



### Hygienemassnahmen

Schülke gibt neben Empfehlungen für Behandlungsräume, medizinische Gebrauchsgegenstände und Medizinprodukte auch Ratschläge für das Praxispersonal und die Händehygiene. ▶ Seite 6f



### Erfolgreiche IDS 2017

Das Fazit zur diesjährigen Internationalen Dental-Schau in Köln ist ausschliesslich positiv. Auch die Schweizer Unternehmen vor Ort ziehen eine erfreuliche Bilanz. ▶ Seite 8



### Polierinstrument

Ein zeitsparendes Ein-Schritt-Poliersystem für die intraorale Politur von Zirkoniumoxid, Lithiumdisilikat und Feldspatporzellan hat die KENDA AG auf den Markt gebracht. ▶ Seite 12

ANZEIGE

## 2,9 versus 1,7

Lebenserwartung der Schweizer Männer steigt.

NEUCHÂTEL – Der geschlechterspezifische Unterschied bei der Lebenserwartung hat sich in den zehn Jahren zwischen den Sterbetafeln von 1998/2003 und 2008/13 verringert. Die Lebenserwartung der Schweizer Männer bei Geburt erhöhte sich um 2,9 Jahre auf 80,1 Jahre (1998/2003: 77,2 Jahre), während diejenige der Frauen lediglich um 1,7 Jahre auf 84,5 Jahre anstieg (1998/2003: 82,8 Jahre). Der Unterschied zwischen Frauen und Männern

verkleinerte sich somit von 5,6 Jahren auf 4,4 Jahre. Dieser Rückgang ist mit demjenigen des vorangehenden Jahrzehnts vergleichbar (1,2 Jahre gegenüber 1,3 Jahren zwischen den Tafeln von 1988/93 und 1998/2003). Bis zu den Sterbetafeln von 1988/93 war die Differenz zwischen der Lebenserwartung der Frauen und Männer regelmässig gewachsen. Die markante Zunahme der Lebenserwartung der

Fortsetzung auf Seite 2 →

## Die erfolgreichste IDS aller Zeiten

Über 155'000 Fachbesucher aus 157 Ländern waren in Köln dabei.

KÖLN – Mit neuerlichem Rekordergebnis und ausgezeichneter Stimmung endete am Samstag, dem 25. März 2017, die 37. Internationale Dental-Schau (IDS) nach fünf Tagen in Köln. Über 155'000 Fachbesucher aus 157 Ländern besuchten die Weltleitmesse der Dentalbranche. Das entspricht einer Steigerung im Vergleich zur Vorveranstaltung von 12 Prozent. Insbesondere bei den ausländischen Besuchern legte die IDS kräftig zu: Um nahezu 20 Prozent stieg der Anteil internationaler Fachbesucher auf rund 60 Prozent an. Auch bei den nationalen Besuchern wurde ein leichtes Plus verzeichnet. Die IDS bewies damit einmal mehr ihre Bedeutung für die Dentalwelt.

### Die IDS in Zahlen

An der IDS 2017 beteiligten sich auf einer Bruttoausstellungsfläche von 163'000 m<sup>2</sup> (2015: 158'200 m<sup>2</sup>) 2'305 Unternehmen aus 59 Ländern (2015: 2'182 Unternehmen aus 56



Ländern). Darunter befanden sich 624 Aussteller und 20 zusätzlich vertretene Firmen aus Deutschland (2015: 636 Aussteller und 19 zusätzlich vertretene Firmen) sowie 1'617 Aussteller und 44 zusätzlich vertretene Unternehmen aus dem Ausland (2015: 1'480 Aussteller und 44 zusätzlich vertretene Unternehmen). Der Auslandsanteil lag bei 72 Prozent (2015: 70 Prozent). Schätzungen für den letzten Messetag einbezogen, kamen über 155'000 Fach-

besucher aus 157 Ländern zur IDS (2015: 138'500 Fachbesucher aus 151 Ländern), davon rund 60 Prozent (2015: 51 Prozent) aus dem Ausland.\* <sup>DT</sup>

Quelle: Koelnmesse

\* Die Besucher-, Aussteller- und Flächenzahlen dieser Messe werden nach den einheitlichen Definitionen der FKM – Gesellschaft zur Freiwilligen Kontrolle von Messe- und Ausstellungszahlen ermittelt und zertifiziert.

## Die Schweiz – „Bestes Land der Welt“

Alpenrepublik verdrängt Vorjahressieger Deutschland.



WASHINGTON, D.C. – Anfang März dieses Jahres veröffentlichte das Medienunternehmen U.S. News & World Report zusammen mit dem Beratungsunternehmen Y&R's BAV sowie der Wirtschaftshochschule Wharton School der Universität Pennsylvania eine umfassende Studie, nach der die Schweiz im Ranking der besten Länder der Welt aktuell den ersten Platz belegte.

Für die Studie wurden weltweit 21'000 repräsentativ ausgesuchte Personen befragt. Sie mussten 80 Länder nach 65 Kriterien in neun verschiedenen gewichteten Kategorien beurteilen. Auf einer Skala von eins bis zehn sollte u.a. Lebensqualität, Demokratie und Wirtschaft inkl. Fragen zur Gleichberechtigung, zum Bildungs- und Gesundheitswesen bewertet werden.

Gut abgeschnitten hat die Schweiz vor allem in den Kategorien Lebensqualität, Macht, Unternehmertum oder demokratische Mitbestimmungsmöglichkeiten. Letztlich führte das Gesamtergebnis über alle Kategorien hinweg zum Sieg.

Den zweiten und dritten Platz des Rankings belegten Kanada und Grossbritannien. Der Vorjahressieger Deutschland kam in der aktuellen Studie nur noch auf Platz vier. <sup>DT</sup>

ANZEIGE

## Ausgaben halbiert

So teuer sind Zahnmedizinstudenten für den Schweizer Steuerzahler.

BERN – Die umfangreichen Investitionen der Schweizer Regierung in die nationalen Hochschulen machen sich mittlerweile auch beim Steuerzahler bemerkbar. Da die Anzahl der Studenten, die ein Zahnmedizinstudium begannen, in den letzten Jahren stärker als die Ausgaben gewachsen ist, sanken seit 2007 die jährlichen Kosten pro Student, der sogenannte Kostenindikator I, um knapp die Hälfte.

Der Schweizer Steuerzahler investiert knapp 22'000 Franken jährlich in den zahnmedizinischen Nachwuchs, so die Zahlen des Bundesamts für Statistik in einer Auswertung zum Jahr 2015. Ein Zahn-

medizinstudent kostete 2007 noch durchschnittlich 41'000 Franken im Jahr. Damit sanken die Ausgaben für Steuerzahler um fast 50 Prozent.

Hinzu kommt, dass mehr Betreuer pro Student zur Verfügung stehen. 2007 kamen beispielsweise an der Uni Zürich auf einen Professor im Schnitt 58 Studenten, 2015 waren es nur noch 42. Hinzu kommt, dass mehr Betreuer pro Student zur Verfügung stehen. 2007 kamen beispielsweise an der Uni Zürich auf einen Professor im Schnitt 58 Studenten, 2015 waren es nur noch 42. [DT](#)

Quelle: ZWP online

← Fortsetzung von Seite 1:  
2,9 versus 1,7

Männer lässt sich mit einer deutlich geringeren Sterblichkeit der älteren Männer sowie einem leichteren, aber stetigen Rückgang der Sterblichkeit in den anderen Altersklassen erklären.

### Internationaler Vergleich

Die in der Schweiz wohnhaften Männer und Frauen haben immer noch eine der höchsten Lebenserwartungen bei Geburt weltweit. Bei den

Männern lagen 2010 bezüglich Lebenserwartung nur die Isländer (80,2 Jahre) vor den Schweizern. Obwohl die Lebenserwartung der Frauen langsamer wächst, weisen die Schweizerinnen nebst den Japanerinnen (86,3 Jahre), den Spanierinnen (85,0 Jahre), den Singapurern (84,7 Jahre) und den Französinen (84,6 Jahre) im internationalen Vergleich eine der höchsten Lebenserwartungen bei Geburt auf. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Statistik

ANZEIGE



**fortbildung ROSENBERG**  
MediAccess AG  
Neue Online-Seminare!  
www.frb.ch

## Zusammenarbeit im Heilmittelbereich

AGES und Swissmedic vereinbaren engere Kooperation.

WIEN/BERN – Christa Wirthumer-Hoche, Geschäftsführerin der österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) und der Direktor des Schweizerischen Heilmittelinstitut Swissmedic, Jürg H. Schnetzer, haben am 13. März in Wien ein Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet.

Die Vereinbarung schafft die formelle Grundlage für eine intensivierte Zusammenarbeit und bilaterale Initiativen. Mit dem MoU mit der österreichischen AGES hat Swissmedic nun mit allen deutschsprachigen Heilmittelbehörden Vereinbarungen zur Zusammenarbeit abgeschlossen. Vor diesem Hintergrund ist das Abkommen von grosser strategischer Bedeutung.

In einem sich ständig wandelnden regulatorischen Umfeld und



immer globaler sowie komplexerer Entwicklung und Herstellung von Heilmitteln ist die Zusammenführung von Ressourcen und Kapazitäten im Rahmen einer vertieften internationalen Zusammenarbeit ein wichtiger Faktor.

Im Vordergrund der bilateralen Vernetzung stehen dabei vor allem die Heilmittelbehörden in der EU und in Ländern, die für die Schweiz von strategischem Interesse sind. [DT](#)

Quelle: Swissmedic

## Personalwechsel im Institutsrat von Swissmedic

Regierungsrat Lukas Engelberger folgt auf Carlo Conti.

BERN – Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 29. März 2017 Regierungsrat Lukas Engelberger in den Institutsrat von Swissmedic gewählt. Der Vorsteher des Gesundheitsdepartements des Kantons Basel Stadt wurde von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) vorgeschlagen.

Der 41-jährige Regierungsrat wurde per 1. April 2017 für den Rest der laufenden Amtsperiode 2014 bis 2017 gewählt. Die Kantone haben für die Ernennung von maximal drei Mitgliedern des Gremiums ein Antragsrecht.



Regierungsrat Lukas Engelberger

Carlo Conti, ehemaliger Vorsteher des Gesundheitsdepartements

des Kantons Basel Stadt, scheidet nach über fünfzehn Jahren aus dem Steuerungsgremium des Heilmittelinstituts aus. Der siebenköpfige Institutsrat von Swissmedic ist verantwortlich für die strategische Ausrichtung des Instituts. Der Rat wird präsidiert von Christine Beerli, Alt-Ständerätin und Vizepräsidentin des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes. [DT](#)

Quelle: Schweizer Bundesrat

## Bundesrat passt Ärztetarif TARMED erneut an

Tarifpartner konnten sich nicht auf eine Gesamtrevision einigen.

BERN – Es ist unbestritten, dass der TARMED nicht mehr zeitgemäss ist und revidiert werden muss. Da sich die Tarifpartner in den letzten Jahren nicht auf eine Gesamtrevision hatten einigen können, macht der Bundesrat erneut von seiner subsidiären Kompetenz Gebrauch und nimmt Anpassungen am TARMED vor. Die Anpassungen erhöhen die Transparenz, reduzieren Fehlanreize und machen den Ärztetarif sachgerechter. Sie sollen auf den 1. Januar 2018 in Kraft treten, da es sonst ab Anfang 2018 keine gemeinsam vereinbarte Tarifstruktur für den ambulanten Bereich mehr geben würde. Die Anpassungen sind eine Übergangslösung. Die Tarifpartner stehen weiterhin in der Verantwortung, gemeinsam die Tarifstruktur zu revidieren. Der Bundesrat schickt die Änderungen bis am 21. Juni 2017 in die Vernehmlassung.

### Dauer Weiterbildung nicht mehr entscheidend

Die Leistungen sollen künftig nicht mehr nach der unterschiedli-

chen Dauer der ärztlichen Weiterbildung bewertet werden. Heute erhalten die Spezialisten aufgrund dieser Regelung höhere Vergütungen als die Grundversorger. Neu wird entsprechend dem Medizinalberufegesetz eine einheitliche Dauer der Weiterbildung vorausgesetzt.

### Korrekturen bei Leistungen

Die Bewertung vieler Leistungen datiert aus den 1990er-Jahren. Korrekturen sind hier etwa notwendig, weil diese Leistungen dank des medizinischen Fortschrittes inzwischen weniger Zeit in Anspruch nehmen; entsprechend sind die heutigen Abgeltungen zu hoch. So wird beispielsweise die sogenannte Minutage (vorgegebener abrechenbarer Zeitaufwand) für Kataraktoperationen deutlich gesenkt.

### Abrechnungsregeln präzisiert

Verschiedene Abrechnungsregeln werden geändert und präzisiert. Dies betrifft unter anderem Tarifpositionen, mit welchen Ärztinnen und Ärzte Leistungen in Abwesenheit des Patienten abrechnen. Diese Leistungen werden künftig präziser definiert sowie limitiert. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit



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

**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**  
Hans Motschmann  
h.motschmann@oemus-media.de  
Marion Herner  
m.herner@oemus-media.de

### 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 Verfassernamen 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 Sonderbeilagen 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.

# GEISTLICH BIO-GIDE® SHAPE



IHRE TRUMPF-  
KARTE FÜR  
EXTRAKTIONSS-  
ALVEOLEN



# Zulassungsbedingungen für Ärzte werden neu geregelt

Patientenmobilität und Beschäftigungsgrad der Mediziner sollen besser berücksichtigt werden.

BERN – Der Bundesrat wird eine neue Methode ausarbeiten, wie in der Grundversicherung die Ärztezulassungen geregelt werden können.

Das geht aus einem Bericht in Erfüllung eines Postulats der Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Ständerats hervor, den der Bundesrat an seiner Sitzung vom 3. März 2017 genehmigt hat. Es wurden mehrere Möglichkeiten geprüft, wie das ambulante Angebot gesteuert und die Kosten eingedämmt werden können. Der Bundesrat bereitet bis Mitte des Jahres eine entsprechende Änderung des Krankenversicherungsgesetzes (KVG) vor.

Zur Steuerung des ambulanten Bereichs haben die Kantone derzeit die Möglichkeit, die Anzahl der zugelassenen Ärzte zu beschränken, die zulasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP, Grund-

versicherung) tätig sind. Eine Mehrheit der Kantone macht davon Gebrauch.

Im Dezember 2015 lehnte das Parlament eine Vorlage zur definitiven Verankerung der Zulassungssteuerung im Gesetz ab. Im Juni 2016 verabschiedete es dann ein dringliches Gesetz zur Verlängerung der Zulassungsbeschränkung bis Sommer 2019. Zudem erteilte es dem Bundesrat den Auftrag, eine langfristige Lösung zur Eindämmung des Kostenanstiegs zu finden, die gleichzeitig eine qualitativ gute medizinische Versorgung gewährleistet.

## Suche nach einer mehrheitsfähigen Lösung

Um zu einer mehrheitsfähigen Lösung zu gelangen, prüfte der Bund im September 2016 zusammen mit Fachleuten und zentralen Akteuren des ambulanten Bereichs drei mög-

liche Stossrichtungen: Einführung differenzierter Tarife, Lockerung des Vertragszwangs und Verbesserung der Zulassungssteuerung.

Sie gelangten zum Schluss, dass die Lösung über ein verbessertes und verfeinertes Modell der Zulassungssteuerung führt. Differenzierte Tarife haben den Nachteil, dass sie zu einer Ungleichbehandlung von Patienten verschiedener Regionen führen würden. Zur Lockerung des Vertragszwangs, welche die Arztwahl für die Versicherten einschränkt, liegt kein mehrheitsfähiges Modell vor, das die derzeit gültige Zulassungssteuerung rechtzeitig ablösen könnte. Dazu wären noch langwierige Verhandlungen erforderlich.

## Bessere Berücksichtigung von Qualität und Wirtschaftlichkeit

In einer verfeinerten Zulassungssteuerung müssen Voraussetzungen geschaffen werden, um die

ANZEIGE

**fortbildung ROSENBERG**  
MediAccess AG  
Neue Online-Seminare!  
www.frb.ch

Qualität der Leistungen zu erhöhen und eine bessere Kontrolle zu erreichen. Die langfristige Lösung soll es den Kantonen zudem ermöglichen, wirksam einzugreifen, um die steigenden Kosten bei den Leistungen zu bremsen. Dabei ist sowohl die

wachsende Mobilität der Patienten als auch die Entwicklung der Arbeitsmodelle der Leistungserbringer, insbesondere die Zunahme der Telearbeit, zu berücksichtigen. [DT](#)

Quelle: Bundesamt für Gesundheit

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

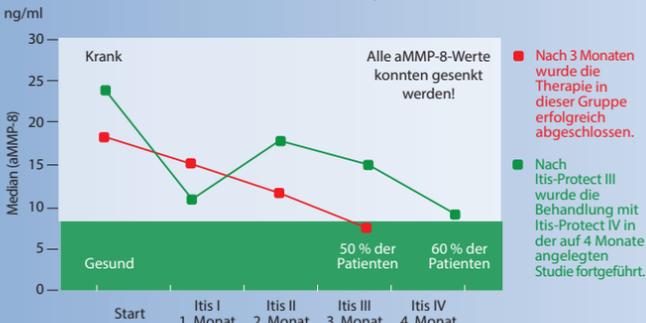
Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

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



Parodontitis-Studie mit Itis-Protect I-IV  
aMMP-8 Laborparameter zur Entzündungskennung

aMMP-8 - Parodontitis-Studie 2011, Universität Jena



### Info-Anforderung für Fachkreise

Fax: 0049 451 - 304 179 oder E-Mail: [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de)

- Studienergebnisse und Therapieschema
- hypo-A Produktprogramm

Name / Vorname \_\_\_\_\_

Str. / Nr. \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_ IT-DT5 3.2017

hypo-A GmbH, Kücknitzer Hauptstr. 53, 23569 Lübeck  
Hypoallergene Nahrungsergänzung ohne Zusatzstoffe  
[www.hypo-a.de](http://www.hypo-a.de) | [info@hypo-a.de](mailto:info@hypo-a.de) | Tel: 0049 451 / 307 21 21

[shop.hypo-a.de](http://shop.hypo-a.de)

## Wer seinem Arzt vertraut, fühlt sich besser

Metaanalyse von Psychologen der Universität Basel belegt Zusammenhang.

BASEL – Das Vertrauen in Ärzte, Therapeuten und Pflegepersonen bildet eine zentrale Voraussetzung für die Behandlung von Patienten. Dieser Grundsatz ist in den ethischen Richtlinien und Berufsvorgaben der jeweiligen klinischen Arbeitsfelder vermerkt.

Forschende der Fakultät für Psychologie der Universität Basel und der Harvard Medical School gingen der Frage nach, ob Vertrauen neben dieser ethischen Bedeutung auch klinische Effekte auslöst. Im Rahmen einer Metaanalyse untersuchten die Psychologen 47 Studien aus Europa, Asien, Nordamerika und Australien, die sich mit dem Zusammenhang von Vertrauen und der Verbesserung des Gesundheitsstands bei Personen in ärztlicher Behandlung beschäftigten.

### Positiver Einfluss auf Wohlbefinden

Die Ergebnisse zeigen, dass die Wirkung des Vertrauens von Patienten in ihre behandelnden Personen nicht eindeutig ausfällt: So konnten bei objektiven klinischen Parametern sowie bei der Beurteilung des Gesundheitszustands durch Ärzte keine Effekte nachgewiesen werden. Einen positiven Einfluss hat Vertrauen jedoch auf Zufriedenheit, Gesundheitsverhalten, Lebensqualität und subjektiv wahrgenommene Beschwerden der Behandelten.

### Vertrauen als wichtiger Teil in klinischer Ausbildung und Praxis

Die empirische Bestätigung, dass Vertrauen in den Behandler bedeutsame Effekte hat, stärkt die Forderung nach vertrauensvollen Bezie-



hungen in klinischen Umgebungen. „Die Resultate unserer Metaanalyse sind ein deutlicher Hinweis auf die Bedeutung des Vertrauens von Patienten in ihre Behandler. Sie unterstreichen die Notwendigkeit, den Aufbau und die Sicherung von Vertrauen zu einem integralen Bestandteil der klinischen Ausbildung und Praxis zu machen“, sagt Prof. Dr. Jens Gaab, Mitautor der Studie.

### Weitere Forschung nötig

Vorangegangene Forschung versuchte bereits zu erklären, wie Vertrauen Gesundheitsergebnisse beeinflussen könnte – so zum Beispiel durch mehr Offenheit der Patienten, durch einen möglichen Placebo-Effekt oder aufgrund einer besseren Folgeleistung ärztlicher Anweisungen. Zur eindeutigen Klärung dieser Mechanismen ist aber weitere Forschung notwendig. [DT](#)

Originalbeitrag:

Johanna Birkhäuser, Jens Gaab, Joe Kossovsky, Sebastian Hasler, Peter Krümmenacher, Christoph Werner, Heike Genger. Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis PLOS ONE (2017), doi: 10.1371/journal.pone.0170988.

Quelle: Universität Basel

# NEU: BiGaia™ ProDentis®

Sorgt für eine ausgeglichene Mundflora und ergänzt die tägliche Mundhygiene.

- **Stärkt** die natürliche Abwehr im Mund
- Gibt ein sauberes und gutes Mundgefühl



*Lactobacillus reuteri*  
Prodentis®  
klinisch geprüft

**Zutaten:** Isomalt (Zuckeraustauschstoff), *Lactobacillus reuteri* Prodentis® (*L. reuteri* DSM 17938 + *L. reuteri* ATCC PTA 5289), Palmöl, Pfefferminzgeschmack, Mentholgeschmack, Pfefferminzöl und Süssungsmittel (Sucralose). Nettogewicht pro Tablette: 800 mg. Kann bei übermässigem Konsum abführend wirken.

Vertrieb: Streuli Pharma AG

**Verzehrempfehlung:** 1-2 Lutschtabletten pro Tag. Langsam 1 Tablette im Mund zergehen lassen. Bevorzugt nach dem Zähneputzen.

Nahrungsmittel mit Minzgeschmack.

## Für ein gutes Mundgefühl



# „Es ist essenziell, über ausreichendes Wissen in Hygienefragen zu verfügen“

Hygiene in der Zahnarztpraxis mit Schülke. Von Fatmir Hoti, Berater für Infektionsprävention und Spitalhygiene, Zürich.

Dem Wissen um grundlegende Hygienemassnahmen, wie z. B. eine ordnungsgemässe Händereinigung und -desinfektion, Reinigungs- und Desinfektionsmassnahmen auf Arbeitsflächen oder auch das Grundwissen um persönliche Hygiene, stehen mittlerweile hochkomplexe Prozesse im Umgang mit Medizinprodukten oder immer neue Entwicklungen bei Mikroorganismen gegenüber. Insbesondere antibiotikaresistente Bakterien stellen uns vor enorme Herausforderungen. Durch die Tatsache, dass Hygiene bzw. richtiges und korrektes hygienisches Verhalten jeden betrifft, ist

- Information und Verantwortung für die Aufbereitung (Reinigung, Desinfektion und gegebenenfalls Sterilisation) von Instrumenten
- Verfahrensanweisungen für den Aufbereitungsprozess
- Gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation der Aufbereitung, auch wenn die Aufbereitung für die Praxis (teilweise oder gesamthaft) durch einen externen Auftragnehmer durchgeführt wird.

## Behandlungsräume

Die Grösse von Behandlungsräumen, die der Untersuchung,

schirr überleben. Zur Infektion der Kontaktperson kommt es, wenn die Erreger anschliessend auf die Schleimhäute (meist der oberen Atemwege) gelangen und sich dort vermehren. Die wirksamste Art der Vorbeugung ist die Unterbrechung der Übertragungskette. Dies kann mittels Händedesinfektion und konsequenter Flächendesinfektion erfolgen. Eine regelmässige gründliche Reinigung und Desinfektion der Praxis hat deshalb unabhängig vom Grad der zu erwartenden Verschmutzung zu erfolgen. Entsprechende Arbeitsanweisungen für die routinemässige und fallbezogene Reinigung und Desinfektion sind unter Berücksichtigung spezieller Erreger, wie z. B. MRSA, Noroviren oder *Clostridium difficile*, im Hygieneplan vorzusehen. Zusätzlich sind die speziellen, praktischen Angaben WAS, WANN, WIE, WOMIT und VON WEM zu reinigen bzw. zu desinfizieren ist, übersichtlich in einem Reinigungs- und Desinfektionsplan festzuhalten.

Die Reinigung der Praxis ist bei wechselndem Reinigungspersonal mit Datumsangabe zu dokumentieren und abzuzeichnen. Eine Desinfektion von kontaminationsgefährdeten Einrichtungsflächen (z. B. patientennahe Flächen wie Liegen, Handläufen, und dergleichen) erfolgt in regelmässigen Abständen sowie anlassbezogen. Die Auswahl der Desinfektionsmittel ist nach Anwendungszweck und benötigtem Wirkspektrum zu treffen, wobei Desinfektionsmittel zu verwenden sind, die in Expertenverzeichnissen anerkannter Fachgesellschaften (VAH) gelistet sind. Nachweise über spezielle Wirksamkeiten – wie gegen Noroviren – sind im Bedarfsfall beim Hersteller anzufordern.

## Praxispersonal

Alle Mitarbeiter einer Zahnarztpraxis sind vom Praxisinhaber oder Hygieneverantwortlichen nachweislich über potenzielle Infektionsquellen, Infektionswege und erforderliche Sicherheitsmassnahmen



Abb. 1: mikrofid® Familie.

men in Kenntnis zu setzen. Die Schulung hat insbesondere folgende, grundlegende Informationen zu enthalten und ist zu dokumentieren:

- Infektionskrankheiten und ihre Verbreitung
- Infektionsrisiken in der Praxis
- Risiken im Zusammenhang mit Verletzungen durch scharfe oder spitze medizinische Instrumente und dem dadurch möglichen Kontakt mit Blut oder anderen potenziell infektiösen Stoffen oder sonstigen gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen
- Allgemeine Hygieneerfordernisse in der Praxis
- Die in der jeweiligen Praxis angewendeten speziellen Massnahmen zur Hygiene
- Die Verantwortlichkeiten in der jeweiligen Praxis und allfällige Vertretungsregelungen.

Fachliche Einweisungen der Mitarbeiter durch den Hygieneverantwortlichen der Praxis sind zu dokumentieren, ebenso wie Anweisungen und Schulungen durch Hersteller/Vertriebspartner zur Reinigung, Aufbereitung und Sterilisation bestimmter Medizinprodukte. Gesonderte Schulungen des Personals durch externe Personen bzw. Einrichtungen sind nur erforderlich, wenn dies vom Hersteller vorgegeben ist. In Bereichen mit erhöhtem Kontaminationsrisiko (z. B. Arbeiten mit Patientenproben) sind die Mitarbeiter unter Beachtung des Risikoprofils der Praxis und dem jeweiligen Arbeitsbe-

reich mit zweckmässiger Arbeitskleidung auszustatten. Diese ist entsprechend regelmässig zu reinigen, bei sichtbaren Verschmutzungen umgehend zu wechseln. Gemäss dem Risikoprofil des in der Praxis ausgeübten Leistungsspektrums wird Arbeitskleidung getrennt von der Privatkleidung gelagert.

## Händehygiene

Die Durchführung richtiger Händehygienemassnahmen ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Unterbrechung der Infektionskette. Waschen mit Seife erfolgt zur Reinigung der Hände nach Verschmutzung und ersetzt keine hygienische Händedesinfektion. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen: Eine gründliche Händewaschung kann die Keimzahl um bis zu 80 Prozent reduzieren, die Händedesinfektion dagegen über 99,99 Prozent. Die hygienische Händedesinfektion dient nicht nur dem Schutz der Patienten, sondern schützt auch die Mitarbeiter selbst. Bereits der kleinste Riss ist bei ausgetrockneter Haut ein Reservoir für Mikroorganismen und somit auch Infektionsquelle. Eine konsequente Hautpflege ist daher unerlässlich. Bei allen Tätigkeiten mit unmittelbarem Patientenkontakt ist auf gepflegte, natürliche, kurzgeschneidene Fingernägel zu achten. Handschmuck und künstliche Fingernägel sind zu vermeiden. Bei sterilen, chirurgischen Eingriffen sind diese unzulässig. Laut Bundesamt für Gesundheit ist eine

ANZEIGE

es essenziell, dass ausreichendes Wissen darüber verfügbar ist.

Während im Bereich der Spitäler bereits seit Jahrzehnten das Thema Hygiene im Bundesgesetz verankert ist, setzt man sich auch im niedergelassenen Bereich verstärkt mit dieser Thematik auseinander. In einer Praxis ist die Verantwortung für den hygienisch einwandfreien Betrieb einem Hygieneverantwortlichen zu übertragen.

Einzelne Aufgaben können an entsprechend geschulte Mitarbeiter delegiert werden, wobei diese Delegation dokumentiert sein muss. Die Anforderungen an die Hygiene in einer Praxis sind an deren Aufgabenstellung, die Art der erbrachten Leistungen, die Patientenfrequenz und das Gefährdungspotenzial besonderer Erkrankungen anzupassen. Der leitende Zahnarzt oder der Hygieneverantwortliche hat eine Abschätzung des Infektionsrisikos vorzunehmen und die erforderlichen Hygieneanweisungen dem Leistungsspektrum der Praxis anzupassen.

## Hygieneplan

Die Anforderungen an die Hygiene sind entsprechend der Risikobewertung an die jeweilige Zahnarztpraxis in einem Hygieneplan festzulegen.

Schriftlich zu dokumentieren sind:

- Schulung und Information der Mitarbeiter über allgemeine Hygieneerfordernisse
- Information und Verantwortung für Reinigung, Desinfektion und Abfallentsorgung der Praxis (Reinigungs- und Desinfektionsplan)
- Gesetzlich vorgeschriebene Dokumentation der Entsorgung

Diagnostik und Therapie von Patienten dienen, hat sich an der Patientenfrequenz, am Leistungsangebot und Risikoprofil der erbrachten Leistungen zu orientieren. In Behandlungsräumen mit Kontaminationsrisiko sind ein Handwaschplatz mit Warm- und Kaltwasser, die erforderlichen händedesinfektionsfreien Spender für Seife und alkoholisches Händedesinfektionsmittel, Einmal-Papierhandtuchspender sowie ein Abfallkorb sicherzustellen. Einmalhandschuhe und Hautpflegemittel sind vorrätig zu halten; im Bedarfsfall sind Gesichtsmaske, Schutzbrille und Schutzkleidung (Kunststoffeinmalschürzen) zur Verfügung zu stellen. Behandlungsliegen, Untersuchungsmobiliar und Sitzgelegenheiten im Behandlungsraum müssen mit leicht zu reinigenden, desinfizierbaren Oberflächen ausgestattet sein. In Behandlungsräumen sind natürliche Pflanzen in Erde sowie der Zutritt von Tieren in diese Räumlichkeiten nicht zulässig.

## Reinigung und Desinfektion der Praxis

Maximale Infektionsprävention hat allerhöchsten Stellenwert, um sowohl Patienten als auch Personal zu schützen. Untersuchungen zeigen, dass Mikroorganismen, wie *Staphylococcus aureus* (und dessen resistente Variante MRSA), ohne ausreichende Dekontaminationsmassnahmen bis zu mehreren Monaten auf unbelebten Flächen nachgewiesen werden konnten. Influenzaviren werden durch Tröpfchen- und Schmierinfektion übertragen. Bakterien und Viren können zum Beispiel über mehrere Tage an Oberflächen und Türgriffen, Treppengeländern oder Ge-

	<b>Schritt 1</b> Handfläche auf Handfläche, zusätzlich gegebenenfalls die Handgelenke ca. 5 Sekunden		<b>Schritt 4</b> Aussenseite der verschränkten Finger auf gegenüberliegende Handflächen ca. 5 Sekunden
	<b>Schritt 2</b> Rechte Handfläche über linkem Handrücken – und umgekehrt ca. 5 Sekunden		<b>Schritt 5</b> Kreisendes Reiben des rechten Daumens in der geschlossenen linken Handfläche – und umgekehrt ca. 5 Sekunden
	<b>Schritt 3</b> Handfläche auf Handfläche mit verschränkten, gespreizten Fingern ca. 5 Sekunden		<b>Schritt 6</b> Kreisendes Reiben mit geschlossenen Fingerkuppen der rechten Hand in der linken Handfläche – und umgekehrt ca. 5 Sekunden

Abb. 2: Sechs Schritte der Händedesinfektion.



© Tobias Arhelger/Shutterstock.com

hygienische Händedesinfektion nach jedem Kontakt mit offenen Wunden oder Hautschädigungen durchzuführen, wobei auch auf eine ausreichende Benetzung von Fingerkuppen und Interdigitalbereiche zu achten ist. Die WHO hält grundsätzlich folgende Indikationen für Händedesinfektion fest: Die Hände sind vor jeder Desinfektion trocken zu halten, um eine Verdünnung des Desinfektionsmittels und damit einen Wirksamkeitsverlust zu vermeiden. Die Händedesinfektion hat über 30 Sekunden mit einem alkoholischen Händedesinfektionsmittel zu erfolgen, welches bei einer anerkannten Fachgesellschaft (VAH) gelistet ist. Auf spezielle Wirksamkeiten ist im Anlassfall (z. B. Verdacht auf Norovirus) zu achten.

#### • VOR Patientenkontakt

Um den Patienten vor Kolonisation mit Erregern, welche die Hand der Mitarbeiter temporär besiedeln, zu schützen.

#### • VOR aseptischen Tätigkeiten

Um den Patienten vor dem Eintrag von potenziell pathogenen Erregern, inklusive seiner eigenen Standortflora, in sterile/nicht kolonisierte Körperbereiche zu schützen (z. B. vor Konnektion/Diskonnektion eines invasiven Devices (z. B. einer Venenkanüle) unabhängig vom Gebrauch von Handschuhen).

#### • NACH Kontakt mit potenziell infektiösen Materialien

Zum Schutz des Personals und der erweiterten Patientenumgebung vor potenziell pathogenen Erregern sowie zum Schutz nachfolgender Patienten z. B. nach Kontakt mit Körperflüssigkeiten und Exkreten, Schleimhäuten, nicht intakter Haut oder Wundverbänden sowie nach dem Ausziehen der Handschuhe.

#### • NACH Patientenkontakt

Zum Schutz des Personals und der erweiterten Patientenumgebung vor potenziell pathogenen Erregern sowie zum Schutz nachfolgender Patienten (nach direktem Patientenkontakt im Sinne eines direkten Körperkontaktes und nach dem Ausziehen der Handschuhe).

#### • NACH Kontakt mit der direkten Umgebung des Pflegebedürftigen

In Arztpraxen nach dem Kontakt z. B. mit der Patientenliege.

### Kontaminationen

Bei Kontamination von Haut, Auge oder Mundhöhle mit anderen

Körperflüssigkeiten bzw. Ausscheidungen ist eine intensive Spülung mit nächst erreichbarer, geeigneter Flüssigkeit, z. B. Leitungswasser, Ringer- oder Kochsalzlösung durchzuführen.

Bei Kontamination von geschädigter oder entzündlich veränderter Haut ist mit Wasser und Seife eine gründliche Reinigung durchzuführen. Danach ist die Hautoberfläche mit grosszügiger Einbeziehung des Umfelds um das kontaminierte Areal, falls verfügbar, mit einem mit Wunddesinfektion satt getränkten Tupfer abzureiben. Bei Aufnahme in die Mundhöhle ist das aufgenommene Material sofort und möglichst vollständig auszuspucken; danach ist die Mundhöhle ca. vier bis fünf Mal mit Wasser oder Schleimhautantiseptikum auszuspülen. Jede Portion ist nach etwa 15 Sekunden intensivem Hin- und Herbewegens in der Mundhöhle auszuspucken (keinesfalls darf diese Flüssigkeit geschluckt werden). Im Falle von Stich- oder Schnittverletzungen ist der Blutfluss durch Druck auf das umliegende Gewebe zu fördern (> 1 Minute). Danach ist eine intensive antiseptische Spülung bzw. Anlegen eines antiseptischen Wirkstoffdepots vorzunehmen.

### Medizinische Gebrauchsgegenstände

In Zahnarztpraxen dürfen nur CE-gekennzeichnete Medizinprodukte in der vom Hersteller festgelegten Zweckbestimmung verwendet werden. Sollten Einmalinstrumente zur Anwendung kommen, müssen sie gemäss ihrer Bestimmung nach dem einmaligen Gebrauch entsorgt werden. Die Haltbarkeitsdaten sind bei Bestellung und Lagerhaltung von Materialien zu beachten. Sollten Mehrweginstrumentarien eingesetzt werden, so hat der Aufbereitungsprozess gemäss den Vorgaben des Herstellers zu erfolgen. Dies gilt ebenso für deren Reinigung, Desinfektion und gegebenenfalls Sterilisation. In der Praxis ist zwischen reinem und unreinem Material zu unterscheiden, wobei gebrauchtes Material immer als unrein zu behandeln ist. Die Verwechslung mit reinem Material muss ausgeschlossen sein. Die Patientenversorgung erfolgt stets mit reinem Material (d. h. gereinigt und/oder desinfiziert und gegebenenfalls sterilisiert). Material, das zur Aufbereitung vorgesehen ist, wird in eigenen Sammelbehältern aufbewahrt und zur Aufbereitung gebracht. Für die Aufbereitung existieren Anweisungen, die den betroffenen Mitarbeitern nachweislich bekannt sind. Aufbereitetes und reines

Material ist kontaminations-, staub- und feuchtigkeitsgeschützt zu lagern.

### Aufbereitung von Medizinprodukten

Die Aufbereitung von Medizinprodukten umfasst die Reinigung, Desinfektion und ggf. Sterilisation einschliesslich der damit zusammenhängenden Arbeitsschritte sowie die Prüfung und Wiederherstellung der technisch-funktionellen Sicherheit nach Inbetriebnahme zum Zwecke der erneuten Anwendung. Der Prozess hat sicherzustellen, dass von dem aufbereiteten Medizinprodukt bei der folgenden Anwendung keine Gefahr von Gesundheitsschäden, insbesondere im Sinne von Infektionen, pyrogenbedingten Reaktionen, allergischen bzw. toxischen Reaktionen oder aufgrund veränderter technisch-funktioneller Eigenschaften des Medizinproduktes auftreten. Durch den Aufbereitungsprozess und durch das aufbereitete Medizinprodukt darf die Sicherheit von Patienten, Anwendern und Dritten nicht gefährdet werden. Für die Aufbereitung von bestimmungsgemäss desinfizierten oder steril zur Anwendung kommen-

den Medizinprodukten ist in der Praxis eine eigene Zone für unrein und rein bzw. steril vorzusehen. Die Zoneneinteilung kann räumlich oder zeitlich erfolgen, die Trennung zwischen den einzelnen Zonen kann auch innerhalb eines Raumes stattfinden.

Ein Zahnarzt oder ein Mitarbeiter ist als Verantwortlicher für den Aufbereitungsprozess dokumentiert zu benennen.

### Abfallentsorgung

Abfälle sollen möglichst nah am Ort ihrer Entstehung gesammelt werden, um das Kontaminationsrisiko zu minimieren. Kanülen und sonstige verletzungsgefährdende spitze oder scharfe Gegenstände (z. B. Nadeln, Ampullenreste, Lanzetten, Skalpellklingen usw.) werden sofort nach Gebrauch am Arbeitsplatz in stich- und bruchfeste, flüssigkeitsdichte, fest verschliessbare und undurchsichtige Behälter abgeworfen. Die vollen Behälter werden fest verschlossen und nicht mehr geöffnet. Die Abfallbehälter sind so zu lagern, dass eine Gefährdung Dritter sowie eine



Fatmir Hoti, Berater für Infektionsprävention und Spitalhygiene, Sales Manager.

missbräuchliche Verwendung ausgeschlossen ist. [DT](#)

### Kontakt

#### Fatmir Hoti

Schülke & Mayr AG  
Sihlfeldstrasse 58  
8003 Zürich  
Schweiz  
www.schuelke.ch



Infos zum Autor

ANZEIGE



Die selbstligierenden Brackets.





*For a dynamic smile.*

Entscheiden Sie sich für das Keramikbracket **dynamique® c** oder die Metallvariante **dynamique® m**. Das Handling beider ist einfach und zuverlässig. Die neuen Brackets von Dentaforum überzeugen voll und ganz durch ihre Eigenschaften.

- Großzügige Flügelunterschnitte.
- Anatomisch angepasste Basis.
- Bewährter Verschlussclip.
- Bestens abgestimmte Haftwerte.

Ihre Fachberaterin ist immer für Sie da!  
Ute Lehrer | Natel 079 6 85 83 15

**D**  
DENTAURUM  
SWITZERLAND

Vogelberg 21B | 4614 Hägendorf | Switzerland | Telefon +41 62 - 216 57 00 | Fax +41 62 - 216 57 01  
www.dentaforum.ch | info@dentaforum.ch

# Digital, smart, patientenorientiert

IDS erreicht als Weltleitmesse der Dentalbranche neue Dimensionen.

KÖLN – Fünf ereignisreiche, arbeitsintensive, spannende und überraschende Tage lagen am 25. März 2017, 18 Uhr, hinter den Ausstellern und Besuchern. Die Internationale Dental-Schau (IDS) in Köln beeindruckte erneut mit Superlativen. 2'305 Aussteller aus 59 Ländern präsentierten die neuesten Produkte, Entwicklungen und Trends der Dentalbranche. Mehr als 155'000 Fachbesucher aus aller Welt kamen auf die Messe, die auf 163'000 Qua-

Plus verzeichnet. Die IDS bewies damit einmal mehr ihre Bedeutung für die Dentalwelt – ein Besuch der IDS ist für Zahnärzteschaft, Zahntechniker-Handwerk, Dentalfachhandel und die Dentalindustrie alle zwei Jahre ein Muss.

Der deutsche Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe, der persönlich die Eröffnung der 37. IDS übernahm, sieht in der Dentalbranche einen Vorreiter der Gesundheitsversorgung: „Nirgend-

## Gute Stimmung, gefüllte Auftragsbücher

Im Fokus der IDS 2017 standen digitale Produktions- und Diagnoseverfahren, intelligente Vernetzungslösungen für Praxis und Labor, smarte Services für Zahnärzte und Zahntechniker sowie die weitere Verbesserung der Patientenversorgung und damit der Mundgesundheit weltweit.

Die grosse Bandbreite an Produkten und die Tiefe des Angebotes



dratmetern eine grössere Angebotsbreite und -dichte als je zuvor bot.

Das entspricht einer Steigerung im Vergleich zur Vorveranstaltung von 12 Prozent. Insbesondere bei den ausländischen Besuchern legte die IDS kräftig zu: Um nahezu 20 Prozent stieg der Anteil internationaler Fachbesucher auf rund 60 Prozent an. Auch bei den nationalen Besuchern wurde ein leichtes

haben wir in den letzten Jahren eine solche Erfolgsgeschichte der Prävention erlebt wie in den letzten 20 Jahren im Bereich der Mundgesundheit. Wir unterstreichen in allen Gesundheitsbereichen den Gedanken, dass Krankheiten zu vermeiden besser ist, als sie mühsam zu heilen oder zu lindern, und wir können von der Zahnmedizin da viel lernen.“

überzeugten einmal mehr, demzufolge war auch die Stimmung während der fünf Messtage hervorragend. Beste Voraussetzungen für Vertreter sämtlicher relevanter Berufsgruppen, die Zeit in Köln zu nutzen, um sich zu informieren, Kontakte zu knüpfen und zu pflegen sowie Geschäfte zu machen.

## Schweizer Unternehmen

Die Dentalbranche ist auch in der Schweiz ein bedeutender Arbeitgeber und Wirtschaftsfaktor. Knapp 80 Schweizer Aussteller – von A wie Akzenta International SA bis W wie Willemin-Macodel SA – liessen es sich nicht nehmen, auf der IDS 2017 präsent zu sein. Im Gespräch mit der *Dental Tribune Schweiz* erklärten die befragten Schweizer Aussteller, mit dem Messeverlauf und den Abschlüssen zufrieden bis sehr zufrieden zu sein. Und von Straumann liess sich sogar ein „Die beste IDS aller Zeiten“ vernehmen.

## Besucherfazit

Auch hier ist der Erfolg der IDS abzulesen: Rund drei Viertel der Befragten zeigten sich mit der IDS 2017 insgesamt (sehr) zufrieden, ebenso wie mit der Erreichung ihrer Messeziele. 90 Prozent der befragten Besucher würden Geschäftspartnern den Besuch der Internationalen Dental-Schau empfehlen. 70 Prozent planen, die IDS auch 2019 zu besuchen.

DT



ANZEIGE

## ZAHNARZTPRAXIS

- ✓ im Kanton Zürich
- ✓ mit 10.000 Einwohnern
- ✓ einziger Zahnarzt am Ort

## ZU VERKAUFEN

Chiffre: DTCHPraxisverkauf  
an: [grasse@oemus-media.de](mailto:grasse@oemus-media.de)

# KANN LISTERINE® DIE MUNDHYGIENE VERBESSERN?

Ja, signifikant. Eine neue Studie mit > 5.000 Probanden belegt dies.<sup>1</sup>



## So wirkt LISTERINE®:

- LISTERINE® mit bis zu 4 ätherischen Ölen bekämpft biofilmbildende Bakterien, die nach der mechanischen Reinigung im Mundraum verbleiben.
- Die ätherischen Öle dringen tief in den Biofilm ein und zerstören seine Struktur.
- Dadurch wird der Biofilm gelockert und gelöst, auch an Stellen, die von Zahnbürste und Zahnseide schwer erreicht werden.

\* bei ca. 2.500 Probanden, die zusätzlich zur mechanischen Zahnreinigung mit LISTERINE® spülten.

# LISTERINE®

Bürsten, Fädeln und Spülen.  
Weil 3-fach einfach besser wirkt.

<sup>1</sup> Mehr über die Ergebnisse der bahnbrechenden Metaanalyse erfahren Sie bei:  
Araujo MWB et al., JADA 2015; 146 (8): 610-622.

[www.listerineprofessional.de](http://www.listerineprofessional.de)



# DentAlpin Skiweekend in Davos: Update Prothetik

Die Zahnmedizinische Fortbildung Zürichsee (zfv) lud bereits zum 12. Mal zu seinem legendären Event nach Davos ein. Von Zahnarzt Firas Chakroun, Jona.

DAVOS – Erstmals eröffnete und moderierte Dr. Marco Zeltner, der sich auch für das Wissenschaftsprogramm verantwortlich zeigte, die Veranstaltung im Hotel Grischa in Davos. Die in diesem Jahr eher jüngeren Referenten repräsentierten sowohl Schweizer Universitäten als auch Privatpraxen. Zudem begeisterte auch das Rahmenprogramm und liess zahlreiche Teilnehmer vom 2. bis 5. März nach Graubünden reisen.

Erstmals gab es beim diesjährigen DentAlpin auch etwas zu gewinnen. So organisierte die Firma Smart Dentist einen Fotowettbewerb. Dazu wurde extra eine Fotobox ins Grischa gebracht, mit der sich die Teilnehmer humorvoll verkleiden in kreativen Posen ablichten lassen konnten. Das beste Foto wurde mit 1'000 Smart Points prämiert, die als Fortbildungsguthaben bei den Partnern von Smart Dentist eingelöst werden können.

## Wissenschaftsprogramm

In zahnmedizinischer Hinsicht startete das DentAlpin am Donnerstag mit Präsentationen zur präprothetischen Vorbehandlung. Den Auftakt machte Dr. Zeltner mit einer kurzen Übersicht zur systematischen Therapieplanung. Er konnte aufzeigen, dass vor allem die zweifelhaften Zähne für Kopferbrechen bei den Zahnärzten sorgen, da sich immer die Frage stellt: extrahieren oder therapieren? Diese Problematik gab er an die nächsten Referenten weiter. Dr. Silvio Lottanti, Endo-Spezialist mit einem WBA für Endodontologie und eigener Praxis, zeigte, was mit einer modernen endodontischen Behandlung möglich ist und was für Prognosen zu erwarten sind. Darauf referierte Dr. Sabrina Buset, Fachzahnärztin für Parodontologie von der Uni Basel, über die elementare Bedeutung des Parodonts als Fundamente für die Prothetik. Dr. Luca Golland, Fachzahnarzt für Kieferor-

thopädie mit Spezialistenpraxis in Chur, beleuchtete schliesslich kieferorthopädische Gesichtspunkte in der präprothetischen

Vorbehandlung anhand diverser Fallbeispiele. Zum Abschluss des intensiven ersten Kursnachmittages stand dann noch eine interaktive Falldiskussion auf dem Programm, die Dr. Sven Mühlemann, Oberarzt auf der Klinik für Kronen- und Brückenprothetik und Fachzahnarzt für Rekonstruktive Zahnmedizin, moderierte.

Am Freitag standen die festsitzende Prothetik und insbesondere monolithische Materialien im Fokus. Mit Dr. Alexis Ioannidis und Dr. Mühlemann, Oberärzten auf der Klinik für Kronen- und Brückenprothetik der Uni Zürich, konnten zwei absolute Experten für vollkeramische Materialien gewonnen werden. Dr. Ioannidis als Verfechter der ver-

F Z FORTBILDUNG  
ZÜRICHSEE

stärkten Glaskeramik und Dr. Mühlemann als begeisterter Zirkonoxid-User präsentierten in einem abwechslungsreichen Schlagabtausch Resultate aus der Forschung, aber auch zahlreiche klinische Fallbeispiele mit den verschiedenen Materialien sowohl auf Zähnen als auch auf Implantaten. Das Team der Vollkeramikspezialisten wurde durch ZTM Vincent Fehmer von der Uni Genf ergänzt, der das Thema aus der Sicht des Zahntechnikers beleuchtete und auf die verschiedenen Herstellungsprozesse, aber auch auf die Limitationen der einzelnen Materialien einging. Unter der Leitung der drei Referenten konnte am Nachmittag dann das Gelernte in einem praktischen Workshop umgesetzt werden, in dem unter anderem Hot Topics wie die adäquate Politur oder die richtige Zementwahl bis ins Detail diskutiert und geübt werden konnten.

Der Samstag war der abnehmbaren Prothetik gewidmet. In einem eindrücklichen Vortrag konnte Dr. Stefan Hicklin, Fachzahnarzt für Rekonstruktive Zahnmedizin und Oberarzt an der Uni Genf, zeigen, dass einen festsitzende nicht zwingend die beste Lösung für einen zahnlosen oder teilbezahnten Patienten ist. Im Anschluss gab Dr. Elias Bühler eine Übersicht über die gängigen Retentionselemente für Zähne und Implantate und deren Einsatzgebiete in der abnehmbaren Prothetik. Als Experte für den Einsatz von Miniimplantaten beim zahnlosen Patienten konnte Dr. Andreas Worni gewonnen werden, der als Oberarzt auf der prothetischen Abteilung der Uni Bern diverse Studien zu diesem Thema durchgeführt hat. Er zeigte auf, dass die Miniimplantate bei einem reduzierten Knochenangebot eine ausgezeichnete Behandlungsalternative zu aufwendigen chirurgischen Eingriffen sind. Am Nachmittag wurden dann zwei Workshops unter der Leitung der drei Referenten zur abnehmbaren Prothetik durchgeführt, in denen die korrekte Planung von Modellgussprothesen und die Präparation von Wurzelstiftkappen sowie Miniimplantate noch in haptischer Hinsicht kennengelernt und am Modell ausprobiert werden konnten.

## Lunch and Learn

Am Freitag gab Alexia Rambosson, Expertin für Vorsorge bei der Bank Lombard Odier, wertvolle Informationen für die Vorsorge, die Vermögensverwaltung und wie diese steuereffizient gestaltet werden können. Passend zum Thema „abnehmbare Prothetik“ konnten



Dr. Hicklin, Dr. Worni und Dr. Bühler beim Lunch and Learn am Samstag den Teilnehmern Tipps und Tricks zur korrekten Wachswallanpassung und zu Miniimplantaten für die Versorgung des zahnlosen Patienten geben.

## Rahmenprogramm

Wie jedes Jahr fand am Donnerstagabend der traditionelle Fondue-Hüttenabend im Fuxägufer inklusive eines vergnüglichen Karaoke-Events statt. Auf der anschließenden Fackelwanderung von der Hütte zur Seilbahn zeigte sich der Himmel über Davos von seiner besten Seite – ein krönender Abschluss für den Starttag des DentAlpines.

Am Freitag lud die zfv nach einem gemeinsamen Nachtessen zur ausgelassenen Party in den berühmten Pöstli Club ein, und am Samstagabend traf man sich im Hotel Grischa, wo im Anschluss an das Nachtessen die Grischa Night in der Bar des Hotels stattfand.

Zum Finale des DentAlpines 2017 kamen alle Teilnehmer noch einmal zum Farewell-Brunch am Sonntagmorgen zusammen.

## Ausblick auf 2018

Das DentAlpin 2018 wird die „Zahnmedizin 2.0“ thematisieren und Informationen zu neuen Materialien und Technologien im Bereich der Digitalen Zahnmedizin sowie ein Update zum modernen Hart- und Weichgewebemanagement in der Implantologie enthalten. Mit Dr. Christian Ramel, PD Dr. Andreas Bindl und Dr. Julia Bühler konnten hervorragende Referenten für die nächste Ausgabe verpflichtet werden.

Die Fortbildung Zürichsee freut sich auf Sie!

ANZEIGE



**Locker in den Arbeitstag starten.**

**Mich innerlich entspannt auf die Arbeit konzentrieren.**

**Und mir ab und zu eine Ruhepause gönnen.**

**Das ist die Freiheit, die ich meine.**

**Meine Gesundheit.**

**Mein Geld.**

**Meine Zahnärztekasse.**

Seestrasse 13  
CH-8820 Wädenswil  
+41 43 477 66 66  
info@zakag.ch  
www.zakag.ch

## Schmale Pfade und dazu ein breites Spektrum an Fortbildung

fortbildungROSENBERG fährt auf Sardinien Mountainbike und bildet fort.

ZÜRICH/PFÄFFIKON – Was im Winter die Wintersportwoche der fortbildungROSENBERG in Davos ist, wird im Sommer die SARDINIEN Velowoche & Fortbildung. Dr. Nils Leuzinger und sein Team laden vom 29. April bis zum 6. Mai dieses Jahres alle fortbildungsinteressierten Zahnärzte ein, dabei zu sein.

### Velo-Vergnügen

Ganz gleich, ob Sie sich als ambitionierten Rennfahrer oder gemütlichen Genussfahrer sehen, ob Sie Individualist sind oder sich in geselligen Gruppen wohlfühlen: Auf Sardinien finden Sie Ihr ideales Ambiente für sportliches Training und genussvolle Entdeckungstouren.

### Fortbildung

Das Vortragsprogramm liefert wieder ein modernes Update in der modernen Praxis. PD Dr. Dominik



Ettlin (Universität Zürich) wird an zwei Tagen seine Erfahrungen mit den täglichen Herausforderungen in Bezug auf Schmerztherapien in der Zahnarztpraxis weitergeben. An der

Universität Düsseldorf tätig, wird PD Dr. David Sonntag seine Vorstellung von moderner Endodontie präsentieren. Die nachmittäglichen Workshops geben die Möglichkeit,

das vermittelte Wissen praxisnah anzuwenden.

Als dritten Referenten konnte Dr. Leuzinger einen Kollegen aus der Privatpraxis gewinnen. Dr. Werner

Iselin aus Zürich gibt praktische Tipps und Tricks zur oralen Chirurgie in der Privatpraxis.

Ziel ist es – und das ist das moderne und interessante Konzept der Veranstaltungen von Dr. Nils Leuzinger, Geschäftsführer der fortbildungROSENBERG – wieder hoch qualifizierte Fortbildung in entspannter Atmosphäre zu schaffen. Und auf Sardinien kann dieses Konzept sogar aktiv und sportlich umgesetzt werden.

### Save the Date

Melden Sie sich an, es gibt nur noch wenige freie Plätze. Geniessen Sie hoch qualifizierte Fortbildung und eine aussergewöhnliche Atmosphäre.

Weitere Infos und Anmelde-möglichkeiten auf [www.fbrb.ch](http://www.fbrb.ch)

## Endodontie-Fortbildung mit praktischem Workshop

fortbildungROSENBERG und VDW veranstalteten in Zürich einen Endo-Fortbildungskurs.

ZÜRICH – 30 Zahnärzte trafen sich am Samstag, 4. März, zum völlig ausgebuchten Workshop. Das Ziel war hochgesteckt: In sechs Stunden so interessant und anwendungsorientiert wie möglich das Thema moderne Endodontie mit System zu vermitteln. PD Dr. David Sonntag, seines Zeichens Spezialist für Endodontie der DGZ und DGET mit Lehrauftrag an der Universität Düsseldorf, Geschäftsleiter des Masterstudiengangs Endodontologie und mit Privatpraxis für Endodontie, hatte viel zu berichten und zu zeigen. Gerade die ersten zwei Stunden hatten es in sich, denn sie waren dem Verständnis des Wurzelkanalsystems gerichtet. Wie viele Kanäle hat es, wo befinden sich die Kanäleingänge und wie können diese am besten erschlossen werden?

Sechs Regeln zur Ortung der Kanäleingänge:

1. Kanalsysteme sind konzentrisch angeordnet
2. Sekundärdentin erscheint heller als Primärdentin

3. Pulpakammerboden ist dunkler als die Umgebung
4. Dentintubuli verraten den Weg zum Kanal
5. Eingänge liegen zwischen Boden und Wand
6. Dentikel sind transluzent – oft in oberen Molaren

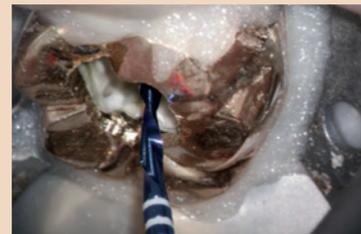
Weiter ging es mit der Aufbereitung der Wurzelkanäle unter der Anwendung des neuen NiTi-Systems RECIPROC blue. Das Feilensystem ist die nächste Generation, die den sicheren reziproken Antrieb bei der Wurzelkanalaufbereitung nutzt. Durch ein neues Produktionsverfahren gewinnt die Feile deutlich an Flexibilität und besitzt gleichzeitig ein noch geringeres Frakturrisiko. Diese Kombination macht die Wurzelkanalaufbereitung für den Zahnarzt noch sicherer und einfacher in der Anwendung. Zusätzlich hat der Zahnarzt die Möglichkeit, die Instrumente zuvor zu biegen, um einen leichteren Zugang zu Kanälen zu schaffen, wenn es erforderlich ist.



PD Dr. David Sonntag

Nach einer kurzen theoretischen Einführung wurde praktisch geübt: An Plastikblockchen, Plastikzähnen mit verstecktem MBII und an extrahierten Zähnen konnte ausführlich getestet werden. Interessant für viele der Teilnehmer war dabei die integrierte Längenmessung mit dem VDW.GOLD RECIPROC-Gerät, die am Kunststoffmodell ausserhalb des Patienten geübt werden konnte.

Weiter ging es mit der Spülung und Desinfektion des Wurzelkanals,



Neu: RECIPROC blue NiTi-Feile. – Polyamid-Spülspitze EDDY™ reinigt das Kanalsystem.

welche den wichtigsten Teil der Behandlung darstellt. Neben Spülprotokollen, der Erörterung von Vor- und Nachteilen verschiedener Flüssigkeiten, wurde auch über die Aktivierung der Flüssigkeiten gesprochen. Fokus wurde auf die ultraschall- und schallbasierte Desinfektion gelegt. Hierfür konnte die Polyamid-Spülspitze EDDY getestet werden. Sie bewirkt starke Strömungen im gesamten Kanalsystem und damit eine gründliche Reinigung.

Zur Abrundung des Themas Endo mit System ging Dr. Sonntag auf warme, adaptive Füllmethoden ein und zeigte, wie mit dem Gutta-



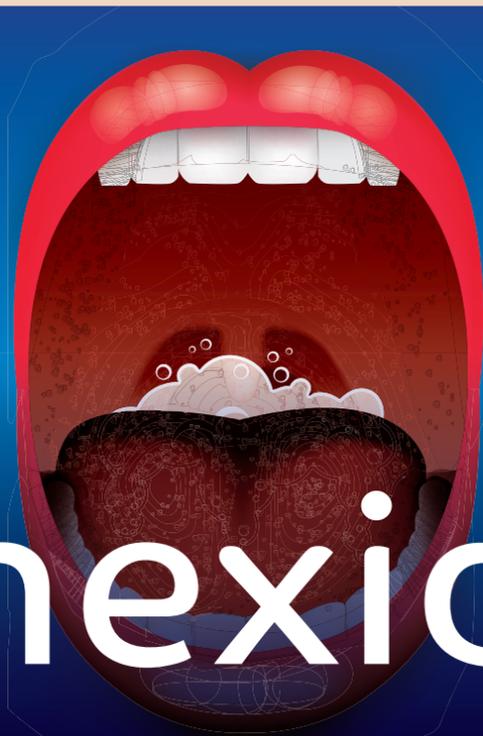
Fusion Obturationssystem das Kanalsystem dicht und bis zum Apex hin mit warmer Guttapercha gefüllt werden kann. Auch hier wurde mit einem praktischen Hands-on-Teil der Tag abgerundet. Alles in allem eine spannende Fortbildung, wo jeder das ein oder andere mitnehmen können.

Am 18. Mai 2017 und 7. September 2017 finden Fortbildungen mit Dr. Hanjo Hecker (Bern und Basel) und am 30. November 2017 mit Dr. Dan Rechenberg (Zürich) statt. Anmeldungen unter [kurse@vdw-dental.com](mailto:kurse@vdw-dental.com).

Autorin: Teresa Silber, VDW

ANZEIGE

# chlorhexidinfrei



# nature **Implants**

keep it simple

Erfahren Sie, wie angenehm einteilige Implantologie sein kann.

- ✓ Patientenschonend
- ✓ Schnell
- ✓ Einteilig
- ✓ Preiswert



## MINIMALINVASIVE EINTEILIGE IMPLANTOLOGIE

### Upgrade

Die Fortbildungsreihe für Zahnmediziner



#### Workshops 2017:

Mi. 26.04.17    Mi. 19.07.17  
Mi. 17.05.17

49,- € netto / 4 Punkte  
Live-OP

Referent:  
Dr. med. dent. Reiner Eisenkolb M.Sc.  
Master of Science Implantologie

Weitere Informationen unter

[www.nature-implants.de](http://www.nature-implants.de)

Nature Implants GmbH  
In der Hub 7  
D - 61231 Bad Nauheim  
Telefon: +49 (0) 6032 - 869843 - 0

## Digitalisierung End-to-End in der Zahnarztpraxis

Die Anbindung des Abrechnungswesens an das IT-System der Zahnarztpraxis schliesst eine der letzten Lücken im digitalen Workflow.

In vielen Zahnarztpraxen ist das Abrechnungswesen von der Patientenadministration abgekoppelt und wird sozusagen in Handarbeit erledigt. Damit vergeben diese Praxen die Chance, administrative Abläufe effizienter zu gestalten und Zeit für die Patientenbetreuung zu gewinnen.

#### Digitalisierung des Honorar-Managements durch Outsourcing

Möglich wird die lückenlose Digitalisierung der Abläufe im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der Zahnärztekasse AG, die zurzeit für rund 1'000 Zahnärzte das Honorar-Management abwickelt. Sie verfügt über eine leistungsfähige IT-Infrastruktur, die sich über geeignete Schnittstellen an die Praxis-Softwaresysteme der Kundinnen und Kunden anbinden lässt. Damit wird das digitale Honorar-Management

Realität, das als umfassende Vollservice-Lösung durch die Zahnarztpraxis abgewickelt wird.

#### Outsourcing bedeutet nicht Kontrollverlust

Transparenz und Kontrolle der digitalen Abläufe bietet die Internet-Dialogplattform [www.debident.ch](http://www.debident.ch) mit zahlreichen Funktionen wie Bonitätsprüfungen, Statusanzeigen der Debitorenbestände, Liquiditätsprognosen, Teilzahlungsrechner und taggenaue Liquiditätssteuerung (85 mögliche Auszahlungstermine). Die Liquiditätssteuerung ist auch via „Crediflex“-App für iPhone und iPad möglich.

#### Benchmarks als digitales Führungsinstrument

Digital verfügbar sind die Kennzahlenvergleiche Benchmarks für

den Bereich Honorar-Management und Mittelfluss. Anhand dieses Instruments kann die Zahnarztpraxis feststellen, wo sie im Vergleich mit dem Wettbewerb steht.

#### Die Patienten mit im digitalen Boot

Mit der Patienten-Website [www.zahngeld.ch](http://www.zahngeld.ch) sind auch die Patientinnen und Patienten in den digitalen Workflow eingebunden. Sie können online Fragen zur Finanzierung von zahnmedizinischen Behandlungen stellen, Mitteilungen an die Zahnärztekasse AG senden, Ratenberechnungen für Teilzahlungen vornehmen und auch gleich einen Antrag für eine Teilzahlungsvereinbarung stellen. 

#### Zahnärztekasse AG

Tel.: +41 43 477 66 52  
[www.zakag.ch](http://www.zakag.ch)

## Ein-Schritt-Polierinstrument für Keramiken

Glätten und Glanzpolitur mit nur einem einzigen Polierinstrument möglich.

Die Ein-Schritt-Poliersysteme erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Die zeitsparenden Alternativen, um Restaurationen mit matten und rauen Oberflächen in glänzende und glatte Kunstwerke zu verwandeln, sind für die Anwendung auf Kompositfüllungen bereits weitläufig bekannt.

Für moderne Keramikmaterialien, wie das Zirkoniumoxid und Lithiumdisilikat, waren aufgrund ihrer aussergewöhnlichen physischen Charakteristiken bis anhin ausschliesslich Mehrschrittsysteme erhältlich. Das Glätten und die Glanzpolitur dieser Materialien mit nur einem einzigen Polierinstrument waren hingegen bis vor Kurzem undenkbar. Intensive Entwicklungsbemühungen des in Liechtenstein ansässigen Her-



Diamant erreicht KENDA Zircos 1 ästhetisch hohe Glanzwerte sowie eine hervorragend tiefe Oberflächenrauheit. Letztere vermindert die Plaqueakkumulation, steigert die Lebensdauer der Restauration und reduziert den Abrasionseffekt der Keramikrestauration auf die natürliche Gegenbeziehung.

KENDA Zircos 1 ist erhältlich in Flammen- und Kelchform in Nachfüllpackungen zu sechs Stück oder als Einführungspackung mit je drei Stück jeder Form. 

#### KENDA AG

Tel.: +423 388 23 11  
[www.kenda-dental.com](http://www.kenda-dental.com)

## Qualitätsprodukte aus der Schweiz

Produits Dentaires SA in über 100 Ländern vertreten.

Zum umfassenden Produktportfolio des Unternehmens gehört u.a. das MAP (Micro Apical Placement) System. Es ist eine einzigartige Methode, um Materialien zur Wurzelkanalreparatur effektiv zu platzieren – entweder durch orthograden Verschluss zur Behandlung von Perforationen, Wurzelendfüllungen und Überkappung der Pulpa mit gekrümmten oder NiTi Memory Shape-Nadeln oder durch retrograden Verschluss nach Wurzelspitzenresektion mit speziell designten dreifach gewinkelten Nadeln und/oder Haken. Das einfach zu mixende und schnellhärtende PD MTA White der Firma ist die zuverlässigste Reparaturlösung für den Verschluss mit

dem MAP-System. Produits Dentaires zufolge ist, durch die perfekte Kombination aus dem MAP-System und dem PD MTA White, das Einfüllen des Reparaturmaterials einfa-

cher und günstiger als je zuvor. Weitere Lösungen für Endodontologen sind auch die Calciumhydroxidpaste Opacal, das Eugenat Desobturator, der Resin Remover und die Einmalpipetten aus Kunststoff.

Die Glasfaserstifte mit dem Komposit FIBRAPOST von Produits Dentaires zeichnen sich aus durch

eine verbesserte Komposition (Urethandimethacrylat-basierte Kunstharzmatrix; BPA-frei) mit Silanisierung, hoher Röntgenopazität, optimierter Adhäsion zum Sealing-Komposit sowie verbesserter mechanischer Widerstandsfähigkeit und Biegefestigkeit.

Die Prophycups Snow & Fire sowie die konventionellen Gummi-Polierer der Firma bieten Behandlern die beste Auswahl an Polierkappen für die Zahnreinigung und Entfernung von schweren Verfärbungen. 

#### Produits Dentaires SA

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



ANZEIGE

## Genuss und Mundgesundheit vereint!

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 zahnefreundliche Süßigkeiten ist es sozusagen in aller Munde. Schon in den Zahnputzlektionen in der Schule wird über den Nutzen des „Zahnmännchens“ als Wegweiser

zu zahnefreundlichen Süßwaren gesprochen.

Nebst zahnefreundlichen Kaugummis und Bonbons gibt es auch zahnefreundliche Schokolade (mit Isomaltulose [Palatinose]). Die Aktion Zahnfreundlich bietet über ihren Webshop drei Sorten in praktischen 40g-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 zahnefreundliche 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 wie Deutschland, Japan sowie Korea gefunden. Dem Zahnmännchen können wir als schweizerischem Bekannten deshalb auch im Kiosk eines türkischen Bazars oder am Palmenstrand von Ekuador begegnen.

Weitere Informationen zur Aktion Zahnfreundlich erhalten Sie unter [www.zahnefreundlich.ch](http://www.zahnefreundlich.ch). Mittels Website haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, sich als Mitglied zu re-

dentalbern.ch



31.5.–2.6.2018

gistrieren 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](#)

**Aktion Zahnfreundlich Schweiz**

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

## Bewährte A-dec-Zuverlässigkeit

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 Grund-

platte der Arbeitsstuhl näher an den Patienten gefahren werden. Mit dem erweiterten Höhenbereich können Ärzte jeder Grösse bequem arbeiten.

Weiterhin verringert die einzigartige Polsterung die Druckpunkte 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)

## Das Chirurgie-Set von nature Implants

„Keep it simple“ war Leitgedanke der Entwicklung.

Das Chirurgie-Set ist verständlich konzipiert und erfüllt höchste Qualitätsanforderungen. Die klare Aufteilung ermöglicht zügiges und effizientes Arbeiten und verdeutlicht, dass auch mit wenigen Instrumenten viele Behandlungsmöglichkeiten existieren.

nature Implants hat sich die Natur zum Vorbild genommen und gestaltet die einteiligen Implantate so, dass sie der menschlichen Zahnwurzel in puncto Funktion sehr nahekommen. Angewendet im patientenschonenden, einteiligen Verfahren, wird die Arbeit des behandelnden Zahnarztes deutlich erleichtert. Die in der Regel „flapless“ verlaufenden Eingriffe verkürzen die Wundheilungszeit deutlich. Auch die einzigartige Gewindegeometrie der Implantate sorgt für weniger Knochenschäden beim Patienten und vereinfacht die Behandlung.

Das professionelle nature Implants Chirurgie-Set steht repräsentativ für das einteilige Implantieren: unkompliziert und mit qualitativ hochwertigen Instrumenten in kurzer Zeit zum bestmöglichen Ergebnis. [DT](#)

**Nature Implants® GmbH**

Tel.: +49 6032 869843-0  
[www.nature-implants.de](http://www.nature-implants.de)



ANZEIGE

Heute schon gegurgelt?

## octenimed® Gurgellösung

zur kurzzeitigen Desinfektion der Mundschleimhaut.

octenimed® Gurgellösung mit frischem Mentholgeschmack ist die erste antiseptische Gurgellösung mit Octenidin. Sie wurde speziell zur kurzzeitigen Desinfektion der Mundschleimhaut entwickelt.

### Unser Plus

- breites Wirkungsspektrum
- schneller Wirkungseintritt
- keine Verfärbung der Zähne<sup>1</sup>
- bei Bedarf während der Stillzeit anwendbar
- chlorhexidinfrei
- ohne Lidocain

### Anwendungsgebiete

- zur Regeneration von entzündlichen Erkrankungen im Mundraum
- bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit
- zur unterstützenden Behandlung von MRSA
- bei Parodontitis und Gingivitis
- vor und nach parodontal- und oralchirurgischen Eingriffen
- bei Erkrankungen die zu einer Pilzüberwucherung im Mundraum führen (z. B. bei immunsupprimierten Patienten)
- begleitend zur Strahlentherapie
- für beatmete Patienten



Besuchen Sie uns am SSO-Kongress in Fribourg.

## schülke -+

### octenimed® Gurgellösung

• Zus.: 1 mg Octenidinhydrochlorid/ml • Ind.: kurzzeitige Desinfektion der Mundschleimhaut • Anwendung: Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren wenden octenimed® Gurgellösung 2- bis 3-mal täglich unverdünnt an. Der Mund wird für mindestens 30 Sekunden mit jeweils 10–20 ml gespült oder gegurgelt. octenimed® Gurgellösung wird danach ausgespuckt. • KI: Personen mit chronischen oder tiefen Wunden, mit bakteriellen Sekundärfekten oder Anzeichen einer Angina tonsillaris. Überempfindlichkeit, Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen: nicht einnehmen, keine Langzeitanwendung. Bei Wundkavitäten muss ein Abfluss jederzeit gewährleistet sein (z.B. Drainage, Lasche). • UAW: Störungen des Immunsystems: In Einzelfällen (<1/10'000) werden allergische Reaktionen beobachtet. Atmungsorgane, gastrointestinale Störungen: Es wurde über Geschmacksstörungen, Brennen und leichte Parästhesien (pelziges Gefühl) in Mund und Rachen sowie einen bitteren Nachgeschmack berichtet. Es kann zu Zahnverfärbungen kommen. • Abgabekategorie D: Die vollständige Fachinformation ist über die Swissmedic-Publikationsplattform ([www.swissmedic.ch](http://www.swissmedic.ch)) oder [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch)) zur Verfügung gestellt.

<sup>1</sup> Eine kosmetische Studie mit 53 Probanden hat gezeigt, dass 94 % der Probanden nach 4-wöchiger Anwendung keine Verfärbungen aufwiesen. Messverfahren: Vital Skala

**Schülke & Mayr AG**  
Sihlfeldstrasse 58 | 8003 Zürich  
Tel. +41 44 466 55 44 | [mail.ch@schuelke.com](mailto:mail.ch@schuelke.com)  
[www.schuelke.ch](http://www.schuelke.ch)



## Grosser Vorteil: komplett chlorhexidinfrei!

octenimed® Gurgellösung – die erste Gurgellösung mit Octenidin.

Wirkstoff Octenidin bietet den Anwendern folgende Vorteile:

- breites antiseptisches Wirkspektrum
- schneller Wirkungseintritt
- 24 Stunden Remanenzwirkung
- sehr gute Schleimhaut- und Gewebeverträglichkeit
- keine systemischen Nebenwirkungen, keine Resistenzbildung
- keine Zahn- und Schleimhautverfärbungen
- hohe Patientenakzeptanz

Das Unternehmen Schülke & Mayr hat mit octenimed®, der ersten Gurgellösung, die die antiseptische Substanz Octenidin enthält, eine interessante und effektive Alternative zu den marktüblichen Chlorhexidinprodukten auf den Markt gebracht.

Die Geburtsstunde des innovativen Wirkstoffes Octenidin, der aus der eigenen Forschung des Schülke Unternehmens stammt, war bereits Mitte der 1980er-Jahre. Der Einsatz dieser Substanz, die sich durch besondere Wirksamkeit und hohe Verträglichkeit auszeichnet, liegt hauptsächlich in der Schleimhautantiseptik und der antiseptischen Wundbehandlung mit dem Präparat octenimed®.

Die Produktpalette wurde mit der als Arzneimittel zugelassenen octenimed® Gurgellösung nun sinnvoll ergänzt. Der darin enthaltene

Eine rezente Studie der Universität Fribourg bestätigt, dass Octenidin auch bei multiresistenten, gramnegativen Bakterien eine besonders rasche Wirksamkeit erzielt. Die Isolate verschiedener klinisch-relevanter Pathogene konnten nachweislich bereits bei sehr geringen Octenidin-Konzentrationen effizient eliminiert werden.<sup>1</sup>

### octenimed® Gurgellösung in der zahnärztlichen Praxis

Dr. med. et med. dent. Christian Bertschinger, Schlieren: Seit rund zwei Jahren verwenden wir in meiner Praxis zur oralen Desinfektion als Alternative zu den weitverbreiteten Chlorhexidinprodukten die octenimed® Gurgellösung. Dies aus folgenden Gründen: Einerseits zeigt sich ein doch breiteres Erregerspektrum, das erfolgreich bekämpft werden kann, andererseits sind

sämtliche nachteiligen subjektiven und objektiven Nebenwirkungen der Chlorhexidinprodukte hinfällig.

octenimed® ist angenehm im Geschmack, ein wichtiger Punkt für den Patienten und es verfärbt keine Schleimhäute/Zähne. Des Weiteren verursacht octenimed® keine Dysgeusie.

Klinisch zeigt sich besonders bei der Behandlung von Patienten, welche an einer schweren Parodontitis leiden, eine signifikante Verbesserung der mukogingivalen Verhältnisse – und dies bereits nach der initialen, in Kombination zur Mundhöhlenantiseptik durchgeführten, dentalhygienischen Behandlung.

Ich kann die auf dem Schweizer Markt erhältliche octenimed® Gurgellösung für den klinischen Alltag aufgrund durchaus positiver Erfahrungen und guter Patientenakzeptanz nur empfehlen. [DT](#)

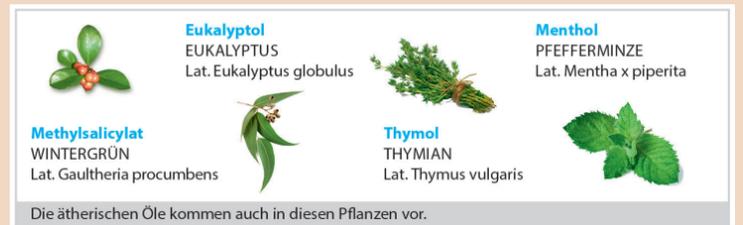
<sup>1</sup>ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF OCTENIDINE AGAINST MULTIDRUG-RESISTANT GRAM NEGATIVE PATHOGENS, APSIC Feb 2017, Bangkok; Assoc. Prof. Dr. Laurent Poirlet et al., Medical and Molecular Microbiology Unit, Dept of Medicine, University of Fribourg, Switzerland; French INSERM European Unit, University of Fribourg (LEA-IAME).

### Schülke & Mayr AG

Tel.: +41 44 466 55 44  
www.schuelke.ch

## Effektiv gegen Plaquebakterien

Ätherische Öle: Wichtige Substanzen bei täglicher Mundhygiene.



Gründliche Zahnpflege und ein verantwortungsvoller Umgang mit dem eigenen Mundraum tragen entscheidend zum Erhalt der Zähne und des gesunden Zahnfleisches bei.

Die regelmässige Anwendung einer antibakteriellen Mundspülung als Ergänzung zur täglichen Zahnreinigung mit Zahnbürste und Zahnseide ist für alle Patienten sinnvoll, allein schon weil die Zähne nur ca. 25 Prozent des Mundraums ausmachen und durch die mechanische Reinigung nicht alle Stellen ausreichend erreicht werden.<sup>1</sup> Besonders empfehlenswert sind Mundspülungen, die die vier ätherischen Öle Thymol, Menthol, Methysalicylat und Eukalyptol enthalten, wie z.B. Listerine. Das zusätzliche Spülen mit einer antibakteriellen Mundspülung, z.B. Listerine, hemmt nachweislich die Aktivität und Vermehrung der Plaquebakterien, insbesondere in den für Zahnbürste und Zahnseide schwer zugänglichen Bereichen des Mundraums, und verlangsamt die Neubildung des denta-

len Biofilms.<sup>2,3</sup> In dessen Kontrolle liegt eines der effektivsten Mittel, um Zähne und Zahnfleisch gesund zu erhalten.

Drei Varianten von Listerine® gibt es seit März 2017 mit verbesserten Formeln. In Listerine Zahn- & Zahnfleischschutz und Zahnsteinchutz sorgt die neue Ultraclean Technologie der Mundspülungen für ein viermal längeres frisches Mundgefühl sowie ein dreimal längeres sauberes Mundgefühl als durch Zähneputzen allein.<sup>5</sup> Eine Anpassung des Fluoridgehalts der Varianten Listerine Zahn- & Zahnfleischschutz und Total Care auf 220ppm stärkt darüber hinaus den Zahnschmelz und sorgt für einen verbesserten Kariesschutz. [DT](#)

### Johnson & Johnson GmbH

Tel.: 00800 26026000 (kostenfrei)  
www.listerine.ch



ANZEIGE

# ProphyCups

## Snow & Fire

Einweg ProphyCups wurden entwickelt, um beste Reinigungs- und Poliererergebnisse zu erzielen. Der Schaft besteht aus glasfaserverstärktem Thermoplast und der Kelch aus biokompatiblen thermoplastischem Elastomer. Die ProphyCups sind latexfrei und somit für Allergiker geeignet.

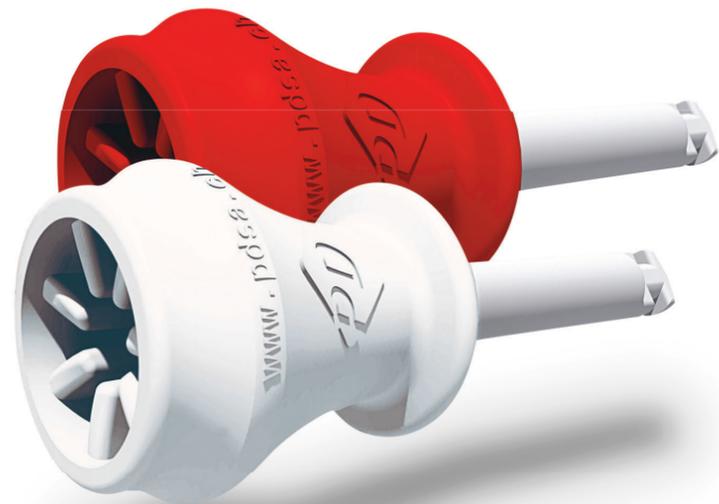
### Zwei Typen sind verfügbar

#### ProphyCup Snow

Härtegrad: weich (49 ShA)  
Für schonendes bis normales Polieren, Reinigung und Plaque-Entfernung

#### ProphyCup Fire

Härtegrad: mittel (59 ShA)  
Für mittlere bis schwere Flecken und Plaque-Entfernung



Intuitives Reinigen  
und Polieren  
zu erschwinglichen  
Preisen!

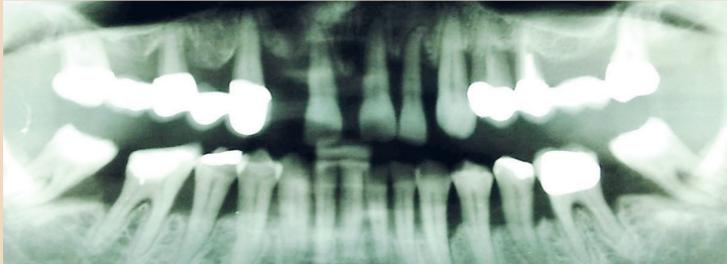
Muster sind auf Anfrage  
erhältlich [info@pdsa.ch](mailto:info@pdsa.ch)

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

Sehen Sie hier  
die ProphyCups  
in Aktion! 

## Nahrungsergänzungsmittel Itis-Protect

Ergebnisse einer Anwendungsbeobachtung zu Mikrozirkulation und Revaskularisation.



Die Mikrozirkulation, das dichte Netzwerk kleinster Kapillaren, garantiert die Versorgung des Zellstoffwechsels. Sie spielt eine zentrale Rolle im Zellimmunsystem und in der Entgiftung der Interzellularsubstanz. Mikrozirkulationsstörungen bedingen Stoffwechselstörungen mit schwersten Nekrosen im Parodont. Da das Rauchen die Durchblutung auch im Mundraum reduziert, erkranken Raucher schwerer und bis zu 15 Mal häufiger an einer Parodontitis als Nichtraucher.

Aktivierter Matrix-Metalloproteinase-8 liegt bei florider Parodontitis in erhöhten Konzentrationen im Sulkusfluid vor. Mit dem aMMP-8- bzw. Kollagenase 2-Test der Firma dentogistics aus Jena kann die Gewebestruktur im Kollagenetzwerk des Parodonts aus Sulkusfluid quantitativ erfasst werden. Im vorliegenden Fall konnte initial wegen nikotinbedingten Zusammenbruchs

der oralen Mikrozirkulation trotz schwerster Parodontitis keine aMMP-8-Erhöhung nachgewiesen werden (Streuung 1. Poolp. 1 ng/ml–6 ng/ml). Durch Einsatz eines standardisierten viermonatigen Therapie-regimes (Itis-Protect von hypo-A) wurde eine Revaskularisation und Reperfusion als erster Schritt zur Heilung erreicht. Die Verbesserung der parodontalen Durchblutung zeigte sich im Anstieg des aMMP-8 (2. Poolp. 10 ng/ml–42 ng/ml) sowie an der subjektiven Verbesserung der oralen Sensibilität. **DT**

Die Anwendungsbeobachtung führten Dres. Heinz-Peter und Rolf Olbertz aus Troisdorf durch.

**hypo-A GmbH**  
Tel.: +49 451 3072121  
www.hypo-A.de

## Elektrochirurgisches System

Präzise arbeiten mit XO Odontosurge.

Chirurgisch tätige Zahnärzte schätzen den Einsatz von Hochfrequenz-Elektrochirurgiegeräten, da zeit-

surge eine exakte, saubere und trockene Inzision fast ohne Blutung und bildet an der Schnittfläche eine ultradünne nekrotische Gewebeschicht. Die Heilung erfolgt



gleich mit dem Schnitt eine Blutungsstillung durch den Verschluss der betroffenen Gefäße erfolgen kann. Besonders hilfreich ist es, wenn das Gerät über eine automatische Leistungssteuerung verfügt. Das elektrochirurgische System XO Odontosurge des dänischen Herstellers XO CARE misst bei jedem Schnitt den Gewebewiderstand und reguliert sich kontinuierlich selbst. Dadurch können Zahnärzte sicher und entspannt behandeln, denn das Gerät passt die Leistung an die Schnitttiefe an und der zulässige Level wird somit nie überschritten. Darüber hinaus gleitet das Instrument dank der patentierten Leistungssteuerung ohne Druck durch das Gewebe und erhält damit den Tastsinn des Behandlers.

Mit einer Hochfrequenz von 27 Megahertz erzielt XO Odonto-

dadurch schneller und die Bildung von Narbengewebe wird auf ein Minimum reduziert. Mit dem Koagulationsmodus (COAG) können Blutungen sofort gestoppt werden. Um ein optimales Ergebnis zu erzielen, können Zahnärzte zwischen verschiedenen Gerinnungselektroden wählen. Die Elektroden können entsprechend den anatomischen Anforderungen des Behandlungs-bereichs umgeformt werden.

Ein weiterer Vorteil ist, dass das Gerät mit einem Schalter auf dem Handstück aktiviert wird. Somit bleibt der Blick stets auf den Arbeitsbereich gerichtet. Zudem ist das XO Odontosurge sehr schnell einsatzbereit, da keine neutrale Elektrode benötigt wird. **DT**

**XO CARE A/S**  
Tel.: +49 151 22866248  
www.xo-care.com

# Variolink® Esthetic

Das ästhetische Befestigungscomposit



## „Ästhetik leicht gemacht. Grossartig!“

**Vielfach durch Anwender und Experten BESTÄTIGT**



- Ausgewogenes und übersichtliches Effekt-Farbsystem
- Exzellente Farbstabilität durch aminfreie Formulierung
- Leichte, gesteuerte Überschussentfernung



**TESTEN SIE JETZT\***  
[variolinkesthetic.ivoclarvivadent.com](http://variolinkesthetic.ivoclarvivadent.com)

[www.ivoclarvivadent.com](http://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

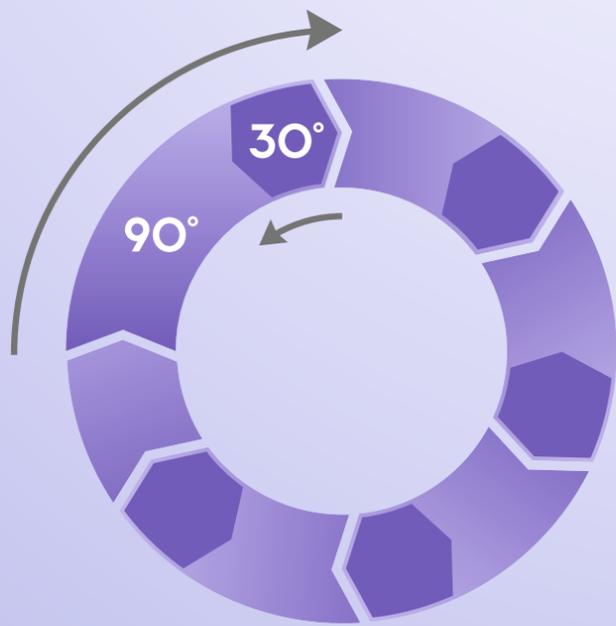
ENDOEZE™  
Ultradent Endodontics

Genius®  
reciprocation & rotary

# WO SICHERHEIT AUF EFFIZIENZ TRIFFT

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

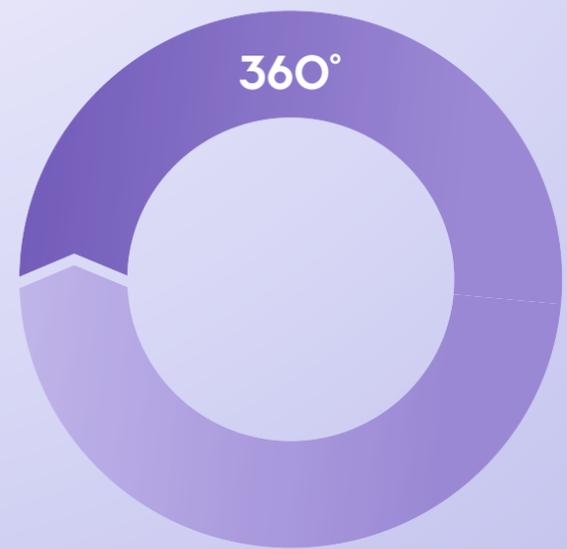
SICHERHEIT



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



### Konventionelle Blockaugmentation?

Eine Alternative stellen patientenindividuelle Titangitter und die Customized Bone Regeneration (CBR®) dar – beschrieben anhand von Erfahrungen und am Patientenfall. ▶ Seite 18f



### Xenogenes Knochenersatzmaterial

Eine klinische Anwendungsbeobachtung testet ein neues Produkt in vier verschiedenen Indikationen. Im Text ist der vollständige CME-Artikel dazu abrufbar. ▶ Seite 20



### Einweg-Applikationssystem

Das neue Produkt zur Einmalanwendung von Zweikomponenten-Dentalmaterialien vereinfacht, spart Zeit und ist sicher – vorgestellt zur IDS von der Sulzer Mixpack AG. ▶ Seite 23

## Modern, informativ, mobile first: ZWP online hat ein neues Gesicht

Mit dem Kick-off zur diesjährigen IDS in Köln zeigt auch das erfolgreichste deutschsprachige dentale Nachrichten- und Informationsportal ZWP online, wohin zukünftig die Reise im digitalen Dental Business gehen wird.

LEIPZIG – „User first. Content first. Mobile first.“ So lautete das Credo für die einjährige Entwicklungsphase und Umsetzung des Relaunches von ZWP online. „Seit nunmehr neun Jahren“, so Katja Kupfer, Redaktionsleiterin des dentalen Nachrichten- und Informationsportals, „sind wir als Innovationsmotor im Online-segment führend. Strategisch und redaktionell haben wir uns immer wieder dem veränderten Medienmarkt angepasst. Die Möglichkeiten sind jedoch damit noch lange nicht erschöpft. Das Potenzial der digitalen Medien ist ungleich größer als das der herkömmlichen Medien, und so wollen wir mit dem neuen Webauftritt ganz klar unseren Vorsprung ausbauen. Die aktuelle Version des Portals ist vielfältig, übersichtlich und gut strukturiert, dennoch war es an der Zeit, das Portal an das veränderte Nutzungsverhalten des Users anzupassen und so neue Anwendungsmöglichkeiten zu erschließen. Um die zahnärztliche Leserschaft nicht nur anzusprechen, sondern auch zu begeistern, sollten Inhalte noch einfacher strukturiert, nutzerfreundlich und informativer aufbereitet sein und in einer für alle Endgeräte gleichermaßen optimierten Form zur Verfügung gestellt werden. Somit waren die Ziele im Vorfeld des Relaunches ganz klar formuliert: Eine nutzeroptimierte Oberfläche, die optische Anpassung an den digitalen Zeitgeist sowie eine inhaltliche Überarbeitung.“

### User first.

Der wichtigste Faktor, der über eine gute oder schlechte Benutzbarkeit einer Website entscheidet, ist die Navigation. Ein klares, ausgewogenes Navigationskonzept stellt somit das Rückgrat einer erfolgreichen Website dar. ZWP online wird immer komplexer, vielseitiger und multimedialer. Wovon Leser zukünftig auf [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) profitieren können, wird bereits beim ersten Klick auf die Startseite und dem ersten Navigieren klar: Das zweistufige Navigationskonzept vereinfacht zukünftig die Handhabung und Informationssuche auf dem Portal und gewährleistet eine hohe Nutzerfreundlichkeit. Mit nur wenigen Klicks gelangt der Leser ab sofort von der Hauptnavigation direkt zur gewünschten Information. Vereinfachte, klare Strukturen und ein reduziertes, funktionales Design gewährleisten



ein angenehmes Lesen und spannendes Handling für den Leser.

Das mittlerweile ausgediente Mega-Dropdown-Menü wich dem Flyout-Menü, welches einen Schnellzugriff auf tagesaktuelle Inhalte im oberen Drittel der Seite ermöglicht. Eine klare Typografie und gut strukturierte Content-Seiten runden die neue Optik ab. Funktionalität und Einfachheit standen bei der Entwicklung im Vordergrund und ermöglichen, ganz im Sinne des responsiven Webdesigns, optimale Anpassungsmöglichkeiten bei unterschiedlichsten Bildschirmgrößen.

### Content first.

Fortbildungspunkte sammeln, das Wissen auffrischen oder dem Kollegen via Livestream über die Schulter schauen. Mit dem Relaunch bildet die Startseite auf ZWP online erstmals seit Bestehen die gesamte Bandbreite und die Informationsvielfalt des Portals ab. Zukünftig finden sich bspw. Bewegtbild und Newscontent gleichwertig auf der Startseite im Slider wieder. Der Leser kann bereits beim Einstieg entscheiden, ob er mit dem neusten Video, einer aktuellen News oder einem CME-Fachartikel starten möchte. Neben Beiträgen aus Wissenschaft und Markt und neusten Produktmeldungen finden sich CME-Beiträge neben den beliebten und ebenfalls optisch aufgefrischten ZWP-Themen wieder.

Der neue ZWP online-Ticker hält darüber hinaus seine Leser stündlich mit aktualisierten Branchenmeldungen auf dem Laufenden.

Von Experten profitieren: Ein Highlight des neuen Onlineauftritts stellt die Rubrik CME dar. Leser können mittels CME-Beiträgen, Livestreams und CME-Videos einfach und flexibel das eigene Punktekonto auffrischen. Die an-

gebotenen Livestreams stellen hierbei eine Besonderheit dar: Aus vier Kompetenzzentren in Deutschland werden namhafte Referenten zukünftig einen Blick in den OP-Saal gewähren und registrierten Usern fachspezifische Fragen beantwor-

ten. Schulungen müssen heute nicht mehr langweilig sein. Mit den CME-Videos bzw. den Livestreams wird Fortbildung zum Erlebnis und ermöglicht Praxisinhabern und deren Personal eine effiziente und abwechslungsreiche Weiterbildung.

### Mobile first.

Seitdem das Internet durch die Augen von Smartphones oder Tablets gesehen wird, rückt auch die responsive Darstellung von Webseiten zunehmend in den Fokus. Mit dem ZWP online-Relaunch im Responsive Design unterstreicht ZWP online seinen Anspruch und schafft für seine Leserschaft eine Darstellung auf allen Endgeräten. Die täglichen News, Fachbeiträge, Videos, Galerien, ZWP-Themen, Produkte & Co. können nun in vollem Umfang insbesondere auch auf allen mobilen Endgeräten abgerufen werden. [DT](#)

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

## IDS Highlights

### Das neue iScope ist da!

- ✓ MultiControl-Handgriff
- ✓ Variosystem 200 – 350 mm
- ✓ DIOX Power-LED
- ✓ Zentralaufhängung
- ✓ Freie Farbgestaltung

Jetzt Demotermin vereinbaren:

Tel: 052 397 30 20 / [info@bds-dental.ch](mailto:info@bds-dental.ch)

Weitere IDS Highlights auf: [www.bds-dental.ch](http://www.bds-dental.ch)

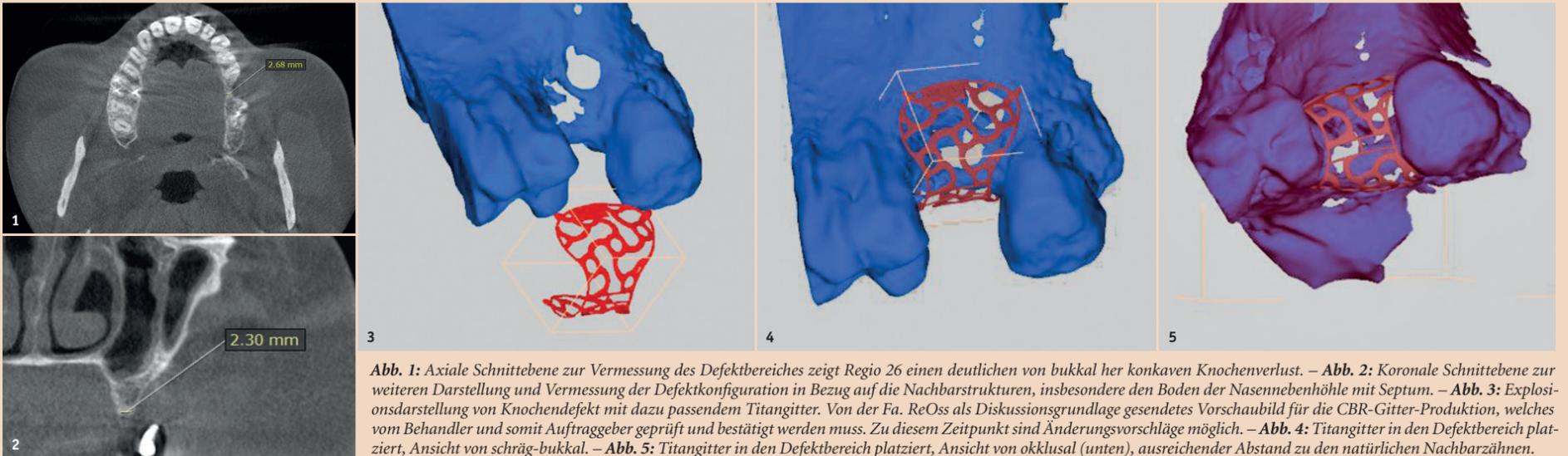
bds dental ag

Alle Neuheiten als Video:



# Gedruckte patientenindividuelle Titangitter

Für komplexe Augmentationen zur Vermeidung von autologen Knochenblöcken. Von Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China) Dr. med. Frank Liebaug und Dr. Ning Wu, beide Steinbach-Hallenberg, Deutschland.



**Abb. 1:** Axiale Schnittebene zur Vermessung des Defektbereiches zeigt Regio 26 einen deutlichen von bukkal her konkaven Knochenverlust. – **Abb. 2:** Koronale Schnittebene zur weiteren Darstellung und Vermessung der Defektconfiguration in Bezug auf die Nachbarstrukturen, insbesondere den Boden der Nasennebenhöhle mit Septum. – **Abb. 3:** Explosionsdarstellung von Knochendefekt mit dazu passendem Titangitter. Von der Fa. ReOss als Diskussionsgrundlage gesendetes Vorschau bild für die CBR-Gitter-Produktion, welches vom Behandler und somit Auftraggeber geprüft und bestätigt werden muss. Zu diesem Zeitpunkt sind Änderungsvorschläge möglich. – **Abb. 4:** Titangitter in den Defektbereich platziert, Ansicht von schräg-bukkal. – **Abb. 5:** Titangitter in den Defektbereich platziert, Ansicht von okklusal (unten), ausreichender Abstand zu den natürlichen Nachbarzähnen.

Die implantologische Rehabilitation von Patienten bei nicht ausreichendem Knochenvolumen oder unzureichender Knochenqualität ist eine große Herausforderung in der zahnärztlichen Implantologie und kann letztendlich auch zum Scheitern eines Therapieplanes führen. Die Wiederherstellung alveolärer Knochendefekte kann mit unterschiedlichen Verfahren erreicht werden, wie sie in der Literatur hinreichend beschrieben werden (Chiapasco 2009, De Hua-Li 2015, Garg 1999, Liebaug und Liebaug 2016, Liebaug und Wu 2012, Spin-Neto et al. 2015, Stavropoulos et al. 2014, Tang et al. 2015).

Die korrekte Positionierung von Implantaten erfordert eine ausreichende Knochendimension des Proc. alveolaris, sowohl in Bezug auf die Breite als auch auf die Höhe. Die Insertion von Implantaten in nicht augmentierten Residualknochen führt aufgrund der Position und/oder nicht korrekter Ausrichtung der Implantate oft zu ästhetisch unvorteilhaften und problematischen Versorgungen, insbesondere im ästhetischen Bereich. (De Hua-Li 2015, Gehrke et al. 2008).

In einem systematischen Review kamen Esposito et al. 2006 zu dem Schluss, dass es eine generell bessere Knochenneubildung dann gibt, wenn nicht nur eine Barriere, sondern auch eine Auffüllung des Knochendefektes mittels partikulärem Granulat erfolgt. Dabei hat sich die Beimischung von Eigenknochen seit jeher bewährt. Andere aktive Zusätze konnten nicht als signifikante Verbesserung der Knochenregeneration gefunden werden.

Jensen und Terheyden fanden in einer Auswertung von mehr als 2.000 Abstracts und 424 Volltexten heraus, dass mit einem hohen Evidenzgrad die Überlebensrate von Implantaten, die in augmentiertem Knochen platziert wurden, vergleichbar gute Ergebnisse zeigten, wie Implantate in ausreichendem ortsständigen Knochen.

McAllister und Haghighat kamen 2007 zu der Auffassung, dass eine Reihe differenzierter Techniken eine effektive Knochenneubildung ermöglicht. Dies ist allerdings abhängig von der Größe und Konfiguration der Defektsituation und in jedem individuellen Fall muss der Behandler eine einerseits auf Evidenz basierendem Wissen und zum anderen auf persönlichen Erfahrungen beruhende Entscheidung über den Therapieweg fällen. In unserer chirurgisch orientierten täglichen Praxis haben wir seit mittlerweile über 20 Jahren verschiedene Augmentations-techniken in unser Therapiespektrum integriert.

Die biologischen Grundlagen der Knochenregeneration sind immer gleich (Liebaug und Wu 2014, Liebaug und Liebaug 2016). Allerdings ergeben sich aufgrund der Defektmorphologie, des abgelaufenen Entzündungsgrades und möglicher Voroperationen, die eine Narbenbildung nach sich gezogen haben, Unterschiede für den weiteren Behandlungsverlauf. Heute weiß man aus Erfahrung, dass sogenannte regenerationsstarke Knochenlagerbedingungen ein regenerationssschwaches Augmentationsmaterial tolerieren, dagegen regenerationssschwache

Lager ein entsprechend biologisch regenerationsstarkes Knochenersatzmaterial benötigen.

## Biologische Grundprinzipien der Regeneration

Dreidimensionale Defekte stellen immer noch eine Herausforderung im implantatchirurgischen Alltag dar. Konventionelle Blockaugmentationen bedingen eine erhöhte Komorbidität für den Patienten bei fraglicher Revaskularisierung des Blockes und möglichem Abschmelzen eines Teils des Volumens über den primären Heilungsverlauf oder auch in der Langzeitbeobachtung (Seiler et al. 2016). Kommt es bei Knochenblocktransplantationen zu Nahtdehiszenzen, so ist mit einem Totalverlust zu rechnen.

Unstrittig ist heute auch, dass für eine gute knöchernen Regeneration Raum, Zeit und Ruhe benötigt werden. Der Raum wird durch verschiedene Materialien, die eine Barrierefunktion erfüllen, definiert und abgeschirmt. Damit dieser Raum nicht kollabiert, sondern sein Volumen und die benötigte Konfiguration, die während des operativen Eingriffes konstruiert wird, behalten kann, hat man sich in der Vergangenheit verschiedener Hilfsmittel, wie der durch Titangitter verstärkten, nicht resorbierbaren Membranen bedient. Außerdem gab es immer wieder Versuche, durch die während der Operation individuell zugeschnittenen und durch Biegen geformten Titangitter eine Lagestabilität bei großen Augmentationsvolumen zu erlangen.

Mit der im Fallbeispiel vorgestellten Customized Bone Regeneration (CBR-)Technologie kann der Behandler nun eine Lösung für diese Problematik finden. Besonders hervorzuheben ist, dass auf die Verwendung von autologen Knochenblöcken mit entsprechender Zweitentnahmestelle und einer damit verbundenen zusätzlichen Morbidität des Patienten verzichtet werden kann. Allgemein gilt, dass Knochendefekte, die ein Augmentat mit hoher biologischer Kompetenz zur Regeneration benötigen und gleichzeitig eine Lagestabilität erfordern, mit dem neuen Yxoss CBR-Verfahren behandelt werden können. Die Customized Bone Regeneration (CBR®) stellt eine Erweiterung der bisherigen Augmentations-techniken dar, die bereits 2009 von Esposito et al. und Polini et al. beschrieben und bewertet wurden.

Der Behandler erhält die Möglichkeit, auch bei umfangreichen und komplexen Augmentationen, insbesondere mit vertikaler Komponente, ein zuverlässiges Behandlungskonzept zur Verfügung zu haben.

Basierend auf dem DVT-Datensatz des Patienten wird im CAD/CAM-Verfahren ein Titangitter gedruckt. Dieses weist keine Membran- oder Barrierefunktion auf, sondern ist lediglich als lagestabiler Korb oder Käfig zu sehen. Das Positive bei den durch CAD/CAM-Technik produzierten Titangittern besteht auch darin, dass die für die spätere optimale Implantatversorgung benötigte Knochenkonfiguration vorgeplant und tatsächlich erreicht werden kann. Damit sollen bestmögliche klinische Voraussetzun-

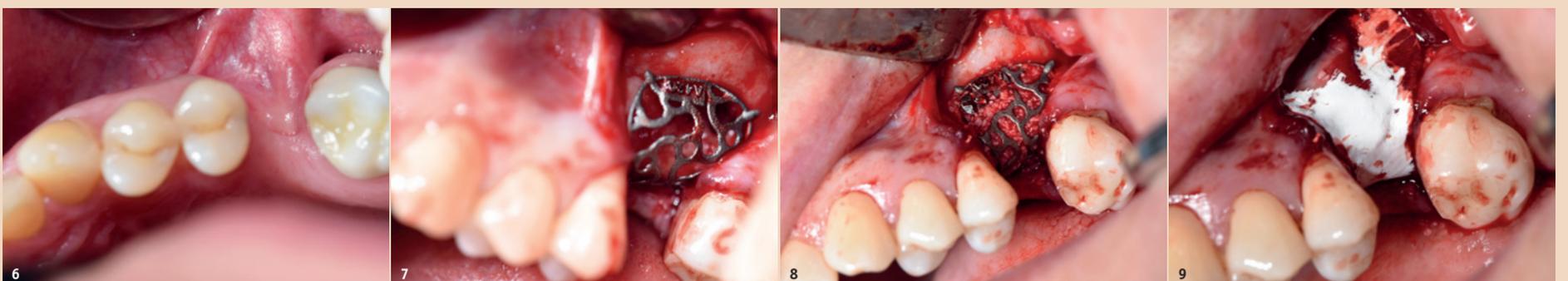
gen für die Knochenregeneration geschaffen werden. In diesen künstlich geschaffenen Hohlraum bringt der Behandler ein Gemisch von autologem Knochenmaterial und partikulärem Knochenersatzmaterial. Dabei ist das ideale Mischungsverhältnis 1:1, wobei unter realen Klinikbedingungen, aber auch noch bei einem Verhältnis von 1:2 unter Beimischung von Patientenblut eine gute Regeneration des Alveolar-knochens beobachtet wurde.

Die Kompensation des alveolären Volumendefizits wurde in allen bisherigen Fällen von uns mit autologem Knochen im Sinne des Goldstandards sowie Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Geistlich) als Resorptionsschutz und aufgrund seiner osteokonduktiven Eigenschaften geplant und realisiert.

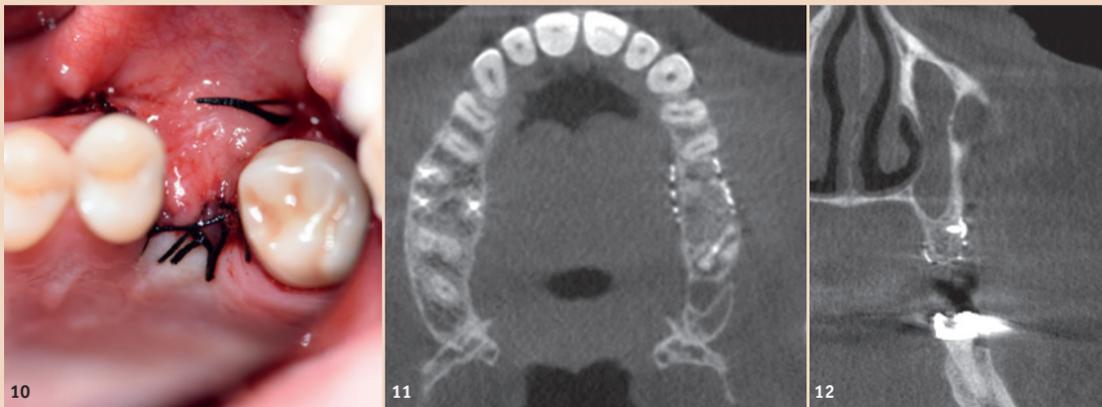
Da das individuell hergestellte Gitter per se keine Barrierefunktion aufweist, ist es unerlässlich, eine Kollagenmembranabdeckung zwischen Titangitter und Mukoperiostlappen zu nutzen. Mittlerweile nutzen wir bei Defekten, die über zwei Zähne hinausgehen, die Bilayer-technik, d. h. zwei Lagen Kollagenmembran, um eine lang anhaltende Barrierefunktion und damit Schutz des Augmentationsgutes bis zur knöchernen Durchbauung zu erreichen.

## Prinzipieller Arbeitsablauf für den Behandler vor der OP

Nach der Anamneseerhebung und klinischen Untersuchung ist eine digitale Volumetomografie (DVT) oder computertomografische Untersuchung/Aufnahme notwendig (**Abb. 1 und 2**). Auch die



**Abb. 6:** Intraorale Situation zeigt das mehrfach voroperierte und durch Narbenzüge gekennzeichnete Gebiet 25-27 im linken Oberkiefer. – **Abb. 7:** Nach Mukoperiostlappenbildung und Darstellung der realen ossären Defekt-situation erfolgt die Einprobe des patientenindividuellen „customized“ Titangitters, Ansicht von schräg-bukkal. – **Abb. 8:** Ansicht von schräg-bukkal nach Platzierung des gefüllten Titangitters mit Gemisch aus autologen Knochen und Bio-Oss Granulat® Korngröße 1–2 mm. Durch nur eine Osteosyntheseschraube wird in diesem Fallbeispiel bereits die Lagestabilität erreicht. – **Abb. 9:** Eine resorbierbare Kollagenmembran wird je nach Defekt-configuration in Abhängigkeit von der Gittergröße ausgewählt oder zugeschnitten. In diesem speziellen Fall wurde eine Bio-Gide Shape (14 x 22mm, Geistlich Biomaterial) genutzt, welche für Einzelzahndefekte indiziert ist.



**Abb. 10:** Spannungsfreier primärer Wundverschluss durch modifizierte Vestibulumlappenplastik. – **Abb. 11:** In axialer Schicht zeigt sich die Volumenzunahme des Proc. alveolaris durch eine bis zum deutlich sichtbaren Titangitter reichende randständige Augmentation. – **Abb. 12:** Detailvergrößerung aus Regio 26 in koronaler Schichtebene nach CBR-Technik, die Volumenzunahme und Gitterbegrenzung ist eindrucksvoll. Deutlich ist das Umfassen der palatinalen und bukkalen Wandbereiche durch das als Käfig gestaltete Titangitter zu erkennen. Auch die Lage der Osteosyntheseschraube zur Befestigung des Gitters kann überprüft werden.

Herstellung von Situationsmodellen ist hilfreich, jedoch keine Bedingung. Von der Firma ReOss wurde im Internet eine Online-Plattform zur Registrierung für zahnärztliche Behandler eingerichtet, um eine Bestellung und Planung eines ReOss Titangitters in Auftrag zu geben. Je besser die Qualität dieses 3-D-Röntgen-Datensatzes ist, desto höher kann die Qualität im Sinne der Passgenauigkeit des später gelieferten Titangitters sein. Der Behandler erhält dann per E-Mail einen Planungs- oder Konstruktionsvorschlag, den er in allen drei räumlichen Dimensionen selbst überprüfen, bestätigen oder nach kollegialer Absprache verändern kann (Abb. 3–5). Auf Basis des erstellten DICOM-Datensatzes des Patienten kann die Firma ReOss ein Titangitter mit erstaunlich hoher Passgenauigkeit für den individuellen und oft komplexen Knochendefekt herstellen.

### Grundsätzliches operatives Vorgehen/OP-Technik

In Lokalanästhesie wird wie in unserem Fallbeispiel ein Split Flap präpariert. Erschwerend kommt bei den Patienten oft hinzu, dass sie nach einer Zahntfernung und mehreren Voroperationen vernarbt und schlecht durchblutetes Weichgewebe im OP-Gebiet aufweisen. Intraoral imponierten in unserem Fallbeispiel deutlich von bukkal einstrahlende Narbenzüge (Abb. 6). Generell muss das Periost scharf durchtrennt werden, um später eine spannungsfreie Deckung und einen dichten Nahtverschluss zu ermöglichen. Der Lappen sollte auch nach lingual bzw. palatinal mobilisiert werden, da der dreidimensionale Titankäfig oft den Kieferkamm umschließt. Danach folgen das Debridement von Narbengewebe und die Darstellung des knöchernen Defektes. Das sterile Titangitter wird danach mit einer Pinzette in den Defekt eingelegt, um die Passgenauigkeit und Lagestabilität zu überprüfen (Abb. 7).

Gefüllt wird das individuell hergestellte Titangitter im nächsten Schritt mit partikulärem Knochenersatzmaterial (Bio-Oss®, Geistlich) von ein bis zwei Millimeter Korngröße und autologem Knochen in einem idealen Verhältnis von 1:1. Der mit Augmentationsmaterial befüllte Korb wird danach unverzüglich in bzw. über den knöchernen Defektbereich plziert (Abb. 8), wie unser Fallbeispiel veranschaulichen soll.

Obwohl alle von der Firma ReOss gelieferten Titangitter bisher

extrem passgenau und lagestabil waren, wurden diese an dem bestehenden Restknochen mit jeweils ein oder zwei Osteosyntheseschrauben befestigt. Dies kann gerade über der Nasennebenhöhle oder bei stark vermindertem Knochenangebot schwierig sein. Nach dem Prinzip der mechanischen Ruhe soll eine ruhestabile Knochenregeneration begünstigt werden (Seiler et al. 2016). Über das Gitter wurde jeweils eine Kollagenmembran (Bio-Gide®, Geistlich) eingebracht, um eine Barrierefunktion für das kompetitiv einsprossende Weichgewebe darzustellen (Abb. 9). Im Zuge des Wundverschlusses wird das Bindegewebe über dem Titangitter dicht und spannungsfrei mit tiefen Matratzennähten und Einzelknopfnähten vernäht (Abb. 10).

Der spannungsfreie und dichte Nahtverschluss stellt die größte Herausforderung bei diesem Verfahren dar. Bei Auftreten von Dehiszenzen der Wundränder in den ersten acht bis zehn Tagen erfolgt ein neuer Nahtverschluss. Zusätzlich sollte lokal antiphlogistisch mit Chlorhexidin-Gel gepflegt werden. Als mögliche Ursachen für mögliche Nahtdehiszenzen sehen wir eine Malnutrition und insuffiziente Gefäßversorgung im voroperierten und oft narbig verändertem Weichgewebe.

Um zusätzliche Drucknekrosen zu vermeiden, empfehlen wir über dem Augmentationsbezirk feststehende Provisorien im Sinne von Adhäsivbrücken und lehnen mukosal gelagerte Interimsprothesen prinzipiell ab.

Eine postoperative Kontrollaufnahme kann wie im dargestellten Fall zur Kontrolle des Verfahrens, dem regelrechten Sitz des Gitters und auch schon der Vorplanung der späteren Implantatversorgung dienen. Die **Abb. 11 und 12** veranschaulichen den Volumengewinn und die Verbreiterung des ehemaligen Defektbezirk im Vergleich zu den Anfangsaufnahmen aus **Abb. 1 und 2**.

Das Ziel dieses neuen Verfahrens ist es, in allen Indikationsgebieten dem autologen Knochenblock gegenüber ebenwürdig zu sein und additiv dem Behandler durch Vorteile im Handling einen zusätzlichen Nutzen zu bieten (Braun 2016).

Größere Hartgewebedefekte bedingen entweder eine Knochenblocktransplantation oder die beschriebene CBR®-Technik (Yxoss CBR®, KEM und autologer Knochen im Gemisch sowie eine Kollagenmembran) mit einer Einheilungszeit von circa sechs Monaten.

Bei sehr ausgeprägten Defekten kann unter Umständen auch eine längere Heilungszeit von neun bis zwölf Monaten notwendig sein, um eine vollständige Regeneration zu erzielen (Liebaug und Wu 2017).

### Fazit

Die hier vorgestellte CBR-Technik ermöglicht eine effektive Augmentatstabilisierung mittels CAD/CAM-basiertem und patienten-

### Kontakt



**Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China)**  
**Dr. med. Frank Liebaug**



**Dr. Ning Wu**



Scientific Director Ellen Institute  
General Medical Director KEEN  
International Dental Klinik,  
Shandong, China  
President Shandong International  
Implant Center, Jinan, Shandong,  
China

Director Ellen Institute  
Arzbergstraße 30  
98587 Steinbach-Hallenberg  
Deutschland  
Tel.: +49 36847 31788  
www.ellen-institute.com  
www.keen-dental.com  
www.zahnarzt-liebaug.de

individuell gedrucktem Titangitter. Der präoperative digitale Workflow kann die Eingriffszeit deutlich verkürzen und ein vorhersagbares Ergebnis gewährleisten.

Die Kombination mit autologem Knochen und Knochenersatzmaterial schafft selbst in einem

komplexen, dreidimensional-kompromittierten Fall eine Stabilität des augmentierten Volumens und verspricht somit eine hohe Behandlungssicherheit für den Patienten. [\[1\]](#)



ANZEIGE

**EXPERIENCE**  
the dental future, now

The Premier Italian  
Dental Event

**EXPO DENTAL MEETING** | RIMINI-ITALY  
18-19-20 MAY 2017  
www.expodentalmeeting.com

**TOUCH the business**  
Meet more than 200 Italian and foreign dental companies

**LIVE the experience**  
3 days of business and leisure in a stunning location

**LEARN the profession**  
3 days of FREE training opportunities

**DIGITALIZE**  
3 days to get into the DIGITAL WORKFLOW

# Anwendung eines neuen xenogenen Knochenersatzmaterials

Kompakt vorgestellt von Dr. Bastian Wessing und Dr. Martin Emmerich, M.Sc., beide Aachen, Deutschland, sowie Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner, Wien, Österreich.

Die gesteuerte Knochenregeneration (GBR – Guided Bone Regeneration) gehört mittlerweile zu den etablierten Verfahren in der Implantattherapie. Sie hat eine lange Historie und ist ehemals aus der gesteuerten Gewebsregeneration (GTR – Guided Tissue Regeneration) zur Regenerierung parodontaler Defekte entstanden.<sup>1-4</sup>

## Grundlagen

Bei der GBR wird per definitionem durch Bildung eines Mukoperiostallappens ein Hohlraum zwischen dem Periost und dem knöchernen Defekt geschaffen und durch eine Barrieremembran von schnellen proliferierenden Bindege-

titanverstärkte d-PTFE-Membran). Die von Hardwick aufgestellten Anforderungen an Barrieremembranen für die GTR (Biokompatibilität, Zellokklusivität, Integration in das Wirtsgewebe und die klinische Handhabbarkeit wie etwa raumschaffende und raumerhaltende Eigenschaften) wurde ehemals für nicht resorbierbare mechanisch stabilere Membranen entwickelt.<sup>10</sup>

Für die heute zum Großteil verwendeten nativen Kollagenmembranen gelten, von Gottlow 1993 aufgestellt, zusätzliche weitere Kriterien.<sup>11</sup> Die völlig unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften der hier beschriebenen Barrieremembranen, aber auch der Augmentationsmate-

Implant-Contact) kontrovers diskutiert. Mittlerweile sind jedoch auch Vorteile dieser Eigenschaft allgemein akzeptiert. So kommt es bei der Verwendung mechanisch fester und langsam resorbierbarer partikulärer Knochenersatzmaterialien, beispielsweise bei anorganischen bovinen Knochenmineralien (ABBM – Anorganic Bovine Bone Mineral), alleine oder in Kombination mit autologen Knochenhäuten zu einer besseren Membranunterstützung bei der Verwendung von nativen Kollagenmembranen als mit rein autologen Knochenchips oder -spänen. Eine Vielzahl von augmentativen Maßnahmen wird daher heutzutage

xenogain, Nobel Biocare) in verschiedenen Indikationen zu testen. Das KEM wurde zum Zeitpunkt der Anwendungsbeobachtung unter dem Namen OCS-B® (NIBEC Co.) vertrieben und war bereits für die klinische Anwendung in Deutschland genehmigt und CE-zertifiziert. Das vorliegende KEM wird laut Herstellerangaben in einem mehrstufigen chemischen und thermischen Aufbereitungsprozess gereinigt und von organischen Bestandteilen befreit, danach besteht es aus reinem Carbonat-Hydroxylapatit (HA/CaOH). Der thermische Aufbereitungsprozess ist dabei besonders wichtig, da dieser bei unter 600°C durchgeführt wird. Bei dieser Temperatur bleibt die nanokristalline Struktur der Karbonate erhalten. Bei der thermischen Aufbereitung xenogener KEM mit zu hohen Temperaturen von über 1.000°C kommt es zu einer sogenannten „Sinterung“ (Schmelzen) des Materials und einer daraus resultierenden Zerstörung der nanokristallinen Karbonatstruktur – eine hochkristalline „glasartige“ Struktur entsteht. Die Erhaltung einer dem menschlichen Knochen ähnlichen nanokristallinen Oberflächenstruktur des Karbonatapatits ist jedoch wichtig für den Grad der Osteokonduktivität des Materials.<sup>20,21</sup> Barbeck et al. konnten zudem 2015 im Tierversuch eine erhöhte, entzündlich bedingte Gewebsreaktion mit dem Vorliegen von mehrkernigen Riesenzellen bei einem Hochtemperatur-gesinterten xenogenen KEM nachweisen.<sup>22</sup>

Elektronenrastermikroskopische Aufnahmen zur Begutachtung der Oberflächenstruktur, röntgen-diffraktometrische Auswertungen zur Bewertung der Karbonatstruktur, eine In-vitro-Analyse biochemischer Marker wie die Phosphataseaktivität, Kalziumgehalt und Pro-Collagen-Gehalt sowie histologische Aufnahmen und histomorphometrische Auswertungen einer Tierstudie zur Bestimmung der Knochenzusammensetzung nach GBR zu verschiedenen Zeitpunkten wurden den Autoren vor der Verwendung des Materials vorgelegt und versprachen eine sichere Durchführung der klinischen Behandlungen.

Im abrufbaren CME-Artikel werden vier verschiedene Indikationen vorgestellt: Spätimplantation mit simultaner GBR, Sofortimplantation mit simultaner GBR, horizontale GBR des posterioren Unterkiefers, offener Sinuslift und horizontale GBR.

## Zusammenfassung

Das neue Knochenersatzmaterial creos™ xenogain (Nobel Biocare) konnte in dieser ersten klinischen Anwendungsbeobachtung seine Leistungsfähigkeit positiv unter Beweis stellen. Es konnten erste vielversprechende Ergebnisse beobachtet werden. Die praktische Handhabung, Wundheilungsverlauf sowie das regenerative und

## CME-Fortbildung

2

CME-Punkte

### Anwendung eines neuen xenogenen Knochenersatzmaterials

Dr. Bastian Wessing,  
Dr. Martin Emmerich, M.Sc.,  
Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner



CME-ID 79319

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

strukturhaltende Potenzial bei der Durchführung der oben genannten Operationen wurde aus klinischer Sicht als vergleichbar mit einem zuvor verwendeten Referenzprodukt eingestuft. Es sollten in weiterer Folge in validierten, klinischen Studien evidenzbasierte Daten zur weiteren Objektivierung erhoben werden. 

Erstveröffentlichung:  
ZWP spezial 10/2016

## Kontakt



Dr. Bastian Wessing  
Dr. Martin Emmerich, M.Sc.

Praxisklinik der Zahnheilkunde  
am Luisenhospital Aachen  
Boxgraben 99  
52064 Aachen, Deutschland  
Tel.: +49 241 40072-77  
[bastian.wessing@googlegmail.com](mailto:bastian.wessing@googlegmail.com)



Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner

Stv. Leiter des Fachbereichs  
Chirurgie und Implantologie  
der Universitätszahnklinik Wien  
Praxis für Implantologie  
Grinzing Straße 149a  
1190 Wien, Österreich  
[www.profzechner.at](http://www.profzechner.at)

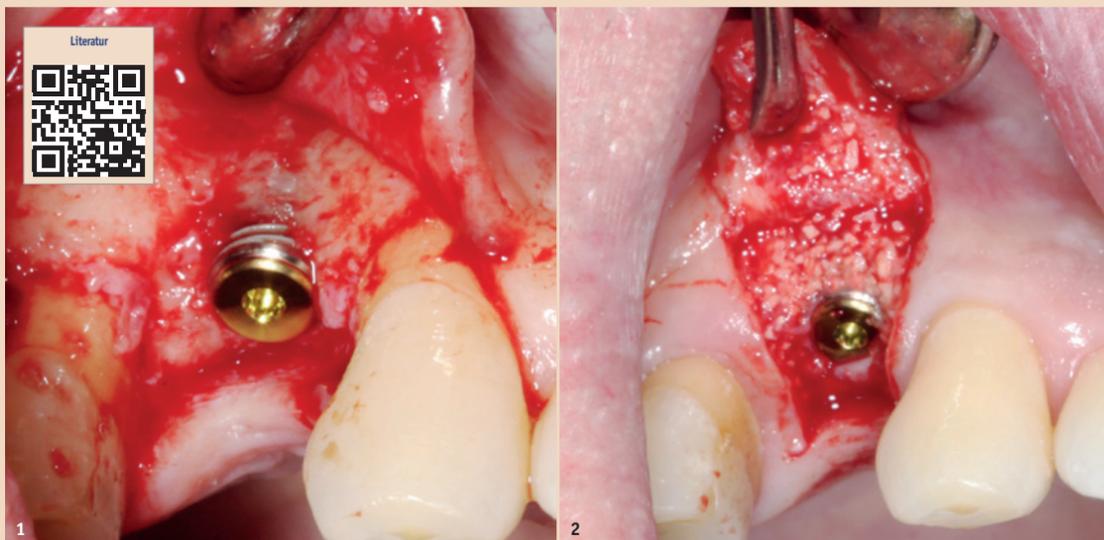


Abb. 1: Bukkaler Dehissenzdefekt von etwa 2 mm Länge am Implantat. – Abb. 2: Vollständige Regeneration der Dehissenz. Knochenersatzmaterialpartikel sichtbar vorhanden.

webszellen abgeschirmt, um den langsamer proliferierenden Osteoprogenitorzellen die Möglichkeit zu geben, diesen Hohlraum zu besiedeln. Der so gebildete Hohlraum muss über die gesamte Regenerationszeit entweder durch eine mechanisch stabile Membran oder über ein mechanisch festes, nicht zu schnell resorbierbares Augmentat aufrechterhalten werden. So kann sich eine Knochenvorläufermasse bilden, die sich über Wochen und Monate zu einer neuen Knochenformation etabliert.

Die GBR wurde erstmals Ende der 1980er-Jahre beschrieben.<sup>5</sup> Sie ist gut untersucht und durch systematische Übersichtsarbeiten und Metaanalysen mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit und reproduzierbaren Ergebnissen belegt.<sup>6,7</sup> Dabei ist sie signifikant erfolgreicher, wenn sie mit Knochen- oder einem geeigneten Knochenersatzmaterial (KEM) kombiniert wird.<sup>8</sup> Limitationen der GBR liegen im Bereich großer vertikaler und/oder horizontaler Kombinationsdefekte.<sup>9</sup> Die GBR ist eine behandler-sensitive Technik, die besonders für die Regeneration vertikaler Defekte aufwendig zu erlernen ist und mit höheren Misserfolgsraten einhergeht. Gerade die Regeneration vertikaler Defekte bedarf entweder eines mechanisch stabilen Augmentats (z. B. fixierter Knochenblock) oder bei der Verwendung partikulärer Materialien einer eigenstabilen Membran (z. B.

rialien bewirken jedoch, dass die GBR aus praktischer Sicht stark unterschiedlich zu handhaben ist. Große horizontale Kieferkammaugmentationen in Verbindung mit nativen Kollagenmembranen sind nur möglich durch eine Immobilisierung des Augmentates an der Defektstelle oder durch die Fixation und das Verspannen der Membran zur Immobilisierung bei der Verwendung von rein partikulären Augmentationsmaterialien.<sup>12,13</sup> Andernfalls kann es durch den Druck des Lappens nach Wundverschluss zu einem „Auspressen“ mit nachfolgender Migration von Augmentatpartikeln ins umliegende Gewebe kommen.<sup>14</sup>

Lange Zeit galt der autologe Knochen als der Goldstandard zur Augmentation jeglicher knöcherner Defekte vor oder simultan mit der Implantation. Autologer Knochen ist zurzeit das einzige Augmentationsmaterial, welches osteokonduktive (Knochenleitung), osteoinduktive (Knochenneubildung) und osteogene (natürliche Knochenentstehung) Eigenschaften aufweist. Die in Deutschland erhältlichen Knochenersatzmaterialien gelten als lediglich osteokonduktiv. Die Inkorporation körperfremder Materialien in neu gebildetem Knochen ohne vollständige Resorption bei der Verwendung langsam bzw. nicht resorbierbarer Knochenersatzmaterialien wird zudem bis heute aufgrund eines geringeren Knochenimplantatkontaktes (BIC – Bone-

alleine mit solchen KEM oder als Mischaugmentat mit autologem Knochen durchgeführt. Regenerative Maßnahmen wie GBR bei Dehissenzdefekten simultan mit Implantatinsertion, „Socket oder Ridge Preservation“, Sinusliftoperationen sowie horizontaler Knochenaufbau mittels GBR auch von Kieferkammereichen mit mehreren fehlenden Zähnen durch die Verwendung partikulärer anorganischer boviner Knochenminerale werden in der rezenten Literatur mittlerweile umfassend und mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit beschrieben.<sup>12,13,15-18</sup>

Eigene Untersuchungen zur GBR mit partikulären KEM und Kollagenmembranen, in Form eines systematischen Review und Metaanalyse, ergaben eine Implantatüberlebensrate für die GBR mit ABBM von 98,34 % bei einer durchschnittlichen Nachuntersuchungszeit von 13 Monaten.<sup>19</sup> Hier konnte eine durchschnittliche vertikale Defektreduktion von 3,05 mm bei der alleinigen Verwendung eines anorganischen bovinen Knochenminerals (Bio-Oss®, Geistlich Pharma) in Verbindung mit Kollagenmembranen nachgewiesen werden.

## Anwendungsbeobachtung

Ziel der Anwendungsbeobachtung war es, die klinische Anwendbarkeit eines neuen partikulären anorganischen (entproteinisierten) bovinen Knochenminerals (creos™

# Die Möglichkeiten der Digitalisierung sind noch lange nicht ausgeschöpft

Zum Thema „IT-Sicherheit in der Zahnheilkunde“ sprach die *Dental Tribune D-A-CH* mit Prof. Dr. Bernhard Hämmerli, einem renommierten Schweizer Informatiker und Professor an der Hochschule Luzern, Schweiz.

Wenn das Praxisteam morgens den PC anschaltet und anstatt des Startbildschirms einen Totenkopf sieht, handelt es sich wahrscheinlich um einen Hackerangriff. Zahnarztpraxen sind aufgrund der vielen sensiblen Patientendaten ein beliebtes Opfer unter Hackern, wie unlängst in Deutschland geschehen. Die Hacker installierten eine sogenannte Ransomware, die die Patientendaten verschlüsselte, und forderten Lösegeld. Das Team rief die Polizei, eine IT-Firma stellte die Daten wieder her, Schaden entstand zum Glück nicht. Während die Beamten davon ausgehen, dass der Angriff eher zufällig erfolgte, zeigt sich, dass immer neuere Versionen von Schädlingen immer gezielter sensible Daten ausspionieren können.

Sollte also die Lösung sein, sich mit seiner Praxis vollständig offline zu bewegen? „Nein“, sagt Prof. Dr. Bernhard Hämmerli. Der IT-Experte lehrt seit 1992 als Professor in Luzern. Vielmehr sollten Zahnärzte ihre Praxisverwaltungssysteme von professionell ausgebildeten Personen warten und schützen lassen, um die Versorgung mit Updates und eine bestmögliche Sicherheit zu gewährleisten. In Krisenfällen, etwa beim Ausfall der kompletten Hardware, wäre es möglich, rasch eine neue Hardware geliefert zu bekommen und die professionell gesicherten Daten einzuspeisen, sodass der Betrieb nur mit relativ kurzen Unterbrechungen rechnen muss.

**Dental Tribune: Prof. Hämmerli, Sie haben sich auf kritische Infra-**



Prof. Dr. Bernhard Hämmerli

**strukturen spezialisiert. Dazu gehört zum Beispiel die medizinische Versorgung durch Praxen, Kliniken und Labore. Was könnte bei einem Hackerangriff auf das Gesundheitssystem theoretisch passieren?**

**Prof. Dr. Bernhard Hämmerli:** Wenn einzelne Betriebe aufgeben, alles Geld verlieren oder wenn einzelne Geschäfte schließen müssen, ist das für den Betrieb traurig, aber es ist keine nationale Katastrophe. Pauschal gesagt, das Gesundheitswesen ist eine kritische Infrastruktur, jedoch ist die Informatik der einzelnen Betriebe keine nationale kritische Infrastruktur. Wenn jedoch das gesamte Gesundheitssystem ausfallen würde, müssten Krisenmechanismen anspringen.

**Haben Sie schon einmal erlebt, wie eine Praxis oder Klinik Opfer eines Angriffs wurde?**

Ich habe einmal per E-Mail einen SCADA Security Report angeboten bekommen. SCADA bedeutet Supervisory Control and Data Acquisition. Die Industrie nutzt diese zentralen oder dezentralen Systeme zur Überwachung und Steuerung technischer Prozesse. Diese E-Mail kam mir komisch vor, also schaute ich mir die Webadresse an. Es stellte sich heraus, dass der Report auf die Seite eines Dentallabors verwies. Dieses Dental-

**nehmens vor. Was sollte die Praxis vor allem beachten, um sicher im Netz unterwegs zu sein?**

Es gibt verschiedene Modelle. Wesentlich ist, dass man regelmäßig Back-ups durchführen sollte, eine Malware-Protektion installiert, Virenschutz und Firewall-Systeme nutzt sowie Updates durchführt. Wenn ein Update kommt, empfehle ich sofortige Installation. Andererseits bleibt immer die Frage, ob es sich um ein echtes oder ein manipuliertes Update handelt. Schließlich sollte jeder Mitarbeiter

Das heißt: Daten verschlüsseln, Mitarbeiter schulen, im Notfall Anspruch auf schnelle Hilfe haben.

**Fast täglich lesen wir über neue Hackerangriffe oder Digitalisierung in allen Lebensbereichen. Ist es möglich, sich als kleinerer Betrieb ständig anzupassen und seine IT zu verändern?**

Wenn Sie sich gut schützen wollen, müssen Sie Profis beauftragen, die am Puls der Innovation sind und sich mit IT vollberuflich beschäftigen. Bei der Digitalisierung des

„Was du nicht beherrschen kannst, lagere besser aus.“

labor wurde also gehackt. Hacker installierten Malware, die sie über diesen Server weiterverteilten wollten, um so ihre Hackeridentität zu verbergen. Das Dentallabor wusste nichts davon. Dies zeigt ganz allgemein zwei Dinge: Erstens, das Gesundheitswesen hat heute in einigen Bereichen noch nicht den erforderlichen Schutzgrad. Die grundsätzlichen Schutzmaßnahmen (Back-up, Malwareprotection, Firewall, Passwortschutz und Updates) sind oft vorhanden. Aber wenn wir uns die erweiterten Maßnahmen anschauen, wie etwa die richtige Sicherung von Gesundheitsdaten mit Verschlüsselung, bin ich sicher, dass da nicht alle Betriebe gut sind.

**Stellen Sie sich eine Zahnarztpraxis im Sinne eines kleinen Unter-**

wissen, wie er sich zu verhalten hat. E-Mails von fremden Absendern sollte man genau hinterfragen und Anhänge jeglicher Art zunächst abgespeichert und gescannt werden. Da gibt es einige Tipps, die jeder Fachmann gut erklären kann.

**Sollten sich kleinere Unternehmen überhaupt mit Dingen wie Analyse von Big Data, Mobile Computing und Security beschäftigen?**

Egal, was Sie zu Hause installieren: Ein externer Provider kann immer eine bessere Sicherung und Wartung durchführen. Wenn wir von sensiblen und persönlichen Daten sprechen, sollten zusammen mit den Lieferanten die entsprechenden Schutzmaßnahmen besprochen und vereinbart werden.

Gesundheitssysteme werden grundsätzlich immer mehr Mobiltelefone gebraucht. In Hospitälern geben Ärzte die Daten ihrer Patienten direkt ein, anstatt eine Patientenakte zu benutzen. Immer mehr Software drängt auf den Markt, die die Arbeit im Gesundheitswesen vereinfacht bzw. vereinfachen soll. Die Möglichkeiten der Digitalisierung sind noch lange nicht ausgeschöpft. Auch das Personal im Gesundheitswesen wird sich verändern und muss IT-affin werden.

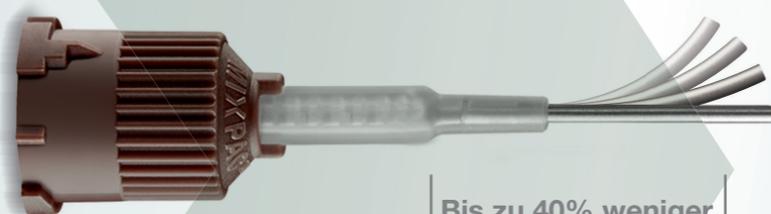
**Vielen Dank für das Gespräch. DT**

**Tipps:** Sind Sie auf der Suche nach dem richtigen IT-Partner? CURADEN IT Solutions bietet komplette IT-Lösungen für die Zahnarztpraxis. [www.curaden-its.ch](http://www.curaden-its.ch)

ANZEIGE

## MIXPAC™ Colibri

# Macht es einfach, flexibel zu sein.



T-Mixer Colibri

Bis zu 40% weniger  
Materialverlust



Helix Colibri

360° rotierbar und  
bis zu 180° biegsam

### MIXPAC™ erleichtert Ihre Arbeit.

Die Original-Mischkanülen aus der Schweiz perfektionieren das Mischen, Applizieren und Dosieren von Multikomponenten-Materialien. Die dreh- und biegbare Kanüle des Colibri™ ermöglicht ein flexibles, punktgenaues Austragen selbst an schwer zugänglichen Stellen.

Sulzer Mixpac AG / 9469 Haag,  
Schweiz / T +41 81 772 20 00  
[mixpac@sulzer.com](mailto:mixpac@sulzer.com)  
[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

**SULZER**

# Keramikimplantate – eine Standortbestimmung

Am 5. und 6. Mai 2017 lädt ISMI zu ihrer dritten Jahrestagung nach Konstanz ein.

KONSTANZ – Am ersten Mai-Wochenende 2017 findet auf dem Gelände des Klinikums Konstanz unter der Themenstellung „Keramikimplantate – eine Standortbestimmung“ die dritte Jahrestagung der Internationalen Gesellschaft für metallfreie Implantologie e.V. (ISMI) statt. Internationale Referenten und Teilnehmer werden an beiden Kongresstagen praktische Erfahrungen und aktuelle Trends beim Einsatz von Keramikimplantaten diskutieren.

Auch mit ihrer dritten Jahrestagung möchte die im Januar 2014 in Konstanz gegründete ISMI International Society of Metal Free Implantology erneut Zeichen auf einem besonders innovativen Feld der Implantologie setzen. Nach einer gelungenen Auftaktveranstaltung in 2015 und dem erfolgreichen internationalen Jahreskongress in Berlin 2016 lädt die ISMI jetzt zu ihrer



dritten Jahrestagung nach Konstanz ein. Zum Referententeam des ISMI-Kongresses werden erneut Experten aus dem In- und Ausland gehören. Die zweitägige Veranstaltung beginnt am Freitagvormittag zunächst mit Pre-Congress Symposien und wird dann am Nachmittag

mit mehreren Live-Operationen sowie Seminaren u. a. zu den Themen Implantatchirurgie und Biologische Zahnheilkunde fortgesetzt. Höhepunkt des ersten Kongresstages wird dann die ISMI White

Night in der Villa Barleben, wo die Teilnehmer in cooler Atmosphäre mit kulinarischen Spezialitäten den Tag ausklingen lassen können. Der Samstag steht dann ganz im Zeichen der wissenschaftlichen Vorträge. Die Themenpalette wird hier

erneut nahezu alle Bereiche der metallfreien Implantologie umfassen.

Die Internationale Gesellschaft für metallfreie Implantologie e.V. (ISMI) wurde mit dem Ziel ins Leben gerufen, die metallfreie Implantologie als eine innovative und besonders zukunftsweisende Richtung innerhalb der Implantologie zu fördern. In diesem Kontext unterstützt die ISMI ihre Mitglieder mit Fortbildungsangeboten sowie regelmäßigen Fach- und Marktinformationen. Darüber hinaus setzt sich die ISMI in ihrer Öffentlichkeitsarbeit, d. h. in den Fachkreisen sowie in der Patientenkommunikation, für eine umfassende Etablierung metallfreier implantologischer Behandlungskonzepte ein. [DT](#)



## OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)  
[www.ismi-meeting.com](http://www.ismi-meeting.com)

ANZEIGE

## 3. GIORNATE ROMANE

19./20. Mai 2017

Rom/Italien – Sapienza Università di Roma

in collaborazione con SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA



ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



[www.giornate-romane.info](http://www.giornate-romane.info)

### THEMA

Implantologie ohne Grenzen

### WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG

Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom  
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom  
Prof. Antonella Polimeni/Rom  
Prof. Susanna Annibaldi/Rom

### Kongresssprache Deutsch

### Freitag, 19. Mai 2017 Learn & Lunch

14.00 – 14.30 Uhr Begrüßungsempfang auf dem Roofgarden  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom  
Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom

14.30 – 17.15 Uhr  
14.30 – 15.15 Uhr  
15.30 – 16.15 Uhr  
16.30 – 17.15 Uhr

### Table Clinics

1. Staffel  
2. Staffel  
3. Staffel

### Samstag, 20. Mai 2017 Wissenschaftliches Symposium

### REFERENTEN

Prof. Dr. Andrea Cicconetti/Rom | Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin | Prof. Dr. Hans-Joachim Nickenig, M.Sc./Köln | Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom | Dr. Hakan Candas/Mülheim an der Ruhr | Dr. Stefan König/Bochum | Dr. Theodor Thiele, M.Sc. M.Sc./Berlin | Dr. Vincent J. Morgan, DMD/Boston | Dr. Walter Wille-Kollmar/Innsbruck | Dipl.-Inform. Frank Hornung/Chemnitz | Priv.-Doz. Dr. Armin Nedjat/Flonheim

### Abendveranstaltung

ab 21.00 Uhr Ristorante Le Grotte, Via della Vite 37

### ORGANISATORISCHES

#### Kongressgebühren

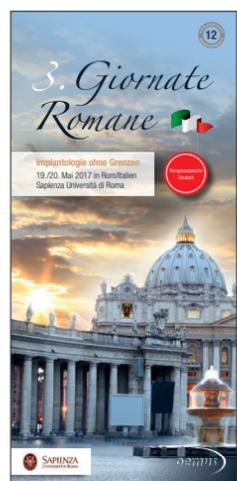
Zahnärzte 385,- € zzgl. 19 % MwSt.  
Assistenten/Helferinnen 260,- € zzgl. 19 % MwSt.  
Begleitperson Abendveranstaltung 65,- € zzgl. 19 % MwSt.

#### Veranstaltungsort:

Università di Roma „Sapienza“  
Dipartimento di Scienze  
Odontostomatologiche e Maxillofacciali  
Eingang: Via Caserta, 6  
[www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

#### Veranstalter:

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



## 3. Giornate Romane Implantologie ohne Grenzen

Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Deutschland

Für die Veranstaltung **3. Giornate Romane** am 19./20. Mai 2017 in Rom melde ich folgende Personen verbindlich an:

#### Table Clinics (Bitte ankreuzen, max. 3)

TC  Marincola  TC  König  
 TC  Candas/Remy  TC  Wille-Kollmar/Thiele  
 TC  Hornung  TC  Behrbohm  
 TC  Nedjat

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

#### Table Clinics (Bitte ankreuzen, max. 3)

TC  Marincola  TC  König  
 TC  Candas/Remy  TC  Wille-Kollmar/Thiele  
 TC  Hornung  TC  Behrbohm  
 TC  Nedjat

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit

**Abendveranstaltung**  Teilnehmer \_\_\_\_\_  Begleitpersonen \_\_\_\_\_ (Bitte ankreuzen und Personenzahl eintragen!)

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen 2017 (abrufbar unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)) erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Ihr Zertifikat per E-Mail.)

## Simple Anwendung mit Sicherheit

Neues Einweg-Applikationssystem für 2-K-Materialien.

Sulzer Mixpac präsentierte an der diesjährigen IDS in Köln die neue Unit Dose 0,5 ml. Das Applikationssystem wird zur hygienischen Einmalanwendung von Zweikomponenten-Dentalmaterialien verwendet, wie beispielsweise Zemente oder Bleaching-Materialien. „Die Unit Dose 0,5 ml vereinfacht das Applizieren von Zementen, spart Zeit und erhöht damit die Hygiene und auch die Sicherheit“, erklärt Martina Strasser, Head of Sales Dental. Das ergonomisch geformte System Unit Dose 0,5 ml ist einfach anzuwenden und verfügt über diverse Sicherheitsmerkmale, wie eine Transportsicherung oder einen Sicherheitsverschluss. Die integrierte MIXPAC™ T-Mixer Mischtechnologie arbeitet



sparsam, da sie unnötigen Materialverlust verhindert. Das neue Produkt gewährleistet ein zuverlässiges, hochwertiges Mischergebnis und verhindert eine Kreuzkontamination. Eine übersichtliche Markierung zeigt dem Anwender auf einen Blick, ob das System aktiviert und einsatzbereit ist. **DT**

**Sulzer Mixpac AG**  
Tel.: +41 81 7722000  
www.sulzer.com



## JADENT hoch drei: Top-Neuheiten zur IDS 2017

Mit drei exzellenten neuen Produkten begeisterte JADENT seine Kunden anlässlich der IDS 2017.

IScope Dentalmikroskop – Die im neuen MultiControl-Handgriff integrierte Funktion des motorischen Variosystems (200–350 mm Arbeitsabstand) garantiert, dass das mikroskopische Bild über einen großen Bereich im Fokus bleibt, ohne das Mikroskop zu bewegen oder die Arbeitsposition zu ändern. Das integrierte Balancesystem ge-

größer. Perfekte Dokumentation ist dabei selbstverständlich.

Q-Optics – Die leichteste Kepler-Lupenbrille, die es je gab! Mit weniger als 60g, mit drei verschiedenen Vergrößerungen (3,5x/4,0x/4,5x) in High Resolution-optik, mit der Titanfassung mit NiTi-Flex-Bügeln und in elf unterschiedlichen modischen Farben.



Ruhe vor dem Sturm – letzte Vorbereitungen kurz vor der Eröffnung der IDS 2017.

währleistet feinfühliges Positionieren und die Zentralführung uneingeschränkte Sicht auf das Behandlungsfeld. Die Power-LED-Beleuchtung DIOX mit dem sehr hohen Farbwiedergabe-Index CRI von 92 sorgt für das einmalige Seherlebnis.

FreeVision3D – So sieht Zukunft aus: Das innovative Dental-system, das den direkten Blick in den Mund des Patienten übernimmt. Und das mit der beeindruckenden Optik brillante 3-D-Sicht auf dem Flatscreen (Auflösung Ultra HD 4K) in hoher Vergrößerung bis 40-fach je nach Monitor-

Individuell vermessen mit der weltweit einzigartigen digitalen Vermessungstechnologie TrueFit. **DT**

**JADENT GmbH**  
Tel.: +49 7361 3798-0  
www.jadent.de

Vertrieb in der Schweiz:

**BDS Dental AG**  
Tel.: +41 52 3973020  
www.bds-dental.ch

## Frisch aus dem Druck

ZWP extra „Behandeln in Balance“ ist erschienen.

Wer möchte es nicht – gesund, erfolgreich und glücklich sein! Im Beruf wie im privaten Bereich. Die ab sofort im E-Paper-Format erhältliche Ausgabe des ZWP extra „Behandeln in Balance. Die erfolgreiche Praxis“ verrät, wie sich durch einen gezielt ergonomischen Workflow am Behandlungs-

stuhl eine Kettenreaktion von Erfolg und Glück einstellt. Denn arbeitet der Behandler schmerzfrei und entspannt, fühlt sich auch der Patient wohl, was wiederum den erfolgreichen Ausgang der Behandlung we-

sentlich begünstigt und so auch den wirtschaftlichen Erfolg der Praxis als solche mit garantiert. Mit nur etwas Gespür für die Grundregeln der Ergonomie, dem festen Entschluss, dieses Wissen im Alltag umzusetzen, und – ebenso entscheidend – entsprechenden Tools, die garantieren, dass Ergonomie ganz einfach geht, wird aus dem Wunsch nach nachhaltigem Erfolg Wirklichkeit. Die Broschüre bietet zudem konkrete, praxistaugliche Insidertipps zum ergonomischen Behandeln und eine Übersicht über die sechs wichtigsten Behandlungspositionen und deren bestmögliche ergonomische Umsetzung in Posterform. Das E-Paper kann per QR-Code aufgerufen oder unter [www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen) eingesehen werden. **DT**



ANZEIGE

Madrid, Spain

29 August - 1 September 2017





Bringing the World together  
to improve oral health

THE BIGGEST INTERNATIONAL  
DENTAL CONGRESS

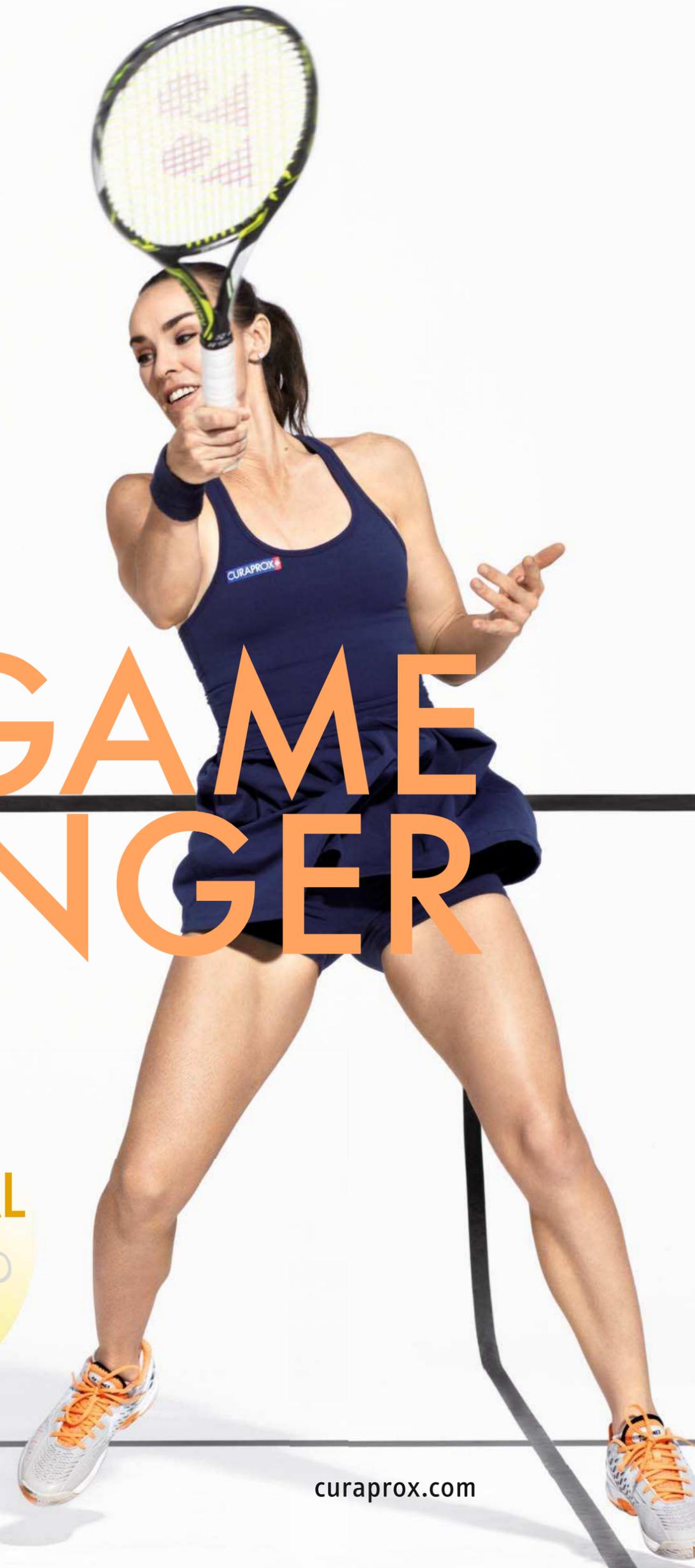
Abstract submission deadline:  
**3 April 2017**

Early-bird registration deadline:  
**31 May 2017**

[www.world-dental-congress.org](http://www.world-dental-congress.org)

CURAPROX 

# GAME CHANGER



MY  
DAILY  
RITUAL

*Martina Hingis*

Interdentalbrush  
CPS prime



Martina Hingis

[curaprox.com](http://curaprox.com)