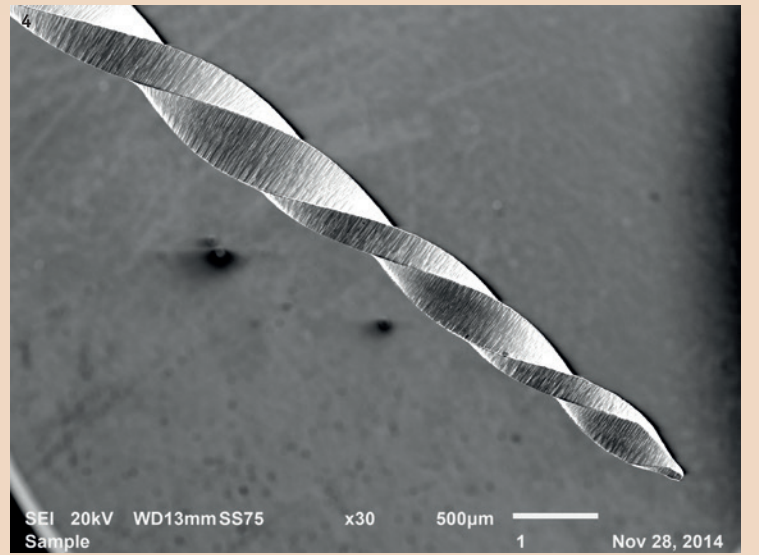


Abb. 1: Sicherer und schneller zum endodontischen Behandlungserfolg – die 3D Endo Software macht es möglich. – Abb. 2: Auf Basis von 3D-Röntgendaten erleichtert die 3D Endo Software von Dentsply Sirona Endodontics die Behandlungsplanung. – Abb. 3: Die erste reziprok arbeitende Gleitpfadfeile, abgestimmt auf das WaveOne Gold System, von Dentsply Sirona Endodontics: WaveOne Gold Glider. – Abb. 4: Die WaveOne Gold Primary-Feile im Detail: Mit ihr lassen sich 80 Prozent aller Fälle bewältigen.

Als Allgemein Zahnarzt wird man an dieser Stelle noch einmal erwägen, ob eine Überweisung zum Spezialisten angezeigt ist. Auf jeden Fall gewinnt der Behandler wertvolle Informationen für das weitere Vorgehen.

## Entscheidung für die besten Feilen

Diese Informationen werden bei der Entscheidung für ein bestimmtes Feilensystem ebenso eine Rolle spielen wie die Vorerfahrung des Behandlers, gegebenenfalls auch gewisse persönliche Vorlieben. Wer gerade in die Endodontie einsteigt und zunächst einfachere Fälle selbst bearbeitet, für den stellt ein Ein-Feilen-System (z. B. WaveOne Gold) in vielen Fällen eine gute Option dar. Wer als Spezialist gute Erfahrungen mit klassischen Mehr-Feilen-Systemen gesammelt hat (z. B. mit ProTaper Universal), verbessert seine Erfolgchancen mit Instrumenten, die über eine spezielle Teilwärmebehandlung (Gold-Wärmebehandlung) eine besonders hohe Festigkeit und Flexibilität erhalten haben (z. B. ProTaper Gold). Das steifere Material am Schaft erhöht die taktile Kontrolle bei der Navigation in die Wurzelkanäle, während das Instrument an seiner Spitze eine besonders hohe Flexibilität aufweist. Alle Systeme – die reziprok arbeitenden Ein-Feilen-Systeme wie die kontinuierlich arbeitenden Mehr-Feilen-Systeme – lassen sich mit ein und demselben Motor, wie oben erwähnt (X-Smart IQ), steuern.

## Motorisiert auf dem Gleitpfad

Mit maschinengetriebenem Instrumentarium erfolgt heute auch immer häufiger das Anlegen des Gleitpfads. Seine wichtige Rolle besteht darin, die mechanische Belastung für die Aufbereitungsfeilen zu

minimieren – geringerer Torsionsstress, geringeres Bruchrisiko. Damit ist der Gleitpfad ein Muss.<sup>4</sup> Klassischerweise wird er mit Handinstrumenten erarbeitet (z. B. 10er K-Feile unter Verwendung von Chelator-Gel als Gleitmittel, anschließend 15er K-Flexifeile). Heute jedoch reicht ein einziges maschinengetriebenes Nickel-Titan-Instrument (z. B. ProGlider), und das folgt dem natürlichen Verlauf des Wurzelkanals sogar besser als herkömmliche Stahlfeilen. Noch flexibler geht es seit Neustem mit einem Instrument, das ebenfalls von der erwähnten Gold-Wärmebehandlung profitiert, ähnlich wie die oben erwähnten Aufbereitungsfeilen mit dem „Gold“ im Namenszug. Eine spezielle Erwähnung verdient dabei WaveOne Gold Glider. Dabei handelt es sich um eine reziprok arbeitende Gleitpfadfeile, abgestimmt auf das WaveOne Gold System. So genießt der Behandler nun bei der Herstellung des Gleitpfads und ebenso bei der eigentlichen Aufbereitung des Wurzelkanals die Vorteile der patentierten Gold-Wärmebehandlung. In der Regel braucht er insgesamt nur zwei Feilen – eine für den Gleitpfad, eine für die Aufbereitung. So einfach, sicher und schnell kann moderne Endodontie sein. [DT](#)

Die Endodontie weist schon heute deutlich höhere Erfolgsquoten auf, als gemeinhin bekannt ist. In Tageszeitungen kursieren immer noch Zahlen zwischen 50 und 95 Prozent.<sup>1</sup> Dagegen schaffen Experten unter Ausschöpfung moderner Verfahren zur Primärbehandlung sowie zur nichtchirurgischen und chirurgischen Revisionsbehandlung bereits bis zu 99 Prozent.<sup>2</sup> Zu den jüngsten Fortschritten in dieser dynamischen Teildisziplin der Zahnmedizin tragen Innovationen in ganz verschiedenen Gebieten bei. In der Praxis besonders spürbar ist die Reduzierung der Anzahl der zu verwendenden Feilen. Heute bedarf es in der Regel nur noch weniger Instrumente, bis hin zu nur einer Feile. Das macht die Behandlung sicherer, einfacher und spart auch noch Zeit; dies empfinden die Behandler durchweg als positive Entwicklung.<sup>3</sup>

## Motorsteuerung mit dem iPad mini

Weitere Erleichterung schafft nun eine gezieltere Behandlungsplanung – dank digitaler Technologie. Die hat in die Endodontie später

Einzug gehalten als beispielsweise in die Implantologie oder die prothetische Zahnheilkunde. In einem ersten Schritt sind bestimmte Endo-Motoren in ihrer Bedienung dank einer Steuerung durch das iPad mini komfortabler geworden (z. B. X-Smart IQ, Dentsply Sirona Endodontics). Das ist modern und cool, das spezielle „Case“ dazu sieht schick aus, doch vor allem bringt das System handfeste medizinische Vorteile mit sich: Mithilfe moderner Datensammlung wird das Drehmoment kontinuierlich aufgezeichnet. Dieses Monitoring in Echtzeit kann sogar über die Behandlungsdauer visualisiert werden – eine engmaschige Kontrolle über das Vorgehen in jedem individuellen Patientenfall. Dazu kommen die Möglichkeiten zur bildlichen Darstellung, für jedes Patientengespräch eine anschauliche Hilfe. Auch kann der Behandler fallspezifische Aufzeichnungen und therapeutische Notizen über das iPad mini speichern und sogar mit Kollegen teilen und darüber diskutieren.

Darüber hinaus bietet dieses System Zugang zu einer grossen und

individualisierbaren Datenbank mit allen Dentsply Sirona Endodontics-Feilensystemen und -Sequenzen. Eingeschlossen sind sowohl kontinuierlich arbeitende als auch reziproke Instrumente.

## Behandlungsplanung mit 3D-Software

Wie genau die Behandlung im Einzelfall aussehen kann, lässt sich jetzt noch besser im Voraus planen. Ein digitales Röntgenbild und Softwareinnovationen (z. B. 3D Endo Software, Dentsply Sirona Endodontics) erleichtern die Einschätzung der Komplexität des Wurzelkanalsystems. Anschliessend zeichnet der Zahnarzt den Verlauf der Kanäle auf dem Monitor durch Punktmarkierungen bis zur Wurzelspitze nach und erkennt dann anhand von (Quer-)Schnitten, an welchen Stellen zum Beispiel Kalzifikationen vorliegen. Bevor nun überhaupt eine Feile zum Einsatz kommt, wird im Voraus getestet, welche Sequenz von Instrumenten die Erfolgswahrscheinlichkeit maximiert.

Infos zum Unternehmen



Infos zum Autor



## Dentsply Sirona Endodontics

Service-Line: 00800 00735000  
(gebührenfrei)  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

## Literatur:

- Albrecht, J: Wie finde ich meinen Zahnarzt? FAS 2016(16); 65.
- [www.gak-stuttgart.de/files/downloads/kurzberichte/gak\\_210\\_kurzbericht.pdf](http://www.gak-stuttgart.de/files/downloads/kurzberichte/gak_210_kurzbericht.pdf) (Zugriff am 31.5.2016).
- Gernhardt, R: Endodontie im Jahr 2016. DENTAL KOMPAKT 2016;48.
- Koyess, E: Erst Ausformung, dann Reinigung. Endodontie J 3/2013;32–33.



# CANDIDA



## CANDIDA WHITE DIAMOND

INNOVATIVE DIAMOND-TECHNOLOGIE FÜR EIN STRAHLENDES LÄCHELN.

- Schonend zum natürlichen Zahnweiss zurück
- Enthält Diamantpartikel anstelle von abrasivem Silika
- Entfernt Zahnstein in der Entstehungsphase
- Schonender RDA-Wert von 30 bei gleichzeitig hoher Putzleistung
- Wirkung klinisch nachgewiesen

**MIGROS**

Ein **M** besser.



## Es gibt sie – die „Lieblingsinstrumente“ des Zahnarztes

Das umfangreiche Endo-Sortiment von Komet lässt keine Wünsche offen.

Jeder Zahnarzt greift am Behandlungsstuhl zu seinen „Lieblingsinstrumenten“. Und doch gibt es immer wieder Situationen, in denen er damit aufgrund von Ergonomie und Indikation an Grenzen stösst. Komet erweiterte gleich vier Endo-Produkte um neue Grössen und erschliesst damit neue Möglichkeiten.

### EndoGuard

Den EndoGuard gibt es nun auch in einer kleineren (H269QGK.314.012) und einer längeren Version (H269QGK.315.016) (**Abb. 1**). Die Grösse 012 eignet sich besonders gut für die Präparation enger Zugangskavitäten. Der längere 315er Schaft erlaubt ein komfortables Arbeiten unter dem Mikroskop. Unbenommen sind dabei die typischen Vorteile des EndoGuard: Nach initialer Öffnung der Pulpakammer erleichtert er durch den Abtrag von Dentinüberhängen die Sicht auf die Kavität. Der geradlinige Zugang zum Wur-

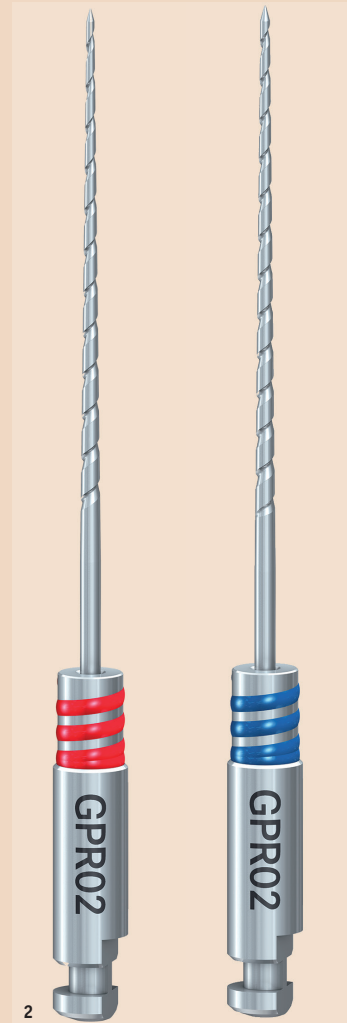


1

zelkanalsystem minimiert die Gefahr einer Kanaltransportation sowie das Risiko einer Feilenfraktur. Die Querhiebverzahnung sorgt für ein besonders effizientes und ruhiges Arbeiten, und dank seiner glatten, nicht verzahnten Spitze bleibt der Pulpakammerboden unversehrt.

### Guttapercha Remover GPR

Den beliebten Guttapercha Remover GPR in Taper.02 gibt es jetzt auch in Taper.04, jeweils in den Grössen 025 (rot) und 030 (blau) (**Abb. 2**). Während Taper.02 speziell in gekrümmten Kanälen eine hohe Flexibilität aufweist, bietet der neue Taper .04 mehr Stabilität im geraden Kanalabschnitt besonders grosslumiger Kanäle. Das Prinzip hat sich bewährt: Die durch Rotation entstehende Friktionswärme erweicht die Guttapercha, sodass die plastifizierte Masse elegant von der Kanalwand gezogen werden kann. Da die GPRs keine aktiven Schneidkanten besit-



2

zen, wird die Guttapercha nicht geschnitten, sondern bleibt als weiche Masse erhalten und wird zusammen mit dem Instrument aus dem Kanal gezogen. Auf diese Weise bekommt der Behandler die sonst so mühsame

**Abb. 1:** EndoGuard in einer kleineren (H269QGK.314.012) und grösseren Version (H269QGK.315.016).

**Abb. 2:** Guttapercha-Remover gibt es jetzt auch in Taper.04, jeweils in den Grössen 025 (rot) und 030 (blau).

**Abb. 3:** Der Opener OP08L19.204.025 besitzt einen kleineren Taper (.08) und Durchmesser (025).

**Abb. 4:** Der PathGlider ist jetzt auch in Länge L31, jeweils in den Grössen 015 und 020 verfügbar.

Aufgabe rotierend leicht in den Griff.

### Opener

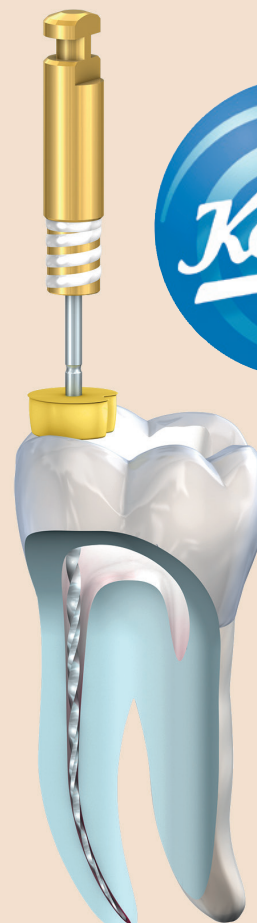
Den Opener OP10L19.204.030 aus Nickel-Titan gibt es nun auch mit kleinerem Taper (.08) und Durchmesser (025) als OP08L19.204.025 (**Abb. 3**). Damit ist er ein Spezialist für die Zahnärzte, die den Kanaleingang etwas kleiner gestalten möchten. Im koronalen Drittel eingesetzt, kommen alle seine Vorteile zum Tragen: Er befreit den Kanal bereits zu Anfang der Behandlung zuverlässig vom Grossteil der Bakterien. Durch seinen Doppel-S-Querschnitt zeigt das kurze Instrument eine angenehme Flexibilität, schützt vor Überpräparation und sorgt für einen schnellen und gründlichen Abtrag von koronal infiziertem Gewebe. Ausserdem entlastet der Opener alle nachfolgenden Feilen wie z.B. die primäre Sondierung per Handfeile (z.B. K-Feile in Grösse 010) und die anschliessende Gleitpaderstellung per PathGlider (in Grösse 015 oder 020).



3

### PathGlider

Der PathGlider für die maschinelle Präparation des Gleitpfades ist neben den Längen L21 und L25 jetzt auch in Länge L31 jeweils in den Grössen 015 und 020 verfügbar (**Abb. 4**). Dank hochflexiblem Nickel-Titan und nicht schneidender Instrumentenspitze folgt er dem Kanalverlauf optimal, reduziert das Risiko von Kanalverlagerungen und Stufenbildungen massgeblich und trägt gleichzeitig zu einer deutlichen Zeiteinsparung bei. Aufgrund seines Tapers von .03 ebnet er den nachfolgenden maschinellen Feilen (z.B. F360: Taper .04) den leichten und sicheren Weg durch den Kanal. **DT**



4

ANZEIGE



Swiss Dental Hygienists

41. Jahreskongress  
Swiss Dental Hygienists  
10./11. November 2017  
Genf



Info und Anmeldung unter:  
[www.dentalhygienists.swiss](http://www.dentalhygienists.swiss)



Mouth – Health – Life

### Komet Dental

Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Vertrieb:

Rodent AG

Tel.: +41 71 763 90 60

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



## Qualitätsprodukte brauchen hochwertige Rohstoffe

100 Jahre Erfahrung – 100 Jahre garantierte Ruscher-Qualität.

Ihr kompetenter Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Herstellung von hochwertigen zahn-technischen Produkten wird 100 Jahre alt.

Das uns entgegengebrachte grosse Vertrauen vonseiten unserer langjährigen Kunden und Partner ist uns Bestätigung und Ansporn zugleich, Bewährtes weiterhin mit hochwertigen Rohstoffen zu produzieren.



mals sehr beliebt. Diese Schweizer Qualitäts-Lötmasse ist leicht und exakt zu verarbeiten.

### Zwei Beispiele:

Unser Modellierwachs weist eine ausgezeichnete Qualität auf und garantiert eine sehr gute Modellier-eigenschaft und hohe Bruchfestigkeit. Durch die geringe thermische Kontraktion wird eine unabsichtliche Veränderung der Aufstellung vermieden.

Die von Erwin Ruscher entwickelte „Ruscher Lötmasse“ ist dank ihrer ausgezeichneten physikalischen Eigenschaften heute wie da-

### Jubiläumsrabatt

Zum 100-jährigen Jubiläum schenken wir Ihnen zehn Prozent auf alle im Oktober 2017 bestellten Artikel (Wiederverkäufer sind von diesem Angebot ausgeschlossen). **DT**

### Belladi Ruscher Schleusser GmbH

Tel.: +41 71 695 25 66  
www.belladi-ruscher.ch

## Vorsicht vor Internetkriminalität

E-Mails mit sensiblen Patientendaten sind nur verschlüsselt sicher.

Beim Umgang mit E-Mails ist vor allem auch im Gesundheitswesen Vorsicht geboten. Eine E-Mail ist nicht das elektronische Pendant eines in verschlossenem Kuvert verschickten Briefs, sondern entspricht vielmehr einer Postkarte. Mit geeigneten, für jedermann verfügbaren Programmen können Unbefugte E-Mails ohne viele Umstände abfangen, lesen, kopieren und manipulieren. Der Versand von unverschlüsselten E-Mails mag bei unproblematischen Inhalten möglicherweise gerade noch angehen. Hingegen ist die Verschlüsselung der E-Mail-Kommunikation bei sensiblen Daten und Informationen absolut zwingend.

### E-Mail-Verschlüsselung für Zahnarztpraxen gesetzlich vorgeschrieben

Der ungeschützte E-Mail-Versand von Patientendaten, Befunden, Überweisungsschreiben, Röntgenbildern usw. ist nicht nur fahrlässig, sondern auch verboten

und somit strafbar. Das eidgenössische Datenschutzgesetz (DSG) schreibt zwingend vor, dass sensitive Informationen und Daten im Gesundheitswesen nur mit verschlüsselten E-Mails verschickt werden dürfen. Zahnarztpraxen sind also ganz direkt betroffen und müssen sich entsprechend vorsehen.

### Vergünstigtes HIN-Abonnement für SSO-Mitglieder

Lösungen für die Verschlüsselung des E-Mail-Verkehrs sind weder kompliziert noch teuer. Ein für Zahnarztpraxen geeigneter Anbieter ist das Netzwerk HIN, das sich im schweizerischen Gesundheitswesen auf breiter Basis etabliert hat. Über HIN sind rund 20'000 Gesundheitsfachpersonen in der Schweiz und über 500 Spitäler, Behörden, Labors und weitere Institutionen miteinander vernetzt. Auch die Zahnärztekasse AG hat sich der HIN-Plattform angeschlossen und empfiehlt ihren Kundinnen und Kunden, den E-Mail-Verkehr ebenfalls zu schützen. Exklusiv für SSO-Mitglieder bietet HIN ein vergünstigtes Abonnement an: HIN- Identität und -Support kosten CHF 150 pro Jahr. Hinzu kommt eine einmalige Anschlussgebühr von CHF 60. **DT**

### Zahnärztekasse AG

Tel.: +41 43 477 66 52  
www.zakag.ch



# Tetric Evo-Flowables



## Erfolgreich mit der Nr. 1\*



\* Tetric EvoFlow® ist das meistverkaufte fließfähige Füllungscomposit in Europa (2007 – 2016)

Sparen sie **33%**



Jetzt online bestellen:

tetricevoflowables.ivoclarvivadent.com

www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent AG  
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel. +423 235 35 35 | Fax +423 235 33 60

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation



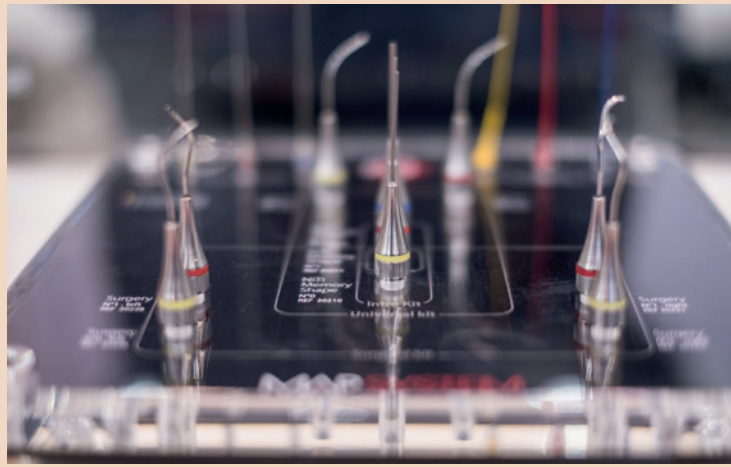
## Schweizer Qualitätsdentologie auf höchstem Niveau

Produits Dentaires expandiert in Endodontie.

Produits Dentaires ist mit seinem grossen und qualitativ hochstehenden Sortiment für Restaurative Zahnmedizin, Prophylaxe, Prothesen, Endodontie und Parodontologie in mehr als 100 Ländern vertreten. Der bereits seit 77 Jahren bestehende Familienbetrieb richtet seit der IDS 2017 sein Augenmerk nun verstärkt auf die Endodontie.

### MAP One

Das bewährte MAP System (Micro Apical Placement) stellt eine einzigartige Methode zur effizienten Platzierung von Wurzelkanalreparaturmaterialien dar. Dieses hoch-



Das MAP System der Firma war an der IDS zu sehen. (Foto: Robert Strehler)

präzise Instrument für Spezialisten wird seit mehr als zehn Jahren produziert. Mit dem MAP One bietet Produits Dentaires nun Allgemein-zahnärzten, die auch endodontische Eingriffe vornehmen, eine vereinfachte, nützliche und kosteneffiziente Version des MAP Systems.

### Fortbildung

Produits Dentaires investiert zudem auch in Fortbildung und wird dabei von einem nationalen und internationalen Expertenteam, bestehend aus Zahnärzten, Dentalhygienikerinnen und Spezialisten anderer Medizinbereiche, unter-

### Mehr Informationen

zur Firma Produits Dentaires und ihren Workshops und Konferenzen erhalten Sie bei [info@pdsa.ch](mailto:info@pdsa.ch)/[www.pdsa.ch](http://www.pdsa.ch).

stützt. So werden beispielsweise regelmässig Workshops und Fachkonferenzen organisiert; auch laufen mehrere Forschungsprojekte in enger Zusammenarbeit mit schweizerischen und internationalen Universitäten und Hochschulen. **DT**



Swiss quality dental products

### Produits Dentaires SA

Tel.: +41 21 921 26 31  
[www.pdsa.ch](http://www.pdsa.ch)

## A-dec 500: Komfort für Arzt und Patient

Kunden schätzen Innovation und lange Lebensdauer der Geräte.

Das Vertrauen in die A-dec-Geräte beginnt bei der Designphilosophie – innovative, multifunktionale Geräte mit einer minimierten Störanfälligkeit und hohem Komfort zu schaffen, lautet das Ziel.

Bestes Beispiel ist der A-dec 500:

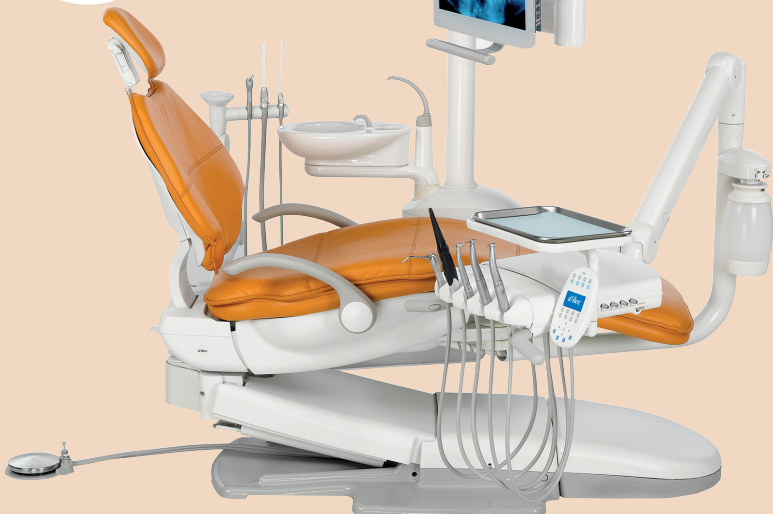
Der durchdachte Behandlungsstuhl ermöglicht hohen Komfort für den Patienten bei zugleich entspanntem Arbeiten für den Behandler. Dank seiner sehr dünnen Rückenlehne und Kopfstütze bietet der A-dec 500 Behandlungsstuhl mehr Fussraum unter dem Behandlungsstuhl, sodass der Patient tief genug für einen ergonomischen Zugang zur Mundhöhle positioniert werden

kann. Auch kann durch die ausgeschnittene Grundplatte der Arbeitsstuhl näher an den Patienten gefahren werden. Mit dem erweiterten Höhenbereich können Ärzte jeder Grösse bequem arbeiten.

Weiterhin verringert die einzigartige Polsterung des Patienten und stützt den gesamten Körper. Die gleitende Kopfstütze mit Doppelgelenk passt sich an die Bewegung des Patienten an und kann leicht mit einer Hand eingestellt werden. Darüber hinaus gleicht der A-dec 500 die Bewegung des Stuhls mit der natürlichen Bewegung des Patienten ab. Dadurch muss der Patient beim Hoch- oder Herunterfahren des Behandlungsstuhls seine Sitzposition nicht korrigieren. Nicht zuletzt sorgt das innovative Hydrauliksystem für eine sanfte Patientenpositionierung ohne ruckartige Start- und Stoppbewegungen. **DT**

### A-dec

Vertrieb:  
**abc dental ag**  
Tel.: +41 44 755 51 00  
[www.abcdental.ch](http://www.abcdental.ch)



## Applizieren im Wurzelkanal

NaviTips – Metallkanülen mit spezieller Formgebung.

Wie bringt man Präparate in den Wurzelkanal? Ob durch Bestreichen der Instrumente, mit Papierspitzen oder Lentulo – all dies bleibt letztlich unzureichend und verursacht Luftblasen im Kanal. Optimal ist die Applikation mit Navi-Tips. Der gebogene Hals erleichtert die Sicht auf das OP-Gebiet. Mit der speziellen Formgebung – federhart, jedoch weich an den Enden, die auch abgerundet sind – kann man sie leicht ohne „Knittern“ einführen, und sie können einer apikalen Krümmung gut folgen.

NaviTips gibt es in vier Längen und zwei Stärken: 30 ga/Ø0,30 mm für Flüssigkeiten und Gele, 29 ga/Ø0,33 mm für Pasten. Sie reichen bis kurz vor den Apex und füllen damit von unten nach oben, und dies blasenfrei. So können desinfizierende sowie reinigende Gele und Flüssigkeiten eingebracht werden, aber auch Wurzelfüllpasten wie UltraCal XS und EndoREZ. Zudem gibt es für besondere Aufgaben spezielle Varianten: Navi-Tip FX kann nicht nur applizieren, sondern dank Beflockung auch die Kanalwand „schrubben“, um z. B. mit-



hilfe von Citric Acid den Kanal von Calciumhydroxid-Resten zu reinigen. Und NaviTip Sideport kann mit einem Durchmesser von nur 0,28 mm in dünnste Kanäle vordringen, um diese zu spülen; zwei seitliche Öffnungen und das geschlossene Ende sorgen für Effektivität, vermeiden aber eine Applikation über den Apex hinaus. **DT**

Infos zum Unternehmen



### Ultradent Products GmbH

Tel.: +49 2203 359215  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com)

## Genuss inklusive Mundgesundheit

Über 90 Prozent der Schweizer Bevölkerung kennen das „Zahnmännchen“.

Der gemeinnützige Verein Aktion Zahnfreundlich wurde vor 35 Jahren durch Professoren aller Schweizer Universitätszahnkliniken gegründet und setzt sich seitdem für die Mundgesundheit der Schweizer Bevölkerung ein. Mit über 1'000 Einzelmitgliedern, zu welchen unter anderem Zahnärzte, Dentalhygienikerinnen und Schulzahnpflege-Instruktorinnen gehören, verfügt die Aktion Zahnfreundlich über ein grosses Netzwerk an Fachpersonen.

Über 90 Prozent der Schweizer Bevölkerung kennen das „Zahnmännchen“, und als Qualitätslabel für zahnfreundliche Süßigkeiten ist es sozusagen in aller Munde. Schon in den Zahnputzlektionen in der Schule wird über den Nutzen des

„Zahnmännchens“ als Wegweiser zu zahnfreundlichen Süßwaren gesprochen.

Nebst zahnfreundlichen Kaugummis und Bonbons gibt es auch zahnfreundliche Schokolade (mit Isomaltulose [Palatinose]). Die Aktion Zahnfreundlich bietet über ihren Webshop drei Sorten in praktischen 40 g-Verpackungen zum Verkauf an. Mit diesem Angebot richtet sich der gemeinnützige Verein gezielt an ältere Menschen, welche gerne ab und zu ein Stück Schokolade geniessen möchten, jedoch anschliessend nicht gleich die Möglichkeit haben, sich die Zähne zu putzen. Die zahnfreundliche Schokolade soll eine Alternative bieten, die Genuss und Mundgesundheit vereint.

Die Zahngesundheit in der Schweiz hat sich während der letzten Jahrzehnte kontinuierlich verbessert. Es besteht jedoch noch kein Grund zur Verharmlosung von Karies. Zuwanderer aus Ländern mit weniger entwickelter Gesundheitsvorsorge leiden oft unter Karies und Parodontose, die bei richtiger Mundhygiene und Ernährung hätte vermieden werden können. Auch in diesem Teil der Bevölkerung engagiert sich die „Aktion Zahnfreundlich“, indem sie Informationsmaterial in verschiedenen Sprachen auch zur Verwendung in Integrationskursen bereitstellt.

Das Vorbild „Aktion Zahnfreundlich“ hat inzwischen auch Nachahmung in anderen Ländern



türkischen Bazars oder am Palmenstrand von Ecuador begegnen.

Weitere Informationen zur Aktion Zahnfreundlich erhalten Sie unter [www.zahnfreundlich.ch](http://www.zahnfreundlich.ch). Mittels Website haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, sich als Mitglied zu registrieren und sich damit für einen guten Zweck einzusetzen. Die Mitgliedschaft beträgt nur CHF 50 im Jahr und bietet Ihnen nebenbei weitere Vorteile (Willkommenspaket, 10 Prozent Rabatt auf kostenpflichtige Artikel im Webshop etc.). **DT**

wie Deutschland, Japan sowie Korea gefunden. Dem Zahnmännchen können wir als schweizerischem Bekannten deshalb auch im Kiosk eines

### Aktion Zahnfreundlich Schweiz

Tel.: +41 61 271 22 25  
[www.zahnfreundlich.ch](http://www.zahnfreundlich.ch)



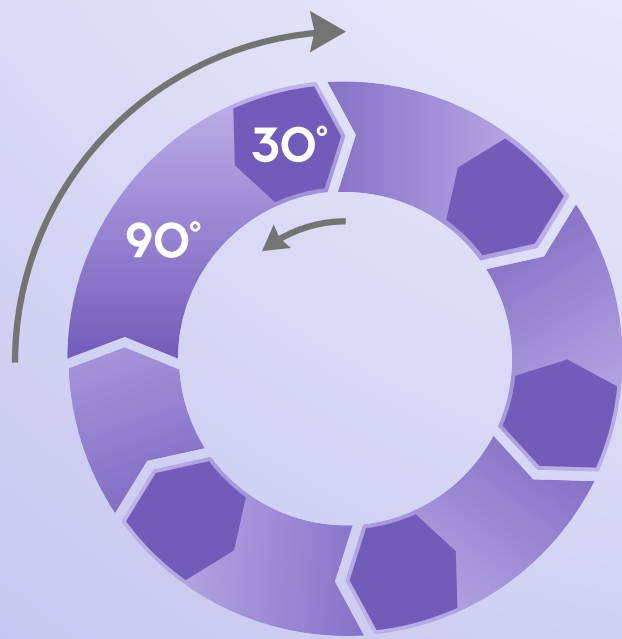
ENDOEZE™  
Ultradent Endodontics

Genius®  
reciprocation & rotary

# WO SICHERHEIT AUF EFFIZIENZ TRIFFT

Reziproke und rotierende Aufbereitung:  
Mit Genius-Motor, -Winkelstück und -Feilen auf Knopfdruck

SICHERHEIT



REZIPROK

DIE **SICHERHEIT** REZIPROKER BEWEGUNGEN

EFFIZIENZ



ROTIEREND

DIE **EFFIZIENZ** BEI DER ENTFERNUNG  
VON DEBRIS MIT **ROTIERENDEN**  
BEWEGUNGEN

UND



SICHERHEIT ODER EFFIZIENZ?  
SIE BEKOMMEN BEIDES!

ULTRADENT  
PRODUCTS, INC.

ULTRADENT.COM/DE



## Schwarz, leicht limonig-minzig und überzeugend

Kaugummi mit Aktivkohle: CURAPROX Black Is White – chew it!

Auch ein Lebensstil der Frische und Schönheit hat seinen Ursprung in einem offenen, selbstbewussten Lächeln. Für das alles sorgt CURAPROX, die Mundhygienemarke aus der Schweiz. Jetzt neu: Der Black Is White-Kaugummi. Schwarz, leicht limonig-minzig und überzeugend dank fünf herausragender Inhaltsstoffe.

### Der Besondere

Das hat sonst kein Kaugummi: Aktivkohle sorgt für ein sanftes Whitening dank aktiver Absorption. Der natürliche Wirkstoff nimmt Verfärbungspartikel einfach in sich auf, absorbiert sie und entfernt Verfärbungen und Flecken, ohne dass der Zahnschmelz beschädigt wird.

Hydroxylapatit, ein natürliches Mineral und dem Zahnschmelz sehr ähnlich, füllt nicht nur beginnende Löcher sowie Mikroläsionen. Es remineralisiert den Zahnschmelz, verschliesst Dentinkanäle und ist dabei



Infos zum Unternehmen

komplett natürlich. Auch die weltweit bekannte Black Is

White-Zahnpasta nutzt die schüt-

zende und schmerzlindernde Wirkung von Hydroxylapatit.

Glucose-Oxidase hält die bakterielle Mundflora im Gleichgewicht.

Xylitol den Zahnschmelz und verhindert, so ist es bereits seit Jahrzehnten klinisch bewiesen, zuverlässig Karies.

Das komplett natürliche Enzym wandelt Glucose in Wasserstoffperoxid und aktiviert gleichzeitig das Lactoperoxidase-System des Speichels. Das Resultat: keine schlechten Bakterien und damit keine Chance für Karies, Gingivitis und Parodontitis.

Das darf auch nicht fehlen: Xylitol. Der besondere Zuckersatz wird aus Bäumen extrahiert und wirkt ebenfalls antibakteriell. Anregend für den Speichel, remineralisiert

### Ein Teil vom Ganzen

„Der Black Is White-Kaugummi ist ein wunderschönes Produkt, sorgt für Schönheit – und Mundgesundheit“, sagt Ueli Breitschmid, CEO der Curaden AG. Der Kaugummi symbolisiert einmal mehr die Philosophie von CURAPROX: „Designorientierte und hochwirksame Produkte, die den Unterschied machen. Als Teil unserer erfolgreichen Black Is White-Linie mit der Black Is White-Zahnpasta, Hydrosonic Black Is White-Schallzahnbürste und Black Is White-Handzahnbürste bieten wir nun wieder etwas Aussergewöhnliches und Exklusives.“

Kaufen Sie jetzt den Black Is White-Kaugummi unter [www.curaprox.de](http://www.curaprox.de). **DT**

### Curaden AG

Tel.: +41 44 744 46 46  
[www.curaprox.com](http://www.curaprox.com)

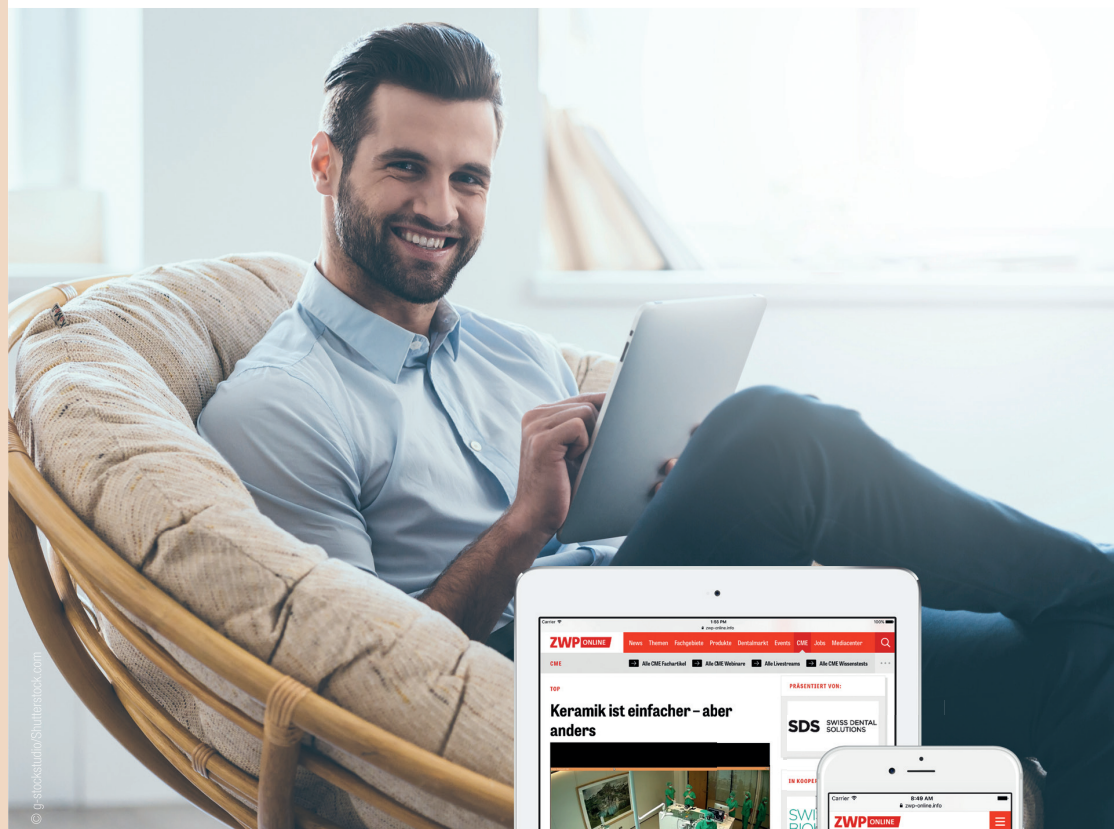
ANZEIGE

## THAT'S THE WAY I LIKE IT

Zertifizierte Fortbildung bequem von zu Hause aus.

[www.zwp-online.info/cme-fortbildung](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung)

ZWP ONLINE CME



**ZWP ONLINE**  
CME-COMMUNITY

Die neue Art der dentalen Fortbildung.

- Fachbeiträge
- Webinare
- Live-OPs/Behandlungen

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 • 04229 Leipzig • Deutschland • Tel.: +49 341 48474-0 • [info@oemus-media.de](mailto:info@oemus-media.de)

## Parodontitisstudien zu Mikronährstoffen

Itis-Protect I-IV zur kurativen Parodontitistherapie ohne Antibiotikagaben.

Parodontitis ist assoziiert mit niedrigen Serum- und Plasmaspiegeln essenzieller Nutrienten wie Magnesium etc. – sagen Chapple IL et al. in ihrer Studie: *Micronutritional approaches to periodontal therapy*. Danach spielen sowohl die Ernährungsgewohnheiten als auch der Lebensstil sowie genetische und

und Humanstudien belegen signifikant die Wichtigkeit von Mikronährstoffen in der Immunmodulation sowohl durch Reduktion inflammatorischer Biomarker als auch von Knochenverlust.

Seine Konklusion: Die Wissenschaft beginnt langsam, die gesund-

immunologische Faktoren der Patienten eine wichtige Rolle.

In *Potential mechanisms underpinning the nutritional modulation of periodontal inflammation* von Iain L.C. Chapple lautet sein Schluss: Hyperinflammation charakterisiert den Parodontitistyp und oxidativer Stress ist der Zentralschlüssel verschiedener biochemischer Signalwege, die die Inflammation kontrollieren. Oxidativer Stress wird sowohl durch die Ernährung als auch durch Infektion moduliert. Profunde Studien konnten den Zusammenhang von Mikronährstoffstatus zur Prävalenz von Parodontitis beweisen. Die Resultate aktueller Tier-

heitliche Wichtigkeit von Antioxidantien und Omega-3-Fettsäuren zu realisieren – wie auch die Gefahren raffinierter Kohlenhydrate moderner Lebensmittel.

Mit Itis-Protect I-IV bieten wir Ihnen eine wissenschaftlich ausgezeichnete Reinstoff-Substitution zur kurativen Parodontitistherapie ohne Antibiotika für Ihre Praxis. **DT**



Infos zum Unternehmen



### hypo-A GmbH

Tel.: +49 451 3072121  
[www.hypo-A.de](http://www.hypo-A.de)



## Lokalanästhesie-Injektionslösungen aus der Schweiz

Höchste Qualität für Rudocain® und Rudocain® forte dank vollautomatischer Fertigung.



Die bewährten Lokalanästhesie-Injektionslösungen erfüllen den Anspruch auf Verminderung bzw. Vermeidung des Schmerzes aufgrund invasiver Verfahren bestens und bewähren sich als potente Analgesie-Präparate. Das Lokalanästhetikum mit dem bewährten Wirkstoff Articain in Kombination mit Adrenalin infiltriert das Gewebe nach der Injektion rasch und führt nach ein bis drei Minuten zu einer zuverlässigen Anästhesie. Die eingriffsfreie Anästhesiedauer beträgt bei Rudocain® mindestens 45 und bei Rudocain® forte mindestens 75 Minuten, für die Weichteilanästhesie bei beiden 120–240 Minuten.

### Schmerz vermeiden

Schmerztherapie in der Zahnmedizin ist ein wichtiger Faktor, um Furcht und Angst, verbunden mit Zahnbehandlungen, zu verringern. Lokalanästhetika werden schon seit dem 19. Jahrhundert in der klinischen Zahnheilkunde zur Verminderung bzw. Vermeidung von Schmerz aufgrund invasiver Verfahren verwendet.

Eine wichtige Anforderung vor einer endodontischen oder operativen Zahnbehandlung ist die Fähigkeit, eine tiefe Anästhesie zu erreichen und aufrechtzuerhalten. Lokalanästhetika werden daher korrekterweise als die wichtigsten Arznei-

mittel zur Anwendung in der klinischen Zahnheilkunde bezeichnet.

### Hochmodern und vollautomatisch

Die beiden bewährten Präparate Rudocain® und Rudocain® forte werden auf einer vollautomatischen Fertigungsanlage, begonnen mit der Reinigung der Zylinderampullen über die sterile Befüllung, das Verschliessen bis hin zur computergesteuerten optischen Kontrolle und der Verblisterung, hergestellt. Die Anwender profitieren dabei von einem Produkt mit hoher Qualität zum besonders attraktiven Preis. Die Streuli Pharma AG bekennt sich mit hohen Investitionen in moderne Anlagen ohne Wenn und Aber zum Produktionsstandort Schweiz und stellt sich als einziger Schweizer Hersteller mit dieser Fertigungsqualität dem internationalen Wettbewerb. [DT](#)

**Streuli Pharma AG**  
Tel.: +41 55 285 92 91  
[www.streuli-pharma.ch](http://www.streuli-pharma.ch)



**Rudocain®/ Rudocain® forte, Injektionslösung:** Z: Articaini hydrochloridum (40 mg/ml), Adrenalinum (5 µg/ml bzw. 10 µg/ml) ut Adrenalinum 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 Stoffwechselerkrankung; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. **VM:** Sulfit-Überempfindlichkeit; Asthmastiker; Gabe von hohen Dosen; Cholinesterasemangel; schwere Nieren- oder Leberfunktionsstörung; Angina pectoris; Arteriosklerose; erhebliche Störungen der Blutgerinnung. **IA:** Trizyklische Antidepressiva; MAO-Hemmer; nicht-kardioselektive-Blocker; orale Antidiabetika; Halothan; Hemmstoffe der Blutgerinnung. **UAW:** Dosisabhängige zentralnervöse und/oder kardiovaskuläre Erscheinungen, Unverträglichkeitsreaktionen. Swissmedic: B. Stand der Information April 2006. Vertrieb: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch).

## Effizienter Säureschutz – wissenschaftlich bewiesen

CANDIDA Protect Professional überzeugt dank der exklusiven Curolox® Technologie.

Der Zahnschmelz ist das härteste Material in unserem Körper. Doch säurehaltige Lebensmittel wie z.B. Softgetränke, Wein oder Zitrusfrüchte greifen den Zahnschmelz an, weichen diesen auf und können zu Zahnschmelz-Erosion führen. Wer gleich nach dem Verzehr von



sich ein Säureschutzmantel um den Zahn und schützt ihn vor Zahnschmelz-Erosion. Säuren werden so daran gehindert, überhaupt an den Zahnschmelz zu gelangen. Der Zahnschmelz wird gestärkt und die Empfindlichkeit der Zähne reduziert.

Die Wirkung von Candida Protect Professional wurde wissenschaftlich bestätigt. [DT](#)

säurehaltigen Speisen und Getränken die Zähne putzt, schädigt den aufgeweichten Zahnschmelz. Die Folgen: Die Zähne werden überempfindlich und können sich leichter verfärben.

Candida Protect Professional stärkt den Zahnschmelz und schützt effektiv vor Säure dank der exklusiven Curolox® Technologie. Es bildet

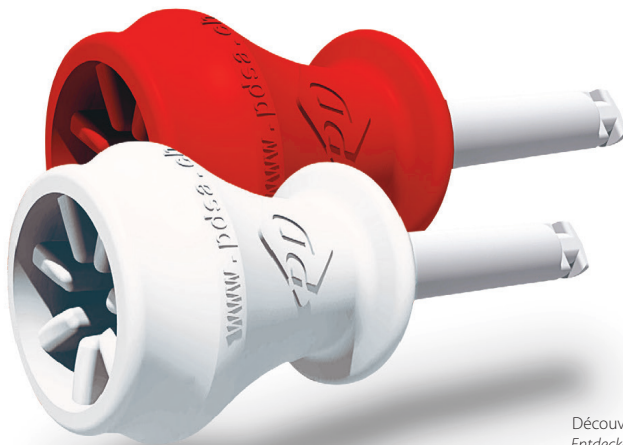
**Migros-Genossenschafts-Bund**  
Tel.: +41 848 84 0848  
[www.migros.ch/candida](http://www.migros.ch/candida)

ANZEIGE

## ProphyCups Snow & Fire

La cupule simple et intuitive pour un nettoyage et un polissage parfaits

Die einfache und intuitive Lösung für perfektes Reinigen und Polieren



Découvrez les ProphyCups en action!  
Entdecken Sie die ProphyCups in Aktion!



ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE  
MUSTER AUF ANFRAGE  
[info@pdsa.ch](mailto:info@pdsa.ch)

## ProphyRing Set

La ProphyRing ergonomique en combinaison avec le godet vide à usage unique offre le récipient idéal pour la pâte prophylactique provenant de tout pot ou tube.

Das ergonomische ProphyRing in Kombination mit dem Einweg-Becher eignet sich ideal für prophylaktische Pasten aus jedem Topf oder Tube.



VENEZ-NOUS RENDRE VISITE ET TESTER NOS PRODUITS  
BESUCHEN SIE UNS UND PROBIEREN SIE UNSERE PRODUKTE



**Produits Dentaires SA**  
Vevey . Switzerland  
[www.pdsa.ch](http://www.pdsa.ch) . [info@pdsa.ch](mailto:info@pdsa.ch)

Swiss Dental Hygienists  
10-11 NOV. 2017 PALEXPO GENÈVE



# HELFFEN SIE IHREN PATIENTEN AUF DEM WEG ZU GESUNDEM ZAHNFLEISCH

CHLORHEXIDIN 0,2 % REDUZIERT NACHWEISLICH DIE SYMPTOME EINER ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNG

**57 %**

REDUKTION DER ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNG\* NACH 2 WOCHEN

**68 %**

REDUKTION DER ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNG\* NACH 4 WOCHEN

REDUKTION GEGENÜBER AUSGANGSWERT BEI ZWEIMAL TÄGLICHER ANWENDUNG NACH EINER PROFESSIONELLEN ZAHNREINIGUNG

**EMPFEHLEN SIE CHLORHEXAMED FORTE 0,2% MUNDSPÜLUNG ALS KURZZEITIGE INTENSIVBEHANDLUNG FÜR PATIENTEN MIT ZAHNFLEISCH-ENTZÜNDUNGEN.**



Marken sind Eigentum der GSK Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert.

\*Gingiva-Index misst Zahnfleischbluten und Zahnfleischentzündung  
 Todkar R, et al. Oral Health Prev Dent 2012;10(3):291-296.

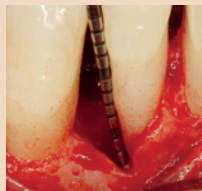
**Chlorhexamed forte 0,2% alkoholfrei, Lösung Z:** 1 ml Lösung enthält 2 mg Chlorhexidindigluconat. **I:** Zur vorübergehenden unterstützenden Behandlung bei Zahnfleischentzündungen (Gingivitis) und nach parodontalchirurgischen Eingriffen. **D:** Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren: Die Lösung ist gebrauchsfertig. 2-mal täglich Mundhöhle mit 10 ml Lösung (Messbecher) 1 Minute lang gründlich spülen. Ausspucken, nicht schlucken oder nachspülen. Angegebene Dosis nicht überschreiten. Jugendlichen und Kindern (zwischen 6 und 12 Jahren): nur auf ärztliche Anweisung. **KI:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit auf einen Inhaltsstoff, bei schlecht durchblutetem Gewebe; bei erosiv-desquamativen Veränderungen der Mundschleimhaut, bei Wunden und Ulzerationen. **VM:** Nur für die Anwendung im Mund- und Rachenraum bestimmt. Nicht schlucken. Nicht in Augen / Gehörgang bringen. Falls Schmerzen, Schwellungen oder Reizungen des Mundraumes auftreten, Anwendung sofort abbrechen und ärztlichen Rat einholen; es können allergische Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock auftreten. Vorübergehende Verfärbungen von Zähnen und Zunge können auftreten. Die Lösung wird durch anionische Substanzen beeinträchtigt; Zähne mindestens 5 Minuten vor der Behandlung putzen. **S:** Es ist Vorsicht geboten. **UW:** Belegte Zunge, trockener Mund, vorübergehende Beeinträchtigung der Geschmacksempfindung, Kribbeln, Brennen oder Taubheitsgefühl der Zunge. **IA:** Inkompatibel mit anionischen Substanzen. **P:** Flasche zu 200 ml. Liste D. Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Arzneimittelinformation auf [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch).





### Endodontie der Zukunft

Zur Regeneration der Pulpa, wichtig für die Vitalität des Zahnes, stellt Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Hermann Agis, PhD aus Wien, Hypoxie-basierende Strategien vor. ▶ Seite 23



### CME-Fortbildung

Die gesteuerte Gewebe- und Knochenregeneration mit einer resorbierbaren Membran beschreiben Prof. Dr. José R. Gonzales und Dr. Marcus Engelschalk, München, Deutschland. ▶ Seite 25



### Endodontie-Equipment

VDW bietet Endodontologen ganzheitliche Systemlösungen an, von der Wurzelkanalaufbereitung bis hin zu -spülung, -füllung und zur postodontischen Versorgung. ▶ Seite 27

## Keine Live-OP mehr verpassen

Neue Erinnerungsfunktion für Fortbildungen auf ZWP online.

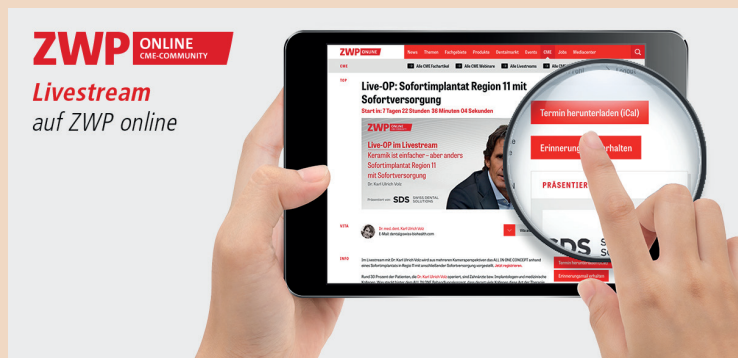
LEIPZIG – Im stressigen Praxisalltag kann schon mal der ein oder andere anvisierte Termin untergehen. Damit das nicht passiert, gibt es ab sofort die praktische Erinnerungsfunktion auf ZWP online. So entgehen Zahnärzten keine wichti-

gen CME-Punkte mehr für die Live-OPs, die im Livestream auf ZWP online übertragen werden.

### Viele Vorteile

Nach der kostenlosen Registrierung in der CME-Community auf

ZWP online stehen nicht nur die bisherigen Live-OPs im Archiv zur Verfügung, sondern auch die neue Erinnerungsfunktion, mit der keine Liveübertragung aus dem OP-Saal mehr verpasst wird. Die Erinnerung erfolgt automatisch via E-Mail am Vortag oder per Einbindung in den digitalen Kalender via iCal. Die nächste Live-OP mit Dr. Karl Ulrich Volz behandelt am 20. September um 9.15 Uhr das Thema „Keramik ist einfacher – aber anders“ anhand eines Sofortimplantats in den Regionen 11 und 21 mit anschließender Sofortversorgung. Jetzt registrieren und die Erinnerungsfunktion nutzen! **DT**



## Prähistorische Zahnbehandlung

Auch Neandertaler praktizierten schon Zahnmedizin.

LAWRENCE – Eine primitive Form der Zahnmedizin konnten Forscher jetzt an 130.000 Jahre alten Zähnen eines Neandertalers nachweisen. Vermutlich Zahnschmerzen an einem verdrehten Prämolare führten zu Manipulations Spuren am Zahn.

Bereits vor 100 Jahren wurden die Zähne des Neandertalers in

### Manipulation am Zahn

Unter einem Lichtmikroskop betrachteten die Forscher die gefundenen vier Zähne genauer. Dabei wurden Spuren entdeckt, die von einer Art Zahnstocher zeugen könnten. Vermutet werden spitze Knochen oder harte Äste, mit denen am Zahn manipuliert wurde. Die Ursache für die prähis-



Die vier gefundenen Zähne des Neandertalers, rechts der verdrehte Prämolare.

einer kroatischen Höhle gefunden, doch erst kürzlich untersuchte ein Forscherteam aus den USA die prähistorischen Zähne genauer. Bisher galten Neandertaler als primitive Barbaren, die im Gegensatz zum erfinderischen Homo sapiens kaum zu handwerklichem Geschick fähig waren. Die Ergebnisse der amerikanischen Studie zeigen aber erneut, dass auch Neandertaler in der Lage waren, Werkzeuge zu benutzen. Neu ist, dass sie diese auch bewusst einsetzten, um Zahnschmerzen zu behandeln.

torische Zahnbehandlung waren wohl Zahnschmerzen, die durch die Fehlstellung des Prämolaren entstanden sind.

Aufgrund der Art der Manipulation an den Zähnen gehen die Forscher außerdem davon aus, dass der Neandertaler zur Zeit der „Zahnbehandlung“ noch am Leben war, sie an sich selbst vorgenommen hat und die Rillen nicht erst nach seinem Tod hinzugefügt wurden. **DT**

Quelle: ZWP online

## WLAN statt Lesezirkel

Patienten wollen im Wartezimmer online sein.

BERLIN – Nicht sichtbar, aber dennoch essenziell: Arztpraxen und Krankenhäuser bieten ihren Patienten nicht nur Zeitschriften und Wasser im Wartezimmer, sondern auch lokale Funknetze. Wartenden Patienten ist der Zugang zu einer schnellen WLAN-Verbindung immer wichtiger. In Krankenhäusern wünschen sich 46 Prozent der Hotspot-Nutzer kostenloses WLAN. Nur 16 Prozent erwarten in Arztpraxen kostenlose, öffentliche Hotspots. Dies geht aus einer aktuellen Befragung unter 130 Agenturen aus den Bereichen Werbung, PR, Digital, Full-Service und Marketing hervor. „Sobald sich Patienten im Wartezimmer niederlassen, kommt das Smartphone oder Tablet zum Einsatz, um lange Wartezeiten zu überbrücken. Was früher der Lesezirkel war, ist heute der WLAN-Hotspot“, erklärt Maximilian Pohl, Geschäftsführer und Gründer von MeinHotspot.

Immer häufiger werben Kliniken mit einem WLAN-Schild im Eingangsbereich und im Wartezimmer. Den Studienergebnissen zufolge zahlt dieser Service auf das Image einer Marke ein. 87 Prozent der Hotspot-Nutzer bewerten es positiv für ein Unternehmen, wenn es eine kostenlose, öffentliche WLAN-Verbindung zur Verfügung stellt. Pohl: „Online sein zu können, ist zu einem Grundbedürfnis der Menschen geworden. Deshalb machen

Kliniken und Arztpraxen mit ausgewiesenem WLAN-Service einen Unterschied, weil sie maßgeblich zum Wohlbefinden ihrer Patienten beitragen. Patienten assoziieren diese Erfahrung mit dem Namen der Klinik beziehungsweise der Klinikmarke und merken sich das.“ Klinikbetreiber und Arztpraxen sollten bei der Einrichtung des Hotspots darauf achten, nicht zu viele persönliche Daten beim Log-in von den Patienten zu verlangen. Das hat eher eine abschreckende Wirkung. 81 Prozent der Onliner entscheiden sich der Umfrage zufolge gegen einen Log-in, wenn vorab zu viele persönliche Daten abgefragt werden.

Praxisinhaber und Klinikbetreiber bemühten sich in den vergangenen Jahren darum, ihren Patienten ein WLAN-Netz in angemessener Qualität bereitzustellen. Pohl: „Zu einer guten User Experience gehört eine bestimmte Übertragungsgeschwindigkeit und ein unbegrenztes Datenvolumen. Diese Annahme bestätigt sich in der Studie: 57 Prozent nutzen demnach öffentliche Hotspots wegen der erhöhten Datengeschwindigkeit und 80 Prozent aufgrund des immer noch stark limitierten Datenvolumens in aktuellen Mobilfunkverträgen (80 Prozent).“ Damit das WLAN als hochwertig empfunden wird, seien Pohl zufolge Download-Geschwindigkeiten von fünf Megabit pro Sekunde und Upload-Geschwindigkeiten von zwei Megabit pro Sekunde mindestens erforderlich. Dies könne nur durch eine entsprechende Signalqualität und eine aktive Bandbreitenverteilung auch bei hoher Nutzerlast gewährleistet werden. Praxisinhaber und Klinikbetreiber investieren deshalb immer häufiger in professionelle Hotspot-Systeme, um die gewünschten Standards bezüglich Datengeschwindigkeit und -volumen, aber vor allem auch Datensicherheit für Hotspot-Betreiber und Nutzer, gewährleisten zu können. **DT**

Quelle: MeinHotspot



ANZEIGE

### ZWP ONLINE NEWSLETTER

Das wöchentliche Update mit News aus der Dentalwelt und -branche für die Schweiz

www.zwp-online.ch

JETZT NEWSLETTER ABONNIEREN!



ZWP ONLINE

Das führende Newsportal der Dentalbranche

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Tel.: 0341 48474-0 · info@oemus-media.de



## Zu beiderseitigem Vorteil: Die Zusammenarbeit von Hochschulen und Unternehmen

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf macht seit vielen Jahren wissenschaftliche Untersuchungen auch mit Produkten der Firma Komet. Über die jüngsten Endo-Entwicklungen kann OA Dr. Lemke, UKE Hamburg, im Gespräch mit Dorothee Holsten berichten.

Eine Universität kann nichts produzieren, die Industrie wiederum muss sich wissenschaftlich absichern. Für konkrete Forschungsaufgaben treten beide Seiten regelmäßig in Kontakt, allerdings ohne zu dicht miteinander verwoben zu sein.

**Dorothee Holsten: Auf der Internetseite Ihrer Abteilung wird die Endodontie als „letzte Bastion der Zahnheilkunde“ beschrieben. Mit welcher Gewichtung sollten sich Zahnärzte also an eine Wurzelkanalbehandlung begeben?**

**Dr. Rüdiger Lemke:** Der endodontische Eingriff ist tatsächlich eine der letzten Behandlungsoptionen zur Zahnerhaltung. Eine erfolgreiche endodontische Therapie ist die Grundlage für eine gute Langzeitprognose des erkrankten Zahnes. Beim Procedere hat das „Wie“ und das „Womit“ eine hohe Gewichtung: Technische und instrumentelle Innovationen haben dabei Einfluss auf den Behandlungserfolg und damit auf die Prognose der Behandlung.

**Inwieweit können Sie die Entwicklung von Produktsortimenten mitverfolgen?**

Wissenschaftlich ergeben sich immer wieder konkrete Fragestellungen, bevor die potenziellen Pro-

duktentwicklungen und innovativen Gedankengänge und Produktentwicklungen.

Umgekehrt gibt es aus der Wissenschaft und auch aus dem Expertenbereich der niedergelassenen Kollegenschaft immer wieder Anregungen und Überlegungen zu Produktweiterentwicklungen oder Innovationen. Für derartige Gedankengänge ist die Firma Komet immer aufgeschlossen und bereit, im Rahmen ihrer Möglichkeiten diese Prozesse entwicklungsmaßig zu unterstützen und voranzubringen.

Insofern können Universität, Zahnärzteschaft und Industrie losgelöst voneinander arbeiten und bei konkreten Fragestellungen produktiv kooperieren.

**Wenn Komet mit der Kampagne „Ich bin Endo“ wirbt, finden Sie dann, dass es aus Lemgo inzwischen für jede klinische Situation eine Lösung gibt?**

Die moderne Endodontie zeichnet sich durch ein umfangreiches Equipment und zunehmend differenzierteres Instrumentarium aus. Insofern ist es kaum noch möglich, „Komplettanbieter“ zu sein, denn inmitten eines steten Entwicklungsprozesses und angesichts der individuellen Wünsche von Endo-Spezialisten sind die Produktoptionen nach oben immer offen. Dennoch



Produktsortiment. Und zweitens heißt Behandlungserfolg auch, qualitativ hochwertige Instrumente in der Hand zu halten. Um beim Beispiel Komet zu bleiben: Die Firma hat seit jeher den Ruf, qualitativ hochwertige rotierende Schleifkörper herzustellen, und hat es geschafft, diesen Anspruch auch auf

verschiedene Behandlungsabläufe oder auch die Indikationsbreite der Behandlungen. Revisionen sowie die Folgebehandlung von Komplikationen finden überwiegend bei den Spezialisten statt. Hierfür ist natürlich ein höherer instrumenteller Aufwand erforderlich und auch die Behandlung mit dem OP-Mikroskop

Fortbildungsangebote für die Zahnärzteschaft.

**Welche Instrumente kommen im praktischen Endo-Kurs am Uniklinikum Hamburg-Eppendorf zum Einsatz?**

Universitär versuchen wir stets, wissenschaftlich untersuchte, qua-

**„Die moderne Endodontie zeichnet sich durch ein umfangreiches Equipment und zunehmend differenzierteres Instrumentarium aus.“**

die Endodontie zu übertragen. Ungeachtet dessen zeichnet sich für den Behandlungserfolg am Schluss aber natürlich der Zahnarzt mit seinem Wissen und seinen praktischen Fähigkeiten verantwortlich.

**Können zahnärztliche Instrumente in der von manchem Behandler wenig geliebten Endo tatsächlich Sicherheit vermitteln?**

Gerade für Berufseinsteiger oder Generalisten, die eher unregelmäßig endodontische Behandlungen durchführen, sind einfache effektive Behandlungsabläufe von Vorteil. Dies können aktuelle Aufbereitungssysteme tatsächlich durch Qualität, Einfachheit und Effizienz bieten.

Sowohl das Handling als auch viele Vereinfachungen der Einstellungen und Kontrollmechanismen der Maschinerie helfen – bei adäquater Handhabung – Behandlungskomplikationen zu vermeiden. Dies alles trägt zu mehr Behandlungssicherheit bei.

**Sollte ein Hersteller deshalb in seinem Endo-Sortiment zwischen Produkten für Einsteiger und Spezialisten unterscheiden?**

Diese Unterscheidung ergibt sich häufig zwangsläufig durch un-

terschiedliche Behandlungsabläufe oder auch die Indikationsbreite der Behandlungen. Revisionen sowie die Folgebehandlung von Komplikationen finden überwiegend bei den Spezialisten statt. Hierfür ist natürlich ein höherer instrumenteller Aufwand erforderlich und auch die Behandlung mit dem OP-Mikroskop

**Gegen Unsicherheit kann v. a. Fortbildung helfen. Aber auch Lehrangebote vom Hersteller?**

Ich denke, dass beide Lernplattformen zum heutigen Spektrum der Fortbildungsmöglichkeiten gehören. Kongresse/Fortbildungen/Tagungen präsentieren wissenschaftliche Ergebnisse und geben einen Überblick bzw. zeigen Entwicklungen und Tendenzen im Bereich Endodontie auf. Für die praktische Weiterbildung, z. B. im Umgang mit Antriebssystemen, Aufbereitungstechniken, Spülprotokollen und maschinellen Feilensystemen, sind zielgerichtete Kurse, wie beispielsweise die EndoFit-Reihe von Komet, hilfreich. Die Gesamtheit der Veranstaltungen ist das Fundament der

litativ hochwertige Produkte zu verwenden. Zur Wahrung der Ausbildungsvielfältigkeit sowie der Neutralität werden Produkte verschiedener Hersteller verwendet, u. a. auch die der Firma Komet.

**Wir bedanken uns für das Gespräch. **

### Kontakt



**Dr. Rüdiger Lemke**

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Poliklinik für Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Martinistraße 52  
20246 Hamburg  
Tel.: +49 40 7410-52282  
lemke@uke.de



dukte überhaupt auf den Markt kommen. Mit der Forschungsarbeit wird die Tauglichkeit der Produkte für den späteren Behandlungsalltag verifiziert. In diesem Zusammenhang ist unsere Poliklinik seit vielen Jahren auch bei den innovativen Entwicklungen von Komet involviert. Dies gilt demzufolge auch für das verstärkte Engagement der Firma im Bereich Endodontie und das kontinuierliche Wachstum am Komet Endo-Instrumentarium.

**Werden Sie mit Ihren Ergebnissen, Meinungen und Ideen am Firmenstandort Lemgo gehört?**

Zunächst einmal stehen die Resultate der wissenschaftlichen Untersuchungen im Vordergrund. Diese Ergebnisse sind die Grundlage von fachlichen Diskussionen und der Weiterentwicklung der

kann man sagen, dass die Firma ein sehr breites Spektrum qualitativer Produkte für eine erfolgreiche endodontische Behandlung anbietet.

**Der Leiter Produktmanagement Endodontie, Marcus Haynert, sagte: „Eine solche Kampagne funktioniert nur, wenn auch die Produkte stimmen.“ Welchen Anteil am Behandlungserfolg haben Endo-Instrumente grundsätzlich?**

Als Behandler bin ich von Instrumenten und Maschinerie abhängig, sonst ist kein vernünftiges Arbeiten möglich – egal, ob Handinstrument oder maschinelles Feilensystem. An dieser Stelle sind meiner Meinung nach zwei Aspekte wichtig: Moderne Endodontie (die die maschinelle Aufbereitung, Endometrie etc. umfasst) erfordert heute auf jeden Fall ein umfangreiches



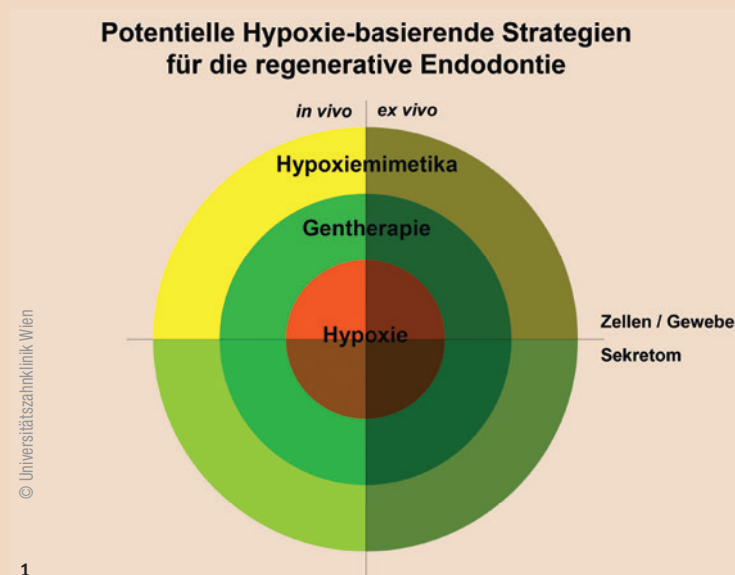
# Experimentieren für die Zukunft der Endodontie

Hypoxie-basierende Strategien für die Regeneration der Pulpa. Von Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Hermann Agis, PhD, Medizinische Universität Wien, Universitätszahnklinik Wien, Fachbereich Zahnerhaltung und Parodontologie.

Die Vitalität des Zahnes wird durch die Pulpa über die Blutversorgung und Innervation gewährleistet. Zahntraumata, die gehäuft bei Kindern und Jugendlichen auftreten, können zu einem Sauerstoffmangel in der Pulpa führen. Hypoxie im oralen Gewebe spielt auch bei autologer Zahntransplantation oder bei experimentellen Ansätzen, wie bei Zelltransplantation oder dem Tissue Engineering, eine wichtige Rolle, da auch hier die Zellen transients Hypoxie ausgesetzt werden. Um diese Ansätze zu optimieren und weiter zu entwickeln, ist deshalb ein klares Verständnis der zellulären Antwort auf die niedrigen Sauerstoffspiegel notwendig.

## Auswirkungen des Sauerstoffmangels

Das multidisziplinäre Team unseres Competence Center for Tissue Engineering and Cell-Based Therapies erforscht deshalb die Wirkung von Sauerstoffmangel und Hypoxiemimetika auf die Pulpa. In aktuellen Arbeiten konnten wir zeigen, dass Pulpazellen unter dem Einfluss von Hypoxie die Produktion von proangiogenen Molekülen steigern, welche die Blutgefäßbildung fördern und so möglicherweise die Revaskularisation unterstützen. Hierzu zählen Vascular Endothelial Growth Factor und Angiogenin. Interessanterweise steigern die Zellen auch die Produktion von Angiopoietin-like 4, einem Faktor, welchem eine antiangiogene Wirkung sowie die Förderung der Hartgewebsresorption nachgesagt wird. Weiters zeigen unsere Studien, dass



**Abb. 1:** Mögliche Hypoxie-basierende Strategien für die regenerative Endodontie bauen auf der Anwendung von Hypoxiemimetika (pharmakologisch simulierter Hypoxie), Gentherapie (durch Veränderung der Genetik der zellulären Sauerstoffsensoren) und Hypoxiekonditionierung (Absenkung der Sauerstoffspiegel) auf. Die Applikation kann in vivo oder ex vivo erfolgen und Zellen, Gewebe oder die Anwendung des Sekretoms (Zellüberstand) betreffen. Siehe auch: Müller AS, Janjić K, Lilaj B, Edelmayr M, Agis H. Hypoxia-based strategies for regenerative dentistry—Views from the different dental fields. *Archives of Oral Biology*. 2017 DOI: 10.1016/j.archoralbio.2017.04.029.

Hypoxie und Hypoxiemimetika auch einen Einfluss auf die peripheren circadianen Uhren haben können, die auch in Zellen von oralem Gewebe wie der Gingiva, dem parodontalen Ligament und der Pulpa exprimiert werden.

## Regenerationsförderung

Hypoxiemimetika sind also ein mögliches Werkzeug, um die proangiogene Kapazität der Zellen zu steigern und dadurch die Regeneration zu fördern. Eine weitere Schlüsselrolle in der Regeneration kommt dem Wnt-Signalweg zu, welcher

einer feinregulierten Kontrolle durch die Inhibitoren SOST und DKK-1 unterliegt. Aktuell erforscht unser Competence Center in einer Studie die Wirkung von Hypoxie auf SOST und DKK-1. Die European Society of Endodontology unterstützt dieses Projekt mit dem Research Award. Die Klärung der Rolle von SOST und DKK-1 ist von klinischer Relevanz, da Medikamente in der Entwicklung sind, welche die Wirkung von SOST und DKK-1 modulieren. Derzeit ist der Einfluss dieser Ansätze auf die Pulpa unklar.

## Mikrogewebe

Tissue Engineering zeigte sich in experimentellen präklinischen Studien als ein mögliches „Tool“ zur Regeneration der Pulpa. Zumeist werden in diesen Studien Zellen auf einer Matrix aus Trägermaterial verwendet. Der Erfolg dieser Strategien verlangt die Umwandlung und den Abbau des Trägermaterials im Zuge der Heilung. Neu sind trägermaterialfreie Strategien, die auf der Transplantation von kugelförmigen Mikrogeweben aus Pulpazellen, sogenannte Sphäroide, basieren. Wir konnten in einer aktuellen Studie, welche im renommierten *International Endodontic Journal* publiziert wurde, zeigen, dass die Konditionierung von Pulpazellen mit Hypoxie bzw. Hypoxiemimetika die Produktion von proangiogenen Faktoren steigern kann, ohne dabei die Bildung der Mikrogewebe zu verhindern. Zukünftige Untersuchungen werden zeigen, ob dieser Ansatz von „Zelltraining“ die Effizienz der Zelltransplantation für die Pulpa-regeneration steigern kann. Ein weiteres Zukunftswerkzeug für die regenerative Endodontie ist der 3-D-Druck. Die Partnerschaft in einem nationalen Forschungsnetzwerk zu den Themen Additive Manufacturing und 3-D-Druck (M3dRES), welches durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) unterstützt wird, eröffnet unserem Competence Center ein innovatives Methodenspektrum, um neue Ansätze für die regenerative Endodontie zu entwickeln. Ziel wird sein, Patienten und Zahnärzte

mit Innovationen die Zukunft der regenerativen Endodontie zu ermöglichen. [DU](#)

Weiterführende Literatur:

Müller AS, Janjić K, Lilaj B, Edelmayr M, Agis H. Hypoxia-based strategies for regenerative dentistry—Views from the different dental fields. *Archives of Oral Biology*. 2017 DOI: 10.1016/j.archoralbio.2017.04.029.

Janjić K, Lilaj B, Moritz A, Agis H. Formation of spheroids by dental pulp cells in the presence of hypoxia and hypoxia mimetic agents. *Int Endod J*. 2017 DOI: 10.1111/iej.12806.

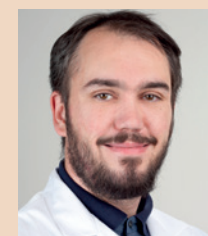
Janjić K, Edelmayr M, Moritz A, Agis H. L-mimosine and hypoxia can increase angiogenin production in dental pulp-derived cells. *BMC Oral Health*. 2017 DOI: 10.1186/s12903-017-0373-6.

Janjić K, Kurzmann C, Moritz A, Agis H. Expression of circadian core clock genes in fibroblasts of human gingiva and periodontal ligament is modulated by L-mimosine and hypoxia in monolayer and spheroid cultures. *Arch Oral Biol*. 2017 DOI: 10.1016/j.archoralbio.2017.03.007.

Janjić K, Cvikl B, Moritz A, Agis H. Dental pulp regeneration. *International Journal of Stomatology & Occlusion Medicine* 2016 DOI: 10.1007/s12548-015-0139-1.

Müller HD, Cvikl B, Janjić K, Nürnberger S, Moritz A, Gruber R, Agis H. Effects of Prolyl Hydroxylase Inhibitor L-mimosine on Dental Pulp in the Presence of Advanced Glycation End Products. *J Endod*. 2015 DOI: 10.1016/j.joen.2015.08.002.

## Kontakt



Assoc. Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Hermann Agis, PhD

Medizinische Universität Wien  
Universitätszahnklinik  
Fachbereich Zahnerhaltung  
und Parodontologie  
Competence Center Tissue  
Engineering and Cell-Based  
Therapies  
Sensengasse 2a  
1090 Wien, Österreich



**Abb. 2:** Die Forschung an experimentellen Strategien für die regenerative Endodontie weist neue Wege in die Zukunft. – **Abb. 3:** Mikrogewebe und 3-D-Druck bieten innovative Möglichkeiten für die Endodontie.

# Schiefer Biss könnte Zeichen für frühkindlichen Stress sein

Amerikanische Studie an 6.654 Jugendlichen belegt Zusammenhang.

Bisher galt ein geringes Geburtsgewicht als Kennzeichen für frühkindlichen Stress, welcher die Lebenserwartung sowie die Anfälligkeit für Krankheiten des Kindes beeinflusst. Forscher haben jetzt aber herausgefunden, dass auch ein asymmetrischer Biss ein Hinweis darauf sein kann.

Die ersten 1.000 Tage nach der Geburt sind entscheidend für den weiteren Verlauf des Lebens. Bisher gilt lediglich ein geringes Geburtsgewicht

wicht als Kennzeichen für frühkindlichen Stress, der sich negativ auf die Lebenserwartung und das Immunsystem auswirken kann. Für den weiteren Verlauf der 1.000 Tage gab es bisher kein weiteres Merkmal, das weitere Rückschlüsse zuließ. Bis jetzt. Eine amerikanische Studie, die im *American Journal of Human Biology* veröffentlicht wurde, hat herausgefunden, dass auch ein asymmetrischer Biss ein Zeichen für frühkindlichen Stress sein kann.

## Sekundenschnelle Diagnose möglich

Bisher nutzten lediglich Anthropologen solche Fehlstellungen, um Umweltbelastungen nachzuweisen. Dass sie aber durchaus auch am lebenden Objekt Rückschlüsse auf Stress zulassen, hat die amerikanische Studie festgestellt. Zudem besteht der Vorteil, dass die Asymmetrie direkt in der Zahnarztpraxis innerhalb weniger Sekunden diagnostiziert werden kann. Im Gegensatz zu

Über- und Unterbiss ist eine Asymmetrie, die nach links oder rechts verlagert ist, nicht genetisch, sondern durch Umweltstress verursacht.

Für ihre Untersuchungen wurden die Daten von 6.654 Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 aus den Jahren 1966 bis 1970 ausgewertet. Das Ergebnis zeigte, dass einer von vier Jugendlichen einen asymmetrischen Biss hatte. Außerdem stellten die Forscher fest, dass die untersuchte Generation vermehrt an Dia-

betes und Fettleibigkeit im Erwachsenenalter leidet.

Es sind nun weitere Untersuchungen notwendig, die belegen müssen, dass Asymmetrien im Untergesicht ein sicheres Zeichen für chronische Erkrankungen bei lebenden Menschen sind, sowie Schädelasymmetrien bei Leichen bereits mit degenerativen Erkrankungen in Verbindung gebracht werden können. [DU](#)

Quelle: ZWP online



## 7. CANDULOR KunstZahnWerk Lehlings-Wettbewerb 2018

Zahntechnik – Dein Handwerk: Bewerbungen aus der D-A-CH-Region sind herzlich willkommen.

Der CANDULOR KunstZahnWerk Lehlings-Wettbewerb geht in die 7. Runde. Diesmal erhalten nicht nur Schweizer Zahntechnikerlehrlinge die Gelegenheit, ihr Können unter Beweis zu stellen, sondern auch Lehrlinge aus Deutschland und Österreich. Ihr habt eure Wahl für einen fantastischen Beruf getroffen. Die Zahntechnik. Ein Teil dieser Welt ist die wunderbare Welt der abnehmbaren Prothetik. Zeigt, was ihr gelernt habt, und macht mit. Eure Herausforderung wird sein, eine Oberkiefer- und Unterkiefer-Totalprothese herzustellen. Eine zusätzliche Besonderheit: Ihr könnt entscheiden, welche Aufstellmethode ihr nutzen und zeigen möchtet.

CANDULOR liefert euch nach der verbindlichen Anmeldung kostenlos die detaillierten Angaben zum kompletten Patientenfall sowie die passenden Gipsmodelle und Prothesenzähne.

### Daten und Fakten

- Die Arbeiten können entweder nach der Gerber- oder der physiologischen Aufstellmethode gefertigt werden.
- Die fertigen Arbeiten sind ausschließlich in einem Artikulator abzugeben.
- Wir bitten euch, eure Vorgehensweise bei der Erstellung der Arbeit zu dokumentieren. Die besten Dokumentationen werden prämiert und sogar veröffentlicht.

- Eine unabhängige Jury aus Prothetik-Experten und Praktikern bewertet die eingesandten Arbeiten.
- Die Preisverleihung findet am Samstag, 2. Juni 2018, auf der DENTAL 2018 in Bern (Schweiz) statt. Die besten Arbeiten werden direkt auf dem CANDULOR Messestand ausgestellt.
- Der 1. Preis wird mit einem Barscheck im Wert von 1.000 Euro, der 2. Preis mit einem Barscheck im Wert von 750 Euro und der 3. Preis mit einem Barscheck im Wert von 500 Euro dotiert.

### Anmeldung

Anmeldeschluss ist der 27. Oktober 2017. Das Anmeldeformular ist über die Berufsschulen oder bei CANDULOR AG erhältlich. Eine Online-Anmeldung ist auch möglich unter [candulor.com/kunstzahnwerk](http://candulor.com/kunstzahnwerk). Nehmt die Herausforderung an. Wir freuen uns, zu sehen, was ihr gelernt habt. **DT**

### CANDULOR AG

Tel. +41 44 8059000  
[www.candulor.com](http://www.candulor.com)

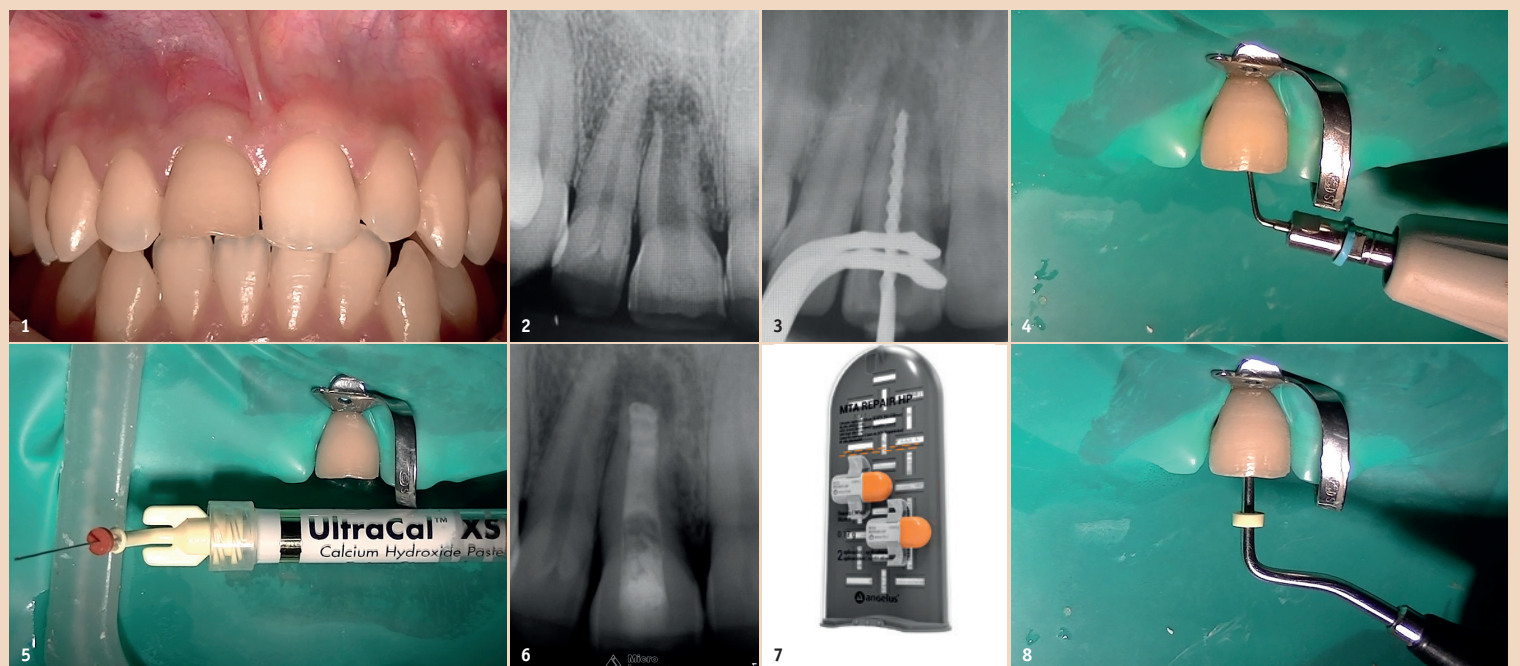
## Therapiemöglichkeit einer Pulpanekrose

Apikale Behandlung mit Anwendung von MTA REPAIR HP – Bericht eines klinischen Falls. Von Prof. Dr. Fábio Duarte da Costa Aznar, Bauru, Brasilien.

Ein Patient, 28 Jahre alt, meldete sich mit dem asymptomatischen Krankheitsbild einer Farbänderung des Zahnes 11 (**Abb. 1**) und berichtete über ein Dentaltrauma während seiner Kindheit. Klinische und radiologische Untersuchungen ergaben den Verdacht auf Pulpanekrose (**Abb. 2**) und Zahn 11 wurde einer endodontischen Behandlung unterzogen.

Nach Lokalanästhesie erfolgte zunächst die absolute Trockenlegung. Die Pulpanekrose konnte bei der Trepanation klinisch bestätigt werden. Der Patient erhielt Spülungen mit einer 2,5%igen NaOCl-Lösung im Crown-down-Verfahren. Da ein Apex-Lokalisator nicht angewendet werden konnte, erfolgte die Längenmessung nach den anatomischen Gegebenheiten mit der radiologischen Methode, um die Ergebnisse nicht zu verfälschen (**Abb. 3**).

Die Vorbereitung wurde manuell (Step-back) unter Anwendung von K-Feilen der 3. Generation (Maillefer) vorgenommen. Als Spüllösung wurde 2,5%iges NaOCl genutzt. Bei jedem Instrumentenwechsel erfolgte eine pas-



**Abb. 1:** Klinischer Aspekt des Zahnes 11. – **Abb. 2:** Radiologische Ausgangssituation. – **Abb. 3:** Röntgenbild der Längenbestimmung. – **Abb. 4:** Ergänzung der chemomechanischen Aufbereitung mit Ultraschallaktivierung. – **Abb. 5:** Intrakanaläre Einlage mit Calciumhydroxid. – **Abb. 6:** Radiologisches Bild der medikamentösen Einlage mit Calciumhydroxid. – **Abb. 7:** Verabreichungsform des MTA REPAIR HP (Angelus). – **Abb. 8:** Direkte Kondensierung des MTA REPAIR HP.

sive Ultraschallspülung (**Abb. 4**) mit glatten Ultraschallansätzen mit dem Ziel, die Reinigungswirkung zu verstärken. Zur weiteren Dekontaminierung des Wurzelka-

nals wurde eine zweimalige Einlage mit Calciumhydroxid (Ultracal, Ultradent) im Abstand von zwei Wochen vorgenommen (**Abb. 5**). Auf diese Weise wurde der erreichte

Reinigungsgrad durch die Röntgen-sichtbarkeit bewertet (**Abb. 6**).

Nach der Entfernung der medikamentösen Wurzelkanaleinlage und Trocknung wurde nach erfolgter Messung ein apikaler Plug mit MTA REPAIR HP (Angelus) (**Abb. 7**) mittels Pluggern (**Abb. 8**) appliziert. Ziel war das Füllen und Versiegeln der apikalen 4 mm (**Abb. 9**).

### Weitere Behandlung

Nach 24 Stunden erfolgte die Wurzelkanalfüllung mittels thermomechanischer Kondensation nach Tagger mit einem auf MTA Fillapex (Angelus) basierendem Sealer.

Radiologisch konnte ein idealer Verschluss des gesamten Wurzelkanals festgestellt werden, zudem gab es keinerlei postoperative Komplikationen (**Abb. 10**). Nach sechs Monaten schloss sich eine radiologische Nachkontrolle an; bei

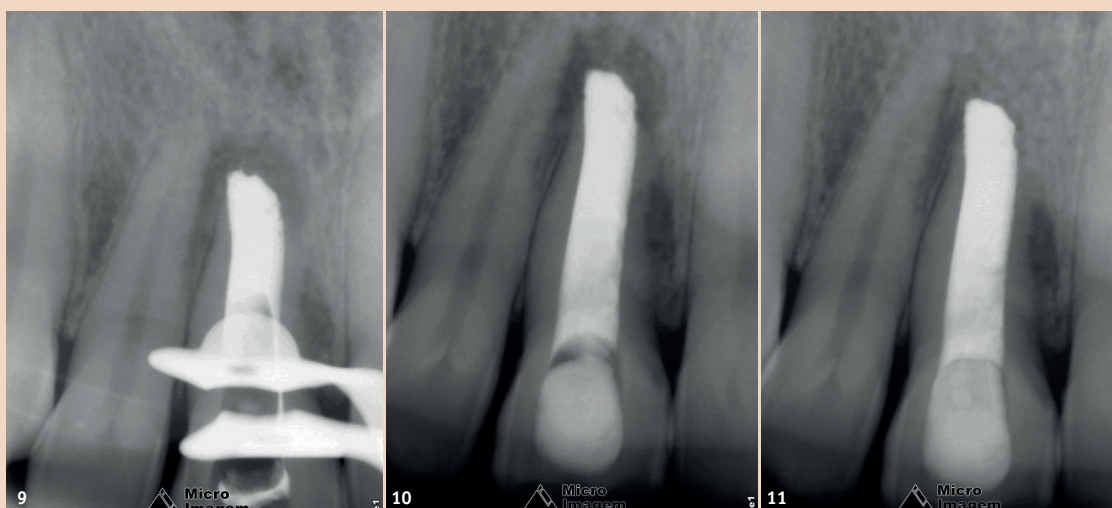
der im apikalen Bereich eine Knochenneubildung festgestellt werden konnte (**Abb. 11**). **DT**

### Kontakt



Prof. Dr.  
Fábio Duarte da Costa Aznar

Rua Dr. Olímpio de Macedo, 2-37  
Vila Universitária  
17012-533 Bauru  
Brasilien  
[fabio@aznar.com.br](mailto:fabio@aznar.com.br)



**Abb. 9:** Röntgenbild des apikalen Plugs. – **Abb. 10:** Endröntgenbild. – **Abb. 11:** Röntgenkontrolle nach sechs Monaten.  
(© Abb. 1–11: Prof. Dr. Fábio Duarte da Costa Aznar)



# Gesteuerte parodontale Regeneration mit einer resorbierbaren Membran

Die Therapie wird kompakt vorgestellt von Prof. Dr. José R. Gonzales und Dr. Marcus Engelschalk, München, Deutschland.

In diesem Beitrag werden die Vorteile der gesteuerten Gewebe- und Knochenregeneration mit einer alloplastischen bioresorbierbaren Membran aus Polymilchsäure beschrieben. Die Membran besteht aus einem biokompatiblen Material, welches in den frühen Stadien der parodontalen Heilung für mindestens sechs Wochen eine erste Barrierefunktion gewährleistet. Während dieser Zeit wird sowohl die Form- als auch die Polymermatrixstabilität beibehalten. Im Verlauf der späteren Wundheilung wird die Barriere langsam durch Hydrolyse resorbiert und durch parodontales Gewebe ersetzt.

## Einführung

Viele wissenschaftliche Studien zeigten bisher, dass die parodontale Regeneration ein wirksames und vorhersagbares Verfahren zur Behandlung von isolierten und multiplen parodontalen Knochendefekten darstellt.<sup>1</sup> Jedoch ist eine konsistente Variabilität der Ergebnisse in den verschiedenen Studien und innerhalb der experimentellen Population jeder Studie offensichtlich. Diese Variabilität wird zumindest teilweise durch unterschiedliche Patienten- und Defektcharakteristika erklärt. Patientenbezogene Faktoren sind Raucher- gewohnheiten, die Einhaltung der Mundhygienemaßnahmen und Restentzündungsprozesse nach einer antiinfektiösen Parodontitistherapie. Defektassoziierte Faktoren sind: Defekttiefe und Defektwinkel, die Anzahl der restlichen Knochenwände sowie die Taschentiefe und der Lockerungsgrad der Zähne. Darüber hinaus haben chirurgisch bedingte Variablen, wie die chirurgischen Fähigkeiten und klinischen Erfahrungen des Behandlers sowie die Anwendung der verschiedenen regenerativen Materialien, einen signifikanten Einfluss auf die klinischen Ergebnisse.<sup>2,3</sup> Klinische Studien zeigen, dass die gesteuerte Geweberegeneration mit einer Barriere zu einem signifikanten Gewinn an klinischem Attachment bei intraossären Defekten und Grad II-Furkationen führt.<sup>4-7</sup>

## Ziele einer regenerativen Parodontaltherapie

Das Ziel jeder regenerativen Parodontaltherapie ist es, die mittel- bis langfristigen klinischen Ergebnisse von parodontal kompromittierten Zähnen mit tiefen Knochentaschen und reduziertem Parodontium zu verbessern. Auch wenn Patienten mit erhöhten Restsondierungstiefen nach einer antiinfektiösen Parodontitistherapie an einer regelmäßigen unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) teilnehmen, steigt das Risiko des Zahnverlustes signifikant an.<sup>8</sup>

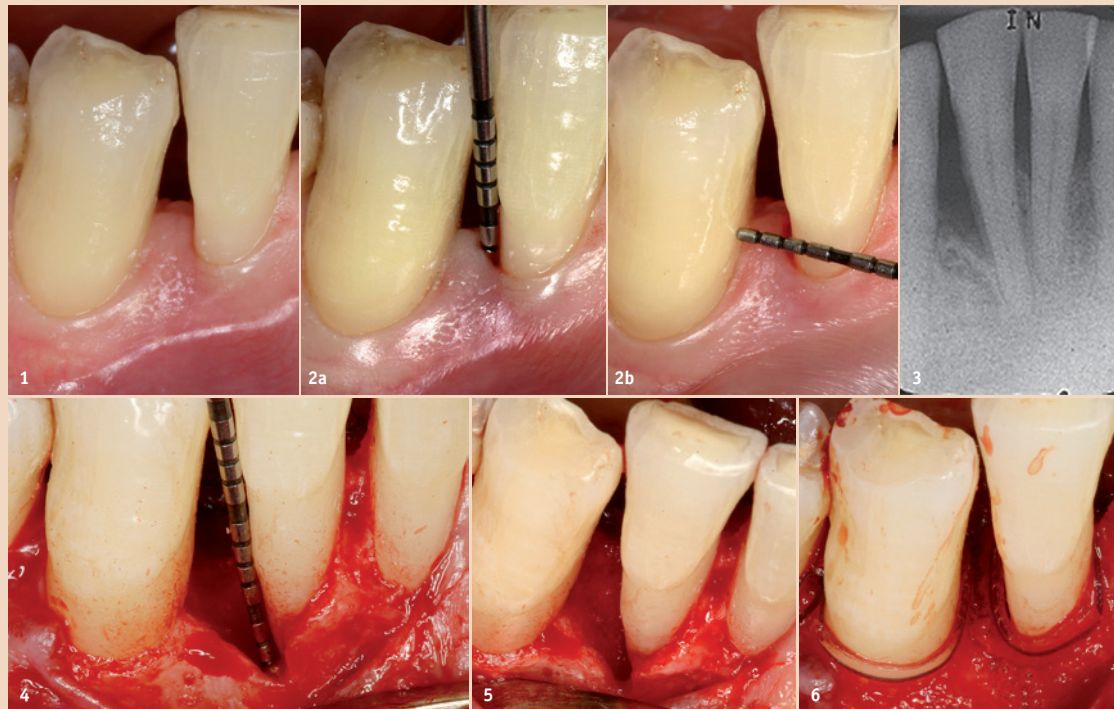
Daher sind die Ziele der parodontalen Regeneration: (i) eine Zunahme der parodontalen Strukturen eines kompromittierten Zahnes, (ii) eine Abnahme der

parodontalen Taschentiefe und (iii) keine oder eine minimale Zunahme der Gingivarezessionen. Die parodontale Regeneration hat sich bei der Behandlung von ein-, zwei- und dreiwandigen Knochendefekten oder Kombinationen davon bewährt.<sup>9-12</sup> Allerdings sind die bisher verwendeten Methoden technisch sensitiv und werden durch

tologie wurde in verschiedenen randomisierten Studien umfassend untersucht.<sup>15-24</sup> Hierbei wurde der Knochendefekt mit einem Zugangslappen dargestellt und anschließend mit und ohne eine resorbierbare Membran abgedeckt. Um die Stichprobengröße und die Studiendauer zu begrenzen, haben diese Studien die Veränderung der

tispatienten zusammen. Dazu gehören Barriermembranen (gesteuerte Geweberegeneration, GTR), Knochensatzmaterialien, biologisch aktive Proteine und die Kombination der aufgeführten Materialien.

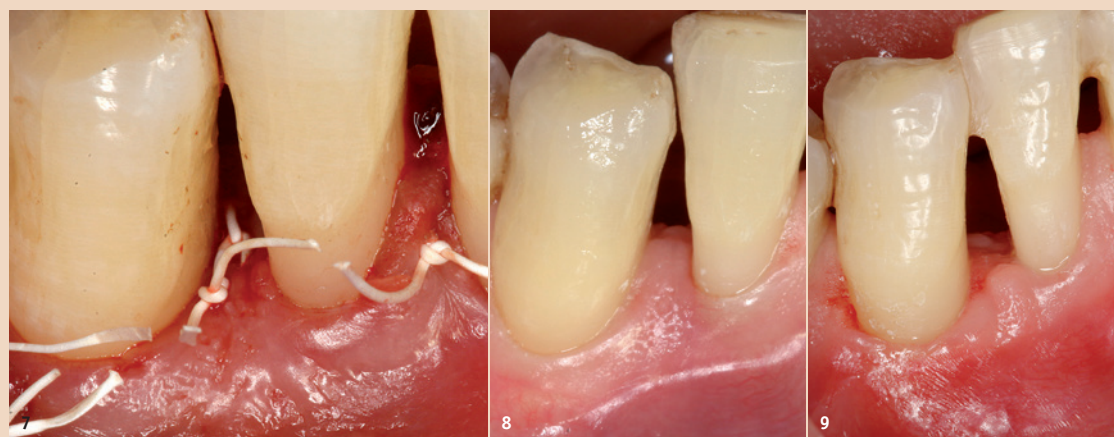
Der Nachweis der klinischen Wirksamkeit von Barriermembranen bei intraossären Defekten



**Abb. 1:** Präoperatives klinisches Bild eines unteren seitlichen Schneidezahnes. – **Abb. 2a und b:** Der untere seitliche Schneidezahn wies eine Sondierungstiefe von 8 mm, eine Rezession von 3 mm und eine interdental Breite von 2,5 mm auf. – **Abb. 3:** Die präoperative radiologische Aufnahme zeigt den intraossären Defekt zwischen Regio 42 und 43. – **Abb. 4:** Nach der Reinigung des Knochendefektes wurde ein kombinierter ein- und zweiwandiger, breiter, 6 mm tiefer, intraossärer Defekt sichtbar. Zusätzlich war eine bukkale Knochen dehiscenz am seitlichen Schneidezahn erkennbar. – **Abb. 5:** Der seitliche Schneidezahn wies ebenfalls einen lingualen und distalen Knochenverlust auf. – **Abb. 6:** Die bioresorbierbare Barriermembran wurde interdental platziert und bedeckt den Knochendefekt komplett. Die Membran wurde jeweils mit den benachbarten Zähnen zur Stabilisierung vernäht.

eine erhebliche Menge an klinischen Faktoren beeinflusst.

Der Erfolg der regenerativen Therapie erfordert eine akkurate Diagnostik und eine wissenschaftlich fundierte Strategie zur Optimierung der klinischen Ergebnisse bei verschiedenen Patienten und in den verschiedenen Defektanatomien.<sup>13,14</sup>



**Abb. 7:** Der vereinfachte Papillenerhaltungslappen wurde mit einer einzigen internen modifizierten Matratzennaht (Laurell-Naht) vernäht. Die benachbarten Papillen wurden durch Einzelknopfnähte adaptiert. – **Abb. 8:** Vergleich der klinischen Bilder vor ... – **Abb. 9:** ... und sechs Monate nach der regenerativen Parodontaltherapie: Nach sechs Monaten wurde eine zirkuläre Sondierungstiefe von maximal 3 mm um den seitlichen Schneidezahn und um den Eckzahn gemessen. Es zeigte sich keine Sondierungsblutung.

## Wissenschaftliche Evidenz für die klinische Wirksamkeit

Für die Praxis müssen Behandlungsmethoden neben Effizienzbetrachtungen auch klinisch relevante Ergebnisse aufweisen. Die klinische Wirksamkeit von regenerativen Verfahren in der Parodontologie

wurde in den systematischen Reviews und Metaanalysen von Murphy und Gunsolley sowie Needleman et al. analysiert.<sup>11,12</sup> Letztere zeigten einen signifikanten zusätzlichen Nutzen für die Verwendung von Barrieren in Bezug auf die Verbesserung des CAL (16 Studien) und die Reduktion der ST (11 Studien).

Europäische Workshop für Parodontologie (vom Europäischen Verband European Federation of Periodontology) und der Workshop der American Academy of Periodontology einen Großteil der vorhandenen Studien zur regenerativen Therapie von Parodonti-

Die Ergebnisse von großen prospektiven multizentrischen Studien in privaten Praxen unterstützten diese Aussagen.<sup>17,25</sup>

Im kompletten CME-Artikel werden im Folgenden Patientenfaktoren und Defektmorphologie sowie eine bioresorbierbare Mem-

## CME-Fortbildung

2

CME-Punkte

## Gesteuerte parodontale Regeneration mit einer resorbierbaren Membran

Prof. Dr. José Roberto Gonzales, Dr. Marcus Engelschalk



CME-ID 92830

Zum Beantworten dieses Fragebogens registrieren Sie sich bitte unter: [www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung](http://www.zwp-online.info/de/cme-fortbildung)

bran mit Matrix-Barrierefunktion vorgestellt.

## Klinischer Fall

Der klinische Fall zeigt die regenerative Therapie mit der Sunstar GUIDOR® matrix barrier eines unteren seitlichen Schneidezahns mit einer Restsondierungstiefe von 8 mm nach einer antiinfektiösen Parodontitistherapie. Ein tiefer vertikaler Knochendefekt war zu Beginn der regenerativen Parodontaltherapie radiologisch sichtbar. Der Defekt wurde mit einer minimalinvasiven chirurgischen Technik therapiert. Die Inzision der Papille erfolgte mittels eines vereinfachten Papillenerhaltungslappens, die die defektassoziierte Papille einbezieht.

Um einen besseren Zugang zum Knochendefekt zu gewährleisten und die Membran korrekt zu platzieren, wurde der Lappen mit vereinfachten Papillenerhaltungstechniken auf die benachbarten Zähne ausgedehnt. Der interdental Papillensteg über dem Knochendefekt wurde mit einer einzigen internen modifizierten Matratzennaht vernäht. Die benachbarten Papillen wurden durch Einzelknopfnähte adaptiert. Die klinischen und radiologischen Parameter wurden nach sechs Monaten erneut befundet.



Erstveröffentlichung: *Implantologie Journal* 5/2017

## Kontakt



Prof. Dr. José R. Gonzales  
Dr. Marcus Engelschalk

Zahnmedizinische Praxisgemeinschaft für Parodontologie und Implantologie  
Frauenplatz 11  
80331 München, Deutschland  
[info@prof-gonzales.de](mailto:info@prof-gonzales.de)  
[www.engelschalk-gonzales.de](http://www.engelschalk-gonzales.de)



## Implantologie-Fachtagung am Bodensee

Am 22./23. September 2017 findet zum 12. Mal das EUROSYPHOSEIUM/Süddeutsche Implantologietage statt.

KONSTANZ – Eine Reise an den frühherbstlichen Bodensee nach Konstanz im Allgemeinen und zum EUROSYPHOSEIUM/12. Süddeutsche Implantologietage im Beson-

deren lohnt sich immer. Angesichts der sehr positiven Resonanz, die diese besondere Implantologie-Veranstaltung in den letzten Jahren als Plattform für den kollegialen

Know-how-Transfer für die Bodenseeregion und darüber hinaus gefunden hat, haben der wissenschaftliche Leiter Prof. Dr. Dr. Frank Palm und die Organisatoren der Tagung

auch für 2017 wieder ein außerordentlich spannendes Programm zusammengestellt.

Neben den wissenschaftlichen Vorträgen gehört dazu traditionsgemäß auch ein vielseitiges Pre-Congress Programm mit Seminaren, Live-Operationen und Barbecue.

Bei der Programmgestaltung standen die fachlichen Interessen des Praktikers im Mittelpunkt, und so wird unter der Themenstellung „Minimalinvasive Implantologie State of the Art – Behandlungskonzepte von Strukturerehalt bis Sofortimplantation“ der Fokus erneut auf die besonderen Herausforderungen im implantologischen Alltag gerichtet. Ein Blick auf die Referentenliste zeigt, dass es auch in diesem Jahr wieder gelungen ist, renommierte Referenten von Universitäten und aus der Praxis zu gewinnen.

Wie immer wird der Kongress vollständig auf dem Gelände des Klinikums Konstanz stattfinden, das heißt in der MKG-Ambulanz (Live-Operationen) sowie in den modernen Tagungsräumlichkeiten von Hedicke Gastro Benefits (Vorträge, Seminare), wo sich auch über den gesamten Zeitraum die begleitende Industrieausstellung befinden wird. [DT](#)



Abb. 1: Prof. Dr. Dr. Frank Palm (l.), wissenschaftlicher Leiter des EUROSYPHOSEIUM/12. Süddeutsche Implantologietage in Konstanz. – Abb. 2: Neben den Seminaren ... – Abb. 3: ... prägen Live-Operationen ... – Abb. 4: ... und natürlich auch die begleitende Industrieausstellung die Fortbildungsveranstaltung.



### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig, Deutschland  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de  
www.eurosymposium.de

## Erfolgreiche 38. Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit

Athleten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz holen Gold, Silber und Bronze.

FRANKFURT AM MAIN – Anfang Juli gingen in Marseille die diesjährigen Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit (Medigames) zu Ende. Der Zahnarzt Dr. Jochen Gutbrod, Deutschland, kehrte mit drei Silbermedaillen zurück. Unter teilweise schwierigen Bedingungen bei extremer Wärme und starken Böen erreichte er beim 5.000 m-Lauf auf der Bahn den 2. Platz; der erste Platz ging an Großbritannien. „Einen Tag später stand der 10.000 m-Crosslauf an, auch hier reichte es zum 2. Platz bei 147 Meter Höhenunterschied; der erste Platz ging wiederum an die Briten. Am Freitag war dann der Halbmarathon angesagt, die Strecke glich eher einer Crosslauf-Strecke über Schotterwege, Geröll und ein auf und ab um einen Baggersee. Bei einem gut eingeteilten Rennen über die Distanz

erzielte ich auch hier den 2. Platz, Platz 1 ging an Italien.“ Für den Allgemeinmediziner Dr. Hans-Ulrich Backes aus St. Gallen, Schweiz, war die zehnte Teilnahme an den Medigames 2017 von einem speziellen Ereignis geprägt, nämlich der Teilnahme an der Marseille, dem größten Pétanque-Anlass der Welt. „Dass mein Teamkollege Andreas Tummler noch Silber im Tennis und ich im 100 m-Sprint holten, wurde beinahe zur Nebensache. Diese beiden Medaillen erinnern uns jedoch lebenslang an diese wunderschöne und ausgezeichnet organisierte Medigames-Woche in Marseille.“

### Ein besonderes Event

Bei den siebentägigen Sportweltspielen, die jährlich an einem anderen Ort stattfinden, sind viele

der Teilnehmer schon seit Jahren dabei. ZTM Heike Vogt aus dem österreichischen Lienz war zum dritten Mal am Start: „Es ist immer wieder spannend, Mediziner und Sportler aus verschiedenen Ländern kennenzulernen, lieb gewonnene Freunde an den Sportweltspielen wiederzutreffen und gemeinsam an den Spielen teilzunehmen.“ Insgesamt akkreditierten sich über 1.500 Hobbysportler aus 50 Ländern in 26 Disziplinen. Seit jetzt fast 40 Jahren begeistern die Sportweltspiele jedes Jahr bis zu 2.000 sportaffine Ärzte, Apotheker, Zahntechniker und Kollegen aus den Ge-

sundheits- und Pflegeberufen inklusive ihrer Freunde und Familien.

### Teilnahmebedingungen klar definiert

Teilnehmen können Mediziner sowie Kollegen aus medizinischen und pflegenden Berufen. Auch Studenten und Auszubildende aus den Fachbereichen können sich akkreditieren lassen. Ein gesundheitliches Attest, Spaß am Leistungssport und natürlich ein ausreichendes Training sind Voraussetzungen. Die Wettkampfzeiten werden vom Veranstalter so gelegt, dass es möglich ist, an vielen unterschiedlichen

Wettkämpfen teilzunehmen und neue Sportarten für sich zu entdecken.

Die Sportweltspiele sind wegen der großen Vielfalt der angebotenen Disziplinen und Startmöglichkeiten für Amateursportler einmalig. Von Tennis und Golf über Leichtathletik und Schwimmen, Radrennen und Fußball bis hin zum Orientierungslauf und Bridge reicht die Liste. Auch Freunde und Angehörige können ohne Wertung mitstarten. Viele weitere Freizeitmöglichkeiten, Abendveranstaltungen und ein medizinisches Symposium machen die siebentägige Veranstaltung zu einem runden Ereignis. [DT](#)

Quelle:  
Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit



Abb. 1: Marseille war Austragungsort der 38. Sportweltspiele der Medizin und Gesundheit. – Abb. 2: Ob Hans-Ulrich Backes und sein Team bei der Pétanque-Weltmeisterschaft, ... (Foto: © privat) – Abb. 3: ... die Berufskollegen im kühlen Nass ... – Abb. 4: ... oder beim Fairplay im Zweikampf – die Teilnehmer der „Medigames“ konnten in 26 Disziplinen starten.





# Einer für alles: VDW, Ihr Partner für die Endodontie

An den Bedürfnissen der Zahnärzte orientiert – ganzheitliche Systemlösungen aus einer Hand.

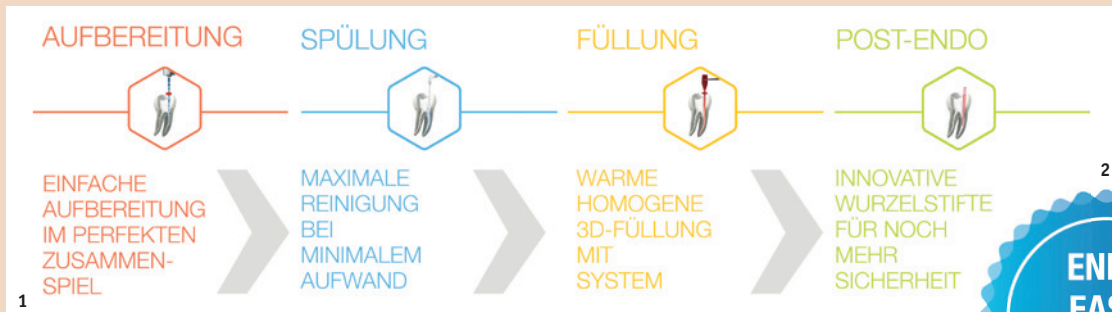


Abb. 1: VDW Endo-Systemlösung. – Abb. 2: VDW Claim.

In der Endodontie spielt neben fachlicher Expertise auch anwenderfreundliches und verlässliches Equipment eine wichtige Rolle. Dementsprechend vielfältig ist die Auswahl im Markt – von günstigen Angeboten bis hin zu Premium-Produkten. Das Unternehmen VDW orientiert sich an den Bedürfnissen der Zahnärzte und bietet ganzheitliche Systemlösungen aus einer Hand, von der Wurzelkanalaufbereitung, -spülung und

-füllung bis zur postendodontischen Versorgung. Getreu dem Versprechen „Endo Easy Efficient“ unterstützt VDW Zahnärzte optimal darin, Wurzelkanalbehandlungen einfach, effizient und erfolgreich in den Praxisalltag zu integrieren.

Um dem Wunsch von Patienten nach einem langfristigen Zahnerhalt entsprechen zu können, entwickelt sich die Endodontie ständig weiter. Zunehmend platzieren Dentalher-

steller punktuell Einzelangebote und keine Gesamtlösungen – und das sowohl im Premium- als auch im rein preisorientierten Segment. Diesem Ansatz folgt VDW auch weiterhin nicht. Als erfahrener Partner mit fast 150 Jahren Endo-Expertise bietet das Unternehmen ganzheitliche Systemlösungen von höchster Qualität und umfassende persönliche Services – die ideale Basis für ein wirtschaftliches Gesamtkonzept.

Im Fokus des Versprechens „Endo Easy Efficient“ steht dabei ganz klar der Praxisnutzen mit drei wesentlichen Säulen:

- Vorhersehbarkeit und Berechenbarkeit in der Anwendung
- Behandlungssicherheit für Patient und Zahnarzt
- Kosten- und Zeiteffizienz in der Anwendung



## RECIPROC®: Motor und Feile bilden eine Einheit

Ein Schlüssel zum Erfolg von VDW sind ideal aufeinander abgestimmte Produkte: Die RECIPROC® Feilen mit ihrer reziproken Bewegung erlauben beispielsweise, einen Wurzelkanal mit nur einem Instrument aufzubereiten – dank einem validierten Zusammenspiel von Feile und Motor. „Viele andere Hersteller bieten entweder Feilen oder Motoren an. Bei uns werden die Komponenten immer als Teil der Gesamtlösung ge-

dacht und entsprechend entwickelt – das erleichtert die Anwendung und sorgt für exzellente Ergebnisse“, sagt Arjan de Roy, Commercial Development Director der VDW GmbH.

## Innovationen für die Praxis

Die Entwicklung neuer Produkte hat bei VDW eine lange Tradition. Im Fokus steht dabei, die Behandlungsqualität zu steigern und Arbeitsabläufe zu erleichtern. Besonders im Feilen-Segment vereint VDW auf einzigartige Weise Erfahrung mit Innovationskraft. Mit Produktinnovationen und -erweiterungen, einem Ausbau der weltweiten Marktposition sowie neuen Investitionen in Maschinen und Anlagen will VDW weiterhin die Weichen für die Zukunft der Endodontie stellen. [DI](#)

VDW GmbH  
Tel.: +49 89 62734-0  
[www.vdw-dental.com](http://www.vdw-dental.com)

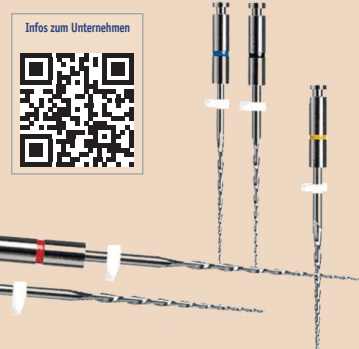


## Endodontie mit Erfolg

Ultradent Products für ein Mehr an Sicherheit, Effizienz und Präzision.

Mit dem neuen Endo-Eze Genius System setzt Ultradent Products neue Maßstäbe: Zahnärzte profitieren von reziproken und rotierenden Bewegungen, die die endodontische Behandlung vorsehbar zum Erfolg führen. So schützt die reziproke Aufbereitung um 90°/30° von Beginn der Behandlung an vor Feilenseparation und räumt zugleich rasch und wirksam die Kanäle aus. Im Anschluss daran sorgen rotierende Bewegungen um 360° für die Glättung der Kanalwände und eine effiziente Debris-Entfernung entlang der Feilen-Schneidekanten.

Ob Erstaufbereitung oder Revision – praktisch jede Behandlung kann mit nur zwei Genius-Feilen aus NiTi abgeschlossen werden, die man aus vier verschiedenen Stärken, je nach Kanalgeometrie, wählt. Der dazugehörige Genius Motor ist für alle gängigen Feilen geeignet; alle Parameter sowohl für reziproke als auch für rotierende Bewegungen sind variier- und speicherbar. Ergänzt wird das Endo-Eze Genius System durch den präzisen



Apex-Locator FIND mit hoher Präzision und praxisgerechter Handhabung. Auch die NavITips erleichtern die Behandlung: Sie ermöglichen das gezielt kontrollierte Einbringen von Spüllösungen, Medikamenten und Sealern tief in den Kanal. Ultradent Products – ein verlässlicher Partner in Sachen Endodontie. [DI](#)

Ultradent Products  
Tel.: +49 2203 3592-0  
[www.ultradent.com](http://www.ultradent.com)



ANZEIGE

Die Leser der Dental Tribune erhalten monatlich die Möglichkeit, thematische Live-OPs in Form eines Livestreams innerhalb der ZWP online CME-Community abzurufen und wertvolle Fortbildungspunkte zu sammeln. Die Teilnahme ist kostenlos. Um die CME-Punkte zu erhalten, ist lediglich eine Registrierung erforderlich.

LIVE-OP | CONTINUING MEDICAL EDUCATION



## LIVE-OP

1 CME-Punkt



Termin: am 22. September, 9.15 Uhr, unter: [www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream)

Unterstützt von: SDS SOLUTIONS



Viele der Patienten, die Dr. Karl Ulrich Volz operiert, sind Patienten mit schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen. Meist sind es Patienten mit Krebs, MS oder anderen schweren Erkrankungen. Diese Krankheiten sind häufig auf ein geschwächtes Immunsystem zurückzuführen. Bei der Therapie dieser Patienten gewinnt das Zusammenspiel zwischen Medizin und Zahnmedizin eine immer größere Bedeutung. Einer der ersten Schritte der Therapie ist es, den Körper von Störfeldern zu befreien – im zahnmedizinischen Bereich sind dies die Beseitigung der Störfelder der Mundhöhle. Hierbei wenden im von Dr. Volz entwickelten „ALL IN ONE Behandlungskonzept“ alle Metalle entfernt, faule und wurzelbehandelte Zähne und Knochenerkrankungen beseitigt, die komplette chirurgische und implantologische Aufgabenstellung mit Sofortimplantaten abgearbeitet und der Patient mit hochästhetischen und stabilen Langzeitprovisionen entlassen. Im ALL IN ONE CONCEPT sind die Keramikimplantate ein zentraler, aber doch nur ein Baustein im biologischen Behandlungskonzept.

Aufgrund der ständig steigenden Nachfrage nach diesem speziellen Behandlungskonzept hat Dr. Volz neben seiner SWISS BIOHEALTH CLINIC ein Fortbildungsinstitut, das CCC Ceramic Competence Center, mit modernster Übertragungstechnik ausgestattet, ins Leben gerufen. Bis zu 25 Kollegen hospitierten täglich oder nahmen an einem der vielfältigen Kurse bis hin zum Curriculum teil.

Dr. Volz gilt als einer der Begründer der modernen Keramikimplantologie, hat sowohl Z-Systeme als auch SDS Swiss Dental Solutions gegründet und so viele Zirkonoxidimplantate wie wahrscheinlich niemand sonst inseriert.



ZWP online CME gibt Zahnärzten vielfältige Möglichkeiten, ihr Fachwissen gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig und kontinuierlich auf dem neuesten Stand zu bringen. Die Palette reicht von Fortschüben, über Webinare bis hin zu Live-Operationen aus den verschiedenen Competence Centern.

Der Fragebogen (Wissens-test) muss mindestens zu 70 Prozent korrekt ausgefüllt werden, um die jeweiligen Fortbildungspunkte gutgeschrieben zu bekommen. Bei erfolgreicher Teilnahme erhält der Nutzer ein Zertifikat über 2 CME-Punkte, was nachfolgend bei der Kammer einzureichen ist.

Registrierung/ZWP online CME-Community

Um aktiv an der ZWP online CME teilnehmen zu können, ist die kostenfreie Mitgliedschaft in der ZWP online CME-Community erforderlich.

Bitte beachten Sie, dass die mit \* gekennzeichneten Pflichtfelder (Titel, Name, Adresse) vollständig ausgefüllt sein müssen, um das bei erfolgreicher Teilnahme ausgeteilte Zertifikat bei der Kammer einreichen. Nach der kostenlosen Registrierung unter [www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream) erhalten die Nutzer eine Bestätigungsemail und können das Fortbildungsangebot selbst vollständig nutzen.

### Vorteile der Mitgliedschaft

- Sie profitieren von einem regelmäßigen, qualitativ hochwertigen Online-Fortbildungsangebot
- Sie erwerben Ihre Fortbildungspunkte über Multiple-Choice-Tests bequem von zu Hause aus
- Sie erhalten regelmäßig die aktuellsten CME-Informationen per Newsletter
- Sie haben über das ZWP online CME-Archiv Zugriff auf ein thematisch breit gefächertes Angebot an CME-Artikeln, -Webinaren und -Live-Operationen Aufzeichnungen
- Effiziente Fortbildung
- Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- Keine Praxiserschließung
- Fortbildung überall und jederzeit

Sie erhalten einen weiteren CME-Punkt nach der richtigen Beantwortung der CME-Fragen.



[WWW.ZWP-ONLINE.INFO/CME-FORTBILDUNGLIVESTREAM](http://WWW.ZWP-ONLINE.INFO/CME-FORTBILDUNGLIVESTREAM)



# SO EINFACH GEHT ENDO HEUTE!



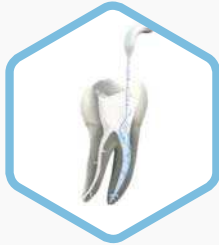
## AUFBEREITUNG



### RECIPROC®

Feilensystem  
Endomotor  
Apexlokator

## SPÜLUNG



### EDDY™

Schallaktivierte  
Spülspitze

## FÜLLUNG



### GUTTAFUSION®

Warme  
Obturation

## POST-ENDO



### DT POSTS

Quarzfaserstifte

**VDW** begleitet Sie mit mehr als 140 Jahren Expertise als Endodontie-Spezialist in die Zukunft. Innovative, aufeinander abgestimmte Produkte in Form einer ganzheitlichen Systemlösung steigern Ihre Behandlungsqualität und vereinfachen Arbeitsabläufe. Profitieren Sie dabei von unserer Leidenschaft für perfekten Service.

**Endo Easy Efficient** ist unser Antrieb und Versprechen an Sie und Ihre Patienten. Erleben Sie mit VDW eine neue Leichtigkeit und Effizienz in Ihrer täglichen Endo-Behandlung!