

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition



No. 9/2015 · 12. Jahrgang · Wien, 2. September 2015 · Einzelpreis: 3,00 €



## Erfolgsrate verdoppelt

Patienten mit gerinnungshemmender Medikation bedürfen bei oralchirurgischen Eingriffen großer Aufmerksamkeit des Behandlers. Von Dr. Sandra Fatori Popovic, Zürich.

► Seite 4f



## „Keep it simple“

nature Implants bietet Einsteigern und erfahrenen Implantologen ein einteiliges Implantatsystem mit nahezu keiner Indikationsbeschränkung. Dr. Reiner Eisenkolb im Interview.

► Seite 8



## Deutlich internationaler

Die Fachmesse Implant expo® ist nach Bern zum zweiten Mal zu Gast im Ausland. Sie begleitet die 7. Gemeinschaftstagung von DGI, ÖGI und SGI am 27. und 28. November 2015 in Wien.

► Seite 9

## Zahnpflege nicht „in“

60 Sekunden müssen reichen.

LONDON – Junge Leute haben es nicht so mit der Mundhygiene. Lieber widmen sie sich ihrem Smartphone. Das ergab kürzlich die Studie der britischen Apothekenkette Careway Pharmacy, bei der 2.000 Erwachsene nach ihren Gewohnheiten gefragt wurden. Von den 18- bis 24-Jährigen gaben 40 Prozent an, dass sie nur circa 60 Sekunden am Tag für die Zahnpflege aufbringen – aber ganze 90 Minuten täglich mit der



Dating-App Tinder beschäftigt sind. Keine guten Voraussetzungen, falls es ein Date aus dem virtuellen ins echte Leben schaffen sollte. Immerhin – die 25- bis 34-Jährigen zeigten sich als fleißigste Zahnpflegeneration, die morgens und abends ihre Zähne putzt. Hier lässt nur jeder Fünfte gelegentlich die Zahnpflege aus. Der Ratsschlag der Apothekenkette: Fürs Dating auf gepflegte Zähne setzen – so sind die Chancen größer, den Richtigen oder die Richtige zu finden. [DZ](#)

Quelle: ZWP online

LINZ – Österreichs Krankenkassen wirtschaften solide, erzielen gute Zufriedenheitswerte bei ihren Versicherten und haben – im internationalen Vergleich – eine vernünftige Größe. Trotzdem kommt regelmäßig der Ruf, die Strukturen zu ändern und die Kassen zu fusionieren.

Klar ist: Eine Kassendiskussion ist nur auf Basis von Fakten und erwartbaren Folgen zulässig. OÖGKK-Direktorin Mag. Dr. Andrea Wesenauer: „Wer an Strukturen herumschraubt, kann ein erfolgreiches System auch schädigen. Wir haben natürlich auch die Fakten geprüft und die Ergebnisse einer Fusion analysiert: Wer diesen Prozess transparent und ohne ideologische Vorbehalte durchleuchtet, stellt fest: Weder können Kosten gespart werden, noch würde die Servicequalität besser“, fasst Wesenauer zusammen.

Die OÖGKK prüft in regelmäßigen Abständen zudem auch die Zufriedenheit innerhalb der Versicherungsgemeinschaft. Entscheidend ist dabei, zu verstehen, woher die Zufriedenheit kommt – und wie man sie erhalten kann.

## Verwaltungskosten

Die bestehende Kassenstruktur weist schon heute sehr niedrige Verwaltungskosten auf: Lediglich 2,5 Pro-

## Krankenkassen-Fusion: Eine teure Idee mit negativen Folgen

Die OÖGKK hat den Fusionsgedanken kritisch hinterfragt und für wenig sinnvoll und ineffektiv eingestuft.



zent der OÖGKK-Einnahmen werden für die Verwaltung aufgewendet. Der Rest wird den Versicherten und ihren Angehörigen wieder als Leistungen zurückgegeben.

Hinter dem Wort „Verwaltung“ stehen vielfältige und unverzichtbare Arbeitsaufgaben, die für Versicherte und Dienstgeber erledigt werden

müssen. So betreuen OÖGKK-Mitarbeiter jährlich rund eine Million Versichertenanfragen persönlich, dazu 770.000 Telefonate und 570.000 Briefkontakte. Sie rechnen Beiträge mit über 40.000 Dienstgebern ab, organisieren ein komplexes Versorgungsnetz mit mehreren Tausend Ärzten, Behandlern und

Therapeuten, kontrollieren für die Versicherten die Wirksamkeit von Therapien u.v.a.m.

Das Argument, wonach ein großer Apparat effizienter arbeitet als mehrere kleinere Dienstleister, ist mit realen Zahlen und Fakten des deutschen Rechnungshofs widerlegt:

Fortsetzung auf Seite 2 →

## Wiener Kinder haben zu viel Karies

Fluoridierungsaktion im Wiener Bezirk Rudolfsheim-Fünfhaus startet im Herbst.

WIEN – Die Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK) möchte im Kampf gegen Karies bei Kindern einen wichtigen Schritt voranschreiten und plant

bei Kindern im Wiener Bezirk Rudolfsheim-Fünfhaus im Herbst eine Fluoridierungsaktion, so berichtet wien.ÖRF.at.



Österreich liegt zwar insgesamt mit einer Quote von 1,4 kariösen Zähnen bei Zwölfjährigen knapp innerhalb der WHO-Zielquote von 1,5; in Wien fällt diese jedoch schlechter aus. Dort haben Zwölfjährige im Schnitt 1,8 kariöse Zähne, wobei laut Ingrid Reischl, Obfrau der Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK), gegenüber wien.ÖRF.at in Bevölkerungsschichten mit Migrationshintergrund 2,5 kariöse Zähne pro Kind verzeichnet wurden. Eindeutig zu viele – daher möchte die WGKK bei fünf- und sechsjährigen Kindern eine Fluoridierung in den Kindergärten, mit Zustimmung der Eltern, durchführen. Die Behandlung ist wenig aufwendig und schnell durchzuführen, soll aber einen großen Unterschied machen. Nachdem die Aktion

Fortsetzung auf Seite 2 →

ANZEIGE

**Deal of the week!**  
Impregum Penta Refill 2 x 360 ml

minilu mini Preis: **147,40 Euro** zzgl. MwSt.

Artikelnr. 12641

**Jetzt direkt bei minilu.at bestellen!**

minilu.at  
... macht mini Preise

## Fristverlängerung

Zugangsregelungen für Zahnmedizinstudium aufgeschoben.



WIEN – Die Regelungen zum Studium der Zahnmedizin an österreichischen Universitäten wäre Ende 2016 ausgelaufen. Nun wurden sie verlängert und modifiziert. Dennoch bedeutet das bis dato keine Veränderung der Zugangsregelungen für Österreicher und Europäer aus der EU sowie der Nicht-EU.

Für Kritiker der derzeitigen Regelungen bedeutet das ein Hinausschieben und kein Zeichen, dass in die richtige Richtung gearbeitet wird. Die Novelle des Unterrichtsministeriums, die nun zur Begutachtung geschickt wurde, verlängert die aktuell gültigen Regelungen bis 2021.

Eine Änderung soll es in allen unbeschränkten Studiengängen hinsichtlich der Studieneingangs- und

Orientierungsphase (StEOP) geben. Auch das Studienrecht wird teilweise erweitert, sodass Studienbewerber nun ebenfalls Einblick in Beurteilungsunterlagen und Prüfungsprotokolle erhalten können. „Die Novelle ändert nichts an der Tatsache, dass der offene Hochschulzugang nur noch ein leeres Versprechen darstellt und in den letzten Jahren einer Reihe von Zugangshürden zum Opfer gefallen ist. Der Zugang zu Bildung darf aber niemandem verwehrt bleiben – beschränkte Studien zeugen von beschränktem Denken in der Bildungspolitik“, bemängelt Katrin Walch, Bundesvorsitzende des Verbands Sozialistischer Student\_innen (VSSStÖ). [DU](#)

Quelle: ZWP online

### Editorische Notiz Schreibweise männlich/weiblich

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

Die Redaktion



### IMPRESSUM

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

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

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

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

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

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

**Korrespondent Gesundheitspolitik**  
Jürgen Pischel (jp)  
info@dp-uni.ac.at

**Projektleitung/Verkauf**  
Nadine Naumann  
n.naumann@oemus-media.de

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

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

Bob Schliebe  
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt  
l.reichardt@oemus-media.de

**Layout/Satz**  
Matteo Arena, Alexander Jahn

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

### Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2015 mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben 1+2 und 7+8), es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1.1.2015. Es gelten die AGB.

### Druckerei

Dierichs Druck+Media GmbH, Frankfurter Straße 168, 34121 Kassel, Deutschland

### Verlags- und Urheberrecht

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

## Auszeichnung für die beste zahntechnische Arbeit

Austrian Dental Technician Award 2016 wird auf der WID 2016 verliehen.

WIEN – Die Bundesinnung der Österreichischen Zahntechniker schreibt in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Dentalverband (ODV) erstmalig den Österreichischen Zahntechnikerpreis (ADTA) aus. Mit dem Award werden zahntechnische Arbeiten ausgezeichnet, welche den hohen Standard der Österreichischen Zahntechnik zeigen. Der Preis wird durch die vierköpfige Jury, bestehend aus Vizepräsident Gernot Schuller vom ODV, zwei Vertretern aus der Bundesinnung und Prof. Dr. Dr. h. c. Andrej Kielbassa (DPU Krems) verliehen. Teilnahmeberechtigt sind alle österreichischen Zahn-technikermeister.

Das Thema des Awards lautet „Die Ästhetische Frontzahnrestaurations“ (auf natürlichen Zähnen, auf



Implantaten, abnehmbar oder fest-sitzend, auch kombiniert) und wird in Form einer Poster Session präsentiert. Die eingereichten Arbeiten müssen zwischen Mai 2015 und März 2016 gefertigt worden sein. Der Gewinner wird auf der WID 2016 in Wien gekürt. Zusätzlich werden dort die zehn besten Einsendungen ausgestellt. Der Einsendeschluss ist am 31. März 2016 (WK – Salzburg, LI der Gesundheitsberufe/ZT, ADT – Award, Julius-Raab-Platz 1, 5020 Salzburg). Dem Österreichischen Dentalverband war diese Initiative wichtig, um auch auf diesem Wege zu zeigen, dass die Zahn-techniker für die Dentalindustrie und den Dentalhandel ein wichtiger Kundenkreis sind. [DU](#)

Quelle: ODV

### ← Fortsetzung von Seite 1 oben

Dieser hat 2010 über ein Viertel aller Fusionen deutscher Krankenkassen zwischen 2007 und 2009 eingehend untersucht: Sowohl die Verwaltungskosten als auch die Gesamtausgaben konnten nicht gesenkt werden! Die Schweiz – viel gelobt für ihr effizientes Handeln – hat übrigens 80 Krankenkassen.

### Mehr Abhängigkeit, weniger Gerechtigkeit

Schon heute garantiert das ASVG als Grundlage aller Kassenleistungen einheitliche Versorgungsstandards bei Ärzten, Medikamenten und Spitälern. Aber nur im derzeitigen, dezentralen System kann jede Kasse beim Zukauf von Leistungen auf regionale Unterschiede bei Einkommen und Kosten-niveau Rücksicht nehmen. Auf Bundesebene ist es schwierig, gute Verträge (gut im Sinne der Versicherungsgemeinschaft) abzuschließen. Das zeigen schon jetzt jene Bereiche, die bundeseinheitlich geregelt werden, etwa die Zahnversorgung.



Mag. Dr. Andrea Wesenauer



Hinzu kommt das Problem der verschärften Abhängigkeit: Käme es in einem bundesweiten Vertrag zu einem Honorarkonflikt, ist die Gesundheitsversorgung in ganz Österreich gefährdet. Dieses Risiko ist in der jetzigen Struktur entschärft.

Eine Kassenfusion bedeutet auch: Alle Entscheidungen für Versicherte und Dienstgeber werden in Wien getroffen. Die regionale Zusammenarbeit – etwa bei zukunfts-

weisenden Versorgungsformen – wird durch Weisungen aus der Bundeshauptstadt ersetzt.

### Fazit

- Eine Zusammenlegung kostet Geld, neue Strukturen würden teurer arbeiten.
- Versicherte müssten schlechtere Leistungen hinnehmen!
- Deshalb sollte das bessere System erhalten, aber laufend weiterentwickelt werden. [DU](#)

Quelle: OÖGKK

### ← Fortsetzung von Seite 1 unten

in Rudolfsheim-Fünfhaus abgeschlossen ist, soll sie später bei Kindern in allen städtischen Kindergärten und Schulen Wiens durchgeführt werden. Mit dem Mundgesundheitsförderungsprogramm „Tipptopp. Gesund im Mund und rundherum“ wird bereits seit dem Jahr 2000 in Wiener Kindergärten die Kariesprävention vorangetrieben. Das Programm richtet sich nicht nur an die Kleinen, sondern vor allem Eltern und Erzieher, die den Kindern eine regelmäßige Mundpflege und positive Haltung gegenüber dieser vermitteln sollen. Es informiert mit Aktionen, Infobesuchen für Gruppen beim Zahnarzt und mehrsprachigen Broschüren. Ziel laut WiG Wiener Gesundheitsförderung ist es,



die WHO-Vorgaben bis zum Jahr 2020 (mindestens 80 Prozent der 6-Jährigen kariesfrei, 12-Jährige im Durchschnitt höchstens 1,5 kariöse,

extrahierte oder gefüllte Zähne) zu erfüllen. [DU](#)

Quelle: ZWP online

## Krebsprognose

DNA-Spuren mittels Mundspülung aufgespürt.

BALTIMORE – Ein Forscherteam der Johns Hopkins University hat festgestellt, dass Patienten, die nach einer Behandlung von Oropharynxkarzinom noch Spuren von Krebs-DNA aufweisen, nach etwa sieben Monaten einen Rückfall erleiden. Aufgespürt haben sie die DNA-Spuren mittels einer Mundspülung. Untersucht wurden 124 Patienten, bei denen ein Oropharynxkarzinom diagnostiziert wurde. Sie gaben Proben einer Mundspülung zum Dia-

gnosezeitpunkt, nach der Behandlung und nach 12, 18 bzw. 24 Monaten. Sie spülten und gurgelten mit der Mundspülung Scope (Procter & Gamble). Zum Zeitpunkt der Diagnose konnte bei 67 der Probanden DNA des oralen HPV Typ 16 nachgewiesen werden. Nach der Behandlung war das nur noch bei einzelnen Probanden der Fall. Fünf Patienten hatten die DNA auch dann noch in ihrer Probe. Alle diese fünf Patienten erkrankten erneut an diesem



© Anton Prado PHOTO

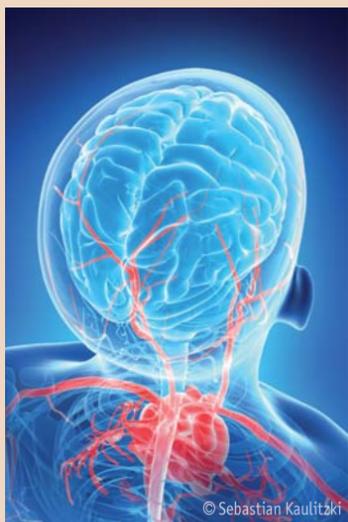
Originalstudie: Prognostic Implication of Persistent Human Papillomavirus 16 DNA Detection in Oral Rinses for Human Papillomavirus-Related Oropharyngeal Carcinoma. Eleni M Rettig, MD; Alicia Wentz, MA; Marshall R Posner, MD; Neil Gross, MD; Robert I Haddad, MD; Maura L Gillison, MD, PhD; Carole Fakhry, MD; Harry Quon, MD; Andrew G Sikora, MD PhD; William J Stott, CCRP; Jochen H Lorch, MD; Christine G Gourin, MD; Yingshi Guo, MS; Weihong Xiao, MD; Brett A Miles, DDS, MD; Jeremy D Richmon, MD; Peter E Anderson, MD; Krzysztof J Misiukiewicz, MD; Christine H Chung, MD; Jennifer E Gerber, MSc; Shirani D Rajan, MSPH; Gypsyamber D'Souza, PhD, JAMA Oncol. Published online July 30, 2015. doi:10.1001/jamaoncol.2015.2524.

Krebs. Die Forscher können nicht eindeutig sagen, ob bei diesen Patienten DNA-Spuren zu finden waren, weil die Behandlung den Krebs nicht vollständig beseitigt hat oder ob er erneut aufgetreten ist. Fakt ist jedoch, dass die Patienten, die nach Behandlung DNA-Spuren aufwiesen, innerhalb von etwa sieben Monaten erneut erkrankten und so eine Probe mittels Mundspülung nach einer Behandlung einen simplen Test und Grundlage für eine Prognose darstellen könnte. [DTI](#)

Quelle: ZWP online

## Herzinfarkt? Schlaganfall? Frag die Zahnpasta!

Natriumfluorid hilft bei der Erkennung von Gefäßkrankheiten.



© Sebastian Kaulitzki

CAMBRIDGE – Das Risiko eines Menschen, an einem Schlaganfall oder Herzinfarkt zu sterben, kann durch die frühe Erkennung von Warnzeichen

stark minimiert werden. Auch Natriumfluorid – wichtiger Bestandteil von Zahncreme – kann bei der Erkennung von Anzeichen für Gefäßkrankheiten helfen.

Britische Forscher<sup>1</sup> nutzten Natriumfluorid, um gezielt und nicht-invasiv zu testen, wo im Körper Personen ein Risikopotenzial für solche Krankheiten in sich tragen. Dabei nutzten sie die Fähigkeit des Natriumfluorid, sich an Kalzium zu binden. Sie versetzten das Natriumfluorid mit einem radioaktiven Tracer und injizierten es den Patienten. Gelangt es nun in den Blutkreislauf, so lässt sich mittels PET-Scan und CT verfolgen, wo sich größere Konzentrationen ansammeln – wo also viel Kalzium in den Arterien zu finden ist und eine Arteriosklerose vorliegt. In den Arterien bindet das Natriumfluorid genauso an Kalziumkomponenten wie in unserem Zahnschmelz. Indem die Wissenschaftler dann die Radioaktivität messen, können sie die gefährdeten Stellen in den Arterien orten. Dr. James Rudd, Kardiologe an der Universität von Cambridge, sieht in diesem Test auch eine zukünftige Möglichkeit, um zu messen, wie gut Medikamente anschlagen. [DTI](#)

Quelle: ZWP online

<sup>1</sup> Agnese Irlke, Alex T. Vesey, David Y. Lewis, Jeremy N. Skepper, Joseph L. E. Bird, Marc R. Dweck, Francis R. Joshi, Ferdia A. Gallagher, Elizabeth A. Warburton, Martin R. Bennett, Kevin M. Brindle, David E. Newby, James H. Rudd, Anthony P. Davenport. Identifying active vascular microcalcification by 18F-sodium fluoride positron emission tomography. Nature Communications, 2015; 6: 7495 DOI: 10.1038/ncomms8495.

## Parodontitis begünstigt Influenza

Sorgsame Zahnpflege schützt vor Grippe.

TOKIO – Eine Parodontitis kann das Risiko, an Influenza zu erkranken, erhöhen. Das haben Forscher der japanischen Nihon University durch Experimente mit dem Influenzavirus A Typ H3N2 herausgefunden. So schwächen die Bakterien im Mund, die für Zahnfleischentzündungen verantwortlich sind, die Wirkung von antiviralen Grippemedikamenten und begünstigen damit sogar die Vermehrung der Influenzaviren.

Von der Oberfläche menschlicher Zellen gelangen die Viren durch Einstülpung der Zellmembran ins Innere. Dafür benötigen sie spezielle Eiweiße, die sich auf der Oberfläche ihrer Hülle befinden. Zu diesem Zeitpunkt ist keine voranschreitende Infektion zu befürchten. Erst mithilfe des Enzyms Neuraminidase befreien sich die Viren aus den Zellen, in denen sie sich zuvor vermehrt haben, um weitere Zellen zu infizieren. Dieses Enzym kommt auch in menschlichen Zellmembranen vor. Den gleichen Effekt wie das Enzym, so hat das Forscherteam herausgefunden,



© Alexander Rath

hat eine Kulturlösung mit dem Bakterium *Porphyromonas gingivalis*, das Zahnfleischentzündungen verursacht. Treffen menschliche Zelle, Influenzavirus und diese Lösung zusammen, sorgt das Bakterium für die Ansteckung von weiteren Zellen und treibt so die Infektion voran. Da bakterielle Zahnbeläge Auslöser für Zahnfleisch-

entzündungen sind und die Verringerung dieser Bakterien folglich Parodontitis vorbeugt, ist eine sorgsame Mundhygiene somit auch ein wirksamer Schutz vor Grippe. Deshalb ist es besonders für Menschen mit schwächerem Immunsystem umso wichtiger, auf ihre Zahnpflege zu achten. [DTI](#)

Quelle: ZWP online

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

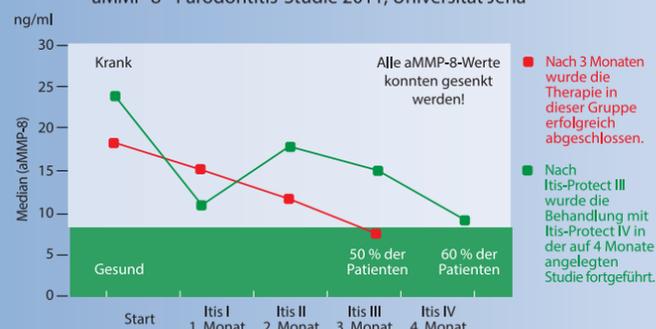


### Itis-Protect I-IV

Zur diätetischen Behandlung von Parodontitis

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

aMMP-8 - Parodontitis-Studie 2011, Universität Jena



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

### 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 \_\_\_\_\_

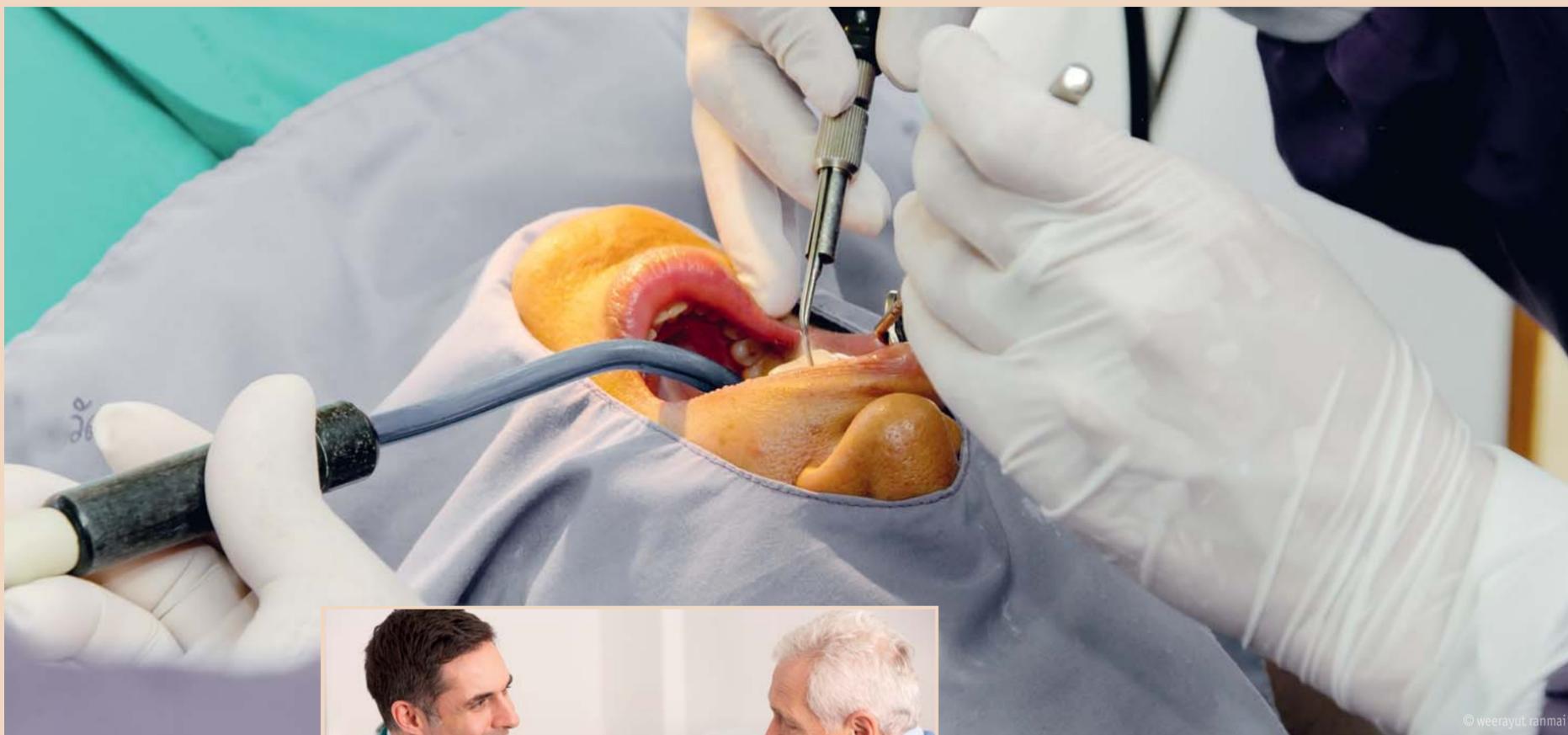
Tel. \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_ IT-DTA 9.2015

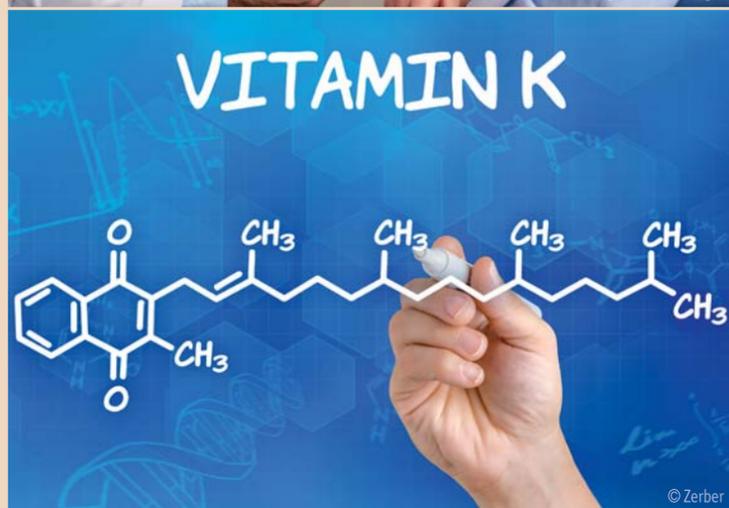
[shop.hypo-a.de](http://shop.hypo-a.de)

# Oralchirurgische Eingriffe bei Patienten unter Antikoagulantientherapie

Patienten mit gerinnungshemmender Medikation gehören heute bereits zum Zahnarztpraxisalltag und bedürfen gerade bei Operationen der besonderen Aufmerksamkeit des Behandlers. Von Dr. med. dent. et MMed Sandra Fatori Popovic, Zürich, Schweiz.



Zum Verhindern von Thrombosen und Embolien werden Patienten zunehmend und teilweise langjährig mit gerinnungshemmenden Medikamenten behandelt. Aufgrund steigender Häufigkeit von Patienten mit Lungenembolien, venösen Thrombosen, arteriellen Verschlusskrankungen, Apoplex, Vorhofflimmern, Myokardinfarkt, Herzklappenerkrankungen und Herzklappenbioprothesen gehören Patienten mit gerinnungshemmender Medikation zum Zahnarztpraxisalltag.<sup>1,7</sup> So stellen diese Patienten im präoperativen Management bei



oralchirurgischen Eingriffen Risikopatienten dar und sollten grundsätzlich in der Vormittagssprechstunde behandelt werden.<sup>3</sup>

## Allgemeine Anamnese und intraorale Befundung

Dieser Artikel soll dem Zahnarzt als Repetition und Auffrischung seines Wissens dienen und einen Überblick über die neuen oralen Antikoagulantien (NOAK) bieten. Zahnärzte sollten immer Rücksicht auf die Grunderkrankung des Patienten nehmen und verstehen, dass Antikoagulantien aus vitaler Indikation verabreicht werden. Bei jedem Patienten sollte vor der intra-

Phenprocoumon (Marcoumar®, Falithrom®, Generika) verwendet, zum anderen erfolgte die akute parenterale Gerinnungshemmung mit unfractioniertem bzw. niedermolekularem Heparin. Bei Marcoumar ist in der zahnärztlichen Praxis zu bedenken, dass es bei der Gabe bestimmter Antibiotika (Erythromycin, Tetracykline, Chloramphenicol ...) zu einer Wirkverstärkung kommen kann.<sup>2</sup>

Seit Kurzem stehen neue Wirkstoffe zur oralen Antikoagulation zur Verfügung. Zum einen sind es die neuen oralen Antikoagulantien (NOAK), die gegenüber den Vitamin-K-Antagonisten (VKA) einige wesentliche Vorteile haben. So setzt beispielsweise die gerinnungshemmende Wirkung recht rasch ein. Es ist nicht mehr notwendig, eine parenterale Gerinnungshemmung während der ersten Tage als Begleittherapie zu verabreichen. Eine fixe Dosierung ohne weitere Laborkontrollen ist möglich. Das Risiko für intrakranielle Blutungen soll geringer als unter VKA sein. Nachteil der NOAK ist das Fehlen eines spezifischen Antidot.

Die auf dem deutschsprachigen Markt befindlichen Antikoagulantien lassen sich zurzeit in zwei Gruppen einteilen. Zum einen sind es die sogenannten „-xabane“ Rivaroxaban (Xarelto®) und Apixaban (Eliquis®), zum anderen ist es das Dabigatran (Pradaxa®).<sup>2,6,10</sup>

## Vor- und Nachteile der neuen oralen Antikoagulantien<sup>10</sup>

### Vorteile

- Keine Wirkspiegelkontrolle notwendig
- Für Patient und Behandler einfacher

- Neueinstellungen und perioperatives Management einfacher
- Keine prophylaktische Heparin-gabe zu Beginn
- Keine Diät-Interaktionen
- Weniger cerebrale Blutungen.

### Nachteile

- Keine Wirkspiegelkontrolle möglich
- Kein Antidot
- Erhöhte Kosten
- Abhängigkeit von Leber- und Nierenfunktion
- Interaktion mit anderen Medikamenten
- Einnahme-Compliance wichtig
- Fehlende Kontrolle durch Arzt.

Die Halbwertszeiten betragen bei Dabigatran zwischen 12 und 17 Stunden, bei Rivaroxaban zwischen fünf und 13 Stunden sowie bei Apixaban neun bis 14 Stunden. Da die neuen oralen Antikoagulantien via Niere und Leber ausgeschieden werden, ist die Wirkung sowie Wirkdauer dieser Medikamente abhängig von den Leberenzymen sowie Kreatinin-Clearance.<sup>2,9,6,10</sup>

## Therapieempfehlung

Die Empfehlungen für die zahnärztliche Therapie bei antikoagulierten Patienten haben sich in den letzten Jahren stark verändert. Dies hat zur Folge, dass die medizinischen Risiken minimiert und durch lokale Maßnahmen auch die zahnärztlichen Behandlungsziele aufrecht erhalten werden können. Früher musste der INR (International Normalized Ratio)-Wert durch den Hausarzt auf INR < 2 gesenkt werden. Dann erfolgte die Überbrückung mit Heparin (Fraxiparin). Nach Abschluss der Therapie erfolgte die Wiederaufnahme der

1 Schmelzeisen R (2001) Zahnärztliche Chirurgie bei Patienten mit Antikoagulantientherapie. Wissenschaftliche Stellungnahme der DGZMKV 2.0 Stand 7/01.

2 Halling F (2012) Neue Gerinnungshemmer – was müssen Zahnärzte beachten? ZMK 28 (7–8).

3 Suter V (2014) Antikoagulation & Zahnmedizin, Aktuelle Empfehlungen. INRSwiss 15.11.2014.

4 Bajkin B, Popovic S, Selakovic S (2009) Randomized, Prospective Trial Comparing Bridging Therapy Using Low-Molecular-Weight Heparin With Maintenance of Oral Anticoagulation During Extraction of Teeth. J Oral Maxillofac Surg 67:990–995.

5 Aframian D, Lalla R, Peterson D (2007) Management of dental patients taking common hemostasis-altering medications. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 103 (suppl 1): S45.e1–S45.e11.

6 Rattano D et al. (2013) Dabigatran, Rivaroxaban und Apixaban: Aktuelles zu den neuen oralen Antikoagulantien. Schweiz Med Forum 13(48): 981–985.

7 Nagler et al. (2011) Periinterventionelles Management der Antikoagulation und Antiaggregation. Schweiz Med Forum 11(23–24):407–412.

8 Praxis CME Online Fortbildung (2011) Aufhebung der oralen Antikoagulation für elektive Eingriffe. Praxis 100(23):1387–1395.

9 Werdan K, Baraun-Dussaeus R, Presek P (2013) Antikoagulation bei Vorhofflimmern: Zauberwort NOAK. Deutsches Ärzteblatt 110 (31–32).

10 Rosemann A (2015) Neue/Direkte orale Antikoagulantien. Guideline. Medix 1–11.

# LISTERINE®

## Effektive Biofilmkontrolle mit ätherischen Ölen



Eukalyptol\*



Methylsalicylat\*



Thymol\*



Menthol\*

\* Die ätherischen Öle in LISTERINE® kommen auch in den hier abgebildeten Pflanzen vor.

**Der dentale Biofilm gilt als Hauptursache für Erkrankungen von Zähnen & Zahnfleisch.**

**In Ergänzung zu Zahnbürste + Zahnseide bekämpfen die in LISTERINE® enthaltenen ätherischen Öle nicht nur planktonische Bakterien, sondern auch die im Biofilm organisierten, resistenten Bakterien.<sup>1-3</sup>**

1 Fine DH et al., J Clin Periodontol 2001; 28: 697-700. 2 Fine DH et al., J Clin Periodontol 2005; 32: 335-340. 3 Data on file, FCLGBP0023, McNeil-PPC, Inc.

Antikoagulation beim Hausarzt.<sup>4</sup> Dies stellte ein aufwendiges Vorgehen mit Koordination zwischen Hausarzt und Zahnarzt mit Senkung des INR dar. Für den Hausarzt war es oft schwierig, wieder den optimalen therapeutischen Wert einzustellen. Dennoch bestand meist ein Zeitfenster ohne Heparin, welches das Risiko einer Nachblutung förderte.<sup>3</sup>

Heute liegt eine evidenzbasierte Empfehlung gemäß World Workshop on Oral Medicine IV (WWOM IV) vor, welche besagt, dass bis zu einem INR von 3,5 die Antikoagulation für eine Zahnextraktion nicht verändert werden muss.<sup>5</sup> Gemäß AWMF-Leitlinien sind bei einem INR-Wert von 2,0–3,5 die Extraktion eines oder mehrerer Zähne sowie unkomplizierte Osteotomien möglich. Bei einem INR-Wert zwischen 1,6 und 1,9 können hingegen umfangreiche chirurgische Sanierungen durchgeführt werden.<sup>1</sup> Die Einschätzung, Erfahrung, Ausbildung und Zugang zum Management bei Nachblutungen sind weitere Bestandteile der Entscheidungsfindung. Ein Absetzen oder



Umstellen der oralen Antikoagulation sollte immer nur in Rücksprache mit dem zuständigen Hausarzt/Internisten oder Kardiologen erfolgen. Dies gilt ebenfalls für die Medikation mit ASS (Acetylsalicylsäure) oder Clopidogrel, da anson-

ten das Risiko für das Auftreten einer Embolie oder Herzinfarkt deutlich erhöht sein kann.

#### Nachblutungen

Bei folgenden Eingriffen ist NICHT mit einer Nachblutung zu

rechnen: Konservierende Maßnahmen, Präparation und Abformungen von Kronen- und -Brückenpfeilern sowie endodontische Behandlungen.

Bei folgenden Eingriffen sollte MIT einer Nachblutung gerechnet

von Nähten) z. B. Tisseel® in Doppelkammer-Fertigspritze eingesetzt werden. Auch Chitosan fördert die rasche Koagulumbildung und kann bei starken Nachblutungen Verwendung finden, z. B. HemCon®.

Patienten, welche sich telefonisch mit Nachblutung melden, sollte Folgendes mitgeteilt werden: Ruhe bewahren, mit Gazetupfer Wunde komprimieren, falls vorhanden mit Tranexamsäure trinken, Wange kühlen (Vasokonstriktion!), nicht den Mund spülen oder dauernd spucken. Falls die Blutung innerhalb von 20 Minuten nicht stoppt, den Patient sofort in die Praxis rufen.<sup>1</sup> Bei antikoagulierten Patienten sollten nur folgende Analgetika verabreicht werden: Paracetamol (Dafalgan®), Metamizol (Novalgin®), Tramadol (Trama® 1); nur bei sehr starken Schmerzen! Acetylsalicylsäure (ASS) sollte nicht abgegeben werden!<sup>8,3</sup>

Antibiotika werden nur bei strenger Indikation verabreicht, da dadurch die Antikoagulation verstärkt werden kann. Grundsätzlich sollte bei Patienten mit bekannter Hypertonie auf eine gute medikamentöse Einstellung des Blutdrucks

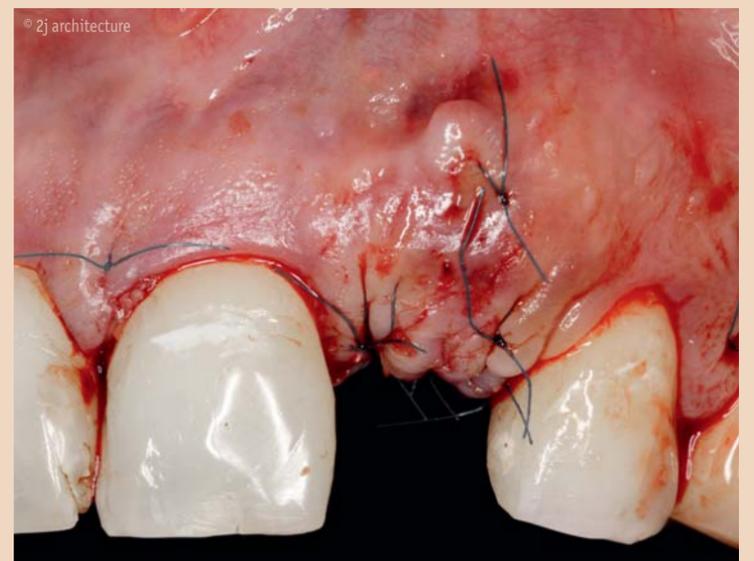
ANZEIGE

## Werden Sie Mitglied im größten Online-Portal für zahnärztliche Fortbildung!

**DT STUDY CLUB**  
KURSE | FOREN | BLOGS | MENTORING

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

- Fortbildung überall und jederzeit
- über 150 archivierte Kurse
- interaktive Live-Vorträge
- kostenlose Mitgliedschaft
- keine teuren Reise- und Hotelkosten
- keine Praxisausfallzeiten
- Austausch mit internationalen Kollegen und Experten
- stetig wachsende Datenbank mit wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten



werden: Zahnextraktionen, operative Zahn- und Wurzelentfernungen, implantologische Eingriffe, Abszessinzisionen, Parodontalbehandlungen und Zahnsteinentfernungen (Dentalhygiene).

Zur Vermeidung von Nachblutungen werden lokale hämostatische Mittel eingesetzt. Tranexamsäure wird als lokales Antifibrinolytikum eingesetzt und hemmt die Fibrinolyse (Auflösung des Koagulums). In der Praxis wird eine mit zehnprozentiger Lösung Tranexamsäure (Cyklokapon® Ampulle) getränkte Gaze auf die Wunde appliziert und komprimiert. Für den Heimgebrauch wird eine fünfprozentige Mundspüllösung (Cyklokapon® Brausetablette je 1 g auflösen in 20 ml Wasser) zwei Mal pro Tag zum Spülen (nicht Schlucken) empfohlen.

Das Management der Extraktionsalveole erfolgt mit der Applikation von Kollagen (Kegel oder Vlies, z. B. TissueCone E®) zur Verstärkung des Koagulums oder Zellulose, die bei Blutsättigung zu einer gallertartigen Masse aufquillt und dabei die Bildung des Koagulums fördert. Des Weiteren können Fibrinkleber zur Abdichtung von verschlossenen Wunden (Sicherung

geachtet werden sowie eine möglichst – wie bei allen Patienten – schmerzfreie perioperative Phase.

#### Zusammenfassung

Seit Kurzem stehen neue Wirkstoffe zur oralen Antikoagulation zur Verfügung – neue orale Antikoagulantien (NOAK). Diese haben eine deutlich kürzere Halbwertszeit, jedoch kein Antidot. Die meisten zahnärztlichen Eingriffe können unter oraler Antikoagulation mit einem INR bis 3,5 durchgeführt werden. Zur Vermeidung von Nachblutungen werden lokale hämostatische Mittel eingesetzt. ASS sollte nicht als Analgetikum verabreicht werden. DT



**Dr. med. dent. et  
MMed Sandra Fatori Popovic**  
Zentralstr. 2  
8003 Zürich, Schweiz  
[www.zahnaerzte-wiedikon.ch](http://www.zahnaerzte-wiedikon.ch)

## Friends with competence

CANDULOR-Produkte via Direktvertrieb WIELAND Dental.

ZÜRICH – CANDULOR AG gibt den Direktvertrieb ihrer Produkte in Deutschland an WIELAND Dental ab und stärkt dadurch in einem weiteren Bereich die Partnerschaft zwischen den Unternehmen.

Produkte aus zwei Welten – Prothetik & Digital – zu bestellen und aus einer Hand geliefert zu bekommen. Für die Kunden ändert sich nicht viel.

Bestellungen können wie gewohnt im Onlineshop, per Fax/E-Mail oder



© dotshock

Das Vertrauen zu WIELAND ist hoch, dass die bereits bestehenden Kunden von CANDULOR einwandfrei beliefert werden. Die Kunden können auf eine verstärkte Betreuung bauen, da der WIELAND Außendienst mit dem von CANDULOR zusammenwächst. Nachhaltige Kompetenz ganz nah am Kunden.

Der CANDULOR- sowie der Wieland-Kunde hat die Möglichkeit,

unter der neuen Servicenummer +49 7231 3705-700 platziert werden.

Die CANDULORAG wird weiterhin aus der Schweiz heraus agieren, Produkte entwickeln, Trainings und Services weiterverfolgen und sich die besten Partner weltweit sichern, die die CANDULOR Mission voranbringen, wie die WIELAND Dental. [DI](#)

Quelle: CANDULORAG

## Wechsel im Aufsichtsrat

Neuer Aufsichtsratsvorsitzender bei der DÜRR DENTAL AG berufen.

BIETIGHEIM-BISSINGEN – Nach siebenjähriger Tätigkeit als Mitglied und Vorsitzender des Aufsichtsrates im Medizintechnik-Unternehmen DÜRR DENTAL AG in Bietigheim-Bissingen (Baden-Württemberg) ist Joachim Loh 2015 ausgeschieden. Ihm folgt als neuer Vorsitzender Matthäus Niewodniczanski, der dem Aufsichtsrat seit 2011 angehört.

„Der altersbedingte Wechsel von Joachim Loh auf Matthäus Niewodniczanski spiegelt die Kontinuität im Aufsichtsrat der DÜRR DENTAL AG als Familienunternehmen wider. Die langjährige Erfahrung beider Herren als Aufsichtsratsmitglieder hat sich auf die Entwicklung des Unternehmens sehr positiv ausgewirkt. Daher ist es erfreulich, dass sich Matthäus Niewodniczanski als neuer Aufsichtsratsvorsitzender zur Verfügung gestellt hat“, sagt Martin Dürstein, Vorstandsvorsitzender der DÜRR DENTAL AG.

Niewodniczanski ist seit 2000 Geschäftsführer der Bitburger Holding GmbH. Das rheinland-pfälzische Familienunternehmen in der achten Gesellschaftergeneration ist überwiegend im Ge-



© vichie81

schäftsfeld Markengetränke tätig und blickt auf eine fast 200-jährige Firmengeschichte zurück. Niewodniczanski ist zudem Vorsitzender des Beirats der Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG sowie Inhaber weiterer Aufsichtsrats- und Beiratsmandate.



Matthäus Niewodniczanski folgt im Aufsichtsrat auf Joachim Loh.

### Weitere Mitglieder im Aufsichtsrat

Zum Aufsichtsrat gehört seit 2012 außerdem Prof. Dr.-Ing. Peter Post. Der promovierte Maschinenbauer ist seit 1989 in verschiedenen Funktionen in Forschung und Ent-

wicklung bei der Festo AG & Co. KG in Esslingen/Neckar tätig. Seit 2008 ist er Leiter Corporate Research und Technology. 2010 wurde er mit dem Deutschen Zukunftspreis des Bundespräsidenten ausgezeichnet und 2012 von der Hochschule Esslingen zum Honorar-Professor berufen. Neu im Aufsichtsrat ist Alfred E. Rieck, der auf eine 30-jährige Erfahrung in der europäischen Automobilindustrie zurückblicken kann. Nach diversen Führungspositionen im In- und Ausland war er zuletzt Vorstandsmitglied im Volkswagen- sowie im General Motors Konzern. Seit 2014 ist Rieck Mitglied in verschiedenen Aufsichtsrats- und Beiräten. [DI](#)

Quelle: DÜRR DENTAL

ANZEIGE

# MIXPAC™ – Das Original

## Einzigartig wie die Schweiz

Visit us at GNYDM 2015



### Das Original – Made in Switzerland

Einfach, schnell und sicher – dosieren, mischen und applizieren. Mit MIXPAC Mischkanülen – designed und hergestellt in der Schweiz – sowie Applikations-Systemen für das komfortable Austragen verschiedenster Dental-Materialien ist MIXPAC weltweit führend. So arbeiten Sie sicher und auf höchstem Qualitätsniveau. Bestehen Sie auf die Qualität von MIXPAC.



**SULZER**

Sulzer Mixpac AG  
mixpac@sulzer.com  
www.sulzer.com



# Einteilige Implantate mit nahezu keiner Indikationsbeschränkung

Wie das möglich ist und welche Besonderheiten das Implantatsystem von nature Implants bietet, darüber sprach Antje Isbaner, Redaktionsleitung ZWP, mit dem wissenschaftlichen Leiter Dr. med. dent. Reiner Eisenkolb M. Sc. (Master of Science Implantologie) zur Einweihung des neuen Firmensitzes.



Dr. Reiner Eisenkolb, M. Sc., wissenschaftlicher Leiter von nature Implants.

Das 2011 gegründete Unternehmen nature Implants, ansässig in Bad Nauheim, Deutschland, bietet sowohl Einsteigern als auch erfahrenen Implantologen eine minimalinvasive Implantation anhand einteiliger Implantate mit nahezu keiner Indikationsbeschränkung.

**Antje Isbaner: Herr Dr. Eisenkolb, Sie haben Ende Juli Ihren neuen Firmensitz in Bad Nauheim eingeweiht. Was war der Anlass für den Neubau und den neuen Standort?**

**Dr. Reiner Eisenkolb:** Anlass des Neubaus in der Gesundheitsstadt Bad Nauheim war die räumliche und funktionelle Zusammenlegung der Verwaltung der Implantologieprodukte und dem Fortbildungszentrum für Zahnärzte in räumlicher Nähe zum Flughafen Frankfurt am Main sowie die verkehrsgünstige Anbindung an die Autobahn.

**Sprechen wir über die Produkte Ihres Hauses: nature Implants bietet Einsteigern sowie erfahrenen Implantologen ein einteiliges Implantatsystem. Was hat nature Implants mit Natur zu tun? Was zeichnet Ihre Produkte besonders aus?**

Der Natur des Zahnes so nahe wie möglich zu sein bedeutet, in der Implantologie einerseits dem menschlichen Zahn bzw. der Zahnwurzel mit neuen Denkanätzen so nahe wie möglich zu kommen, andererseits Bewährtes der Implantologie zu übernehmen.

Durch unsere 15-jährige Erfahrung in der ein- und zweiseitigen Implantologie, Zahntechnik sowie Zahnmedizin ist es uns möglich, Bewährtes mit völlig Neuem zu kombinieren.

Der reinste Titangrad 4, HA-gestahlte und doppelt säuregeätzte mikrorauhe Oberflächen, raue konische Grobgewinde zur Erhöhung der Primärstabilität mit kristallem Mikrogewinde sind Standards der Implantologie, die durch nature Implants natürlich übernommen wurden.

Die Einteiligkeit ist die logische Umsetzung der Natur. Sie verhindert mögliche Mikrobewegungen der zweiseitigen Systeme durch Mikrosplattbildung am Implantat-Abutment-Interface (Zipprich et al. 2007) mit deren negativen Folgen wie Abutmentbruch, Schraubenlockerung, bakterielle Besiedlung des Interface sowie möglichen Titanabrieb im Interface.

Das Abutment selbst besteht aus einer maschinerten, nanorauen Oberfläche mit leicht konischem Sechskant, das bei unterschiedlichen Zahnfleischdicken eine individuelle Festlegung der Präparationsgrenze durch den Zahnarzt erlaubt (ehemalige Tangentialpräparation – maximale Flexibilität).

Einzigartig ist ein 15 Grad abgewinkeltes einteiliges Implantat, welches der Natur des Zahnes am aller-nächsten kommt und durch die spe-



v.l.: Dr. Reiner Eisenkolb, M. Sc., ZTM Martin Arnold, Jakob Eiser, Caroline Winkler, Claudia Eisenkolb, ZTM Thomas Arnold.

der Größe eines Standardimplantates) bedeutet nahezu keine Indikationsbeschränkung durch höchste Bruchstabilität bei fünf Millionen Lastzyklen.

**Einteilige Implantate sind in der Regel eher etwas für erfahrene Anwender, da diese bei der Insertion schon die Prothetik viel stärker berücksichtigen müssen als bei zweiseitigen Implantaten notwendig wäre. Überfordern Sie hier nicht die eher unerfahrenen Kollegen?**

Unser System zeichnet sich gerade durch die Einsteigerfreundlichkeit aus: Zum einen verringern eine sehr

thetische Versorgungen, wie bei Zähnen direkt auf den einteiligen Implantaten, bestätigen unseren Slogan.

**Wie gehen Sie die Herausforderung bei der Verarbeitungsqualität und der Oberflächenbeschaffenheit an?**

Implantatgrundkörper, Oberflächenbeschaffenheit und Verpackung bzw. Sterilität sind made in Germany. Alle Zulieferer erfüllen die strengen Standards in der Implantologie, besonders durch die regelmäßigen Kontrollen, und sind alle natürlich nach DIN EN ISO 13485 zertifiziert. Sie alle haben ihren Sitz in Deutschland

**sagen? Gibt es hierzu langfristig angelegte Daten?**

Unsere Implantate und Lock-Abutments bestehen alle natürlich aus Titangrad 4–99,6 Prozent reinem Titan. Auf den in der Implantologie auch gebräuchlichen Titangrad 5, der mit Aluminium legiert ist und Allergiepotezial besitzt, haben wir daher bewusst verzichtet.

Jedes Implantat wächst ein, wenn die Standards des Designs und der Oberfläche in der Implantologie berücksichtigt werden und in der einteiligen Implantologie für acht bis zwölf Wochen ein Soft Loading durch weiche Kost Anwendung findet. Individuelle Besonderheiten sind aber zusätzlich zu berücksichtigen.

**Welche Ziele verfolgen Sie in den nächsten Jahren?**

In Deutschland sowie im europäischen Ausland wollen wir unsere Marktposition erhöhen. Messeauftritte, Fortbildungsveranstaltungen und Hospitationen sollen daher verstärkt und die mediale Präsenz sowie das Marketing weiter ausgebaut werden.

## „Unser System zeichnet sich durch die Einsteigerfreundlichkeit aus.“

Die nature Implants-Implantate überzeugen durch ein selbstzentrierendes Tellergewinde mit torpedoförmigem Grundkörper. Neben einem geraden, sechskantförmigen Abutment gibt es ein 15 Grad abgewinkeltes Abutment für mind. 8 mm breite Zahnlücken.

zielle Konstruktion bereits ab 8 mm breiten Lücken inseriert werden kann.

Durch Kürzen des Implantatkopfes sowie durch dessen Beschleifen ist eine individuelle Anpassung der Okklusionsverhältnisse und Einschubrichtung des Zahnersatzes möglich.

Auch High-End CAD/CAM-gefertigte individuelle Abutments, die später zementiert werden, sind denkbar (individuell geneigte Locatorabutments aus Zirkon u.a.) und werden bereits angewendet.

Ein Durchmesser von 3 mm und mehr (entspricht

übersichtliche OP-Kassette, geringe Systemkomponenten und einfache Behandlungsabläufe die Fehlerhäufigkeit.

Darüber hinaus empfehlen wir Anfängern und Fortgeschrittenen unsere Fortbildungsangebote sowie Hospitationen und besonders Anfängern, transgingivale Implantationen nur bei Knochenbreiten über 4 mm durchzuführen, oder, nach Rücksprache, anfänglich unter unserer Aufsicht zu operieren. Im Übrigen vertreten wir die Ansicht, dass Zahnärzte als Prothetiker die prothetische Situation sehr gut einschätzen können.

**Grundsätzlich bewerben Sie Ihre Produkte mit dem Spruch „Keep it simple“. Worin besteht diese Einfachheit?**

Der Zahnarzt, der das erste Mal ein einteiliges Implantat von nature Implants inseriert, wird sowohl durch das chirurgische als auch das prothetische Prozedere begeistert sein.

Transgingivale Implantationen mit selbstzentrierenden torpedoförmigen Implantaten, übersichtliche Behandlungsschritte und wenige Systemkomponenten zur Vermeidung von Verwechslungen, zementierte pro-

und produzieren alle ausschließlich in Deutschland. Durch diese Maßnahmen halten wir unsere Qualitätsstandards konstant hoch.

**Können Sie uns etwas zur Materialverträglichkeit Ihrer Produkte**

**Herr Dr. Eisenkolb, vielen Dank für das Gespräch. ☐**



Am 25. Juli 2015 wurde der neue Firmensitz von nature Implants in Bad Nauheim eingeweiht.



Die Gäste informierten sich über das einteilige nature Implants-Implantat.

## International aufgestellt

**Implant expo® 2015: Größere Ausstellungsfläche mit vielen Innovationen und attraktivem Konzept.**

WIEN – Die Implant expo® begleitet in diesem Jahr die 7. Gemeinschaftstagung von ÖGI, DGI und SGI am 27. und 28. November 2015 in Wien. Und anders als vor drei Jahren in der Schweiz ist dieses Mal mit 4.000 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche genügend Platz für die über einhundert Aussteller. Weit überwiegend kommen die Unternehmen und Organisationen zwar nach wie vor aus Deutschland, doch liegen zahlreiche Standmeldungen aus Österreich und der Schweiz sowie aus Schweden, Israel und den Niederlanden vor. Auch Messebesucher aus dem benachbarten Ausland werden in Wien er-

tuell stünden nur noch wenige Flächen zur Verfügung. „Das soll aber niemanden abhalten, der noch dabei sein möchte. Der Vorteil in Wien: Wir können modular erweitern. Die Location ist eindrucksvoll und wird einen großartigen Rahmen schaffen!“, so Philipp Ege, Projektleiter der Implant expo®.

Attraktiv ist nicht nur der äußere Rahmen und die fachlich fokussierte Ausstellung, sondern auch das gestalterische Konzept: „Die Implant expo® hat in Wien sozusagen ein

**Implant expo®**  
the dental implantology exhibition

wartet. Die nunmehr 6. Implant expo® ist mit ihrer Vor-Ort-Präsenz, ebenso wie im Internet als Implant expo® virtuell, hinsichtlich der Aussteller und Besucher deutlich international aufgestellt.

### Höchste Frühbucherquote seit Gründung

Wie sehr sich die Messe als fester Termin nicht zuletzt bei den Unternehmen etabliert hat, zeigt das Anmeldeverhalten. „Wir konnten schon im 1. Quartal dieses Jahres die höchste Frühbucherquote seit der Gründung verzeichnen“, sagt Edith Leitner, Leiterin Veranstaltungen, Kongresse und Messen bei der youvivo GmbH, die als Tochter der DGI die Fachmesse veranstaltet. Ak-

Herz“, sagt Philipp Ege. „Es schlägt als Lounge der drei Gesellschaften mitten im Zentrum der Messe und ist der Kommunikationskern von ÖGI, DGI und SGI.“ Hier finden zahlreiche Aktivitäten statt und man verabredet sich. Wenn die Founding Gold-Sponsoren der DGI eigene Programmpunkte anbieten, wird es auch fachliche Specials geben.

Für die Zeit vor und nach dem Messe- und Kongressbesuch lädt die in der Adventszeit besonders attraktive Stadt Wien selbst ein – und ein wenig von der Vorweihnachtsstimmung wird auch in die Messe hineinwirken. „Aber das verraten wir noch nicht“, sagt Philipp Ege.

Weitere Informationen gibt es unter [www.implantexpo.com](http://www.implantexpo.com)

## Willkommen in Stockholm!

**Der EAO-Kongress findet in diesem Jahr in Schweden statt und verspricht ein abwechslungsreiches Programm mit vielen Features und in einem neuen Format.**

STOCKHOLM – Wer durch regen Austausch Neuheiten aus der zahnmedizinischen Welt erfahren, die Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis schließen und sich die bestmögliche Patientenversorgung sichern möchte, der sollte vom 24. bis 26. September 2015 die schwedische Hauptstadt besuchen. Der „European Association of Osseointegration (EAO) Congress“ genießt seit Jahren großes Ansehen bei der internationalen Fachwelt der Implantologie.

Das wissenschaftliche Komitee und der EAO-Vorstand haben wieder einmal ein hochkarätiges Programm auf die Beine gestellt. Die heutige Arbeit des Kliniklers beruht auf einer über 50 Jahre langen Erfahrung, osseointegrierte Implantate zu setzen. Das Programm spiegelt die Fortschritte in den letzten 50 Jahren wider und legt zugleich den Schwerpunkt auf aktuelle und zukünftige Techniken. Die Veranstaltung bietet praktische



© Oleksiy Mark

und klinische Informationen, die in der täglichen Praxis genutzt werden können. Auch 2015 präsentiert sich der EAO-Kongress in einem neuen Format, welches im vergangenen Jahr auf dem EAO-Kongress in Rom ein-

geführt wurde. Ergänzend dazu gibt es Features, die Lernerfahrungen ermöglichen und die Teilnehmer anregen sollen, sich zu engagieren.

Weitere Informationen gibt es unter [www.eao-congress.com](http://www.eao-congress.com)

ANZEIGE



## Kompetenz in der Endodontie

5. Jahrestagung der ÖGE im Parkhotel Castellani, Salzburg.

SALZBURG – Am 2. und 3. Oktober 2015 lädt die Österreichische Gesellschaft für Endodontie (ÖGE) zu ihrer 5. Jahrestagung „Endodontie 2015 – Kompetenz in der Endodontie“ nach Salzburg ein.

Das Programm beginnt am Freitagmittag und verspricht abwechslungsreiche Vorträge international renommierter Referenten, wie Dr. Matthias Holly, DDr. Johannes Klimscha, DDr. Martin Kovac, alle drei aus Wien, und Univ.-Prof. DDr. Christof Pertl, Graz. Hauptsprecher und gleichzeitig ein besonderer Gastredner ist Dr. Clifford J. Ruddle, DDS, aus Santa Barbara, USA. Er gestaltet auch die erste Vortragsession am Samstag unter dem Titel „Best of Endo –

Lifetime of a master experience in endodontics“ sowie einen Workshop mit Hands-on-Kurs. Tagungsleiter sind Dr. Peter Brandstätter und Dr. Karl Schwaninger, Wien.

Als wichtige Ergänzung zum wissenschaftlichen Programm findet in unmittelbarer Nähe zu den Vortragsräumen eine repräsentative Fachausstellung statt, die als Plattform für intensive Kontakte zwischen Teilnehmern und Industrie dienen soll.

Weitere Informationen gibt es unter [www.oegendo.at](http://www.oegendo.at)

ÄRZTEZENTRALE MED.INFO

Tel.: +43 1 53663-48  
iris.bobal@media.co.at

# BYE-BYE BIOFILM



## DAS PLUS IN PROPHYLAXE

- SUB- UND SUPRAGINGIVAL
- PARODONTITIS- UND PERIIMPLANTITIS-THERAPIE
- SANFT UND SCHONEND

JETZT TESTEN!

[CONTACT@EMS-CH.COM](mailto:CONTACT@EMS-CH.COM)



[BYEBYEBIOFILM.COM](http://BYEBYEBIOFILM.COM)  
EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS GMBH - SCHATZBOGEN 86 - 81829 MÜNCHEN - DEUTSCHLAND

**EMS**

# Der Zahnarzt als Führungskraft seines Praxisteam

Im zweiten Teil der dreiteiligen Serie werden Führungskompetenz, Kommunikation und Teamentwicklung thematisiert. Von Dörte Kruse, Hamburg, Deutschland.

Zahnmediziner sollten heutzutage auch in der Mitarbeiterführung fortgebildet sein, um ihr Team professionell führen zu können. Schließlich sind motivierte Mitarbeiter die Basis für Ihren Praxiserfolg und auch für die Verteilung von Aufgaben, sodass Sie sich auf die Behandlung (und damit auch auf die Steigerung der Wirtschaftlichkeit) konzentrieren können.

Fehlende Führungskompetenz kann zu Teamkonflikten, erhöhten Fehlerquellen und zu Unzufriedenheit und Fluktuation führen. Starten sollten Sie mit einer Eigenanalyse. Dazu gehört auch zu wissen, was für ein Persönlichkeitstyp Sie sind: ein Nähe-Typ, der gut im persönlichen Kontakt ist, ggf. aber Schwierigkeiten hat, kritische Punkte anzusprechen? Oder eher der sachliche Verstand-Typ, der durch die Distanziertheit kühl und auch mal schroff und arrogant wirken kann?

Um Unterschiede in der Persönlichkeit und ihre Auswirkungen auf Kommunikation und Beziehungen zu verstehen, hilft das Riemann-Thomann-Modell mit seiner Persönlichkeits-, Beziehungs- und Entwicklungslehre. Es kann in Teamprozessen erfolgreich zur Akzeptanz der Unterschiedlichkeit eingesetzt werden und ist hilfreich auch bei der Analyse zum eigenen Führungsverhalten.

gemacht und diese auch im Qualitätsmanagement dokumentiert? Erhalten neue Mitarbeiter eine Willkommensmappe mit den wichtigsten Praxisinformationen und Regeln zur Zusammenarbeit (z. B. Umgang mit dem Handy)?

## Kommunikation

„Das hat mir niemand gesagt!“ Dies ist ein häufig gehörter Satz. Hier kann ein sogenannter „Infopatient“, eine Art schwarzes Brett, hilfreich sein, um kurzfristig Informationen an alle Teammitglieder zu übermitteln. Dieser Informationsweg lebt davon, dass alle Teammitglieder ein- bis zweimal täglich die Eintragungen lesen und abzeichnen. So können Sie sicherstellen, dass alle informiert sind und haben zudem noch ein Protokoll.

Über einen gemeinsamen Teamworkshop können Ihre Praxisphilosophie, Ihre Ziele und die Strategie, diese zu erreichen, vorgestellt bzw. gemeinsam erarbeitet werden. Die Integration des Teams führt dabei zu einer erhöhten Akzeptanz der Maßnahmen und auch zur verbesserten Umsetzungsbereitschaft. Durch einen gemeinsam erarbeiteten Maßnahmenkatalog behalten Sie und Ihr Team den Überblick! Dies kann ein Teamtraining zum optimierten Einsatz der

Malusystem die Mitarbeiter zusätzlich zu motivieren.

## Teammeeting

Die Kommunikation in den Praxen findet oft unter Zeitdruck statt und ist dann häufig auch „problemorientiert“, denn es geht darum, schnell Lösungen zu finden. Umso wichtiger sind regelmäßige Teammeetings inkl. einer guten Vorbereitung! Beginnen Sie mit positiven Meldungen und lassen Sie Vorbereitung und Moderation rotieren, sodass Sie aus der „Alleinunterhalterrolle“ herauskommen. Hier sollte auch Platz für Teammitglieder sein, die ihre auf Fortbildungen gesammelten Erkenntnisse vor dem Team vortragen können. Gemeinsam können sie entscheiden, welche Maßnahmen Sie in Ihre Praxis integrieren möchten.

Kurze Frühbesprechungen von ca. fünf bis zehn Minuten reichen aus, um den aktuellen Tag und den Team Einsatz zu planen. Vorab sollte zudem die Durchsicht der Patientenblätter nach fälligen Behandlungen erfolgen. So sind Sie und Ihr Team gut informiert – bevor Sie auf den Patienten treffen – und können effizient kommunizieren und behandeln.

## Personalentwicklungsgespräche

Viele Kollegen nutzen die Potenziale zur Mitarbeiterbindung und -motivation noch nicht oder nur ungenügend. Perspektiven sollten hier ebenfalls besprochen werden sowie ggf. Maßnahmen zur Optimierung der Zusammenarbeit. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, gleich einen Termin zur Kontrolle abzustimmen, um für eine zügige Umsetzung zu sorgen. Dabei ist Ihre Konsequenz entscheidend. Was passiert, wenn Vorgaben oder Absprachen nicht umgesetzt werden? Hier sollte eine direkte Ansprache ohne Umwege über Dritte erfolgen. Sehr erfolgreich können Sie Kritikgespräche nach dem sogenannten 3-A-Ansatz führen:

- Ausgangslage (A1) Verhalten, was ist konkret passiert?
- Auswirkungen (A2) auf Patienten, Arbeitsabläufe, Praxisimage, Abrechnung
- Alternativen (A3) gewünschtes Zielverhalten.

Besonders effektiv werden diese Gespräche, wenn Ihre Mitarbeiter über Fragen gefordert werden. Und die eigenen Vorschläge zu den Alternativen führen zu mehr Motivation, diese auch umzusetzen. Auch hier ist die Kontrolle wichtig, um ggf. auch mal eine Abmahnung zu erteilen oder, – im positiven Fall, zu loben.

## Entwicklungsprozess

Die Bildung eines optimal arbeitenden Praxisteam ist ein Entwicklungsprozess, der einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Die Aufgabe für Sie als Führungskraft ist es, diesen Prozess zu unterstützen. Dabei gibt es unterschiedliche Phasen der Teamentwicklung (Tuckmann):

1. Pseudoteam (Forming): Sie geben dem Team Zeit, sich kennenzulernen.



2. Konfliktphase (Storming): Rollen werden geklärt und Konflikte gemanagt.
3. Reglungsphase (Norming): Alle Teammitglieder werden beteiligt, um neue Praxisstandards festzulegen und zu dokumentieren sowie um eine gute Orientierung zu geben.
4. Effektives Team (Performing): Alle können sich auf die Arbeit/die Patienten konzentrieren.

Das Team erbringt in der Performingphase hohe Leistungen, und Ihre Aufgabe als Führungskraft besteht in der Moderation, der kontinuierlichen Prozessanalyse, der Bereitstellung guter Rahmenbedingungen und, ganz wichtig, der Motivation!

Wer diesen Zustand schon einmal in der Praxis erlebt hat, weiß: ein eingespieltes Team ist Gold wert! Doch gerade in unserer Branche, in der zahlreiche junge Mitarbeiterinnen tätig sind, ist dieser Zustand allein durch die Familienplanungsphasen nicht dauerhaft zu halten.

Durch den angespannten Arbeitsmarkt ist es umso wichtiger, als Arbeitgeber attraktiv zu sein, denn dann kann die Personalgewinnung auch über Ihre eigenen Mitarbeiter erfolgreich durchgeführt werden. Schließlich sind sie das beste Aushängeschild Ihrer Praxis. Die „Anwerbung“ neuer Kollegen über das Team können Sie über entsprechende Prämien zudem fördern. Schließlich haben Sie Anzeigenkosten und oft auch viel Zeit gespart.

## Mitarbeitermotivation

Sehr effektiv und kostenlos: das Lob! Mitarbeiter wollen als Person und als Arbeitskraft wertgeschätzt werden. Und so loben Sie richtig:

- Die Anerkennung muss aufrichtig sein.
- Sie sollte sich auf ein konkretes Leistungsergebnis beziehen und sachorientiert sein.
- Lob sollte unmittelbar nach einer guten Leistung erfolgen.
- Lob sollte nicht mit Kritik verbunden werden.

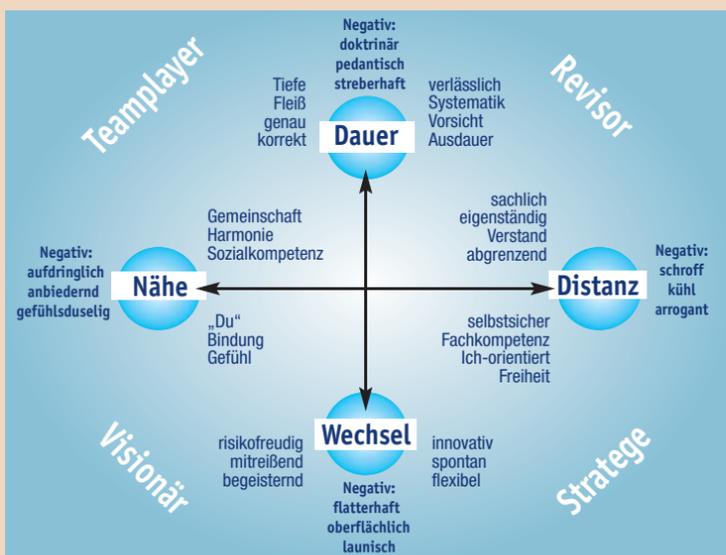
- Lob sollte trotz eigener, höherer Erwartungen auch schwächeren Mitarbeitern gegenüber ausgesprochen werden.

Vor der Einführung eines Leistungszulagensystems sollten Sie sich fragen, welche Verhaltensweisen besonders in den Fokus gerückt werden sollen und welche Auslastung bzw. welcher Umsatz, z. B. in der Prophylaxe, angestrebt wird. Wie soll der Verteilungsschlüssel festgelegt werden (pro Kopf, nach Arbeitsstunden oder Anzahl Krankentagen...)?

Durch dieses System können Sie Ihr Team am Erfolg oder ggf. auch am Misserfolg Ihrer Praxis teilhaben lassen. Zudem erhält es eine noch größere Transparenz der Auswirkungen von besonders gutem oder ausbleibendem Mitdenken des Teams auf den Praxiserfolg. Dies fördert das wirtschaftliche Denken und Handeln und auch die Teamarbeit ganz enorm.

## Fazit

Professionelle Mitarbeiterführung lohnt sich, denn sie führt zu zufriedenen Mitarbeitern. Hierdurch haben Sie eine geringere Kündigungsrate, weniger Krankheitstage, die Identifikation mit der Praxis ist steigend und das Engagement und das Wohlbefinden verbessern sich. Dies führt insgesamt zu einer positiven Teamentstimmung und einer Optimierung der Effizienz. [DI](#)



Auch ein Führungskräfte Training kann nützlich sein, um Basiswissen zu erlangen. Folgender Ansatz ist empfehlenswert: Freundliche Klarheit als Basis für eine entspannte Mitarbeiterkommunikation und eine erfolgreiche Mitarbeiterführung. Damit ist gemeint: „Wissen Sie, was Sie wollen, und wissen das auch Ihre Mitarbeiter?“ Haben Sie entsprechende Vorgaben

intraoralen Kamera oder ein Training zur professionellen Patientenkommunikation oder zum Praxisknigge sein. Über ein Ampelsystem sehen Sie und Ihr Team den Fortschritt: grün bedeutet umgesetzt, gelb in Bearbeitung und rot noch nicht begonnen. Es macht Spaß, die Erfolge sichtbar zu machen und natürlich auch gemeinsam zu feiern oder über ein Bonus-/



**Dörte Kruse**, Geschäftsführerin  
 TAFURO & TEAM  
 Coaching – Consulting –  
 Controlling für Zahnärzte & Ärzte  
 Grelckstraße 36  
 22529 Hamburg, Deutschland  
 Tel.: +49 40 76973967  
[www.tafuro-und-team.de](http://www.tafuro-und-team.de)

## Zahnheilkunde 2020

Der Österreichische Zahnärztekongress feiert sein 40. Jubiläum.



© goldenjack

VÖSENDORF (ms) – Der Österreichische Zahnärztekongress findet heuer vom 8. bis 10. Oktober in Vösendorf statt. Das Kongressmotto lautet „Zahnheilkunde 2020“ und wirft viele Fragen auf: Was macht die „Magie“ der Jahreszahl 2020 aus? Wo steht unser Fach im Jahr 2020? Der Österreichische Zahnärztekongress wird diese und weitere relevanten Fragen beantworten.

Unter der Schirmherrschaft von MR DDr. Hannes Gruber hat die ÖGZMK Niederösterreich in Kooperation mit der Landes Zahnärztekammer für Niederösterreich ein umfassendes Vortragsprogramm für Zahnärzte und Assistentinnen zusammengestellt. Besonders hervorzu-

heben sind dabei die Themen „Implantologie 2020“ sowie „Apollonia 2020“. Sie decken die beiden Bereiche Therapie und Vorsorgemedizin ab und spannen so einen Bogen über das Generalthema. Begleitend zum Zahnärztekongress wird ein breit gefächertes Workshop-Programm unter anderem zu den Themen „Handinstrumentierung“, „Herstellung von Provisorien“, „Dentale Fotografie in der KFO“ und „Praxishygiene“ für das gesamte Ordinationsteam angeboten.

Wie gewohnt zählen zum wissenschaftlichen Beirat ausnahmslos namhafte Referenten. Neben Univ.-Prof. Dr. Gerwin Arnetzl werden unter anderem Univ.-Prof. Dr. Hans-Peter Bantleon, Univ.-Prof. Dott.

Dr. Adriano Crismani, Univ.-Prof. Dr. Kurt A. Ebeleseder, Prof. Dr. Dr. h.c. Andrej Kielbassa, Priv.-Doz. Dr. Werner Lill, Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz, DDr. Martin Zambelli und Univ.-Prof. DDr. Werner Zechner das Podium betreten.

Auch für den geselligen Teil und die Möglichkeit, Kontakte in der Kollegenschaft zu knüpfen, ist mit einem Wies'n-Abend sowie einer großen Kongressabendveranstaltung in der Eventpyramide gesorgt.

Die Teilnehmer können sich also auf drei informative, aber auch unterhaltsame Tage, die viel Raum für Gespräche, das Kennenlernen und Wiedersehen bieten, freuen. [DT](#)

### ÖGZMK Niederösterreich

Tel.: +43 664 1944064  
oetz2015@oegzmk.at  
www.zahnarztekongress2015.at

## Praxisorientierter Kongress durch vielfältiges Workshopangebot

Drei Fragen an Präsident MR DDr. Hannes Gruber.

**Dental Tribune Austrian Edition: Herr Präsident MR DDr. Gruber, der Österreichische Zahnärztekongress steht in diesem Jahr unter dem Motto „Zahnheilkunde 2020“. In welchem Teilgebiet Ihrer Disziplin rechnen Sie mit der größten Veränderung innerhalb der nächsten fünf Jahre?**

**MR DDr. Gruber:** Generell ist mit mehr Zahnbewusstsein zu rechnen. Konkrete Änderungen sehe ich aber vor allem im Bereich der Prophylaxe und weiterhin in der Implantologie auf uns zukommen. Ein Thema, dem ich in den kommenden Jahren sehr viel Bedeutung und Innovationspotenzial zuschreibe, ist die Vorsorge im Kindesalter, besonders in Bezug auf die aktuellen Neuregelungen durch die Gratiszahnspange.

**Wird sich der diesjährige Kongress mehr auf die Wissenschaft oder auf die Praxis konzentrieren und gibt es einen besonderen Höhepunkt?**

Durch ein vielfältiges Workshopangebot wird der Kongress sehr praxisorientiert sein. Ein Highlight ist hier sicher das Thema DOC ON



MR DDr. Hannes Gruber

BOARD, das die Spezialisten von Doc on board, Dr. David Gabriel und Dr. Joachim Huber, gemeinsam mit Austrian Airlines Chefarzt Dr. Josef Czerny zuerst theoretisch und dann praktisch im Trainingszentrum der Austrian Airlines durchführen werden. Selbstverständlich kommt auch die Wissenschaft nicht zu kurz: Wir konnten zahlreiche namhafte Referenten aus Österreich und Deutsch-

land gewinnen, die in ihren Vorträgen rund um das Generalthema „Zahnheilkunde 2020“ einen Blick in die Zukunft werfen. Abends lockt ein attraktives Rahmenprogramm für jeden Geschmack, vom Wies'n-Abend in Tracht bis hin zum Kabarett „Weinzettl und Rudle“.

**Sie begehen in diesem Jahr bereits Ihre 40. Jahrestagung. Worauf sind Sie seit der Gründung der ÖGZMK Niederösterreich besonders stolz?**

2011 durften wir im Rahmen des Wachauer Frühjahressymposiums bereits das 150-jährige Jubiläum der ÖGZMK Österreich bei uns in Niederösterreich feiern. Sicherlich ein Highlight seit unserer Gründung. In diesem Jahr nun auch den 40. Österreichischen Zahnärztekongress auszurichten, ist für die ÖGZMK Niederösterreich natürlich nochmals eine ganz besondere Ehre. Zuletzt war Niederösterreich im Jahr 2006 unter Prof. Dr. Robert Fischer Austragungsort des Kongresses.

**MR DDr. Gruber, vielen Dank für das Gespräch! [DT](#)**

acad-write.com

# Wir schlagen die Brücke zwischen Praxis und Forschung

**Für Ihre Patienten da zu sein**, ist für Sie das Wichtigste, trotzdem sollen Sie Ihre Ziele abseits des Praxisalltags nicht aus den Augen verlieren. Wir bei ACAD WRITE wissen, dass es nicht immer einfach ist, sich neben den beruflichen Verpflichtungen auch akademisch frei zu entfalten. Damit Ihre wissenschaftliche Laufbahn nicht zwischen Behandlungsstuhl und OPG unter die Räder kommt, finden Sie bei uns einen kompetenten Partner für Forschung und Publikation.

Mit ACAD WRITE setzen Sie bei der Durchführung Ihres Forschungsprojekts auf die Erfahrung von Experten. Unsere Ghostwriter sind Spezialisten für Veröffentlichungen in allen Bereichen der Zahnmedizin, als fachlich versierte Co-Autoren sind sie geübt in der statistischen Auswertung und quantitativen Analyse von klinischen Studien und bieten individuelle Unterstützung bei Dissertationsprojekten und wissenschaftlichen Publikationen. Lassen Sie uns Ihre Ziele gemeinsam verwirklichen! – **ACAD WRITE the ghostwriter.**



+43 (662) 903 332 084  
acad-write.com

## Komorbiditäten von Parodontitis bis Vascular Disease

Die folgende Studie\* auf Pubmed zeigt eindrucksvoll die Korrelation zwischen parodontaler Taschentiefe und Multimorbidität.

In der Forschung werden zunehmend Zusammenhänge zwischen Parodontitis und weiteren chronischen Krankheitsbildern mit sehr eindrucksvollen Resultaten erkannt. Die Taschentiefe korreliert danach mit vielfältigen Entitäten von COPD – chronisch obstruktiver Bronchitis über Herzinfarkt und cerebraler Insult, Diabetes mellitus sowie Störungen von der Schilddrüse bis zum Stressmanagement oder Infertilität.

Die innovative Therapie mit Itis-Protect I-IV bietet eine effektive Unterstützung des Immunsystems gegen inflammatorische Aktivitäten und reduziert kollagenolytische Gewebestrukturen. Die vier aufeinander aufbauenden hypoallergenen Vitamin-Mineral-Spurenelement-Symbionten-Kombinationen sind als ergänzende

\* (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25048420)



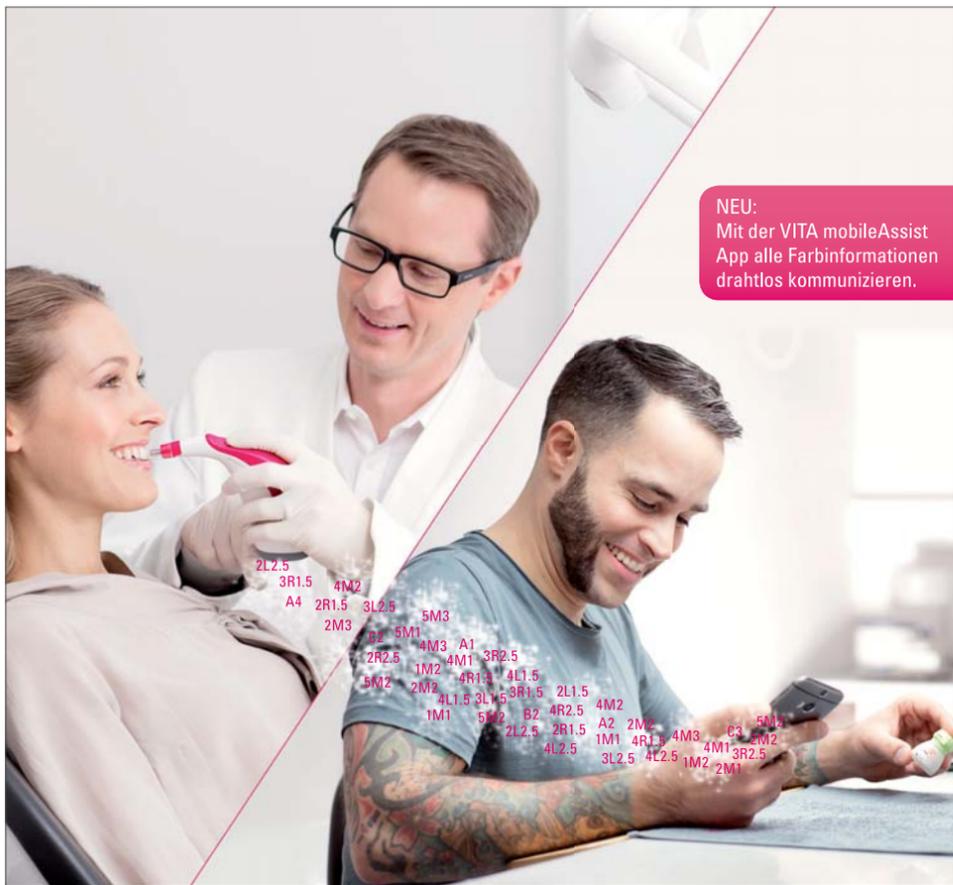
bilanzierte Diät – EBD – und damit als Diätetisches Nahrungsmittel zur Parodontistherapie registriert. Die Wirkung dieser Kombination wurde durch eine Studie eindrucksvoll belegt. 2013 wurde diese Studie von der EFN – European Federation for Naturopathy e.V. und dem BDH mit dem begehrten CAM-Award ausgezeichnet. [DI](#)

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

ANZEIGE

## Ästhetik kennt viele Farben

Optimale Farbbestimmung, maximale Sicherheit



NEU:  
Mit der VITA mobileAssist App alle Farbinformationen drahtlos kommunizieren.



VITA shade, VITA made. **VITA**

So innovativ, zuverlässig und vor allem exakt war die Farbbestimmung noch nie. Das neue VITA Easyshade V kombiniert jetzt alles, was die moderne Farbbestimmung für Praxis und Labor zu bieten hat. Das Ergebnis ist Ästhetik in Perfektion. Dabei überzeugt das VITA Easyshade V

durch höchsten Komfort, elegantes Design und ein bisher unerreichtes Preis-/Leistungsverhältnis. Mit weniger sollten Sie sich erst gar nicht zufrieden geben.

www.vita-zahnfabrik.com  
[facebook.com/vita.zahnfabrik](#)

## Markenqualität muss nicht teuer sein

minilu.at macht mini Preise.

Neben der zahnmedizinischen bzw. zahn-technischen Kompetenz rücken in Praxen und Laboren betriebswirtschaftliche Aspekte mehr und mehr in den Fokus. Zumal der Kostendruck im Gesundheitssektor immer weiter zunimmt. Ein guter Grund, beim Einkauf von Material nach wirklich günstigen Anbietern Ausschau zu halten. Schließlich haben allein die Ausgaben für Material in einer Durchschnittspraxis einen Anteil von rund zehn Prozent an den Gesamtkosten, das sind etwa 25.000 Euro. Wer es schafft, beim Materialkauf ungefähr zehn Prozent zu sparen, könnte sich über 2.500 Euro weniger Kosten freuen. Maßstäbe in der Preisgestaltung setzt der Onlineshop für Praxis- und Labormaterial minilu.at.

Zwar macht der Onlineshop mini Preise, aber nicht auf Kosten der Qualität. Die mehr als 22.000 Praxis- und Laborartikel im Sortiment stammen alle von renommierten Markenherstellern. Zudem kann minilu.at mit den Hausmarken Omnident und Smartdent Produkte offerieren, die ohnehin für Topqualität zu günstigen Konditionen

stehen. minilu.at bietet diese Artikel noch mal günstiger an als sie im Katalog ausgewiesen sind. Der Onlineshop punktet außerdem damit, dass alle Bestellungen innerhalb von 24 Stunden geliefert werden.

In Österreich, Deutschland und den Niederlanden überzeugt minilu schon mehr als 10.000 Kunden mit „mini Preisen“, weil sie als Zahnfee der besonderen Art hilft, die Materialkosten in Schach zu halten. [DI](#)



minilu GmbH  
Tel.: +43 800 297967  
www.minilu.at

## Wirkt ohne Antibiotika

PerioChip® schnell und einfach appliziert.

Rund 80 Prozent der österreichischen Bevölkerung leidet an Zahnfleischproblemen.<sup>1</sup> Zahnärzte und Prophylaxefachkräfte stellen sich für ihre Patienten täglich dem Kampf gegen Biofilm und Bakterien. Neben Operationen werden auch immer mehr nichtoperative Ansätze wissenschaftlich diskutiert.

Parodontitis muss langfristig und nachhaltig behandelt werden, um der Krankheit Einhalt zu gebieten. PerioChip® ist ein 4 x 5 mm kleiner Matrix-Chip, der nach subgingivalem Debridement schnell und einfach in Zahnfleischtaschen ab 5 mm Sondierungstiefe appliziert wird. Dort wirken die Chips desinfizierend und geben den Wirkstoff Chlorhexidinbis (D-gluconat) kontinuierlich, über sieben Tage hinweg, ab. Somit bleibt die subgingivale Wirkstoffkonzentration eine Woche lang über der minimalen Hemmkonzentration (MHK) von 125 µg/ml<sup>2</sup>, und die bakteriostatische Wirkung beugt einem erneuten Bakterienbefall für bis zu elf Wochen<sup>3</sup> vor. Durch die hohe Chlorhexidinkonzentration

eliminiert PerioChip® Keime wie *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia* und *Porphyromonas gingivalis* sowie weitere red complex Bakterien bis zu 99 Prozent und führt zu keinen bekannten Resistenzen. Für ideale Behandlungserfolge sollte bei Bedarf regelmäßig ein neuer Chip pro Tasche appliziert werden. So wurden in einer Multi-Center-Studie bereits nach sechs Monaten sichtbare Erfolge verzeichnet.<sup>4</sup>



1 vgl. Mundgesundheits- und Lebensqualität in Österreich 2010, GÖG/ÖBIG.

2 vgl. Soskolne, W. A. et al. (1998): An in vivo study of the chlorhexidine release profile of the PerioChip® in the gingival crevicular fluid, plasma and urine. – J Clin Periodontol, Vol. 25, p. 1017–1021.

3 vgl. Prof. Jeffcoat MK et al. 1998 „Abschätzung der Effizienz kontrollierter Freisetzung von CHX aus einem biologisch abbaubaren Chip ...“

4 vgl. Soskolne, W. A. et al. (1997): Sustained Local Delivery of Chlorhexidine in the Treatment of Periodontitis. A Multi-Center Study. – J Periodontol, Vol. 68, Nr. 1, p. 32–36.

PerioChip® ist eine sanfte und effektive Behandlungsform, die in Kombination mit SRP und guter Compliance der Patienten eine klinisch signifikante Taschentiefenreduktion erzielt. [DI](#)

## Instrumente sicher einsetzen

Die erste Sterilisatoren-Serie von NSK.

NSK stellt mit der iClave-Serie das erste eigene Sterilisatoren-Programm vor, welches zwei Klasse B- und einen Klasse S-Sterilisator umfasst.



Turbinen, Winkelstücke und andere dynamische Instrumente erfordern eine schonendere Sterilisation als massive Instrumente. Aus diesem Grund hat sich NSK für eine Kupferkammer entschieden, da Kupfer die ca. 18-fache Wärmeleitfähigkeit im Vergleich zu Edelstahl aufweist und sich somit positiv auf eine schonende Sterilisation auswirkt – besonders in Verbindung mit einem speziellen, adaptiven Heizsystem. Hierbei umgibt ein in Silikon eingelassenes Heizmaterial die Kupferkammer und

bringt die positiven Eigenschaften in Bezug auf die Wärmeleitfähigkeit zur Geltung. So herrscht in der gesamten Kammer eine gleichmäßige Temperatur.

Ein positiver Nebeneffekt sind die sehr schnellen Sterilisationszyklen, die inklusive Trocknung nur 18 (Klasse S-Gerät) bzw. 35 Minuten (Klasse B-Gerät) in Anspruch nehmen. Aufgrund der geringen Temperaturschwankungen innerhalb der Kammer entsteht kaum Kondensat.

Die NSK iClave Serie beinhaltet folgende Sterilisator-Modelle: iClave plus, einen Standard Klasse B-Sterilisator mit 18 l Kammervolumen, iClave HP, einen Klasse B-Sterilisator mit 4,5 l Kammervolumen sowie iClave mini, einen Klasse S-Sterilisator mit extrem kompakten Abmessungen speziell für dentale Kleininstrumente (massive Instrumente, z. B. Handinstrumente o.a.). [DT](#)

**NSK Europe GmbH**  
Tel.: +49 6196 77606-16  
[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)

## Cooperative Research: Gemeinsam forschen liegt im Trend

Präzise Ergebnisse und hoher Impact-Faktor mit dem richtigen Forschungspartner.

Nur durch Forschungsarbeit kann die Behandlungsmethodik in der Zahnmedizin weiter verbessert werden. Doch wer schon einmal eine klinische Studie oder eine Versuchsreihe durchgeführt hat, weiß, dass es sich dabei um komplexe Unterfangen handelt. Der aktuelle Forschungsstand will akribisch erfasst und das Experimentdesign wohlüberlegt sein. Die erhobenen Daten gehören entsprechend aufbereitet, statistisch erfasst und anschließend methodisch interpretiert.

Danach gilt es, die Ergebnisse in präzisen Worten zu Papier zu bringen, um der kollegialen Begutachtung standzuhalten und in einem renommierten Fachjournal publiziert zu werden. Aus diesem Grund setzen Zahnmediziner immer öfter auf Cooperative Research, gemeinsames Forschen. Wissenschaftliche Dienstleister sind beispielsweise dabei behilflich, mit großen Datenmengen umzugehen oder sicherzustellen, dass das Endprodukt alle formalen Kriterien erfüllt.

Ein solcher Dienstleister ist ACAD WRITE the ghostwriter. Geschäftsführer Dr. Thomas Nemet, der das Unternehmen seit mehr als zehn



© Sergey Nivens

Jahren leitet, beschreibt die Kooperation mit Zahnmedizinern wie folgt: „Der Enthusiasmus, mit dem unsere Kunden an ihren Forschungsprojekten arbeiten, ist uneingeschränkt. In den meisten Fällen fehlt ihnen aber die Zeit, sich selbst mit allen Details auseinanderzusetzen. Hier kommen wir ins Spiel. Zum Beispiel, indem wir Vorarbeit beim Erfassen einer Forschungslücke leisten oder

quantitative Analysen durchführen.“ Häufig hilft man auch bei der Interpretation von Patientendaten oder statistischen Auswertung mit SPSS. [DT](#)

**ACAD WRITE**  
**the ghostwriter**  
Tel.: +43 662 903332084  
[www.acad-write.com](http://www.acad-write.com)

ANZEIGE

Create the best

# MACH DEIN WERK ZUM ORIGINAL.



PHYSIOSTAR® NFC+

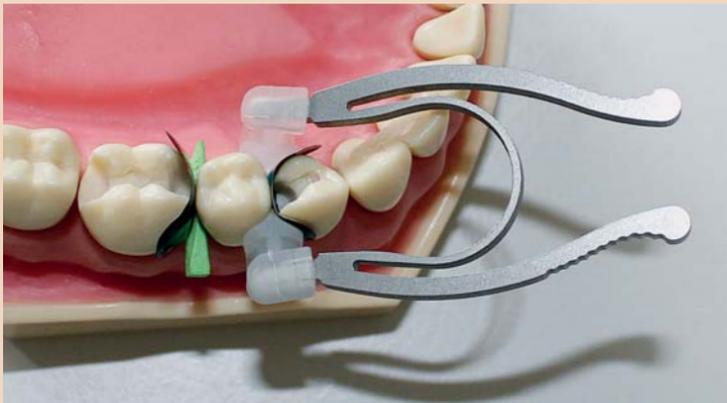
MAXIMALE INDIVIDUALITÄT DURCH MAXIMALE FORMENVIELFALT  
HIGH-END PRODUKTE FÜR DIE PROTHETIK



[CANDULOR.COM](http://CANDULOR.COM)

## Teure Zangen ab sofort Vergangenheit

Innovativ, schlau und zeitsparend: MyClip für den klinischen Alltag.



MyClip ist der weltweit erste Teilmatrizenring mit integrierter Zange. Das tägliche Sterilisieren von unzähligen Zangen gehört nun endlich der Vergangenheit an. Zusätzlich können die Elastomerfüßchen, wann immer notwendig, ausgetauscht werden, und innerhalb von Sekunden steht ein nahezu neuer Ring zur Verfügung. Das innovative und schlaue Hilfsmittel macht den klinischen Alltag einfacher, schneller und günstiger.

Polydentia hat in Zusammenarbeit mit Zahnärzten aus der ganzen Welt diesen neuartigen MyClip entwickelt. Die spezifisch angepasste Separationskraft führt zu einem sehr leichten Druck der Teilmatrize auf den Zahn.

MyClip erzeugt keine übermäßige Trennkraft, die klinisch nicht benötigt wird: Eine exzessive Separationskraft führt oft zum Einsinken der Matrize in die Kavität und ergibt

letztendlich ungenaue anatomische Kontaktpunkte bei Klasse II-Restorationen. Bereits schon minimale Diskrepanzen des Approximalkontaktes bedeuten verlorene Behandlungszeit.

Benötigte Interdentalkeile können einfach in dem dafür vorgesehenen Schlitz in die Elastomerfüßchen eingefügt werden. Der Behandler kann MyClip aber auch über den zuvor positionierten Keil platzieren. Dadurch herrscht Flexibilität für jede spezifische klinische Situation. Zusätzlich kann MyClip mit nur einer Hand bedient werden – ideal für die Kinderzahnheilkunde.

Den neuesten Sterilisationsrichtlinien entsprechend sind alle Teile von MyClip für die Aufbereitung im Ultraschallbad, Autoklav und Thermodesinfektor geeignet.

**Polydentia SA**  
Tel.: +41 91 9462948  
www.polydentia.ch/de

## Schmerzfrei & erfrischend

Schonende Prophylaxe mit AIR-FLOW Pulver PLUS.

Stark in der Wirkung und sanft in der Behandlung kann das AIR-FLOW Pulver PLUS von EMS sowohl supra- als auch subgingival eingesetzt werden. Eine anschließende Politur ist nicht mehr nötig. Das wohlschmeckende Pulver befreit die Zähne supragingival von Belägen, Plaque und Verfärbungen.

Gleichzeitig kann es dabei subgingival eingesetzt werden, um Biofilm selbst aus tiefsten Zahnfleischtaschen zu entfernen und Implantate gründlich zu reinigen. Die besondere Wirkung ist u. a. auf seine extrem feine Körnung von nur 14 Mikron und seinem Inhaltsstoff Erythritol zurückzuführen.

Erythritol ist ein bewährter Zuckersubstitut, den der Patient dank seines süßlichen Geschmacks als angenehm und wohlschmeckend



Infos zum Unternehmen

empfindet. Perfektioniert wird die Wirkung in der PZR mit dem Einsatz von EMS-Geräten

wie dem AIR-FLOW Master, dem AIR-FLOW Master Piezon oder dem AIR-FLOW handy 3.0. EMS bietet Zahnärzten bzw. den Prophylaxe-Teams kostenlos die Möglichkeit, das Pulver PLUS und ein passendes EMS-Gerät in der eigenen Praxis auszuprobieren und in seiner Wirkungsweise direkt an sich selbst zu testen.

Für die Terminvereinbarung zu einer Vorführung in der Praxis genügt ein Anruf in München – ganz nach dem Motto: „Probieren geht über Studieren.“

**EMS Electro Medical Systems GmbH**  
Tel.: +49 89 427161-0  
www.ems-dent.com

ANZEIGE

www.zahnaerztekongress2015.at

# 40. ÖSTERREICHISCHER ZAHNÄRZTEKONGRESS 2015

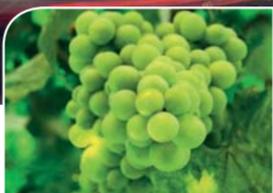


GENERALTHEMA: ZAHNHEILKUNDE 2020

Was macht die „Magie“ der Jahreszahl 2020 aus? Klimawandel, Beschäftigung, Bildung, vieles soll sich bis dahin ändern.

Aber wo steht unser Fach im Jahr 2020?

Wir versuchen relevante Fragen aufzuwerfen und zu beantworten.



EVENTHOTEL PYRAMIDE  
VÖSENDORF > 8.-10.10.2015

**ÖGZMK**  
niederösterreich

Landes  
**Zahnärztekammer**  
Niederösterreich

## Gut sitzen – gut sehen – gut arbeiten

Ergonomische Behandlungseinheit ermöglicht schmerzfreie Behandlung für den Zahnarzt.

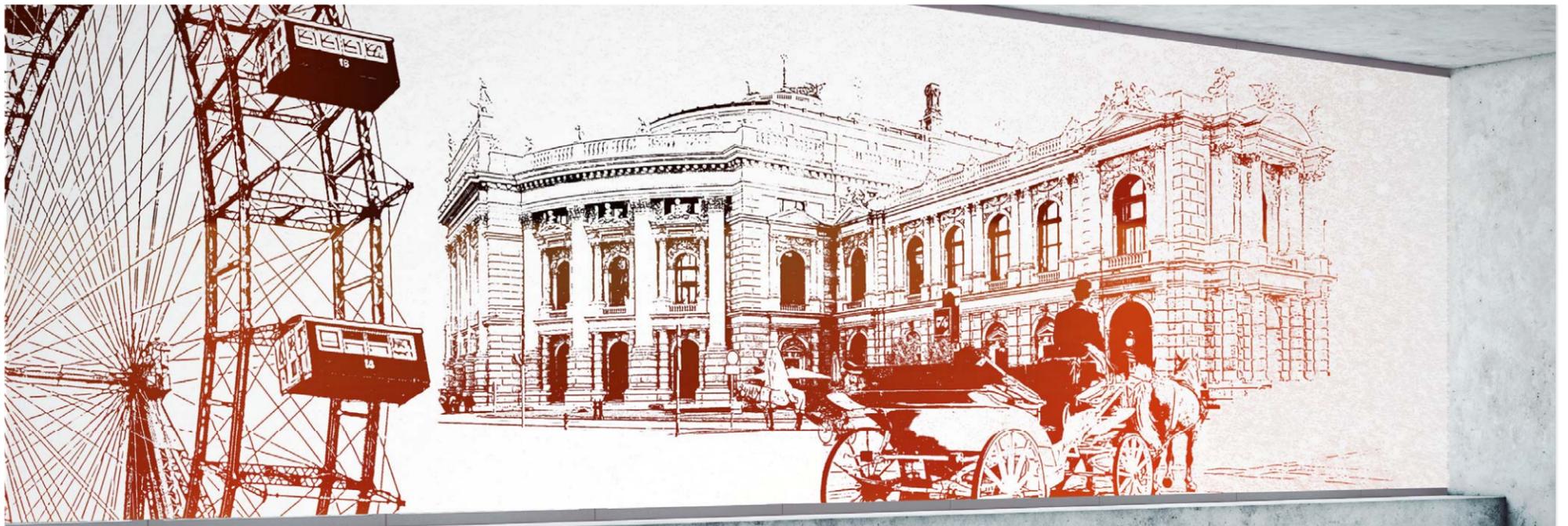


Zahnärzte möchten ihren Patienten die Behandlung so angenehm wie möglich machen. Doch wie steht es um den Komfort des Behandlungsteams, das täglich mehrere Stunden in der gleichen Sitzposition arbeitet und dabei chronische Nacken-, Schulter- und Rückenverspannungen riskiert? Welcher Zahnarzt denkt während der Behandlung daran, aufrecht und nicht verdreht zu sitzen, dabei die Oberarme dicht am Körper zu halten, die Füße stets flach auf den Boden zu stellen und den Kopf nur leicht zu beugen? Umso wichtiger ist ein ergonomisch gestalteter Arbeitsplatz, der die natürliche und stabile Körperhaltung unterstützt und damit haltungsbedingten Schäden vorbeugt.

XO CARE, der dänische Hersteller von Behandlungseinheiten, hat bereits 1978 ein Behandlungskonzept entwickelt, bei dem jedes Detail die täglichen Aufgaben, Bewegungen und Prozesse in idealen Gleichklang bringt. Zahnärzte können damit gut sitzen, gut sehen und gut arbeiten und bleiben nachhaltig gesund. Zen-

tral Bestandteil des Konzepts ist ein Schwebetrage-System mit einem über der Brust des Patienten platzierten Instrumententräger. Dadurch haben Zahnarzt und Assistenz kurze Greifwege und können sich, ohne aufzublicken, auf die Mundhöhle des Patienten konzentrieren. Darüber hinaus lassen sich die Instrumente der Behandlungseinheit, der Patientenstuhl und die Leuchte mit der Fußtaste bedienen, sodass der Blick nicht abschweift und eine Kreuzkontamination vermieden wird. Mit dem XO INSTANT VIEW wird der Arbeitsbereich bei jedem Anhalten eines rotierenden Instruments automatisch durch einen Druckluftstoß getrocknet, und der Zahnarzt muss nicht von einem Instrument zur Spritze wechseln.

**XO CARE A/S**  
Vertrieb Österreich:  
**Henry Schein**  
**Dental Austria GmbH**  
Servicenummer: +43 5 9992-2222  
www.henryschein-dental.at



Der Frühbucherrabatt  
endet am 6. Oktober

Buchung und  
ausführliche Informationen auf  
[www.implant2015.wien](http://www.implant2015.wien)



**WIEN**  
26.–28.  
NOVEMBER  
**2015**

**GEWUSST. GEKONNT. GEHEILT.**  
Implantatmedizin als Wissenschaft,  
Handwerk und Heilkunst

**7. GEMEINSCHAFTSTAGUNG**  
[www.implant2015.wien](http://www.implant2015.wien)



Kooperationspartner ÖGP



Osterreichische Gesellschaft für  
Parodontologie

## INTERNATIONALE FACHMESSE IN DER IMPLANTOLOGIE 2015

PARALLEL ZUR 7. GEMEINSCHAFTSTAGUNG DER DGI, ÖGI UND SGI

**Implant expo**<sup>®</sup>  
the dental implantology exhibition



**27.-28. NOVEMBER 2015**  
**REED MESSE WIEN | HALLE B**  
Messeplatz 1 | 1020 Wien

Besuchen Sie die Leitmesse  
für dentale Implantologie!  
Weitere Informationen unter:  
[www.implantexpo.com](http://www.implantexpo.com)



Veranstalter der Implant expo<sup>®</sup>: youvivo GmbH, Karlstraße 60, D-80333 München, [www.youvivo.com](http://www.youvivo.com)

# Ein Zahnarzt für den Fußball

Prof. Dr. med. dent. Tilman Fritsch im Interview mit Jürgen Isbaner, Chefredakteur ZWP/Dental Tribune D-A-CH.



Prof. Dr. Tilman Fritsch betreut als Vereinszahnarzt die Mannschaft von Red Bull Salzburg. Das Sportengagement des österreichischen Getränkeherstellers gerät immer mal wieder in die Schlagzeilen, besonders im Fußball. Red Bull übernahm 2005 den SV Austria Salzburg und benannte ihn in FC Red Bull Salzburg um. Seit dem Einstieg des Unternehmers Dietrich Mateschitz konnte der Club neun Mal die österreichische Meisterschaft für sich entscheiden und drei Mal den österreichischen Cup gewinnen. Jedoch blieb die Teilnahme an der Champions League bisher verwehrt. 2006 wurde Red Bull Eigentümer des US-amerikanischen Clubs MetroStars (heute New York Red Bulls) und gründete in Ghana eine Fußball-Akademie. 2009 übernahm Red Bull den Oberliga-Klub SSV Markranstädt und benannte ihn in RB (für RasenBallSport; weil entsprechend der DFB-Statuten der Sponsor nicht im Vereinsnamen aufscheinen darf) Leipzig um. Mittlerweile steht RB Leipzig in der zweiten deutschen Bundesliga. Besonders die Rasenballer aus Leipzig, aber auch das Salzburger Pendant, erhitzen die Gemüter der Fußballwelt. Die „traditionsbewusste“ Fanszene boykottiert denn auch mit schöner Regelmäßigkeit und einem gehörigen Maß an Heuchelei die Spiele. Nichtsdestotrotz ist auch RB Leipzig auf dem Weg nach oben, auch wenn in diesem Jahr der Durchmarsch in die erste Bundesliga verfehlt wurde.

Ralf Rangnick hat für die Saison 2015/2016 die Fäden als Sportdirektor und Trainer der Mannschaft in die Hand genommen und den Aufstieg in die erste Bundesliga als Ziel ausgewiesen. Die Leipziger freuen es, und so konnten in der letzten Saison auch – teilweise ohne Fans der anderen Klubs – durchschnittlich 25.000 Zuschauer in der hochmodernen Red Bull Arena (diese wurde für die Fußballweltmeisterschaft 2006 gebaut) begrüßt werden.

Angesichts der regelmäßigen Randalen beim ortsansässigen Traditionsverein Lok Leipzig freuen sich die Leipziger besonders darüber, dass Dietrich Mateschitz seinen Fokus anders ausgerichtet hatte.



Wie es der Zufall wollte, traf ich am Rande des ersten Annual Meeting of ISMI im Juni in Konstanz Prof. Dr. med. dent. Tilman Fritsch – Vereinszahnarzt von Red Bull Salzburg. Für mich als bekennender Fan von RB Leipzig war es spannend zu erfahren, wie Prof. Fritsch die Mannschaft als Zahnarzt betreut.

**Jürgen Isbaner: Wie wird man Vereinszahnarzt von Red Bull Salzburg?**

**Prof. Dr. Tilman Fritsch:** In diesem Fall kam ich eher wie die Jungfrau zum Kinde. Unser Praxisteam arbeitet seit einigen Jahren mit Leistungssportlern zusammen. Wir unterstützen die behandelnden Ärzte und Therapeuten, um die meist verletzten Spitzensportler schnellstmöglich

flieger, Skifahrer und Triathleten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz hinzu. Fußballer aus verschiedenen Vereinen behandeln wir erst vermehrt seit 2010.

Ralf Rangnick ist ein Visionär und ein sehr komplex denkender Mensch und Fußballlehrer. Er hat die Wichtigkeit der Mundhöhle und die Auswir-

mich gefragt, ob ich seinen Fußballklub in Salzburg betreuen könnte.

**Was tut RB besonderes bei der medizinischen Betreuung der Fußballer – haben Sie ein spezielles Konzept?**

Wir arbeiten mit den Mannschaftsärzten und den Physiotherapeuten zusammen an einem gemeinsamen Ziel: Wie können wir auf natürliche Weise die Leistung der

medizinischen Fachrichtungen in dieser Weise zu versorgen, ist völlig neu und sehr erfolgreich. Wir konnten somit die Verletzungszahlen vermindern und die Regenerationszeiten besser nutzen. Red Bull Salzburg ist hierbei Vorreiter. Es ist vorbildlich, wie dieser Verein für die Spieler Verantwortung übernimmt und versucht, das Optimum zu bieten, um das Optimum fordern zu können.

**„Unsere Erkenntnis lautet: Wieso sollen wir bis zu Verletzungen eines Sportlers warten, wenn wir durch Prophylaxe das Verletzungsrisiko vermindern können?“**



Prof. Dr. Tilman Fritsch im Gespräch mit Chefredakteur Jürgen Isbaner.

wieder fit zu bekommen. In der Vergangenheit arbeiteten wir erfolgreich mit Einzelsportlern für den russischen Hockey- und den russischen Bobverband zusammen. Später kamen Ski-

kungen auf den Körper verstanden. Unsere Erkenntnis lautet: Wieso sollen wir bis zu Verletzungen eines Sportlers warten, wenn wir durch

Spieler steigern und das Verletzungsrisiko minimieren sowie die Regenerationszeiten optimieren? Als Zahnarzt habe ich über die Jahre ein Konzept entwickelt, die NAM-ZahnHeilkunde (Neuro-anato-metabolisches Prinzip), das sich sehr gut auf den Spitzensport übertragen lässt.

**Nach welchen Parametern erfolgt der Check-up, wenn ein Spieler neu zu Red Bull Salzburg kommt?**

Jeder Spieler wird zahnärztlich untersucht. Dabei liegt der Schwerpunkt unserer NAM-ZahnHeilkunde in erster Linie auf Entzündungsfreiheit, Metallfreiheit und funktionelle Optimierung.

**Wie kann man auf medizinischem Wege die Leistung von Fußballern steigern?**

Eine Leistungssteigerung auf medizinischem Wege ist sicherlich hinlänglich bekannt. Was neu ist, ist der Umstand, dass die Zahnmedizin dabei unmittelbar einbezogen werden kann. Das Konzept von Ralf Rangnick, einen Verein komplett und kompromisslos in engster Vernetzung zu den anderen

**Fußballer sind in der Regel gesunde und durchtrainierte Männer. Dennoch ist Fußball auch ein harter Sport, bei dem es auch zwangsläufig zu Blessuren kommt. Mussten Sie hier schon mal mit Implantaten aushelfen? Wenn ja, aus welchem Material waren die?**

Fußballspieler sind meist junge Menschen, die extremen physischen und psychischen Belastungen ausgesetzt sind. Beides geht leider oft auf Kosten der Zahnschubstanz und der Funktionalität der Mundhöhle. Bisweilen sind auch sehr umfangreiche Behandlungen nötig, bis hin zu Vollsanierungen unter Vollnarkose. Manchmal kommt es auch zu Implantationen. Als Implantatmaterial verwenden wir – je nach Vorbehandlung und Indikation – noch klassisch Titan, viel lieber ist uns natürlich ein Keramikimplantat bzw. das neue Hybridimplantat.

**Lieber Prof. Fritsch, vielen Dank für das Gespräch. Ich würde mich freuen, wenn wir uns in Salzburg oder in der Red Bull Arena in Leipzig demnächst wiedertreffen.**

Sehr gerne!

# SPECIAL TRIBUNE

— The World's Expert Newspaper · Digitale Zahnmedizin · Austrian Edition —

No. 9/2015 · 12. Jahrgang · Wien, 2. September 2015



## 3-D-Druck im Fokus

Erstmals wurde eine mittels 3-D-Druck-Verfahren hergestellte Hilfskonstruktion bei einem menschlichen Patienten angewendet, um parodontales Gewebe wiederherzustellen.

► Seite 21



## Einfach und effizient

Dr. Julián Conejo Gutiérrez zeigt, dass mit dem CEREC-Verfahren und in Kombination mit VITABLOCS RealLife hochästhetische vollkeramische Restaurationen erzielt werden können.

► Seite 22



## Bissnahme 2.0

Das digitale System Centric Guide® basiert auf der bewährten Stützstiftregistrierung. Das Besondere hierbei ist die messtechnische Aufzeichnung der vertikalen Kieferbewegungen.

► Seite 23

## 3D-Darstellung mit Facescan für bessere Behandlungsplanung

Patienten profitieren von einer präzisen Planung in der MKG-Chirurgie und Kieferorthopädie. Von PD Dr. Dr. Lutz Ritter, Hennef, Deutschland.

Gesichtsscanner helfen Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen sowie Kieferorthopäden bei Behandlungsplanung und Patientenkommunikation. Dafür ist jedoch mehr erforderlich, als nur ein Bild der Gesichtsoberfläche zu erzeugen, wie dies im Markt befindliche Stand-Alone-Lösungen anbieten. Der Anwender muss diesen Scan dann erst mit einer separat erstellten Röntgenaufnahme kombinieren. Dieses Verfahren birgt das Risiko von Ungenauigkeiten. Eine einfachere und deutlich präzisere Lösung bietet der integrierte Facescan. Er überlagert die Oberflächendaten des Patientengesichts mit simultan gewonnenen 3D-Röntgen-Scans. Das Ergebnis ist nicht nur visuell überzeugend, es erleichtert auch Befundung und Operationsplanung.

In unserer Praxis kommt das DVT-Gerät GALILEOS mit integriertem Facescan mehrmals wöchentlich zum Einsatz – überwiegend bei Patienten mit auffälligem extraoralen Befund wie Asymmetrien des Gesichts, angeborenen oder erworbenen Wachstumsveränderungen sowie Veränderungen der Weichteile durch konservativ kieferorthopädische oder chirurgische Behandlungsmethoden. Der Gesichtsscanner liefert eine originalgetreue 3D-Abbildung der Oberfläche und gestattet somit eine Analyse und Beurteilung der Gesichtsproportionen, einschließlich der Nasen-, Lippen- und Kinnkonfiguration. In Fällen, die asymmetrisch sind, hilft die dreidimensionale Darstellung des Gesichts, um die Schiefelage genau zu be-



werten. Auf Basis dieser Daten wird der klinische Befund und im Anschluss ein kieferorthopädischer oder kieferorthopädisch-kieferchirurgischer Behandlungsplan erstellt. Auch kann der Facescanner ohne Röntgen-

strahlung betrieben werden – um etwa im ästhetischen Bereich Ausgangsbefund und Verlauf zu dokumentieren.

Fortsetzung auf Seite 18 →

## Europas erster „echter“ virtueller Artikulator (IVA) kommt!

Statement von Dr. Franz Xaver Wack\*



Gemeinsam mit namhaften Wissenschaftlern und führenden Unternehmen aus Forschung und Industrie konnten wir in unserer Münchner Pilotpraxis in Bogenhausen ein revolutionäres Verfahren für den täglichen Einsatz des digitalen Workflows in der zahnärztlichen Arbeit entwickeln. Es ist nun auch möglich, u.a. die von einem speziellen Kieferregistriersystem ermittelten Werte der statischen und dynamischen Okklusion sowie der Kiefergelenkbahnen nicht nur digital aufzuzeichnen, sondern diese mit den 3-D-Daten eines Intraoralscanners und eines DVTs zusammenzuführen, abzugleichen und zu optimieren. Ich verfolge damit die Vision einer im wissenschaftlich fundierten und anerkannten Sinne statisch und dynamisch funktionell ausgerichteten digitalen Praxis, das heißt, Funktion muss nun endlich als Qualitätssteigerungsmerkmal in den digitalen Workflow miteinbezogen werden.

Bisher war es so, dass man z.B. bei der virtuellen Artikulation beider Kiefermodelle nur den Bukkalscan, sprich die statischen Okklusionskontakte der habituellen maximalen Interkuspidation, als Referenz verwenden konnte. Nunmehr gibt es brandneue, bald auf dem dentalen Digitalmarkt erscheinende Entwicklungen, die die voll digitalisierte Praxis in das richtige, weil funktionell orientierte Qualitätsmuster bringen.

Mit der professionellen Unterstützung von ConnectDental vom Dental Depot Henry Schein sowie SICAT Function JMT mit der neuesten Sirona Software inLab 15.0 wird es uns gelingen, schon im Herbst den ersten echten patienten-

spezifischen Individuellen Virtuellen Artikulator (IVA) in unseren Workflow mit einzubauen. Das wäre nach zig Jahren Gips der erste Schritt hin zur gipsmodellfreien und reellen artikulatorfreien Gestaltung von komplexen prothetischen Rekonstruktionen.

Ein virtueller Artikulator wird umso genauer, je mehr anatomische und funktionelle Parameter eingegeben werden. Da er ein Rechenmodell der Bewegung im Okklusionsbereich des OK und UK darstellt, ist für die Genauigkeit eines solchen Modells die Anzahl der implementierten Parameter entscheidend. Der Kondylusabstand sowie die räumliche Zuordnung der Zahnreihen zur realen 3-D-Stellung beider Kiefergelenke sind mitentscheidend für die resultierende Unterkieferbewegung. Dies gilt gleichermaßen für die Anatomie der Gelenkbahnneigung im 3-D-Raum. All diese Gründe sprechen dafür, das DVT in das virtuelle Artikulatormodell zu implementieren. Es wird dadurch komplexer, aber auch genauer und besser. Es macht uns in der Pilotpraxis der WEFEX, Zahnarztpraxis Bogenhausen Dr. Wack/Dr. Novakovic ([www.wefex.de](http://www.wefex.de)) sehr viel Freude, an der modernen digitalen Zahnheilkunde mitarbeiten zu dürfen, und ich kann es allen Kollegen nur weiterempfehlen.



\*Gründer der Gesellschaft für digitale Zahnheilkunde WEFEX

ANZEIGE

## Spezialisten-Newsletter

Fachwissen auf den Punkt gebracht



Anmeldeformular Newsletter  
[www.zwp-online.info/newsletter](http://www.zwp-online.info/newsletter)

[www.zwp-online.at](http://www.zwp-online.at)

FINDEN STATT SUCHEN

ZWP online





Abb. 1: Ausgangsbefund mit supramentaler narbiger Einziehung nach bimaxillärer Umstellungsosteotomie. – Abb. 2: Ausgangsbefund von schräg frontal. – Abb. 3: Präoperative Situation mit überlagerten Röntgen- und Oberflächendaten. – Abb. 4: Zustand nach Narbenlösung und Augmentation der supramentalen Falte. – Abb. 5: Postoperative Situation von schräg frontal.

← Fortsetzung von Seite 17

### Bessere Planung und Dokumentation

Gutes Bildmaterial und eine präzise Analyse der Ausgangssituation sind immer dann besonders wichtig, wenn eine kieferorthopädische Versorgung durch einen chirurgischen Eingriff ergänzt werden soll. Denn nicht selten vergehen zwischen dem letzten Patientenbesuch und der OP-Planung einige Tage oder gar Wochen. Nimmt man sich dann die Unterlagen des Patienten

wieder vor, können die Zusatzinformationen, die ein 3D-Facescan liefert, eine sinnvolle Unterstützung bei der Vorbereitung sein.

Auch während des Eingriffs hilft oft ein Blick auf den Scan – etwa, um das geplante Procedere zu überprüfen. Nach Abschluss einer Behandlung dienen die Aufnahmen unserer sorgfältigen Dokumentation. Weil wir gerade im Gesicht viele verändernde Operationen durchführen, ist es gut, wenn man das Ergebnis mit der Planung noch einmal vergleichen kann. Die Dokumen-

tation des „Vorher-Nachher“ ist natürlich auch für die Patientenkommunikation wichtig. Zum einen, um den Behandlungserfolg zu veranschaulichen und damit die Zufriedenheit zu erhöhen. Zum anderen aber auch zur Absicherung für den Fall, dass ein Patient bspw. eine andere Vorstellung vom Behandlungsergebnis hatte.

### Präzise Überlagerung, keine Verzerrungen

Um bei den vielen komplexen Fällen in unserer Praxis möglichst

optimale Ergebnisse zu erzielen, haben wir uns gleich zur Eröffnung unseres Fachzentrums bewusst für ein DVT mit integriertem Facescan entschieden. Das System ist deshalb viel präziser, weil die Oberflächen- und die 3D-Röntgendaten gleichzeitig in demselben Koordinatensystem aufgenommen und vom Computer deshalb geometrisch korrekt zugeordnet werden.

Die nachträgliche Kombination eines Gesichtsscans mit einem separat erstellten Röntgenbild kann diese Präzision nicht erreichen. Denn zum einen entstehen Ungenauigkeiten bei der manuellen Registrierung von Röntgen- und Gesichtsaufnahmen. Zum anderen hat man den Nachteil, dass der Patient mit zwei verschiedenen Geräten aufgenommen werden muss. Dabei lässt es sich kaum vermeiden, dass die Positionierungen voneinander abweichen und so weitere Ungenauigkeiten entstehen. Auch die auf den Facescans basierenden Front- und Lateralansichten sind beim integrierten System von deutlich besserer Qualität. Weil die Aufnahmen aus den 3D-Daten des Scans errechnet werden, gibt es zudem keine Verzerrungen.

Die Optik digitaler Spiegelreflexkameras, die üblicherweise für solche Aufnahmen eingesetzt werden, liefert annähernd gute Ergebnisse nur, wenn man einen großen Abstand und eine entsprechend große Brennweite wählt.

### Mehr Verständnis in die Behandlung

Weil Gesichtsscanner vorwiegend in der Mund-, Kiefer- und plastischen Gesichtschirurgie zum Einsatz kommen, werden sie bislang vorwiegend im universitären Umfeld genutzt. Sicher sind die Systeme auch wegen ihres Platzbedarfs und der Anschaffungskosten nicht für jede Praxis geeignet. Doch dass die integrierte Technologie die Hauptnachteile heutiger Systeme beseitigt, macht sie auch für den niedergelassenen Arzt interessant. Nicht zuletzt, weil sie in der Beratung hilfreich ist.

Denn hochwertige, anschauliche Aufnahmen erleichtern dem Patienten die Identifikation und Vorstellung der anatomischen Strukturen sowie das Verständnis für die geplante Behandlung. Zukünftig bieten Facescanner weitere Möglichkeiten in der Patientenberatung und Behandlungsplanung: Wenn die Gesichtsaufnahmen mit einem Bearbeitungsprogramm kombiniert werden, kann die geplante Veränderung vorab digital

visualisiert werden. Das erleichtert dem Patienten die Vorstellung des Behandlungsergebnisses und erhöht dadurch das Therapieverständnis.

### Fallbeispiel

Der Patient stellte sich nach bimaxillärer Umstellungsosteotomie und operativer Korrektur der Kinnrücklage vor. Als störend wurde vor allem die supramentale narbige Einziehung empfunden. Ein präoperativer Facescan und DVT stellte das verbliebene Metall sowie die mental unvollständige ossäre Regeneration und die daraus resultierende weichteilige Einziehung zweifelsfrei dar (Abb. 1–3). Wir empfahlen dem Patienten eine Metallentfernung und einen knöchernen Aufbau der Hart- und Weichgewebsstrukturen zur Reduktion des supramentalen Defizits. Das postoperative Bild zeigt den Erfolg nach sechs Monaten (Abb. 4–5).

### Fazit

In DVT-Systeme integrierte Gesichtsscanner bieten bei kieferorthopädischen sowie bei mund-, kiefer- und gesichtschirurgischen Behandlungen eine Reihe von Vorteilen. Zum einen kann der Behandler die Gesichtsaufnahmen bei der Behandlungsplanung, -durchführung und -dokumentation einsetzen. Zudem gibt die 3D-Darstellung kurz vor oder auch während der Operation noch einmal eine gute Orientierung. Die Aufnahme des Patientengesichts kann darüber hinaus als Dokumentation des Behandlungsverlaufs sowie als Vorher-Nachher-Vergleich der klinischen und ästhetischen Situation eingesetzt werden.

Dem Patienten erleichtert sie das Verständnis der geplanten Therapie. **ST**

ANZEIGE

**DDS WORLD**  
DIGITAL, IMPLANT & ESTHETIC DENTISTRY SHOWS



Moscow



Budapest



Istanbul



New York

Exhibition Live Product Presentations Hands-on Workshops  
Printed Reference Guide Coffee With the Experts

28 Sep 2015  
01 Oct 2015  
01 Oct 2015  
03 Oct 2015  
30 Oct 2015  
01 Nov 2015  
27 Nov 2016  
28 Nov 2016  
Moscow Budapest Istanbul New York



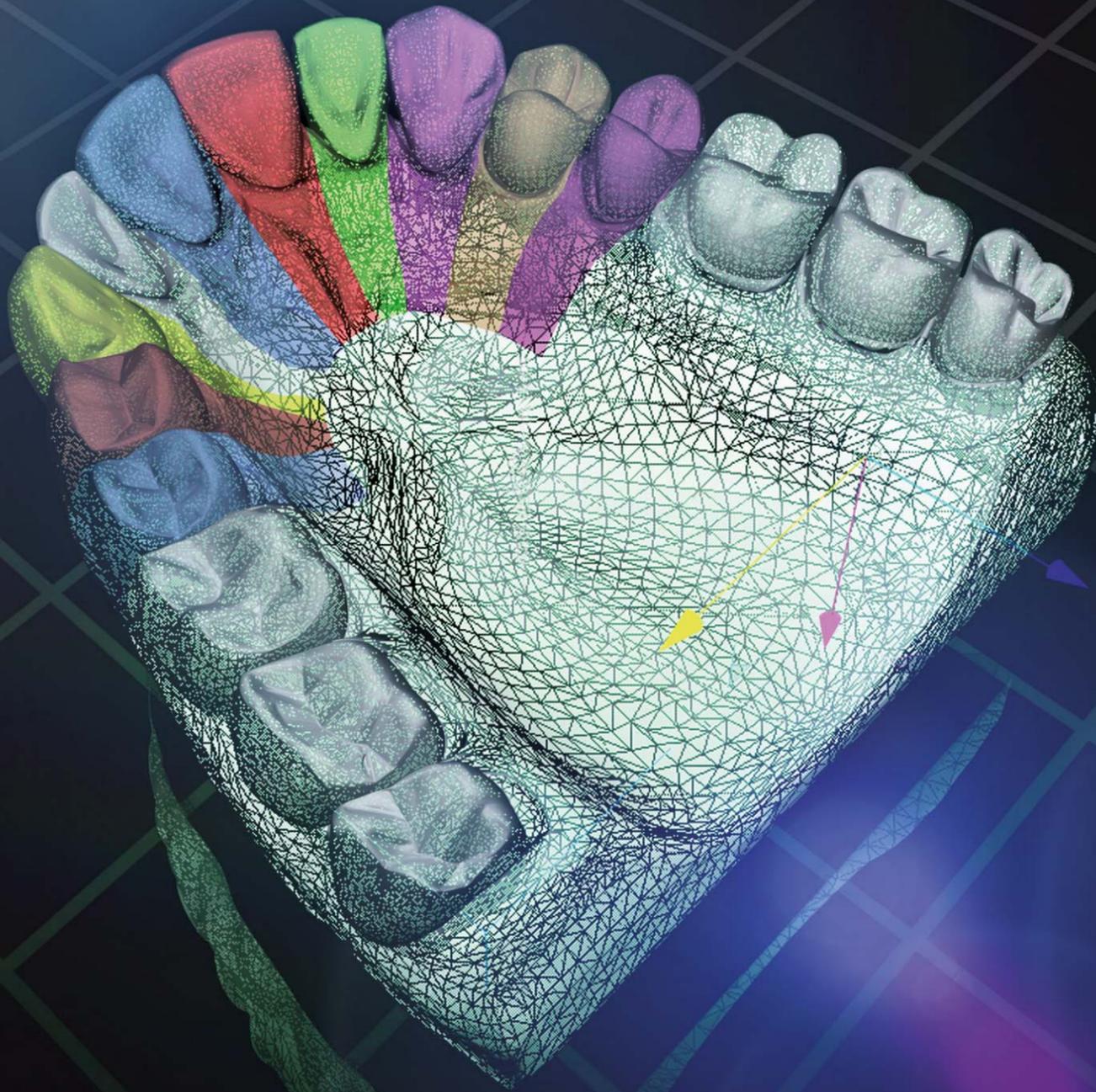
www.DDSWorldShow.com



**PD Dr. Dr. Lutz Ritter**  
Fachzahnarzt für Oralchirurgie,  
Facharzt für Mund-Kiefer-  
Gesichtschirurgie  
Fachzentrum Ritter & Ritter  
Marktplatz 39–41  
53773 Hennef  
Deutschland  
Tel.: +49 2242 9676-10  
info@fachzentrumritter.de  
www.fachzentrumritter.de

# Accusmile®.

## Digitale KFO nach Maß.



Accusmile® von FORESTADENT gibt Ihnen die volle Kontrolle über die digitale KFO-Behandlung mit Alignern. Ob 3D-Scan des Abdrucks, digitales Setup mit der Orchestrate 3D Software oder das Herstellen von Alignern: Welche Schritte der Fertigung in Ihrer Praxis stattfinden, bestimmen Sie selbst. Auch eine Neuanfertigung bei Beschädigungen oder Verlust ist innerhalb weniger Minuten realisierbar. Denn die Tiefziehmodelle sind bei Ihnen vor Ort. Auch kurzfristige Änderungen der Behandlungsabläufe sind möglich. So haben Sie jede Phase der digitalen Planung und Fertigung im Griff. Bestimmen Sie selbst das Tempo Ihres Einstiegs in die digitale KFO und nutzen Sie die Möglichkeiten der Wertschöpfungskette in Ihrer Praxis optimal aus.

**accu..  
smile**  
Von FORESTADENT.

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



**FORESTADENT®**  
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

# formnext

powered by:



International exhibition and conference  
on additive technologies and tool making

Frankfurt am Main, 17. – 20.11.2015  
formnext.de

## Innovationen. Impulse. Inspiration.

Weltweit führende Unternehmen der Additiven Fertigungstechnologien sowie des hochspezialisierten Werkzeug- und Formenbaus zeigen Ihnen auf der formnext powered by tct, was sie können. Erleben Sie, wie sich additive Technologien intelligent mit konventionellen Verfahren der Produktentwicklung und Produktion verbinden lassen und wie Sie mit innovativen Prozessen die „Time-to-market“ noch weiter reduzieren können. Neue Potentiale für den gesamten Herstellungsprozess warten darauf, von Ihnen entdeckt zu werden – wir freuen uns auf Sie!

## Where ideas take shape.



Hier geht's zum  
kostenlosen Ticket:  
[formnext.de/tickets](http://formnext.de/tickets)

Folgen Sie uns auf Social Media

@formnext\_expo  
#formnext15



Informationen:  
+49 711 61946-825  
formnext@mesago.com

**mesago**  
Messe Frankfurt Group

## SPECIAL TRIBUNE Austrian Edition

# Jung – innovativ – digital

„formnext Start-up Challenge“ im November in Frankfurt am Main.



© Sean Pavone

Die formnext 2015, internationale Messe und Konferenz für Additive Technologien und Werkzeug- und Formenbau, findet vom 17. bis 20. November 2015 in Frankfurt am Main statt. Die formnext zeigt die neuesten Entwicklungen der Additiven Technologien im Zusammenspiel mit konventionellen Verfahren und ist damit für Techniker und Produktentwickler genauso spannend und inspirierend wie für den technischen Einkauf sowie Geschäftsführer und Inhaber. In Kooperation mit EIT Digital ruft die Messe die „formnext Start-up Challenge“ ins Leben. Der Wettbewerb richtet sich an junge und innovative Unterneh-

Sascha Wenzler, Bereichsleiter formnext beim Messeveranstalter Mesago Messe Frankfurt GmbH. „Zudem haben wir mit EIT Digital einen Partner, der den Start-ups eine langfristige Erfolgsperspektive und zahlreiche Kontakte in ganz Europa verschafft.“

Ausgewählt werden die fünf Sieger von einer internationalen Jury, die aus Analysten, Vertretern von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten besteht. Bewertet wird das gesamte Geschäftskonzept der Start-ups. Einzelne Kriterien sind beispielsweise die Besonderheit und der Wert des Produkts, das Team, aber auch die Marketingstrategie und die Finanzplanung.



© Syda Productions

men aus dem Bereich der Additiven Technologien.

Ausgezeichnet werden junge Unternehmen, die mit einer innovativen und tragfähigen Geschäftsidee überzeugen und über ein Produkt verfügen, das „ready to market“ ist. Voraussetzung ist, dass die Unternehmen ihren Sitz in der EU haben und nicht älter als fünf Jahre sind.

Die formnext prämiert gemeinsam mit EIT Digital die fünf Sieger mit einem Stand auf der Start-up Area der formnext 2015 inklusive Standbau, Fahrt- und Hotelkosten. Zudem können die Gewinner in die EIT Digital Start-up Community mit 130 Netzwerkpartnern integriert werden und profitieren dadurch von der Beratung durch Business Development- und Kommunikationsexperten sowie den Kontakten zu möglichen Investoren und Kunden in ganz Europa.

„Die formnext bietet mit dem Wettbewerb jungen Unternehmen eine innovative Messeplattform und damit die Möglichkeit, ihre Produktidee und ihr Unternehmen einem internationalen hoch qualifizierten Fachpublikum zu präsentieren“, so

### Über EIT Digital

Der Kooperationspartner EIT Digital (European Institute of Innovation and Technology) ist eine gemeinnützige Organisation mit dem Hauptsitz in Brüssel und mehreren Niederlassungen in ganz Europa. Sie unterstützt Start-ups und hat das Ziel, die unternehmerische Innovationskraft junger Unternehmen in Europa zu stärken. EIT Digital ist ein Partnernetzwerk aus Universitäten, Unternehmen und Forschungsorganisationen und verfügt über ein europaweites Netzwerk aus zahlreichen Start-ups aus verschiedensten Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnologie. [SI](#)

Quelle: Mesago Messe Frankfurt GmbH

## formnext

powered by:



## Weltweit erster Patient

Dank 3-D-Druck: Mann erhält künstliches Kieferteil.



Der 32-jährige Psychologe Richard Stratton aus Melbourne, Australien, erhielt als erster Patient weltweit eine Kieferprothese aus einer Titan-Plastik-Kombination, die mittels 3-D-Druck angepasst und hergestellt wurde. Stratton erlitt als Kind einen Schlag auf seinen Kiefer, auf welchen er das inkorrekte Wachstum seines Unterkiefers zurückführt. Teile des linken Unterkiefers waren bei ihm nicht richtig ausgeformt und es fehlte der Gelenkkopf als Übergang zum Schädel. Diese Fehlbildung bereitete ihm starke Schmerzen sowie Probleme beim Essen, da er seinen Mund nie vollständig öffnen konnte. Dr. George Dimitroulis entwickelte gemeinsam mit Ingenieuren der Universität von Melbourne und mit Unterstützung der australischen Firma 3D Medical die nun implantierte Prothese. Das Besondere ist, dass sie

nicht nur aus einem 3-D-gedruckten Kunststoff- bzw. Polymerteil besteht, sondern eine Kombination aus Titan und Kunststoff ist. Sie verbindet einen Teil aus Titan, der durch die Bewegung und Abnutzung bei der Bewegung des Kiefers den Knochen beschädigen könnte, mit einem Plasteteil, der dieser Beanspruchung vorbeugt. Gedruckt wurde der Titanteil, indem die Hersteller Titanpulver erhitzt und dann Schicht für Schicht gedruckt haben. Der Patient selber ist mit der Prothese zufrieden und freut sich, erstmals ein richtiges Kinn zu haben. Dr. Dimitroulis arbeitete drei Jahre an der Entwicklung der Prothese. Dieser positive Patientenfall bescherte dem Herstellerunternehmen weitere 25 Aufträge für ähnliche Kieferprothesen. **ST**

Quelle: ZWP online

## Zahnfleischrekonstruktion mit 3-D

Erstmals beim menschlichen Patienten angewendet.

Die „International and American Associations for Dental Research“ (IADR/AADR) stellten kürzlich einen Fallbericht vor. Erstmals wurde eine mittels 3-D-Druck hergestellte Hilfskonstruktion bei einem menschlichen Patienten angewendet, um parodontales Gewebe wiederherzustellen.

Es erschien jüngst ein Supplement des *Journal of Dental Research*, welches sich mit dem Thema 3-D-Druck beschäftigte. In der Fallstudie „3-D printed bioresorbable scaffold for periodontal repair“ wird ein Patientenfall vorgestellt, in dem ein 3-D-gedrucktes Gerüst im Patienten zwölf Monate erfolgreich hielt. Gedruckt war es mit einer selektiven Lasersintering-Methode aus einem im Körper abbaubaren und speziell auf den Patienten abgestimmten Polymer (Polycaprolacton). Die Gerüstmatrix wurde außerdem bei Zimmertemperatur für 15 Minuten in eine Lösung mit dem signalgebenden Wachstumsfaktor BB (0,3 mg/ml) getaucht. Der Patient litt unter einem großen Weichgewebedefekt sowie einem parodontalen Knochendefekt am linken Unterkiefereckzahn. Nach 13 Monaten scheiterte die Therapie. Das Polymergewebe wurde sichtbar und musste nach und nach entfernt werden. Die Ursache des Scheiterns

nach über einem Jahr ist unklar. Etwa 75 Prozent der Masse konnte im Patienten verbleiben. Es zeigte sich nach 14 Monaten in diesem Bereich eine Heilung des Weichgewebes und minimales Anzeichen von Knochenheilung. Obwohl sich kein Langzeiterfolg verzeichnen ließ, ist dieser Patientenfall für die Studienautoren

des „Bioprinting“ und den dafür bereits zu Verfügung stehenden Materialien, wie Polymere, Hydrogele, Keramiken, Composite etc. Die Nachahmung von menschlichem Gewebe und den natürlichen Interaktionsvorgängen zwischen Zellen stellt dabei die größte Herausforderung dar. Der Artikel betrachtet die wichtigsten



eine gute wissenschaftliche Grundlage, um weiter an 3-D-gedruckten Konstruktionen für den kraniofazialen Bereich zu arbeiten.

Ein weiterer im Supplement erschienener Artikel befasst sich mit den verschiedenen Möglichkeiten

Vorteile des Bioprinting für kraniofaziale Strukturen und möchte die bisher im Labor erlangten Erkenntnisse auf den Weg in die Zahnarztpraxis bringen, so die Autoren. **ST**

Quelle: ZWP online

ANZEIGE

## 2€\* / ARBEITSSTUNDE

Die neue XO 4 Behandlungseinheit unterstützt Sie bei der besten Behandlung von entspannten Patienten und hält gleichzeitig Ihre eigene Gesundheit und Ihre Finanzen im Blick.

Das ist wichtig, da Sie voraussichtlich die nächsten 20.000 Arbeitsstunden mit Ihrer Behandlungseinheit verbringen.

Sie können sich selbstverständlich für eine günstige Einheit entscheiden, doch dann genießen Sie nicht die Wertsteigerung durch das XO Behandlungskonzept.

\*Besuchen Sie [www.xo-care.com](http://www.xo-care.com) und erfahren Sie mehr.



**XO**<sup>®</sup>  
xo-care.com

# CEREC und Feldspatkeramik: Höchste Ästhetik in nur einer Sitzung

Im Folgenden zeigt Dr. Julián Conejo Gutiérrez, Costa Rica, anhand eines Patientenfalls, dass mit dem CEREC-Verfahren und in Kombination mit VITABLOCS RealLife hochästhetische vollkeramische Restaurationen erzielt werden können.



klinischen und röntgenografischen Untersuchung erfolgte die Beratung des Patienten, der sich für den Ersatz der mangelhaften Restauration durch eine Feldspatkeramik aus VITABLOCS RealLife in nur einer Sitzung entschied. Vor Beginn der Behandlung wurde mit VITA Easyshade die Farbe seiner natürlichen Zähne bestimmt (2M2).

Nach der Anästhesie wurde die vorhandene Krone an Zahn 25 entfernt: Das Abtragen der Keramik erfolgte mit einem Diamantschleifkörper, die Beseitigung des Metallgerüsts mit einer Hart-

Es folgte die Trockenlegung inklusive des Einbringens eines dünnen Retraktionsfadens (Ultrapak 000, Ultradent). Vor Beginn der digitalen Abdrucknahme mit der Intraoralkamera CEREC Bluecam wurde die Präparationslinie abermals auf ihre Kontinuität und Regelmäßigkeit hin überprüft und sichergestellt, dass die Präparation keine scharfen Kanten und Ecken aufweist.

Eine sorgfältige Vorarbeit ist wesentlich für die Qualität des folgenden Intraoralscans, der die Grundlage für die gesamte weitere Arbeit bildet. Insgesamt wurden drei Scans erstellt (Präparation, Antagonist und Bukkalsituation), sodass eine Korrelation beider Zahnreihen mit exakter Wiedergabe ihrer intermaxillären

Bifix SE auf Komposit-Basis (VOCO) in Universalfarbe. Das Endergebnis zeigt, dass es durch den neuartigen sphärischen Aufbau möglich ist, zusätzlich zu dem hervorragenden Lichteiteffekt und der Weißfluoreszenz der VITABLOCS RealLife Keramik unterschiedliche Farbsättigungsgrade (Chroma) und damit unterschiedliche Transluzenzgrade zu reproduzieren (Abb. 7).

Die bei einem natürlichen Zahn vorhandenen charakteristischen und fließenden Farbverläufe in Bezug auf Transluzenz und Farbintensität werden mit wenigen Mouseclicks nachempfunden und so eine optimale Integration der Restauration in die Restzahnsubstanz beziehungsweise das Restgebiss erzielt.

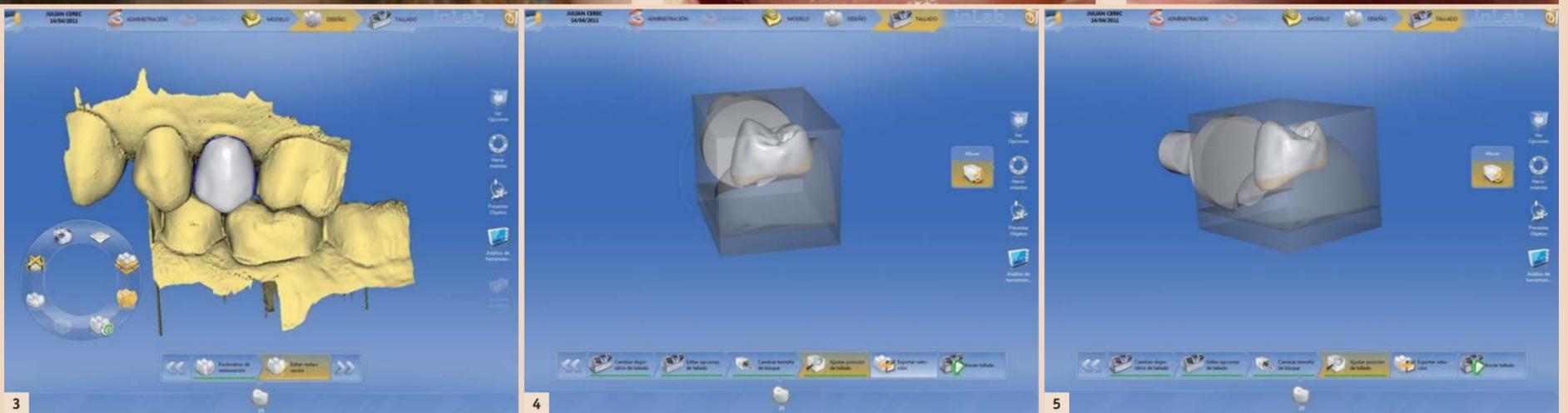


Abb. 1: Substanzschonend wurde die insuffiziente Metallkeramikkrone entfernt ... – Abb. 2: ... und eine keramikgerechte Stufenpräparation mit abgerundetem Innenwinkel angelegt. – Abb. 3: Virtuelle Konstruktion nach digitaler Abdrucknahme. – Abb. 4: Die Krone kann in allen drei Dimensionen verschoben werden. ... – Abb. 5: ... um eine optimale Farbwirkung als Resultat des richtigen Verhältnisses von Dentin- und Schmelzanteil zu erzielen. – Abb. 6: Aus VITABLOCS RealLife geschliffene Krone. – Abb. 7: Endergebnis.

Bei der Entwicklung von VITABLOCS RealLife wurde auf die klinisch bewährte VITABLOCS Mark II-Keramik zurückgegriffen, aus der seit 1990 über 20 Millionen Restaurationen mit klinischen Erfolgsraten von über 90 Prozent bei Inlays, Onlays und Kronen gefertigt wurden. Kombiniert wurde dies mit einem neuartigen geometrischen Aufbau, der in seiner Schichtstruktur den natürlichen Zahnaufbau nachbildet. Entwickelt wurde das innovative Blockkonzept speziell für hochästhetische Frontzahnrestaurationen in Form

von Kronen und Veneers; das Material ist aber ebenfalls für den Seitenzahnbereich freigegeben. Wie einfach und effizient die Anwendung z. B. bei Versorgung eines Prämolaren ist, wird im Folgenden anhand eines Patientenfalls aus der Praxis vorgestellt.

## Fallbeschreibung

Der Patient stellte sich in der Praxis mit einer insuffizienten Metallkeramikkrone in Regio 25 vor. Er klagte über eine erhöhte Empfindlichkeit und war mit der optischen Wirkung unzufrieden. Nach einer

metallfräse (Abb. 1 und 2). Um jede unnötige Beeinträchtigung der Restzahnsubstanz zu vermeiden, ist eine Lupenvergrößerung bei diesem Arbeitsschritt notwendig. Aufgrund der unregelmäßigen, diskontinuierlichen Präparationsgrenze wurde der Zahnstumpf mit einem feinen Diamantschleifkörper neu präpariert. Es wurde eine Stufenpräparation mit abgerundetem Innenwinkel angelegt, wie sie bei Versorgung mit Feldspatkeramik indiziert ist. Im Randbereich sollte eine Stärke von 1,0 mm realisiert werden.

Beziehung virtuell möglich und kein herkömmliches Bissregistrator erforderlich ist.

Nach geringfügiger Modifikation des Initialvorschlags der Software CEREC 3D (≥ 4.0) für die Kronen erfolgte die Positionierung in der Schleifvorschau (Abb. 3 bis 5). VITABLOCS RealLife weisen einen sphärisch gewölbten Dentinkern auf, der von einer Schmelzhülle ummantelt ist. Hierdurch ergibt sich ein dreidimensionaler Aufbau, der den zahntypischen bogenförmigen Farbverlauf zwischen Hals und Schneide in der Blockstruktur abbildet. Je nach Sättigung im Zervikalbereich der Zähne des Patienten kann die Restauration im virtuellen Block verschoben und gedreht werden, um so deren volle Übereinstimmung mit dem Dentin-Schmelz-Verhältnis der natürlichen Restbeziehung zu gewährleisten. Geschliffen wurde die Krone mit dem Schleifgerät CEREC MC XL (Abb. 6).

Nach dem Malfarben- und Glasurbrand erfolgte die adhäsive Befestigung der Restauration. Zum Einsatz kam hierfür das selbststehende, dualhärtende Befestigungssystem

## Fazit

Durch die Verwendung von Feldspatkeramik werden die Antagonisten geschont, ein schmelzähnliches Abrasionsverhalten erzielt und die postoperative Empfindlichkeit beträchtlich reduziert. Insgesamt lässt sich feststellen, dass mit dem CEREC-Verfahren im Allgemeinen und in Kombination mit VITABLOCS RealLife im Speziellen einfach und effizient innerhalb einer Sitzung hochästhetische vollkeramische Restaurationen zu erzielen sind. **ST**

Erstveröffentlichung:  
DENTAL MAGAZIN 04/13



**Dr. Julián Conejo Gutiérrez**  
DENTISTRY COSTA RICA  
Tel.: +506 1 800 250 5119  
julian\_conejo@hotmail.com  
www.jceducaciondental.com

**Kontakt**

Infos zum Autor

## Neueste Technologie

Die neue Generation der CARES® Scanner ermöglicht höhere Effizienz im Dentallabor.



© Straumann

Die CARES® Scanner der 3Series und 7Series von Straumann kombinieren bewährte Scanverfahren mit neuester Technologie und Design. Dank eines leistungsfähigen Computers mit Solid State Drive (SSD) laufen alle Software-Applikationen schnell und reibungslos. Die neuen Scanner ermöglichen hohe Scangenaugigkeit dank blauer Lasertechnik und hochpräzisen mechanischen und optischen Bauteilen, Zugang zu einer Vielzahl von Materialien und Indikationen, CARES Visual Software auf Basis der Dental Wings Open Software Plattform sowie Scannen und Designen von bis zu 30 Elementen in

15 Minuten dank automatischem Multi-Die-Modus.

Straumann arbeitet bei der Entwicklung und Produktion hochwertiger Soft- und Hardware sowie beim Support mit Dental Wings zusammen. Die neuen CARES® Scanner sind ein weiterer Meilenstein im Straumann CAD/CAM-Produktportfolio und überzeugen durch Vielseitigkeit, Schnelligkeit sowie Genauigkeit. **ST**

**Straumann GmbH**  
Tel.: +43 1 2940660  
www.straumann.at

## Maßgeschneidert

Bedarfsgerechter Einstieg in die digitale Planung & Fertigung von Behandlungsapparaturen.

Accusmile® ist ein von FORESTADENT angebotener Service für die digitale Planung und Fertigung von Therapiegeräten wie Aligner, Retainer oder Positioner. Von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden entwickelt, bietet es eine auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmte und entsprechend der technischen Ausstattung einer Praxis maßgeschneiderte Plattform

der Digitalisierung der Modelle, über die Behandlungsplanung mithilfe der Accusmile Software, den dreidimensionalen Drucker der Modellvorlagen bis hin zum Tiefziehen der Apparatur komplett über FORESTADENT realisiert werden. Oder aber die Praxis verfügt über das ein oder andere technische Gerät und übernimmt entsprechend einen selbst gewählten Part der Accusmile®-Prozesskette.

Egal, welcher Workflow letztlich in Anspruch genommen wird, der Behandler behält zu jeder Zeit die vollständige Kontrolle während jedes Behandlungsschritts. Die Orchestra 3D Software ermöglicht dabei auf einfache Art und Weise das Bearbeiten der Abformungsrohdaten bis zum fertigen digitalen Modell sowie das nutzerfreundliche virtuelle Planen der einzelnen Therapieschritte. Ist die Planung abgeschlossen, werden die für die einzelnen Behandlungsschritte benötigten Zahnkränze dreidimensional gedruckt und darüber die jeweiligen Aligner tiefgezogen.

Ob der Behandler erst einmal nur einige Schienen fertigt und nach Tragen dieser den Therapieverlauf kontrolliert, um anschließend die restlichen Aligner zu realisieren, bleibt ihm überlassen. Er ist jederzeit in der Lage, korrigierend einzugreifen und ggfs. neue Aligner zu planen. **ST**

zum „praxismade“ Designen und Fertigen kieferorthopädischer Apparaturen. Wie und in welchem Umfang der neue Service dabei in Anspruch genommen wird bzw. wie groß der jeweilige, in der Praxis verbleibende Anteil der Wertschöpfungskette ist, bleibt allein dem Behandler überlassen.

Je nach Ausstattung und Praxisbedarf können die Arbeitsschritte von

**FORESTADENT**  
Tel.: +49 7231459-0  
www.forestadent.com

## Einfache Bissnahme 2.0

Centric Guide® basierend auf der Stützstiftregistrierung.

Seit jeher ist die Bissregistrierung eine der entscheidenden Arbeitsschritte bei der Herstellung einer neuen Zahnversorgung. Entsprechend groß ist dann der Ärger und Aufwand, wenn der Biss nicht stimmt. Über ein Jahr betrachtet kosten bissbedingte Nacharbeiten jede Praxis und jedes Labor mehrere Tausend Euro.

Die Digitalisierung in der Zahnmedizin und Zahntechnik ist überall sichtbar. Nur bei der Bissregistrierung wird meist noch analog gearbeitet. Ist es da nicht an der Zeit, auch diesen so wichtigen Arbeitsschritt der Bissregistrierung zu digitalisieren und gleichzeitig einfach und reproduzierbar zu gestalten? Dies war der Anspruch für die Entwicklung des digitalen Systems Centric Guide®. Das System basiert auf der guten alten Stützstiftregistrierung. Das besondere hierbei ist jedoch, dass erstmalig bei einer Stützstiftregistrierung die vertikalen Kieferbewegungen messtechnisch aufgezeichnet werden. Der Patient

führt alle Kieferbewegungen selbstständig und ohne Manipulation aus. In zentrischer Relation stehen beide Kondylen in ihrer höchsten Position in den beiden Fossen. Diese Position kann mittels Centric Guide® einfach und vor allem reproduzierbar bestimmt und sofort in ein entsprechendes Registrat überführt werden. Eine zwischenzeitliche Entnahme der Messplatten und eine externe Verschlüsselung wie bei einem herkömmlichen Stützstiftverfahren werden somit

überflüssig. Dank dieser innovativen Technik dauert eine Centric Guide® Analyse nur wenige Minuten.

Im Rahmen einer internationalen Roadshow findet am 2. Oktober 2015 in Wien ein Seminar zum Thema Bissnahme 2.0 inklusive einer Live-Messung statt. Weitere Informationen zum System Centric Guide® und dem Seminar Bissnahme 2.0 gibt es auf der Firmenhomepage. **ST**

**theratecc GmbH & Co. KG**  
Tel.: +49 371 26791220  
www.theratecc.de



ANZEIGE

Image by © Bildagentur.com

### DIGITAL LIMITED - MANUAL UNLIMITED? 2. DIGITAL RESTORATIVE SYMPOSIUM COLLOQUIUM DENTAL

BRESCIA, ITALIEN 23. - 24. OKTOBER 2015

**Freitag, 23.10.2015**

Dr. Giuseppe Allais (I) + Mdt. Willi Geller (CH)  
Der Zeitgeist in der restaurativen Zahnheilkunde

Mdt. Stefan Schunke (D)  
Funktionelle Ästhetik

Mdt. Antonio Zollo (I)  
Totalprothetik: Innovation in der Tradition

Mdt. Domenico Cascione (USA)  
Artistry & CAD/CAM technology: ein erfolgreiches Paar für Implantatrestaurationen

Prof. Dr. Daniel Edelhoff (D)  
Innovative Behandlungskonzepte bei abgenutzten Zähnen

Dr. Peter Gehrke (D) + Mdt. Carsten Fischer (D)  
Der Einfluss von CAD/CAM auf das Design des Implantatabutments und seine Oberflächeneigenschaften für die mukogingivale Gesundheit und Ästhetik

Prof. Dr. Carlo Marinello (CH)  
CAD/CAM: Anwendungen in der Totalprothetik

Dr. Leonello Biscaro (I) + Mdt. Massimo Soattin (I)  
Planung und Management der endgültigen Versorgung. Der Übergang vom natürlichen Gebiss auf eine implantatgetragene Versorgung

Mdt. Nondas Vlachopoulos (GR)  
Vollkeramik: Die Kunst hinter dem Design

**Samstag, 24.10.2015**

Dr. Carlo Poggio (I) + Mdt. Roberto Bonfiglioli (I)  
Alles manuell? Alles digital? Oder liegt die Tugend in der Mitte...

Dr. Guido Fichera (I)  
Die adhäsive Restauration des prothetischen Pfeilers: multidisziplinärer Ansatz und Behandlungsstrategien

Dr. Sidney Kina (BR) + Mdt. August Bruguera (E)  
Synergie zwischen Praxis und Labor: die erfolgreichen Hauptlinien in der Dentalversorgung

Mdt. Nasser Shademan (MAL)  
Mikroästhetische Lösungen für eine natürliche Zahnheilkunde

Dr. Noboru Takahashi (J)  
Direkte, funktionelle und ästhetische Restaurationen im Seitenzahnbereich. Ein vereinfachter Ansatz mit dem neuesten Stand der Technik

Mdt. Luc Rutten (B) + Mdt. Patrick Rutten (B)  
Zirkoniumdioxid als Basis in der ästhetischen Implantologie

Prof. Dr. Ariel Raigrodski (USA)  
Die Entwicklung der Rolle des Zirkonoxids in der restaurativen Zahnheilkunde

**Fortbildung am Gardasee für Zahnärzte und Zahntechniker**

Anmeldung und weitere Infos unter  
[www.colloquium.dental](http://www.colloquium.dental)

Simultanübersetzung aller Vorträge in deutsch, englisch und italienisch  
Sichern Sie sich als Leser einen der 50 kostenlosen Plätze\*

\* Gilt nach Eingang der Anmeldungen

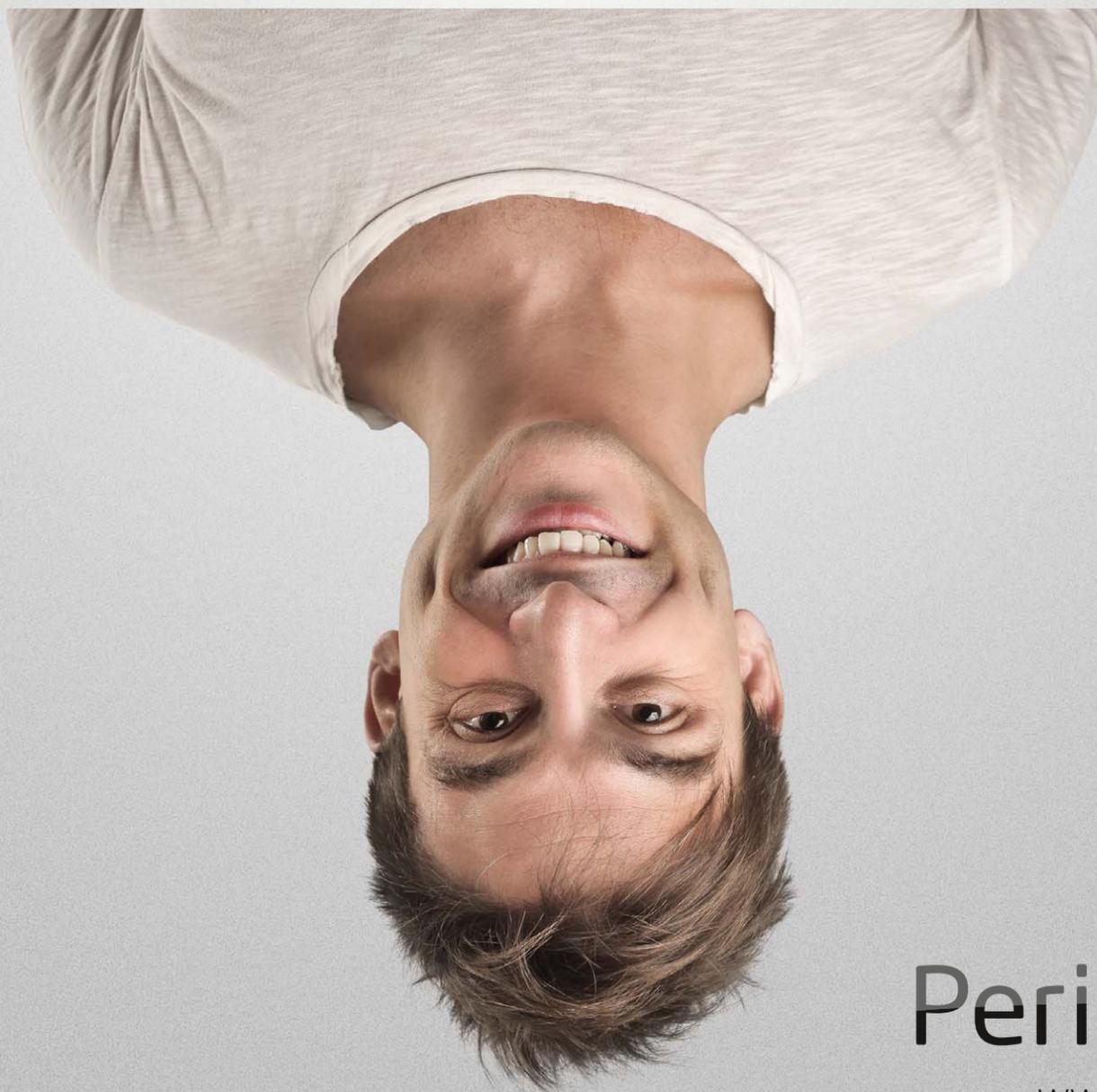


powered by





Für Persönlichkeiten.



PerioChip<sup>®</sup>  
www.periochip.de

**PerioChip® 2,5 mg Insert für Parodontaltaschen**

**Wirkstoff:** Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Zusammensetzung:** 2,5 mg Chlorhexidinbis(D-gluconat). **Sonst. Bestandteile:** Hydrolysierte Gelatine (vernetzt mit Glutaraldehyd), Glycerol, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** In Verb. mit Zahnsteinentfern. u. Wurzelbehandl. zur unterstütz. antimikrob. Behandl. von mäßigen bis schweren chron. parodont. Erkr. m. Taschenbildg. b. Erwachs., Teil eines parodont. Behandl.programms. **Gegenanz.:** Überempf. geg. Chlorhexidingluconat o. einen der sonst. Bestandt. **Nebenwirkungen:** Bei ungef. 1/3 der Pat. treten während der ersten Tage n. Einleg. des Chips Nebenw. auf, die normalerw. vorübergeh. Nat. sind. Diese können auch auf mechan. Einlegen des Chips in Parodontaltasche od. auf vorhergeh. Zahnsteinentfern. zurückzuf. sein. Am häufigsten Erkr. des Gastrointestinaltr. (Reakt. am Verabr. ort). **Sehr häufig:** Zahnschmerzen; **Häufig:** Zahnfleischschwell., -schmerzen, -blutg.; **Gelegentl.:** Infekt. d. ob. Atemwege, Lymphadenopathie, Schwindel, Neuralgie, Zahnfleischhyperplasie, -schrumpfg., -juckreiz, Mundgeschwüre, Zahnempfindl., Unwohls., grippeähnl. Erkrank., Pyrexie; aus Berichten nach Zulässig. system. Überempfindl. (einschl. anaph. Schock), Weichteilnekrose, Zellgewebsentzünd. u. Abszess am Verabr.ort, Geschmacksverlust, Zahnfleischverfärbg. **Weitere Hinw.:** s. Fachinform. **Apothekenpflichtig. Stand:** 02/2015. **Pharmazeut. Unternehmer:** Dexcel® Pharma Ltd., 7 Sopwith Way, Drayton Fields, Daventry, Northamptonshire, NN11 8PB, UK, **Mitverteiler:** Dexcel® Pharma GmbH, Carl-Zeiss-Straße 2, 63755 Alzenau, Deutschland, Tel.: +49 (0)6023/9480-0, Fax: +49 (0)6023/9480-50.