

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition 

No. 7/2017 · 14. Jahrgang · Leipzig, 18. Oktober 2017 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €



## Gegen Perimplantitis

Dr. Frederic Kauffmann, Würzburg, und Dr. Alexander Müller-Busch, Ingolstadt, informieren ausführlich über Diagnostik, Prävalenz, Risikofaktoren und Therapie. **▶ Seite 8f**



## Implantologie-Fortbildung

Das 2. Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie am 3. und 4. November 2017 thematisiert implantologische Konzepte bei kompromittiertem Knochenangebot. **▶ Seite 13**



## Abrechnung von Profis

Anja Kotsch und Lutz Schmidt, Inhaber der dentisratio GmbH, sprechen im Interview über die umfassenden Angebote ihres Unternehmens für Zahnarztpraxen. **▶ Seite 14**

ANZEIGE

Semi-permanenter Befestigungszement für Kronen und Brücken auf Abudments

**ZAKK® Implant**

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH  
Infos, Katalog Tel. 0 40 - 30 70 70 73-0  
Fax 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei  
E-mail: info@r-dental.com  
[www.r-dental.com](http://www.r-dental.com)

**DESIGNPREIS 2017**  
DEUTSCHLANDS SCHÖNSTE ZAHNARZTPRAXIS

Zu sehen unter [www.designpreis.org/publikation](http://www.designpreis.org/publikation)

**ZWP SPEZIAL**

## EuGH bestätigt Gesundheitsschutz als überragendes Rechtsgut

Bundeszahnärztekammer zum Urteil des Europäischen Gerichtshofs

**BERLIN/BRÜSSEL** – Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat in seinem Urteil vom 21. September 2017 in der Rechtssache C-125/26 unterstrichen, dass der Schutz der Gesundheit und des menschlichen Lebens höchsten Rang im EU-Recht haben. Gleichzeitig stellte das Gericht klar, dass es alleine Sache der Mitgliedstaaten ist, festzulegen, auf welchem Niveau sie den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung gewährleisten wollen und wie dieses Schutzniveau erreicht werden soll.

### Gesundheitsschutz nicht verhandelbar

Der Präsident der Bundeszahnärztekammer, Dr. Peter Engel, begrüßte das Urteil: „Das höchste Gericht der EU hat unmissverständlich deutlich gemacht, dass Gesundheitsschutz nicht verhandelbar ist.“

Das EuGH-Urteil hat darüber hinaus auch Bedeutung für die laufenden parlamentarischen Ber-



tungen über das Dienstleistungspaket. „Der EuGH hat die Sonderrolle der Gesundheitsberufe hervorgehoben, daher ist eine Ausnahme der Heilberufe aus dem An-

wendungsbereich der umstrittenen EU-Richtlinie nur folgerichtig“, so Dr. Engel.

Ausgangspunkt war ein maltesisches Gerichtsverfahren, bei dem

die Kläger auf Anerkennung einer im Ausland erworbenen Berufsqualifikation als klinischer Zahntechniker in Malta geklagt hatten. Ferner wollten die Kläger erreichen, dass der Beruf des klinischen Zahntechnikers, der auf der Mittelmeerinsel bislang nicht anerkannt ist, auch in Malta zugelassen wird und sie Patienten selbstständig behandeln dürfen.

Dabei beriefen sich die Kläger auf Vorgaben des Europarechts, insbesondere die Grundfreiheiten der EU-Verträge und die 2005 verabschiedete Berufsanerkennungsrichtlinie. Die maltesischen Behörden hatten diese Anträge unter Hinweis auf den Schutz der Gesundheit und die Verantwortlichkeit der EU-Mitgliedstaaten für die Organisation ihrer Gesundheitssysteme abgelehnt, worauf das maltesische Gericht die Fragen dem EuGH zur Vorabentscheidung vorlegte. **DT**

Quelle: Bundeszahnärztekammer

## 100 Millionen Behandlungen und kaum „Beschwerden“

Zahnärztliche Patienten-Beratungsstellen klären fast 90 Prozent der Anliegen Ratsuchender.

**BONN (jp)** – Bei über 100 Millionen Behandlungen in Zahnarztpraxen gab es laut Jahresbericht der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) zur Patientenberatung in 2016 knapp 2.000 „Beschwerden“ und 25.000 dokumentierte „Beratungen“.

nisse zeigen, dass die Beratungsstellen in insgesamt fast 90 Prozent die Anliegen der Ratsuchenden klären oder zu einer Klärung beitragen konnten.“

Dass nur gut zehn Prozent der Ratsuchenden an externe Dritte verwiesen wurden, ist ein Beleg für die hohe Leistungsfähigkeit der

handlungen/Verdacht auf Behandlungsfehler (22 Prozent), Vertragszahnarztrecht/Berufsrecht (10 Prozent) und Berufsausübung (6 Prozent). In über 40 Prozent der Anliegen (817 Fälle) stand das Thema „formale und inhaltliche Richtigkeit von Kostenplanungen oder Rechnungen“ im Mittelpunkt der Beratung. Hierbei ging es hauptsächlich um Zahnersatz und Konservierende Zahnheilkunde. Das am zweithäufigsten von den Eingaben/Beschwerden betroffene Thema war „mangelnde Aufklärung zu Behandlungskosten oder Honorarvereinbarungen“ mit 14,3 Prozent (284 Fälle). Der in diesem Zusammenhang am häufigsten benannte zahnärztliche Leistungsbereich war die Konservierende Zahnheilkunde. Zahnärzte zählen mit zu den am häufigsten konsultierten Facharztgruppen. Bei der überaus hohen Zahl von über 100 Millionen Behandlungsfällen im Jahr allein bei gesetzlich Versicherten lassen sich dabei auch Beschwerden nie völlig vermeiden.

Die Anzahl der Beratungen zum zahnärztlichen Gutachterwesen, zu



„Kosten- und Rechtsthemen“ bildeten mit über 56 Prozent den am häufigsten nachgefragten Bereich. An der Spitze steht die „Prüfung der Rechtmäßigkeit von Geldforderungen gegen den Betroffenen, wie Heil- und Kostenpläne, Rechnungen, Eigenanteil, Mehrkosten und private Leistungen. Die Ergeb-

zahnärztlichen Patientenberatung in den Körperschaften auf Landesebene“, heißt es im Jahresbericht der BZÄK und KZBV.

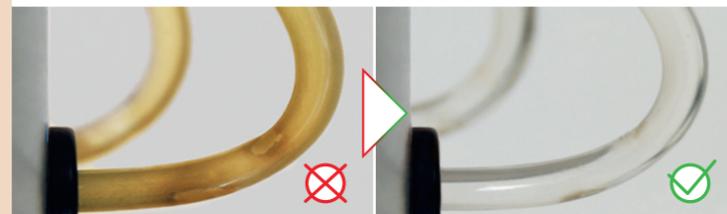
Bei den knapp 2.000 „Beschwerden“ hatten fast 98 Prozent nur ein einziges Anliegen aus folgenden Bereichen: Vereinbarungen/Rechnungslegungen (55 Prozent), Be-

Fortsetzung auf Seite 2 – rechts unten →

ANZEIGE

## Kosten sparen mit rechtssicherer Wasserhygiene

Blick auf wasserführenden Schlauch in einer Dentaleinheit:



Trotz Entkeimung: Biofilm vorhanden

Biofilm-Entfernung nach 9 Wochen

Wir lösen Ihr Wasserhygiene-Problem schnell.  
**100% Erfolgsgarantie.**

KEINE Legionellen, Veralgung oder gefälschten Probenergebnisse mehr\*

Einsparungen bei Reparaturkosten

Jetzt einen kostenlosen Beratungstermin zur Lösung Ihrer Wasserhygiene-Probleme vereinbaren:

Fon 00800 88 55 22 88  
[www.bluesafety.com/Termin](http://www.bluesafety.com/Termin)

**BLUE SAFETY**  
Die Wasserexperten

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.  
\*Erfahrungswerte von BLUE SAFETY

## Umfrage zur Berufszukunft fragwürdig

Jürgen Pischel spricht Klartext



Mit einer Meinungsforschung „Zukunft Heilberufler 2030“ unter Ärzten, Zahnärzten und Apothekern – 400 aller Altersgruppen wurden befragt – hat die apoBank mediales Aufsehen erregt. Heutige Praxisbesitzer, auch solche, die 2030 schon gar nicht mehr arbeiten werden, zur Zukunft des Berufes zu befragen, ist schon mit hohem Risiko behaftet. Vornehmlich dem Risiko, eine Erwartung zu erfahren, die eine heutige Realität widerspiegelt, die aber für den Berufsstand noch nicht ins Bewusstsein gedrungen ist. So gehen laut apoBank-Studie 86 Prozent der Heilberufler davon aus, dass die Digitalisierung ihre Arbeit besonders in der Verwaltung in Zukunft (2030) sinnvoll unterstützen wird. Das ist heute längst Realität, sogar in jeder hinterwäldlerischen Praxis. Und wenn 40 Prozent der Befragten sogar glauben, dass die Digitalisierung künftig den Heilberufler in Teilen ersetzen wird, so müssen mindestens 60 Prozent die Augen vor der Zukunft verschlossen haben, die digital bestimmt sein wird. Auch und vor allem in der Behandlung der Patienten. Der Einsatz digitaler Technologien in der Zahnmedizin wird sogar vielfach lege artis vorausgesetzt sein. Hier überschlagen sich die Entwicklungen. Vor drei Jahren gab es noch keinen 3-D-Drucker in der Zahnheilkunde, heute ist er Standard.

Auch in anderen Bereichen der Zukunftserwartungen wird die heutige Wirklichkeit als prognostisch bewertet. Die Befragung der Zahnärzte in der apoBank-Studie zeigt, dass sowohl Frauen als auch Männer die Selbstständigkeit künftig als attraktivste Berufsausübungsform sehen – am ehesten werden dabei Kooperationen gewählt. Sowohl Zahnärzte (35 Prozent) als auch Zahnärztinnen (23 Prozent) wollen vorrangig selbstständig in einer Berufsausübungsgemeinschaft (BAG) agieren. Über 60 Prozent der weiblichen Zahnärzte gehen davon aus, dass sie 2030 in Teilzeit arbeiten werden. Drei Viertel der Männer planen, in Vollzeit tätig zu sein. Das alles ist ein Spiegelbild der Verhältnisse.

Die Körperschaften – Kammern und KZVen – kritisieren den heutigen Trend der Niederlassung in „Kettengemeinschaften“, in Medizinischen Versorgungszentren (MZVen), nur von Zahnärzten gebildet – ein Trend aus der zunehmenden Feminisierung des Berufsstandes und einer neuen Einstellung zur Bedeutung der Berufsausübung für die Lebensgestaltung. Einhergehend mit der zunehmenden Entwicklung der Spezialisierung wird die Kooperation in gemeinschaftlicher Berufsausübung eine viel größere Rolle einnehmen, als die Befragungsergebnisse zeigen.

Wie dem auch sei: Die Zukunft des zahnärztlichen Berufes wird, mit Verantwortung gestaltet, die Rahmenbedingungen aus Gesundheitspolitik, wirtschaftlicher Entwicklung und des technologischen Fortschritts ernst genommen, eine positive sein.

Glauben Sie mir das,  
toi, toi, toi,

Ihr  
J. Pischel



### 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



## Prof. Dr. Splieth wird Präsident der Weltkariesorganisation

Mit dem Jahreskongress 2019 in Kolumbien beginnt seine Präsidentschaft.

GREIFSWALD – Prof. Dr. Christian Splieth von der Universitätsmedizin Greifswald wurde jetzt in geheimer, weltweiter Online-Wahl zum President-elect der Organisation for Caries Research (ORCA) bestimmt. Nach zwei Jahren als Vizepräsident beginnt seine Präsidentschaft mit dem Jahreskongress 2019 in Kolumbien.

„Es ehrt Greifswald, die skandinavisch geprägten Ideen zur ‚Kariesprävention und Kariestherapie ohne zu Bohren‘ jetzt verstärkt einbringen zu können. Dies ist sicherlich auch eine Anerkennung für über 20 Jahre Kariesforschung und überdurchschnittlich gute Karieswerte, die wir in Greifswald auf Basis von wissenschaftlich evaluierten Konzepten erzielen konnten. Wir möchten durch internationale Vernetzung und die Einbindung in die Community Medicine dazu beitragen, gleiche Chancen auf Gesundheit im Mund für alle zu eröffnen“, so Prof. Splieth, Leiter der Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kin-



derzahnheilkunde an der Universitätsmedizin Greifswald.

Die Schwerpunkte Kinderzahnheilkunde, Präventive Zahnmedizin und Kariologie sind an deutschen Universitäten eher schwach vertreten, und so zielten die Aktivitäten des Greifswalder Forschers schon sehr früh auf internationale Kooperationen. Gerade läuft eine mehrjährige Studie mit ORCA-Partnern in Großbritannien und Litauen, in denen sich andeutet, dass die konventionelle Füllung im Milchgebiss deutlich weniger erfolgreich ist als

Stahlkronen und nur genauso gut wie einfaches Zähneputzen der kariösen Defekte. Die Greifswalder Arbeitsgruppe von acht Kariesforschern und Kinderzahnheilkundlern sowie 15 Masterstudenten arbeitet mit der ORCA daran, nicht nur neue wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen, sondern und gleich in der Patientenversorgung oder im Jugendzahnärztlichen Dienst als „Schulzahnarzt“ umzusetzen. [DT](#)

Quelle: Universität Greifswald

## Zahnärztliche Approbationsordnung im Bundesrat verzögert

Angenommener Vertragungsantrag kommt dem Wunsch „nach vertiefter Prüfung“ nach.

BONN/KREMS (jp) – Mitte September sollte der Bundesrat die Novellierung der Zahnärztlichen Approbationsordnung (ZApprO) abhaken. Im Vorfeld hatte die Bundeszahnärztekammer Ende August die Gesundheitsreferenten der Landesvertretungen beim Bund zur Diskussion eingeladen, um für die erwartete Abstimmung auf der Bundesratssitzung zwei Wochen später noch einmal Fakten mitzugeben. Ebenfalls vertreten waren die Vereinigung der Hochschullehrer für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (VHZMK) sowie der Bundesverband der Zahnmedizinstudenten in Deutschland (BdZM).

Der Gesundheitsausschuss im Bundesrat gab mit zahlreichen Änderungsvorschlägen grundsätzlich in der ersten Septemberwoche grünes Licht für eine Reform der ZApprO. Die Änderungsempfehlungen betreffen u.a. Regelungen zu Prüfungsangelegenheiten, zu

Notenstufen sowie zu den Zuständigkeiten bei der Famulatur, wie zu Finanzierungsfragen des Studiums.

Da am 4. September im Kulturausschuss des Bundesrates ein Vertragungsantrag angenommen wurde, wurde für die September-Bundesratssitzung die geplante Novellie-

rung der ZApprO von der Tagesordnung genommen. Dem Wunsch „nach vertiefter Prüfung“ wird so nachgekommen, heißt es. Aktuell wird mit einer Verschiebung zum Jahresende hin gerechnet. Damit kann eine novellierte ZApprO frühestens Ende 2018/Anfang 2019 in Kraft treten. [DT](#)



← Fortsetzung von Seite 1 oben:  
„100 Millionen Behandlungen und kaum Beschwerden“

Zweitmeinungsverfahren und zu Schlichtungen zeigen, so die BZÄK im Jahresbericht, dass in den Beratungen und Bearbeitungen der Beschwerden etablierte Konfliktlösungsmöglichkeiten vermittelt werden. „Auch berechtigte Beschwerden von Patienten ändern aber“, so die BZÄK und die KZBV, „in der Summe nichts daran, dass in Deutschland eine qualitativ hochwertige, flächen-

deckende und wohnortnahe zahnärztliche Versorgung besteht, um die wir im internationalen Vergleich beneidet werden.“ Die Evaluation und Auswertung der zahnärztlichen Patientenberatung schaffe für die zahnärztlichen Körperschaften eine wichtige Grundlage, um diesen Vorsprung nicht nur zu halten, sondern durch gezielte und passgenaue Optimierung des zahnärztlichen Versorgungssystems noch weiter auszubauen. Die Erkenntnisse aus dem Beratungsgeschehen können wirksam und ergebnisorientiert genutzt

werden, um das Versorgungssystem patientenfreundlich zu gestalten, bestehende Informationslücken zu beseitigen und die Beratungskompetenz der zahnärztlichen Patientenberatung weiter zu stärken.

Nicht zuletzt zeigen die Ergebnisse auch Anlass für die Berufsorganisationen, im Sinne eines Qualitätskreislaufes Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der zahnmedizinischen Versorgung und zur Stärkung der Mundgesundheitskompetenz der Bevölkerung einzuleiten. [DT](#)

DENTAL TRIBUNE

#### IMPRESSUM

Verlag  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstrasse 29  
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0  
Fax: 0341 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

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

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

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

Produktionsleitung  
Gernot Meyer  
meyer@oemus-media.de

Anzeigenendisposition  
Lysann Reichardt  
Lreichardt@oemus-media.de

Layout/Satz  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn

Lektorat  
Marion Herner  
Ann-Katrin Paulick

Mitglied der Informations-  
gemeinschaft zur Feststellung der  
Verbreitung von Werbeträgern e.V.

#### Erscheinungsweise

Dental Tribune German Edition erscheint 2017 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 7 vom 1.1.2017.  
Es gelten die AGB.

#### Druckerei

Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg

#### Verlags- und Urheberrecht

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

## GOÄ-Kommentar für die Zahnarztpraxis

Bundeszahnärztekammer veröffentlicht GOÄ-Kurzkommentar.



zahnärztlichen Praxis helfen. Der Zahnarzt hat nach §6 Abs. 2 GOZ den Zugriff auf einen begrenzten Bereich der GOÄ, soweit die Leistung nicht als selbstständige Leistung oder Teil einer anderen Leistung in der GOZ enthalten ist. Einige GOÄ-Leistungen werden in hoher Frequenz von allgemeinärztlichen Praxen erbracht.

### Aktueller Informationsbedarf

„Der Kommentar wurde trotz der fortgeschrittenen Novellierung der GOÄ erstellt, da deren Inkrafttreten gegenwärtig nicht bekannt ist. In den Praxen besteht aber jetzt ein Informationsbedarf für die korrekte Anwendung der aktuellen Gebührenordnung für Ärzte“, so BZÄK-Präsident Dr. Peter Engel.

Der GOÄ-Kurzkommentar der BZÄK wird kontinuierlich aktualisiert. Er kann umfassendere Kommentarausgaben zur gesamten ärztlichen Gebührenordnung jedoch nicht ersetzen. [DT](#)

Quelle: Bundeszahnärztekammer [www.bzaek.de/kommentar-goae](http://www.bzaek.de/kommentar-goae)

**BERLIN** – Die Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ) ist auch in der Zahnarztpraxis Grundlage für die Berechnung von Leistungen. Der Ausschuss Gebührenrecht der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) hat deshalb ergänzend zum Kommentar zur Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) einen Kurzkommentar zur GOÄ erarbeitet. Dieser steht ab jetzt online auf der BZÄK-Homepage und soll bei der Abrechnung in der

## E-Book zum Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen erschienen

Übersichtliche Zusammenfassung zu aktuellen Fragen, Problemen, Risiken und geltenden Richtlinien.

**LEIPZIG** – Am 4. Juni 2016 wurden durch das Antikorruptionsgesetz die Vorschriften der §§ 299a ff. in das Strafgesetzbuch eingefügt. Auch mehr als ein Jahr nach Inkrafttreten ist die Verunsicherung bei den Betroffenen in der gesamten Gesundheitswirtschaft vielfach hoch und die Linien der Rechtsprechung noch unklar. Auf Kongressen und Tagungen streiten Juristen über die Reichweite der einzelnen Normen. Für den Rechtsanwender, der in der Regel Mediziner, Zahnmediziner, Pharmazeut, Ingenieur oder Kaufmann ist, führt dies zu noch mehr Verunsicherung. Die Angst ist groß, dass rechtswissenschaftliche Streitigkeiten auf dem Rücken der Betroffenen und ihrer Existenz geklärt werden.

Vor diesem Hintergrund hat sich die Bad Homburger Kanzlei Lyck+Pätzold. [healthcare.recht](http://healthcare.recht)

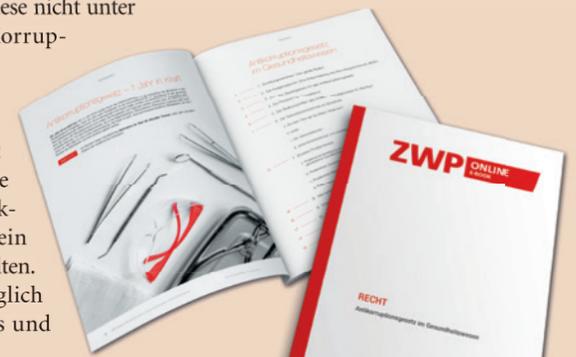
in Zusammenarbeit mit der OEMUS MEDIA AG entschlossen, aktuellen Fragestellungen rund um das Thema Antikorruptionsgesetz im Gesundheitswesen nachzugehen, über Problemkreise und Risiken gezielt aufzuklären und geltende Richtlinien in einem E-Book zusammenzutragen. Denn für jeden (Zahn-)Mediziner gilt es ab sofort, bisherige Praktiken zu hinterfragen, um so sicherzustellen, dass diese nicht unter das strafrechtliche Korruptionsverbot fallen.

Das E-Book kann mit nur einem Klick überall und jederzeit gelesen werden, eine realistische Blätterfunktion sorgt dabei für ein natürliches Leseverhalten. Benötigt werden lediglich ein Internetanschluss und ein aktueller Browser.

Das E-Book ist auch in gedruckter Broschüren-Form als Print on Demand für 14 Euro erhältlich und kann unter [www.oemus-shop.de](http://www.oemus-shop.de) bestellt werden. [DT](#)



Quelle: OEMUS MEDIA AG



ANZEIGE

## Billiger Zahnersatz zu hohen Preisen

Die NBZI kritisiert ungerechtfertigte Überbewertung bei der Abrechnung des ausländischen Zahnersatzes.

**NÜRNBERG** – Die Importeure bringen nach gutachterlich untermauerten Erkenntnissen der Innung ihre aus asiatischen Billiglohnländern stammenden Produkte unter Aufschlag gewaltiger Handelspannen auf den Markt. Für das heimische Zahntechnik-Handwerk gelten dagegen vertragliche Preisvereinbarungen, die neben Preisdeckelungen auch Vorschriften zur Kappung der Handelsaufschläge der Importeure enthalten. Diese finden aber bei der Abrechnung von Importware offenbar keine Anwendung oder werden unterlaufen. Die Innung des Zahntechnik-Handwerks Nordbayern (NBZI) fordert, dass die Rechnungen der Importeure von den Krankenkassen kontrolliert und gegebenenfalls zurückgewiesen werden.

Laut eines der NBZI vorliegenden Gutachtens sind bei den Importeuren Handelsaufschläge von 200 Prozent üblich. Die asiatische Importware wird also laut Innung

zum dreifachen Importpreis verkauft. Die Krankenkassenversicherer, die für ihren Zahnersatz nur einen Festzuschuss von der Krankenkasse bekommen, werden finanziell geschädigt und überfordert, denn sie bezahlen zu viel für die Importware.

Diese finanzielle Überforderung geht laut Helmut Knittel, Obermeister der Innung des Zahntechnik-Handwerks Nordbayern, mit der Täuschung über den Wert des zahn-technischen Medizinprodukts einher: „Wird dem Patienten angeboten, dass sein Zahnersatz aus einem deutschen Meisterlabor 2.900 Euro, von einem Importeur aber nur 2.000 Euro kostet, er mithin fast tausend Euro sparen würde, so ist das beachtlich. Er weiß ja nicht, dass dieser Zahnersatz tatsächlich nur 650 Euro wert ist, dann würde er viel umsichtiger seine Entscheidung treffen.“ [DT](#)

Quelle: Innung des Zahntechnik-Handwerks Nordbayern





### Tribune CME




## Clinical Masters™ Program in Endodontics

**Heidelberg:** December 6–9, 2017  
a total of 4 days on location + online learning



Samuel Kratchman



Francesco Maggiore



Spyros Floratos

# 33

CE CREDITS

**Course fee:**  
€3,300 + €627 VAT

**Request further details:**  
Tel: +32 486 920 435 (WhatsApp)  
Email: [request@tribunecme.com](mailto:request@tribunecme.com)

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



Continuing Education Recognition Program

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

## Zahnarzt gewinnt Prozess vor Gericht

Lückenlose Praxisdokumentation lohnt sich.

OSNABRÜCK – Ein 49-jähriger Patient hatte eine Rechnung über private Zusatzleistungen eines Bad Iburger Zahnarztes nicht beglichen. Neben dem bereits verlorenen Zivilprozess war er vom Amtsgericht Bad Iburg wegen Betrugs angeklagt und verurteilt worden. Das Landgericht Osnabrück wies nun die Berufung gegen letzteres Urteil zurück.

Der Beschuldigte hatte im Januar 2014 mit starken Zahnschmer-

plan, der auf den 10. März 2014 datiert war, widerlegen. Der Angeklagte hatte bis dahin zwei Termine verpasst und war schließlich an jenem Tag in einer anderen Praxis des Zahnarztes zur eigentlichen Wurzelbehandlung vorstellig geworden.

Der Zahnarzt gab an, dass auch zu diesem Termin eine ordnungsgemäße Besprechung und Aufklärung erfolgt war. Als Beweis legte er Auszüge aus seiner Praxisdoku-



men die Praxis des Bad Iburger Zahnarztes aufgesucht. Im Rahmen der Behandlungen nahm er Zusatzleistungen in Höhe von 325,98 Euro in Anspruch, die er aber nicht bezahlen konnte. Vorm Landgericht sagte er nun aus, dass er keinen Kostenplan unterschrieben habe, sondern lediglich einen Heilplan, der ihm im Rahmen von Terminabsprachen beim Verlassen der Praxis vorgelegt worden sei.

Diese Argumentation konnte die Staatsanwaltschaft mit eben jenem unterschriebenen Kosten-

mentation vor, die die angestellte Zahnärztin der anderen Praxis angefertigt hatte und in der sowohl Behandlungsfortschritte und -verfahren vermerkt waren als auch das Aufklärungsgespräch.

Erschwerend kam für den Angeklagten hinzu, dass er auf eine längere Betrugshistorie zurückblicken konnte, sodass der Richter schließlich dem Argument der Staatsanwaltschaft folgte und die Berufung abwies. [DU](#)

Quelle: ZWP online

## Zerstörerischer Rausch

Neuer ZahnRat klärt über Auswirkungen harter Drogen auf Zähne auf.



DRESDEN – Dass zucker- und säurehaltige Lebensmittel schlecht für die Zähne sind, ist heutzutage allgemein bekannt. Aber nur wenige wissen, wie zerstörerisch sich der Konsum illegaler Drogen wie Kokain, Crystal Meth, Heroin und selbst Cannabis auf die Mundgesundheit auswirken kann.

Das liegt zum einen an der chemischen Wirkung von Drogen, wie Crystal, die den Zahnschmelz angreifen. Zum anderen bestimmen Drogen mit zunehmender Abhängigkeit den Alltag der Betroffenen, woraufhin diese ihre Mundhygiene häufig vernachlässigen. So können unter anderem Karies und Parodontitis entstehen oder sich weiter verstärken. Wie die Mundgesundheit innerhalb kürzester Zeit durch Drogen zerstört werden kann, ist Thema der neuesten Ausgabe der achtseitigen Patientenzeitschrift „ZahnRat“, die in diesen Tagen erscheint. Sie wird gemeinsam von den Zahnärztekammern Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern sowie der KZV Sachsen-Anhalt herausgegeben. Bestellungen und weitere Informationen gibt es unter [www.zahnrat.de](http://www.zahnrat.de) oder auf Facebook unter [www.facebook.com/zahnrat.de](http://www.facebook.com/zahnrat.de). [DU](#)

Quelle: LZÄK Sachsen

## Gleichwertigkeitsprüfung für Zahnärzte aus Nicht-EU-Ländern

LZKH prüft fachliche Qualifikation erstmals im eigenen Haus.

FRANKFURT AM MAIN – Zahnärzte, die nicht aus einem Mitgliedsland der Europäischen Union stammen, benötigen zur Ausübung ihres Berufes in Deutschland eine besondere Anerkennung ihrer Ausbildung. In Hessen ist hierfür das Landesprüfungs- und Untersuchungsamt im Gesundheitswesen (HLPUG) zuständig. Das Anerkennungsverfahren ist notwendig, da nicht alle dieser Berufsabschlüsse mit den Anforderungen der EU an ein zahnmedizinisches Studium und Examen vergleichbar sind. Die Maßnahme dient somit der Sicherung der Behandlungsqualität und dem Schutz der Patienten.

Die Landeszahnärztekammer Hessen (LZKH) ist im Anerkennungsprozess verantwortlich, die Gleichwertigkeit der Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten der ausländischen Zahnärzte aus fachlicher Sicht zu überprüfen.

Die sogenannte Gleichwertigkeitsprüfung, die aus einem theoretischen und einem praktischen Prüfungsteil besteht, findet seit Anfang September 2017 im Fortbildungsinstitut der LZKH in Frankfurt-Niederrad statt. In den Jahren zuvor war die Gleichwertigkeitsprüfung im Zentrum der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Frankfurter Universitätsklinik (Carolinum) durchgeführt worden. 2017 wurde der Wechsel in die Räumlichkeiten der LZKH vollzogen, und im Zuge die-



Dr. Doris Seiz, Vorstandsmitglied der Landeszahnärztekammer Hessen (links), und OÄ Dr. Steffani Janko bei der Pilotprüfung im Phantomkopfraum der LZKH.

ses Wechsels wurde der gesamte Prüfprozess umfassend aktualisiert. Dr. Doris Seiz, Vorstandsmitglied der LZKH und in dieser Funktion u. a. für die Gleichwertigkeitsprüfung zuständig, begrüßt die neuen Rahmenbedingungen: „Wir sind für die Prüfungen im Anerkennungsverfahren zuständig und haben zudem auch die räumlichen, personellen und technischen Bedingungen für deren Durchführung zu unserer Verfügung. Es lag also nahe, die Prüfung ins Haus zu holen und im Zuge dessen auch

sämtliche Dokumente zu sichten und gegebenenfalls zu überarbeiten.“ Auch das wichtige Thema der Sicherstellung ausreichender Sprachkenntnisse ist Bestandteil des Anerkennungsprozesses, den Zahnärzte aus Nicht-EU-Ländern zu durchlaufen haben. Hierfür arbeiten das HLPUG und die LZKH mit einem externen Anbieter zusammen. [DU](#)

Quelle: Landeszahnärztekammer Hessen

## Leitfaden des FDI für die Kariesprophylaxe

World Dental Federation unterstützt mit Guideline Zahnärzte bei der Wahl der geeigneten Behandlungsoptionen.

GENF – Der Leitfaden wurde im Rahmen des FDI World Dental Congress in Madrid, der vom 29. August bis 1. September unter der Schirmherrschaft der von Colgate unterstützten Caries Prevention Partnership (CPP) stattfand, vorgestellt. Er soll mit seinen leicht verständlichen Anweisungen als visuelle Unterstützung für Zahnarztpraxen dienen. Ziel ist es, die negativen Folgen von Karies so früh wie möglich einzudämmen, indem eine weitere Zerstörung der Zahnschmelzsubstanz verhindert, der Kariesprozess eingedämmt und eine Remineralisierung eingeleitet wird. Außerdem soll der Patient zu einer Verbesserung und dauerhaften Aufrechterhaltung der Mund- und Zahnhygiene angeleitet werden.

### Unterstützung für Zahnmediziner

„Wir sind davon überzeugt, dass dieser Leitfaden ein äußerst geeignetes Hilfsmittel für Zahnmediziner darstellt und sie bei der Wahl der geeigneten Behandlungsoptionen unterstützt“, meint Sophie Darteville, Mitglied des Ausschusses für öffentliche Gesundheit beim

FDI. „Zahnmediziner behandeln täglich eine Vielzahl von Patienten, die alle ihre eigenen Bedürfnisse und Erwartungen an das Ergebnis haben. Dieser Leitfaden soll daran erinnern, dass die Kariesbehandlung so wenig invasiv wie möglich sein sollte und dass der Patient in die Prophylaxe mit einbezogen werden muss.“



### Risikobewertung je nach Altersgruppen

Der Leitfaden vermittelt einen breit angelegten Einblick in den Umfang des Eingriffs und zeigt, wie man das Kariesrisiko anhand von unterschiedlichen, sich im Laufe eines Lebens verändernden Faktoren einschätzen kann. Diese allgemeinen Risikofaktoren berücksichtigen den sozialen und wirtschaftlichen Status des Patienten, den Zuckerkonsum, die Mundhygiene und vieles mehr. Sie werden auf fünf Altersgruppen angewendet: Drei wäh-

rend der Kindheit und Jugend, eine im Erwachsenenalter und eine im fortgeschrittenen Erwachsenenalter. Für jede Altersgruppe erfolgt eine eigene Risikobewertung, auf deren Grundlage Empfehlungen für eine professionelle Aufrechterhaltung der Zahngesundheit sowie Ratschläge für den Patienten erstellt werden.

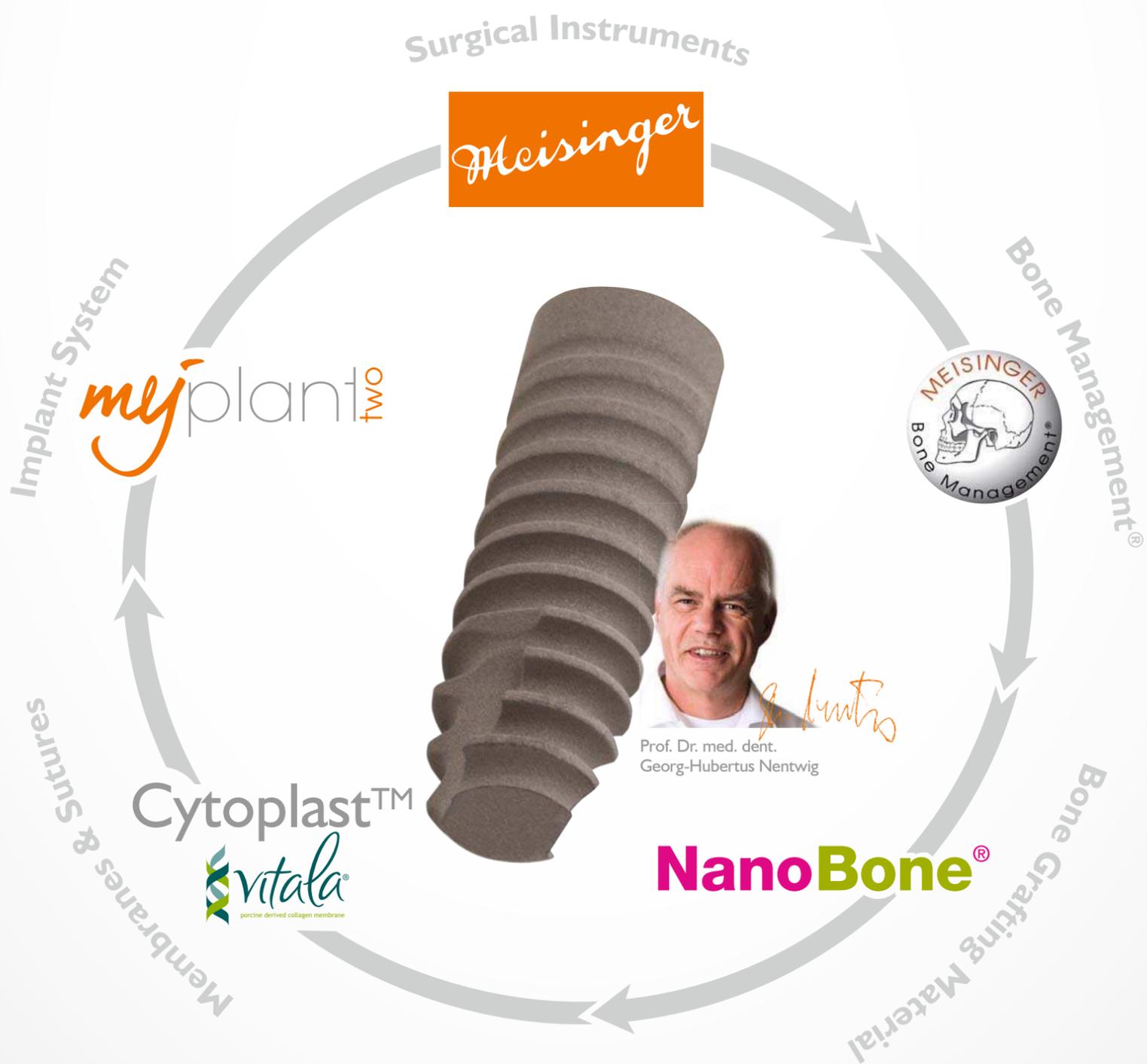
### Caries Prevention Partnership

Die CPP wurde 2015 gegründet. Sie bemüht sich weltweit darum, in Zahnarztpraxen den Fokus von einer Restaurativen Zahnmedizin hin zu einer Präventiven Zahnmedizin zu verlagern. Die Prävention von Mund- und Zahnerkrankungen soll durch hochwertiges Informationsmaterial zur Kariesprophylaxe und durch Aktivitäten verbessert werden, die sich an Zahnmediziner, Patienten und die Öffentlichkeit richten. Dazu gehört auch das Weißbuch zur Vorbeugung und Behandlung von Zahnkaries, das letztes Jahr, begleitet durch entsprechende Webinars, Workshops und ein Toolkit, veröffentlicht wurde. [DU](#)

Quelle: FDI

# MEISINGER

# PERFECT SURGICAL SOLUTIONS



## Medizinproduktehersteller müssen verantwortliche Person bestellen

Neue Medizinprodukte-Verordnung der Europäischen Union bringt regulatorische Änderungen.

KÖLN – Die Anforderungen sind in der neuen EU-Medizinprodukte-Verordnung klar geregelt: Jeder Hersteller von Medizinprodukten muss mindestens einen Verantwortlichen bestellen, der die Vorschriften der Verordnung kennt und die Einhaltung überwacht. Bis zum 25. Mai 2020 muss die „Person Responsible for Regulatory Compliance“ benannt sein. Da der Bedarf an diesen Spezialisten erheblich wachsen werde, raten Experten den Unternehmen, sich bereits heute um die entsprechende Aus- und Weiterbildung zu kümmern.

Die TÜV Rheinland Akademie bietet die Ausbildung zur „Responsible Person“ für Medizinprodukte als modularen Lehrgang mit TÜV-Abschluss an. Um die Funktion wahrnehmen zu können, ist umfangreiches Fachwissen erforderlich, u. a. in Medizinprodukterecht, Marktüberwachung, Risikomanagement und Meldewesen.

So verantwortet die „Responsible Person“ beispielsweise, dass die Konformität des Produkts mit einem angemessenen Qualitätsmanagementsystem geprüft wird, bevor die Freigabe erfolgt. Des Weiteren muss sie sicherstellen, dass die technische Dokumentation und die EU-Konformitätserklärung auf dem neuesten Stand gehalten werden. Außerdem sind bereits auf dem Markt befindliche Produkte zu überwachen, um die Berichts- und Meldepflichten von besonderen Vorkommnissen erfüllen zu können. Im Falle von Produkten in klinischer Prüfung ist von der „Responsible Person“ eine Erklärung abzugeben, dass sie den grundlegenden Sicherheits- und Leistungsanforderungen entsprechen sowie alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Probanden getroffen wurden.



### Stichtag 25. Mai 2020

Auch die fachlichen Anforderungen an die „Responsible Person“ sind in der Medizinprodukte-Verordnung konkret festgelegt. Vorausgesetzt wird ein abgeschlossenes Hochschulstudium oder eine gleichwertige Ausbildung in Recht, Medizin, Pharmazie beziehungsweise als Ingenieur sowie in einem anderen relevanten wissenschaftlichen Fach. Zusätzlich ist mindestens ein Jahr Berufserfahrung in Regulierungsfragen oder im Qualitätsmanagement von Medizinprodukten erforderlich. Alternativ wären auch vier Jahre Berufserfahrung in Regulierungsfragen beziehungsweise im Qualitätsmanagement von Medizinprodukten möglich.

### Umsetzung der neuen MDR zügig angehen

Die im Frühjahr 2017 verabschiedete Neufassung der EU-Medizinprodukte-Verordnung hat umfassende Änderungen in den allgemeinen Sicherheits- und Leistungsanforderungen zur Folge. Dies betrifft die Klassifizierung von Medizinprodukten, die technische Dokumentation, die Marktüberwachung, die Erhebung kli-

nischer Daten und das Qualitätsmanagementsystem. Da die Übergangsfristen knapp bemessen sind, sollten die Unternehmen unverzüglich prüfen, wo und wie sich der neue Rechtsrahmen auswirkt, um für die entsprechende Umsetzung eine effiziente Strategie entwickeln zu können. Zu klären ist dabei vor allem, welche Unternehmensbereiche betroffen sind und wie sich das auf die Wertschöpfungskette auswirkt, wenn alle erforderlichen Anpassungen im Sinne der Gesetzeskonformität in die Wege geleitet werden.

### Modularer Lehrgang auch einzeln buchbar

Die Ausbildung zur „Responsible Person for Regulatory Compliance“ für Medizinprodukte kann an der TÜV Rheinland Akademie an sechs Seminartagen absolviert werden. Der Lehrgang mit TÜV-Abschluss ist in Module gegliedert, wobei die Reihenfolge der Module frei gewählt werden kann. Wer den TÜV-Abschluss nicht anstrebt, kann die Seminar-Module auch unabhängig und einzeln buchen. [DT](#)

Quelle: TÜV Rheinland

## Neuregelung der Schweigepflicht

Externe Dienstleister in der Praxis – Neues Gesetz sorgt für Klarheit.

BONN – Arzt- und Zahnarztpraxen benötigen oftmals Dienstleistungen von Fremdfirmen, wie z. B. eine IT-Firma, die bei EDV-Problemen konsultiert wird, oder einen Abrechnungsspezialisten. Bei diesen Tätigkeiten wird bisweilen auch Einblick in hochsensible Patientendaten genommen, was keinesfalls unkompliziert ist. Ein neues Gesetz sorgt hier in Kürze für Klarheit.

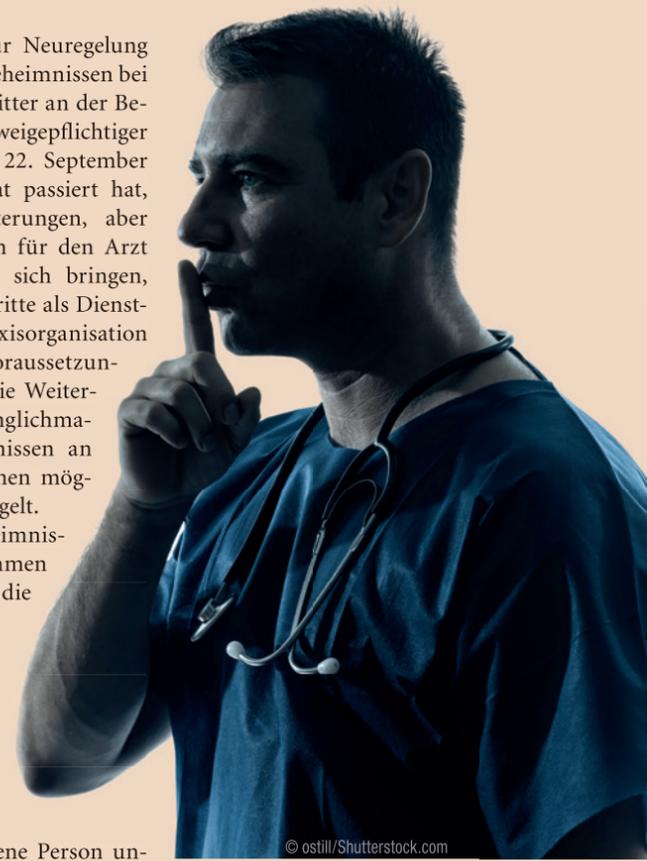
§ 203 des Strafgesetzbuches (StGB) stellt den Schutz von Geheimnissen vor unbefugter Offenbarung sicher, die Angehörigen bestimmter Berufsgruppen im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit anvertraut werden. Externe Dienstleister heranzuziehen war bislang nicht ohne rechtliches Risiko, sofern diese Personen von geschützten Geheimnissen Kenntnis erlangen können.

Das „Gesetz zur Neuregelung des Schutzes von Geheimnissen bei der Mitwirkung Dritter an der Berufsausübung schweigepflichtiger Personen“, das am 22. September 2017 den Bundesrat passiert hat, wird hier Erleichterungen, aber auch neue Pflichten für den Arzt und Zahnarzt mit sich bringen, wenn sie externe Dritte als Dienstleister in ihre Praxisorganisation einbinden. Die Voraussetzungen, unter denen die Weitergabe oder das Zugänglichmachen von Geheimnissen an mitwirkende Personen möglich ist, werden geregelt.

Den Berufsgeheimnisträger trifft im Rahmen von Outsourcing die Pflicht, dass die extern einbezogene Person ebenfalls zur Geheimhaltung verpflichtet wird. Die Verletzung dieser Pflicht ist strafbewehrt, wenn die einbezogene Person un-

befugt ein Geheimnis offenbart hat. Künftig machen sich nun alle an der Berufsausübung mitwirkenden Personen – gleich, ob wie bisher Angestellte, oder jetzt neu, auch externe Dienstleister – strafbar, wenn sie ein Berufsgeheimnis offenbaren, das ihnen bei der Ausübung oder bei Gelegenheit ihrer Tätigkeit bekannt geworden ist. Das Gesetz tritt mit seiner Verkündung in Kraft, was voraussichtlich nicht vor Oktober sein wird. [DT](#)

Autor:  
Michael Lennartz,  
lennmed.de  
Rechtsanwälte



## Erfahrene Zahnärzte für Nepal gesucht

Für die beiden Zahnstationen im Sushma Koirala Memorial Hospital werden Unterstützer benötigt.



WALTENHOFEN – Nepal gehört zu den zehn ärmsten Ländern der Welt! Interplast Germany e.V. und Nepalmed e.V. engagieren sich

seit Jahren in der zahnmedizinischen Entwicklungshilfe in Nepal. Ziel dieser Unterstützung ist der Aufbau, die Koordination

und die Überwachung mehrerer Zahnstationen im Lande. Außerdem organisieren die Vereine regelmäßige Arbeitseinsätze in ver-

schiedenen abgelegenen Regionen in Nepal.

Für die beiden Zahnstationen im Sushma Koirala Memorial Hospital wird nun Unterstützung gesucht. Erfahrene Zahnärzte werden sowohl von Interplast Germany e.V. ([www.nepalhospital.de](http://www.nepalhospital.de)) für jeweils drei Wochen als auch von Nepalmed e.V. für das Ampipal-Community Hospital ([www.ampipal.de](http://www.ampipal.de)) für jeweils zwei Wochen gesucht.

Kost und Logis sind selbstverständlich frei, die Unterbringung erfolgt im angebauten Gästehaus. Die Flugkosten müssen allerdings vom Unterstützer selbst übernommen werden. Häufig geschieht es, dass die Kollegen nach dem Einsatz noch ein Trekking durch das Land

anschließen. Die Organisation dafür kann im Hospital selbst erfolgen.

Die fest installierten Zahnstationen in den jeweiligen Krankenhäusern entsprechen gutem mitteleuropäischem Standard. Besondere Impfungen, außer denen, die in Deutschland benötigt werden, sind nicht notwendig.

Genauere Informationen und die dazugehörige Checkliste erhalten Sie von Dr. Sybille Keller, die seit 18 Jahren in Nepal tätig ist und beide Zahnstationen verwaltet.

Bei Interesse kontaktieren Sie Dr. Keller per E-Mail [dr.kesy@gmx.de](mailto:dr.kesy@gmx.de) oder auch per Telefon: +49 8303 444. [DT](#)

Autorin: Dr. Sybille Keller

## ZWP Designpreis 2017: Der Gewinner steht fest!

Piazza in Stuttgart ist „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“.



Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2017 – Zahnarztpraxis Sabine Ripka & Kollegen in Stuttgart.

LEIPZIG – Seit nunmehr 15 Jahren bewerben sich Praxisinhaber, Architekten, Designer, Dentaldepots und Möbelhersteller aus Deutschland und dem umliegenden Europa um den ZWP Designpreis. Dabei konnte die Ausschreibung in diesem Jahr einen Teilnehmerrekord verzeichnen!

Genau 72 Praxen sind um den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2017“ ins Rennen gegangen. An dieser Stelle sei allen Bewerbern ausdrücklich gedankt und der Gewinnerpraxis ganz herzlich gratuliert! Die Zahnärzte Dr. Sabine Ripka & Kollegen im Stuttgarter Europaviertel konnten die Jury mit ihrer in hochwertiger Schlichtheit gestalteten Praxis, die zudem ein Objekt aufweist, das man eher selten im zahnmedizi-

baum und vermittelt so ein außergewöhnliches Ambiente für Behandler, Mitarbeiter und Patienten. Doch schauen Sie selbst: Im Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis (ZWP spezial 09/17) stellen wir alle Teilnehmer in Wort und Bild vor. Und natürlich freuen wir uns auch im kommenden Jahr wieder über zahlreiche Bewerbungen. Daher schon an dieser Stelle der Hinweis: Der Einsendeschluss für den ZWP Designpreis 2018 ist der 1. Juli 2018.

Unter [www.designpreis.org](http://www.designpreis.org) finden Sie ausführliche Informationen zum Wettbewerb sowie alle ZWP Designpreis-Ausgaben der vergangenen Jahre. Lassen Sie sich inspirieren und zeigen Sie uns das Resultat! 

Quelle: ZWP Designpreis



nischen Kontext antrifft, überzeugen. Die Praxis im Europe Plaza präsentiert auf ihrer „Piazza“ einen echten Oliven-

# Re-invent hat das Matrizensystem neu erfunden



## NiTIn™

NiTinol Sectional Matrix System

### Optimierte Ringenden für eine bessere Anpassung und einfaches Platzieren

- Anatomisch geformte Ringenden reduzieren Kompositüberstände
- Super starke PEEK® Ringspitzen verhindern das Abspringen der Ringe
- Bänder werden selbst bei weiten Kavitäten nicht eingedrückt
- **Reduzierte Bearbeitungszeit ohne Frustration**

### Der Unterschied ist Schwarz und Weiß

- Langlebigkeit für konsequent feste Kontaktpunkte auch nach hunderten von Anwendungen
- Benutzerfreundliches, zeitsparendes System
- **NiTIn™ Ringe sind eine Bereicherung!**

### Langlebigkeit durch Design

- Der Ring aus gezogenem Nickel-Titan-Draht ist haltbarer als Ringe aus rostfreiem Edelstahl oder ausgeschnittenem NiTi
- Die PEEK® (Polyetheretherketon) Super-Polymer-Verstärkung erhöht Kraft und Elastizität
- verbesserte Form für beste Sicht und optimale Separation
- **Vorhersagbare Leistung mit jeder Anwendung**

### NiTIn™ Full Contour Matrizenbänder für eine ideale Anatomie

- Längere, bleibende Matrizenbänder, die eine optimale Wölbung und Formbarkeit bieten
- Kein Verknicken der Matrize aufgrund der extra Stabilität durch extreme Wölbung
- Haltetaschen ermöglichen präzise Platzierung und einfaches Entfernen der Matrizenbänder
- Die Matrizenbänder sind 0,035 mm dünn
- **Nutzen Sie bei weiten Kavitäten die volle Bandbreite**

### Sanfte und dennoch feste Abdichtung

- Gingiva-freundliche Kurven und eine nach oben gewölbte Spitze erlauben NiTin™ Keilen einfach in Position zu gleiten
- Flexibel und fest, sie bieten die wichtige Abdichtung am Zahnfleischrand



### NiTIn™ Starter Kit NT-KMN-01

- 1 NiTin™ Ring lang (schwarz)
- 1 NiTin™ Ring standard (weiß)
- 100 Full contour Matrizenbänder sortiert
- 100 Kunststoffkeile sortiert
- 1 Ringseparierzange
- 1 Pinzette

€ 345,00\*

Bestellen Sie online unter [www.re-inventdental.de](http://www.re-inventdental.de) oder rufen Sie uns an

re-invent

DENTAL PRODUCTS Tel. 02451 40 95 890 | Email: [info@re-inventdental.de](mailto:info@re-inventdental.de)

ADDENT0917

© 2017 Re-Invent Dental Products

# Periimplantitis behandeln – geht das?

Die frühe Therapie der periimplantären Mukositis und Vermeidung der Periimplantitis hat oberste Priorität.

Von Dr. Frederic Kauffmann, Würzburg, und Dr. Alexander Müller-Busch, Ingolstadt.

Implantate haben sich längst als Standardverfahren etabliert. Sowohl Patienten als auch Behandler schätzen ihren Wert und die Möglichkeit, vorhersagbar zahnlose Kieferareale zu versorgen. Neue Implantatoberflächen erlauben die Verwendung auch in kompromittierten Situationen mit kürzeren Einheilzeiten. Es scheint, als gäbe es kein Risiko. Überlebensraten deutlich über 95 Prozent werden als selbstverständlich angesehen. Ist es so einfach? Ist das

stehenden Hilfsmittel bestimmt werden kann.<sup>6</sup> Neben den Sondierungstiefen steht das Bleeding on Probing (BOP) im Fokus, welches dem Behandler einen ersten Einblick über den entzündlichen Zustand der Mukosa gibt. Während ein positives BOP mindestens für eine periimplantäre Mukositis spricht, ist eine Suppuration ein Zeichen für eine vorliegende Periimplantitis. Für den Knochenverlust sind in der Literatur Grenzwerte zwischen 0,4 mm und 5 mm

## Prävalenz und Risikofaktoren

Ein systematischer Überblick der Epidemiologie periimplantärer Gesundheit und Erkrankungen aus dem Jahre 2015 befasste sich mit den postimplantologischen Komplikationen. Die Prävalenz der periimplantären Mukositis und Periimplantitis reichte, abhängig von verwendeten Falldefinitionen, von 19 bis 65 Prozent und von einem bis 47 Prozent. In folgenden Metaanalysen wurde der Prävalenzmittelwert für die periimplantäre Mu-

konnte hingegen sowohl für eine Mukositis als auch für eine Periimplantitis ein erhöhtes Risiko bei dem Vorliegen von attached/keratinisierter Gingiva belegt werden.<sup>14</sup> Einen weiteren Einfluss auf periimplantäre Erkrankungen könnte auch die Art der prothetischen Implantatversorgungen, festsitzend oder herausnehmbar, und der sogenannte Prosthetic Misfit bzw. „fehlerhafte Suprakonstruktion“ nehmen. Für beide Faktoren liegen noch keine wissenschaftlichen Er-

tisch signifikant höheres Risiko für periimplantäre Erkrankungen.<sup>13</sup>

In einer Querschnittsstudie von Mir-Mari et al. aus dem Jahre 2012<sup>10</sup> wurde die Prävalenz periimplantärer Erkrankungen einer Patientengruppe, integriert in ein parodontales Nachsorgeprogramm, untersucht. Alle Probanden entstammten derselben privaten Praxis und das Nachsorgeprogramm enthielt kontinuierliche Neuvorstellungen alle drei bis sechs Monate.

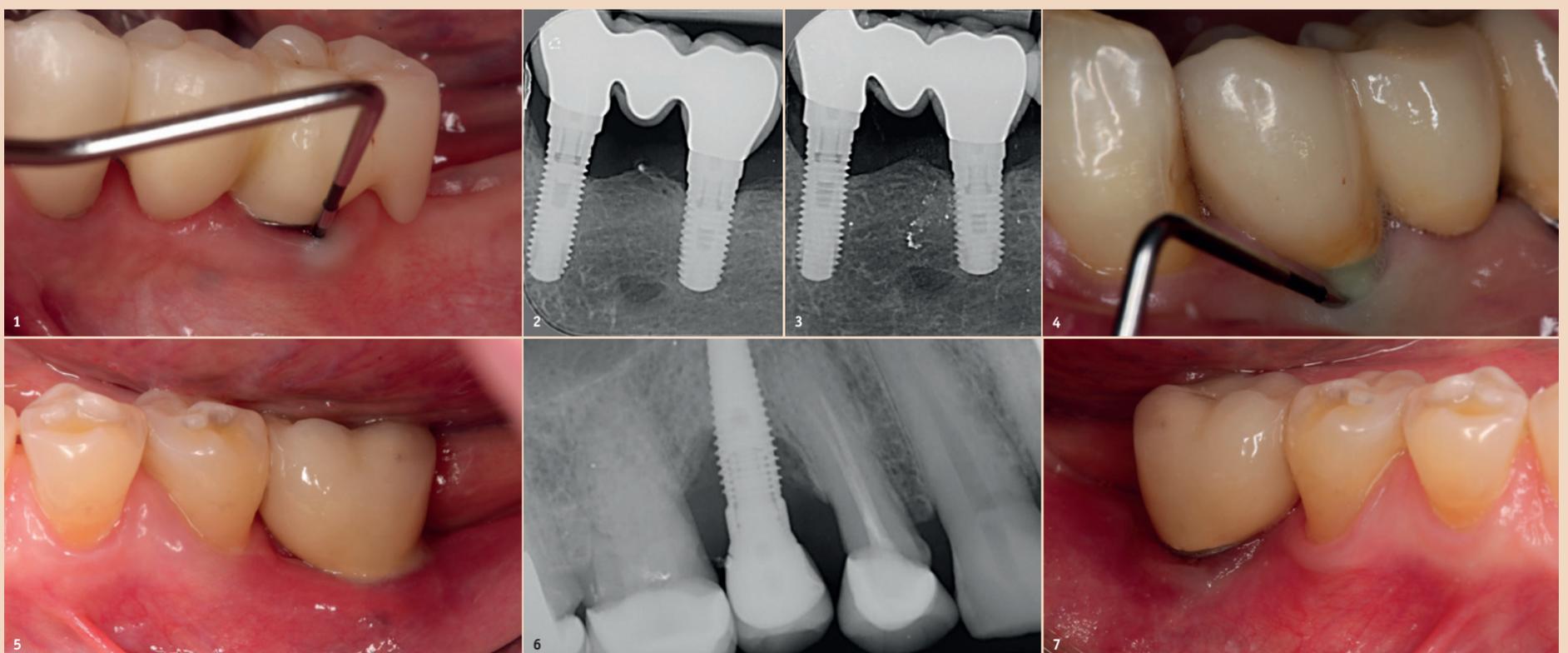


Abb. 1: Sondierung von Implantaten, TST im Normbereich. – Abb. 2: Röntgenkontrolle Ausgang. – Abb. 3: Röntgenkontrolle nach zwei Jahren. – Abb. 4: Pusentleerung bei Sondierung. – Abb. 5: Spontane Pusentleerung. – Abb. 6: Periimplantitis – röntgenologisch. – Abb. 7: Fehlende keratinisierte befestigte Mukosa.

Implantat ein risikoarmes Instrument für die Versorgung im zahnärztlichen Alltag? Survival rates sind nicht gleichzusetzen mit Success. Studien deuten darauf hin, dass bis zu 65 Prozent der Fälle von einer periimplantären Mukositis und 47 Prozent von einer Periimplantitis betroffen sind.<sup>3</sup> Die frühe Therapie der periimplantären Mukositis und Vermeidung der Periimplantitis hat oberste Priorität.

## Diagnostik

Für die Diagnostik der periimplantären Mukositis und der Periimplantitis sind lediglich eine Parodontalsonde und ein Einzelzahnfilm notwendig.

Die regelmäßige Sondierung der periimplantären Sondierungstiefen nach der Einheilungsphase wird empfohlen. Hierbei sollte der Druck 0,25 N nicht übersteigen.<sup>8</sup> Die Gefahr, durch den Sondierungsvorgang die Implantatoberfläche zu beschädigen, ist unbegründet, sodass herkömmliche Messsonden nicht durch spezielle Messsonden ersetzt werden müssen.<sup>21</sup> Das frühzeitige Erkennen einer periimplantären Mukositis ist wichtig, da der Übergang zu einer Periimplantitis fließend ist und das Stadium der Erkrankung aktuell mit keinem zur Verfügung

angegeben, ab welchem von einer Periimplantitis gesprochen werden kann.<sup>17</sup> Auch sind Fälle berichtet, in denen ein Knochenverlust von bis zu drei Schraubenwindungen nicht als Periimplantitis gewertet wurde, sondern noch in den Definitionsbereich der periimplantären Mukositis fiel.<sup>3</sup> Diese knöchernen Umbauprozesse sind jedoch nur im Röntgenbild zu erkennen und je nach angefertigter Aufnahme auswertbar.

Allgemein empfohlen ist hier der Einzelzahnfilm, welcher in Rechtwinkelttechnik aufgenommen wird. Um die Umbauprozesse besser beurteilen zu können, wird empfohlen, neben einem Sondierungsbefund zum Zeitpunkt der Eingliederung des Zahnersatzes (ZE) auch ein Röntgenbild anzufertigen. Die Ausgangssituation kann so besser mit evtl. im Verlauf auftretenden Resorptionsgeschehen verglichen werden.<sup>16</sup> Nicht jeder Verlust von Knochen um Implantate ist mit einer Periimplantitis gleichzusetzen. Vielmehr können auch physiologische Remodelationsvorgänge nach ZE-Versorgung dazu führen, dass Knochen verloren geht.<sup>17</sup> Diese sind, verglichen mit einer Periimplantitis, nicht entzündlich und nicht progressiv.

kositis auf 43 (CI: 32–54 Prozent) und für die Periimplantitis auf 22 Prozent (CI: 14–30 Prozent) geschätzt.<sup>3</sup>

## Allgemeine Risikofaktoren

Da die Periimplantitis auf bakterielle „Plaque“ zurückzuführen ist, kommt insbesondere der Anheftungsmöglichkeit der Plaque an die Implantatoberfläche eine große Bedeutung zu. Es konnte nachgewiesen werden, dass sich auf glatten Implantatoberflächen weniger Biofilm anheftet.<sup>1</sup> Darüber hinaus wurde in präklinischen Studien gezeigt, dass der Knochenverlust bei Implantaten mit polierten Oberflächen gegenüber rauen deutlich geringer war.<sup>1</sup>

Als ein wesentlich beeinflussender Risikofaktor für die Entstehung der Periimplantitis wird das Rauchen angesehen.<sup>12, 14</sup>

Ob das Fehlen oder Vorhandensein einer attached/keratinisierten Gingiva als ein weiterer Risikofaktor für die Entstehung periimplantärer Erkrankungen eine Rolle spielt, wird wissenschaftlich kontrovers diskutiert. Es liegt eine Studie vor, in der keine signifikante Assoziation zwischen einer attached Gingiva und einer Periimplantitis nachgewiesen werden konnte.<sup>7</sup> In einer anderen Studie

gebnisse vor. Zusätzlich wird die Hygienefähigkeit diskutiert. Serino und Ström (2009)<sup>22</sup> haben festgestellt, dass Implantate mit nicht reinigungsfähigen Suprakonstruktionen häufiger von Periimplantitis betroffen waren.

Darüber hinaus konnte in der systematischen Übersicht von Derks und Tomasi (2015)<sup>3</sup> eine positive Korrelation zwischen „Implantatalter“ und Periimplantitisprävalenz beschrieben.

## Parodontitis als Risikofaktor

Eine Vielzahl von Studien nimmt den parodontalen Gesundheitszustand mit in die Befundung auf, sodass mögliche Assoziationen zwischen periimplantären Erkrankungen und einer Parodontitis festgestellt werden können.<sup>5, 7, 9</sup>

Marrone et al. 2013<sup>9</sup> zeigten, dass Patienten mit einer aktiven Parodontitis anfälliger für das Auftreten einer Periimplantitis sind.

Auch bei den Untersuchungen von Koldslund et al. 2011<sup>7</sup> und Ferreira et al. 2006<sup>5</sup> wurde eine positive Korrelation zwischen dem Vorliegen einer parodontalen Erkrankung und der Periimplantitis festgestellt.

Patienten mit parodontalen Erkrankungen zeigen ein statis-

Nach Abschluss der Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die Periimplantitisprävalenz bei Patienten einer privaten Praxis, mit parodontaler Nachbehandlung, zwischen 12 und 22 Prozent liegt. Bei nahezu 40 Prozent lag eine periimplantäre Mukositis vor. Diese Prävalenzwerte sind mit Ergebnissen, ermittelt aus universitären Klinikpatienten, vergleichbar.<sup>10</sup>

## Therapie

Auch wenn die Therapie der periimplantären Mukositis nicht in allen Fällen zu einer vollständigen Abheilung führt<sup>4</sup>, ist sie besser und für den Patienten kostengünstiger durchführbar, sollte aber in kurzen Intervallen von drei Monaten nachkontrolliert werden. Die empfohlene Therapie beschränkt sich auf die regelmäßige, systematische und professionell durchgeführte Plaqueentfernung<sup>4</sup> und das Verbessern der häuslichen Mundhygiene.<sup>15</sup> Ergänzende Hilfsmittel wie Spülungen, Salben mit verschiedenen Inhaltsstoffen, Antibiotika oder Laser haben keinen zusätzlichen Nutzen in der Behandlung einer periimplantären Mukositis.<sup>18, 20</sup> Rauchen sollte, wenn möglich, eingestellt und der ZE auf korrekten Sitz hin überprüft und wenn notwendig korri-

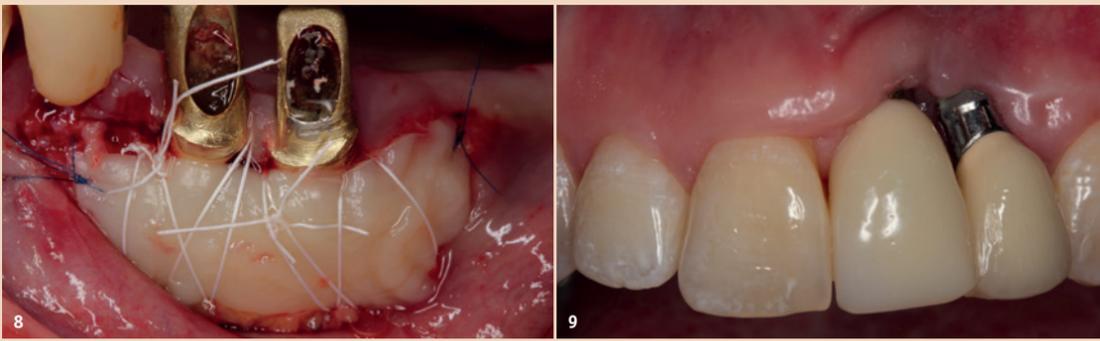


Abb. 8: Verbesserung der Weichgewebe mittels FST. – Abb. 9: Positionierung zu bukkal.

giert werden. Die Therapie der Periimplantitis teilt sich in (1) nichtchirurgische Therapie und (2) chirurgische Therapie auf.

Während bei der periimplantären Mukositis adjuvante Maßnahmen keinen zusätzlichen Nutzen brachten, sollten diese für die nichtchirurgische Therapie der Periimplantitis angewendet werden. Neben der Empfehlung von Pulver-Wasser-Strahlgeräten mit Glycin-Pulver zeigt auch der Er:YAG-Laser Vorteile hinsichtlich des Therapieerfolgs. Lokale Antibiotika (Doxycyclin) und CHX-Chips können ebenfalls als Adjuvantien empfohlen werden.<sup>20</sup> Auch bei Vorliegen einer Periimplantitis sollte die Reduktion der Risikofaktoren (nicht passende ZE-Versorgung, Rauchen) nicht außer Acht gelassen werden. Liegt bereits eine knöcherne Destruktion von mehr als 7mm vor, ist ein Stopp der Progression (stabiles Ergebnis für mehr als sechs Monate) durch eine rein nichtchirurgische Therapie nicht wahrscheinlich.<sup>2, 11, 19</sup> In diesen Fällen sollte eine frühzeitige chirurgische Therapie bevorzugt werden. Keiner der untersuchten chirurgischen Therapieansätze zeigte im direkten Vergleich einen Vorteil. Einigkeit besteht nur darin, dass das Granulationsgewebe vollständig entfernt werden sollte und die Reinigung der Implantatoberfläche eine zentrale Rolle spielt.

Die nach der Reinigung entstehenden Defekte können mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt werden. Rezessionen sind dennoch sehr wahrscheinlich.<sup>20</sup>

### Ausblick

Die Forschung der vergangenen Jahre zeigt deutlich, wie unterschiedlich das Thema periimplantäre Mukositis und Periimplantitis definiert und beobachtet wird. Von einer unkontrollierbaren Welle der Periimplantitis kann aber nicht gesprochen werden und die Bedenken der vergangenen Jahre haben sich glücklicherweise nicht bestätigt. Um für die Behandler mehr Klarheit zu schaffen und ihnen bessere Protokolle für die Therapie der periimplantären Mukositis und Periimplantitis zu geben, besteht noch viel Forschungsbedarf. Ebenso muss das Verständnis bezogen auf Implantate und die sie umgebende Entzündung steigen. Die Implantation wird als einfache und sichere Methode angepriesen, zahnlose Kieferareale schnell mit festen Zähnen zu versorgen. Dem ist auch so, nur müssen die Rahmenbedingungen stimmen, um nachträgliche Eingriffe auf ein Minimum zu reduzieren. Implantate sind verglichen mit anderen Behandlungsmethoden ein noch junges Feld in der Zahnmedizin. Die Veränderung der Werkstoffe, die Oberflächenbeschaffenheit, die Art des Implantats (einteilig, mehrteilig), die Abutmentverbindung, ob der ZE zementiert oder verschraubt wurde, der Patient (Raucher, Diabetes, Mundhygiene etc.) und nicht zuletzt der Behandler haben Einfluss auf die Periimplantitiswahrscheinlichkeit. Wir müssen uns überraschen lassen, ob neuere Implantate aus Keramik oder die Behandlung periimplantärer Entzündun-

gen mit Probiotika zu einer Reduktion des Risikos führen. Es bleibt spannend.

### Fazit

Die periimplantäre Mukositis ist als Inflammation ohne Knochenverlust/reduziertes Knocheniveau definiert. Die vorliegende Entzündung betrifft die an das Implantat angrenzende Schleimhaut, wohingegen beim Vorliegen einer Periimplantitis die Inflammation mit einem Knochenverlust kombiniert ist. Als ätiologischer Faktor wird die „Plaque“ angegeben. Ähnlich der Gingivitis, welche eine Entzündung der marginalen Mundschleimhaut darstellt, führt Plaque zu einer Mukositis. Es wird angenommen, dass einige, jedoch nicht alle mukositären Veränderungen, in eine Periimplantitis übergehen.

Die Diagnostik erfolgt mithilfe einer Parodontalsonde und einer Röntgenaufnahme. Die regelmäßige Kontrolle der periimplantären Sondierungstiefen nach der Einheilungsphase wird empfohlen. Hierbei sollte der Druck 0,25N nicht übersteigen. Darüber hinaus sollte das Bleeding on Probing (BOP) ermittelt werden.

Die Prävalenz der periimplantären Mukositis und Periimplantitis erreicht in Studien, abhängig von verwendeten Falldefinitionen, Werte von 19 bis 65 Prozent und ein bis 47 Prozent. In folgenden Metaanalysen wurde der Prävalenzmittelwert für die periimplantäre Mukositis auf 43 und für die Periimplantitis auf 22 Prozent geschätzt.

Es konnte nachgewiesen werden, dass sich auf glatten Implantatoberflächen weniger Biofilm anheftet. In einer systematischen Literaturarbeit konnte ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Rauchen und den periimplantären Komplikationen beschrieben werden. Ob das Fehlen einer attached/keratinisierten Gingiva ein möglicher Risikofaktor für die Entstehung periimplantärer Erkrankungen ist, wird wissenschaftlich kontrovers diskutiert. Es existieren sowohl Studien, die keinen Zusammenhang zwischen Parodontitis und Periimplantitis feststellen konnten, als auch Studien, die eine signifikante Assoziation beider Krankheiten zueinander zeigen. Es wird angeraten, Patienten mit Parodontitis über das mögliche erhöhte Risiko, an einer Periimplantitis zu erkranken, aufzuklären.

Das frühzeitige Erkennen und die anschließende Therapie der periimplantären Mukositis ist das oberste Ziel in der Prävention der Periimplantitis. Die empfohlene Therapie für eine periimplantäre Mukositis beschränkt sich auf die regelmäßige, systematische und professionell durchgeführte Plaqueentfernung und das Verbessern der häuslichen Mundhygiene. Während bei der periimplantären Mukositis adjuvante Maßnahmen keinen zusätzlichen Nutzen brachten, sollte diese für die nichtchirurgische Therapie der Periimplantitis angewendet werden. Neben der Empfehlung von Pulver-Wasser-Strahlgeräten mit Glycin-Pulver zeigt auch der Er:YAG-Laser oder lokale Antibiotika (Doxycyclin) und CHX-Chips Vorteile hinsichtlich des Therapieerfolgs. Liegt bereits eine knöcherne Destruktion von mehr als sieben Millimetern vor, ist ein Stopp der Progression (stabiles Ergebnis für mehr als sechs Monate) durch eine rein nichtchirurgische Therapie nicht wahrscheinlich. In diesen Fällen sollte eine frühzeitige chirurgische Therapie bevorzugt werden. Ungeachtet der verschiedenen Operationsmethoden besteht

Einigkeit darin, dass das Granulationsgewebe vollständig entfernt werden sollte und die Reinigung der Implantatoberfläche eine zentrale Rolle spielt.

Für die Zukunft besteht weiterhin viel Forschungsbedarf, um die Prävalenzraten der Periimplantitis stetig zu senken, die negative Beeinflussung der periimplantären Gesundheit durch Risikofaktoren zu ermitteln und neue Therapieansätze zur Behandlung der periimplantären Mukositis und Periimplantitis zu erlangen. <sup>21</sup>



### Kontakt



Dr. med. dent.  
Frederic Kauffmann

Zahnklinik Würzburg  
Abteilung für Parodontologie  
Pleicherwall 2  
97070 Würzburg, Deutschland  
kauffmann\_f@ukw.de



Dr. med. dent.  
Alexander Müller-Busch

BAG Dres. Müller-Busch,  
Wildenhof, Drechsler  
Hofmillerstraße 21  
85055 Ingolstadt, Deutschland  
a.mueller-busch@web.de

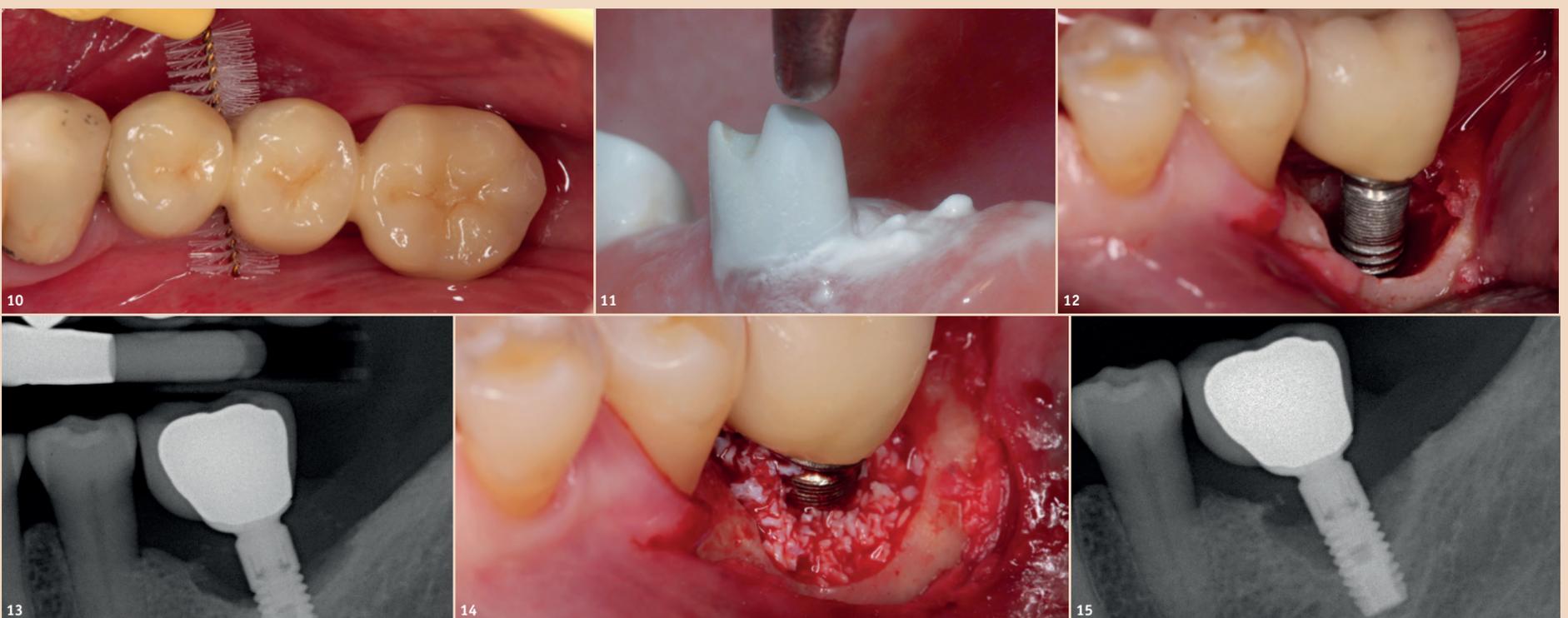


Abb. 10: Plaquekontrolle sollte patientenseitig möglich sein. – Abb. 11: Pulver-Wasser-Strahlgerät. – Abb. 12: Periimplantärer Defekt intraoperativ. – Abb. 13: Periimplantärer Defekt röntgenologisch. – Abb. 14: Periimplantärer Defekt intraoperativ mit KEM aufgefüllt. – Abb. 15: Misserfolg nach zwölf Monaten – erneut deutliche Progression.

# Weichgewebemanagement in der endodontischen Mikrochirurgie

Moderne Verfahren führen zu günstigeren langfristigen Therapieergebnissen. Von Dr. med. dent. Francesco Maggiore, Aschaffenburg.

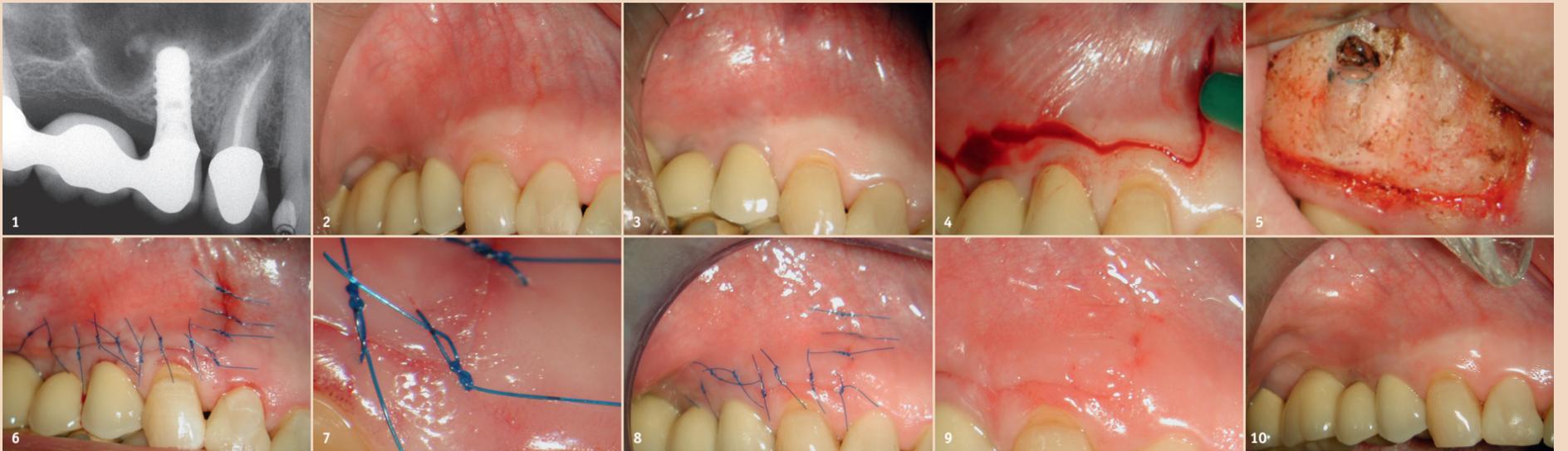


Abb. 1: Präoperatives Röntgenbild von Zahn 14. Der Zahn war auffällig und perkussionsempfindlich. – Abb. 2: Klinische präoperative Aufnahme des Weichgewebes. – Abb. 3: Paramarginale Aufklappung im Winkelschnitt, um das apikale Drittel des Zahnes 14 anheben und behandeln zu können. – Abb. 4: Intraoperative Aufnahme des resezierten Zahnes. – Abb. 5: Synthetische Einzelnähte 6.0 wurden verwendet, um die ursprüngliche Position der Klappe zu sichern. – Abb. 6: Beachten Sie die Adaptation der Wundränder am Kontakt zwischen dem vertikalen und dem horizontalen Schnitt (10X) – Abb. 7: Bei der Nahtentfernung (72 Stunden nach der Operation) zeigt das Gewebe eine gute Heilung. – Abb. 8: Klinische Aufnahme des Weichgewebes unmittelbar nach der Nahtentfernung. – Abb. 9: Kontrolle des Weichgewebes zwei Monate nach der Operation. – Abb. 10: Kontrolle des Weichgewebes vier Monate nach der Operation. Vertikale und horizontale Schnitte sind kaum erkennbar.

Die moderne endodontische Mikrochirurgie unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht drastisch von der traditionellen Wurzelspitzenresektion.

Kernelemente heutiger mikrochirurgischer Verfahren, die zu günstigeren langfristigen Therapieergebnissen führen können, sind zum Beispiel:

- die 3-D-Cone-Beam-Technologie,
- das verbesserte Verständnis physikalischer Grundlagen des Weichgewebes,
- die optimale Vergrößerung und Beleuchtung durch ein operatives Mikroskop,

- die konservative Osteotomie und Wurzelresektion,
- das mikroskopische Management des apikalen Drittels,
- der Einsatz von ergonomischen mikrochirurgischen Instrumenten wie Mikrosiegeln und Ultraschallspitzen,
- die Verwendung von biokompatiblen und biokeramischen Materialien.

Insbesondere die richtige Lappengestaltung und das Weichgewebemanagement gehören zu den wichtigsten Elementen der kontemporalen endodontischen Mikro-

## „Die zu verwendende Lappenform hängt hauptsächlich von der Länge der Wurzeln, der Nähe zu anatomischen Strukturen und der Erreichbarkeit des apikalen Bereichs der behandelten Zähne ab.“

chirurgie. Die Lappengestaltung und -elevation dienen hauptsächlich dazu, einen adäquaten chirurgischen Zugang zur Knochen- und Wurzelstruktur zu gewährleisten und eine narbenfreie Weichgewebeheilung zu fördern. Dabei sollten der Lappentwurf und die Höhe so beschaf-

fen sein, dass Schäden an benachbarten kritischen anatomischen Flächen verhindert werden. Die am häufigsten angewendeten Lappenformen in endodontischen mikrochirurgischen Verfahren sind die paramarginale und die intrasulkuläre Form, wobei der Umriss entweder dreieckig oder rechteckig sein kann.

### Optimale Ergebnisse

Nach der Durchführung des apikalen Eingriffs müssen die Neupositionierung und die Naht des erhöhten Weichgewebes unter großer Sorgfalt erfolgen. Ein optimales ästhetisches Ergebnis der Weichgewebemanipulation hängt von mehreren Faktoren ab. Entscheidend sind der parodontale Biotyp des Patienten, die Art der Inzision, die Auswahl der Instrumente, die konkrete Erhöhung und das Zurückziehen des Lappens sowie die sorgfältige Angleichung und die richtige Nahttechnik.

Bei der endodontischen Mikrochirurgie sind die am häufigsten verwendeten Nahttechniken die Einzelknotennaht und die kontinuierliche Schlingnaht.

Synthetische Monofilamentnähte in der Stärke 5.0, 6.0 oder 7.0 werden im Allgemeinen verwendet, um den Lappen zu sichern.

Die Abbildungen 1 bis 10 zeigen einen klinischen Fall der Weichgewebheilung nach einer endodontischen Mikrochirurgie am Zahn 14. [DT](#)

### Lappenform

Die zu verwendende Lappenform hängt hauptsächlich von der Länge der Wurzeln, der Nähe zu anatomischen Strukturen und der Erreichbarkeit des apikalen Bereichs der behandelten Zähne ab. Bei einem Eingriff im Frontzahnbereich ist aufgrund der Position der Wurzeln und der Wurzelspitzen ein direkter und unkomplizierter Zugang zur apikalen Läsion notwendig. Darüber hinaus spielt hier die Ästhetik des Weichgewebes eine wichtige Rolle. Diese nimmt im molaren Bereich eine eher untergeordnete Stellung ein. Hier liegt der Schwerpunkt auf einem leichten und ausreichenden chirurgischen Zugang zu den Wurzelspitzen, um einen schnellen und komplikationsfreien endodontischen Eingriff zu ermöglichen.

Paramarginale Lappen und Schnitte auf der Ebene der Papille werden vorzugsweise unter Verwendung einer Mikroklänge durchgeführt, die den Vorteil hat, Traumata zu minimieren – insbesondere bei dünnem oder schlecht keratinisiertem Gewebe. Die Verwendung einer Mikroklänge vermindert darüber hinaus die Bildung von Narben, etwas, das besonders wichtig ist, wenn die Operation an den Frontzähnen durchgeführt wird oder Ästhetik eine Hauptrolle spielt.

### Kontakt



Dr. med. dent. Francesco Maggiore

Herstellstraße 35  
63739 Aschaffenburg, Deutschland  
Tel.: +49 6021 22671  
fmaggiore@hotmail.com

ANZEIGE

## ZWP ONLINE NEWSLETTER

Das wöchentliche Update mit News aus der Dentalwelt und -branche

www.zwp-online.info

JETZT NEWSLETTER ABONNIEREN!



ZWP ONLINE

Das führende Newsportal der Dentalbranche

# Implantatgetragener Zahnersatz? Aber sicher!

Implantate gelten zunehmend als Goldstandard im Bereich der Prothetik. Mit welchen Neuprodukten langfristiger und rechtssicherer Behandlungserfolg erzielt werden kann, erläutert im Interview Andreas Lette, Produktmanager für Oralchirurgie und Implantologie bei W&H.



Abb. 1: Andreas Lette, W&H-Produktmanager für Oralchirurgie und Implantologie.

Vorhersagbar stabile Implantate auch für Risikopatienten, Rechtssicherheit, kürzere Behandlungszeiten und ein effizienter Praxis-Workflow – wohl jeder Implantologe, ob Berufsanfänger oder routinierter Zahnarzt, verfolgt diese Ziele im OP. Das Traditionsunternehmen W&H bietet entsprechenden Support bei allen implantologischen Behandlungsschritten – zum Vorteil von Anwender und Patient.

**Dental Tribune:** Herr Lette, W&H versteht sich als Allround-Anbieter für eine optimale implantologische und oralchirurgische Versorgung. Wie wird W&H diesem Anspruch gerecht? Welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang die Kooperation von W&H mit dem schwedischen Spezialisten für Osseointegration, der Firma Osstell?

**Andreas Lette:** Durch die Kooperation mit Osstell schaffen wir eine einzigartige Triple-win-Situation: Die Anwender haben die Möglichkeit, modernste Technologie für die Bereiche der Oralchirurgie und Implantologie aus einer Hand zu beziehen und profitieren von effizienten Anwendungslösungen. Im Hinblick auf unsere Vertriebspartnerschaft bieten wir Osstell ein sehr gut ausgebautes Vertriebsnetz in Deutschland und Österreich. Im Gegenzug haben wir die Möglichkeit, unser Produktsortiment durch das innovative W&H Osstell ISQ-Modul zur Messung der Implantatstabilität zu komplettieren und diese Vorteile an unsere Kunden weiterzugeben.

**Was verbirgt sich hinter dem W&H Osstell ISQ-Modul? Wie funktioniert das Gerät?**



Abb. 2: Das W&H Osstell ISQ Modul zur Prüfung der Primärstabilität des Implantats und der Osseointegration ist auch in der Stand-alone-Variante Osstell IDx erhältlich. – Abb. 3: Die neue modulare Generation des Implantmed kann mit dem W&H Osstell ISQ Modul komplettiert werden.

Das Gerät dient zur Bestimmung der Implantatstabilität sowie zur Bewertung des Behandlungserfolgs. Nach der Implantatinserktion kann die Primärstabilität geprüft und in weiterer Folge, z.B. nach der Einheilzeit und vor der Belastungsphase, kann der Osseointegrationsgrad kontrolliert werden. Mittels der Osstell-Sonde und eines in ein Implantat geschraubtes Smart-Pegs wird der Implantatstabilitätsquotient (ISQ) ermittelt. Der ISQ ist die Maßeinheit der Resonanzfrequenzanalyse (RFA) zur Bestimmung der Implantatstabilität. Die RFA gibt die Resonanzfrequenz auf einer klinisch nutzbaren Skala von 1–100 ISQ an. Neben dem W&H Osstell ISQ-Modul, das einfach an das neue Implantmed angeschlossen werden kann, ist die Sonde ebenso als Stand-alone-Variante Osstell IDx erhältlich. Auch ohne das neue Implantmed ist das ISQ-Modul also nutzbar.

**Welche Vorteile bietet die genannte modulare Gerätekombination Implantmed und W&H Osstell ISQ?**

Ganz klar wird auf diese Weise der Workflow verbessert; mit nur einem Gerät können die komplexen Parameter zur Bestimmung der Implantatstabilität abgerufen werden. So ermöglicht das neue, modular aufgebaute Implantmed die Durchführung des gesamten Implantationsprozesses – von der Vorbohrung und dem automatischen Gewindeschneiden über das drehmomentkontrollierte Eindrehen mit Aufzeichnung der Eindrehmomentkurve bis hin zur ISQ-Messung. Das hilft dem Behandler, den Überblick zu bewahren und natürlich auch Fehler zu vermeiden.

**Richtet sich das W&H Osstell ISQ-Modul an den implantologischen Einsteiger oder profitieren auch erfahrene Implantologen von dem Tool?**

Zum einen erleichtert das Modul dem Anwender die Entscheidung über den richtigen Belastungszeitpunkt des Implantats auch und gerade bei Risikopatienten, also bei Rauchern, Patienten mit Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Blutgerinnungsstörungen. Zum anderen können Patientenwünsche bezüglich einer früheren oder sofortigen Belastung abgewogen und das Ri-

siko, das Implantat zu verlieren, auf ein Minimum reduziert werden. Das hilft garantiert nicht nur Berufseinsteigern: Auch erfahrene Implantologen profitieren von der Vereinfachung des Workflows, der gewonnenen Zeit, einer gesteigerten Erfolgsrate, von der Zufriedenheit der Patienten und – im Bedarfsfall – von einer lückenlosen rechtlichen Absicherung. Denn alle Parameter lassen sich bequem speichern.

**Weiterhin steht dem Behandler im OP ein neues mobiles Gerätecart zur Verfügung. Wie fügt sich die mobile Einheit in den Workflow ein?**

Das Gerätecart ermöglicht ein effizientes und flexibles Arbeiten im Operationssaal. Die Einheit bietet Platz für zwei Chirurgiegeräte; Implantmed und Piezomed können also mühelos untereinander positioniert werden.

Auch verfügt das Cart über eine Abstellfläche für die kabellose Fußsteuerung, beide Geräte lassen sich damit bequem und separat steuern. Im Ergebnis kann der Anwender daher von den Vorteilen der neuen Implantmed-Generation genauso profitieren wie auch von den Vorzügen von Piezomed.

Einmal mehr positioniert sich W&H dadurch als kompetenter und verlässlicher Komplettanbieter in den Bereichen Implantologie und Oralchirurgie.

**Vielen Dank, Herr Lette, für das Gespräch.**



ANZEIGE

## DAS DGZI E-LEARNING CURRICULUM IMPLANTOLOGIE

Kurs 158 – Starten Sie jederzeit mit den 3 E-Learning Modulen  
3 E-Learning Module + 3 Pflichtmodule + 2 Wahlmodule

BIS ZU 160 FORTBILDUNGSPUNKTE



### 3 E-Learning Module

- 1 Allgemeine zahnärztliche und oralchirurgische Grundlagen
- 2 Implantologische Grundlagen I
- 3 Implantologische Grundlagen II

BEGINN JEDERZEIT MÖGLICH!

### 3 Pflichtmodule

- 1 Spezielle implantologische Prothetik  
09./10.03.2018 | Berlin  
Prof. Dr. Michael Walter  
Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt
- 2 Hart- & Weichgewebsmanagement  
23./24.02.2018  
Ort und Zeit wird individuell bekannt gegeben  
DGZI-Referenten
- 3 Anatomiekurs mit praktischen Übungen am Humanpräparat  
Termin 2018 wird bekannt gegeben  
Prof. Dr. Werner Götz  
Dr. Ute Nimschke

### 2 Wahlmodule

- 1 Sedation – Conscious sedation for oral surgery<sup>1</sup>  
Termin 2018 wird bekannt gegeben
- 2 Bonemanagement praxisnah<sup>2</sup> – Tipps & Tricks in Theorie und Praxis  
26./27.10.2018 | Essen
- 3 Problembewältigung in der Implantologie – Risiken erkennen, Komplikationen behandeln, Probleme vermeiden.  
09./10.11.2018 | Essen
- 4 Laserzahnheilkunde & Periimplantitistherapie (Laserfachkunde inklusive!)  
23./24.11.2018 | Freiburg im Breisgau
- 5 Implantologische und implantatprothetische Planung unter besonderer Berücksichtigung durchmesser- und längenreduzierter Implantate (Minis und Shorties)  
20./21.04.2018 | Ort wird individuell bekannt gegeben
- 6 Hart- und Weichgewebsmanagement  
02./03.02.2018 | Konstanz
- 7 DVT-Schein<sup>2</sup> & Röntgenfachkunde (DVT-Schein inklusive!)  
Termine 2018 werden bekannt gegeben  
Hürth – CRANIUM Institut

<sup>1</sup>: Bitte beachten Sie, dass es sich um einen Drei-Tages-Kurs handelt. Hierfür ist eine Zuzahlung von 200,- Euro zu entrichten.  
<sup>2</sup>: Aufgrund der Spezifik und des Aufwandes für diesen Kurs zahlen Sie eine zusätzliche Gebühr von 400,- Euro.  
<sup>3</sup>: Für diesen Kurs ist eine Zuzahlung von 250,- Euro zu entrichten.

WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 0211 16970-77 | Fax: 0211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de

# Therapie der Periimplantitis durch Biofilmmanagement und Bone Modeling

Dr. Ronald Möbius, M.Sc. (Parodontologie), Brüel, erklärt die Sinnhaftigkeit einer Periimplantitisbehandlung mit Therapie des Knochenstoffwechsels.

Zahnimplantate sind eine Erfolgsgeschichte. In Deutschland werden pro Jahr 1,4 Millionen Implantate gesetzt. Wie der BARMER-Report 2017 ganz klar zeigt, funktioniert unsere systematische Parodontitis-(PA-)Therapie nicht. Viele Zahnärzte geben indessen Implantaten den Vorzug.<sup>23</sup> Je größer die Zahl der Patienten mit Zahnimplantaten wird, desto deutlicher wird jedoch das Problem der Periimplantitis. Prof. Dr. Thomas Imfeld/Zürich spricht bereits von einem GAU, der auf uns zukommt. Dr. Georg Bach, Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie, spricht sogar von einem Tsunami. Zurzeit verbringen viele der parodontologisch spezialisierten Praxen mehr als 50 Prozent ihrer Tätigkeit mit implantologischen Leistungen.<sup>23</sup>

## Implantate – Problemdarstellung

Implantate sind und bleiben Fremdkörper. Es erfolgt lebenslang eine unterschwellige körpereigene Fremdkörperreaktion. Implantate sind im Gegensatz zu Zähnen ohne Eigenbeweglichkeit fest im Knochen inkooperiert und auf einen ausgeglichenen Knochenstoffwechsel angewiesen. Defizite im Knochenstoffwechsel führen zu einem negativen Knochenstoffwechsel und einer vermehrten Aktivierung der Osteoklasten. Durch die vermehrte Osteoklastenaktivität verschlechtert sich die Knochenqualität, und der marginale Bereich zeigt einen periimplantären krestalen Knochenverlust.

An der Durchtrittsstelle eines dentalen Implantates zur Mundhöhle bildet sich ein Gewebeabschnitt, der im Aufbau dem entsprechenden Bereich am Zahn gleicht.<sup>24</sup> Herman et al. geben für die biologische Breite am Implantat durchschnittliche Werte von 3,0 mm an.<sup>3</sup> Zahn und Implantat unterscheiden sich voneinander. Der Zahn ist über bindegewebige Befestigungsstrukturen mit der Alveole und den Nachbarzähnen mit einem Faserapparat verbunden.<sup>26</sup> Am Implantat hingegen besteht nur eine Adhäsion über Hemidesmosome.<sup>2</sup> Diese Verbundosteogenese wäre aber schon der Maximalerfolg, in der Regel wird nur eine Kontaktosteogenese erreicht.<sup>25</sup>

Die Zahnfleischtasche ist geschützt durch Sulkusflüssigkeit. Die gingivale Sulkusflüssigkeit ist ein Serumtranssudat und Exsudat. In einer 5 mm-Tasche wird es ungefähr 40 Mal pro Stunde ersetzt.<sup>5</sup> Das Implantat hat keine Sulkusflüssigkeit. Hier steht die Speichelflüssigkeit, sie wird nicht bewegt oder ausgetauscht. Vorstellbar ist dies wie eine Blumenvase, in der das Blumenwasser zu lange nicht gewechselt wird. Das Implantat steht in seiner eigenen fauligen Flüssigkeit, die nicht bewegt wird.

Des Weiteren gibt es eine Vielzahl mehr an Ursachen, die zur Periimplantitis führen können. Nur die wenigsten Zahnarztpraxen sind

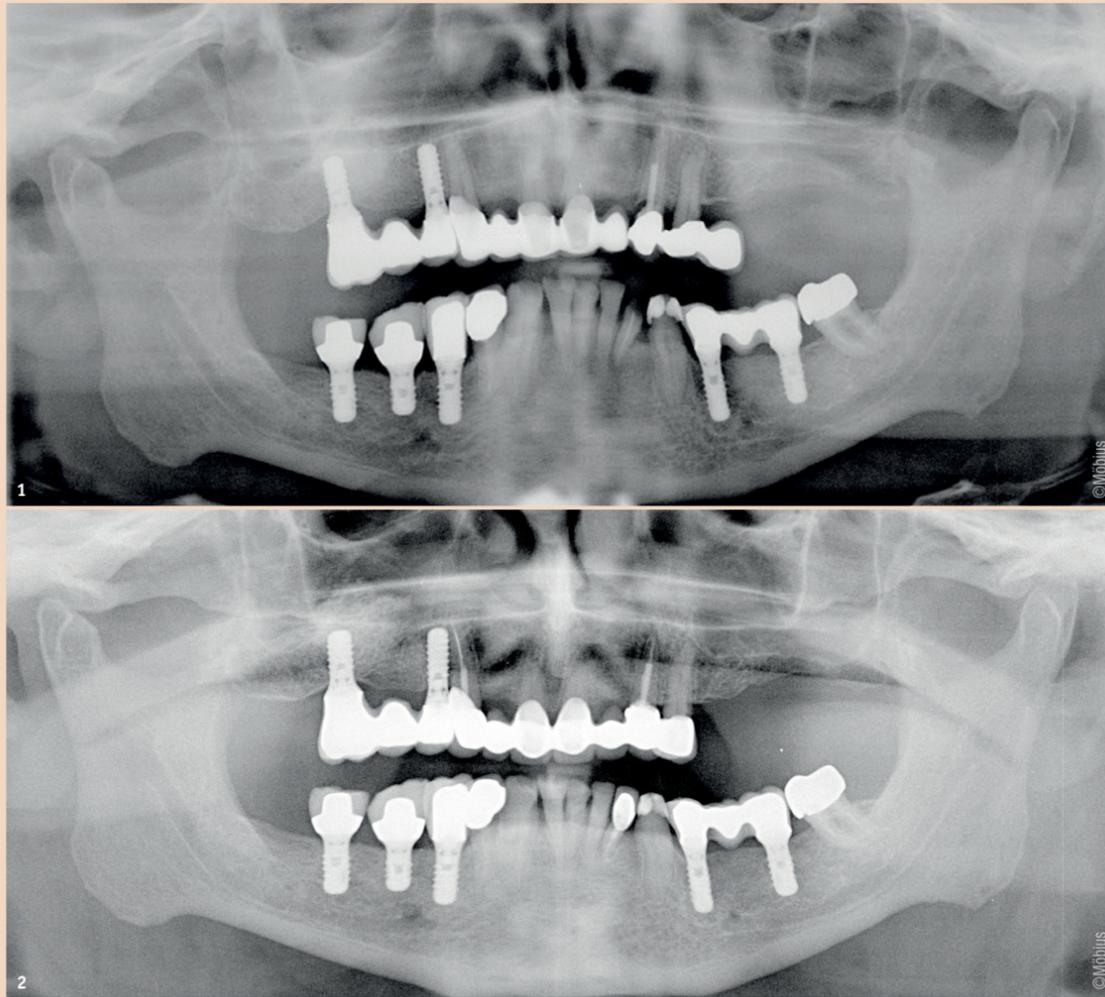


Abb. 1: Therapiebeginn: Aufnahme vom 6. März 2014. – Abb. 2: 1,5 Jahre nach Therapieabschluss: Aufnahme vom 12. April 2016.

jedoch technisch dafür ausgerüstet, diese zu therapieren. Wie kann ein wirksames Biofilmmanagement an Implantaten erfolgen? Dieses funktioniert weder mit Ultraschall oder Schallsystemen an Implantaten mit verminderter Osseointegration noch mit Handinstrumenten bei freiliegendem Schraubengewinde. Genauso kommen Pulverstrahler nicht tief genug in die Tasche, und auch rotierende Instrumente sind dafür nicht das geeignete Mittel der Wahl.

## Für die Periimplantitistherapie ist zu empfehlen:

1. Vector Paro (DÜRR DENTAL) – Vibrationslos arbeitend, nicht durch Schwingungen, die auf das Implantat gerichtet sind, sondern nach dem Vektorprinzip parallel zum Implantat mit ausreichender Kühlung.
2. Subgingivaler Pulverstrahler – Genau wie supragingival reicht es nicht, nur den Zahnstein zu entfernen, sondern im Anschluss an die Zahnsteinentfernung sollte mit einem Pulverstrahl die Fläche gereinigt werden. Infragingival ist dies nicht anders, die Konkremente werden mit dem Vector Paro und die Beläge mit dem Air-Flow (EMS) entfernt.
3. Abschließend wird durch eine CHX-Druck-Saug-Spülung mit RinsEndo (DÜRR DENTAL) die Tasche vollständig von Pus und Fremdkörpern gereinigt.
4. Nobody is perfect – und deshalb ist zwingend eine Kontrolle erforderlich. Diese erfolgt mit dem DIAGNOdent pen, zusammen mit der Paro-Sonde Saphir (KaVo). DIAGNOdent ist ein Diagnose-

gerät, das über einen Laserstrahl eine prozentuale Wahrscheinlichkeit berechnet, ob sich in der Tasche noch Konkremente befinden. Diese Aussage ist zwingend notwendig, weil verbleibende Konkrementreste eine Osseointegration verhindern.

5. Applikation einer Miniportion Vitapex, darauf Kollagenase-Hemmer und Reso-Pac (Hager & Werken).

Ein im Pus stehendes Implantat ist vergleichbar mit einem Splitter im Finger. Wird der Splitter nicht entfernt, kommt es zur Abstoßungsreaktion und der Splitter eitert heraus. Das Problem der Periimplantitis ist, das wir das eiternde Implantat aber im Körper behalten wollen. Die allgemein gängige Therapie, Antibiotika einzusetzen, verstärkt das Problem zusätzlich. Das Implantat wird letzten Endes locker, weil zu viele Osteoklasten aktiv sind. Wir haben einen negativen Knochenstoffwechsel. Therapiert wird dabei nur die Infektion, also die Entzündung, es werden die Mikroorganismen abgetötet. Es gibt jedoch keine Mikroorganismen, die parodontalen Knochen abbauen. Knochenabbau ist ein körpereigenes Geschehen. So müssen, um den Knochenabbau zu stoppen, in der Therapie die zu viel aktivierten Osteoklasten inaktiviert werden. Durch den Einsatz von Antibiotika erhält man in kurzer Zeit ein klinisch schönes Bild und einen zunächst zufriedenen Patienten. Aber durch die antibiotische Wirkung werden mehrere Reaktionen ausgelöst, die letztendlich zu einer vermehrten Freisetzung von MMP und

zu einer gesteigerten Aktivierung der Osteoklasten führt.<sup>21,14</sup>

Zusammenfassend heißt das: Entzündung und Knochenabbau sind unterschiedliche Prozesse und haben unterschiedliche Ursachen. Aus diesem Grund brauchen Mikroorganismen und zu viel aktivierte Osteoklasten auch unterschiedliche Therapien: Eine Therapie der Entzündung und eine Therapie des Knochenstoffwechsels.<sup>7-20</sup>

## Falldemonstration

Ein Patient sucht uns auf, um eine zweite Meinung einzuholen. Er ist 75 Jahre alt, seit 25 Jahren bei seinem Zahnarzt in Behandlung, geht regelmäßig halbjährlich zur professionellen Zahnreinigung und kommt allen Empfehlungen seines Zahnarztes nach. Er ist gesund, nimmt keine Medikamente und ist voll bezahnt. 2011 bemerkt der Patient zunehmende Zahnlockerungen und es erfolgt eine systematische PA-Behandlung. Der Erfolg hält sich in Grenzen, 2012 werden mehrere Zähne extrahiert. 2013 werden Implantate gesetzt an 14, 16, 34, 36, 45, 46 und 47. Im August 2013 erfolgt die prothetische Rekonstruktion. Seit 2014 hat der Patient Beschwerden an den Implantaten 34 und 14. Als der Zahn 32 im Gingivaneiveau frakturiert und nur ein Wurzelrest verbleibt, empfiehlt der Zahnarzt 42, 41, 31 und 32 zu extrahieren und auch hier Implantate zu setzen. Weil der Patient aber indessen zunehmende Beschwerden an 14 und 34 hat, ist er mit weiteren Implantaten zurückhaltend.

Wir empfehlen eine erneute PA-Behandlung mit Therapie des Knochenstoffwechsels. Eine solche

Therapie dauert neun Monate und umfasst zehn Behandlungen.<sup>7-11</sup> Wenn sich der Patient einen Arm bricht, dauert es ca. sechs bis neun Monate, bis der Arm wieder voll belastbar ist. Diese Zeit brauchen wir auch bei der Therapie des Knochenstoffwechsels im Mund.

## Schritte der Therapie:

1. Der Knochenstoffwechsel ist in den negativen Bereich gerutscht, weil der Knochenaufbau zu gering ist. Leider ist der Patient hier nur teilweise mitgegangen und wollte alte Gewohnheiten nicht zu stark variieren.<sup>12-20</sup>
2. Da wir den Knochenaufbau nicht weit genug gesteigert bekommen, um Knochenaufbau gleich Knochenabbau zu setzen, wird in der Therapie der Knochenabbau gebremst. Dies erfolgt mit einem Kollagenase-Hemmer, der einmal monatlich nach der professionellen Zahn-, Implantat- und Taschenreinigung sowie dem Biofilmmanagement auf die Gingiva, oder, wenn möglich, in die Tasche appliziert wird. Der Kollagenase-Hemmer muss abgedeckt werden mit Reso-Pac (Hager & Werken) und sollte vier Stunden in situ verbleiben. Der Patient darf vier Stunden nicht essen und trinken.<sup>10,11</sup>
3. Parallel haben wir den Patienten in seiner häuslichen Hygiene umgestellt auf „Effektive Mikroorganismen“. Denn Ziel ist es nicht, Mikroorganismen abzutöten, sondern vielmehr, die Zusammensetzung der Mikroorganismen von pathogen zu regenerativ zu verschieben. Die Therapie dauerte neun Monate à zehn Behandlungen.<sup>10</sup>
4. Zusätzlich zu dem Kollagenase-Hemmer wird in die Tasche um das Implantat ein wenig Vitapex appliziert. Es handelt sich um ein Kalzium-Direktpräparat, welches nicht aushärtet und vollständig resorbiert wird.

## Kontakt



Dr. Ronald Möbius, M.Sc. (Parodontologie)

Praxis für Zahnerhaltung & Kieferorthopädie  
Bergstraße 1c  
19412 Brüel, Deutschland  
Fax: +49 38483 315-39  
info@moebius-dental.de  
www.moebius-dental.de



## 2. Wiesbadener Forum für Innovative Implantologie

Am 3. und 4. November 2017 stehen implantologische Konzepte bei kompromittiertem Knochenangebot im Mittelpunkt.



WIESBADEN – Das Forum unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz ist Bestandteil eines Angebots an Implantologie-Veranstaltungen der OEMUS MEDIA AG, das bundesweit um regionale Opinionleader gruppiert ist. „Die Implantologie macht derzeit einen Paradigmen-

wechsel durch: Wir öffnen immer mehr frühere sogenannte Kontraindikationen für die implantologische Rehabilitation der Kau- funktion. Diese neue Freiheit geht aber vice versa mit mehr Verantwortung einher. Deshalb gilt es heute noch mehr als früher, sich mit dem kompromittierten Patienten zu befassen“, so Prof. Dr. Dr.

Knut A. Grötz, wissenschaftlicher Leiter der Tagung. Weiter sagt er zum wissenschaftlichen Programm der Tagung: „Zwei systemische Kompromittierungen sind in diesem Zusammenhang sicherlich die Störungen der Blutversorgung und des Knochenstoffwechsels. Beide Themen werden in Übersichtsreferaten behandelt. Ebenso wichtig sind die Optionen, mit denen wir beim Implantieren, bei der prothetischen Versorgung oder beim Einsatz digitaler Methoden die Behandlungsrisiken beeinflussen können. Auch diese Themen werden uns kenntnisreich in drei Vorträgen dargelegt. Die Implantologie ‚lebt‘ von dem Kontakt der Implantatoberfläche mit dem biologischen Gewebe, Knochen und Weichteilen. Schon das Einbringen des Implantats kann Änderungen an dessen Oberfläche herbeiführen, die es sich lohnt, genauer anzuschauen. Die dann – nach Osseointegration –

dauerhafte weichgewebliche Durchtrittsstelle des Implantats hat einen ‚natürlichen Feind‘: die Periimplantitis. Prävention und Therapie sind hierbei die wichtigen Player! Die fehlende Kongruenz von Implantat und Lager, wie wir sie bei der Sofortimplantation immer vorfinden, bedarf ganz besonderer Maßnahmen zur Vermeidung von Risiken. Und die Frage nach der ‚Lösung aller Probleme‘ wird zuweilen gerne an der Materialwahl festgemacht: Sind Keramikimplantate besser für die Kommunikation mit der Biologie? Alle vier Themen werden kompetent in Vorträgen referiert. Neben diesen interessanten Fragen werden andere innovative Aspekte, wie die immer wieder herausfordernde Rehabilitation des unbezahnten Kiefers etc., den Kongresstag durch weitere Referate abrunden.“ Unter dem Thema „Moderne implantologische Konzepte bei kompromittiertem Knochen-

angebot“ werden in Wiesbaden renommierte Referenten die derzeit wichtigen Fragen aufwerfen und mit den Teilnehmern diskutieren. Da insbesondere Zahnärzte aus der Region angesprochen werden sollen, ist die Veranstaltung als eintägiger Kongress (Samstag, wissenschaftliche Vorträge) konzipiert. Ergänzt wird das wissenschaftliche Vortragsprogramm durch ein Pre-Congress-Angebot zu den Themen Sinuslift, Notfall in der Zahnarztpraxis und Hygiene. **DI**

### OEMUS MEDIA AG

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

## Seltene Erkrankungen in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Erster Nationaler Kongress am 25. November 2017 im Messe- und Congress Centrum Halle Münsterland.

MÜNSTER – Als „selten“ gilt in der Europäischen Union eine Erkrankung dann, wenn weniger als einer von 2.000 Menschen davon betroffen ist. In der Bundesrepu-

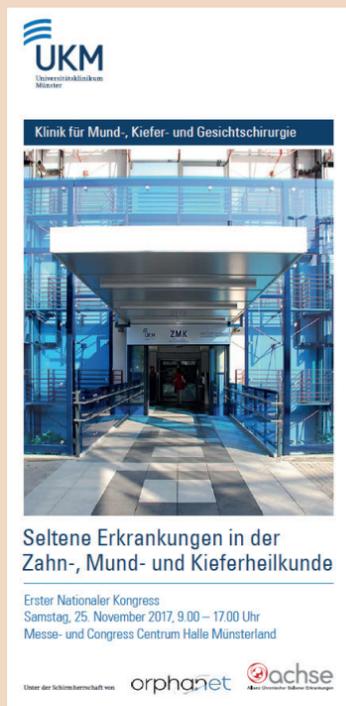
„Seltene Erkrankungen in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ statt. Für diese Veranstaltung, deren wissenschaftliche Leiter Univ.-Prof. Dr. Dr. Johannes Kleinheinz und Dr. Marcel Hanisch sind, konnten zahlreiche renommierte Referenten gewonnen werden, die sich mit unterschiedlichen Aspekten von seltenen Erkrankungen beschäftigen. Auch werden Beiträge von Betroffenen zu hören sein.

### Wissenschaftsprogramm

Prof. Dr. Agnès Bloch-Zupan spricht im Eröffnungsvortrag über „Next Generation Sequencing and Amelogenesis imperfecta“. Weitere Themen behandeln medizinische Fragen wie Genetik und Hypodontie, Seltene Erkrankungen mit Manifestation im Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich, die kieferorthopädische Behandlung bei Patienten mit Kraniosynostosen, orofaziale Veränderungen bei Kollagenosen sowie zahnmedizinische Herausforderungen bei der Behandlung des Ehlers-Danlos-Syndroms. Darüber hinaus wird auch über den medizinischen Versorgungsatlas für Seltene Erkrankungen, die Implementierung und Nachhaltigkeit des Nationalen Aktionsplans und die Bedeutung von Selbsthilfegruppen bei Patienten mit Seltene Erkrankungen informiert und diskutiert werden.

Die Teilnahme ist kostenfrei. Anmeldungen können bis zum 17. November unter [akademie@ukmuenster.de](mailto:akademie@ukmuenster.de) erfolgen. **DI**

Quelle: UKM Akademie GmbH



blik Deutschland gibt es knapp vier Millionen Menschen mit einer Seltene Erkrankung.

Durchschnittlich vergehen sieben Jahre, bis eine Seltene Erkrankung korrekt diagnostiziert wird. Viele Seltene Erkrankungen gehen mit Veränderungen im Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich einher. Unter diesem Hintergrund findet nun erstmals und bisher einmalig in Deutschland ein eintägiger Kongress zum Thema

## CMC-Veranstaltung stellt erstmals den klinischen Wert der „Hybrid/Verbundwerkstoffe“ in den Mittelpunkt

Der CEREC MASTERS CLUB lädt zum Symposium am 10. und 11. November 2017 nach Düsseldorf in das Lindner Congress Hotel ein.

DÜSSELDORF – Die Zeiten werden härter, auch in der Zahnrestauration. Nach den Glaskeramiken dominieren zirkonoxidgefüllte Silikate und nun das superharte, verbundfreie Zirkoniumdioxid als „weißer Stahl“ die Praxis. Aber: Entspricht eine hohe Biegezugfestigkeit und Oberflächenhärte dem Wesen der Natur, deren Relation zwischen Festigkeit und Elastizität ein elementarer Aspekt des Schmelz-Dentin-Verbundes ist?

### Neue Materialien

Nun haben neue Hybrid- und Verbundkeramiken mit Polymer-



von einer ständigen Forcierung der Festigkeit gekennzeichnet, weisen Hybridkeramik und polymerhaltige Verbundmaterialien auf „das Vorbild der Natur“.

Mit dem Auftreten der polymerhaltigen Werkstoffe (new compound materials) wird das Materialangebot komplexer und ruft nach einem indizierten Ordnungssystem. Es ist deshalb an der Zeit, die Diskussion über Pros und Cons zu

Dr. Jens Träger (DMG), Dr. Jörg Weiler (GC); Entwickler und Anwender beziehen hierbei Stellung. Weitere Beiträge kommen von CAD/CAM-Nutzern aus Praxis und Zahntechniklabor. Die Themen reflektieren die Indikationen für Hybridwerkstoffe, resümieren erfolgreiche Verfahrensprotokolle, die klinische Bewährung sowie die künftigen Perspektiven dieser Materialgruppe. Weitere Infos unter



Dotierung und hochvernetzte CAD/CAM-Komposite mit Keramik-Verstärkung biomimetische Eigenschaften ins Spiel gebracht. Durch den dentinähnlichen E-Modul verläuft hier die Attrition der Okklusalfäche „parallel“ mit der natürlichen Zahnhartsubstanz. Aufgrund einer stoßdämpfenden Wirkung scheint der Werkstoff auch für implantatgetragene Kronen geeignet zu sein. War bisher die Entwicklung der Restaurationsmaterialien

eröffnen. Deshalb lädt der CEREC® MASTERS CLUB zum „Mini-Symposium Hybridmaterialien“ nach Düsseldorf in das Lindner Congress Hotel ein.

### Programm

Unter der Leitung von Dr. Andreas Kurbad, Viersen, CEREC-Anwender seit 1994, referieren Dr. Ralf Böhmer (COLTENE), Dr. Peter Schubinski (3M ESPE), Dipl.-Ing. Michael Tholey (VITA Zahnfabrik),

[www.cerec.de](http://www.cerec.de), Anmeldungen unter [masters@cerec.de](mailto:masters@cerec.de). **DI**

Quelle: Cerec Masters Club

### Jetzt Mitglied werden

Nutzen Sie alle Vorteile einer Mitgliedschaft im CEREC® MASTERS CLUB und werden Sie jetzt Mitglied. Anmeldung unter [www.cerec.de](http://www.cerec.de).



## Zahnärzte wünschen sich: „Endlich mehr Zeit für die Patienten“

Anja Kotsch und Lutz Schmidt, Inhaber der dentisratio GmbH, ein Dienstleistungsunternehmen für zahnärztliche Abrechnung und Verwaltung, im Gespräch mit Majang Hartwig-Kramer, Redaktionsleitung *Dental Tribune D-A-CH*.

Der administrative Aufwand in den Zahnarztpraxen steigt unaufhörlich und bindet Ressourcen, die anderweitig sinnvoller eingesetzt werden können. Immer mehr Zahnärzte geben deshalb ihre komplette Abrechnung in professionelle Hände.

**Dental Tribune:** Die dentisratio GmbH, 2011 in Potsdam gegründet, betreut Zahnarztpraxen im gesamten Bundesgebiet. Wer nutzt Ihre Angebote und wo liegen Ihre Kompetenzen?

**Anja Kotsch:** Neben den sogenannten Generalisten betreuen wir vor allem MKG- und Oralchirurgen, Endodontologen, Parodontologen, Kinderzahnärzte und auch Implantologen. Unser Kundentamm, mittlerweile sind wir in 14 Bundesländern aktiv, umfasst alle denkbaren Praxisformen und reicht von der Einbehandlerpraxis über Praxisgemeinschaften bis hin zu großen Zahnkliniken.

**Lutz Schmidt:** Wichtig für unsere Kunden: Wir sind flexibel und können auf alle Wünsche eingehen. Unsere Dienstleistungen haben einen hohen Individualisierungsgrad und genau so, wie die Vorgaben der Praxisinhaber sind, kooperieren wir. Wir arbeiten mit den vor Ort vorhandenen Praxissystemen, d.h. die Praxen benötigen keine zusätzlichen Softwareprogramme, um mit uns zusammenarbeiten zu können.

Das dentisratio-Angebotsspektrum reicht von der vollständigen Übernahme der Abrechnungsabwicklung und aller Verwaltungsaufgaben inkl. der gesamten Korrespondenz mit Versicherungen und Erstattungsstellen bis hin zur Systempflege der Praxissoftware.

zu jeder Zeit gerecht werden zu können, haben wir unsere Kapazitäten fortlaufend angepasst und im letzten Jahr die Mitarbeiterzahl um 35 Prozent erhöht, die Bürofläche nahezu verdoppelt und das generelle Dienstleistungsangebot erweitert.

**Zur Kundennähe gehört auch eine Standortpolitik?**

**Lutz Schmidt:** Unbedingt. Neben der Zentrale in Potsdam gibt es noch den Standort in Hamburg. Das Büro dort zieht im Oktober in größere Räumlichkeiten um, damit wir neue Arbeitsplätze schaffen können. Seit August dieses Jahres gibt es einen weiteren Standort – wir haben nun auch eine Dependence in Berlin eröffnet. Damit können wir unserem Anspruch noch besser gerecht werden: Kundennähe, ausgewiesene Fachkompetenz und direkte Ansprechpartner.

**Heißt das, Sie haben auch persönlichen Kontakt zu Ihren Kunden?**

**Anja Kotsch:** Ja, denn der bestmögliche Start in eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist und bleibt der direkte Kontakt. Lutz Schmidt oder ich besuchen unsere Neukunden höchstpersönlich in ihren Praxen, ohne Einschränkung und in der gesamten Bundesrepublik. So können wir uns ein Bild voneinander machen und eruieren, wie eine optimale Betreuung aussehen kann. Und auch bei der Zusammenarbeit der Praxis mit unseren Kollegen muss die Chemie stimmen, da diese zwingend Grundlage einer vertrauensvollen Zusammenarbeit ist. Falls es da Probleme gibt, können wir innerhalb unseres Betreuerstabes zu einem anderen Kollegen wechseln. Wichtig ist für uns, dass



„Anhand der authentischen Praxiszahlen können wir Auskunft darüber geben, wie sich kostspielige Investitionen für die Praxis rechnen.“

**Welchen Nutzen haben Ihre Kunden, wenn sie die administrativen Aufgaben auf Sie übertragen?**

**Lutz Schmidt:** Die Vorteile liegen auf der Hand: Die oft zeitaufwendige Mitarbeitersuche entfällt, Ausfälle durch Urlaub, Krankheit oder Schwangerschaft tangieren sie nicht mehr und sie können sich wieder voll und ganz auf ihre Patienten konzentrieren. Weil wir sicherstellen

einen kontaktieren uns Existenzgründer oder junge Zahnärzte, die Praxen übernommen und nicht ausreichend Fachpersonal für die Verwaltung und Abrechnung zur Verfügung haben. Zum anderen gibt es die „klassischen“ Anfragen: „Unsere ZMV erwartet Nachwuchs!“ In diesem Fall betreuen wir in deren Abwesenheit alle praxisrelevanten Vorgänge und arbei-

**Können Sie Praxisinhaber auch bei Investitionen begleiten?**

**Lutz Schmidt:** Ja, bei wirtschaftlichen Fragen, wie Neuschaffungen von kostspieligen Geräten, z.B. Laser oder OP-Mikroskope, können wir anhand der authentischen Praxiszahlen Auskunft darüber geben, wie sich solche Investitionen für die Praxis rechnen.

„Der Kunde entscheidet maßgeblich mit, wie sich unsere Zusammenarbeit gestalten soll.“

[dentisratio]

Zudem gibt es ein Controlling, um sicherzustellen, dass keine erbrachten Leistungen verloren gehen.

**Nun gibt es zahlreiche verschiedene Abrechnungsprogramme – ist das eine Herausforderung für Sie und Ihr Team?**

**Anja Kotsch:** Die Top Five der Anbieter werden von allen unseren Mitarbeitern selbstverständlich beherrscht. Aber auch andere Programme sind grundsätzlich kein Problem für uns.

**Wie hat sich Ihr Unternehmen in den letzten Jahren verändert?**

**Lutz Schmidt:** Wir wachsen kontinuierlich, und zwar mit den Anforderungen, die unsere Kunden an uns stellen. Um jedem Kundenwunsch auf höchstem Niveau und

unsere Partner rundum zufrieden sind. Auch regelmäßige Kundenbesuche und Hilfestellungen vor Ort können vereinbart werden.

**Stichwort interne/externe Kommunikation – wie funktioniert das bei Ihnen mit nunmehr drei Standorten?**

**Anja Kotsch:** Kommunikation ist generell das A und O. Es gibt täglich eine Telefonkonferenz mit den drei Standorten, um sicherzustellen, dass alle Kollegen über Aktuelles informiert sind.

Zudem arbeiten unsere Mitarbeiter mit zwei Bildschirmen – auf einem sind die E-Mail-Accounts ständig geöffnet. Dadurch können wir bei Problemen oder Anfragen sehr zeitnah reagieren. Unsere Kunden schätzen diesen Service sehr.

wollen, dass sie jederzeit einen kompetenten Ansprechpartner erreichen, sind prinzipiell immer mehrere Kollegen in ihre Betreuung involviert.

**Gibt es neben dem kompletten Outsourcen administrativer Aufgaben auch die Möglichkeit, nur Teilbereiche auszulagern?**

**Anja Kotsch:** Selbstverständlich, der Kunde entscheidet maßgeblich mit, wie sich unsere Zusammenarbeit gestalten soll. Möglich sind das komplette Auslagern aller Verwaltungsaufgaben – aber auch die Unterstützung und Beratung ihrer mit der Abrechnung in der Praxis betrauten Mitarbeiter.

**Aus welchen Beweggründen kommen die Kunden zu Ihnen?**

**Lutz Schmidt:** Da gibt es die unterschiedlichsten Motive. Zum

ten die Kollegin nach ihrer Rückkehr ins Team wieder in die aktuell laufenden Fälle ein. Häufig bleiben wir anschließend noch in die Vorgänge involviert, weil die ZVM nach der Elternzeit nur verkürzt arbeiten möchte. Auch bei absoluten Notfällen, in denen eine sofortige Übernahme der Aufgaben angefragt wird, können wir einspringen und innerhalb einer halben Woche als sogenannte „Abrechnungsfeuerwehr“ aktiv werden und dann schrittweise in eine strukturierte Zusammenarbeit übergehen. Ein weiterer Grund liegt im derzeitigen Fachkräftemangel. Viele ZVMs gehen in den Ruhestand und die Inhaber finden kein neues Personal. Der Generationenwechsel stockt und führt dazu, dass wir angesprochen werden, um diese Aufgaben zu übernehmen.

**Zum Abschluss noch eine Zukunftsfrage: Was meinen Sie, wohin entwickelt sich die zahnärztliche Abrechnung generell?**

**Anja Kotsch:** Für die Zahnärzte wird es in den nächsten Jahren nicht einfacher. Die Digitalisierung ist in den Praxen noch gar nicht, oder nur teilweise, angekommen. Der Papierkram bleibt oft liegen, weil schlicht und einfach Zeit und/oder Personal fehlt. Insofern ist die Auslagerung zu einem externen Dienstleister sicher die Zukunft. Und so wird sich einer der dringlichsten Wünsche der Zahnärzte, endlich wieder mehr Zeit für die Patienten zu haben, erfüllen können.

**Vielen Dank Ihnen beiden für das aufschlussreiche Gespräch! DT**



## Nach dem Urlaub ist Hochsaison für den Biofilm

Innovative Wasserhygienetechnologie von BLUE SAFETY gibt Rechtssicherheit.

Vielleicht haben Sie es in Ihrer Praxis auch schon erlebt: Die Ventile und Winkelstücke sind verstopft, die Wasseresultate sind schlecht und gerade nach dem Urlaub ist es besonders schlimm.

Da das Wasserschlauchsystem eines Zahnarztstuhls generell sehr komplex ist, bietet es ideale Bedingungen für Bakterien, die in einem hartnäckigen bakteriellen Biofilm und schlechten Wasseresultaten münden.

Kommen dann noch längere Stagnationszeiten – beispielsweise durch Urlaub –, hohe Temperaturen und Sonneneinstrahlung dazu, bildet dies ein Paradies für Keimvermehrung. Schäden sind da bei der Wiederinbetriebnahme vorprogrammiert. Also Vorsicht mit der Wasserprobe nach dem Urlaub: Je länger eine Dentaleinheit nicht in Betrieb ist, desto höher ist die Keimbelastung. Bestehen diese Biofilme dann auch noch aus pathogenen Mikroorganismen, kann es gefährlich werden.

### Rechtssicherheit gefährdet

Aber Achtung: An vielen Zahnarztstühlen ist es heute nicht mehr möglich, aussagekräftige und rechtssichere Wasserproben zu gewinnen. Das Wasser der Instrumente und

des Becherfüllers ist mit Desinfektionsmittel verunreinigt. Das oft verwendete Wasserstoffperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) kann bei der Probeentnahme nicht den vorgeschriebenen Normen gemäß neutralisiert werden. Da das Mittel mit den im Wasserprobengefäß befindlichen Bakterien lange in Kontakt war, sind diese inaktiviert, bevor sie durch ein akkreditiertes Labor ausgewertet werden können. Das Schlimme hierbei: Es wird nicht nur die Rechtssicherheit der Zahnmediziner für die Beweislastumkehr zerstört, sondern auch die Rechtssicherheit der Labore gefährdet, da diese Wasserproben nicht gemäß der DIN EN ISO 19458 ausgewertet werden können.

### Verkeimtes Wasser: Was nun?

Viele Praxisbetreiber kennen die vermeintliche Lösung: Intensiventkeimung mit Wasserstoffperoxid. Kurzzeitig verringert sich die Keimbelastung auch, eine Studie der Zahnmedizinischen Abteilung der Uni Greifswald zeigte jedoch: Innerhalb von 24 Stunden nach der Intensiventkeimung des Geräts existieren schon wieder mehr als 400 Bakterien/ml. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ist erwiesenermaßen gegen viele gramnegative, aquatische Humanpathogene wirkungslos und kann sogar das

Entstehen besonders gefährlicher mikrobieller Lebensgemeinschaften unterstützen. Auch deswegen ist es zur Desinfektion von Trinkwasser in Deutschland nicht zugelassen.

### Mögliche Folgeschäden

Hat sich erst einmal eine Matrix aus Schleim und Mikroorganismen gebildet, lösen sich sehr schnell Biofilmmetzen, Partikel oder Verklumpungen davon ab und verursachen Folgeschäden. Durch regelmäßige Anwendung von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> besteht die Problematik einer kontinuierlichen Materialschädigung durch Korrosionsprozesse. Schäden an Instrumenten, Dichtungen und Magnetventilen sind die Folge. Daher werden nachhaltige Konzepte mit einer stabilen Kostenstruktur aus der Hand eines Experten immer stärker nachgefragt.

Es gibt nur eine Lösung, denn wirkliche Hilfe gibt es nur mit einer Erfolgsgarantie.

BLUE SAFETY hilft mit einer innovativen Wasserhygienetechnologie, diese Probleme zu lösen. Die mikrobielle Kontamination im Wasser der Behandlungseinheiten werden zuverlässig, dauerhaft und rechtssicher unter den gesetzlichen Grenzwerten gehalten. Dort liegen die Vorteile des Servicepakets, bei dem alles aus einer Hand stammt. Das innovative preisgekrönte SAFEWATER Konzept sorgt darüber hinaus dafür, dass die laufenden Betriebskosten für die Hygienestandards in diesem Bereich der Praxis um ein Vielfaches gesenkt werden können. Sie möchten wissen, wie es um die Rechtssicherheit Ihrer Dentaleinheit und Wasserhygiene steht? Rufen Sie uns für ein kurzes Strategieggespräch vor Ort in Ihrer Praxis an! Wir bestimmen gemeinsam



mit Ihnen aufgrund dieser Analyse das weitere Vorgehen für Ihre Praxis. [DT](#)

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.

### BLUE SAFETY GmbH

Tel.: 00800 88552288

(kostenfrei)

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

ANZEIGE

## Roto Quick-Kupplung

Zukunftsorientierte Schnittstelle für Handstücke.

Praxisgründer und Systemumsteller können mit der vielseitigen System-schnittstelle Roto Quick von W&H ihre Praxis zukunftssicher machen. Denn vor allem bei zentralen Elementen wie den Behandlungseinheiten werden strategisch langfristige Entscheidungen getroffen, welche sich auch in der Zukunft bewähren müssen. Als Systemschnittstelle zur Übertragung von Medien (Luft, Wasser) sowie elektrischer Versorgung und digitale Kommunikation zwischen dem Versorgungsschlauch der Dentaleinheit und primär luftbetrieblenen Übertragungsinstrumenten nimmt die Roto Quick-Kupplung dabei eine Schlüsselfunktion ein und entscheidet indirekt auch über die Wahl des restlichen Geräteequipments.

Die zukunftsorientierte Schnittstelle ermöglicht den Einsatz der innovativen W&H Primea Advanced Air Technologie und bietet in Verbindung mit W&H Synea Vision Turbinen dank 5-fach Ring-LED+ eine schattenfreie Ausleuchtung des Behandlungsfeldes. Darüber hinaus stellt die Roto Quick-Kupplung das leichteste und am besten ausbalancierte System in Kombination mit der Synea Turbine dar. Sie ermöglicht zudem eine zukunftsorientierte digitale Datenkommunikation, die insbesondere bereits bei Primea Advanced Air eine grundlegende funktionelle Rolle spielt.

Mit dem neuen W&H GoodieBook profitieren Praxisgründer und Systemumsteller vom Vorteilsangebot, bestehend aus einer Synea Vision Turbine und einem Proxeo Air Scaler und erhalten im Paket eine W&H Roto Quick-Kupplung. Daneben finden sich im GoodieBook weitere ausgewählte Angebote aus den Bereichen Restauration/Prothetik, Prophylaxe, Oralchirurgie/Implantologie sowie Hygiene. [DT](#)

Mit dem neuen W&H GoodieBook profitieren Praxisgründer und Systemumsteller vom Vorteilsangebot, bestehend aus einer Synea Vision Turbine und einem Proxeo Air Scaler und erhalten im Paket eine W&H Roto Quick-Kupplung. Daneben finden sich im GoodieBook weitere ausgewählte Angebote aus den Bereichen Restauration/Prothetik, Prophylaxe, Oralchirurgie/Implantologie sowie Hygiene. [DT](#)



W&H Deutschland GmbH

Tel.: +49 8682 8967-0

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

## THAT'S THE WAY I LIKE IT

Zertifizierte Fortbildung bequem von zu Hause aus.

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

ZWP ONLINE CME



**ZWP ONLINE**  
CME-COMMUNITY

Die neue Art der dentalen Fortbildung.

- Fachbeiträge
- Webinare
- Live-OPs/Behandlungen

OEMUS MEDIA AG

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

## Ideal für Klasse II-Kompositrestaurationen

Das Teilmatrizensystem Composit-Tight® 3D Fusion™ von Garrison.

bändern, vier Größen an interproximalen Keilen und eine Platzierzange für Ringe. Composit-Tight® 3D Fusion™ ist für den Einsatz bei posterioren Klasse II-Restaurationen von MO/DO-, MOD- und breiten Präparationen indiziert.

Das neue Composit-Tight® 3D Fusion™ System basiert auf der über 20-jährigen Marktführerschaft von Garrison im Bereich der Teilmatrizen und dem Bestreben, das verständlichste und anwenderfreundlichste System des Unternehmens herzustellen. Das Drei-Ringe-System besteht aus einem kleinen (blau) und einem großen (orange) Separierring sowie dem ersten Separierring (grün) der Zahnmedizin, der für breite Präparationen bestimmt ist. Alle drei Ringe enthalten die Garrison-spezifischen Soft-Face™ Silikon Ringspitzen zur Verringerung von Kompositüberständen und Ultra-Grip™ Retentionsspitzen zum Verhindern eines Abspringens der Ringe.

### Leichtes Platzieren und Entnehmen

Fünf Größen der ultradünnen, bleitoten Antihafteilmatrizenbänder haben auch zusätzlich eine Grab-Tab™ Greifflasche an der Okklusalkante, um das Platzieren und Entnehmen des Bandes zu erleichtern. Diese sind an vier Größen der preisgekrönten Garrison Composit-Tight® 3D Fusion™ Ultra-Adaptive-Keile gekoppelt. Diese Keile besitzen weiche Lamellen, durch die die Matrizenbänder perfekt an Zahnunregelmäßigkeiten angepasst werden und ein Herausrutschen des Keils verhindert wird.

Als weitere Branchenneuheit entwickelte Garrison eine gesenkgeschmiedete Ringseparierzange aus Edelstahl, die ein Platzieren des Rings selbst über den breitesten Molaren, unabhängig von der Handgröße oder -kraft, deutlich vereinfacht.

Bestellen Sie jetzt auch ganz bequem online unter [www.garrison-dental.com](http://www.garrison-dental.com). **DT**

### Garrison Dental Solutions

Tel.: +49 2451 971-409  
[www.garrison-dental.com](http://www.garrison-dental.com)



Die neue Composit-Tight® 3D Fusion™ Teilmatrize wurde entwickelt, um ein breiteres Spektrum von Klasse II-Kompositrestaurationen erfolgreich durchführen zu können. Dieses umfassende Set enthält drei verschiedene Separier- ringe, fünf Größen an Matrizen-

ANZEIGE

## IMPLANTOLOGIEFORUM BERLIN 2017

10. und 11. November 2017  
Berlin – Sofitel Berlin Kurfürstendamm

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



[www.implantologieforum.berlin](http://www.implantologieforum.berlin)



### Thema:

Aktuelle Trends in der Implantologie

### Wissenschaftliche Leitung:

Priv.-Doz. Dr. Guido Sterzenbach/Berlin  
Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin

### Veranstalter:

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de) | [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

### Hauptsponsor:

Dentsply  
Sirona  
Implants

## Faxantwort an +49 341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zum IMPLANTOLOGIEFORUM BERLIN 2017 zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

DTG/717

## Stilvoll und leistungsstark

Stylische Zahnbürste aus Schweden bei minilu.de.

Formschön und technisch top – die oszillierende Designzahnbürste des schwedischen Herstellers Bruzzoni ist beides. Ab sofort führt minilu.de die hochwertigen Produkte von Bruzzoni exklusiv im Sortiment. Damit können Zahnärzte ihr Prophylaxesortiment stilsicher erweitern und ihren Patienten etwas Besonderes bieten.

„Zudem ist die Bruzzoni-Zahnbürste auch finanziell attraktiv: Einkaufs- und empfohlener Verkaufspreis sind so kalkuliert, dass der Zahnarzt mit einer guten Marge rechnen kann“, betont Veith Gärt-

mihülle ist sie wahlweise in den Farben Weiß-Silber und Schwarz-Roségold erhältlich. Zugleich reinigt sie gründlich und zuverlässig mit 8.000 Rotationen pro Minute, ein Quad-Timer reguliert die Putzdauer. Aufgeladen wird sie über die Induktions-Ladebasis via USB-Anschluss oder Steckdose.

Schon heute können sich Kunden auf weitere stilvolle Bruzzoni-Produkte wie Zahnpasta, Mundwasser und weiteres Zubehör freuen, die das über 30.000 Markenartikel umfassende Sortiment auf minilu.de Ende 2017 erweitern



Neustes Designerstück auf minilu.de: Die oszillierende Zahnbürste von Bruzzoni.

ner, Geschäftsführer von minilu.de. „Auch darin unterscheidet sie sich von Produkten anderer renommierter Hersteller.“

Mit ihrem eleganten Look überzeugt die Bruzzoni Designzahnbürste auf ganzer Linie und adelt jedes Badezimmer: Formvollendet mit schlankem Griffelement aus mattem Kunststoff mit softer Gum-

werden. Daneben bietet minilu.de die bekannten attraktiven Konditionen wie mini Preise, versandkostenfreie Bestellung und 24 Stunden-Lieferung. **DT**

### minilu GmbH

Tel.: 0800 5889919  
[www.minilu.de](http://www.minilu.de)

## Bewährter Befestigungszement

ZAKK® Implant für alle Materialkombinationen.

ZAKK® Implant ist ein innovativer, dualhärtender, semipermanenter Befestigungszement ohne Triclosan zur Eingliederung von Konstruktionen auf Abutments und Restbeziehung. Der selbstadhäsive Befestigungszement ist anwendbar mit allen Materialkombinationen

dert Auswaschungen an den Klebefugen. ZAKK® Implant ist sehr druckfest, wodurch die Restauration auch unter Kaubelastung langfristig stabil bleibt. Die elastische Materialeigenschaft des ausgehärteten ZAKK® Implant ermöglicht den großen Vorteil einer beschädi-



bezüglich Abutment und/oder Zahnstumpf und Restauration/Suprakonstruktion. Eine leichte Expansion des Zements während der Aushärtung führt zu einer hohen Randdichtigkeit. Die geringe Schichtstärke ermöglicht eine passgenaue Positionierung der Restauration ohne Mikrobeweglichkeit. Eine sehr geringe Löslichkeit des polymerisierten Zements verbessert das Randspaltverhalten und verhin-

gungsfreien Wiederausgliederung. Eine lange Verarbeitungszeit gewährleistet zudem eine stressfreie Eingliederung. Der Befestigungszement ist erhältlich in einer 5 ml-Doppelkammerspritze mit Zubehör. **DT**

### R-dental Dentalerzeugnisse GmbH

Tel.: +49 40 3070703-0  
[www.r-dental.com](http://www.r-dental.com)

# Ihr Partner für innovative klinische Produkte in höchster Qualität

Fragen Sie uns nach Ihrem persönlichen Gratismuster

## Obsidian®

LITHIUM SILICATE CERAMIC

MILLING BLOCKS

- Mit nur 14 Farben harmonisiert Obsidian® Keramik perfekt mit dem natürlichen Zahn, so können Sie eine lebendige Transluzenz mit einer reduzierter Lagerhaltung erreichen
- Geeignet für folgende Indikationen: Einzelkronen, Veneers, Inlays und Onlays
- Die von The Dental Advisor durchgeführte klinische Studie beurteilt die Langlebigkeit und Ästhetik der Obsidian Krone mit einer Bewertung von 98 Prozent als hervorragend (+++++)



## CAPTURE® VPS IMPRESSION SYSTEM

- Konstante Genauigkeit, feuchtigkeitsfreundliche Rezeptur
- Fünf unterschiedliche Viskositäten für das Abformmaterial und zwei für die Bissregistrierung
- Zwei Minuten Abbindezeit im Mund für Kronen und drei Minuten für Brücken

## Camouflage® NanoHybrid Composite

- Eine optimierte Handhabungs- und Applikationsformel
- Einfach zu polieren mit schmelzähnlicher Anmutung
- Perfekte Anpassung an die Struktur der Nachbarzähne



Für weitere Informationen siehe

+49 69 50600-5312

[eu.glidewelldirect.com](http://eu.glidewelldirect.com) | [orders@glidewelldental.de](mailto:orders@glidewelldental.de)

Glidewell Direct sucht noch neue Vertriebspartner

**GLIDEWELL DIRECT** EUROPE  
CLINICAL AND LABORATORY PRODUCTS

MKT 8355\_1.0 REV ID 9453  
GLEU-531-092017\_DE

## LegacyENDO

Produkte von hoher Qualität zu einem erschwinglichen Preis.



### LegacyENDO

tal. Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung produziert der amerikanische Hersteller von Wurzelkanalfeilen für alle größeren Marken auf dem Endodontiemarkt. Derek Heath, der frühere Besitzer von Quality Dental, ist der Begründer des Einsatzes von Nitinol in Wurzelkanalfeilen, einer Legierung aus Nickel und Titan. Er besitzt mehrere Patente für diese Nitinol-Feilen, von denen das universelle, mehrfachkonische System weltweit verwendet wird.

1995 schlossen sich Quality Dental Products mit Tulsa Dental Products zusammen. Das fusionierte Unternehmen wurde 1996 von Dentsply International übernommen. Bis heute ist D&S Dental ein bedeutender Hersteller von Wurzelkanalfeilen aus Nitinol.

Hinter D&S Dental verbirgt sich die Mission, endodontische Produkte und Lösungen für die tägliche Praxis von hoher Qualität und zu einem erschwinglichen Preis zu liefern. Dem Unternehmen ist es ein Anliegen, zu einer Kostensenkung beizutragen, die Zahnarzt und Patienten zugute kommt. Create your own legacy! 

LegacyENDO hat seinen Ursprung in einer Denkfabrik, die die Rolle des sogenannten „Big Endo“ hinterfragt hat. Wie oft war man gezwungen, beispielsweise ein neues Wurzelkanal-Feilensystem zu beschaffen, obwohl das alte keinerlei Probleme verursachte? Das Tempo, mit dem neue Feilensysteme in den Dentalmarkt eingeführt werden, ist bemerkenswert, und der durchschnittliche Endbenutzer hat Schwierigkeiten, mit all den Innovationen Schritt zu halten. Ist dies das Ergebnis intensiven Marketings oder sind diese neuen Systeme wirklich besser als die alten? Sie werden in jedem Fall nicht billiger.

Die treibende Kraft hinter den LegacyENDO-Feilen ist D&S Dental, eine Abkürzung aus Derek (Heath) und Steve (Treadway) Den-

## Back to the roots, shaping the future

MyPlant II wird den Anforderungen der zukunftsorientierten Implantattherapie gerecht.

Das Konzept eines zweiphasigen Titanimplantats mit speziellem Expansionsgewinde und selbsthemmender Konusverbindung wurde vor über 30 Jahren von Prof. Dr. med. dent. Georg-Hubertus Nentwig und Dr.-Ing. Walter Moser entwickelt und zur klinischen Reife gebracht. Hohe Primärstabilität, eine mikrobewegungsfreie Implantat-Abutment-Verbindung sowie tiefes Plattform Switching erwiesen sich als Garant eines herausragenden Langzeiterfolges. Mit dem MyPlant II-System wurde dieses Konzept optimiert und an die Anforderungen der zukunftsorientierten Implantattherapie angepasst.

Das progressive Gewindedesign der MyPlant II-Implantate führt, unterstützt durch die dreistufige Präparationstechnik, auch bei durchschnittlichen Knochenqualitäten zu sehr hoher Primärstabilität. Für langfristigen Erfolg sorgt zudem die mikrostrukturierte Stirnfläche am Implantat.

Diese ermöglicht eine subkrestale Insertion und damit eine stabile knöcherne Einbettung sowie optimale Unterstützung des periimplantären Weichgewebes. Die nichtindexierte Konusverbindung des MyPlant II-Systems wurde in der Geometrie in Bezug auf Länge und Durchmesser verstärkt. Dies führt zu einer signifikant erhöhten Dauerfestigkeit und hoher mechanischer Belastbarkeit. Die selbsthemmende Konusinnenverbindung ist absolut rotationsstabil und schließt dabei praktisch bakteriendicht ab.

Back to the roots, shaping the future – so lässt sich das Motto des MyPlant II-Systems charakterisieren. 



**Hager & Meisinger GmbH**  
Tel.: +49 2131 2012-0  
www.meisinger.de

## Klinisch bewährt und zeitgemäß

Hahn Implant – Auffallendes Gewindedesign ermöglicht zügige und präzise Implantatinsertion.

Das Hahn Tapered Implant System wurde von Dr. Jack Hahn, USA, einem Pionier der oralen Implantologie, entwickelt und designt. Es verbindet klinisch bewährte Eigenschaften mit zeitgemäßen Innovationen. Im Lauf seiner 45-jährigen Karriere hat Dr. Hahn mehr als 40.000 Implantate gesetzt. Seine klinischen Beobachtungen und Erfahrungen haben entscheidend zu den Designinnovationen beigetragen, die die Implantattherapie zu einer vorhersagbaren Behandlungsmethode gemacht haben – einschließlich des originalen konischen Implantats.

### Hahn Tapered Implant System

Dr. Hahns jüngster Beitrag zur oralen Implantologie ist das Hahn Tapered Implant System. Damit wurde das erfolgreiche Implantatdesign der Vergangenheit durch zusätzliche Eigenschaften weiter optimiert. Das auffallende Gewindedesign des Hahn Tapered Implantats ermöglicht eine zügige und

präzise Implantatinsertion und zeigt eine ausgezeichnete Primärstabilität in allen Knochentypen – selbst in frischen Extraktionsalveolen. Seine konische Form erleichtert die Positionierung in anatomisch eingeschränkten Bereichen. Das vereinfachte chirurgische Protokoll des Implantatsystems beinhaltet spezifische Bohrer und eine umfangreiche Bandbreite an Größen, die eine Insertion in allen Regionen erleichtern, im engen anterioren Bereich bis hin zu den zweiten Molaren.

Am 13. September wurde in Frankfurt am Main das Glidewell Knowledge Dinner, zur Einführung des Hahn Implantats in den europäischen Markt, mit großem Erfolg durchgeführt. Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, UKE Hamburg und Dr. Neil



Park, Vice President Clinical Affairs, Glidewell Dental, waren die Hauptreferenten auf der Veranstaltung. 

**Glidewell Europe GmbH**  
Tel.: +49 69 5060053-12  
eu.glidewelldirect.com

## Die neue Generation Ultraschallzahnbürste

MEGASONEX® kann beides: Ultraschall plus Schallschwingungen oder nur Ultraschall.

Leistungsstark und trotzdem sanft reinigt die MEGASONEX-Ultraschallzahnbürste die Zähne. Die Ultraschall-Luftschwingungen sind weder zu hören noch zu spüren und kaum zu fühlen. Nach der Reinigung durch die Ultraschall-Schwingungen werden die restlichen Ablagerungen und Verfärbungen einfach mit den sanften, wellenförmigen Borsten entfernt. Durch die Ultraschall-Luftschwingungen und die Schallschwingungen ist der Mundraum sauber, die Zähne sind natürlich weiß. Diese Kombination der Zahnreinigung macht die MEGASONEX einzigartig.

### Effektive und schonende Zahnreinigung mit Ultraschall

Die weltweit erste Ultraschallzahnbürste, die mit einer Frequenz von 1,6 MHz arbeitete, wurde 1992 in den USA erfunden, patentiert und von der FDA genehmigt. Die MEGASONEX ist eine Ultraschallzahnbürste, die die Zähne sorgfältig mit Ultraschall-Luftschwingungen mit einer Frequenz von 1,6 MHz reinigt, zusätzlich noch mit sanften 9.000 oder 18.000 Schallschwingungen gründlich putzt, ohne das Zahnfleisch zu verletzen. So werden Plaque und Verunreinigungen optimal entfernt. Der Ultraschall macht mit 96 Millionen Luftschwingungen pro Minute Bakterien unschädlich, die sich als Plaque und im Zahnfleisch angesiedelt haben. Bei empfind-

lichem Zahnfleisch oder nach einer Kieferoperation können die Zähne auch ohne Vibration – also nur bewegungslos – mit Ultraschall gereinigt werden.

### Mundgeruch ade

Normalerweise entsteht Mundgeruch erst, wenn sich geruchsbildende Bakterien in den Zahnzwischenräumen, im Zahnfleisch oder auf der Zunge festgesetzt haben und dort Schwefelverbindungen freigeben. Die MEGASONEX-Ultraschallzahnbürste reinigt die Zähne und entfernt Plaque sogar auf eine Distanz von 5 mm oder mehr. Die speziell entwickelte MEGASONEX Zahncreme mit Hydroxylapatit ist frei von SLS, reinigt mild und schonend in Kombination mit den 96 Mio. Luftschwingungen pro Minute. Handelsübliche Zahncremes können auch benutzt werden, die positive Reinigungsleistung der MEGASONEX mit Ultraschall bleibt davon unberührt.

Ein cleverer Zungenreiniger, der auf das Handstück einfach aufgesteckt wird, beseitigt durch Ultraschall die Beläge der Zunge, die sich tagsüber und in der Nacht gebildet haben. 

### Panaford B.V.

Vertrieb in Deutschland  
SMILESTORE  
Tel.: +49 201 453549-0  
www.smile-store.de



ANZEIGE

**WERDEN SIE AUTOR**  
für Dental Tribune German Edition

Majang Hartwig-Kramer · Tel.: +49 341 48474-113 · m.hartwig-kramer@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

## In kürzester Zeit zu ästhetisch anspruchsvollen Füllungen

aura eASY: Hohe Festigkeit und Verschleißbeständigkeit, glatte Oberflächen, nicht klebrige Konsistenz.

aura eASY ist ein Ultra-Universal-Restaurationsmaterial, mit dem mühelos elegante Füllungen gelingen. Die einzigartige Mischung von Füller und Kunststoff ist exakt auf die für langlebige Füllungen nötige Festigkeit und Ästhetik abgestimmt. Mit 3 mm Polymerisationstiefe, hoher Druck- und Biegefestigkeit und einem patentierten schrumpfungsbewussten Kunststoff, der Stress im Randbereich ausgleicht, sind Füllungen stabil und robust. Zusätzlich ist bei den meisten Front- und Seitenzahnfüllungen die Farbbestimmung besonders easy. Mit einer einfachen Auswahl aus nur vier Universalfarben, die im Farbsättigungsspektrum die gleichen Abstände haben und sich leicht einer VITA-Farbe zuordnen lassen, findet man ohne Rätselraten die rich-

tige Farbe für die Füllungen und vereinfacht mit aura eASY die individuelle Farbanpassung. So erleichtert aura eASY die Arbeit, minimiert Materialbestände und

macht die tägliche Praxis effizienter. Demzufolge ist aura eASY die erste Wahl für easy Farbanpassung, hohe Festigkeit und Verschleißbeständigkeit, stets glatte, hochglänzende Oberflächen, eine nicht klebrige Konsistenz für müheloses Modellieren, sehr gute Stand- und Formbeständigkeit und natürlich die einfache, sekundenschnelle Applikation.

Dr. Lori Trost, DMD: „Nach einigen Tagen Arbeit mit aura war klar, dass die vier Farben völlig ausreichen. Mit seiner leichten Handhabung und Farbanpassung liefert aura in kürzester Zeit sehr ästhetische Füllungen.“ **DI**



SDI Germany GmbH  
Tel.: +49 2203 9255-0  
www.sdi.com.au

# a simple, easy, beautiful SMILE



Ja, bitte schicken Sie mir mein persönliches **Aura eASY Testpaket** mit Testfragebogen. Selbstverständlich werde ich den Fragebogen gerne beantworten.

Fax: +49 2203 9255-200 oder E-Mail: [AU.Dental@sdi.com.au](mailto:AU.Dental@sdi.com.au)

Melden Sie sich jetzt an!



Praxisstempel

ANZEIGE

LIVE-OP | CONTINUING MEDICAL EDUCATION



## Ringkonstruktion mit unvergleichlicher Elastizität

Re-invent Dental Products erfindet das NiTin™ Teilmatrizensystem neu.

Das NiTin™ Teilmatrizensystem, das hauptsächlich für Klasse II-Kompositrestaurationen genutzt wird, unterscheidet sich von der Konkurrenz vor allem durch seine einzigartige Ringkonstruktion. Die Ringe sind weiterhin aus gezogenem Nitinoldraht, einem Produkt, das in medizinischen Geräten verwendet wird. Das Material wird einem Prozess der molekularen Ausrichtung unterzogen, der unvergleichliche Elastizität erzeugt und auch nach Hunderten Nutzungen quasi neue Separierkräfte sicherstellt. Neu wird diese Spannkraft mit PEEK® (Polyetheretherketon) verstärkt, ein Superkunststoff, der für seine Haltbarkeit bekannt ist und ausschließlich in Ringrücken und Ringfüßen verwendet wird. Im Gegensatz zu nicht gezogenem Nickel-Titan hat sich gezeigt, dass der NiTin™ Teilmatrizensystem eine überlegene Elastizität und Spannkraft und eine wesentlich längere Lebensdauer bietet.



„Die Verbesserung des Systems stellt einen großen Fortschritt in der Teilmatrizensystem-Technologie dar. Mit der einmaligen Kombination von PEEK® und Nitinol in einem einzigen Ring hoffen wir, dass die Zahnärzte mit der Leistung von NiTin und den verbesserten Fähigkeiten gegenüber anderen Produkten auf dem Markt genauso zufrieden sind wie wir“, so Marketingmanager Jason Phillips.

### Starter-Set

Neben der fortschrittlichen Ringkonstruktion von NiTin enthält das Starter-Set auch Full Curve™ Matrizenbänder, die mit einer deutlich ausgeprägteren Krümmung entwickelt wurden, was die Restauration von Zahnformen einfacher und vorhersehbarer macht. Im Kit enthalten sind farbcodierte, anatomisch korrekte Keile zur Separation und Abdichtung des Bandes im Approximalbereich. Das System enthält ebenfalls eine ergonomisch gestaltete Ringseparierzange sowie eine Pinzette zur Bandplatzierung und -entfernung.

Das NiTin™ Teilmatrizensystem und die Nachfüllkomponenten sind direkt bei Re-invent Dental Products GmbH erhältlich. **DI**

Re-invent Dental Products GmbH  
Tel.: +49 2451 4095890  
www.re-inventdental.de

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

## LIVE-OP

1 CME-Punkt



**Termin:**  
» am 26. Oktober, 14 Uhr, unter:  
[www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream)

Unterstützt von:  
**camlog**



Dr. Thomas Barth (Infos zum Referenten)

Die Zahl der entfernten Zähne übersteigt laut einer Umfrage (LT) die Anzahl gesetzter Implantate um mehr als das Zehnfache. Neben vielen subjektiven Aspekten ist oft das limitierte finanzielle Budget das entscheidende Kriterium, das aus Patientensicht gegen eine Implantatversorgung spricht. Dr. Thomas Barth bietet daher seinen Patienten ein modernes Implantatkonzept, das für Anwender und Patienten wirtschaftlich, zeiteffizient und langzeitstabil ist. Das isy Implantatsystem erfüllt die hohen Qualitätsansprüche. Es zeichnet sich durch die transgingivale Einheilung, ein reduziertes Bohrprotokoll und das All-in-Set, in dem alle Komponenten für provisorische Erstversorgung enthalten sind, aus.

In der Live-OP werden im Sinne des Backward Plannings vier Implantate im zahnlosen Unterkiefer schablonenorientiert inseriert. Ohne einen weiteren chirurgischen Eingriff werden nach circa drei Monaten Locator® R-Tx Abutments eingesetzt und die Gehäuse spannungsfrei in die metallverstärkte Prothese eingearbeitet. Dr. Barth zeigt außerdem unterschiedliche Indikationen, die er mit dem isy Implantatsystem zum Wohle der Patienten kosten- und zeiteffizient umgesetzt hat.

Dr. Thomas Barth ist seit 1992 in der Implantologie tätig. In seiner Praxis werden pro Jahr circa 500 Implantate gesetzt, wovon 95% auch prothetisch versorgt werden. Aus diesem Grund steht die prothetisch orientierte Implantatpositionierung im Focus einer jeden Restauration. Im Laufe seiner Karriere blickt Thomas Barth auf zirka 10.000 gesetzte Implantate zurück. In eine Nachbetrachtungsstudie 1, die sich von der Insertion bis zu 20 Jahren Versorgung erstreckt, flossen circa 5.300 seiner gesetzten Implantate ein.

Dr. Thomas Barth war seit 1997 im Vorstand des Landesverbandes MVZI im DGI und übernahm von 2010 bis 2016 die Präsidentschaft des Landesverbandes, in dem er heute noch als Past-Präsident tätig ist. Seit 2016 ist er einer von 15 Ehrenmitgliedern der DGI.



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

Der Wissenstest (Multiple-Choice) muss mindestens zu 70 Prozent korrekt ausgefüllt werden, um den jeweiligen Fortbildungspunkt gutgeschrieben zu bekommen. Bei erfolgreicher Teilnahme erhält der Nutzer ein Zertifikat über 1 CME-Punkt, was anschließend bei der Kammer einzureichen ist.

### Registrierung/ZWP online CME-Community

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

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

### Vorteile der Mitgliedschaft:

- » Sie partizipieren an einem regelmäßigen, qualitativ hochwertigen Online-Fortbildungsangebot
- » Sie erwerben Ihre Fortbildungspunkte bequem von zu Hause aus
- » Sie erhalten regelmäßig die aktuellsten CME-Informationen per Newsletter
- » Sie haben über das ZWP online CME-Archiv Zugriff auf ein thematisch breit gefächertes Angebot an CME-Artikeln, -Webinaren und -Live-Operationen/Behandlungen
- » Exklusiver Live-Chat mit den Referenten/Operateuren
- » Effiziente Fortbildung
- » Keine teuren Reise- und Hotelkosten
- » Keine Praxisausfallzeiten
- » Fortbildung überall und jederzeit

# CURAPROX

**WHITE TEETH  
FRESH BREATH  
PURE SMILE**

**WHITE TEETH DUE TO  
HYDROXYLAPATITE**



CURAPROX  
**BLACK  
IS WHITE**  
**CHEW FOR WHITE**

**WITH ACTIVATED CHARCOAL**



#chewforwhite  
#chewinggum  
#whitening

curaprox.com



### CME-Artikel

Implantationsrelevante Erkrankungen der Kieferhöhle stehen im Fokus von Prof. Dr. Hans Behrbohm und Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler, beide Berlin, Deutschland. ▶ Seite 22



### Dental Arctic „Rallye 8000“

Die Rallye für Zahnärzte und Dental-spezialisten führt in zehn Tagen über 8.000 Kilometer durch elf Länder – mit anschließender Fortbildung in St. Anton, Österreich. ▶ Seite 25



### Moderne Implantologie

Die Dentalpoint AG, Anbieter von Zirkonimplantaten, setzt in der Entwicklung konsequent auf metallfreie Implantologie, wie Chairman Jürg Bolleter im Interview erklärt. ▶ Seite 26f

## Sind einfühlsame Ärzte die besseren Mediziner?

**Empathie: Wissenschaftliche Studie bestätigt Einfluss auf Schmerzempfinden und Genesungsprozess.**



**COBURG** – Wenn Ärzte ihren Patienten einfühlsam begegnen, wirkt sich das unmittelbar auf die Gesundheit der Behandelten aus. Frauen wirken empathischer als ihre männlichen Kollegen. Am besten werden Mediziner in Australien, den USA und Großbritannien bewertet. Das ist das Ergebnis einer Studie von Wissenschaftlern aus Coburg, München, Oxford und Vilnius.

Wenn Patienten sich verstanden fühlen, haben sie weniger Schmerzen und Angst, sind zufriedener mit der Behandlung und nehmen ihre Medikamente zuverlässiger ein. Um herauszufinden, ob

Mediziner, Therapeuten, aber auch Pflegepersonal ein entsprechendes Fingerspitzengefühl beweisen, haben die Forscher Patientenbewertungen aus 64 unterschiedlichen Studien analysiert.

### Gesprächsdauer entscheidend

Ärzte werden vor allem dann als einfühlsam wahrgenommen, wenn sie die Sicht des Patienten verstehen, Verständnis äußern und bei ihrer ärztlichen Empfehlung die Bedürfnisse der Patienten berücksichtigen. Ein wichtiges Kriterium ist hier das Gespräch zwischen Arzt und Patient. Je länger es dau-

ert, umso mehr fühlen sich Patienten verstanden. Generell scheinen weibliche Therapeuten oder Pfleger einfühlsamer zu wirken als männliche.

### Bürokratie vs. Patientenkontakt

In einigen Fällen scheint Ärzten jedoch das Einfühlungsvermögen zu fehlen und im Laufe ihrer beruflichen Praxis abzunehmen, stellen die Wissenschaftler fest. Das liege auch an der zusätzlichen Belastung durch bürokratische Arbeiten. Ein Viertel ihrer Arbeitszeit müssen Therapeuten für Schreibtätigkeiten und Protokolle verwenden. Da bleibe der persönliche Kontakt zu den Patienten auf der Strecke.

Unterschiede gibt es übrigens auch zwischen den Ländern, in denen die Mediziner praktizieren. Am empathischsten werden Ärzte in Australien, den USA und Großbritannien bewertet. Deutschland liegt im Mittelfeld. [DT](#)

Titel und Autoren der Studie: „How empathic is your healthcare practitioner? A systematic review and meta-analysis of patient surveys“ – Jeremy Howick (University of Oxford), Leander Steinkopf (LMU München), Agne Ulyte and Nia Roberts (Universität Vilnius), Karin Meißner (LMU München und Hochschule Coburg) <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0967-3>.

Quelle: ZWP online

## Kampf gegen illegale Heilmittel

**Ermittler der europäischen Heilmittelbehörden tagten in der Schweiz.**

**BERN** – Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist zentral, um die Herstellung und den Handel illegaler Heilmittel effizient zu bekämpfen. Rund 80 Experten von Behörden aus 26 Ländern nahmen in Montreux am Treffen der Working Group of Enforcement Officers (WGEO) teil. Das zweitägige Meeting wurde vom schweizerischen Heilmittelinstitut Swissmedic organisiert.

Ziel der Veranstaltung war vor allem der Austausch von Informationen und Praxiserfahrung im Kampf gegen illegale Heilmittel zwischen Vertretern von Heilmittel- und weiteren Behörden. Ein wichtiger Aspekt war der Handel von illegalen Arzneimitteln im Internet und die Frage, mit welchen Mitteln und Instrumenten die Behörden gegen illegale Webseiten und Vertriebskanäle vorgehen können. Ein weiterer Schwerpunkt war der besorgniserregende Trend von Fälschungen im legalen Markt einiger EU-Länder. Erstmals nahm auch eine Referentin aus dem Bereich der Sozialen Medien am Treffen teil. Gemeinsam wurden Wege diskutiert und aufgezeigt,

wie der illegale Handel über soziale Plattformen in Zukunft bekämpft werden kann. Ergänzend informierte ein Vertreter der WHO über die weltweit initiierten und koordinierten Aktivitäten zur Bekämpfung des Handels mit illegalen Heilmitteln. [DT](#)

Quelle: Swissmedic



## Neues Domizil für den BDIZ EDI

**Die Geschäftsstelle ist seit Ende August in Köln beheimatet.**

**KÖLN** – Nach vielen Jahren in Bonn zieht der Bundesverband der implantologisch tätigen Zahnärzte in Europa (BDIZ EDI) um. Künftig wird die Geschäftsstelle in Köln zu finden sein. Der Grund ist die verkehrstechnisch bessere Anbindung sowie die Nähe zur Universität Köln, wo die Curricula Implantologie des BDIZ EDI in Kooperation mit der Uni Köln und unter Leitung des BDIZ EDI-Vizepräsidenten Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller stattfinden.

Die neuen Räumlichkeiten sind kleiner und damit kostengünstiger, was auch den modernen Kommunikationsmöglichkeiten geschuldet ist. Der bisherige Service durch die Mitarbeiterinnen bleibt natürlich erhalten. Es wird auch weiterhin Unter-

stützung in Sachen Abrechnung/GOZ für die Mitglieder geben sowie Unterstützung in allen Bereichen rund um Mitgliedschaft, Tätigkeitsschwerpunkte, Kurse, Kongresse und Ratgeber.

Die neue Geschäftsstelle befindet sich in der Mühlenstr. 18 in 51143 Köln und ist unter der Telefonnummer +49 2203 8009339 erreichbar. Die Internetadresse bleibt unverändert. Die E-Mail-Adresse der Geschäftsstelle ändert sich in [office@bdizedi.org](mailto:office@bdizedi.org). Für die Abrechnungsberatung gibt es künftig eine eigene Mailadresse: [goz@bdizedi.org](mailto:goz@bdizedi.org).

Die Pressestelle des BDIZ EDI sowie die Chefredaktion für die beiden Fachmagazine *BDIZ EDI konkret* und *EDI Journal* sind weiterhin in München erreichbar. Telefon und E-Mail-Adresse bleiben unverändert.

„Wir freuen uns, dass unsere Geschäftsstelle am neuen Standort in Köln-Porz deutlich zentraler gelegen ist und damit für unseren

Vorstand und die Mitglieder künftig besser erreichbar sein wird“, sagt BDIZ EDI-Geschäftsführer Dr. Stefan Liepe zum Umzug. [DT](#)

Quelle: BDIZ EDI



ANZEIGE

**minilu ist der Hit!**

**So macht Dentalshopping Spaß!**

- Über 30.000 Markenartikel für Praxis und Labor
- Super Sonderangebote
- 24 Stunden Lieferzeit
- Einfache Retourenabwicklung

**Jetzt portofrei\* bestellen!**

\*bei Bestellung direkt über minilu.de

**minilu.de**  
... macht mini Preise

**Werde meine Freundin!**

# Implantationsrelevante Erkrankungen der Kieferhöhle

Komplikationsbelastete Verläufe bei der Sinusbodenaugmentation – kompakt vorgestellt von Prof. Dr. Hans Behrbohm und Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler, beide Berlin, Deutschland.

Obwohl heute die Sinusbodenaugmentation – im allgemeinen Sprachgebrauch der Sinuslift – als ein sicheres Verfahren zu den Routineeingriffen in der Hand des geübten Implantologen gehört, gibt es auch heute noch eine Reihe Risiken. Neben den anatomischen und physiologischen Besonderheiten der Nasennebenhöhlen sind es vor allem Vorerkrankungen der Kieferhöhlen, die den Erfolg eines operativen Vorgehens im Bereich der Kieferhöhlen infrage stellen können.

## Einleitung

In den letzten drei Jahren haben wir unsere Philosophie zu den implantationsrelevanten Erkrankungen der Kieferhöhle auf über zehn „Expertensymposien“ vorgestellt und mit zahlreichen Kollegen diskutiert. Von besonderer praktischer Bedeutung war immer wieder die

folgenden Problemen bzw. Symptomen gefragt werden:

- Probleme mit den Nasennebenhöhlen
- Anzeichen für eine Allergie
- Störungen des Geruchssinns
- behinderte Nasenatmung
- Kopfschmerzen
- Asthma
- Analgetikaintoleranz
- Schnarchen

Bejaht der Patient eines dieser Symptome, ist eine bildgebende Diagnostik indiziert, die über ein Orthopantomogramm hinausgeht. Ein Fragebogen kann helfen, nichts zu vergessen.

## Bildgebende Diagnostik

Es besteht allgemeiner Konsens, dass im seitlichen Oberkiefer bei reduziertem Knochenangebot eine dreidimensionale Diagnostik (DVT) notwendig ist. Darüber hinaus sollte

Sanierung des Siebbeins in die Kieferhöhle. Bei streng einseitiger „Verschattung“ einer Kieferhöhle ist immer auch an eine Tumorerkrankung oder ein Papillom mit Malignisierungstendenz der Kieferhöhle oder der Fossa retromaxillaris oder pterygopalatina zu denken.

Neben der Vermessung der Knochenstrukturen sind selbstverständlich alle im DVT erkennbaren Veränderungen zu erfassen und zu dokumentieren. Aus langjährigen (zwölf Jahre) Erfahrungen mit dem DVT wissen wir, dass in circa 40 Prozent aller untersuchten Fälle pathologische Befunde – meist ohne klinische Symptomatik – erkennbar sind.

## Die gesunde Kieferhöhle

Die gesunde Kieferhöhle ist frei von allen pathologischen Veränderungen. Die – im Röntgenbild nicht

schiedlicher Stärke verdickt; das Lumen der Höhle ist lufthaltig. Für das Anheben der Schleimhaut bei einem Sinuslift ist eine etwas verdickte Schleimhaut eher hilfreich als ein Handicap. Die Antwort darauf, ob eine belüftungsverbessernde Operation vor einem Sinuslift erfolgen sollte, findet sich allein im Siebbein. Die Kieferhöhle enthält respiratorische Schleimhaut mit Becherzellen und seromukösen Drüsen. Diese produzieren ein Sekret, das über das Infundibulum ethmoidale auf die Schleimhaut der lateralen Nasenwand abtransportiert wird. Die wichtigste Engstelle, die dabei passiert werden muss, ist das Infundibulum ethmoidale. Es handelt sich um einen engen, dreidimensionalen Raum, dessen mediale Wand durch den Processus uncinatus gebildet wird. Die häufigste Operation zur Verbesserung der Ventilation der Kieferhöhle ist die Infundibulotomie. Dabei wird der Processus uncinatus entfernt und dadurch eine breite Verbindung zwischen der Kieferhöhle und der Nase geschaffen. Das ist die wichtigste Voraussetzung für eine Reparatur der verdickten und entzündlich verdickten Mukosa. Finden sich z. B. eine große Bulla ethmoidalis, orbitale Siebbeinzellen mit Einengung des Infundibulums, sog. Haller'sche Zellen, ein langer Processus uncinatus, eine pneumatisierte mittlere Muschel oder eine Septumdeviation mit Kompression der mittleren Muschel, so ist zu einer endoskopischen Sanierung vor einem Sinuslift zu raten. Sowohl die Infundibulotomie als auch die Septumplastik werden heute minimalinvasiv ausgeführt, sodass ein Sinuslift je nach Stärke der Schleimhauthyperplasie nach einem relativ kurzen Intervall möglich ist. Als Faustregel kann man für die Regeneration der Schleimhaut einen Millimeter in zwei Wochen rechnen. Bei einer diffusen Schleimhauthyperplasie von drei Millimetern, einer atraumatischen Operation und optimalen Dimensionierung des Fensters zwischen 4 und 8 mm kann nach eigenen Erfahrungen also von einem Reparationsintervall von circa sechs Wochen ausgegangen werden.

Weitere häufige Befundkonstellationen der Kieferhöhle vor einem Sinuslift (Polyposis nasi et sinuum, Fremdkörper, Empyeme sowie Zysten und Polypen) werden im ausführlichen CME-Artikel erläutert. Dieser ist über den QR-Code abrufbar.

## Zusammenfassung

Für den langfristigen Erfolg einer Sinusbodenaugmentation sind bestimmte Voraussetzungen unabdingbar. Anamnese und Diagnostik haben hier einen besonders hohen Stellenwert. Vor einer Versorgung sollte der Patient nach Problemen mit den Nasennebenhöhlen, Allergien, Kopfschmerzen, Asthma, behinderter Nasenatmung,

## CME-Fortbildung

2

CME-Punkte

### Implantationsrelevante Erkrankungen der Kieferhöhle

Prof. Dr. Hans Behrbohm, Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler



CME-ID 64160

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

Analgetikaintoleranz und Schnarchen befragt werden. Die häufigsten Befundkonstellationen der Kieferhöhle vor einem Sinuslift sind diffuse Schleimhautschwellungen, Nasenpolypen, Fremdkörper, Empyeme, Zysten und Polypen. Solche Vorerkrankungen der Kieferhöhle können, neben den anatomischen und physiologischen Besonderheiten der Nasennebenhöhlen, den Erfolg einer Operation in diesem Bereich infrage stellen. Eine vorangehende Abklärung der Vorbelastungen und eine etwaige Sanierung der Kieferhöhle sind dabei angebracht. **DI**

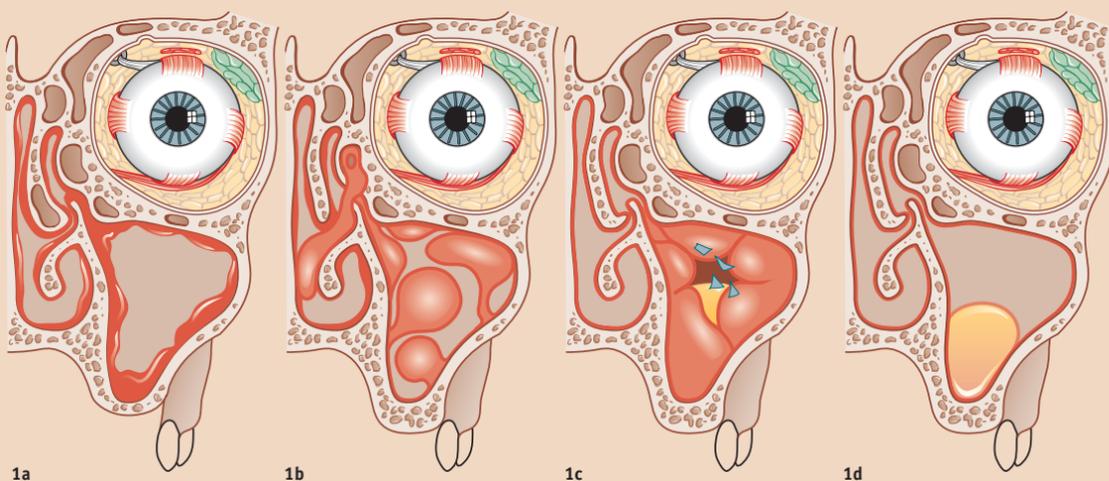


Abb. 1a: Diffuse Schleimhautschwellung. – Abb. 1b: Polyposis nasi et sinuum. – Abb. 1c: Fremdkörper, Empyeme. – Abb. 1d: Zysten und Polypen.

Frage, ob und wann vor einem Sinuslift eine Sanierung der Kieferhöhle erfolgen sollte. Es lassen sich vereinfachend vier häufige und typische Befundkonstellationen unterscheiden. Zum Vorgehen in der Praxis sollen dazu die nachfolgenden Hinweise gegeben werden.

## Exakte Anamnese bewahrt vor Problemen

Vor jeder Versorgung eines Patienten mit einem Zahnimplantat sollte der Patient gezielt nach den

bei einem geplanten Sinuslift nicht nur die Kieferhöhle, sondern auch das Siebbein vollumfänglich diagnostiziert werden können. Dies ist nur mithilfe eines DVTs mit großem Diagnostikfenster möglich.

Das Siebbein ist das morphologische Verbindungsstück und die Sekretschleuse zwischen der Kieferhöhle und der Nase. Die Kieferhöhle ist eine dem Siebbein funktionell nachgeschaltete Kavität. Deshalb führen die meisten endoskopischen Operationen heute über eine

darstellbare – Schneider'sche Membran ist erfahrungsgemäß extrem dünn und stellt somit einen erhöhten technischen Schwierigkeitsgrad für den Sinuslift dar.

## Die häufigsten Befundkonstellationen der Kieferhöhle vor einem Sinuslift

### Diffuse Schleimhautschwellung

Eine diffuse Schleimhautschwellung ist meist Ausdruck einer Ventilationsstörung der Kieferhöhle. Die parietale Schleimhaut ist in unter-

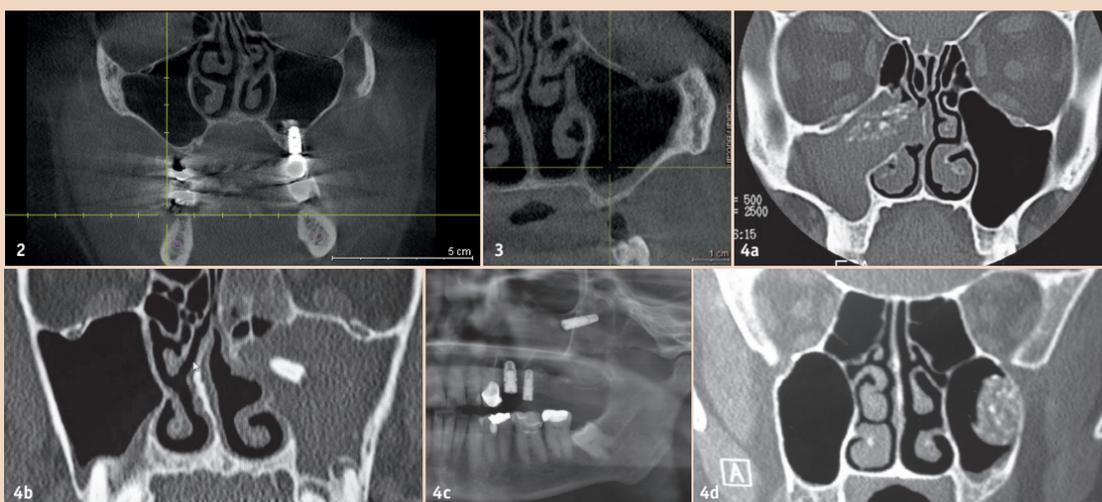


Abb. 2: Gesunde Kieferhöhle mit guter Belüftung, Implantat reizlos. – Abb. 3: Dezentere Verdickung der basalen Schleimhaut bei guter Belüftung. – Abb. 4a: Komplette Verschattung der rechten Kieferhöhle mit Abtransport von Wurzelfüllmaterial. – Abb. 4b: Wurzelrest linke Kieferhöhle mit kompletter Verschattung und Einengung des Infundibulums. – Abb. 4c: Implantat in der linken Kieferhöhle (PSA). – Abb. 4d: Knochenersatzmaterial auf dem „Abtransport“.

## Kontakt



Prof. Dr. Hans Behrbohm

Park-Klinik Weißensee  
Schönstraße 80  
13086 Berlin, Deutschland  
Tel.: +49 30 9628-3852  
behrbohm@park-klinik.com



Priv.-Doz. Dr. Dr. Steffen G. Köhler

Chefarzt Klinik Garbátyplatz  
Garbátyplatz 1  
13187 Berlin, Deutschland  
Tel.: +49 30 49989850  
info@klinik-garbattyplatz.de  
www.klinik-garbattyplatz.de

# Über 3.500 Aufrufe für Live-OPs vom Bodensee

Das Streamingangebot der OEMUS MEDIA AG nimmt Fahrt auf.

Ende Juni startete die ZWP online CME erfolgreich mit dem Streaming von Live-Operationen. Aus verschiedenen Competence Centern in Deutschland und der Schweiz werden inzwischen regelmäßig Live-Operationen per Multi-Channel-Streaming übertragen. Für Interessierte bietet dieses Fortbildungsangebot die Möglichkeit, bequem von zu Hause aus Fortbildungspunkte zu sammeln. Die ZWP online CME-Community hat schon jetzt mehr als 1.500 Mitglieder. Das Ganze mit steigender Tendenz. Die Mitglieder haben ihren persönlichen Code für einen

schnellen Zugang zu den Übertragungen, sie werden regelmäßig über die aktuellen Angebote aus den drei Bereichen CME-Fachbeitrag, CME-Webinar und CME-Live-OP informiert. Die Fortbildungspunkte werden online über Multiple-Choice-Tests erworben und automatisch zugesandt.

Highlight am Wochenende 22./23. September 2017 war die Übertragung von vier Live-OPs zum Thema „Implantologie“ aus den Competence Centern Konstanz, Deutschland, und Kreuzlingen, Schweiz. Sowohl im Tagungssaal des EUROSIMPOSIUMS auf

dem Gelände des Klinikums Konstanz, aber vor allem auf ZWP online, YouTube und Facebook, waren die Operationen mit Prof. Dr. Dr. Frank Palm, Dr. Karl Ulrich Volz und Dr. Efthymios Karinos zu sehen. Mehr als 3.500 Aufrufe verzeichneten die Operationen live bzw. zeitversetzt im Internet.

Für alle, die bisher noch nicht Gelegenheit gefunden haben, sich die Operationen anzusehen, stehen diese auf [www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream) zur Verfügung.

Am Freitag, dem 22. September, fanden folgende Live-OPs statt:

1. Keramik ist einfacher – aber anders; Teil 3: Sofortimplantat Regio 11 und 21 mit Sofortversorgung, Referent: Dr. Karl Ulrich Volz aus Kreuzlingen, Schweiz
2. Bone Level Implantate im atrophen Kiefer, Referent: Prof. Dr. Dr. Frank Palm aus Konstanz, Deutschland
3. Sinuslift-Update! – Rekonstruktion des komprimierten, posterioren Oberkiefers, Referent: Prof. Dr. Dr. Frank Palm aus Konstanz. **DT**

Quelle: ZWP online



## Weitere Termine für 2017:

### Competence Center Leipzig (DE), Dentale

26.10.2017, 14.00 Uhr:  
Das iSy Implantatkonzept –  
Reduktion der Behandlungszeit;  
Referent: Dr. Thomas Barth

### Competence Center Kreuzlingen (CH), Swiss Biohealth

10.11.2017, 9.15 Uhr:  
Keramik ist einfacher –  
aber anders; Teil 5;  
Referent: Dr. Karl Ulrich Volz

Weitere Infos unter [www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream](http://www.zwp-online.info/cme-fortbildung/livestream).



Abb. 1a–c: Ganz einfach CME-Punkte sammeln: Ob live im Tagungssaal, auf ZWP online, YouTube oder Facebook – so macht Fortbildung Spaß! – Abb. 2a und b: Das Team von Prof. Dr. Dr. Frank Palm in Konstanz, Deutschland, widmete sich in zwei Live-OPs ausführlich den „Bone Level Implantaten im atrophen Kiefer“ sowie dem „Sinuslift-Update! – Rekonstruktion des komprimierten, posterioren Oberkiefers“. – Abb. 3: Dr. Karl Ulrich Volz aus Kreuzlingen, Schweiz, referierte und operierte live zum Thema „Keramik ist einfacher – aber anders; Teil 3: Sofortimplantat Regio 11 und 21 mit Sofortversorgung“. Am 10. 11. 2017, 9.15 Uhr, folgt Teil 5.

ANZEIGE

## MIXPAC™ Colibri

Macht es  
einfach,  
perfekt  
zu sein.



### MIXPAC™ erleichtert Ihre Arbeit.

Weltklasse aus der Schweiz. Sie erkennen sie an den sechs typischen Candy Colors™. MIXPAC Ein- und Multikomponenten-Systeme perfektionieren das Mischen, Applizieren und Dosieren und ermöglichen Ihnen ein effizientes Arbeiten auf höchstem Qualitätsniveau. Achten Sie auf MIXPAC Originalqualität.

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

**SULZER**

# Sofortimplantation nach fazialem Pferdetritt

Anwenderbericht von Dr. Anna Brägelmann, Dr. Jens Burkert, Dr. Julia Obermeyer und Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets, Hamburg, Deutschland.

Der Zahnverlust im ästhetisch sensiblen Bereich des Oberkiefers stellt insbesondere in Bezug auf Optik und Funktion eine Herausforderung für Zahnärzte dar.

Die Sofortimplantation nach isolierten Frontzahnfrakturen ist eine optimale Möglichkeit, im Rahmen der dentalen Rehabilitation auch einen maximalen Erhalt von Weich- sowie Knochengewebe zu erzielen. Im vorliegenden Fall wird eine Trümmerfraktur des Zahnes 21 nach fazialem Pferdetritt in Form einer Sofortimplantation mit dem Implantologie- und Chirurgiesystem iChiropro (Bien-Air) versorgt.

## Fallbeschreibung

Eine 33-jährige Landwirtin wurde mit den Hinterbeinen eines Pferdes ins Gesicht getreten. Aufgrund multipler Gesichtsverletzungen und einer drohenden Verlegung der Atemwege wurde sie nach Eintreffen der Rettungskräfte schutzintubiert und in die Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf eingeliefert. Ein CT zeigte neben einer Schädelbasisfraktur mit Einbeziehung des Felsenbeins und knöcherner Einstrahlung in den rechten Karotis Kanal eine komplexe zentrale Mittelgesichtsfraktur mit Beteiligung beider Orbitaböden, des Nasenskeletts, der Sinus maxillae beidseits sowie des Nasenseptums. Darüber hinaus bestand eine Weichteilverletzung des rechten Nasenrückens, der Oberlippe sowie eine Trümmerfraktur mit Kronen- und Wurzelbeteiligung des Zahnes 21.

Nach initialer Aufnahme in den Schockraum erfolgte die Verlegung auf die Intensivstation mit MKG-chirurgischer Versorgung der Weichteilverletzungen. Nach erfolgreicher Extubation wurde die Patientin am Folgetag auf die periphere Station verlegt. Im Rahmen des stationären Aufenthalts erfolgte die operative Versorgung der o.g. Frakturen in Allgemeinanästhesie.

## Dentale Rehabilitation

Bereits vor der Entlassung erfolgte die Vorstellung im medizinischen Versorgungszentrum zur Planung der dentalen Rehabilitation. Aufgrund der isolierten Trümmerfraktur des Zahnes 21 war eine So-

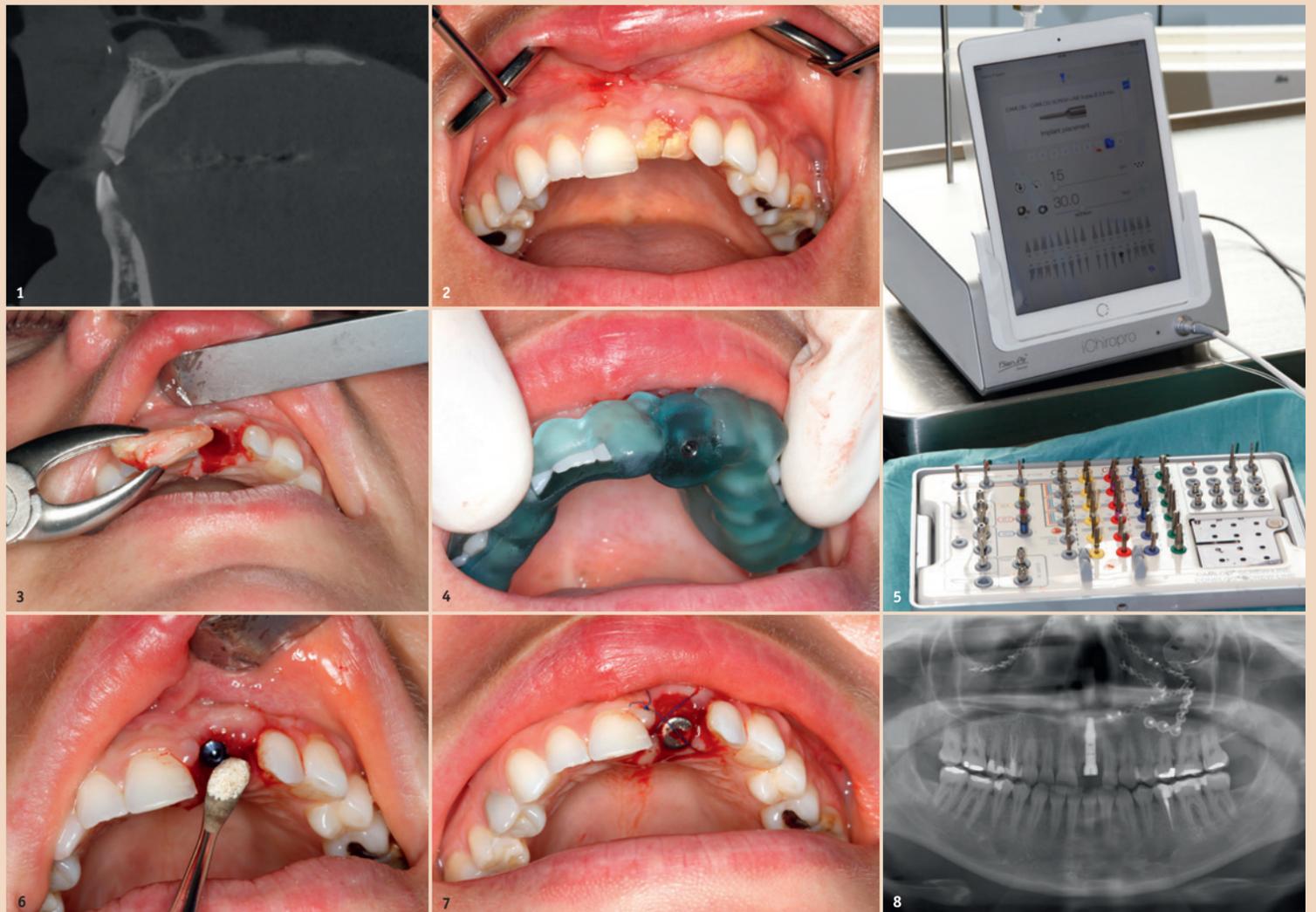


Abb. 1: Präoperatives DVT. – Abb. 2: Trümmerfraktur des Zahnes 21 mit Ablederungsverletzung im 2. Quadranten. – Abb. 3: Schonende Zahnentfernung unter maximalem Gewebeerhalt. – Abb. 4: Bohrschablone zur präzisen Insertion des Implantates. – Abb. 5: iChiropro Gerät der Firma Bien-Air. – Abb. 6: Aufbau des Knochenverlustes mittels BEGO OSS. – Abb. 7: Adaptation des Weichgewebes um den Gingivaformer. – Abb. 8: Die Panoramaschichtaufnahme zeigt neben der Frakturversorgung im Mittelgesicht ein exakt positioniertes Implantat im Verlauf der ehemaligen Wurzel.

fortimplantation unter maximaler Gewebeschonung mittels hochpräziser Bien-Air-Technologie das Mittel der Wahl. Im Rahmen der Wundkontrolle einige Tage nach der Entlassung erfolgte die Implantatplanung sowie eine Abdrucknahme von Ober- und Unterkiefer zur Erstellung von Situmodellen.

Im Folgenden wurde der Zahn 21 in Lokalanästhesie extrahiert und mittels Titan-Sofortimplantat (BEGO Semados RSX) versorgt. Die genaue Einschubrichtung wurde zuvor ermittelt und eine individuelle Bohrschablone angefertigt. Zur Optimierung des ästhetischen Ergebnisses wurden leichte Knochendefizite im koronaren Bereich durch Einbringen von Knochenersatzmaterial

(BEGO OSS in feiner Körnung) ausgeglichen. Eine Adaptationsnaht mit ETHILON 5-0 stabilisierte das Gewebe um den Gingivaformer. Im Anschluss erfolgte die Lagekontrolle mittels Panoramaschichtaufnahme. Eine erneute Kontrolle eine Woche später nach Fadenzug zeigte eine reizlose Wundsituation bei beschwerdefreier Patientin. Zur prothetischen Versorgung wurde in gleicher Sitzung die Zahnfarbe bestimmt sowie Ober- und Unterkiefer mit Impregum abgeformt. Zudem erfolgte eine Bissnahme. Eingegliedert wurden die provisorische Krone mit TempBond und Störkontakte in zentrischer Lage sowie in Protrusion eingeschliffen. Nach ausreichender Einheilzeit wird

das Provisorium gegen eine definitive Prothetik gewechselt, welche das Implantat belastet.

## Fazit

Die durchgeführte Sofortimplantation mit dem iChiropro führte in wenigen Sitzungen schnell und unkompliziert zu einem ästhetischen Ergebnis. Die Belastung durch den einzigen operativen Eingriff war minimal. Erwartungsgemäß zeigte sich weiterhin eine vestibuläre Rezession nach Ablederungsverletzung. Es wurde die Regeneration mittels Bindegewebstransplantation im Rahmen der definitiven prothetischen Versorgung diskutiert. Es erfolgt eine Wiedervorstellung in drei Monaten. [DT](#)

## Kontakt



Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets

Geschäftsführender Oberarzt und Leiter der Forschung  
Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf  
Kopf- und Neurozentrum  
Klinik und Poliklinik für Mund-,  
Kiefer- und Gesichtschirurgie  
Martinststraße 52  
20246 Hamburg, Deutschland  
r.smeets@uke.de

## Eine neue Generation von Mischkanülen

MIXPAC™ T-Mixer – dank kompakter Bauform bis zu 40 Prozent Material sparen.

Der MIXPAC™ T-Mixer von Sulzer Mixpac – eine neue Generation von Mischkanülen für reaktive 2-K-Materialien in bewährter Schweizer Qualität. Die kompaktere Bauform, basierend auf der neuesten Mischtechnologie, führt zu einer Reduktion des Verlustvolumens von bis zu 40 Prozent im Vergleich zu den bewährten Helix-Mischkanülen. Bei gleichbleibendem Handling erzielt der MIXPAC™ T-Mixer trotz der verkürzten Geometrie ein homogenes Mischresultat und ermöglicht

ein einfaches und sicheres klinisches Arbeiten.

### Die Mischgeometrie macht den Unterschied

Mit dem MIXPAC™ T-Mixer wird das Prinzip des statischen Mischens revolutioniert. Das Ergebnis wird durch Scher- und Dehnkräfte erzielt. Die beiden Komponenten werden homogener gemischt, womit die Reaktionsfähigkeit des Materials optimiert wird.

### Weitere Vorteile

Die kürzeren Mischkanülen eignen sich optimal für die klinische Anwendung. Sie machen noch präziseres Applizieren möglich. Die T-Mixer sind mit den bewährten MIXPAC™ Kartuschen kompatibel. Da die Form und Farben der Überwurfringe beibehalten wurden, sind die T-Mixer ebenfalls leicht als Original MIXPAC™-Produkt erkennbar und fügen sich in die gewohnte Praxisanwendung ideal ein. [DT](#)

### Sulzer Mixpac AG

Tel.: +41 81 7722000  
www.sulzer.com

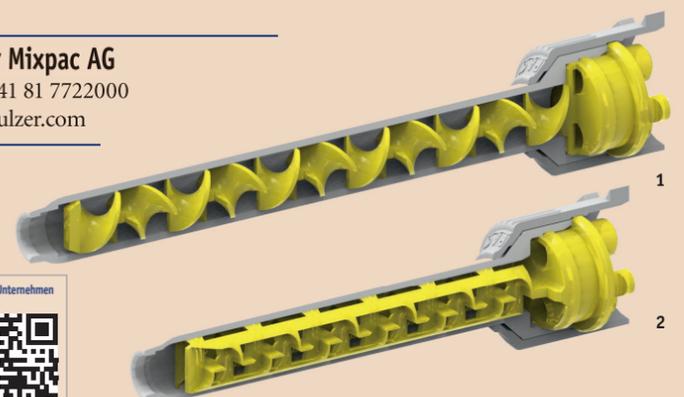


Abb. 1: Helix-Mischkanüle. – Abb. 2: MIXPAC™ T-Mixer.

# Die Dental Arctic „Rallye 8000“ – für Vernunft, gegen Raserei

Die außergewöhnliche Rallye für Zahnärzte und Dentalspezialisten übers Nordkap nach St. Anton erlebt eine Neuauflage.



Abb. 1: Horst Weber, Gründer und Organisator der Dental Arctic „Rallye 8000“.

**KEMPEN** – In zehn Tagen elf Länder durchqueren, dabei 8.000 km zurücklegen und bei bis zu –45°C frieren, wer macht so etwas freiwillig? Draufgänger? Abenteurer? Keineswegs, so Horst Weber, der Gründer und Organisator der Dental Arctic „Rallye 8000“ im Interview mit der *Dental Tribune*.

**Dental Tribune: Herr Weber, auf Ihrer Website [www.dental-arctic.de](http://www.dental-arctic.de) steht: „Illegale Straßenrennen sind Mord“. Warum veranstalten Sie dann überhaupt ein Straßenrennen?**

**Horst Weber:** Erstens ist es kein Rennen, sondern eine Rallye. Und zwar eine, bei der nicht der Bleifuß, sondern das Köpfchen zählt. Zweitens ist diese Rallye natürlich nicht illegal. Wir haben an Bord der teilnehmenden Autos Webcams und ein Trackingsystem, das es sogar der Polizei aller Länder, durch die wir fahren, erlaubt, Verstöße gegen die jeweiligen Straßenverkehrsregelungen zu erkennen und zu ahnden. Und drittens wollen wir genau darauf aufmerksam machen, dass Rallyes etwas für vernunftbetonte Menschen sein sollten und nicht für idiotische und verantwortungslose Straßenrowdys.

**Was meinen Sie damit genau?**

Wir sammeln für die Hinterbliebenen von Opfern solcher ungesetzlicher Straßenrennen, die übrigens richtigerweise von manchen Gerichten als Mord bzw. Mordversuche gewertet werden. Die Hälfte aller Sponsorengelder für die Dental Arctic Rallye wird für diesen Spendenzweck weitergegeben, damit setzen wir ein Zeichen. Und

dieses Zeichen ist in der Zahnärzteschaft sehr gut verstanden worden. Über 75 Prozent der Teilnehmerplätze sind bereits gebucht.

**Darunter erstaunlich viele Frauen?**

Richtig. Rallyes können wunderschöne Angelegenheiten sein, bei denen Männer UND Frauen ihre Fähigkeiten einsetzen, um sich selbst und anderen zu beweisen, dass sie bemerkenswerte Leistungen erbringen.

**Was bietet die Dental Arctic „Rallye 8000“ 2018 noch? Können Sie einige Highlights verraten?**

Wir starten am 25. Januar 2018 in Hamburg und fahren durch Norwegen, Schweden, Finnland, Estland, Russland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechien und Österreich. Zusammen mit unserem Start in Deutschland sind das also elf Länder. Wir kommen dann rechtzeitig am 3. Februar in St. Anton an, um am dortigen Kongress teilnehmen zu können. Dazwischen liegen Hundeschlitten-Safari, Wildnis-BBQ, Übernachtung im Iglu, Nordlicht-Safari, Geschicklichkeitsprüfungen, die Begegnung mit einem Eisbrecher, Ice-Carting und Eisfischen, eine Snowmobil-Tour, Pkw-Schnitzeljagden und, und, und ...

**Muss man ein polartaugliches Fahrzeug haben, um das alles zu bewältigen?**

So merkwürdig das klingt, aber die ADAC Plus-Mitgliedschaft reicht. Sie ist sogar Voraussetzung für die Teilnahme. Ansonsten reicht eine übliche Winterausstattung, um gut über die Runden zu kommen. Und die TÜV-Plakette bis Ende Februar 2018.

**Sind Sie auf Zwischenfälle vorbereitet?**

Ja. Alle Fahrzeuge werden mit Webcams und einem Track Jack-System ausgerüstet, das es den Daheimgebliebenen und unserem Organisationsteam ermöglicht, wirklich zu jeder Zeit den Standort unserer Fahrerteams zu überprüfen und ggf. schnell reagieren zu können.

**Und die Route und die einzelnen Stationen sind abgesichert, abgesteckt und abgecheckt?**

Wir sind in diesem Jahr die Strecke abgefahren, haben alle Prü-

fungen, Highlights, die Wege, die Hotels, sogar die Eislöcher im See gecheckt. Und das alles bei Temperaturen, wie wir sie auch 2018 erwarten. Außerdem haben wir unser Organisationsteam noch um ein paar Spezialisten verstärkt, wie auf der Website zu sehen ist.

**Nun sind ja die Teilnehmer in der Hauptsache Spezialisten aus der Dentalbranche. Gilt die akribische Vorbereitung auch für die fachliche Fortbildung?**

Selbstverständlich. 18 Fortbildungspunkte kann der Zahnarzt bei der Rallye erwerben. Und alle Vorträge stehen unter der fachlichen Aufsicht von Prof. (Jiaoshou, Shandong University, China) Dr. med. Frank Liebaug vom Ellen Institute. Fachlich hochstehend – aber dennoch angepasst an die mentale Aufnahmefähigkeit der Rallye-Teilnehmer.

Herr Weber, wir danken Ihnen für das Gespräch.

DI

Quelle: Mehrwert GmbH Kempen



Abb. 2: Elf Länder und 8.000 km in zehn Tagen – die Strecke der Dental Arctic „Rallye 8000“.



Abb. 3: Unter anderem steht auch eine Hundeschlitten-Safari auf dem Programm.

ANZEIGE

**Neu!**  
Wurzelförmig mit verschraubbarer Innenverbindung

Mehr als  
**10**  
Jahre  
Erfahrung mit zweiteiligen Keramikimplantaten

## Stark. Ästhetisch. Metallfrei.

✓ Zweiteilig, reversibel verschraubbar ✓ 100% metallfrei ✓ Starke Verbindung mit VICARBO® Schraube

Eine Innovation aus der Schweiz, basierend auf 10 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Keramikimplantaten.  
[www.zeramex.com](http://www.zeramex.com)

### ZERAMEX®

aus Hartzirkon gefertigt

Swiss Made

METAL FREE

life time

ZERAMEX® Garantie  
lebenslang auf Implantate

10 years

ZERAMEX® Garantie  
10 Jahre auf Sekundärteile

# „Auf dem Level der weltweit Besten“

Am Rande des 6. ZERAMEX-Kongresses in Hamburg, Deutschland, stand Jürg Bolleter, Chairman Dentalpoint AG, Georg Isbaner, Redaktionsleitung Special Interest Media der OEMUS MEDIA AG, für ein Interview zur Verfügung.

**Georg Isbaner:** Ihr Unternehmen beansprucht eine gewisse Urheberschaft auf das Thema Keramikimplantate und ist sicherlich auch ein Technologieführer in diesem Bereich. Können Sie uns etwas zur Geschichte Ihres Unternehmens und der Positionierung Ihrer Produkte im Vergleich zu den anderen Anbietern erzählen?

**Jürg Bolleter:** Nachdem Prof. Sami Sandhaus und andere Persönlichkeiten an Universitäten den Gedanken der metallfreien Implantologie bereits vor 50 Jahren verfolgt haben und damals leider trotz vieler guter Ideen an der Materialqualität gescheitert sind, ist die Initiative durch Dentalpoint und meine persönlichen Erlebnisse ausgelöst worden. Ich bin titanunverträglich, litt an einer starken



„Viele Gründe für die metallfreie Implantologie sind heute manifest und liegen wissenschaftlich belegt vor.“



„Wir sind überzeugt, dass unsere Systeme den Implantatsystemen aus Titan ebenbürtig sind und sie gerade hinsichtlich Metallfreiheit und Ästhetik sogar übertreffen.“



Abb. 1: Jürg Bolleter, Chairman Dentalpoint AG. – Abb. 2: XT- und P6-Implantat.

Entzündung. Aus dem persönlichen Erlebnis heraus hat das Team von Dentalpoint vor zehn Jahren die Herausforderung angenommen, dafür einen neuen Lösungsansatz zu finden. Die Lösung war Zirkon in einer höher entwickelten Form, sodass es hinsichtlich der Festigkeit Titan ebenbürtig ist und den Anforderungen an Qualität und Ästhetik gerecht wird. Diesen Gedanken haben wir seitdem konsequent verfolgt: Material, Farbe, Design, Handling und Oberflächenbeschaffenheit müssen vergleichbar mit zweiteiligen, reversiblen Titanimplantaten sein.

Im Grunde genommen gegen den Rat aller Wettbewerber am Markt und der Zahnärzte, die damals noch die traditionellen Titanimplantate bevorzugten, haben wir diese Entwicklungen fortgesetzt. Heute ist die metallfreie Implantologie ein starker Trend, und auch mehrere Studien weisen nach, dass durch Titankorrosion Entzündungsreaktionen im Körper von Patienten ausgelöst werden können. Immerhin haben circa 15 Prozent der Menschen eine prädisponierende Genkonstellation für eine erhöhte Empfindlichkeit und Entzündungen.

Weitere Studien zeigen, dass die Gingiva um Titanimplantate weniger als bei natürlichen Zähnen

durchblutet wird. Viele Gründe für die metallfreie Implantologie sind heute manifest und liegen wissenschaftlich belegt vor. ZERAMEX hat heute nicht nur ein gutes Produkt – die Pflicht von damals ist erfüllt, auch wenn der Weg dorthin ein größerer Leidensweg war, als ich damals vermutete. Unsere Überzeugung ist, dass der Mensch grundsätzlich zum Natürlichen tendiert und bei vorhandenen Alternativen kein Metall im Körper möchte.

Wir befinden uns also im Megatrend. Mich freut besonders, dass auch ITI-Exponenten jetzt prognostizieren, dass Keramikimplantate als „Gamechanger“ gesehen und in drei bis fünf Jahren bereits signifikant in der Implantologie Anwendung finden werden. Somit fühlen wir uns nun in unseren Bestrebungen und unserer Produktentwicklung bestätigt.

Zusätzlich zu unseren beiden Produkten führen wir noch ein tiefer gesetztes Implantat ein, sodass alle Indikationen abgedeckt sind. Jetzt sind wir bereit für den Markt.

**Was ist die Antwort von Dentalpoint auf das große Produkt- und Konzeptspektrum der modernen Implantologie? Welche Produktfeatures sind für Sie unumstößlich?**

Nur das Beste ist gut genug: Festes, hartes Zirkon, nicht gepresst, nicht gespritzt – das sind Dinge, die wir strategisch ausge-

schlossen haben. Zweitens zählt für uns die Funktionalität: Anwender wollen sich für Zirkonimplantate kein neues Handling aneignen, dieses sollte also dem von Titanimplantaten entsprechen. Und drittens müssen unsere Implantate 100 Prozent metallfrei sein. Das ist eine Grundsatzfrage. Deshalb haben wir z.B. sehr viel Aufwand in die Entwicklung unserer einzigartigen Karbonschraube gesteckt. Da sind wir anderen Anbietern einige Jahre voraus. Unsere Implantate müssen

zweiteilig verschraubt sein und den modernen prothetischen Anforderungen voll und ganz entsprechen.

Weil wir uns niemals mit Titanprodukten auseinandersetzen, haben wir von Anfang an einen völlig neuen, unvoreingenommenen, innovativen Ansatz verfolgt, der ausschließlich auf eine 100 Prozent metallfreie Versorgung setzt.

**Keramik ist ein anspruchsvoller Werkstoff, gerade hinsichtlich Herstellung und prothetischer**

**Belastung. Muss man hier gänzlich anders denken als bei Titanimplantaten? Sehen Sie es als Vorteil, dass Sie als Hersteller nur auf Keramikimplantate setzen?**

Wir müssen ja das Implantieren nicht erfinden. Zirkon kommt auf den Markt, weil es metallfrei und biokompatibel ist. Zweitens müssen unsere Produkte ästhetisch besser als Titan sein. Außerdem ist die Gingiva rund um ein Keramikimplantat gut durchblutet, sie wächst und schließt

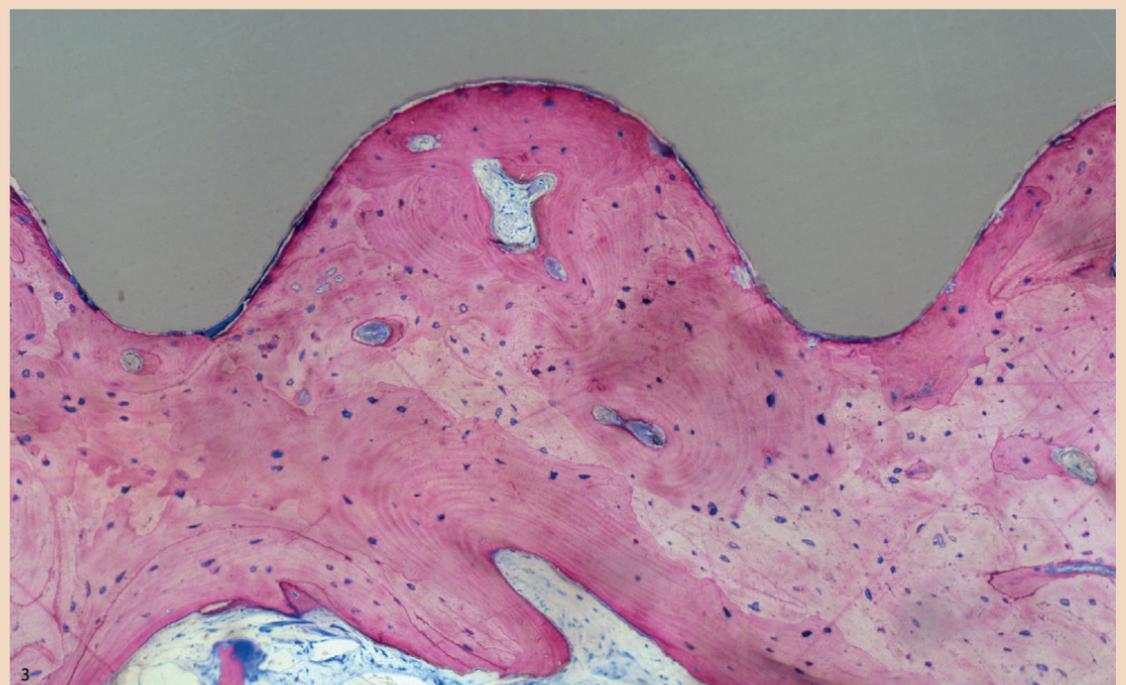


Abb. 3: ZERAMEX® T Implantat mit ZERAFIL™-Oberfläche. Humanpräparat von einer Patientin nach zweijähriger Tragzeit (Bone-Implantat-Contact >95 %).

schwarze Löcher und verdeckt die Übergänge – die Natur stellt wieder die Funktionalität, ähnlich der natürlicher Zähne, her. Kauen, Sprechen und Ästhetik – diesen Herausforderungen werden Keramikimplantate gerecht.

Von der Produktion her ist es eine völlig andere Welt, nicht vergleichbar mit Titanimplantaten. Es ist eine andere Philosophie. Nur Handling und Zweiteiligkeit entsprechen hier einander. Zirkon – der weiße Diamant – ist mehr als doppelt so teuer in der Produktion wie ein Titanimplantat und muss sich dennoch betriebswirtschaftlich rechnen. Deshalb haben wir auch an der Produktion unserer Implantate mit speziellen Methoden gearbeitet, sodass wir unsere Produkte zu konkurrenzfähigen Preisen anbieten können.

**Kritiker von Keramik-Implantatssystemen sind vor allem skeptisch, ob man mit ihnen das komplette Indikationsspektrum abdecken kann. Frakturgefahr und prothetische Limitierungen werden oft im Zusammenhang mit Keramikimplantaten genannt. Was würden Sie diesen Kritikern entgegen?**

..., dass sie womöglich noch nicht unsere zweiteiligen Keramik-Implantatsysteme kennen.

Wir sehen uns als technologischer Marktführer auf dem Gebiet der Keramikimplantate, der mit dem ZERAMEX® P6 und dem ZERAMEX® XT Produkte auf den Markt gebracht hat, die mit ihrer prothetischen und chirurgischen Vielfalt, weißen Ästhetik und Langlebigkeit den Vergleich mit Titan nicht scheuen müssen. Es hätte für uns keinen Sinn ergeben, ein Implantat aus Keramik auf den Markt zu bringen, das nur in Teilen eine Alternative zu Titanimplantaten darstellt. Wir sind überzeugt, dass unsere Systeme den Implantatsystemen aus Titan ebenbürtig sind und sie gerade hinsichtlich Metallfreiheit und Ästhetik sogar übertreffen. Und auch beim Thema Langlebigkeit können wir mittlerweile auf Zehn-Jahres-Daten zurückgreifen – mit überaus positiven Tendenzen für uns. Auch damit sind wir Vorreiter.

**Gibt es unter den Patienten „Überläufer“, die sagen, „endlich gibt es eine Lösung für mich“, oder erschließt man mit Keramikimplantaten auch gänzlich neue Patientengruppen?**

Gesundheit ist das oberste Gut der Menschheit, Ästhetik ist ein weiteres. Wenn diese Bedürfnisse der Patienten erfüllt sind, hat das Produkt Erfolg. Die Hürden der

Gewohnheit und der kommerziellen Mitwerber sind jedoch da und müssen überwunden werden. Paradigmen müssen sich bei den Anwendern wandeln. Das ist immer ein Prozess. Wenn man jedoch überzeugt ist, dass die Gesundheit an oberster Stelle steht und dass die Ästhetik eine wichtige Rolle spielt, dann wird sich das Produkt durchsetzen. Dafür braucht es keine Kampagne. Aber eines unserer Ziele ist es natürlich, sowohl bei den Patienten als auch bei den implantologisch tätigen Zahnärzten und solchen, die es werden wollen, als erste Wahl zu gelten, wenn es um Keramikimplantate geht.

**Oft gibt es auch die Situation, dass der Patient den Wunsch nach einem Keramikimplantat an seinen Zahnarzt heranträgt, dieser dazu aber noch nicht über ausreichende Kenntnisse verfügt. Sie haben sich mit einer deutschen Fachgesellschaft zusammengetan, um auch im Bereich der Fortbildung aktiver auftreten zu können. Was war der Gedanke dahinter?**

Wir müssen Plattformen finden, wo kompetent und unabhängig über Keramikimplantate gesprochen wird. Wir sehen es gerne, wenn sich der Trend über diese unabhängigen Plattformen der Fachgesellschaften weiter verbreitet und

fühlen uns dadurch auch in unseren Bestrebungen bestätigt. Auch die Referenten sollten unabhängig sein und aus Überzeugung auf diesen Plattformen auftreten.

**Welche Rolle spielte dabei der 6. ZERAMEX Kongress in Hamburg?**

Wir hatten hier um die 120 Teilnehmer. Bei unseren Kongressen pflegen wir zum einen die Familie – Menschen, die mit uns arbeiten, die uns begleiten, uns Feedback für die Entwicklung unserer Produkte gegeben haben. Zweitens haben wir die Veranstaltung in Hamburg genutzt, um die neue Message rüberzubringen, dass das Produkt fertig entwickelt ist und wir jetzt mit dem neuen Implantat auf den Markt kommen. Drittens informieren wir auf den Veranstaltungen, dass wir auch die Spezialthemen – digitaler Workflow, individuelle, also CAD/CAM-Abutments – angehen. Ziel ist, dass wir in circa drei Jahren auf dem Level der weltweit Besten sind. Unser Wachstum ist fulminant.

**Was sind Ihre Kernmärkte und welche Unterschiede gibt es?**

Deutschland und die USA, mit über 100-prozentigen Wachstumsraten. Auch in den Märkten Schweiz und Österreich steigt die Nachfrage signifikant. Entsprechend haben

wir unseren Vertrieb neu strukturiert und personell verstärkt. Aufgefallen ist: Die deutschen Anwender sind etwas skeptischer, die Amerikaner etwas offener gegenüber neuen Produkten. Patienten-seitig sind die Ansprüche gleichbleibend hoch, und sicherlich geht es hier vor allem auch wieder um Gesundheit und ein gutes allgemeines Wohlbefinden.

**Die zahnmedizinischen Absolventen sind zunehmend weiblich – gibt es bei ihnen eine größere Affinität zu Keramikimplantaten?**

Dass es mehr weibliche als männliche Zahnärzte gibt, ist Fakt. Wie es sich mit der Affinität der weiblichen Zahnärzte zu Keramikimplantaten verhält, kann ich derzeit nicht faktisch belegen. Jedoch haben wir definitiv mehr weibliche Patienten als männliche, die Keramikimplantate nutzen.

Statistisch gesehen ist die Mehrzahl der Absolventen eines zahnmedizinischen Studiums weiblich. Grundsätzlich fällt den jungen Universitätsabgängern der Zugang zu neuen Technologien etwas leichter als eingewachsenen Zahnärzten, auch wenn sie sicherlich nicht „unbelastet“ aus ihrer universitären Laufbahn und Prägung hervorgehen.

Vielen Dank für das Gespräch. 

ANZEIGE

# Die coolste Fortbildungsreise.

## 8000km 9 Tage 10 Länder -40°C

**Start: 25.01.2018 in Hamburg**  
**Ziel: 03.02.2018 in St. Anton**  
**Direkt im Anschluss: 03.02.2018 – 09.02.2018**










Hauptsponsor:  
  
 Medizinisches Abrechnungszentrum







**www.dental-arctic.de**  
**Jetzt anmelden!**

Create the best



**80 JAHRE**  
LEIDENSCHAFT FÜR  
DIE PROTHETIK.

---

# UNSERE MIO1



# IN SACHEN SCHÖNHEIT.

---

**PHYSIOSTAR® NFC+**

HERVORRAGENDE MATERIALQUALITÄT UND VOLLENDETE FORMGEBUNG.  
AUCH BESONDERS GEEIGNET FÜR KOMBIARBEITEN.