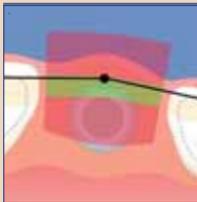


DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Swiss Edition 

No. 10/2014 · 11. Jahrgang · 1. Oktober 2014 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3.00 CHF



Ästhetische Misserfolge

Immer häufiger auftretende implantologische Komplikationen beunruhigen die Spezialisten und bergen das Risiko, die Implantologie insgesamt in Misskredit zu bringen.

► Seite 4f



Neue Massstäbe

Derzeit existiert eine einzige Zahnbürste, die mit dem Emmi-dent Ultraschall arbeitet. Clinical Professor Ady Palti, New York University, und Hugo R. Hosefelder im Interview.

► Seite 8f



„Changing Times“

Der 39. Jahreskongress der Swiss Dental Hygienists findet 2014 im Congress Center in Basel statt und thematisiert in zahlreichen Vorträgen die Veränderung als Element des Lebens.

► Seite 10

ANZEIGE

MEIN POLIERER

KENDA DENTAL POLISHERS

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

Falsche Zahnbürste

Ein Paradies für Bakterien.

HOUSTON – Zahnbürsten können nicht erst bei langem Gebrauch zu Bakterienfallen werden. Auch ihre Beschaffenheit ist von Bedeutung. So zeigt eine kürzlich im Journal of Dental Hygiene veröffentlichte Studie, dass Zahnbürsten mit Hohlkanälen gegenüber solide gefertigten Bürstentöpfen eine 3'000-fache Menge an Bakterien beheimaten. Hohlkanäle haben v.a. Zahnbürsten mit Naturborsten. Durch Wasser, welches nur schwer aus den Kanälen austreten kann, haben die Keime beste Wach-

tumsvoraussetzungen. Aber auch Bürstentöpfe für elektrische Zahnbürsten können Hohlräume haben.

Um die Zahnbürste keimfrei zu halten, sollte sie vertikal mit den Borsten nach oben gelagert werden, damit sie Feuchtigkeit keinen Nährboden bietet. Gründliche Reinigung nach dem Putzen und regelmässiges Auswechseln der Zahnbürste bzw. bei elektrischen Geräten des Bürstentöpfes sollte man nicht herauszögern. **DT**

Quelle: ZWP online

Übernahmeofferte von Danaher an Nobel Biocare

Danaher Corporation unterbreitet Angebot für Übernahme von Nobel Biocare.



ZÜRICH – Nobel Biocare gab am 15. September 2014 bekannt, dass es eine Transaktionsvereinbarung mit dem US-Konzern Danaher Corporation geschlossen hat, demzufolge Da-

naher, oder eine direkte oder indirekte Tochtergesellschaft, ein öffentliches Angebot für alle sich im Publikum befindenden Aktien von Nobel Biocare unterbreiten wird.

Ausbau des Dentalgeschäftes

Danaher beabsichtigt, Nobel Biocare als Eckpfeiler ihres Dentalgeschäftes zu etablieren. Mit Nobel

Fortsetzung auf Seite 2 →

Immer weniger Implantate in der Schweiz?

Tendenz lässt nach Hintergründen fragen.

LIESTAL – Im Pionierland der dentalen Implantologie scheint sich eine neue Tendenz abzuzeichnen: Es werden weniger Implantate gesetzt als noch vor einigen Jahren. Verlieren diese an Attraktivität oder gibt es andere Hintergründe?

in der Schweiz, wo in den 1980er-Jahren die Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet weltführend war. Zahlen, die Unternehmen wie Straumann regelmässig veröffent-

herrschen. So zitiert die *Basellandschaftliche Zeitung* in ihrem Artikel einen Zahnarzt, der mittlerweile deutlich weniger Implantate setzt. Ist mit steigender Zahngesundheit jüngerer Generationen langfristig ein schrumpfender Markt für Zahnersatz zu erwarten? Sind also nun die Patienten, die Interesse an Implantaten haben, abgedeckt?

Bei guter Haltbarkeit und Pflege seitens der Patienten kehren diese nicht schneller als nach zehn Jahren wieder in die Praxis zurück. Aber wie könnte sich die Situation entwickeln? Einerseits wird es verbesserte Implantate mit geringeren Verlustraten und hoher Haltbarkeit geben, andererseits gesündere Patienten, die weniger Behandlungsbedarf haben. Aber auch die Lebenserwartung steigt und die Zähne müssen länger glänzen.

Für Zahnärzte wird es auch noch in 50 Jahren Patienten mit dem Wunsch nach Implantaten geben. Man kann wohl so viel prognostizieren, dass für die Hersteller weiterhin ein grosser Markt vorhanden sein, der Kampf um die Marktspitze jedoch nicht leichter wird. **DT**

Quelle: ZWP online

Die *Basellandschaftliche Zeitung* titelte kürzlich „Der Implantate-Boom in der Schweiz ist vorbei“. Ist dem so? Die führenden Implantat-hersteller Europas sitzen immer noch

lichen, lassen seitens der Hersteller noch immer eine stetige Positiventwicklung vermelden.

Doch seitens der Zahnärzte scheint ein anderes Empfinden zu



© Vladru

ANZEIGE

Streuli
pharma



Der «Local» Hero

streuli-pharma.ch

Andreas Stutz neu im Amt

Stabwechsel in der Leitung
der Öffentlichen Zahnkliniken Basel-Stadt.

BASEL – Andreas Stutz übernahm am 1. September 2014 die Leitung der Öffentlichen Zahnkliniken Basel-Stadt. Damit hat er die Nachfolge von Dr. Peter Wiehl angetreten, der Ende August 2014 in Pension ging.

Der neue Leiter der Öffentlichen Zahnkliniken ist für den Betrieb der Schul- und der Volkszahnklinik verantwortlich. Wichtige Aufgaben sind die schulzahnärztlichen Untersuchungen von Kindern sowie die soziale Zahnpflege für wirtschaftlich schwächer gestellte Jugendliche und Erwachsene aus dem Kanton Basel-Stadt.

Stutz übernimmt die Führung von insgesamt rund 150 Mitarbeitenden an den beiden Standorten in der St. Alban-Vorstadt und am Claragraben. Zu den Leistungen der Schulzahnklinik gehö-



Andreas Stutz

ren die regelmässige unentgeltliche Durchführung von gruppenprophylaktischen Massnahmen (Instruktionen und Informationen über die Zahnreinigung und Kariesprophylaxe) an den Schulen sowie eine sich daraus ergebende einmalige individuelle Beratung.

Stutz hat in Basel Volks- und Betriebswirtschaft studiert und sich anschliessend unter anderem durch seine langjährige Führungserfahrung als CEO in international tätigen Unternehmen in der Zahnmedizinbranche für die Stelle als Leiter der Öffentlichen Zahnkliniken empfohlen. Er ist in der Region bestens vernetzt und bringt durch seine früheren Engagements eine grosse Affinität für die Anliegen der Zahngesundheit mit. [DI](#)

Quelle: Öffentliche Zahnkliniken Basel

Neue Auszeichnung für junge Parodontal-Fachleute

Parodontalbehandlung und Zahnpflege in den Fokus gerückt.

BERLIN – An den „bone & tissue days“ in Berlin haben Straumann und botiss biomaterials die Schaffung einer jährlichen Auszeichnung angekündigt, um die Entwicklung junger Dentalfachleute aus der Parodontalmedizin bzw. -pflege zu fördern.

Die Auszeichnung „The Straumann/botiss biomaterials Young Periodontal Professional of the Year“ ist mit 5'000 Euro dotiert und beinhaltet auch die Reise zu und die Teilnahme an den „bone & tissue days“ von botiss biomaterials.

Um den Preis können sich Dentalfachleute (Zahnärzte, Hy-

gieniker, Studenten, Forscher usw.) bewerben, die jünger als 35 Jahre sind. In den auf Englisch einzureichenden Bewerbungen sind eigene Beiträge zum Fortschritt in der Parodontalbehandlung und -pflege zu präsentieren. Dissertationen und Projekte, aber auch praktische Arbeitserfahrungen können die Grundlage der Bewerbung bilden.

Der Preis wird von einem Gremium von Fachexperten zugesprochen. Weitere Angaben zu den Bewerbungen, Bedingungen und Regeln folgen in Kürze. Die erste Preisverleihung ist für die „bone & tissue days“ von botiss biomaterials in Berlin im Jahr 2015 vorgesehen. [DI](#)

Quelle: Straumann

← Fortsetzung von Seite 1:
„Übernahmeofferte von Danaher an Nobel Biocare“



Über Danaher

Danaher wurde 1969 als DMG, Inc. gegründet, 1978 in Diversified Mortgage Investors, Inc. und 1984 in Danaher Corporation umbenannt. Firmensitz der Investment-Holding in Washington D.C. Die Danaher Corporation beschäftigt mit ihren über 400 Tochtergesellschaften mehr als 63'000 Mitarbeiter weltweit.

Akquirierte Unternehmen werden mittels eines Effizienzprogramms konsequent umstrukturiert, sodass nur noch der gewinnbringende Teil übrig bleibt. Die Schwerpunkte liegen bisher vor allem im Technologiesektor sowie im IT-Bereich. Darüber hinaus werden durch Tochterunternehmen u.a. Produkte der Zahnbehandlungsindustrie und Messgeräte zur Analyse der Wasserqualität konstruiert, produziert und vermarktet.

Biocare wird dieser Geschäftsbereich mit einem Umsatz von fast 3 Milliarden US-Dollar der grösste Anbieter von Verbrauchs- und Praxisausrüstungsprodukten in der Zahnindustrie sein. Allein der Markt für Zahnimplantate beläuft sich auf rund 3,5 Milliarden US-Dollar und bietet attraktive Wachstumschancen.

Mit dieser Akquisition wird Danahers Dentalgeschäft eine führende Stellung im Dentalmarkt einnehmen. Danaher plant in diesem Bereich weitere Investitionen.

Nobel Biocare wird ihr Geschäft als unabhängiges Unternehmen innerhalb Danahers Dentalgeschäft betreiben und sowohl ihre Marke als auch ihre Identität beibehalten. Danaher ist entschlossen, die Produk-

tionsstandorte von Nobel Biocare wie auch den Hauptsitz in der Schweiz weiterzuführen.

Garantien für ca. 2'500 Mitarbeitende

Bei Nobel Biocare arbeiten derzeit ca. 2'500 Mitarbeitende, die laut Medienmitteilung weiterbeschäftigt werden. Auch die bisherige Geschäftsleitung verbleibt im Unternehmen.

„Wir freuen uns darauf, mit dem Nobel-Biocare-Team an der weiteren Fortsetzung ihrer Bemühungen um kontinuierliche Innovation, Wachstum und Verbesserung des Geschäfts arbeiten zu können. Wir freuen uns, alle Mitarbeiter, Kunden und Meinungsführer in Danahers Dental-

team begrüßen zu können“, sagt Henk van Duijnhoven, Senior Vice President von Danahers Dentalgeschäft.

Richard Laube, CEO von Nobel Biocare: „Das Nobel-Biocare-Team freut sich auf die Zusammenarbeit mit Danaher, denn es bietet uns die Möglichkeit, unser Wachstum deutlich zu beschleunigen und zum Erfolg des führenden Dentalgeschäfts von Danaher beizutragen.“

Für ein Zustandekommen der Übernahme müssen 67 Prozent aller Nobel-Biocare-Aktien angedient werden. Zudem bedarf es der Zustimmung der Wettbewerbsbehörden. Ende 2014/Anfang 2015 wird mit dem Abschluss der Transaktion gerechnet. [DI](#)

Nachlässigkeit wird bestraft

Patientin klagt und kassiert 30'000 Pfund.

LONDON – Eine britische Patientin, die fünf Zähne im Laufe ihres Lebens wegen der Nachlässigkeit ihres Behandlers verlor und ihr Recht auf Schmerzensgeld vor Gericht einlegte, erhielt jetzt 30'000 £ Schadensersatz.

Als Maxine Petty vor 36 Jahren die Praxis ihres Zahnarztes betrat, hätte sie sich nicht träumen lassen, dass viele Jahre des Leidens vor ihr liegen würden. Sie hatte dem Falschen vertraut – ihrem Zahnarzt. Dieser ignorierte konsequent über mehr als drei Jahrzehnte hinweg den stetigen Knochenabbau und die damit einhergehende Instabilität der Zähne seiner Patientin. Der Leidensweg begann für sie bereits drei Jahre nach ihrem ersten Kontakt mit dem Zahnarzt. Schon 1979 zeigte sich auf

Röntgenuntersuchungen ein erster Knochenabbau, gegen den der Zahnarzt lediglich ein Antibiotikum verschrieb, statt mit einer Parodontitisbehandlung entgegenzuwirken.



15 Jahre später offenbarte eine weitere Röntgenaufnahme den Knochenverlust von mittlerweile 40 Prozent, der wiederum lediglich mit Antibiotika behandelt wurde und

später mit dem Verlust von fünf Zähnen einherging. Von tagtäglichem nicht abklingenden Schmerzen und psychischen Leiden sowie Zweifeln an der fachlichen Kompetenz ihres

Behandlers geplagt, holte sich Maxine Petty auf Anraten ihres Umfeldes eine Zweitmeinung ein, die den desaströsen Zustand ihres Gebisses ans Licht brachte. Durch ein früheres Eingreifen und die richtige Therapie hätte der 36 Jahre dauernde Leidensweg und Knochenabbau vermieden werden können. So sah es auch die Richter und gaben der Klägerin recht. Der Zahnarzt Paul Travers-Spencer hat sich bis heute zum Fall weder geäußert noch entschuldigt. [DI](#)

Quelle: ZWP online

DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

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

Verleger
Torsten R. Oemus

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

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

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

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

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

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

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

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

Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Matthias Abicht

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

Erscheinungsweise

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

Druckerei

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

Verlags- und Urheberrecht

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

Editorische Notiz

Schreibweise männlich/weiblich

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

Die Redaktion



NEU

Jetzt Gratisproben[†] anfordern unter
www.dentalcare.com

PRO-EXPERT ZAHNCREME

MUNDGESUNDHEIT
 SnF_2

Stabilisiertes Zinnfluorid verbessert den Mundgesundheitszustand durch

- Remineralisation mithilfe von Fluorid
- antimikrobielle Wirkung zur Vorbeugung gegen Plaque und Zahnfleischerkrankungen
- Ionenausfällung zur Linderung von Überempfindlichkeiten • die Bildung einer schützenden Schicht auf dem Zahnschmelz, die vorbeugend gegen Säure-Erosion wirkt.

Natriumhexametaphosphat geht eine starke chemische Bindung mit dem Zahnschmelz ein. Daraus resultiert eine Abdeckung der Zahnoberfläche, die ein Gefühl der Sauberkeit vermittelt und Verfärbungen und der Bildung von Zahnstein vorbeugt.

ÄSTHETIK
 $\text{Na}_2\text{O}(\text{NaPO}_3)_{21}$

GESÜNDERER MUND UND SCHÖNERE ZÄHNE**

Entdecken Sie die außergewöhnlichen Vorteile der exklusiven Rezeptur mit stabilisiertem Zinnfluorid und Natriumhexametaphosphat für Mundgesundheit und Ästhetik¹



PRO-EXPERT
Tiefenreinigung* Aktivgel



PRO-EXPERT
Tiefenreinigung*



PRO-EXPERT
Zahnschmelz Regeneration¹



PRO-EXPERT
Sensitiv + Sanftes Weiß²



PRO-EXPERT
Gesundes Weiss

[†] So lange der Vorrat reicht.

* Bekämpft Plaque selbst zwischen den Zähnen.

** Im Vergleich zu einer herkömmlichen Zahncreme.

¹ Remineralisierung des Zahnschmelzes.

² In der Variante Sensitiv + Sanftes Weiß liegen der Zinnfluorid-Komplex und das Polyphosphat in leicht anderer Form vor. Die Wirkweise ist jedoch die gleiche wie bei den anderen PRO-EXPERT Varianten.

Ästhetische Misserfolge in der Implantologie: Ursachen und Therapiekonzept

Beunruhigende Zunahme von „Komplikationen“: Die Negativentwicklung birgt das Risiko in sich, dass die Implantologie in Misskredit gebracht werden kann.
Von Prof. Dr. Daniel Buser, Universität Bern.

Die Behandlung teilbezahnter und zahnloser Patienten mit implantatgestütztem Zahnersatz ist heute tägliche Routine. Dank grosser Fortschritte in den verschiedensten Bereichen der Implantologie in den letzten 25 Jahren ist diese Behandlungsmethode aus der modernen Zahnmedizin nicht mehr wegzudenken. An der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie der Universität Bern werden pro Jahr mehr als 500 Patienten mit Implantaten operiert. Mit den aktuellen Behandlungsmethoden werden ausgesprochen zuverlässige Ergebnisse erzielt. So liegt die Frühmisserfolgsrate seit mehr als zehn Jahren bei rund 0,6 Prozent (Bornstein et al. 2008, Engel Brügger et al. 2014). Ebenso erfreulich sind die Langzeitergebnisse, lag doch die Verlustrate bei einer 10-Jahres-Studie mit mehr als 500 Implantaten mit den heute verwendeten Implantattypen unter zwei Prozent (Buser et al. 2012), während sie bei einer 20-Jahres-Studie mit den in den 1980er-Jahren verwendeten Hohlzylinder-

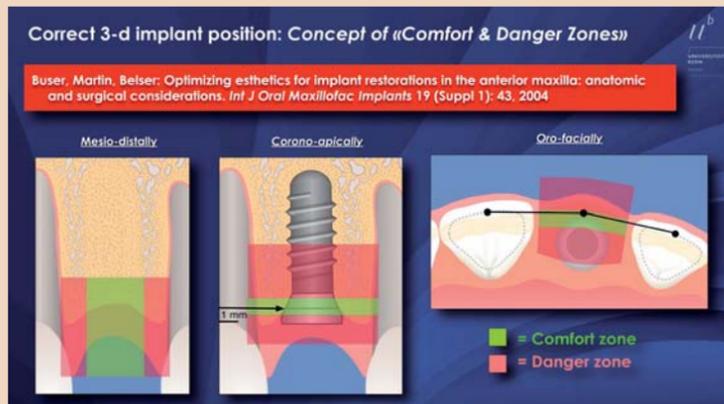


Abb. 1: Das Konzept der Comfort & Danger Zone zur korrekten dreidimensionalen Positionierung der Implantatplattform.

linder- und Hohlschraubenimplantaten bei rund zehn Prozent lag (Chapuis et al. 2013a).

Die Zuverlässigkeit wissenschaftlich gut dokumentierter Behandlungsmethoden hat zu einer markanten Zunahme der Implantattherapie geführt. Diese Entwicklung ist einerseits positiv zu werten, weil so deutlich weniger gesunde Zähne beschliffen

werden, so lange die Behandlungen mit der notwendigen Sorgfalt und Präzision ausgeführt werden. Als Negativpunkt ist jedoch festzustellen, dass in den letzten 15 Jahren eine beunruhigende Zunahme von ästhetischen Misserfolgen zu beobachten ist. Die Zuweisung von ästhetischen „Horrorfällen“ an unsere Klinik hat in den letzten Jahren stark zugenom-

men. Diese Beobachtung wird von vielen Kollegen an anderen Implantatzentren bestätigt. Diese Negativentwicklung birgt das Risiko in sich, dass die Implantologie damit in Misskredit gebracht wird.

Ursachen ästhetischer Misserfolge

Unsere klinische Erfahrung hat gezeigt, dass verschiedene Faktoren einen ästhetischen Misserfolg auslösen können. Die verschiedenen Faktoren treten oft kombiniert auf:

- Fehlpositionierte Implantate
- Überdimensionierte Implantate mit zu grosser Plattform
- Zu viele Implantate bei Mehrfachlücken
- Zu aggressive Operationsmethode, welche das biologische Heilungsvermögen der Gewebe überfordert
- Periimplantäre Infektion mit vertikalem Knochenverlust.

Vier der fünf aufgezeigten Faktoren sind abhängig von der Erfahrung

und dem chirurgischen Talent des Implantatchirurgen.

Fehlpositionierte Implantate und überdimensionierte Implantate

Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass die häufigste Ursache ästhetischer Misserfolge fehlpositionierte Implantate sind (Chen & Buser 2010). Die korrekte dreidimensionale (3D) Position der Implantatplattform ist eine wichtige Voraussetzung für ein gutes ästhetisches Ergebnis (Buser et al. 2004, Grunder et al. 2005). Dabei wird zwischen der mesiodistalen, der orofazialen und der koronoapikalen Position der Implantatschulter unterschieden. Das Konzept der „Comfort & Danger Zones“ hat sich dabei in der klinischen Anwendung gut bewährt mit dem Ziel, die Implantatschulter in den drei Komfortzonen zu positionieren (Abb. 1). Ist ein Implantat zu nahe an einen Nachbarzahn gesetzt, dann kommt es in der Regel zu einer verkürzten Papille, was die Ästhetik

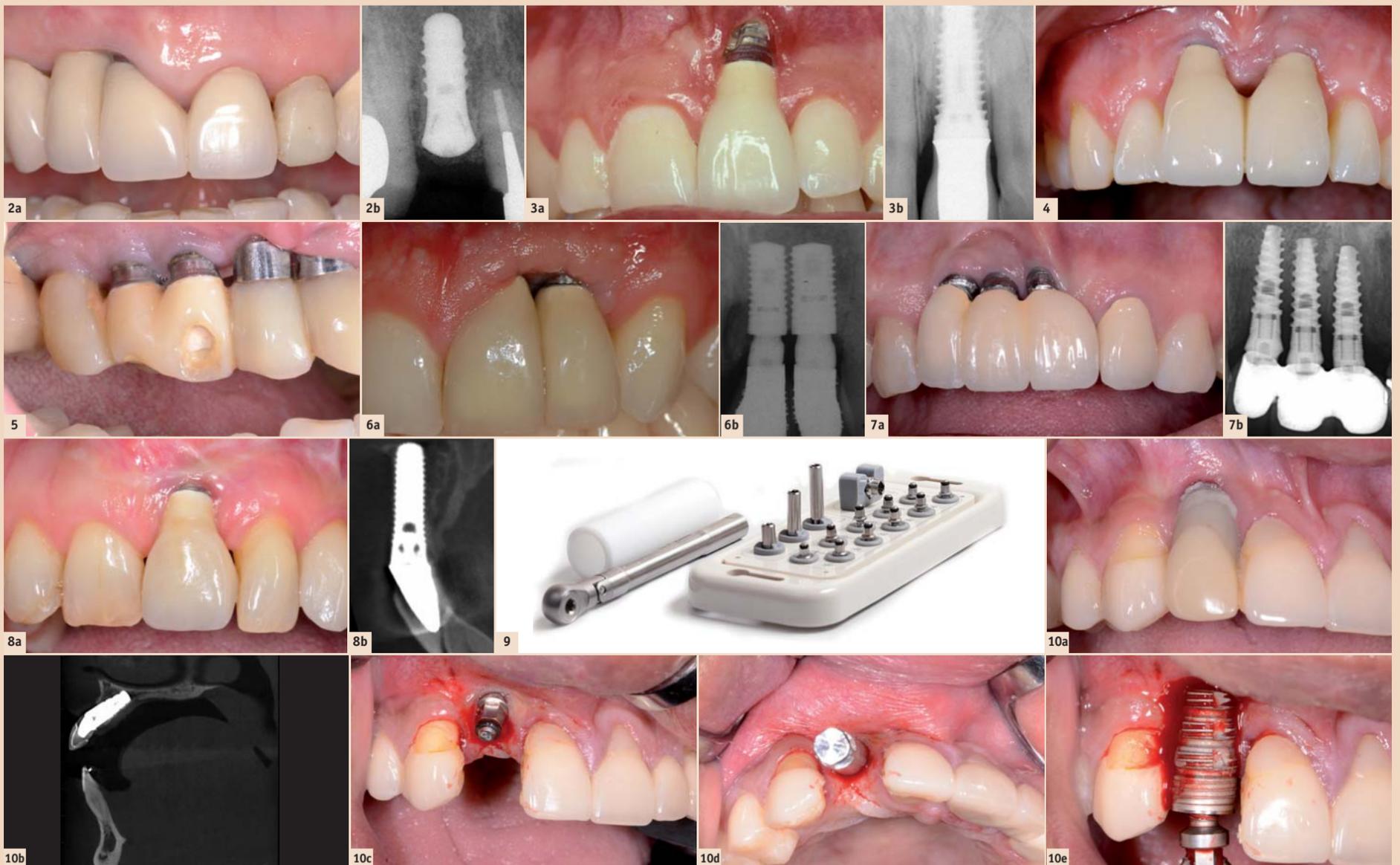


Abb. 2a: Fehlende Papille bei der Implantatkronen 12. – Abb. 2b: Das Röntgenbild zeigt das Implantat zu nahe am Nachbarzahn 11. Der Fehler war die Selektion eines zu grossen Implantatdurchmessers. – Abb. 3a: Schwere Weichteilrezession bei einem Implantat, welches zu weit facial positioniert ist. – Abb. 3b: Das Röntgenbild zeigt das überdimensionierte Implantat, welches die faciale Fehlposition verstärkte. – Abb. 4: Die Weichteilrezession bei den beiden Implantaten 11 und 21 wurde durch eine apikale Fehlposition verursacht. – Abb. 5: Schwere ästhetische Komplikation infolge einer koronalen Fehlposition aller Implantate. Das sichtbare Metall stört extrem. – Abb. 6a: Weichteildefizit mit fehlender Papille zwischen zwei benachbarten Implantaten. – Abb. 6b: Das Röntgenbild zeigt die beiden Implantate, welche viel zu nahe aneinander platziert worden sind. Besser wäre nur ein Implantat in Regio 21 gewesen. – Abb. 7a: Schwere ästhetische Komplikation in einer Dreifach-Lücke mit drei inserierten Implantaten. Ein viel besserer Ansatz wären nur zwei Implantate gewesen mit einer implantatgetragenen Brücke. – Abb. 7b: Die drei Implantate führen zweimal zu benachbarten Implantaten, was unweigerlich zu vertikalem Knochenverlust führt. Zudem sind die Implantate fehlpositioniert. – Abb. 8a: Schwere Weichteilrezession nach Sofortimplantation. Wie oft gesehen, hat die frische Alveole das Implantat in eine faciale Fehlposition geführt. – Abb. 8b: Das orofaziale DVT zeigt, dass das Implantat facial keine Knochenwand besitzt. Diese ist nach der Extraktion resorbiert worden. – Abb. 9: Das BTI-Implant Extraction Kit, welches sich in der klinischen Anwendung als vielseitig und sehr effizient erwiesen hat. – Abb. 10a: Massive Weichteilrezession beim Implantat 12 infolge facialer Fehlposition. – Abb. 10b: Das DVT zeigt das überdimensionierte Implantat in einer Fehlachse. – Abb. 10c: Klinische Situation nach Insertion des passenden BTI-Instrumentes, welches im Gegenurzeigersinn in das Implantatinnere eingeschraubt wurde. – Abb. 10d: Nach dem Aufsetzen des Zwischenstückes ist die drastische Fehlachse klar ersichtlich. Mit der stark dimensionierten Ratsche kann nun das Drehmoment aufgebaut werden, um das Implantat aus der Knochenverankerung zu lösen. – Abb. 10e: Nach Entfernung ist die Dimension des viel zu grossen Implantates erkennbar.

CANDIDA



CANDIDA WHITE DIAMOND.

INNOVATIVE DIAMOND-TECHNOLOGIE FÜR EIN STRAHLENDES LÄCHELN.

Schonend zum natürlichen Zahnweiss zurück.

Enthält Diamantpartikel anstelle von abrasivem Silika.

Entfernt Zahnstein in der Entstehungsphase.

Schonender RDA-Wert von 30 – bei gleichzeitig hoher Putzleistung.

Wirkung klinisch nachgewiesen.

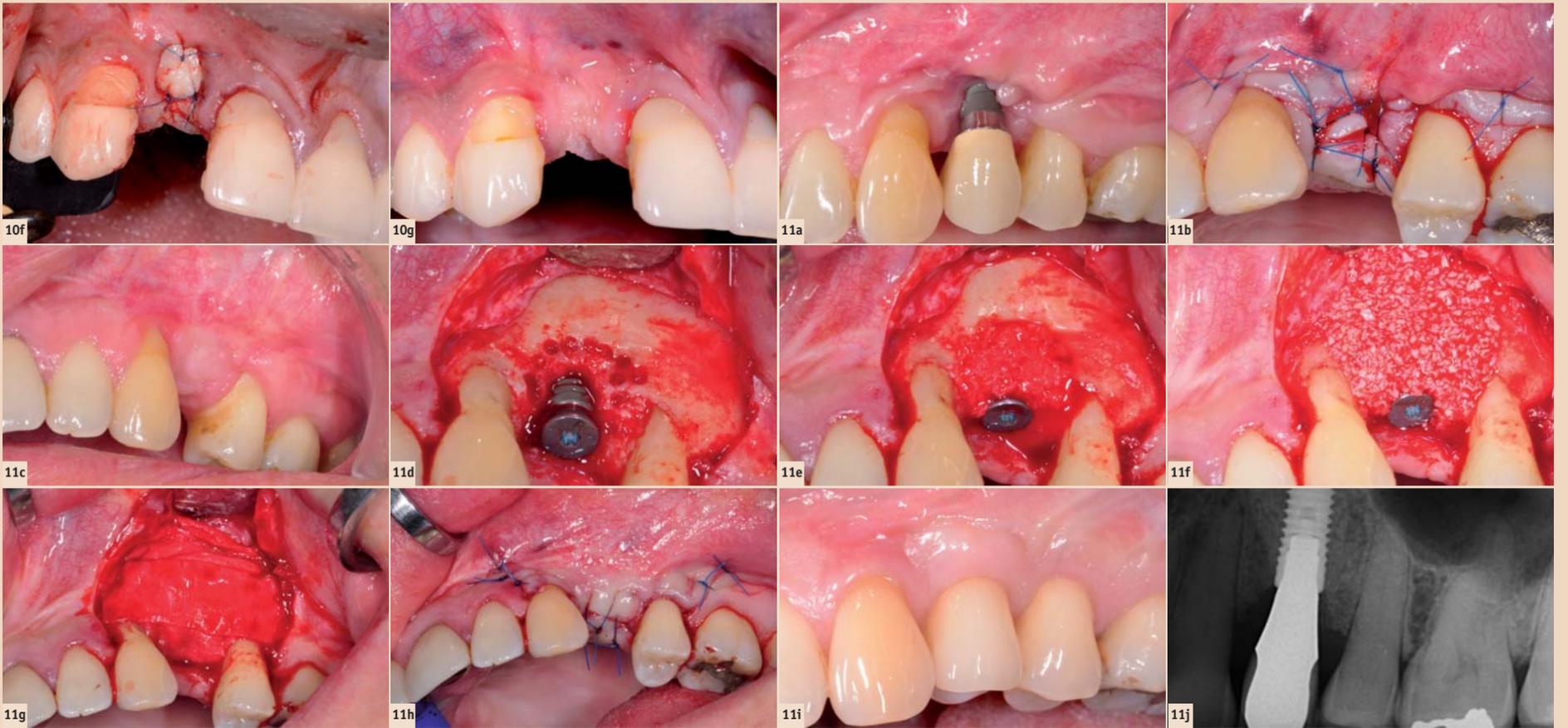


Abb. 10f: Status nach Verschluss des Explantationsdefektes mit einem Vollschleimhauttransplantat, um wieder eine keratinisierte Mukosa herzustellen. – **Abb. 10g:** Drei Monate später ist das Weichteiltransplantat gut eingeeilt. Die keratinisierte Mukosa ist jetzt ausreichend breit für die geplante Implantatoperation. – **Abb. 11a:** Extreme ästhetische Komplikation durch eine koronale und faziale Fehlposition des Implantates. Zudem fehlt die keratinisierte Mukosa nach diversen Zusatzeingriffen zur Behebung des Problems. – **Abb. 11b:** Nach Entfernung des Implantats wurde die fehlende keratinisierte Mukosa durch ein Vollschleimhauttransplantat aus dem Tuber korrigiert. – **Abb. 11c:** Drei Monate später ist die keratinisierte Mukosa gut abgeheilt und zeigt eine ausreichende Breite. – **Abb. 11d:** Status nach Insertion des Implantates in korrekter 3D-Position, Anfrischung der umgebenden kortikalen Knochenwand. – **Abb. 11e:** Die Konturaugmentation verwendet lokal gewonnene autologe Knochenchips zur Stimulierung der Knochenneubildung. – **Abb. 11f:** Anschliessend wird eine zweite Schicht appliziert mit Bio-Oss Granulat, welches eine geringe Substitutionsrate aufweist. – **Abb. 11g:** Das Augmentat wird mit einer Kollagenmembran (Bio-Gide) abgedeckt, um das GBR-Prinzip anzuwenden. – **Abb. 11h:** Die Operation wird abgeschlossen mit einem spannungsfreien, primären Weichteilverschluss, um die applizierten Biomaterialien zu schützen. – **Abb. 11i:** Klinisches Behandlungsergebnis nach zwei Jahren. Die ästhetische Harmonie konnte wiederhergestellt werden. – **Abb. 11j:** Die Zahnfilmaufnahme zeigt stabile Knochenverhältnisse beim neuen Implantat.

massiv beeinträchtigen kann (Abb. 2a, b). Ein zu weit fazial gesetztes Implantat führt oft zu einer unschönen Weichteilrezession mit verlängerter Krone, was die ästhetische Harmonie massiv stört (Abb. 3a, b). Beide Komplikationen werden oft durch überdimensionierte Implantate verstärkt. Solche 6 bis 7 mm grosse Implantate, z.B. beim Frialit 2 System, sind noch vor rund zehn Jahren von vielen, zum Teil renommierten Referenten empfohlen worden. Aus diesem Grund ist es wichtig, einen Implantatdurchmesser von maximal 4–5 mm zu wählen. Eine apikale Fehlposition kann eine Rezession verstärken, wenn die Schulter auch zu weit fazial platziert ist (Abb. 4). Eine koronale Fehlposition führt je nach Schweregrad zu einer sichtbaren Metallschulter (Abb. 5).

Zu viele Implantate bei Mehrfachlücken

Die klinische Erfahrung zeigte, dass bei benachbarten Implantaten die interimplantäre Papille deutlich verkürzt werden kann, vor allem wenn die Position des seitlichen Schneidezahns mitbetroffen ist (Abb. 6a, b). Aus diesem Grund sehen wir viele ästhetische Misserfolgsfälle, wenn zum Beispiel bei Dreifach-Lücken drei Implantate verwendet werden, vor allem auch wenn die Implantate in einer Fehlposition eingesetzt werden (Abb. 7a, b).

Zu aggressive Operationsmethode, die das Heilungspotenzial der Gewebe überfordert

Bei diesem Punkt steht vor allem die Sofortimplantation im Vordergrund. Ab 2000 waren während einiger Jahre auffallend viele ästhetische Katastrophenfälle mit extremen Weichteilrezessionen nach Sofortimplantation zu sehen (Abb. 8a, b). Dieses Risiko nach Sofortimplantation ist inzwischen in diversen Reviewarbeiten belegt worden (Chen & Buser

2009, Chen & Buser 2014). Zwei Ursachen stehen dabei im Vordergrund. Zum einen eine faziale Fehlposition, welche bei Sofortimplantaten öfter gesehen wird, weil die faziale Position der Alveole das Implantat leicht in diese Fehlposition führen kann (Evans & Chen 2008). Zum anderen ist oft eine fehlende faziale Knochenwand die Ursache für die ästhetische Komplikation, da es nach Extraktion innerhalb von vier Wochen zu einer Resorption des Bündelknochens kommt (Araujo & Lindhe 2005). Diese biologisch bedingten Vorgänge führen vor allem bei einer dünnen Alveolenwand zu einer markanten vertikalen Knochenresorption von durchschnittlich 7,5 mm (Chappuis et al. 2013), die mit einer Augmentation kompensiert werden muss. Da im Oberkieferfrontbereich der faziale Knochen in 90–95 Prozent dünner als 1 mm ist (Braut et al. 2011), ist die Implantation mit simultaner Konturaugmentation mithilfe der GBR-Technik zur Routine geworden (Buser et al. 2008).

Periimplantäre Infektion mit Knochenabbau

Solche Komplikationen treten meist erst Jahre nach der Implantation auf und können zu einem markanten vertikalen Knochenverlust führen. Solche Knochendefizite können dann eine Weichteilrezession verursachen.

Chirurgische Herausforderungen bei der Therapie ästhetischer Misserfolge

Bei minimalen Weichteilproblemen kann eine weichteilchirurgische Korrektur in Betracht gezogen werden, wobei der koronale Verschiebelappen mit Bindegewebstransplantaten im Vordergrund steht (Burkhardt et al. 2008). Das Potenzial zur Deckung von Weichteilrezessionen ist jedoch begrenzt und ist kontraindiziert bei fazial fehlpositionierten Implantaten.

Die klinische Erfahrung der letzten 15 Jahre zeigte, dass in den meisten Fällen die einzige Behandlungsmöglichkeit in der Implantatentfernung besteht, um das Problem in den Griff zu bekommen. Bei der Implantatentfernung stehen drei Ziele im Vordergrund:

1. Entfernung des Implantates ohne zusätzlichen Knochenverlust
2. Wiederherstellung keratinisierter Mukosa, falls diese nicht ausreichend vorhanden ist
3. Elimination einer chronischen oder akuten Infektion, falls eine solche vorhanden ist.

Bei der Entfernung eines Implantates muss das vorhandene Knochenvolumen möglichst erhalten werden, um eine erneute Implantatbehandlung zu ermöglichen. Dabei ist die Erhaltung der palatinalen Knochenwand am wichtigsten, weil eine horizontale Knochenaugmentation nach fazial in der Regel gut möglich ist. In den letzten Jahren sind grosse Fortschritte erzielt worden mit der Entwicklung von Spezialinstrumenten, mit welchen ein osseointegriertes Implantat durch ein hohes Drehmoment im Gegenuhrzeigersinn aus der Knochenverankerung gelöst werden kann. Dazu wird eine Ratsche verwendet, um die nötige Kraft aufzubauen. Seit zwei Jahren verwenden wir dazu das BTI Implant Extraction Kit (Abb. 9; Biotechnology Institute BTI, Vitoria-Gasteiz, Spanien), welches sich in der klinischen Anwendung hervorragend bewährt hat, da es einfach und flexibel einsetzbar ist (Anitua & Orive 2012). Ist an der zukünftigen Implantationsstelle keine keratinisierte Mukosa vorhanden, kann diese nach der Implantatentfernung direkt korrigiert werden mit einem Vollschleimhauttransplantat. Ist eine Infektion vorhanden, so heilt diese nach Entfernung der Infektionsursache in der Regel innert einigen Tagen ab.

Fallberichte

Beim ersten Patienten wird die Entfernung eines fehlpositionierten Implantates mit dem BTI-System gezeigt. Das Implantat im Bereich des seitlichen Schneidezahnes rechts war deutlich überdimensioniert und zu gross für die Zahnücke. Zudem war das Implantat in einer fazialen Fehlposition und Fehlachse inseriert worden. Die Folge war eine extreme Weichteilrezession (Abb. 10a, b). Bei der Explantation wurde das Spezialinstrument in das Implantat inseriert und im Gegenuhrzeigersinn festgezogen. Mithilfe der stark dimensionierten Ratsche konnte das Drehmoment so stark erhöht werden, bis die Implantatverankerung im Knochen brach und das Implantat entfernt werden konnte (Abb. 10c–e). Der Weichteildefekt wurde mit einem Vollschleimhauttransplantat verschlossen, um im zukünftigen Implantatlager die keratinisierte Mukosa wiederherzustellen (Abb. 10f, g).

Beim zweiten Fall war ein Implantat im linken Oberkiefer in einer fazialen und koronalen Fehlposition eingesetzt und prothetisch versorgt worden (Abb. 11a). Das klinische Ergebnis war für die junge Patientin eine grosse Enttäuschung und sie kam vier Jahre nach der Implantation an unsere Klinik mit dem Wunsch, die ästhetische Komplikation zu beheben. Das Implantat musste entfernt werden mit gleichzeitiger Korrektur der fehlenden keratinisierten Schleimhaut durch ein Vollschleimhauttransplantat aus dem Tuberbereich (Abb. 11b, c).

Sechs Monate später wurde ein neues Implantat eingesetzt, diesmal in einer korrekten 3D-Position mit simultaner Konturaugmentation mithilfe von autologen Knochenchips, Bio-Oss Granulat und einer Bio-Gide Membran (Abb. 11d–h; Buser et al. 2008). Nach einer zweimonatigen Einheilung erfolgte die Freilegung und die prothetische Versorgung mit

einer Krone. Die klinische Kontrolle nach zwei Jahren zeigte ein schönes ästhetisches Ergebnis mit einem stabilen periimplantären Knochen (Abb. 11i, j).

Zusammenfassung

Die Mehrzahl ästhetischer Misserfolge wird durch eine unsachgemässe Behandlungsqualität verursacht, das heisst, die Komplikation ist meist iatrogen bedingt. Wichtigste Ursachen sind fehlpositionierte Implantate, überdimensionierte Implantate oder Sofortimplantate. Die Implantattherapie im ästhetischen Bereich ist anspruchsvoll und sollte nur von Zahnärzten mit der nötigen Ausbildung und der nötigen Erfahrung ausgeführt werden. Daraus ist ersichtlich, dass die Universitätszentren und die involvierten Fachgesellschaften ihre Aufgabe im Bereich der Weiter- und Fortbildung des Nachwuchses und der niedergelassenen Kollegen erfüllen müssen, um einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung in der Implantologie zu leisten. **DT**



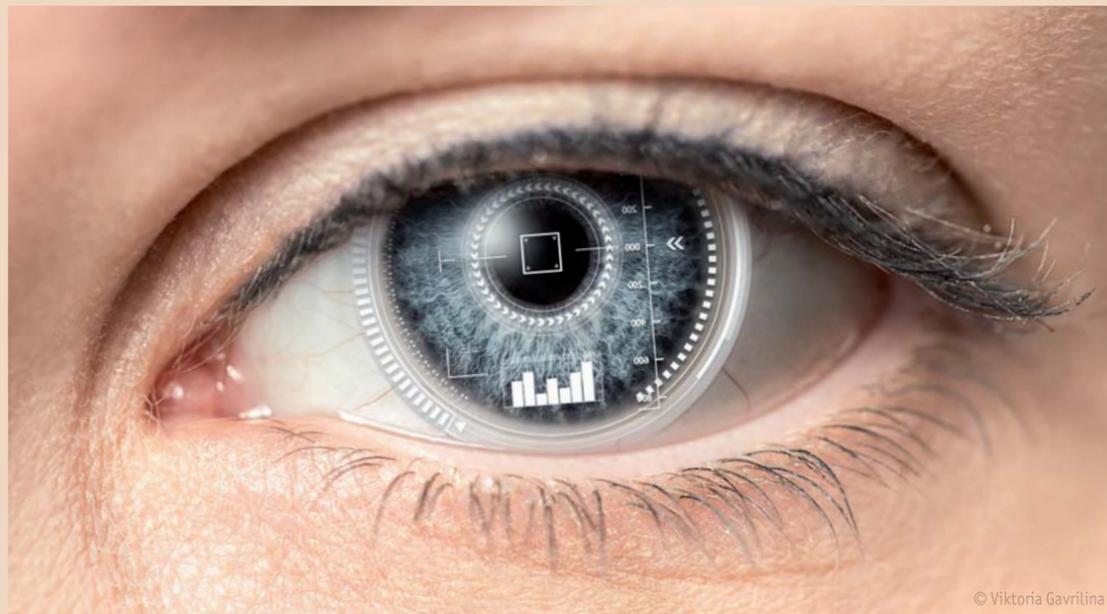
Prof. Dr. med. dent. Daniel Buser
Direktor der Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern
Freiburgstrasse 7
3010 Bern, Schweiz
Tel.: +41 31 6322555
daniel.buser@zmk.unibe.ch

Seltenes OP-Verfahren bei Hornhauteintrübung

Prothese aus Zahnwurzel ermöglicht Blinden das Sehen.

DÜSSELDORF – Zu den häufigsten Ursachen für Blindheit und andere Sehbehinderungen zählen Eintrübungen der Hornhaut durch Infektionen, Verletzungen oder Entzündungen. Als Folge gelangt nicht genügend Licht ins Auge, das Sehvermögen schwindet. Zur Wiedererlangung des Augenlichts setzt die Augenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf unter Leitung von Prof. Dr. Gerd Geerling in Zusammenarbeit mit der Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, geleitet von Prof. Dr. Dr. Norbert Kübler, in ganz speziellen Fällen ein künstliches Hornhautimplantat ein, das aus einer Zahnwurzel angefertigt wird.

Für diese seltene Knochen-Zahn-Hornhautprothese (Osteo-Odonto-Keratoprothese) kommen hauptsächlich schwer sehbehinderte oder erblindete Patienten infrage, bei denen Netzhaut und Sehnerv intakt sind, aber eine herkömmliche Hornhauttransplantation wenig Erfolg versprechend ist.



© Viktoria Gavrilina

Bei dem Eingriff wird dem Patienten ein Zahn zusammen mit Wurzel und Kieferknochen entnommen. Nachdem die Zahnkrone entfernt und die Zahnwurzel der Länge nach halbiert wurde, durchbohren

die Mediziner das Implantat in der Mitte, sodass in das Loch eine Plexiglasoptik festgeklebt werden kann. Danach nähen sie die Prothese auf der eingetrübten Hornhaut des Patienten auf und bedecken sie mit

Mundschleimhaut. „Die Herausforderung bei künstlichen Hornhautimplantaten besteht darin, das nicht biologische Material mit dem körpereigenen Gewebe zu verbinden, damit das Implantat langfristig in

den Körper integriert wird“, sagt Prof. Dr. Gerd Geerling, Direktor der Augenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf. „Mit der Osteo-Odonto-Keratoprothese erreichen wir eine dauerhafte und dichte Verbindung zwischen der künstlichen Optik, die die durchsichtige Hornhaut ersetzt, und der mineralischen Zahnschmelze, die wiederum fest im Knochengewebe verankert ist.“ Am Universitätsklinikum Düsseldorf konnte mit dieser Methode bereits erstmalig im Rheinland erblindeten Patienten geholfen und die Lesefähigkeit wiederhergestellt werden.

Entwickelt und erstmals beschrieben wurde die Osteo-Odonto-Keratoprothese (OOKP) von dem italienischen Augenarzt Benedetto Strampelli in den 1960er-Jahren. Die Idee basiert auf einer in der zahnärztlichen Praxis täglich erlebten Erfahrung, dass am mineralischen Gerüst des Zahns Füllungen und Kronen dauerhaft befestigt werden können. **DI**

Autorin: Adriane Grunenber

Quelle: Universitätsklinikum Düsseldorf

ANZEIGE

Genetische Ursache für Ameloblastom

Wichtige Basis zur Bekämpfung der Tumorart.



© JPC-PROD

JOENSUU/TURKU/STANFORD – Eine genetische Mutation scheint der Grund zu sein, dass sich ein Ameloblastom ausbilden kann. Diese Ursache ist ein wichtiger Ansatzpunkt für die Behandlung dieser Tumorart. Die Wissenschaftler der University of Eastern Finland und der University of Turku, Finnland, veröffentlichten ihre Studie kürzlich online. Gezielte Medikation könnte in Zukunft die Tumorgenese verhindern. Während die Wissenschaftler untersuchten, welche Rolle ERBB-Rezeptoren spielen, entdeckten sie in klinischen Proben eine signifikante EGFR-Überexpression. Mittels Sanger-Sequencing fanden sie in Zellwänden eine BRAF-V600E-Mutation. Diese Mutation zeigte sich in 63 Prozent der Proben (15 von 24).

Nahezu zeitgleich machten auch Forscher der amerikanischen Stanford University diese Entdeckung. Sie stellten zusätzlich eine Mutation am Gen SMO fest, die ebenfalls zu Ameloblastomen führt. Diese Mutation scheint Ursache von Ameloblastomen im Oberkiefer zu sein, während eine BRAF-Mutation meist Tumoren im Unterkiefer zugrunde liegt. Die Amerikaner stellten dabei auch fest, dass es bereits durch die FDA (Food and Drug Administration) zugelassene Medikamente gegen andere Krebserkrankungen gibt, bei denen Mutationen an den gleichen Genen Auslöser sind. Eine Studie soll bald herausfinden, ob eine Behandlung mit einem dieser Medikamente Ameloblastome schrumpfen lässt. **DI**

Quelle: ZWP online



Der «Local» Hero

Rudocain® und Rudocain® forte
Das Lokalanästhetikum – Swiss made



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

Rudocain® / Rudocain® forte, Injektionslösung: Z: Articain hydrochlorid (40 mg/ml), Adrenalinum (5 µg/ml bzw. 10 µg/ml) ut Adrenalinum hydrochloridum. I: Infiltrations- und Leitungsanästhesie in der Zahnheilkunde. D: Zangenextraktion von Oberkieferzähnen: vestibuläres Depot von 1,7 ml pro Zahn, gegebenenfalls Nachinjektion von 1–1,7 ml. Schnitt oder Naht am Gaumen: palatinales Depot von ca. 0,1 ml pro Einstich. Zangenextraktionen von Unterkiefer-Prämolaren: Terminalanästhesie von 1,7 ml pro Zahn, gegebenenfalls vestibuläre Nachinjektion von 1–1,7 ml. Empfohlene Maximaldosis Erwachsene: 7 mg Articain pro kg KG im Verlauf einer Behandlung. Bei Kindern von 4–12 Jahren soll die Dosis 5 mg/kg KG nicht überschritten werden. KI: Überempfindlichkeit gegenüber Wirk- und Hilfsstoffen, Lokalanästhetika vom Typ Säureamid und sulfithaltige Präparate; intravenöse Anwendung; Kinder unter 4 Jahren; schwere Störungen des Reizungs- oder Reizleitungssystems am Herzen; schwere Hypo- oder Hypertonie; paroxysmale Tachykardie; hochfrequente absolute Arrhythmie; Kammerengwinkelglaukom; dekompensierte Herzinsuffizienz; Hyperthyreose; Phäochromozytom; dekompensierte diabetische Stoffwechsellage; Anästhesien im Endstrombereich; Patienten mit Asthma. VM: Sulfit-Überempfindlichkeit; Asthmatiker; Gabe von hohen Dosen; Cholinesterasemangel; schwere Nieren- oder Leberfunktionsstörung; Angina pectoris; Arteriosklerose; erhebliche Störungen der Blutgerinnung. IA: Trizyclische Antidepressiva; MAO-Hemmer; nicht-kardioselektive-Blocker; orale Antidiabetika; Halothan; Hemmstoffe der Blutgerinnung. UAW: Dosisabhängige zentralnervöse und / oder kardiovaskuläre Erscheinungen, Unverträglichkeitsreaktionen. Swissmedic. B. Vertrieb: Streuli Pharma AG, 8730 Uznach. Ausführliche Angaben entnehmen Sie bitte www.swissmedicinfo.ch.

4012_06_2014_d

Innovationen für mehr Lebensqualität

Clinical Professor Ady Palti, New York University, und Hugo R. Hosefelder, Forschungs- und Entwicklungsleiter der Emmi Ultrasonic GmbH, im Interview mit der *Dental Tribune D-A-CH*.

BADEN-BADEN – Zwei Menschen, die Maßstäbe gesetzt haben: Ady Palti als Implantologe und Hugo R. Hosefelder, Forschungs- und Entwicklungsleiter der Ultraschallzahnbürste. Wir trafen beide anlässlich des 30-jährigen Praxisjubiläums von Herrn Palti in Baden-Baden. Beide verbindet u. a. das gemeinsame Interesse an den Anwendungsmöglichkeiten der Ultraschallzahnreinigung.

Dental Tribune: Herzlichen Glückwunsch zum Praxisjubiläum, Herr Prof. Palti! Sie gelten als einer der Wegbereiter der zahnärztlichen Implantologie in Deutschland. Was hat Sie vor bereits 30 Jahren dazu bewogen, sich für diese Art des Zahnersatzes einzusetzen?

Ady Palti: Ich habe schon als Student nach Lösungen mit Zahnersatz gesucht, die nicht „im Glas landen“ und die eine bessere Lebensqualität für die Menschen darstellen. Als Zahnarzt müssen wir die Zähne behandeln und erhalten. Ich sehe als letzten Schritt unsere Aufgabe in der Zahnextraktion. Wenn ich dennoch einen Zahn ziehen muss, möchte ich meinen Patienten eine Alternative anbieten. Eine Brücke ist für mich keine vernünftige Alternative, denn ich muss ja oft gesunde Zähne be-



Forschungs- und Entwicklungsleiter der Emmi Ultrasonic GmbH Hugo R. Hosefelder (links) und der Implantologe Clinical Professor Ady Palti, New York University.

Leute gekommen, die schon damals Pioniere waren. Ich sehe mich als Generation zwischen den richtigen, ersten Implantologen weltweit und der modernen Implantologie – und

man anfangs die Implantologie wenig schmeichelhaft auch als „Rotlichtmilieu der Zahnmedizin“ bezeichnet. In den USA hingegen hat man uns gezeigt, wie es geht. Ich

klinischen Bereich haben Sie entwickelt – nun auch für die Mundhygiene und Zahnreinigung. Gibt es denn nicht schon genügend Ultraschallzahnbürsten?

Schwingungen gegen max. 96 Millionen Luftschwingungen. Manuelle, elektrische oder Schallzahnbürsten putzen die Zähne mechanisch, durch Abrieb, d.h. durch Schmirgelstoffe in der Zahnpasta. Unsere Technologie arbeitet völlig anders, mit weichen Ultraschallschwingungen, absolut bewegungslos. Ich habe lange geforscht, wie man den Ultraschall zu Hause nutzen kann – nicht nur für die Zahnreinigung und Mundhygiene. Mit der Möglichkeit der Nutzung von Ultraschall im oralen Bereich habe ich aufgrund eigener Zahnprobleme begonnen. Dass Ultraschall antibakteriell wirkt, ist bereits seit der Mitte des letzten Jahrhunderts wissenschaftlich nachgewiesen, es fehlten jedoch bisher die technischen Voraussetzungen, dieses Wissen zur Vorbeugung und Heilung von Zahnproblemen wie Parodontitis, Parodontose, Karies, Entzündungen, Zahnfleischbluten oder Aphten zu nutzen.

Herr Palti, Sie hatten bereits erwähnt, das Sie ca. 30.000 Implantationen durchgeführt haben. Das setzt auch viel Vertrauen vonseiten der Patienten voraus. Worauf führen Sie Ihren Erfolg zurück?

Palti: Natürlich implantieren auch wir nicht täglich! Aber es gibt Tage, wo wir bei einem Patienten in Vollnarkose im Ober- und Unterkiefer eine Komplettrestauration mit 16 oder 20 Implantaten setzen. Ich selbst konzentriere mich auf die Implantologie, bin aber auch bei Knochenersatzchirurgie und Ästhetischer Zahnheilkunde zuständig. So kommt dann diese stattliche Anzahl von Implantaten im Laufe der Jahre zusammen. Wichtig ist, dass der Patient Vertrauen zu seinem Zahnarzt hat und ihn fragen kann, ob er Erfahrung in der Implantologie besitzt – wenn nicht, sollte er sich einen erfahrenen Implantologen suchen. Denn wer nicht genügend implantiert, kann auch nicht gut beraten. Viele meiner Patienten haben auch noch nach 25 Jahren ihre Implantate, so muss es auch sein! Es geht darum, die „Lebensqualität der Patienten zu verbessern“.

„Ultraschallzahnbürsten haben sich bewährt und deutlich zur Reduzierung des Infektions- oder Periimplatitrisikos bei unseren Implantatpatienten beigetragen.“

schleifen und eine Knochenresorption findet statt, was eigentlich heutzutage nicht mehr so sinnvoll ist, oder irgendwelche unschönen Klammerprothesen oder Geräte, die mit Sicherheit weder Lebensqualität noch Ästhetik noch Funktionalität anbieten. So bin ich schon sehr früh zur Implantologie und auch an jene

so habe ich bereits zu Beginn meiner zahnärztlichen Karriere mit Implantationen begonnen, zunächst mit Blattimplantaten, dann mit diversen schrauben- oder zylinderförmigen Implantaten bis hin zu der heutigen Generation moderner Titanimplantate. Seitdem bin ich ein begeisterter Implantologe. In Deutschland hatte

bin sehr stolz darauf, dass ich den Weg gegangen bin. Ich selbst habe ca. 30.000 Implantate gesetzt und auch sehr viele Implantologen ausgebildet.

Herr Hosefelder, Sie gelten als Experte für Ultraschall. Viele Ultraschallgeräte u. a. zur Reinigung im

Hugo R. Hosefelder: Nein, es gibt nur ein Ultraschallgerät, das mit dem Emmi-dent Ultraschall arbeitet. Diese revolutionäre Technologie ist bis 2032 patentiert. Oft wird Ultraschall und Schall gleichgesetzt. Der Unterschied zwischen Schall- und Ultraschalltechnologie bei Zahnbürsten sind 30.000 mechanische



Abb. links: Clinical Professor Ady Palti, New York University, während der Patientenberatung ... – Abb. rechts: ... und bei der Behandlung.



Abb. links: Fachlicher Austausch zwischen Clinical Professor Ady Palti, New York University, und Hugo R. Hosefelder. – Abb. rechts: Firmensitz in Mörfelden-Walldorf.

Es kann bei der Implantologie zu vielen Komplikationen kommen. Dazu zählen Infektionen, Periimplantitis, Knochenabbau, auch das Nichtanwachsen des Implantats. Sie berichten von einer fast 100-prozentigen Erfolgs- und Zufriedenheitsquote. Das klingt unwahrscheinlich.

Palti: Also 100 Prozent schaffen selbst wir nicht. Aber unsere seit 16 Jahren geführten Statistiken zeigen bereits eine Erfolgsquote von 98,6 Prozent! Die Zufriedenheit der Patienten ist sehr hoch, weil sie z. B. auch zwischen einer herausnehmbaren Prothese und einem festen Zahnersatz wählen können – da liegen Welten zwischen. Wir achten sehr darauf, dass unsere Patienten auch eine gute Mundhygiene betreiben und ihren implantatgetragenen Zahnersatz entsprechend pflegen. Gerade Ultraschallzahnbürsten haben sich hierbei bewährt und deutlich zur Reduzierung des Infektions- oder Periimplantitisrisikos bei unseren Implantatpatienten beigetragen.

Warum ist es denn so wichtig, einen bakterienfreien Mundraum zu haben? Einem gesunden Immunsystem können sie doch nichts anhaben?

Hosefelder: Die Bakterien werden durch das Immunsystem nicht völlig vernichtet. Sie bilden auf den Zähnen einen Film, den sogenannten Biofilm (Plaque), der sich später zu Zahnstein wandelt. Der Ultraschall vernichtet die Bakterien, sodass sich kein Biofilm – und damit auch kein Zahnstein bilden kann. Der antibakteriellen Wirkung des Ultraschalls ist es zu verdanken, dass Wirkungen gegen Gingivitis, Parodontitis und Aphthen gefunden wurden, die auch eine hervorragende prophylaktische Bedeutung haben. Zahnfleischtaschen bilden sich in wenigen Tagen auf Normaltiefe zurück. Das beruht auf der Tatsache, dass der Ultraschall auch die Zahnfleischtaschen reinigt. Zahnprobleme sind generell bakteriell bedingt, ohne Bakterien gibt es keine Zahnprobleme. Das kommt natürlich den Patienten auch nach einer Implantat-OP zugute – sie können sofort ihren Mund ohne Probleme reinigen, es tut ja nicht weh, weil die Ultraschallzahnbürste bewegungslos an Zähne und Zahnfleisch gehalten wird. Und eine gute Durchblutung des Zahnfleisches hilft bei der schnellen Heilung.

Viele Infektionen im Mundraum sind auf mangelnde Hygiene zu-

rückzuführen. Was empfehlen Sie Ihren Patienten, die ja häufig Wundschmerzen haben? Antibiotika? Zum Beispiel bei Risikopatienten, wie Diabetikern?

Palti: Wir haben bisher unseren Patienten weiche Zahnbürsten empfohlen und sie den frisch operierten Patienten mitgegeben. Jetzt geben wir eine Ultraschallzahnbürste mit – das

nach der ersten Anwendung der Ultraschallzahnreinigung stellt man fest, wie glatt die Zähne sind, so glatt, dass sich für ca. zwölf Stunden keine Bakterien anhaften können. Zur Kontrolle können die mitgelieferten Färbetafetten verwendet werden, die zeigen, dass keine Plaque und kein Zahnstein vorhanden sind. Nicht umsonst wurde Emmi-dental Professional auf

burg zeigt, dass eine Antibiotika-Indikation zwei Wochen nach einer Implantation 30 Prozent der Infektionen reduziert. Aber eine Langzeitbehandlung ist nicht Standard. Wir behandeln grundsätzlich erst die Parodontitis chirurgisch und mit Antibiotika oder anderen Mitteln, bevor implantiert wird. Also erst die Heilung und dann die OP.

Palti: Wir wissen heute in der Zahnmedizin, dass Kalzium ein alkalines Medium schafft. Wir brauchen für Knochenregeneration und als Entzündungshemmer eine alkaline Umgebung (wenn möglich). Bei Entzündungen entsteht ein säuerliches Milieu und dieses produziert Knochenabbau. Durch die Ultraschallzahnbürste erhoffen wir

„Mechanische oder manuelle Reinigung tut leider weh, hier ist die Ultraschallzahnbürste optimal durch die bewegungslose Haltung ...“

ist mit Sicherheit ein Fortschritt in der Mundhygiene. Mechanische oder manuelle Reinigung tut leider weh, hier ist die Ultraschallzahnbürste optimal durch die bewegungslose Haltung bei Risikogruppen und empfindlichen Patienten, das ist ein grosser Vorteil.

Wie kann man denn feststellen, ob die Zähne gut gereinigt sind und keine Bakterien mehr anhaften?

Hosefelder: Einfach mit der Zunge über die Zähne fahren. Bereits

der Pragodont im Oktober 2011 der erste Preis in der Kategorie „Prävention und Hygiene“ zugesprochen.

Welche besondere Problematik ergibt sich bei der Hygiene nach einer Implantation?

Palti: Eine Entzündung wie Periimplantitis kann durch mangelnde Hygiene zu 50 Prozent entstehen und 50 Prozent durch Entzündungen der benachbarten Zähne. Eine Studie von Prof. Dr. Ralf Smeets aus Ham-

Die Emmi-dent Spezialzahncreme reinigt die Zähne bewegungslos durch die Mikrokavitäten, die durch max. 96 Millionen Luftschwingungen gebildet werden, der antibakteriell wirkende Ultraschall vernichtet Bakterien und hilft so, Entzündungen entgegenzuwirken bzw. zu heilen. Sie hätten für frisch Operierte nach Implantationen oder anderen chirurgischen Eingriffen gern noch zusätzlich Kalzium in der Zahncreme, was ist der Grund dafür?

uns eine Reinigung der rauen Implantatoberfläche. Durch erhöhte Kalziumkonzentration der Zahncreme ist eine Optimierung der Knochen- und Weichteilumgebung zu erwarten. Aber es bedarf Langzeitstudien, um dies zu beweisen. Wir sind gerade dabei, solche Untersuchungen und Studien durchzuführen.

Hosefelder: Wir haben diese Anregung von Herrn Palti natürlich sofort aufgegriffen und werden unsere Spezialzahncreme, die Mikrokavitäten bildet, zusätzlich mit Kalzium anreichern. Diese Zahncreme wird dann für alle Benutzer unserer Ultraschallzahnbürste angeboten. Bisher gibt es die Zahncreme mit zwei verschiedenen Geschmacksrichtungen, und auch seit einigen Monaten eine völlig fluorid- und parabenfreie Zahncreme. Wichtig ist jedoch, dass unsere Spezialzahncreme verwendet wird, denn handelsübliche Zahnpasten entwickeln keine Mikrobubbles und damit ist keine Wirkung vorhanden. Es ist für uns besonders hilfreich, mit einem Spezialisten wie Herrn Palti an Weiterentwicklungen zusammenarbeiten zu können.

Die Anwendungsstudien, die er mit weiteren acht Kollegen bereits begonnen hat, werden mit Sicherheit viele interessante Ergebnisse für die Allgemeinheit bringen, wie bereits die ersten Zwischenergebnisse zeigen!

Vielen Dank für das Gespräch und viel Erfolg! ☑



Abb. links: Wirkung der Ultraschallzahnbürste. – Abb. rechts: Emmi-dent Ultraschallzahnbürste und Spezialzahncreme.

Swiss Dental Hygienists

39. Jahreskongress
Swiss Dental Hygienists
14./15. November 2014
Basel

39e Congrès annuel
Swiss Dental Hygienists
14/15 novembre 2014
Basel

Changing Times

Das Jahrestreffen der Swiss Dental Hygienists: „Changing Times“ in Basel

Schweizer Dentalhygienikerinnen werden zum 39. Jahreskongress Mitte November erwartet.

kongress der Swiss Dental Hygienists im Congress Center nach Basel reisen. Veränderung als Element des Lebens – das Organisationskomitee stellte ein interessantes und vielschichtiges Kongressprogramm zusammen:

Prof. Dr. Pasqualina Perrig-Chiello wird über Mythen und Fakten zum Alter sprechen, Prof. Dr.

Christian Besimo widmet sich der Frage, ob Altern eine Herausforderung für das zahnmedizinische Team darstellt. Auf grosses Interesse werden auch die Vorträge über Demenz und Gedächtnistraining stossen. Prof. Dr. Adrian Lussi eröffnet am Samstag den Kongress mit einem Beitrag über „Zahnanomalien und ihre Tücken“. Ihm folgen Dr. Marwa Abdelaziz und Dr. Alaa Manna mit Beiträgen zu Karies. Philosophisch wird es im Anschluss, denn Ute Lauterbach wirft die Frage auf „Ist Glück Glücksache?“

Spannend wird es mit Sicherheit beim Thema Burnout und Stress, dem sich Dr. Franz Caduff in seinem Vortrag „Immer auf die Zähne beiessen“ widmet und beim Abschlussbeitrag „Neuroenhancement und Neurodoping – Fakt oder Fiktion?“ von Prof. Dr. Michael Soyka.

Wie im vergangenen Jahr werden auch 2014 die Workshops auf regen Zuspruch treffen. „Gingivale Rezessionen – ein altersunabhängiges Problem“ wird von Oral-B und „Kontrolle des Biofilms zur Kariesprävention“ von GABA Schweiz angeboten.

Was wäre eine Tagung ohne Produktpräsentationen? Parallel zum Jahreskongress wird es begleitend wieder eine umfangreiche Dentalausstellung geben, bei der alle namhaften Firmen der Branche vertreten sind.

Medienpartner des 39. Jahreskongresses von Swiss Dental Hygienists ist die *Dental Tribune Schweiz*. [DTI](#)

Anmeldung:
www.dentalhygienists.ch

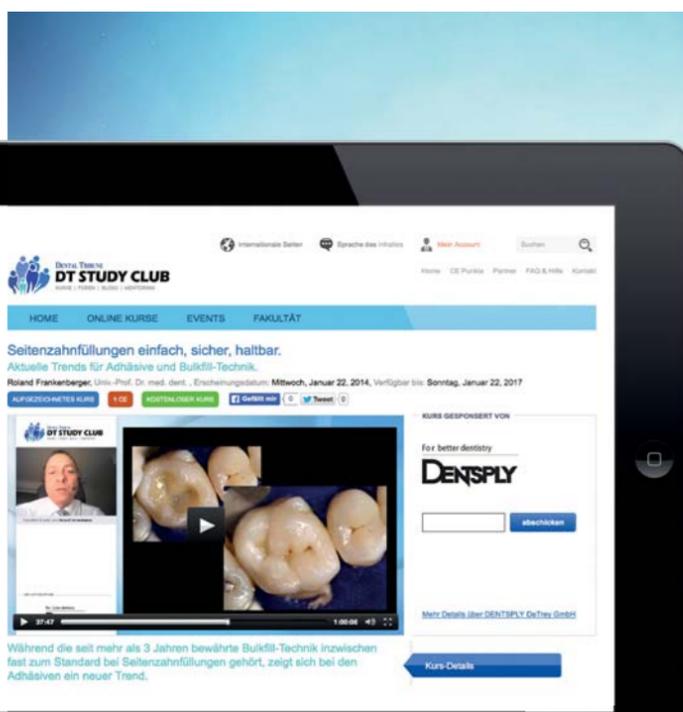
BASEL – Am 14. und 15. November 2014 werden mehr als 1'000 Teilnehmer zum diesjährigen Jahres-

ANZEIGE

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

DT STUDY CLUB
KURSE | FOREN | BLOGS | MENTORING

www.DTStudyClub.de



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

JETZT kostenlos anmelden!

Wissenswertes zum Thema Diagnose

KaVo Diagnostic Day in der Umwelt Arena in Spreitenbach.

SPREITENBACH – Am Donnerstag, dem 23. Oktober 2014, findet in der 2012 eröffneten Umwelt Arena in Spreitenbach der KaVo Diagnostic Day statt. Mit ihrer beeindruckenden Architektur bietet die Umwelt Arena den perfekten Rahmen für diese von Kaladent organisierte Fortbildungs-

Dr. Klaus Neuhaus, Oberarzt in der Klinik für Zahnerhaltung, Präventiv- und Kinderzahnmedizin der Zahnmedizinischen Kliniken Bern, über „Möglichkeiten und Grenzen des Mikroskopgebrauchs in der Zahnerhaltung“ informieren. Dr. Frank Emde, Director Clinical Affairs von



veranstaltung. Diagnose in der Zahnarztpraxis – darüber referieren erfahrene Spezialisten in der 13.30 Uhr beginnenden Veranstaltung.

„Techniken und Hilfsmittel in der Röntgendiagnostik – vom Mundfilm über 3-D-Röntgen (DVT) bis hin zur DIAGNOcam“ – anhand von Fallbeispielen zeigt der Geislinger Zahnarzt Tim Specht, was in der Röntgendiagnostik möglich ist, und zeigt auf, wo die Vorteile von 3-D gegenüber 2-D liegen? Zudem beantwortet er die Frage: Wie lassen sich neue Techniken wie die DIAGNOcam sinnvoll einbinden? Im Anschluss daran wird

KaVo Dental, gibt nachfolgend einen Überblick über Kariesdiagnostik im Wandel der Zeit und wirft die Frage auf: Brauchen wir noch Röntgen? Dabei stellt er das Karies-Diagnosegerät DIAGNOcam von KaVo vor und erläutert die Vorteile der digitalen bildgebenden Faseroptischen Transillumination-Technologie.

Nach den Vorträgen sind die Teilnehmer zum Apéro rüch eingeladen und haben die Möglichkeit, vor Ort Elektrofahrzeuge von der Umwelt Arena zu testen. [DTI](#)

Quelle: Kaladent

„Parodontologie – quo vadis?“ Praxisrelevante Aspekte von gestern, heute und morgen

Die Schweizerische Gesellschaft für Parodontologie traf sich zu ihrer 44. Jahrestagung im Kongresshaus in Zürich.



Abb. 1: Expertenrunde mit dem Tagungspräsidenten Prof. Dr. Schmidlin (2.v.l.). – Abb. 2: Peter Stolzenburg, CEO der Fa. Dental Consulting GmbH, im Kundengespräch. – Abb. 3: Blick in die Dentalausstellung.

ZÜRICH – Die SSP empfing vom 4. bis 5. September rund 480 Mitglieder und Gäste zu ihrem diesjährigen Jahreskongress in Zürich. Das Thema der diesjährigen Zusammenkunft lautete „Parodontologie – quo vadis?“ und stand unter der Leitung der Tagungspräsidenten Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin und Prof. Dr. Thomas Attin.

Drei Schwerpunkte erwarteten die Besucher: „Meilenstein der Parodontistherapie: Gestern und heute“ war der erste Block überschrieben. Am Donnerstagvormittag referierten Prof. Dr. Giovanni Salvi und Prof. Dr. Niklaus

Individuelle Risikoanalyse“ und der Belgier Prof. Dr. Marc Quirynen über „Bad bugs, where in the mouth and what can be done against them“ referierten, gaben der Neuseeländer Prof. Dr. Warwick Duncan und PD Dr. Ronald Jung ihr Wissen und ihre Überlegungen zu „Neue Wurzeln und Knochen: Geweberegeneration und Bioengineering“ sowie zur Problematik „Periimplantitis ist besiegt?: Prävention und Therapie der Zukunft“ weiter.

Einer SSP-Tradition folgend, gab es auch wieder den Wettbewerb zum

„Refraktäre Parodontitis und Rezidive“ (Dr. Philipp Sahrman), „Chirurgische Komplikationen (Dr. Patrick Gugerli), „Der mehrwurzelige Zahn: „Probleme im Quadrat/hoch drei?“ (PD Dr. Clemens Walter), „Ästhetische Einbussen nach Parodontitisbehand-

lung“ (Dr. Konrad Meyenberg), „Die Extraktion: Ultima ratio? Und dann?“ (PD Dr. Daniel Thoma) und „Der parodontale Problempatient“ (Dr. Christoph Ramseier) waren die Themen, die das Praktikerforum aufgriff und den zweiten Kongresstag komplettierten.

Der zweitägige Kongress wurde in bewährter Weise wieder von einer Dentalschau begleitet, bei der 25 national und international agierende Firmen ihre neuesten Produkte offerierten und für Fachgespräche bereitstanden. **DT**

ANZEIGE



Abb. 4: Dr. Tobias T. Hägi erhielt in diesem Jahr den Oral-B-Preis für klinische Präsentationen. – Abb. 5: Dr. Christoph Ramseier (r.) wurde mit dem „Mühlemann“ Preis 2014 geehrt.

Lang über „Diagnostik und Prognostik“ sowie „Nicht-chirurgische Parodontaltherapie“.

„Aktuelle adjuvante Parodontistherapieansätze“ wurden am Nachmittag des ersten Konferenztages thematisiert. Prof. Dr. Schmidlin berichtete über „Technische Hilfsmittel“ und der aus Cambridge, USA, angereiste Prof. Dr. Thomas E. van Dyke sprach über „Pharmazeutische Möglichkeiten – Immunmodulation“. Im dritten Beitrag informierte Prof. Dr. Andrea Mombelli über „Antiseptika und Antibiotika“.

Eine Besonderheit wies das Tagungsprogramm für den späten Nachmittag auf: Fachzahnärzte der vier Schweizer Universitäten trafen beim Rundtischgespräch aufeinander und diskutierten über „Was würden wir heute anders machen? Fallpräsentationen, alter Spezialisten-Fälle“.

Der Freitag hatte das Heute und das Zukünftige im Blick

„Parodontologie von morgen: Utopien und Realitäten“ war der erste Themenblock überschrieben.

Während Dr. Sabine Schütt vom Berliner Institut für Medizinische Diagnostik über „Frühzeitige Diagnostik:

Mühlemann-Wissenschaftspreis. Drei Beiträge wurden von den Autoren vorgestellt und im Anschluss daran wählte die Jury den Preisträger 2014: Dr. Christoph Ramseier erhielt den 1. Platz für „Bleeding on Probing as it relates to smoking status in patients enrolled in supportive periodontal therapy for at least 5 years“.

Weitere Auszeichnungen wurden in Zürich vergeben. So wurde der SSP-GABA-Award 2014 von Dr. Manuel Vögli und Prof. Dr. Anton Sculean an Dr. Christin Stoecklin-Wasmer überreicht, und Dr. Tobias T. Hägi erhielt in diesem Jahr den Oral-B-Preis für klinische Präsentationen. Dr. Hägi durfte sich ebenfalls über den 1. Posterpreis freuen.

Die Nachmittagssession am Freitag startete unter dem Motto: „Alltägliche Probleme der Parodontaltherapie: Vermeidung und Lösungsansätze“.

Vorschau

Das Morgen haben die Veranstalter des diesjährigen Jahreskongresses auch heute schon im Blick: Der 45. SSP-Kongress wird vom 24. bis 25. September 2015 in Basel stattfinden.

CROWN24
Quality on your side.

Wir bringen neue Kunden in Ihre Praxis!

Wirken Sie der Abwanderung Ihrer Patienten ins Ausland entgegen!

Wir machen Werbung für Sie!

Crown24 realisiert eine gross angelegte Google-Ads-Werbekampagne für günstigen Zahnersatz in der Schweiz. Dabei sprechen wir Patienten direkt an und machen auf preiswerte Kronen und auf unser breites Produkteangebot aufmerksam. Interessierte Kunden werden dann an unsere Partnerzahnärzte vermittelt.

Google AdWords

Werden auch Sie Partner: 0800 800 141

Zahnkronen, Brücken und Inlays in Top-Qualität zu besten Preisen.

Geld-zurück-Garantie
Wenn Sie mit der Erstbestellung nicht zufrieden sind, erhalten Sie Ihr Geld zurück!*

GRATIS-Abholung und -Lieferung (DHL):

5 Jahre Garantie auf alle Kronen

Bis zu 70 % günstiger als die Suva-Tarife!

Bereits über 450 Partner-Zahnärzte

Metallkeramikkrone: **199.- CHF**
Preise exkl. MwSt.

Zirkonkrone: **269.- CHF**
Preise exkl. MwSt.

Jetzt bestellen: 0800 800 141

Crown 24 GmbH
Limmatquai 120 | 8001 Zürich
info@crown24.ch | www.crown24.ch

*Garantie: Nur für Neukunden und bei Erstbestellung gültig. Nicht kumulierbar. Muss innerhalb von 14 Tagen zurückgeschickt werden.

Intensiv-Wochenkurs in Lipperswil hält, was er verspricht!

Die Schwerpunktthemen 2014 waren Zahnerhaltung und minimalinvasive Zahnmedizin.

LIPPERSWIL – Vom 14. bis 20. September war das in einer malerischen Landschaft gelegene Wellnesshotel Golf Panorama wieder Treffpunkt der Teilnehmer des 4. Lipperswiler Intensiv-Wochenkurses.

Dem Team der Fortbildung Zürichsee GmbH um Dr. Andreas Grimm und Fabian Meier sowie dem Tagungsleiter Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin gelang erneut eine perfekte Mischung von wissenschaftlichen und praktischen Veranstaltungen mit den Angeboten vor Ort – Wellness und Sport, vor allem Golf. Nicht unerwähnt bleiben sollte die exzellente Gault-Millau-Küche des Hotels, die für das leibliche Wohl der Teilnehmer sorgte.

mann, Prof. Dr. Thomas Attin, PD Dr. Andreas Bindl, Prof. Dr. Dr. Albert Mehl, alle Zürich, und Prof. Dr. Annette Wiegand, Göttingen, den Teilnehmern für Fragen zur Verfügung.

Auch 2014 nutzten die Ärzte des Masterstudiengangs Parodontologie der Universität Zürich die in Lipperswil gebotenen Möglichkeiten, zusammen mit ihrem Studiengangleiter, Prof. Dr. Schmidlin, eine Woche Intensiv-Fortbildung am Stück zu erhalten.

Parodontologie

Viel Kurszeit wurde auch in diesem Jahr wieder der Parodontologie eingeräumt, wobei Prognostik und Risikofaktoren ebenso thematisiert wurden wie die Behandlungsplanung. Das

minimalinvasive Zahnmedizin mit CAD/CAM – zwei Beiträge befassten sich mit computergestützten bzw. digitalisierten Arbeitsprozessen innerhalb der zahnärztlichen Therapie.

Bei Live-Demonstrationen wurden wieder Tipps und Tricks von Werkstücken mit CEREC auf Zähnen und Implantaten weitergegeben.

Minimalinvasiv, adhäsiv, ästhetisch

Minimalinvasive Zahnerhaltung (Bleaching, Seeling, Reparaturen), ein Update zur adhäsiven Zahnmedizin (Kleben, Füllen) sowie Workshops zur ästhetischen Frontzahnkorrektur komplettierten das überaus informative Wochenprogramm.

Eingang zum Clubhaus des Golfclubs Lipperswil.



Die Referenten 2014 (v.l.n.r.): Prof. Dr. Thomas Attin, PD Dr. Andreas Bindl, Prof. Dr. Peter Eickholz, Prof. Dr. Dr. Albert Mehl, Prof. Dr. Andrea Mombelli, Dr. Philipp Sahrman, Prof. Dr. Annette Wiegand, PD Dr. Matthias Zehnder.



Tagungsleiter und Referent Prof. Dr. Patrick R. Schmidlin.

Praktische Workshops und Live-Demonstrationen boten beste Gelegenheit, Fachwissen auf den Gebieten Parodontologie, Endodontie, Komposit-Restaurationen und CEREC zu vertiefen. Die Fallplanungsseminare erlaubten zudem, intensiv mit Spezialisten über klinische Probleme in der täglichen Praxis zu diskutieren.

So standen neben Prof. Dr. Schmidlin auch Prof. Dr. Peter Eickholz, Frankfurt am Main, PD Dr. Matthias Zehnder, Zürich, Prof. Dr. Andrea Mombelli, Genf, Dr. Philipp Sahr-

interaktive Fallplanungsseminar beschäftigte sich dabei mit komplexen Paro-Fällen in der Praxis und gab Anregungen für eine praktikable Vorgehensweise.

Informiert wurde auch über die neuesten Erkenntnisse in der antimikrobiellen Behandlung parodontaler und periimplantärer Infektionen. Die Workshops zum Thema „Tipps und Tricks bei der Paro-Behandlung“ fanden erneut grossen Zuspruch.

Endodontie

Chemische Wurzelkanalaufbereitung, elektronische Längenmessung, internes Bleichen und Resorptionen standen am Kursdienstag auf dem Programm. Auch hier wurden in einem interaktiven Fallplanungsseminar – Endo versus Chirurgie – dem Praktiker wichtige Entscheidungshilfen aufgezeigt.

Digitale Zahnmedizin

Aktuelle Entwicklungen von CAD/CAM in der Zahnerhaltung und

Eine kleine, aber ausgesuchte Dentalausstellung bot den Teilnehmern die Möglichkeit, direkt vor Ort mit den Firmenvertretern ins Gespräch zu kommen und sich ausgiebig über deren Produkte informieren zu lassen.

Der 4. Lipperswiler Intensiv-Wochenkurs knüpfte an die Erfolge der Vorgängerjahre an.

Zufriedene Teilnehmer, die erholt und mit Wissenszuwachs die Heimreise antraten, sind Garant für eine gut besuchte 5. Auflage dieser besonderen Fortbildung, die mit dem Motto „Zahnmedizin für Jung und Alt“ aufwartet.

Der Termin für das nächste Jahr sollte daher schon vorgemerkt werden: 13. bis 19. September 2015. 

Fortbildung Zürichsee GmbH

Tel.: +41 44 727 40 18
www.zfz.ch

Save the Date!

FZ FORTBILDUNG ZÜRICHSEE



5. LIPPERSWILER INTENSIV-WOCHENKURS ZAHNMEDIZIN FÜR "JUNG UND ALT"

13. bis 19. September 2015, Golfclub Lipperswil TG

- Parodontologie / Kariologie
- Kinderzahnmedizin
- Kieferorthopädie für den Allgemeinpraktiker
- Gerodontologie
- Radiologie

Den Keimen in der Zahnarztpraxis auf der Spur

Hygieneschulung für Dentalassistentinnen und DH/PA macht deutlich, worauf es im Praxisalltag ankommt.



Abb. 1: Registrierung der Teilnehmerinnen.
 Abb. 2: Kursleiter Rolf Flückiger begrüsst die Anwesenden.
 Abb. 3: Ausgebuchte Veranstaltung.
 Abb. 4: Rolf Flückiger beantwortet die Fragen einer Teilnehmerin.
 Abb. 5: Die fortbildung ROSENBERG veranstaltet den Kurs.
 Abb. 6: Pausengespräche.
 Abb. 7: Das Foto für den Hygienepass wird vor Ort geschossen.
 Abb. 8: Nach erfolgreicher Prüfung wird der Hygienepass ausgehändigt.

ZÜRICH – Ausgebucht! Am 5. September 2014 trafen sich 40 Dentalassistentinnen sowie Dentalhygienikerinnen und Prophylaxeassistentinnen zum Kurs „Hygienepass für die Zahnarztpraxis“ in den Räumen des Au Premier in Zürich. Die seit 2011 stattfindenden Hygieneschulungen der fortbildung ROSENBERG sind ein regelrechter Dauerbrenner und immer schon Wochen im Voraus ausgebucht.

Rolf Flückiger, Hygienespezialist der Firma Almedica AG und Kursleiter, verfügt über jahrelange Erfahrungen auf dem Gebiet der Praxishygiene. Vier bis fünf Mal pro Jahr unterweist er in den Hygieneschulungen die Teilnehmerinnen, die sich am Ende der Veranstaltung einer Prüfung unterziehen. Ihnen wird im Anschluss als Bescheinigung des bestandenen Testes der unbegrenzt gültige „Hygienepass“ ausgestellt.

Das im Kurs erworbene Wissen ist sofort am Arbeitsplatz anwendbar – ein Grund für die kontinuierlich hohen Anmeldezahlen.

Inhaltlich umfasst die Schulung folgende Schwerpunkte:

Grundlagen der Hygiene

Wieso hat die Hygiene heute einen so enormen Stellenwert? Einerseits werden das Anwachsen der Weltbevölkerung und die zunehmend höhere Lebenszeit als Begründung herangezogen, andererseits ist die Globalisierung schlechthin die wohl grösste Herausforderung. Für eine funktionierende Hygiene sind neben ausgebildeten Mitarbeitern, die entsprechend des aktuellen Standes von Wissenschaft und Technik agieren, ein Hygieneplan, effektive Kontrollsysteme und immer wiederkehrende

Mitarbeiterschulungen unabdingbar.

Mikrobiologie

Informiert wird über Bakterien, Hefen, Schimmelpilze und Viren sowie Prionen (organische Gifte mit virusähnlichen Eigenschaften), deren Vermehrung und die gängigsten Infektionsquellen. Dazu zählen sowohl das Behandlungsteam und die Patienten als auch Instrumente, Oberflächen, Wasser und Abfall.

Gesetzliche Anforderungen

Alle nötigen Gesetzestexte, wie beispielsweise das Heilmittelgesetz, die Medizinprodukteverordnung oder das Produkthaftpflichtgesetz, sind online abrufbar.

Hygiene in der Zahnarztpraxis

Die gesamte Praxis, vom Behand-

lungszimmer angefangen über Steri- und Röntgenzimmer, Labor und Empfangsbereich bis hin zu Garderoben, Küchenbereich und Toiletten, muss höchsten hygienischen Anforderungen entsprechen.

Hygienekonzepte

Am Anfang steht die ausführliche Risikoanalyse. Das Praxis-Hygienekonzept sollte drei Schwerpunkte aufweisen: Reinigung (optische Sauberkeit), Desinfektion (entfernt Krankheitserreger) und Sterilisation (gewährleistet Keimfreiheit). Wichtig hierbei ist die Aufstellung, Einhaltung und Kontrolle von Hygieneplänen.

Personalhygiene

Dazu zählen neben dem Tragen von Betriebskleidung und Handschuhen auch die Verwendung von

Mundschutz, Schutzbrille und ggf. Haarhaube. Dem Infektionsschutz durch Impfungen sollte ebenfalls Aufmerksamkeit gehören.

Hinweise zur Händedesinfektion sowie zur selbstständigen Hygienekontrolle – wann sollte womit gewaschen und desinfiziert werden, sowie ein Überblick über die häufigsten Fehler runden die Schulung ab.

Fazit

Hygieneseminare sind eine sinnvolle Investition in die Weiterbildung von Mitarbeitern, denn dadurch werden nicht nur die gesetzlichen Vorgaben erfüllt, sondern es wird auch die betriebliche Sicherheit verstärkt. www.fbrb.ch

Die Termine für die nächsten Schulungen finden Sie unter www.fbrb.ch.

© Almedica



Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit

„Der Mund als Spiegel der Gesundheit“: Dr. Dominik Nischwitz, Tübingen, erörtert im ersten Teil seines Artikels ausführlich die Auswirkungen von toxischen Metallen wie Amalgam, die in der Zahnmedizin routinemässig zum Einsatz kommen, sowie die Problematik wurzelbehandelter Zähne.

Das Immunsystem ist darauf ausgelegt, Bakterien, Pilze, Viren und andere Mikroorganismen abzuwehren. In den westlichen Industrienationen kommt es momentan zu einer Epidemie von chronisch systemischen Erkrankungen.^{1,2} Die Ursachen sind vielfach, die Überreaktivität des angeborenen Immunsystems spielt in dieser Gleichung jedoch eine entscheidende Rolle.

Neben der klassisch handwerklich geprägten Zahnmedizin werden bei der biologischen Zahnheilkunde zusätzlich alle naturwissenschaftlichen Grundregeln angewandt. Ganz nach dem Motto: „Der Mund als Spiegel für die Gesundheit“ werden die Grundprinzipien der Chemie, Physik und Biochemie genauer unter die Lupe genommen und ein Zusammenhang zwischen den heute üblichen chronisch-entzündlichen Systemerkrankungen hergestellt.

Unterschiedliche, teilweise sogar toxische Metalle (Quecksilber/Amalgam), kommen routinemässig zum Einsatz, da sie gut funktionieren und haltbar sind. Auch tote, beziehungsweise wurzelbehandelte Zähne sind in der Mundhöhle des durchschnittlichen Erwachsenen Standard. Entzündungen an der Wurzelspitze sind alltäglich – sie werden als harmlos abgetan oder einfach symptomatisch chirurgisch entfernt. Wenigstens die oralen Mikroorganismen werden in einigen Praxen bereits präventiv durch eine konsequente, prophylaktische Reinigung in Schach gehalten. Da der menschliche Körper und sein Immunsystem relativ viel kompensieren können und die Schulmedizin den Körper nicht als integratives System betrachtet, sondern vielmehr in seinen Einzelteilen, wird der Bezug zwischen Mundhöhle und Symptomen anderorts im Körper so gut wie nie hergestellt.

Der Mund als Grossbaustelle im Körper

Zähne sind genau wie Leber, Magen oder Darm ebenfalls Organe mit eigener Blut- und Nervversorgung, wenn man es genau nimmt, sogar ein Hirn-Nerv mit eigenem autonomen Nervensystem.³ Sie sind die Organe, die dem Gehirn anatomisch am nächsten sind. Routinemässig werden in diesem sensiblen Gebiet unterschiedlichste, teilweise hochgiftige Materialien unter dem Deckmantel der handwerklichen Langlebigkeit eingebaut – mit oftmals schwerwiegenden Folgen für den ganzen Organismus. Die meisten Störfelder im Körper befinden sich in der Mundhöhle. Neben klassischen Problemen wie Karies und Parodontitis finden sich hier:

Metalle – Altlasten aus dem letzten Jahrhundert

Für verschiedene Metalle wie Quecksilber, Gold, Platin, Kupfer,



Abb. 1: Chlorella; Detoxwunder aus der Natur. – Abb. 2 und 3: Standard-Panoramröntgenaufnahme: Grossbaustelle für die Gesundheit. – Abb. 4 und 5: Alte Amalgamfüllungen und Metallstifte. – Abb. 6 und 7: Exemplarische Zusammensetzung einer Amalgamfüllung: 51% Quecksilber (Hg), 21,5 % Silber (Ag), 14,8 % Zinn (Sn) und 12,7 % Kupfer (Cu) (nach Herstellerangaben). – Abb. 8: www.uninformedconsent.org: Hg-Dampf aus 50 Jahre alter Füllung – dargestellt unter fluoreszierendem Licht.

Kobalt, Aluminium, Eisen, Chrom sind zytotoxische (z. B. neurologische Erkrankungen), immunologische (Autoimmunerkrankungen), mutagene (z. B. Krebs) Wirkungen sowie Auswirkungen auf den Stoffwechsel (z. B. oxidativer Stress) wissenschaftlich gut belegt.⁴⁻¹³ Metallbestandteile können in der Regel wenige Tage nach dem Einbringen in den Mund überall im Körper nachgewiesen werden.

Man muss immer zwischen immunologischen und toxikologischen Problemen unterscheiden. Während praktisch jedes Metall für das Immunsystem einen Fremdkörper darstellt und allergenes Potenzial aufweist, spielt Amalgam besonders aus toxikologischer Sicht eine entscheidende Rolle.

Amalgam – hochgiftiger Sondermüll in unserem Körper

Noch heute wird in den meisten Zahnarztpraxen routinemässig Amalgam verwendet. Zum einen, weil es sich dabei um einen Werkstoff handelt, der einfach zu verarbeiten ist und lange hält, zum anderen, weil er von den Krankenkassen

subventioniert wird, also kostenfrei ist. In Norwegen (2008) und Schweden (2009) herrscht seit einiger Zeit absolutes Quecksilberverbot, was natürlich auch für Zahnfüllungen gilt. In Russland wurde Amalgam bereits Ende der 1970er-Jahre komplett abgeschafft. Im Gegensatz dazu fordert die Bundeszahnärztekammer (BZÄK), Amalgam als Füllwerkstoff zu erhalten.

In der Praxis muss Amalgam nach der Entfernung als hochgiftiger Sondermüll entsorgt werden – allein dieser Fakt sollte zu denken geben. Amalgam besteht zu 50 Prozent aus Quecksilber (Hg), das entgegen der häufig vertretenen Meinung nach dem Anmischen nicht fest in der Füllung gebunden ist (Abb. 6 und 7).

Durch Kauen, Knirschen, Zähneputzen und heisse oder kalte Getränke wird täglich eine gewisse Menge an Quecksilberdampf freigesetzt. Das Ganze spielt sich zwar im Mikrogrammbereich ab, wenn man jedoch bedenkt, dass bereits ein Molekül Hg Nervenzellen zerstören kann, ist dies nicht zu unterschätzen. In einer Studie von Leong und

Lorscheider kam es bereits bei anorganischen Hg-Mengen von 0,02 ng Hg/g zu einer kompletten Zerstörung der intrazellulären Mikrotubuli und zur Degeneration von Nervaxonen.¹⁴ Hg gilt als das giftigste nichtradioaktive Element und übertrifft hierin alle anderen bekannten Elemente, wie zum Beispiel Blei, Kadmium und Arsen, zum Teil um ein Vielfaches.¹⁵⁻¹⁷ In Tierstudien konnten bereits nach 14 Tagen Amalgam-Tragedauer pathologische Veränderungen im Gehirn nachgewiesen werden.^{18,19}

Täglich werden pro Füllung zirka 2 bis 3 µg Quecksilberdampf freigesetzt und das über eine durchschnittliche Tragedauer von zwanzig Jahren. Man kann hier folglich von einer niedrig dosierten chronischen Vergiftung sprechen. In zahlreichen Studien wurde ein ungefähr zwei- bis fünffacher Anstieg von Quecksilber im Blut und Urin bei lebenden Amalgamträgern beobachtet, bei Untersuchungen an verstorbenen Patienten wurden in unterschiedlichen Körpergeweben sogar zwei- bis zwölfmal erhöhte Hg-Mengen gefunden. Diesen Stu-

dien zufolge ist Amalgam die Hauptquelle für die Quecksilberbelastung im menschlichen Körper.^{8, 20-39} Quecksilber ist bekannt dafür, jedes Symptom nachzuahmen, und ist aus eben diesen Gründen im Körper nicht tolerierbar. Der menschliche Körper speichert, wenn möglich, die fettlöslichen Toxine im stoffwechsellinaktiven Binde- oder Fettgewebe. Bei sportlichen Menschen oder bei Personen mit einem niedrigen Körperfettanteil werden die Toxine allerdings häufig im Nervengewebe oder Gehirn abgelagert. Besonders gefährdet sind Säuglinge während des Stillens bzw. schon während der Schwangerschaft im Mutterleib, da Hg vollständig plazentagängig ist. Die Quecksilbermenge in Muttermilch und Fruchtwasser korreliert eindeutig mit der Menge der mütterlichen Amalgamfüllungen.⁴⁰⁻⁵¹ Da Amalgamfüllungen die Hauptquelle für die Vergiftung mit Quecksilber und anderen Schwermetallen sind, sollten diese, egal ob bereits chronisch krank oder aus präventiven Gründen, entfernt werden.

Fortsetzung auf Seite 16 →

OZONYTRON®

Mit der Natur – für den Menschen. Plasma-Medizin.

THE ORIGINAL.
MADE IN
GERMANY.



Die „all inclusive“ Variante für die Therapie mit Plasma:

OZONYTRON^{XP/OZ}

32 Parodontien desinfiziert in wenigen Minuten unter einer kontrollierten Schutzatmosphäre!

Bewährt: OZONYTRON-XP/OZ das Multitalent, bietet die Behandlung mit den Plasma-Elektroden und **CAP** (cold-atmospheric-plasma) für Aphthen, Herpes, Karies, Zunge etc., die Beflutung mit CAP über eine Düse (Handstück mit aufgesetzter Kapillare) für Zahnfleischtaschen, Wurzelkanäle. Es bietet die Full-Mouth-Disinfection mit CAP über einen doppelseitigen Mund-Applikator (FMT) zur Keimeliminierung aller 32 Parodontien und Zähne in wenigen Minuten. Und das XP/OZ bietet darüber hinaus mit **COP** (cold-oxygen-plasma) biologisches In-Bleaching eines de-vitalen Zahnes über den Wurzelkanal sowie BIO-Bleaching aller 32 Zähne unter der Schutzatmosphäre des weichen Mund-Applikators FMT, ohne Zusätze, ohne Personalbindung, vollautomatisch. „Löffel in den Mund, einschalten, das war's“.

Die preiswerte Variante für die Full-Mouth-Disinfection mit Plasma :

OZONYTRON^{XO}

32 Parodontien desinfiziert in wenigen Minuten unter einer kontrollierten Schutzatmosphäre!

Bewährt durch Erfahrungen mit dem Multitalent OZONYTRON-XP/OZ, biologisch mit reinem Sauerstoff, leistungsstark, blutstillend, keimeliminierend in Sekunden, effektiv, erfolgreich, nachhaltig, zuverlässig, vollautomatisch, einfach im handling, **preiswert**.

NEU!



0-A-ZWP-9-2013

Ozonytron® ist eine Produktmarke von:
is a product brand of:



MIO International
OZONYTRON GmbH

MIO International Ozonytron® GmbH · Maximilianstr. 13 · D-80539 München
Tel.: +49(0)89 / 24 20 91 89-0 · +49(0)89 / 24 20 91 89-9 · info@ozonytron.com

www.ozonytron.de

Allerdings werden genau bei dieser Entfernung die meisten Fehler begangen. Üblicherweise wird der Zahnarzt, da er über die oben genannte Problematik nicht Bescheid weiss (nicht Universitätslehre), die Füllung ohne jegliche Schutzmassnahmen einfach heraus bohren. Dabei entsteht jedoch eine sehr grosse Menge an hochgiftigem, anorganischem Quecksilberdampf (Hg^0) – es ist nicht selten, dass Patienten nach ebenso einer routinemässigen Amalgamentfernung mit neurologischen Beschwerden, chronischer Müdigkeit, Gelenk- und Muskelbeschwerden oder anderen neu hinzugekommenen Symptomen reagieren.

Aus diesem Grund ist die Entfernung der Füllungen unter absoluten Schutzmassnahmen unabdingbar.

Da der Körper das während der Tragedauer freigewordene Quecksilber im Körper, vor allem im Gehirn, mit einer Halbwertszeit von mehreren Jahren bis Jahrzehnten, speichert⁵²⁻⁵⁹, ist es nur sinnvoll, den Körper nach erfolgter Metallentfernung durch eine aktive Schwermetallentgiftung zu unterstützen.⁶⁰⁻⁶⁴ Das Gehirn dient hier als eine Art Endlager – einmal in der Zelle wird Hg -Dampf sehr schnell durch Katalasen zu Hg^{2+} oxidiert und kann dadurch kovalente Bindungen mit den Thiolgruppen von Proteinen eingehen, was wiederum deren biologische Aktivität verändert oder sogar blockieren kann. Im Magen-Darm-Trakt wird Hg aus Amalgam von Mikroorganismen in die organische, methylierte Form umgewandelt.⁶⁵⁻⁶⁷ Leistevuo et al. konnten im Vergleich zu Probanden ohne Amalgam einen zwei- bis dreifachen Anstieg an organischem Methylquecksilber im Speichel von Amalgamträgern nachweisen. Der Fischkonsum war bei beiden Gruppen identisch sowohl in verzehrter Menge als auch in Frequenz.⁶⁶ Die Form des methylierten Quecksilbers im Gastrointestinal-Trakt scheint um ein vielfaches toxischer zu sein als das Methylquecksilber aus Fischkonsum, da Hg im Fisch bereits an Aminosäuren gebunden vorliegt, während es im Körper direkt gebildet wird und damit deutlich reaktiver ist.⁶⁸

Bei einer Schwermetallausleitung kann man nicht, wie im Internet zu lesen, einfach ein Pauschalprogramm durchführen – vielmehr können diese sogenannten Detox-Programme erst recht zu Problemen führen. Denn nicht jeder Patient ist in der Lage, Schwermetalle oder andere Giftstoffe einfach auszuscheiden. Kenntnisse über die individuelle Biochemie des Patienten sowie über eventuell vorhandene Mikronährstoffdefizite sind vor allem bei bereits bestehenden gesundheitlichen Problemen notwendig. Um mit den Entgiftungsreaktionen des Körpers umgehen zu können, sollte man sich in die Hände von erfahrenen Ärzten oder Heilpraktikern begeben.

Eine vollständige Entgiftung kann erst nach der konsequenten Entfernung aller Störfelder in der Mundhöhle richtig durchgeführt werden. Dazu zählt jedoch nicht nur das bekannte Amalgam.

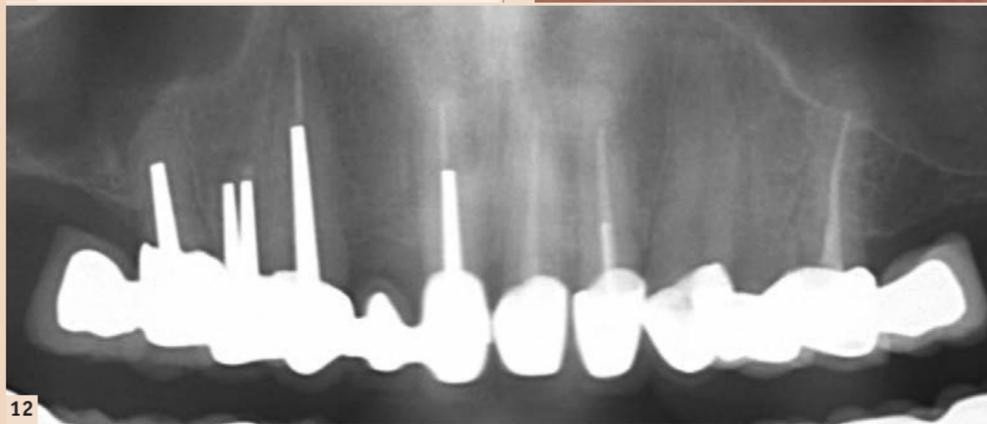
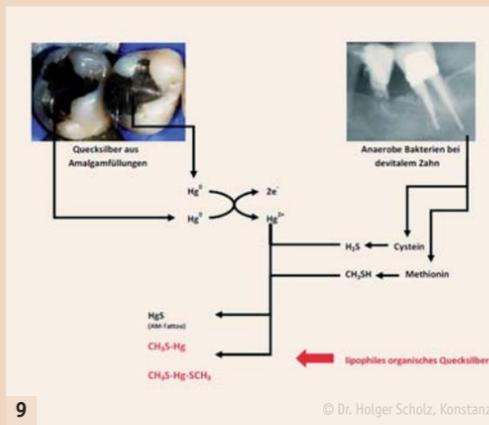


Abb. 9: Quecksilberdampf aus Amalgamfüllungen kann in Verbindung mit bakteriellen Biotoxinen zu hochgiftigen Supertoxinen (Dimethylquecksilber) mutieren. – Abb. 10 und 11: Klassisches Szenario: Goldkrone neben Amalgamfüllung – der Batterieeffekt. – Abb. 12 und 13: Wurzelbehandelte Zähne auf dem Röntgenbild und in natura. Totes Gewebe hinterlässt seine Spuren.

Synergie von Entzündung und Metallen

Durch den Stoffwechsel von Bakterien entstehen schwefelhaltige Eiweisszerfallsprodukte wie Schwefelwasserstoff (H_2S), Thioether und Mercaptane, die eine hohe Bindungsfähigkeit zu Schwermetallen haben.⁶⁹⁻⁷¹ Daraus resultieren organische Metallverbindungen von massiv gesteigerter Toxizität, zum Beispiel Dimethylquecksilber⁶⁵⁻⁶⁷ – Beispiel Amalgamfüllung auf wurzelbehandeltem Zahn. Die Chemikerin Karen Wetterhan benutzte diesen Stoff im Labor, um die krankheitsauslösende Dynamik von Molekülen auf zellulärer Ebene zu untersuchen. Dabei geriet ein Tropfen Dimethylquecksilber auf ihren Latexhandschuh und verbreitete sich innerhalb weniger Stunden durch die Haut im gesamten Körper. Trotz anschliessender Chelattherapie verstarb sie wenige Monate später an einer Quecksilbervergiftung. Die Konzentration dieser giftigen Moleküle ist um ein Vielfaches geringer durch die Metalle im Mund, wichtig ist jedoch zu wissen, dass wir als Zahnärzte die Patienten und uns selbst³⁴ auf diese Weise mit diesen hochgiftigen Stoffen in Kontakt bringen und diese als Quelle 24 Stunden, sieben Tage die Woche für die gesamte Tragedauer im Organismus installieren.

Der Batterieeffekt

Eine Batterie entsteht, wenn zwei unterschiedliche Metalle in eine leitfähige Lösung gebracht werden. In Richtung der elektrochemischen Spannungsreihe gehen die unedleren Metallionen in Lösung und fliessen in Richtung des edleren Metalls, dabei werden Elektronen freigesetzt – es fliesst ein Strom. Der Speichel ist durch seinen hohen Mineraliengehalt die optimale elektrolytische Lösung. Ein klassisches Beispiel ist eine Goldkrone neben einer Amalgamfüllung oder der Goldaufbau auf einem Titanimplantat. Man spricht in diesem Fall von einem galvanischen Element oder dem Batterieeffekt. Diese vergleichs-

weise hohen dentalen Mundströme führen zur Korrosion der Metalle im Laufe der Tragezeit, was unweigerlich mit den Problemen der Toxizität der Metalle an sich korreliert.

Hinzu kommt ausserdem die zunehmende Elektrosensibilität der Patienten aufgrund der exponentiell ansteigenden Verbreitung von Mikrowellen durch WLAN und Handysendefunk.

Man muss wissen, dass Metalle im Körper wie kleine Antennen agieren, die das sensible Aktionspotenzial der Zelle komplett stören können. Es bauen sich Spannungsfelder auf, die das zentrale Nervensystem sensibel stören. Unweigerlich ist man überall dem Elektrosmog ausgesetzt.⁷² Die Standard-Absorptionsrate elektromagnetischer Felder kann allein durch die Nutzung eines Mobiltelefons (Klingeln oder SMS-Empfang) in Kombination mit Metallen im Mund um 400- bis 700-fach erhöht sein.⁷⁴

Elektro galvanismus und daraus resultierende Elektrosensibilität können häufig die Ursache für Konzentrationsmangel und Gedächtnisverlust, Schlaflosigkeit, unspezifische Symptome wie Stechen oder Druck in der Brust, unerklärtes Herzrasen, Tinnitus und Hörverlust etc. sein.⁷⁴

Störfelder in der Mundhöhle

Wurzelbehandelte Zähne

Dieses Thema ist nach Meinung des Autors ein sehr bedeutendes Kapitel in der Geschichte der Zahnmedizin und wurde deshalb in seinem Artikel „Die Wurzel allen Übels“ ausführlicher betrachtet.⁷⁵ Wurzelbehandelte Zähne stellen chronisch-entzündliche Herde dar, die sowohl vor Ort, meist aber an anderer Stelle im Körper zu chronischen Problemen führen können. Weston Price hat hierfür bereits vor über 100 Jahren den Begriff der fokalen Infektion geprägt.

Ohne Blut-, Nerv- und Lymphversorgung ist der Zahn lediglich totes organisches Gewebe ohne Funktion, das aufgrund seiner Anatomie

die perfekte Höhle für pathogene Mikroorganismen darstellt. Pro Quadratmillimeter finden sich zwischen 30 und 75.000 Dentinkanälchen. Würde man die Dentinkanälchen einer Wurzel aneinanderreihen, ergibt sich eine Strecke von ca. einem Kilometer. Pathogene Bakterien hausen in diesem weitverzweigten Kanalsystem einer Wurzel und bilden dort hochgiftige Schwefelverbindungen (Thioether, Mercaptane),⁶⁹⁻⁷¹ die ihrerseits lebenswichtige Enzyme an ihrem aktiven Zentrum blockieren können. Da nicht lebendiges, organisches Gewebe mit der Zeit zu verwesen beginnt, entstehen dabei zusätzlich Leichenstoffe mit gesteigerter Toxizität (Putrescine und Cadaverine).

Entzündungen an der Wurzelspitze

Das unspezifische Immunsystem reagiert auf diesen infektiösen Herd mit einer erhöhten Produktion von proinflammatorischen Zytokinen ($TNF-\alpha$, $IL-1$, $INF-\gamma$). Diese subklinische Aktivierung der Gewebsmakrophagen führt zu einer chronischen Entzündung des umliegenden Gewebes und zur Verbreiterung des Parodontalspaltes bis hin zur Zystenbildung. Neben der Giftigkeit der Schwefel-Wasserstoff-Verbindungen (Thioether/Mercaptane) ist es auch nicht selten, dass ein Patient allergisch auf diese Stoffe reagiert. Auch die Wurzelfüllmaterialien an sich sind nicht unproblematisch und enthalten meist klassische Allergene wie Epoxidharz, Perubalsam oder Kollophonium. Probleme zeigen sich meist nicht direkt vor Ort, sondern systemisch andernorts im Körper. Daher sind sie nicht immer ganz einfach zu diagnostizieren.

Die Zähne gehören zu den bedeutendsten Teilsystemen innerhalb eines Netzwerks selbst regulativ arbeitender Teilbereiche des Organismus. Zähne und ihr zugehöriger Zahnhalteapparat (= Odonton) haben eine Beziehung zu anderen körperlichen Strukturen und Organen. Reinhold Voll hat den Begriff des Odontons geprägt und die

direkten und engen Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Odontonen und den verschiedenen Bereichen des Körpers identifiziert. Dabei sind Interaktionen und positive wie negative Beeinflussungen im Sinne einer Fernwirkung in beiden Richtungen möglich:

Ein gestörtes Organ kann sich pathologisch auf das zugehörige Odonton auswirken und umgekehrt kann ein kranker Zahn oder sein Zahnhalteapparat das mit ihm korrelierende Organ stören.

Klassische Störfelder neben den wurzelbehandelten Zähnen sind verlagerte Zähne und Weisheitszähne, devitale Zähne, Metallsplitters und andere Fremdkörper, Zysten und chronische Entzündungen im Kieferknochen. [\[1\]](#)

Die Fortsetzung des Artikels „Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit“ in der November-Ausgabe der Dental Tribune deckt weitere Störfelder in der Mundhöhle auf und beschäftigt sich mit der sicheren Metallentfernung, insbesondere von Amalgam, sowie mit den konsequenten Behandlungsalternativen und der gezielten Auswahl biokompatibler Materialien unter den Gesichtspunkten der biologischen Zahnheilkunde.



Kontakt

Infos zum Autor

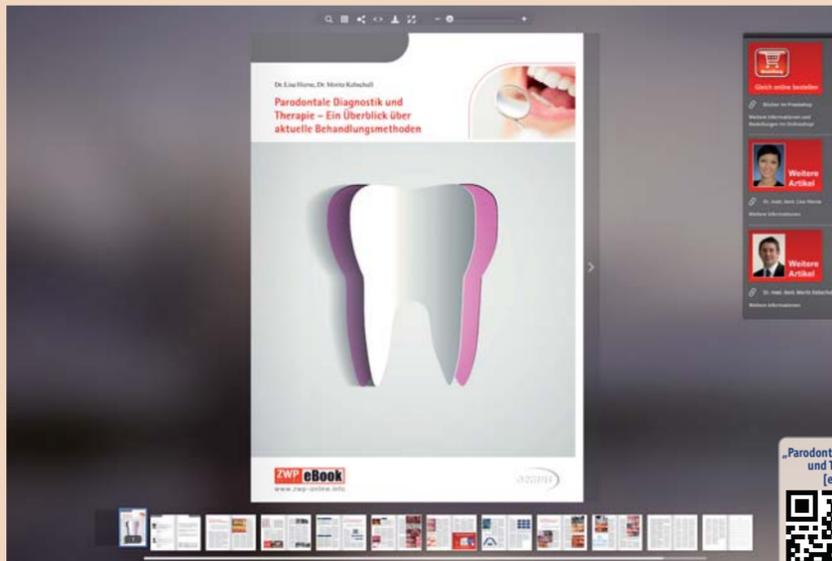
Dr. Dominik Nischwitz
 Biological & Aesthetic Dentist
 Zahnarztpraxis
 Andreas Nischwitz
 Heerweg 26
 72070 Tübingen
 Deutschland
 Tel.: +49 7071 975977
 dn@praxis-nischwitz.de
 www.zahnarzt-nischwitz.de

Neues eBook „Parodontale Diagnostik und Therapie“

Ab sofort auf ZWP online verfügbar.

Die „Parodontale Diagnostik und Therapie“ bildet den Mittelpunkt des neuen eBooks, das ab sofort für die Leser auf ZWP online zur Verfügung steht. Das Autorenduo Dr. med. dent. Lisa Hierse und Dr. med. dent. Moritz Kebschull bietet darin einen Überblick über aktuelle Behandlungsmethoden.

In Deutschland sind derzeit ca. vier bis acht Prozent der Erwachsenen und 14 bis 22 Prozent der Senioren an einer schweren Form der Parodontitis erkrankt. Eine moderate Ausprägung der Parodontitis liegt bei 21 bis 45 Prozent der 35- bis 44-Jährigen und bei 42 bis 54 Prozent der Senioren vor.¹ Ob regelmässige Screenings zur Feststellung des Parostatus oder ein systematischer Leitfaden für die Behandlung – das



neue eBook bietet einen Überblick über die Diagnostik und moderne

Therapieverfahren in der Parodontologie. Vom dynamischen Pro-

zess der antiinfektiösen bis hin zur parodontalchirurgischen Therapie werden die einzelnen Möglichkeiten zur Beseitigung parodontaler Entzündungen bei maximalem Zahnerhalt erläutert.

Wie gewohnt kann das eBook mit einem Klick überall auf der Welt und zu jeder Zeit gelesen werden. Das Original-Layout der renommierten ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis sowie eine realistische Blätterfunktion sorgen dabei für ein natürliches Leseverhalten. Benötigt werden lediglich ein Internetanschluss und ein aktueller Browser.

In unserer umfangreichen Library finden Interessierte zudem informative eBooks zu Themen wie „Sinus-

In der Agenda eintragen!

dentalbern.ch



9.-11.6.2016

lift“, „Knochenregeneration“, „Moderne Endodontie“ oder dem „Lasereinsatz in der Zahnmedizin“, die in gedruckter Form als Print-on-Demand-Broschüre zum Vorzugspreis versandkostenfrei erhältlich sind und ab sofort im Online-Shop bestellt werden können. [DT](#)

Quelle: ZWP online

¹ Micheelis, W., Hoffmann, T., Holtfreter, B., Kocher, T., Schroeder E., Zur epidemiologischen Einschätzung der Parodontitislast in Deutschland – Versuch einer Bilanzierung. Deutsche zahnärztliche Zeitschrift 2008. 63(7): p. 464–472.

Quecksilberreste beim Zahnarzt?

Amalgam immer noch im Abwasser zu finden.

Immer wieder stellen Betreiber von Kläranlagen fest, dass Quecksilber ins Abwasser gelangt. In solchen Fällen wird es für den Zahnarzt sehr unangenehm. Grund für Quecksilberverunreinigungen ist die unkorrekte Handhabung von amalgamhaltigen Materialien. Was kann vorbeugend getan werden? Sowohl der Zahnarzt

men. Darüber hinaus können durch die alleinige Verwendung von neuen Sammelbehältern Fehlfunktionen am Amalgamabscheider vermieden werden.

Weiteres Gefahrenpotenzial für Quecksilberfreisetzung bergen ungeeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel des Absaugsystems sowie

verdünnt werden und den Effekt der Mobilisierung von Quecksilber minimieren.

Es ist daher notwendig, dass geschulte Depottechniker mindestens einmal pro Jahr eine Wartung des Amalgamabscheiders durchführen.

Das Zahnarztpersonal seinerseits muss auf die ordnungsgemässe Anwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln achten sowie Sorge tragen, dass nach jedem Patienten das Absaugsystem mit kaltem Wasser gespült wird. [DT](#)

Autor: Mag. Sebastian Geiger, Rum, Österreich.

METASYS Medizintechnik GmbH
Tel.: +43 512 205420
www.metasys.com



als auch seine Assistentinnen müssen darauf hingewiesen werden, dass Filter, Behälter und andere Teile des Amalgamabscheiders nur über dem Mundspülbecken und nicht über dem Waschbecken ausgewaschen werden dürfen.

Weder Filter noch Sammelbehälter des Amalgamabscheiders sollten ausgewaschen, sondern der gesetzeskonformen Entsorgung zugeführt werden. Bei der jährlich vorgeschriebenen Wartung des Amalgamabscheiders wechselt der Depottechniker den gefüllten, gebrauchten Sammelbehälter gegen einen neuen aus. Es kann demzufolge nicht zu einer unabsichtlichen Freisetzung von Quecksilber über den Abfluss kom-

des Amalgamabscheiders. Reinigungs- und Desinfektionsmittel auf Aktiv-Chlor-Basis können Amalgam bzw. Quecksilber freisetzen. Bei Verwendung von Konzentraten auf Basis von quartären Ammoniumverbindungen kann demgegenüber ein Herauslösen des Quecksilbers aus dem Amalgam ausgeschlossen werden. Es ist daher unbedingt den Richtlinien des Herstellers des Amalgamabscheiders für Reinigung und Desinfektion des Gerätes Folge zu leisten.

Bei der Zahnbehandlung werden oftmals starke Oxidationsmittel verwendet, die eine Erhöhung der Quecksilberkonzentration mit sich bringen. Durch häufiges Spülen mit kaltem Wasser können diese Mittel



Clear-Flex-Provisorium



Modellgussprothese



Vollzirnkronen (Prettau bemalt)



Zirkonkronen (indiv. geschichtet)



Impl. Zirkonbrücke direkt verschraubt (indiv. geschichtet)

ZAHNERSATZ FÜR SIE & IHN

Wir bieten Ihnen und Ihren Patienten:

- Verlässliche termingerechte Lieferung
 - Langjährige Kompetenz
 - Kulante Garantieabwicklung
- Verwendung von CE-geprüften Materialien
- Endkontrolle durch unser High-End-Labor in Sarnen

Wir sind in jedem Falle der richtige Partner für Sie und Ihre Patienten.



DLZ Dentales Logistik Zentrum Schweiz

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

Tel.: +41 41 660 75 67
Fax: +41 41 660 75 68
E-Mail: info@dlz-schweiz.com
Homepage: www.dlz-schweiz.com

Von Anfang an das Gesicht als Ganzes im Blickpunkt

Im Rahmen einer zweitägigen Ormco-Kursreihe zeigte Dr. Ramón Perera Grau in München und Stuttgart, wie mithilfe der passiv selbstligierenden Damon®-Technik individuelle Behandlungsergebnisse erreicht werden können. Zudem zeigte er auf, wie die verschiedenen Torquewerte des Systems optimal genutzt werden können und vermittelte Tipps und Tricks für ein perfektes Finishing.

Vor 30 Jahren startete Dr. Ramón Perera Grau seine Karriere als Kieferorthopäde mit der konventionellen Methode. In seiner Praxis in Lleida behandelte Perera viele Fälle, die er im Laufe der Jahre dokumentierte. Bis er 2001 das Damon®-System kennenlernte und daraufhin seine Behandlungsmethode ausschliesslich auf die passiv selbstligierende Methode von Damon umstellte. Mit herausragendem Erfolg. Grund genug für ihn, die Erfahrungen und Belege an zahlreichen Fällen, die er mit diesem System behandelte, in einer intensiven und ausführlichen Präsentation öffentlich zu machen. Im Rahmen der Münchener Veranstaltung erläuterte Dr. Perera, warum er auf dieses Behandlungssystem umgestiegen ist und wie er darauf aufmerksam wurde.

Perera: Die Damon®-Methode ist für den Patienten im Vergleich zur konventionellen Methode wesentlich angenehmer. Beim Damon®-System bewirkt geringer aber gezielter Druck eine höchstmögliche Effizienz. Die Philosophie, die hinter dieser Methode steckt, basiert auf dem passiv selbstligierenden System. Das heisst: geringe Kraft mit geringer Reibung. Damon® konzentriert sich hierbei auf das sinnvolle Zusammenspiel zwischen Zunge, Muskulatur, Lippen und Zeit. Dabei sind die Unterschiede zwischen aktiven und passiv selbstligierenden Brackets von immenser Bedeutung und entsprechend einzusetzen.

Bei der Damon®-Philosophie kommt es auf die Feinheiten an

In meinen Präsentationen zeige ich genau diese und andere feine Unterschiede und erkläre, wann welche Brackets und Bögen mit welcher Kraftereinwirkung einzusetzen sind. Um die bisher unerreichte Effizienz des Damon®-Systems wirklich in allen Phasen nutzen und erfolgreich einsetzen zu können, kommt es tatsächlich auf diese Feinheiten an.

Die vier Phasen mit dem Damon®-System

Eine Behandlung verläuft in vier Phasen. In Phase 1 gilt es, durch Bewegung die Zähne auszurichten und die Rotation zu kontrollieren. In dieser Phase darf der Bogen nicht stärker als 0.140 sein, im Unterschied zur herkömmlichen Mechanik. Ein 0.140er Bogen ermöglicht den Start, der ausreicht, um die Zellaktivität anzuregen.

Diese erste Phase dauert zweieinhalb bis fünf Monate. Es ist wichtig, der Behandlung auch die Zeit einzuräumen, die sie braucht. Man muss den Bögen Zeit lassen, ihre Aufgabe zu erfüllen. Den Patienten sieht man in dieser Phase alle zehn Wochen.

In Phase 2 (der Phase mit der massivsten Wirkung) erfährt der Mund die grösste Veränderung. In der Phase endet die Rotationskontrolle und die Torquekontrolle beginnt. Diese Phase dauert ca. 20 bis 30 Wochen, wobei der Patient alle zehn

Wochen kontrolliert wird. Am Ende der zweiten Phase prüfe ich die Position der Brackets und führe ein Re-bonding durch.

In Phase 3 werden die „Räume“ konsolidiert und Korrekturen vorgenommen. In dieser Phase endet die vertikale Kontrolle und die Torquekontrolle. Die Dauer von Phase 3 liegt bei ca. fünf Monaten. Der Patient wird alle sechs bis acht Wochen kontrolliert.

In der Endphase, der Phase 4, bevorzuge ich persönlich TMD-Drähte, da sie flexibler sind. Die Behandlungsdauer in Phase 4 beträgt zehn bis 20 Wochen. Alle vier bis sechs Wochen wird der Patient kontrolliert.

Bei den vielen Fällen, die ich innerhalb von 30 Jahren behandelt habe, habe ich die Vorteile des Damon®-Systems nicht nur kennengelernt, sondern in Form von Studien belegt. Es gibt aktuell auf dem Markt kein System, das in seiner Qualität mit dem Damon®-System vergleichbar ist. Wir erreichen mit diesem eine wesentlich schnellere Endkorrektur mit weniger Kontrollen. Für den Patienten ist es nicht nur eine wesentlich komfortablere Methode, sondern eine Methode, die das Gesicht als Ganzes berücksichtigt.

Ich kam einst zum Damon®-System, indem ich 2002 als erfolgreicher und von meinen Behandlungen überzeugter, aber auch wissbegieriger Kieferorthopäde Dr. Dwight Damon in Barcelona kennenlernte. Ich belegte meinen ersten Damon®-Kurs und erfuhr, dass diese Methode nicht nur den Biss, sondern das gesamte Gesicht in Betracht zieht. Im November 2003 besuchte ich Dr. Damon in den Vereinigten Staaten, um

Fall 1 (Abb. 1 bis 5)

Patientin 12 Jahre, 2 Monate. Engstand behandelt mit konventioneller Methode



Abb. 1a-f: Fall aus dem Jahr 1998. Intraorale Situation vor (a-c) und nach (d-f) der Behandlung.

mehr über diese Methode von ihm zu erfahren.

Ich wollte für meine Patienten wie alle Kieferorthopäden immer nur das Beste. Aber was ich tatsächlich erreichte, sah ich erst zehn Jahre später.

Natürlich wollte ich damals wie alle Kieferorthopäden für meine Patienten nur das Beste. Ich habe auch mit der konventionellen Methode fast immer genau die Ergebnisse erzielt, die wir erzielen wollten. Ich habe Zähne gezogen, um Platz zu schaffen, und mit Druck gearbeitet. Doch ich habe meine Patienten nicht nur bis zur damaligen vermeintlich erfolgreichen Zahn- bzw. Kieferkorrektur betreut, sondern eben auch noch zehn Jahre oder mehr danach.

So gab es z. B. eine Patientin, die damals im Alter von zwölf Jahren mit einem stark ausgeprägten Zahnengstand zu mir kam. Ich betreute sie konventionell und führte vier Extraktionen durch. Sieben Jahre

später besuchte sie mich wieder in meiner Praxis. Das Gebiss war nach wie vor perfekt, doch die Mittellinie hatte sich schlecht entwickelt. Ich hatte einem jungen Mädchen zwar zu einem perfekten Gebiss verholfen, aber auch zu einer Mimik, die sie zu früh älter aussehen liess.

Und erst nach diesem Zeitraum erkannte ich, was ich mit der konventionellen Methode angestellt hatte. Der Lippenbogen kippt in den meisten Fällen zehn oder 15 Jahre nach der Behandlung. Ich stelle in meinen Kursen genau diese Fälle vor, die zunächst optimal zu verlaufen scheinen und dann erst langfristig verdeutlichen, was mit dem Kiefer geschehen ist.

Oft ist das Frontalbild bei der konventionellen Methode nach wie vor tadellos, da der Biss ja stimmt, selbst der Patient ist zufrieden. Aber von der Seite erkennt man, dass der nasolabiale Winkel sich bei der konventionellen Methode zum Nachteil des Gesichts verändert hat. Die Mundwinkel kippen und die Lippen

sind dünner. Mit der Damon®-Methode kann ich Patienten mit dem gleichen Befund mit einer viel besseren Queranpassung behandeln. Wichtig ist hierbei allerdings, die Zeitabstände und die einzelnen Phasen genau einzuhalten. So können wir in 90 % aller Fälle Zahnstände, die viele Kollegen aus Überzeugung mit Extraktionen behandeln würden, korrigieren, ohne nur einen einzigen Zahn zu ziehen.

Dr. Ramón Perera Grau bietet zusammen mit Dr. Rafael Espejo einen vierteiligen Spezialisierungskurs zum Damon® Master in Deutschland an. Die Fortbildung startet mit dem zweitägigen Modul 1/4 am 14. November 2014 in München.

Schreiben Sie direkt an:

ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeuropa.com.

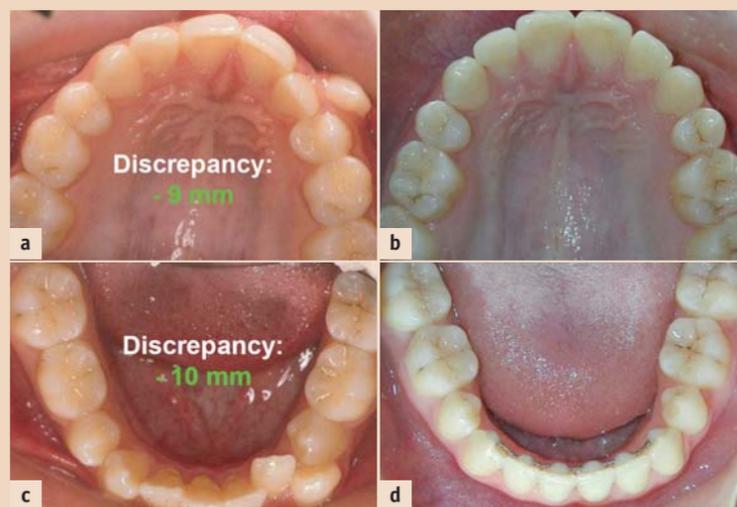


Abb. 2a-d: Vor (a, c) und nach (b, d) der Behandlung.



Abb. 3a-e: Situation sieben Jahre nach erfolgter Behandlung.



Abb. 4a-d: Extraorale Aufnahmen vor (a, c) und sieben Jahre nach (b, d) erfolgter Behandlung.



Abb. 5: Entwicklung des Gesichtsprofils im Alter von 12, 15 und 22 Jahren.

Fall 2 (Abb. 6 bis 14)

Patientin 12 Jahre, 5 Monate



Abb. 6a-f: Intraorale Situation vor (a-c) und nach (d-f) der Behandlung.

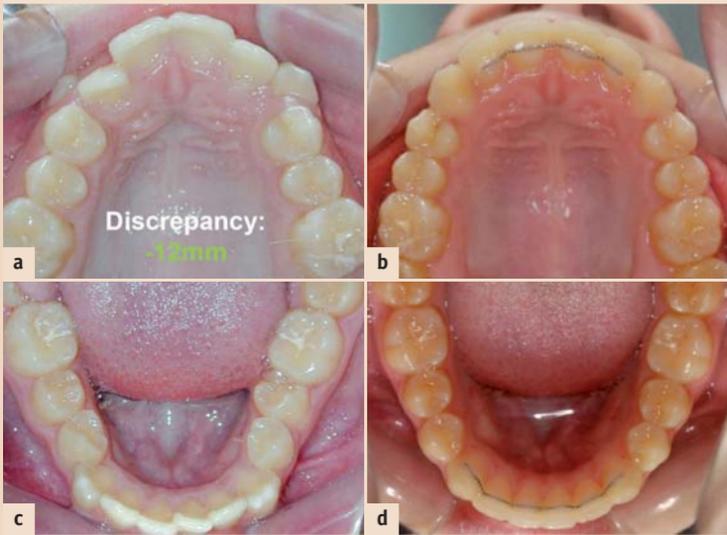


Abb. 7a-d: Intraorale Situation vor (a, c) und nach der Behandlung (b, d).

Manche Kollegen glauben, dass das Damon®-System darin besteht, die Brackets zu kleben wie immer. Aber Damon verlangt eine andere Philosophie, die das Gesicht im Ganzen von Anfang an berücksichtigt. Das Endergebnis liefert uns nicht nur einen perfekten Biss, sondern die Lippen werden voller und das Gesicht in seiner Gesamtheit wird harmonischer. Das ist der grosse Unterschied.

Natürliche Kräfte haben Zeit und Raum, zu wirken

Bei extremem Schiefstand und bei nachwachsenden Zähnen erreichen wir mit der Damon®-Methode tatsächlich innerhalb von 20 Mona-

ten ein perfektes Gebiss. Bei -16 mm Diskrepanz muss man keinen Zahn ziehen. Setzen wir die richtige Kraft an, steuern die Lippenmuskeln die Kraft der Nivellierung. Da wir bei Damon von sanften Kräften sprechen, wirken die Lippen wie eine Wand. Mit dem richtigen Zusammenspiel zwischen Zunge, Muskulatur, Lippen und Zeit gewinnen wir z.B. Veränderungen von 12 mm nur aufgrund sanften Drucks.

Wir sind oft viel zu sehr von unseren Lehrern beeinflusst worden

Es ist ein sehr grosser Fehler, dass an den Universitäten weiterhin nur

die konventionelle Methode unterrichtet wird. Wir können manchmal nicht vermeiden, Zähne zu ziehen, aber wir müssen vermeiden, die Gesichtsharmonie zu verschlechtern. Bei Extraktionen muss man eher mit einem hohen Torquewert arbeiten, und das hat langfristig negative Folgen für das Gesicht.

Mit der richtigen Bogentechnik und der richtigen Position des Brackets ist es uns in den meisten Fällen möglich, eine Extraktion zu verhindern. Wir schaffen mit der Bogentechnik und dank der richtigen Bogenfolge mit Gummizug Platz und verhindern eine falsche Verschiebung der Wurzeln. Selbst bei Brücken und Kronen funktioniert die Damon®-Bogentechnik.

In meinen Damon®-Masterkursen zeige ich den Teilnehmern alle Therapieansätze, die das System bietet, um selbst schwere Befunde sanft zu lösen. Ich zeige Fälle, bei denen eine Operation nicht die Funktion erreichen kann, die eine Damon®-Behandlung erreicht. Ob bei Klasse I-, II- oder III-Patienten. Die Behandlung mit diesem System ist altersunabhängig und schon oft hat die sanfte Kraft bei schweren Fällen zum Erfolg geführt.

Ein abfallender Mundwinkel oder volle Lippen

Mit Gummizügen können wir falsch oder konventionell behandelte Fälle auch noch nach zehn Jahren behandeln. Gerade bei Klasse III-Patienten ist die Wirkung von Damon® im Mittelgesicht enorm. Einen Klasse III-Patienten mit offenem Biss, der operiert werden sollte, konnten wir innerhalb von 15 Monaten nur aufgrund der Gummizug-Methode erfolgreich behandeln. Chirurgische Fälle können also tatsächlich mit Gummizügen kompensiert werden.

Auch in parodontalen Fällen kann das System dabei unterstützen, den Zahn zu erhalten. Der Zahn wird mit sanften Kräften, die auf den Zahnfleischbereich einwirken, stabilisiert. Viele Parodontologen arbeiten

hier bereits mit uns zusammen. Selbst bei Patienten mit chronischer Parodontitis und bei Patienten im Alter von 61 Jahren.

Unsere Patienten sind unsere Missionare

Damon® ist nicht die günstigste Methode, das ist sicher. Aber wenn es um Qualität und langfristige Ästhetik geht, ist sie nun einmal bis heute die einzige Methode. Das ist meine langjährige Erfahrung. DT

Kontakt

Ormco Europe B.V.
Basicweg 20
ormcoseminare.d-a-ch@ormcoeuropa.com
www.ormcoeuropa.com

Besuchen Sie unsere Vorführung auf der SGK in Bern (CH) am 30. und 31. Oktober 2014.

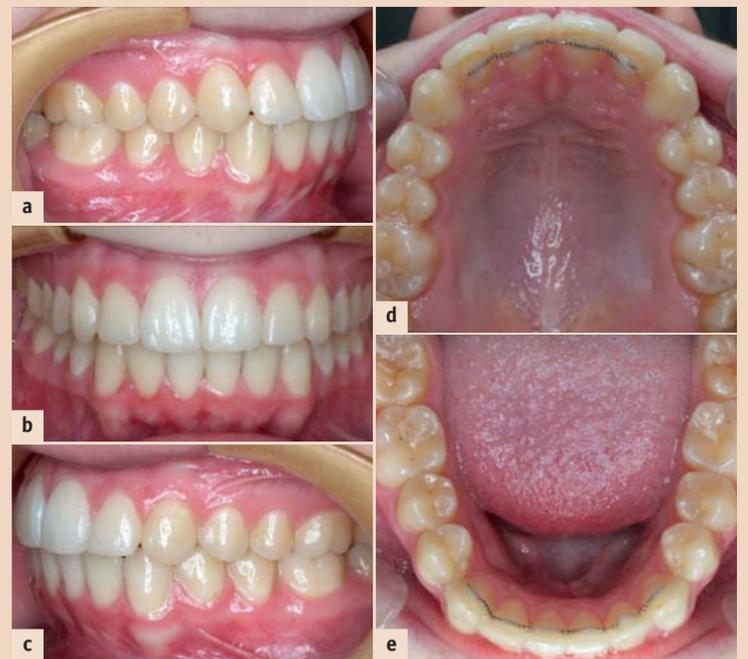


Abb. 10a-e: Intraorale Situation drei Jahre nach erfolgter Behandlung.

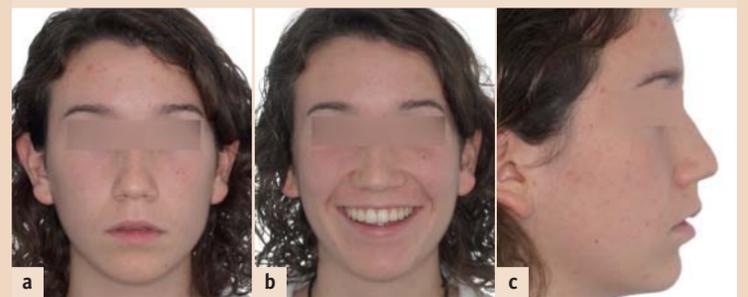


Abb. 11a-c: Extraorale Situation drei Jahre nach erfolgter Behandlung.



Abb. 12: Entwicklung des Gesichtsprofils im Alter von 12, 15 und 16 und 18 Jahren.

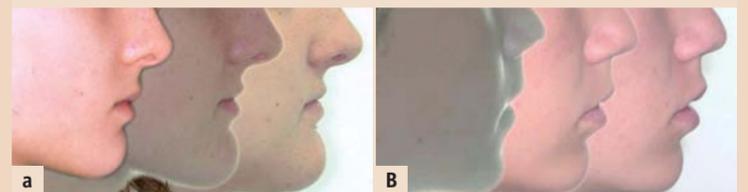


Abb. 13a, b: Vergleich konventionelle Behandlung (a) mit Damon®-Behandlung (b). Bei der konventionellen Methode bewegen sich die Lippen zurück, während sie bei der Damon®-Methode sich nach vorn bewegen.



Abb. 14a, b: Effekt der posterioren transversalen Adaption beim Lächeln. Die alveoläre Expansion im Bereich der Prämolaren erzeugt eine beeindruckende Veränderung, die sich in einem deutlich volleren Lächeln zeigt.

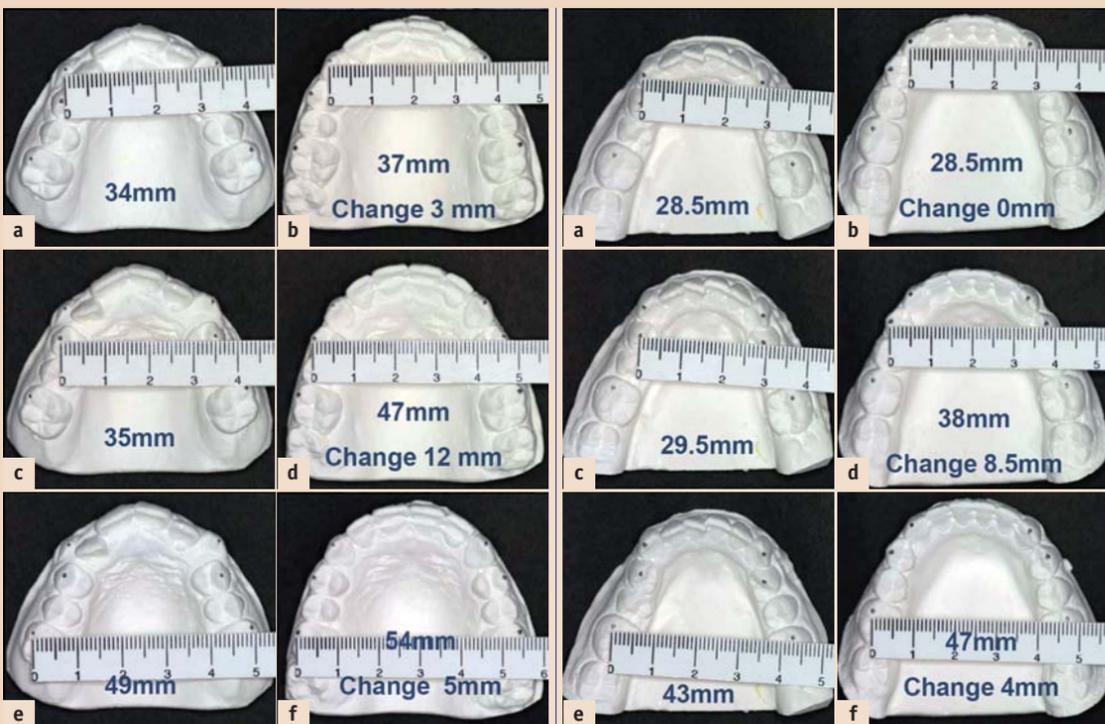


Abb. 8a-f: Vergleich der transversalen Messungen im OK vor (a, c, e) und nach (b, d, f) erfolgter Behandlung. Der Abstand zwischen den oberen ersten Prämolaren vergrößerte sich um 12mm.

Abb. 9a-f: Vergleich der transversalen Messungen im UK vor (a, c, e) und nach (b, d, f) erfolgter Behandlung. Der Abstand zwischen den unteren Eckzähnen blieb gleich, während sich der Abstand zwischen den ersten unteren Prämolaren um 8,5 mm vergrößerte.

Nachhaltigkeit in der Zahnmedizin: Eine Praxis für die Zukunft

Umweltbewusstsein hält verstärkt Einzug in der Zahnheilkunde.

Klimawandel, Erderwärmung, Müllberge – die Belastung der Umwelt durch den Menschen ist unumstritten. Nachhaltigkeit als ein zukunftsweisendes Thema rückt daher immer stärker in den Fokus, da es alle Bereiche der globalen Wirtschaft und Pro-

len und nach strengen Vorschriften entsorgt werden müssen. Zahnärzte können beispielsweise Entwicklerlösungen für Röntgenfilme oder Amalgamreste nicht einfach in den Hausmüll werfen, sondern müssen diese Stoffe einem zertifizierten Entsor-

Der sachgerechte Umgang mit kritischen Stoffen muss deshalb belegt werden. Amalgamabscheider beispielsweise sind schon lange Pflicht in Praxen und verhindern, dass gesundheitsschädigende Partikel in das kommunale Abwasser ge-

desinfektoren und Sterilisatoren steigt zwangsläufig der Energieverbrauch. Auch dafür gelten klare Vorschriften, die der Patientensicherheit dienen und staatlich gewollt sind, so Anke-Kristin Wachholz von der Bundeszahnärztekammer. Zusätzlich lassen sich aber auch bei täglichen Arbeitsprozessen viele Potenziale nutzen, um Energiekosten zu verringern. Der Druckluft-Kompressor verursacht durchschnittlich 45 Prozent des Gesamtstromverbrauchs in Zahnarztpraxen. Sparen lässt sich hier, indem die Leistungsfähigkeit des Kompressors an den tatsächlichen Verbrauch angepasst und Anschlüsse und Schläuche regelmäßig auf Lecks überprüft werden, um den Verlust von Druck und Luft zu vermeiden.

Weitere Einsparmöglichkeiten gibt es bei Sterilisationsgeräten, die auf den Bedarf der Praxis abgestimmt und dadurch voll ausgelastet werden sollten. Im Büro lassen sich zudem Kosten senken, indem Computer und Monitore bei kurzen Unterbrechungen in den Ruhemodus versetzt und ausserhalb der Geschäftszeiten vollständig ausgeschaltet werden.

Ökologie in der Zahnarztpraxis

Der Ansatz der „Green Dentistry“ ist in den USA inzwischen fester Bestandteil im Alltag der Zahnarztpraxen. Bis zur grünen Zahnmedizin in der Schweiz ist es jedoch noch ein langer Weg. Hierzulande gibt es durchaus ein ausgeprägtes Bewusstsein für das Thema Nachhaltigkeit. Zahlreiche Praxen achten auf eine verantwortungsvolle Abfallentsorgung, einen bewussten Umgang mit Ressourcen und nutzen höchste technische Standards. Aber auch wenn sich Zahnärzte zu einer ökologischen Arbeitsweise im Sinne des Patientenwohls bekennen, ist dies für Patienten meist kaum erkennbar.

Die Zahntechniker in Deutschland machen es vor: Dort bietet ein Qualitätssiegel Patienten Orientierung. Der blaue Umweltengel zeigt an, dass die zertifizierten Dentallabore ausschliesslich biokompatiblen Zahnersatz auf umwelt- und ressourcenschonende Weise herstellen. Was für die Patienten das gute Gefühl hervorruft, etwas für die Umwelt zu tun, bedeutet für die Labore eine enorme Imageverbesserung.

Die Sulzer Mixpac AG aus der Schweiz leistet ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit durch eine stete

Weiterentwicklung ihrer bewährten Produkte. So trägt beispielsweise der neue MIXPAC T-MIXER™ mit seiner optimierten Mischtechnologie zum Umweltschutz bei, indem das Abfallvolumen in Zahnarztpraxen verringert wird. Zusätzlich profitiert der Zahnarzt davon, dass er gleichzeitig bessere Mischergebnisse erzielt. Darüber hinaus vereinfacht sich die Handhabung durch die kürzere Spitze, ohne dabei Abläufe zu beeinflussen. Bewährte Prozesse bleiben also erhalten, bei jedem Vorgang verbleiben jedoch ca. 30 Prozent weniger an nicht nutzbarem Austragsmaterial im Mischer. Diese zukunftsorientierte Weiterentwicklung bei Sulzer hat somit positive Effekte auf Umwelt und Geldbeutel.

Viele Schritte führen in Richtung nachhaltige Zahnmedizin

Nachhaltiges Arbeiten in der Zahnarztpraxis bedeutet aber nicht nur, Material möglichst sparsam und effizient zu verwenden. Das Prinzip der sogenannten Green Dentistry folgt verschiedenen Grundsätzen: Neben dem Vermeiden von Abfall, sparen Zahnärzte erhebliche Mengen an Wasser und Energie ein, beispielsweise durch ein spezielles Absaugsystem, das häufig Mundspülungen ersetzt. Des Weiteren ermöglicht der Einsatz innovativer Technik Frühdiagnosen. Dadurch beugen Zahnärzte schmerzhaften und kostspieligen Behandlungen vor und tragen überdies zum dauerhaften Wohlbefinden ihrer Patienten bei. Mittels hochmoderner digitaler Röntgentechnik sind Patienten einer nur noch minimalen Strahlung ausgesetzt. „Bei zahnärztlicher Röntgendiagnostik ist in den letzten Jahren viel für die Reduktion der Strahlendosis getan worden. Dies konnte neben dem Einsatz von digitalen Geräten auch durch die Verwendung immer empfindlicherer Filme erreicht werden“, so Wachholz.

Investiert der Zahnarzt in digitale Röntgengeräte, stehen nicht nur die Aufnahmen unmittelbar zur Verfügung. Gleichzeitig entfallen die teils stark umweltschädlichen Chemikalien zum Entwickeln der Bilder und damit auch deren Entsorgung. 

Sulzer Mixpac AG

Tel.: +41 81 772 20 00
www.sulzer.com



Grüne Praxis
Mehr Nachhaltigkeit in der Zahnmedizin

Green Dentistry beginnt mit kleinen Schritten. Lesen Sie hier, wie Zahnärzte Ressourcen und Technologien im Praxisalltag sinnvoll nutzen.

Energieverbrauch senken

Schläuche des Druckluftkompressors regelmäßig auf Lecks untersuchen und elektrische Geräte nach Gebrauch vom Stromnetz nehmen

Ressourcen schonen mit moderner Technologie

Digitales Röntgen vermeidet schädliche Chemie und senkt die Strahlenbelastung um bis zu **90%**
(www.jameda.de)

Patientenakten mithilfe von **Praxissoftware** digital verwalten und per **E-Mail** an einen Termin erinnern

Denr: Die Herstellung eines DIN-A4 Blattes Papier erfordert **10** Liter Wasser
(www.strom-magazin.de)

Dank seiner innovativen Mischtechnologie spart der neue **MIXPAC T-MIXER™** wertvolles Dentalmaterial **-30%**

Wasser sparen mit weniger Mundspülungen durch Vakuumsaugsysteme und Spülbecher nur zur Hälfte mit Wasser füllen (ggf. nachfüllen)

© www.sulzer.com

duktion betrifft. Das Thema macht auch vor der Zahnmedizin nicht Halt. Zahlreiche Dentalprodukte werden aus hygienischen Gründen nur einmal benutzt, erzeugen deshalb aber auch enorme Mengen Abfall. Hinzu kommen bedenkliche, teilweise schädliche Stoffe, die in Praxen anfal-

gungsbetrieb übergeben und Nachweis darüber führen.

Das deutsche Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verpflichtet Betriebe, bedenkliche Abfälle möglichst zu vermeiden. Ganz einfach lässt sich das Problem jedoch nicht in allen Belangen lösen.

leitend werden. Derart schwierige Substanzen müssen folglich nach strengen gesetzlichen Vorgaben gesammelt und über spezialisierte Firmen entsorgt werden.

„Durch den Einsatz von modernen Aufbereitungsgeräten für die Instrumente wie zum Beispiel Thermo-



Neue Plasmamedizin – Prophylaxe und Therapie zur Mundgesundheit!

OZONYTRON bietet eine völlig neuartige Behandlungstechnik.
Von Dr. Jens Hartmann, Neumarkt, Deutschland.

Anlässlich des 16. Hauptstadt-Kongresses „Medizin und Gesundheit“ 2013 in Berlin waren sich die Vortragenden einig, dass die Plasmamedizin neue Therapie- und Prophylaxemöglichkeiten schafft und so Gesundheit und Behandlung von Patienten nachhaltig verbessert. Der Grundstein für

zu erkranken, so publiziert im angesehenen Oxford Journal „Human Molecular Genetics“.

Ab welchem Alter kann und sollte man beim Zahnarzt mit der Prophylaxe zur Mundgesundheit beginnen? Zu früh gibt es nicht! Die Full Mouth Disinfection (FMD) mit Cold Atmospheric Plasma (CAP), unter der Schutzatmosphäre eines weichen, doppelseitigen Mundeinsatzes, lässt sich bereits im frühen Stadium des Milchzahngebisses durchführen. Die

kungen erheblich reduziert werden kann. Was für die Milchzähne gilt, gilt auch für die nachfolgend natürlichen Zähne und Ihre Parodontien, aber auch für das Implantatbett, bzw. bei Periimplantitis.

Psychologie für die FMD bei Kleinkindern

Wie bringe ich ein Kleinkind dazu, für zehn Minuten stillzuhalten? Dies ist kein allzu grosses Problem – mit etwas psychologischem Geschick ist jedes Kind in nur wenigen Minuten zu überzeugen. Eine kurze Anleitung zur Vorgehensweise unterstützt die Praxis dabei.

Was ist Plasmamedizin?

Plasmamedizin, kurz TtP (Tissue tolerable Plasma) mit CAP (Cold Atmospheric Plasma) oder COP (Cold Oxygen Plasma), ist ein hautverträglicher Cocktail aus Atomen, Elektronen, Ionen und Molekülen in Umgebungstemperatur. Erzeugt in einem Plasmagenerator, durchflutet diese Wolke unter einer Schutzatmosphäre alle Parodontien und entkeimt dabei Zähne und Zahnfleisch (-taschen) in nur wenigen Minuten, Speichel und Sulkusfluide werden abgesaugt. Kontraindikationen sind bisher nicht bekannt und im Fall von COP auch nicht zu erwarten.

Erforderliches Equipment für die FMD

Ein Gerät für die Full Mouth Disinfection mit CAP oder auch COP ist das OZONYTRON XO (abgebildet) und das OZONYTRON XP/OZ der Firma MIO Int. OZONYTRON GmbH mit Sitz in München. [DT](#)



Ein vierjähriges Kind während einer FMD-Behandlung.



Weicher, wiederverwendbarer Mundeinsatz für die FMD-Behandlung in den Löffelgrössen S(0), M(1), L(2), XL(3).



TtP (Tissue tolerable Plasma).

eine schlechte Mundgesundheit wird bereits im Kindesalter gelegt. Dabei ist der spätere Zahnausfall noch das vergleichbar harmlosere Ende. Schlechte Mundgesundheit und unregelmässige Zahnarztbesuche steigern die Risiken, an Herzinfarkt, Diabetes und Krebs

FMD ist völlig schmerzfrei, nicht unangenehm und für jedes Alter geeignet. Bei frühzeitiger, regelmässiger FMD-Prophylaxe bleibt das Kind von Milchzahnkaries verschont. Der Grundstock für einen nachfolgend kontinuierlichen Zahnarztbesuch wird gelegt.

Sowohl für den Zahnarzt als auch für das Personal ist die Aufklärung der Eltern hierbei ein wichtiger Faktor. Die Eltern sind von der Nützlichkeit der FMD zu überzeugen, da durch gewissenhafte Prophylaxemassnahmen das Risiko möglicher Folgeerkran-



Dr. med. dent. Jens Hartmann
info@ozonytron.de

MIO International
OZONYTRON GmbH
Tel.: +49 89 24209189-0
www.ozonytron.de



Plasmatherapiegerät für die Full-Mouth-Disinfection-Behandlung OZONYTRON XO.

DENTRADE

We put a smile on your face

Das Produktions- und Distributionssystem,
das seiner Zeit voraus ist –
zum Vorteil der Patienten und der Zahnärzte.

Dentrade Schweiz GmbH

Seestrasse 1013
8706 Meilen

Tel. 044 925 11 55
Fax. 044 925 11 56
post@dentrade.ch
www.dentrade.ch

Der komfortable und kostengünstige Übergangs-Zahnersatz

Flex- und Clear Flex-Prothesen von DLZ aus biologisch verträglichem Nylon.

Ein wachsender Anteil allergiegefährdeter Patienten zwingt Zahnärzte dazu, sich in der Prothetik mit alternativen Kunststoffen auseinanderzusetzen. Um diesen Patienten ein biokompatibles Material anbieten zu können, greifen immer mehr Behandler auf flexible Teilprothesen aus biologisch verträglichem Nylon zurück. Dafür sprechen sowohl die Ästhetik als auch die Zuverlässigkeit.

Flex-Prothesen

Auch in unserer Produktion gehören Teilzahnersatz aus Nylon bereits seit vielen Jahren zum Standard. Neben ökonomischen Gründen liegt dies sicher an der hohen Anzahl zufriedener Patienten. Inzwischen finden auch in der Schweiz immer mehr Behandler und Patienten Gefallen an diesem innovativen Werkstoff. Zahnärzte bestätigen: „Nylon ist eine ideale Alternative für Kunststoffallergiker, weil das hochreine Material keinerlei Methylmethacrylat oder Benzoylperoxid enthält.“ Zahntechniker, die bereits seit einigen Jahren mit thermoplastischen Materialien arbeiten, ergänzen: „Nylon lässt sich nicht ganz leicht verarbeiten, ist aber fast unzerbrechlich und bietet – ohne störende Metallklammern – ein harmonisches Gesamtbild.“

Drei entscheidende Vorteile von Nylon

Bei herkömmlichen Prothesenkunststoffen (Polymethylmethacrylate, kurz: PMMA genannt) ist in dieser Hinsicht aufgrund ihres chemischen Herstellungsprozesses aus einer flüssigen und einer pulverförmigen Komponente Vorsicht geboten. Bei ihrer Vernetzungsreaktion werden Nebenprodukte, sogenannte Restmonomere, abgespalten. Diese stehen seit längerem in Verdacht, potenzielle Allergieauslöser zu sein. Mit der aus thermoplastischen Materialien (Nylon) gefertigten Flex-Prothese bieten wir eine ideale Alternative.

Clear Flex-Prothesen

Es gibt immer wieder Situationen, bei welchen eine Adaptation der Inte-

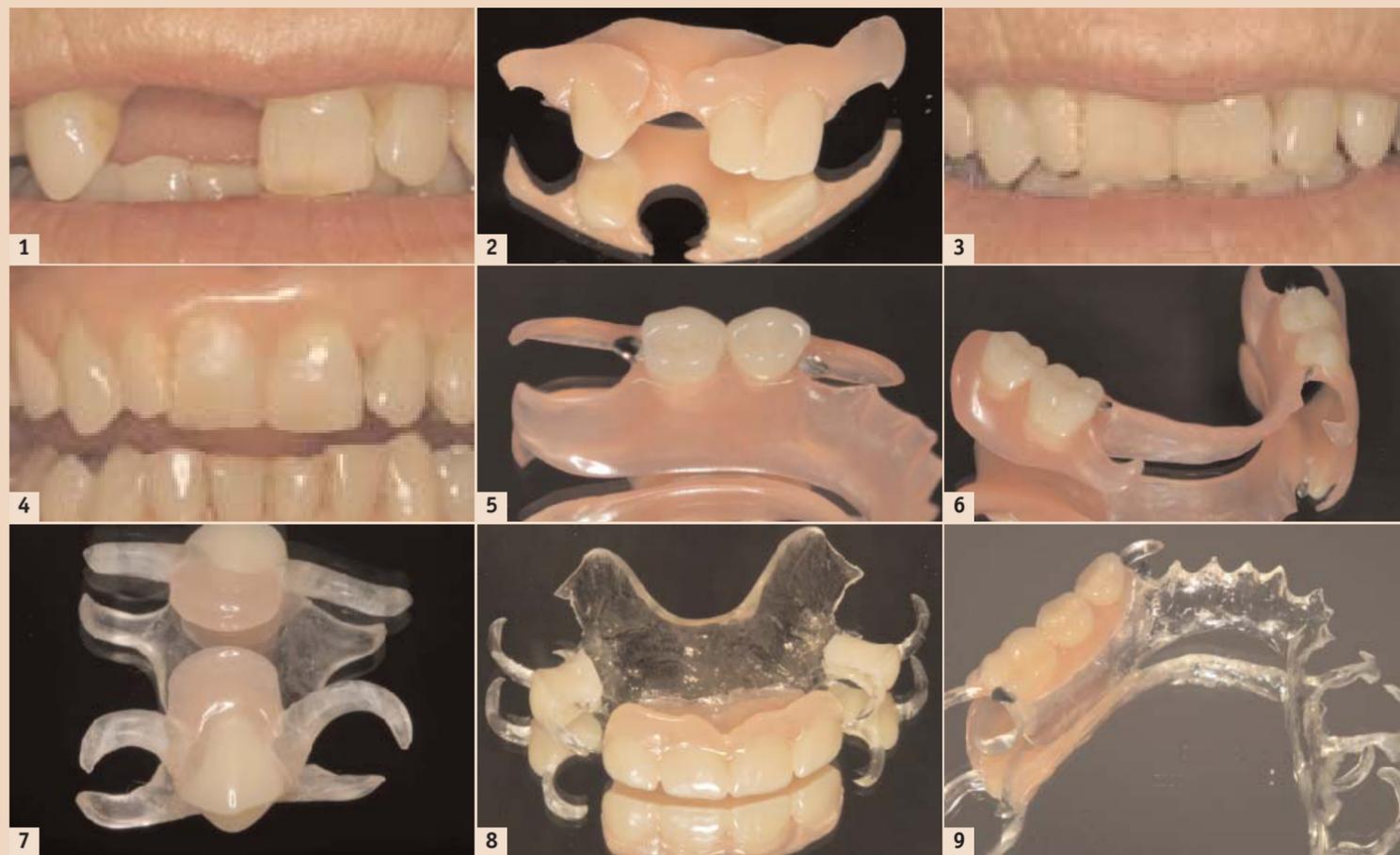


Abb. 1: Situation nach Unfall. – Abb. 2: Flex-Konstruktion. – Abb. 3: Lippenbild mit Flex-Prothese. – Abb. 4: Flex-Prothese in situ. – Abb. 5: Es ist möglich, metallische okklusale Auflager einzubauen ... – Abb. 6: ... um das Absinken der Prothese zu verhindern. – Abb. 7: Clear Flex-Konstruktion 1-zählig, für spätere Implantation. – Abb. 8: Definitive Clear Flex-Versorgung unter Sozialaspekten. – Abb. 9: Clear Flex, die kostengünstige Alternative zum Modellguss.

rimsprothese an verändernde Kieferverhältnisse gewünscht wird. Sei es nach Extraktion oder nach Implantation. In solchen Situationen können reine Flex-Prothesen nur sehr beschränkt unterfüttert oder angepasst werden. Dafür eignen sich unsere Clear Flex-Prothesen auf Nylonbasis: Sie können unterfüttert werden und sind bis zu einem gewissen Masse auch erweiterbar. Es muss aber in Kauf genommen werden, dass ein ganz geringer Anteil an PMMA-Kunststoffen in dieser Art von Zahnersatz Verwendung findet. Alle anderen Vorteile wie die Metallfreiheit, der ästhetische Gewinn und der flexible Nylonkunststoff bleiben gleich und die Möglichkeit zur Unterfütte-

rung kommt als grosses Plus noch dazu.

Wir gehen heute so weit, dass wir Clear Flex-Prothesen als bezahlbare und kostengünstige Alternative zum metallischen, abnehmbaren Zahnersatz anbieten. Die Patienten bekommen eine nahezu unzerbrechliche Prothese im Modellgussdesign. [DLZ](#)

Dentales Logistik Zentrum Schweiz

Tel.: +41 41 660 75 67
www.dlz-schweiz.com

Für Flex-Prothesen und Clear Flex-Prothesen sprechen folgende Argumente:

- Für Allergie-Patienten optimal (betrifft nur Flex)
Nylon ist gewebefreundlich und enthält kein Restmonomer. Es gilt deshalb auch als hervorragende Alternative für Kunststoff-Allergiker.
- Bruchstabil trotz graziler Gestaltung
Durch die hohe Elastizität des Materials kann die Prothese nicht brechen auch dann nicht, wenn diese z.B. bei der Reinigung fallen gelassen wird.
- Leicht und komfortabel
Nylon-Prothesen sind metallfrei und grazil gestaltet. Das geringe Gewicht und die Antriebsamkeit der Prothese aufgrund des flexiblen Materials sorgen für einen hohen Tragekomfort.
- Natürlich – ästhetisch
Es gibt keine störenden Metallklammern, und das dünne Material lässt das Zahnfleisch durchschimmern. Nylon-Prothesen bieten dadurch eine sehr ansprechende Ästhetik.

Hat die Handzahnbürste ausgedient?

Oszillierend-rotierende Technologie ist Handzahnbürsten überlegen.



Bei wissenschaftlich strittigen Fragen wird oft die renommierte Cochrane Collaboration als entscheidende Instanz herangezogen. In diesem Jahr nahm das unabhängige Netzwerk von Ärzten, Wissenschaftlern und Patientenvertretern bereits zum dritten Mal elektrische Zahnbürsten in den Blick. Insgesamt wurden dabei sieben unterschiedliche Putztechnologien hinsichtlich Plaque- und Gingivitisreduktion mit Handzahnbürsten verglichen.

Ähnlich wie schon bei den vorangegangenen Untersuchungen in den Jahren 2003 und 2005 erwies sich dabei die oszillierend-rotierende Putztechnologie als beispiellos überlegen. Als einzige konnte sie Plaque und Gingivitis sowohl kurz- als auch



langfristig signifikant besser reduzieren als manuelle Zahnbürsten. Andere Putzsysteme konnten hier bestenfalls Teilerfolge erzielen.

In diesem Zusammenhang erscheint besonders interessant, dass elektrische Zahnbürsten mit Side-to-Side-Putzbewegungen – von Herstellern häufig als sogenannte „Sonic“- oder Schallzahnbürste vermarktet – „kurz- oder langfristig im

Vergleich zu Handzahnbürsten keine signifikanten Unterschiede bei der Reduzierung von Plaque und Gingivitis aufzeigten“. Der Nachweis der Überlegenheit des oszillierend-rotierenden Putzsystems überzeugt insbesondere aufgrund der Vielzahl der hierzu vorliegenden Studien: Insgesamt berücksichtigte die Übersichtsarbeit der Cochrane Collaboration ganze 27 Studien zu dieser

Putztechnologie – über 50 Prozent der Gesamtanzahl der analysierten Studien.

Bereits im November des letzten Jahres konnte eine oszillierend-rotierende Zahnbürste von Oral-B zum sechsten Mal in Folge im Test der Stiftung Warentest den Sieg für sich verbuchen. Die aktuellen Ergebnisse der Cochrane Collaboration unterstreichen nun erneut den Ausnahmestatus dieses führenden Putzsystems. [DLZ](#)

Procter & Gamble Professional Oral Health

Tel.: 00800 57057000
(Service-Center Walzer)
www.dentalcare.com

„We put a smile on your face“

Die beiden Haupterfolgsfaktoren von Dentrade: Qualität und Kundennähe.

„We put a smile on your face“ lautet das Versprechen der auf Zahnersatzprodukte spezialisierten Firma Dentrade. Um dieses für ihre Kunden täglich umsetzen zu können,

nerlabor unter den gleichen westeuropäischen Standards, denen auch wir verpflichtet sind. Das heisst, wir legen nicht nur viel Wert auf Hygiene, beste Materialien und ideale Arbeitsbedingungen, sondern auch auf das Wissen und Können der Zahnärztinnen und Zahnärzter. Beides fördern wir, indem wir stark in ihre Aus- und ständige Weiterbildung investieren“, so Rath-sack. Aufgrund der strengen Qualitätsüberwachung über- rascht es nicht, dass



geht das Unternehmen in bester Schweizer Tradition keine Kompromisse ein, wenn es um die Qualität geht.

„Unsere zeitgemässen und qualitativ hochwertigen Zahnersatz lassen wir da herstellen, wo wir ihn in der besten Qualität und zum besten Preis bekommen“, erklärt der Dentrade-Gründer und Zahnarztmeister Jens Rath-sack. „Und das ist seit über zwei Jahrzehnten ein sorgfältig evaluiertes, zertifiziertes Grosslabor in Shenzhen, China. Im Rahmen der langjährigen intensiven Zusammenarbeit mit unseren chinesischen Partnern konnten wir dabei sicherstellen, dass sie längst das gleiche Verständnis von Spitzenqualität haben wie wir.“

Topqualität aus einem Toplabor
„Dentrade-Zahnersatz entsteht in unserem ISO-zertifizierten Part-

Dentrade ihren Kunden eine Fünf-Jahres-Garantie auf ihre Produkte bietet.

Kunden sind Könige

Genauso wichtig wie eine höchstmögliche Produktqualität sind Dentrade perfekte Serviceleistungen. Andrea Rath-sack: „Unsere Kunden rundum zufriedenzustellen, ist uns ein zentrales Anliegen – für sie sind wir in Notfällen auch übers Wochenende da. Und für sie setzen wir uns auch ein, wenn auf dem Weg von Shenzhen in die Schweiz einmal ein Paket mit unserem Zahnersatz hängen bleiben sollte.“

Dentrade Schweiz GmbH
Tel.: +41 44 925 11 55
www.dentrade.ch

Universalzange zur Wurzelrestentfernung

SCHWERT – Synonym für hohe Qualität und Vertrauen.

In von Karies oder durch ein Trauma zerstörten Zähnen verbleiben bisweilen nur deren Wurzelanteile im Kieferknochen. Auch im Rahmen einer vermeintlich einfachen Zahnextraktion kann sich die Komplikation einer Kronen- oder Wurzel-

ment ausserdem mit einer Diamantbeschichtung versehen. Die Zange „made in Germany“ ist aus einer hochwertigen Edelstahllegierung gefertigt und für lange Haltbarkeit ausgelegt.



fraktur ergeben, sodass die im Knochen steckenden Wurzelanteile gesondert entfernt werden müssen.

Mit der SCHWERT Wurzelsplitterzange Witzel wird dem Behandler eine Universalzange sowohl für den Ober- als auch für den Unterkiefer zur Verfügung gestellt. Durch die ausgeprägte „S“-Biegung ist nur eine Zangengefigur notwendig. Der Zugang in allen Bereichen ist gewährleistet.

Die Spitze der Wurzelsplitterzange ist sehr fein ausgearbeitet, damit auch tief liegende Wurzelreste sicher erreicht werden können. Für eine optimale Haftung ist dieses Spezialinstru-

ment als zusätzlichen Service kann beim Hersteller eine Nachdiamantierung der abgenutzten Beschichtung zum Fixpreis in Anspruch genommen werden.

A. Schweickhardt GmbH & Co. KG
www.schwert.com

Vertrieb:
Rodent AG
Tel.: +41 71 763 90 60
www.rodent.ch

Mundspülung sehr empfehlenswert

Zahnfleischirritationen schonend regenerieren.

Es ist schmerzhaft, bei irritiertem Zahnfleisch die Zähne gründlich zu putzen und man neigt dazu, die entzündeten Bereiche zu meiden. Leider verstärkt dieses Verhalten die Irritation nur noch mehr. In diesem Fall sind Mundspülungen – wie Candida Parodin Professional – besonders empfehlenswert. Die Flüssigkeit verteilt sich in der Mundhöhle optimal und die in der Mundspülung enthaltenen Wirkstoffe kommen somit besser an das zu behandelnde Areal.

Der Regenerierungsprozess wird schmerzfrei angestoßen. Sobald die betroffene Stelle keine Irritationen mehr aufweist, kann mit der richtigen Zahnpasta die Genesung optimal unterstützt werden.

Candida Parodin Professional Zahnpasta und Candida Parodin Professional Dental Fluid mit der innovativen Wirkstoffkombination Curcuma Xanthorrhiza Root Extract, Panthenol, Alantoin und



Produkt des Monats

Bisabolol fördern die Regeneration von irritiertem Zahnfleisch in wenigen Wochen. Und das besonders schonend: Im Gegensatz zu Chlorhexidin gibt es keine Zahnverfärbungen oder Geschmacksbeeinträchtigungen. Die Spezialpflege bildet einen nachhaltigen Schutzfilm gegen Karies, hemmt das Bakterienwachstum und beugt Zahnfleischirritationen vor. Die Mundspülung ist frei von Farbstoffen und Alkohol und ist für die tägliche Anwendung geeignet.

Migros-Genossenschafts-Bund
Tel.: +41 848 84 0848
www.migros.ch/candida

ANZEIGE

Swiss Dental Hygienists



**39. Jahreskongress
Swiss Dental Hygienists
14./15. November 2014
Basel**

**39^e Congrès annuel
Swiss Dental Hygienists
14/15 novembre 2014
Bâle**

Changing Times

Information und Anmeldung unter
www.dentalhygienists.ch

Welcome to Dental Campus

World-Class Online Education in Implant Dentistry



Plan a case for free:
www.dental-campus.com/DT

Learn with global experts Whenever & wherever you are!

Clinical Case Library
 Interactive case planning

Dental campus sets new standards in e-learning for implant dentistry. Experience peer-reviewed presentations, world-renowned speakers and interactive case studies on a whole new level.

Online Lectures
 Learn with global experts

The didactic quality and professional know-how of our structured training is comprehensive and guaranteed by an international panel of experts.

Forums & Groups
 Discuss and exchange

www.dental-campus.com

Members of the Dental Campus Board.



Prof. Mauricio Araujo, Brazil



Dr. Lyndon Cooper, USA



Prof. Christoph Hämmerle, Switzerland (President)



PD Dr. Ronald Jung, Switzerland



Dr. Franck Renouard, France



Prof. Mariano Sanz, Spain

Publishing Partner:



Founding Partners:



IMPLANT TRIBUNE

The World's Implant Newspaper · Swiss Edition

No. 10/2014 · 11. Jahrgang · 1. Oktober 2014



Inkasso vermeidbar?

Zahnarztpraxen haben es in der Hand, Inkassofälle zu reduzieren oder ganz zu vermeiden. Auch hier gilt die Maxime, Vorbeugen ist besser als hinterher das Nachsehen zu haben.

► Seite 27



Schonend für die Implantate

Die Reinigung und Pflege von dentalen Implantaten erfordert Handinstrumente, die die Oberflächen der Implantate schonend und effizient säubern, ohne sie jedoch zu beschädigen.

► Seite 29



Neues Hybridimplantat

Zu den Vorteilen des einteiligen WIN!®-PEEK Implantates zählen u.a. Biokompatibilität und Zahnfarbigkeit. Es kann als eine sinnvolle Alternative zu Titan angesehen werden.

► Seite 30

Sofortimplantation von ein- und zweiteiligen Keramikimplantaten

Dr. Ralf Lüttmann beschreibt die Versorgung eines 63-jährigen Patienten mit einer Sofortimplantation von zweiteiligen Z5c und einteiligen Z5m Zirkolith® Keramikimplantaten der Firma Z-Systems.

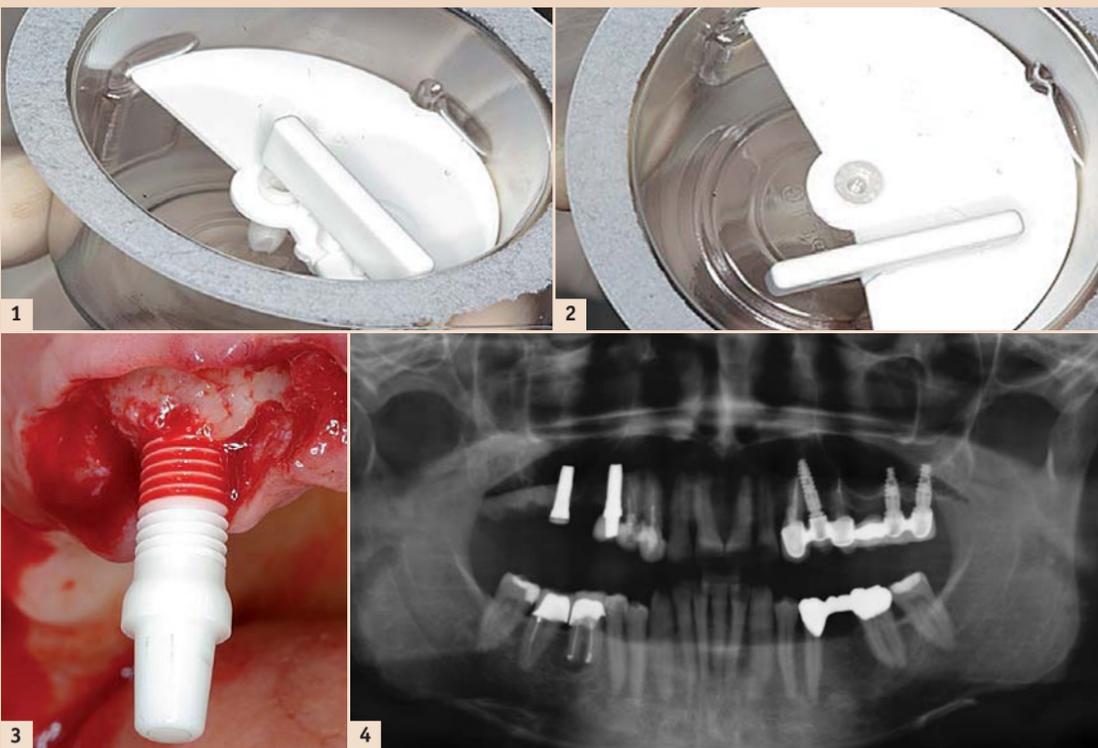


Abb. 1 und 2: Zirkolith® Keramikimplantate sind die einzigen Keramikimplantate, die mittels keramikschonender Plasmatechnologie sterilisiert werden. – Abb. 3: Zirkolith® Keramikimplantate mit SLM®-Oberflächentechnologie zeigen eine exzellente hydrophile Eigenschaft. – Abb. 4: Panorama-X-Ray nach Implantation.

Ein 63 Jahre alter Patient mit multiplen Allergien stellte sich in unserer Praxis vor. Die Eingangsuntersuchung zeigte, dass Zahn 17 durch Karies vollständig zerstört war und Zahn 18 einen umfangreichen parodontalen Abszess mit Furkationsbefall aufwies. Beide Zähne waren konservierend nicht zu erhalten. Die

Zähne 15 und 16 fehlten schon seit vielen Jahren und der Patient war mittels einer Brücke von 13 bis 17 versorgt.

Therapie

Chirurgische Versorgung

Nach einer 3-D-Planung mittels GALAXIS von Sirona wurde folgende

Therapie besprochen: Die Brücke sollte entfernt und die Zähne 17 und 18 extrahiert werden. Anschliessend sollte eine Sofortimplantation zweier einteiliger Z-Systems Keramikimplantate erfolgen. Aufgrund der Erfahrung, dass Z-Systems Zirkolith® Implantate mit neuer, laserstrukturiert

Fortsetzung auf Seite 18 →

Implantologie – der „Shootingstar“ der Zahnmedizin



Statement von Dr. Gerhard Iglhaut*

Die Schweizerische Gesellschaft für orale Implantologie (SGI) und die Deutsche Gesellschaft für Implantologie (DGI) haben beide in diesem Jahr einen besonderen Grund, zu feiern: Die SGI wird 30 Jahre alt, die DGI feiert ihren 20. Geburtstag.

In diesen Jahren haben sich nicht nur die beiden Fachgesellschaften prächtig entwickelt, sondern auch die Implantologie ist zu einem „Shootingstar“ der Zahnmedizin geworden. Sie ist integraler Bestandteil der modernen Zahnmedizin und zu einem Querschnitts- und Methodenfach geworden, das viele Gebiete der Zahnheilkunde beeinflusst. Für junge Kollegen gehört die Implantologie darum meistens von Beginn an zum Angebot einer Praxis. Akzeptiert in der Zahnmedizin und bei den Patienten, ruht das Fach auf einem soliden wissenschaftlichen Fundament. Eine Vielzahl von Studien belegt gute Erfolgsraten. Selbst in komplexen Situationen können wir Patienten heute mit implantatgetragenen Restaurationen versorgen – und die Entwicklung geht weiter. Das verdanken wir neuen Techniken, Materialien und Methoden – Innovationen treiben die Implantologie kontinuierlich voran.

Darum ist der diesjährige DGI-Kongress, der vom 27. bis 29. November 2014 in Düsseldorf stattfindet, auch ein ganz besonderer: Er richtet unter dem Motto „Was kommt, was bleibt – Implantologie neu gedacht“ den Blick nach vorn und bietet praxisrelevantes Wissen für Profis und Einsteiger gleichermaßen.

Unser Kongress- und Vizepräsident, Prof. Dr. Frank Schwarz, hat ein spannendes und exzellentes Programm mit renommierten Referenten – selbstverständlich auch aus der Schweiz – zusammengestellt. Insgesamt 54 Referenten aus sieben Ländern präsentieren in 76 Vorträgen neue Gedanken, Einsichten und Erkenntnisse, welche die Implantologie der Zukunft prägen. Denn wir können manches in der Implantologie heute denken und auch umsetzen, was früher nicht möglich schien. Dieser 28. Kongress wird mit seinen verschiedenen Foren und relevanten Inhalten für Wissenschaft und Praxis der Zahnmedizin, für Zahntechnik und Assistenz, also für alle Berufsgruppen, die in der Implantologie zusammenarbeiten, Impulse geben und Konzepte für die praktische Umsetzung liefern.

Für den Nachwuchs engagiert sich die DGI Nexte Generation. Die jungen Zahnärzte sind etwa in den beliebten Tischdemonstrationen dabei und gestalten eine Session zum Thema Networking und Karriereplanung „Nextworking reloaded“. Überblick und Orientierung bietet wie immer auch die begleitende internationale Fachmesse „Implantexpo“. Und im nächsten Jahr tagen wir wieder mit der schweizerischen und der österreichischen Fachgesellschaft zusammen – in Wien.

*Präsident der Deutschen Gesellschaft für Implantologie (DGI)



ANZEIGE

NEU im Repertoire neben den Titan-Champions und WELT-Premiere:

WIN!® PEEK

MIMI®-Flapless: Gewinner des „Medicine Innovations Award 2013“

(R)Evolution: „Kein Mikro-Spalt!“ (Zipprich-Studie der Universität Frankfurt, 2012)

(R)Evolution: „Eine der besten Oberflächen!“ (Studie der Universität Köln, 2010)

Gewinner des Preises Regio Effekt 2010



Made in Germany



- DIE Titan-Alternative!
- Metall-FREI!
- Zahnfarben-ähnlich
- absolut biokompatibel!
- Iso-Knochen-elastisch!
- für Sofortimplantation und Sofortbelastung geeignet!
- hervorragende Osseointegration
- geringe Lagerkosten, da nur eine Länge und ein Durchmesser!
- intraoperativ kürzbar bis auf 6 mm!
- einfach – erfolgreich – bezahlbar!
- Internationale Studien



champions implants

Bornheimer Landstr. 8 · D-55237 Flonheim
Tel. +49(0) 67 34 / 91 40 80 · Fax +49(0) 67 34 / 10 53
info@champions-implants.com · www.champions-implants.com

← Fortsetzung von Seite 17

rierter SLM®-Oberfläche bei Erreichung eines Eindrehmomentes von mindestens 45 Ncm sofort versorgt werden können, sollte eine provisorische Sofortversorgung mittels chairside gefertigter Kanitemp-Brücke erfolgen.

Position 15 zeigte eine gute Knochenqualität (D2) und ein Z5m Zirkolith® Monotype Implantat (Durchmesser 4 mm, Länge 10 mm) von Z-Systems wurde mit einem Torquewert von 45 Ncm inseriert. An Position 17 stellte sich eine deutlich schlechtere Knochenqualität (D3) dar, die eine erfolgreiche Insertion eines einteiligen Implantates mit einem zu erreichenden Torque von mindestens 45 Ncm auch bei unterdimensionierter Aufbereitung infrage stellte.

Aufgrund des gleichen OP-Protokolls für das zweiteilige Z5c Zirkolith® Keramikimplantat von Z-Systems konnte intra operationem auf die Insertion eines zweiteiligen Keramikimplantats umentschieden werden. Es wurde ein Z5c Zirkolith® zweiteiliges Implantat (Durchmesser 4 mm, Länge 10 mm) von Z-Systems mit einem Torquewert von 25 Ncm inseriert.

Die provisorische Sofortversorgung erfolgte nun über die Zähne 13, 14 und Implantat 15. Für den Osseointegrationsprozess sind Mikrobewegungen zwischen 50 bis zu 100 Mikron im Sinne eines Knochenstrainings von Vorteil. Makrobewegungen über 100 Mikron sind zu vermeiden. Aus diesem Grund wurde die statische Okklusion in Regio 15 reduziert und auf dynamische Okklusion im Bereich 14 bis 15 verzichtet.

Prothetische Versorgung

Nach zwei Monaten Wartezeit wurde am zweiteiligen Zirkolith® Implantat das Abutment eingesetzt. Der Halt des Abutments erfolgt primär durch eine C3 Conical Ceramic Connection im Sinne eines aus der Industrie bewährten PressFit-Verbands. Zur Abdichtung und Unterstützung der Verbindung wird eine geringe Menge PANAVIA™ Zement auf den Abutmentzapfen gebracht.

Das Einsetzen des Abutments erfolgt mit den gleichen Instrumenten, die auch für die Insertion der Implantate verwendet werden. Dadurch ist die Anzahl der Instrumente sehr

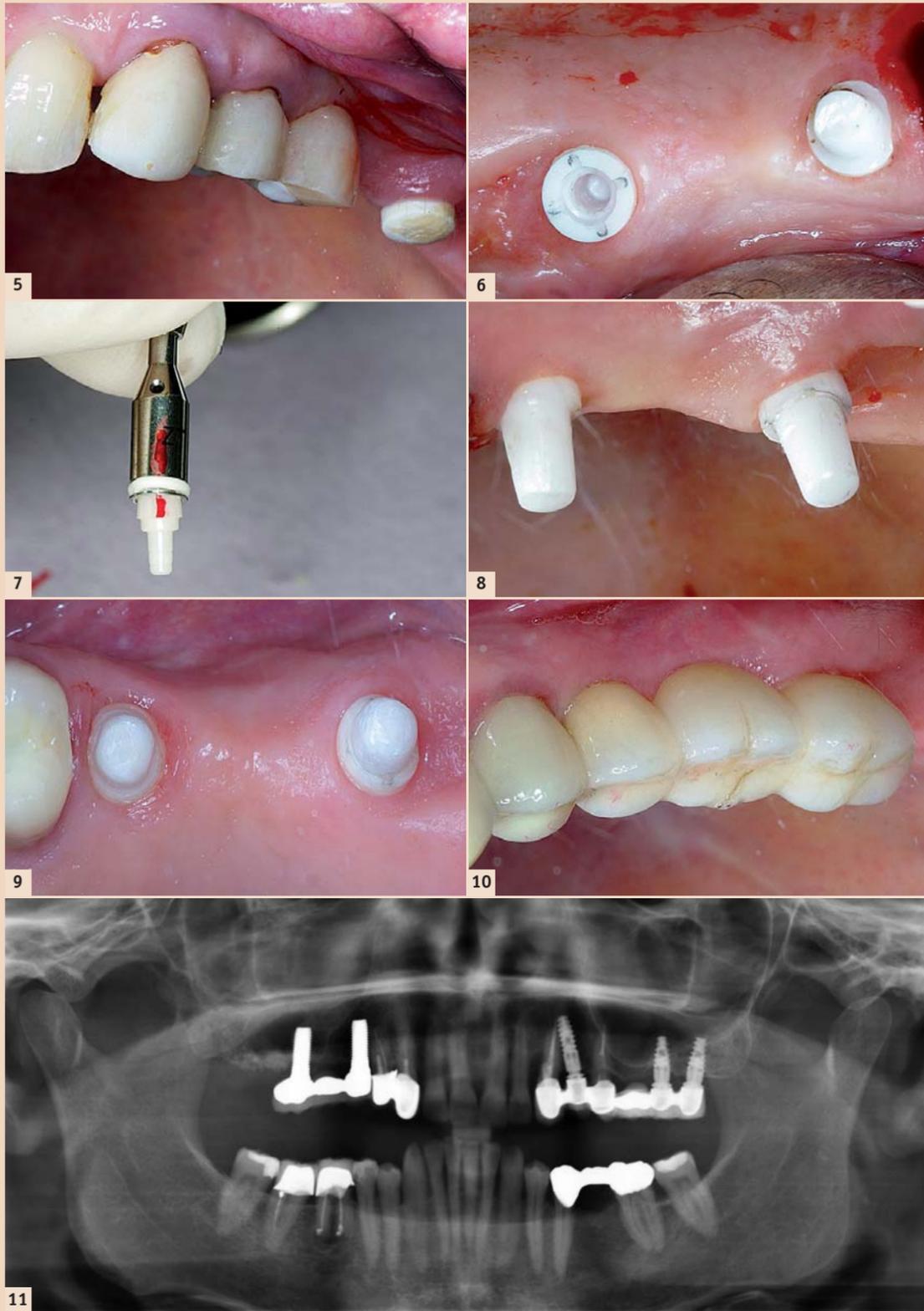


Abb. 5: Chairside Kanitemp-Provisorium und PEEK-Einheilkappe aufzweiteiligem Zirkolith® Implantat. – Abb. 6: Okklusale Ansicht vor Einsetzen des Abutments. – Abb. 7: Konischer Abutmentpfosten für eine sichere, stabile Verbindung. – Abb. 8: Einzementiertes Abutment. – Abb. 9: Zirkolith® Keramikimplantate schleifbar wie ein natürlicher Zahn mittels Komet Rotringdiamanten. – Abb. 10: Finale Restauration mit Zirkondioxidbrücke bei 15 bis 17; Zementierung mittels PANAVIA™ Zement. – Abb. 11: Panorama-X-ray nach Versorgung.

übersichtlich und durch den Verzicht auf eine Indexierung kann das Abutment in der 15 Grad abgewinkelten Version in jeder Position fixiert werden. Dies ist gerade bei umfang-

reichen Brückenkonstruktionen von grossem Vorteil.

Da die Zirkolith® Implantate beschleifbar sind, wurde eine finale Präparation wie an einem natürlichen

Zahn durchgeführt und die anschließende Abformung mittels Dynamic Soft Comfort von KANIEDENTA, Herford, in bewährter Weise wie bei der Präparation von Kronen und Brü-

cken natürlicher Zähne mittels Zweifadentechnik durchgeführt.

Die endgültige Versorgung erfolgte mittels einer vollkeramischen, gehippten Zirkondioxid-Brücke, die mit PANAVIA™ eingesetzt wurde.

Zusammenfassung

Mit der 2011 eingeführten, patentierten SLM®-Oberfläche der Zirkolith® Implantate von Z-Systems steht eine Oberfläche mit einer deutlich erhöhten Rauigkeit (4,5-fach) und einem erhöhten BIC (Bone to Implant Contact) im Vergleich zu bisherigen keramischen Oberflächen von Implantaten zur Verfügung. Dies ermöglicht bei uns in der Praxis bei entsprechendem OP-Protokoll und Erreichen von Insertionstorquewerten von mindestens 45 Ncm eine provisorische Sofortversorgung mit reduzierten statischen und dynamischen Kontakten. Darüber hinaus ermöglicht es uns eine definitive Versorgung bereits nach acht Wochen sowohl im Ober- als auch Unterkiefer.

Sollte sich intra operationem eine schlechtere Knochenqualität darstellen, ist es mühelos möglich, auf das zweiteilige Keramikimplantat auszuweichen. Durch seine konische Innenverbindung hat es die gleiche, bewährte Stabilität der einteiligen Zirkolith® Keramikimplantate.

Hierdurch ist es uns jetzt auch möglich, Lösungen zu finden, bei denen wir auf eine mühsame Schutzmassnahme der einteiligen Implantate verzichten können. Unsere Erfolgsquote der Keramikimplantate (SLM®-Oberfläche) ist auf über 98 Prozent gestiegen und liegt damit im gleichen Bereich wie unsere Premium-Titanimplantate; aufgrund der Vollkeramik allerdings mit einem deutlich besseren Schleimhautverhalten und reduziertem Plaquebefall. **IT**



Dr. Ralf Lüttmann
Dr. Lüttmann & Partner
Prinzenstr. 5
24340 Eckernförde-Borby
Deutschland
info@luegtmann.com
www.luegtmann.com

ANZEIGE

Referent | Dr. Andreas Britz/Hamburg

Unterspritzungskurse

Für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis

- 1 Grundlagenkurs Unterspritzungstechniken** ●●●
Basisseminar mit Live- und Videodemonstration
- 2 Kursreihe – Anti-Aging mit Injektionen** ●●●●
Unterspritzungstechniken: Grundlagen, Live-Demonstrationen, Behandlung von Probanden
- 3 Die Masterclass – Das schöne Gesicht** ●●●●
Aufbaukurs für Fortgeschrittene

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

Faxantwort | +49 341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm der Unterspritzungskurse zu.

Titel | Vorname | Name

E-Mail-Adresse (bitte angeben)

Praxisstempel

DtCH 10/14

Nähere Informationen zu den Kursinhalten, den Preisen und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen erhalten Sie unter www.oemus.com

Veranstalter
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

Implant expo®: Jubiläumsmesse in Düsseldorf auf Erfolgskurs

Hohe Anmeldezahlen bei Ausstellern und DGI-Kongressteilnehmern zeugen von überaus grossem Interesse der Fachwelt.

DÜSSELDORF – Vor fünf Jahren begann die Erfolgsgeschichte der Fachmesse „Implant expo“, die als Begleitveranstaltung zum DGI-Kongress in Hamburg an den Start ging. 2012 war die Messe – mit angepasstem Konzept – auch bereits im Ausland (Bern) präsent. In diesem Jahr kann die Fachmesse ihr erstes Jubiläum feiern: am 28. und 29. November in Düsseldorf.

Stefan C. Werner, Geschäftsführer von youvivo und Veranstalter der Implant expo®, zeigt sich erfreut über die hohen Buchungsraten und ist sich sicher: „Es werden weitere Buchungen erwartet, die Implant expo® hat jetzt auch einen eigenen Bereich für solche Aussteller eröffnet, die gern dabei wären, sich aber einen der üblichen grossen Stände nicht leisten können. Gerade für spezialisierte Dentallabore, Mundhygieneprodukte-Anbieter oder auch allgemeine Dienstleister ist das Dabeisein interessant, wie wir aus Anfragen wissen – wir haben daher zusätzlich ein Stand-

konzept erarbeitet, das solchen Interessen entgegenkommt.“

DGI-Kongress

Der 28. Kongress der DGI steht unter dem Motto: „Was kommt, was bleibt? Implantologie neu gedacht“. Prof. Dr. Frank Schwarz, der Kongresspräsident, und Dr. Gerhard Iglhaut, der Präsident der DGI, formulieren in der Einladung zum DGI-Kongress: „Wir können manches in der Implantologie heute denken und auch umsetzen, was früher nicht möglich schien. Dieser 28. Kongress soll mit seinen verschiedenen Foren und spannenden Inhalten für alle Berufsgruppen, die in der Implantologie zusammenarbeiten, Impulse geben und Konzepte für die praktische Umsetzung liefern.“

Neuerungen

Zu den angekündigten Neuerungen gehört die DGI-Lounge, die mit ihrer Café-Bar erstmals in der Implant expo®-Ausstellung zu finden

sein wird. Damit steht für die Besucher ein exklusiver Bereich für spannende Kontakte zwischen Ausstellern, Messebesuchern und Kongressteilnehmern zur Verfügung. Gleichzeitig wird man sich hier auch einen Eindruck davon verschaffen können, was die DGI aktuell im Bereich E-Learning zur Verfügung stellt.

youvivo setzt als Veranstalter der Implant expo® zum fünfjährigen Jubiläum auf die Medienpartnerschaft mit der OEMUS MEDIA AG, die die neue Kongress- und Messezeitung Implant expo® today mit einer Auflage von 23.000 Exemplaren produzieren wird.

Deutliches Signal

DGI-Kongress und Implant expo® setzen ein deutliches Signal gegen die gelegentlich postulierte „Implantologiemüdigkeit“ in Deutschland und sind ein perfektes Doppel im Bereich der modernen Implantologie. Ausgesprochen sinnvoll sei



auch in diesem Jahr das inhaltliche Zusammenspiel aus Kongress und Fachmesse: Das Kongressmotto bietet spannende Entwicklungen und Positionen, die nicht nur die Therapie, sondern auch die Produkte rund um die Implantologie betreffen. Viel diskutiert würden derzeit beispielsweise längenreduzierte Implantate und neue Implantatwerkstoffe sowie Alternativen zur Augmentation. „Was in den Kongressvorträgen präsentiert wird, kann wenige Schritte weiter in der Ausstellung verglichen werden. Bei der Implant expo® sind die relevanten Hersteller vor Ort und stellen den Messebesuchern ihre Forschungs- und Entwicklungsleistungen vor“, so Stefan C. Werner.

20 Jahre DGI

Die Deutsche Gesellschaft für Implantologie begeht 2014 ihren 20. Geburtstag und feiert dies am Freitagabend mit Liveacts, Musik und kulinarischen Köstlichkeiten in einer der schönsten Locations Düsseldorfs, im K21 Ständehaus. Das zwischen 1876 und 1880 als Versammlungsort für den Rheinischen Provinziallandtag sowie als Parlaments- und Verwaltungsgebäude im historistischen Stil errichtete Gebäude, welches heute die Kunstsammlung Nordrhein-Westfalens beherbergt, bietet ein unvergleichliches Ambiente für die DGI-Jubiläumsfeier. [D](#)

Quelle: DGI, Implant expo®

ANZEIGE

Das letzte Mittel

Sind Inkassofälle vermeidbar?

Keine Zahnarztpraxis ist vor Patienten gefeit, die mit der Bezahlung des Honorars in Verzug geraten. Bleibt die Zahlung der Honorarforderung auch nach mehrmaliger Mahnung aus und kann auch keine Teilzahlungsvereinbarung abgeschlossen werden, ist die Einleitung des Inkassoverfahrens nicht mehr zu vermeiden. Die Zahnärztekasse AG wickelt Inkassofälle für ihre Kunden über die spezialisierte Schwestergesell-

hinterher das Nachsehen zu haben. Das beste Mittel gegen Verluste durch zahlungsunfähige oder zahlungsunwillige Patienten ist die vorgängige Bonitätsprüfung. Fällt diese unbefriedigend aus, empfiehlt es sich dringend, die zahnmedizinische Behandlung zu verweigern oder diese nur gegen Vorauszahlung durchzuführen.

Die Zahnärztekasse AG bietet ihren Kunden die Bonitätsprüfung



Wirksamer Schutz vor Debitorenverlusten: Kunden der Zahnärztekasse AG haben die Bonitätsprüfung institionalisiert.

schaft EOS Schweiz AG ab. Diese geht zielorientiert, aber auch mit dem nötigen Fingerspitzengefühl vor. Sie legt Wert darauf, die Beziehung zwischen der Zahnarztpraxis und dem in Zahlungsverzug geratenen Patienten nicht unnötig zu belasten.

Zahnarztpraxen haben es allerdings in der Hand, Inkassofälle zu reduzieren oder ganz zu vermeiden. Auch in diesem Bereich gilt die Maxime, dass Vorbeugen besser ist als

im Rahmen des Finanz-Service-moduls „Basic“ an. Die Prüfung der Zahlungsfähigkeit kann zum Beispiel auf der Internet-Dialog-Plattform www.debitent.ch mit wenigen Mausklicks erfolgen. Einfacher und schneller gehts nicht. [D](#)

Zahnärztekasse AG

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

LM

LM EcoExchange

Instrumenten Austauschaktion!

feel the difference

Profitieren Sie von der Instrumenten Austauschaktion:

1. *Bringen/Senden Sie uns in der grünen Öko-Box Ihre alten abgenutzten Handinstrumente (herstellerunabhängig).*
2. *Beispiel: Bei Bestellung von 13 neuen LM-Handinstrumenten, erhalten Sie 3 davon GRATIS und zahlen nur für 10 (gleiche Preisgruppe).*

Promotion gültig bis 31.12.2014

Besuchen Sie uns am SDH Jahreskongress in Basel, Halle 4, Messestand 50 vom 14. bis 15. November 2014.

www.lm-dental.com

Rodent AG
Dorfstrasse 60
CH - 9462 Montlingen

Tel. +41 (0)7 1763 9060
Fax +41 (0)7 1763 9068
dental@rodent.ch
www.rodent.ch

Implantologen treffen sich in Konstanz

„Grosse Herausforderungen in der modernen Implantologie“ im Fokus des EUROSYMPOSIUM/9. Süddeutsche Implantologietage.

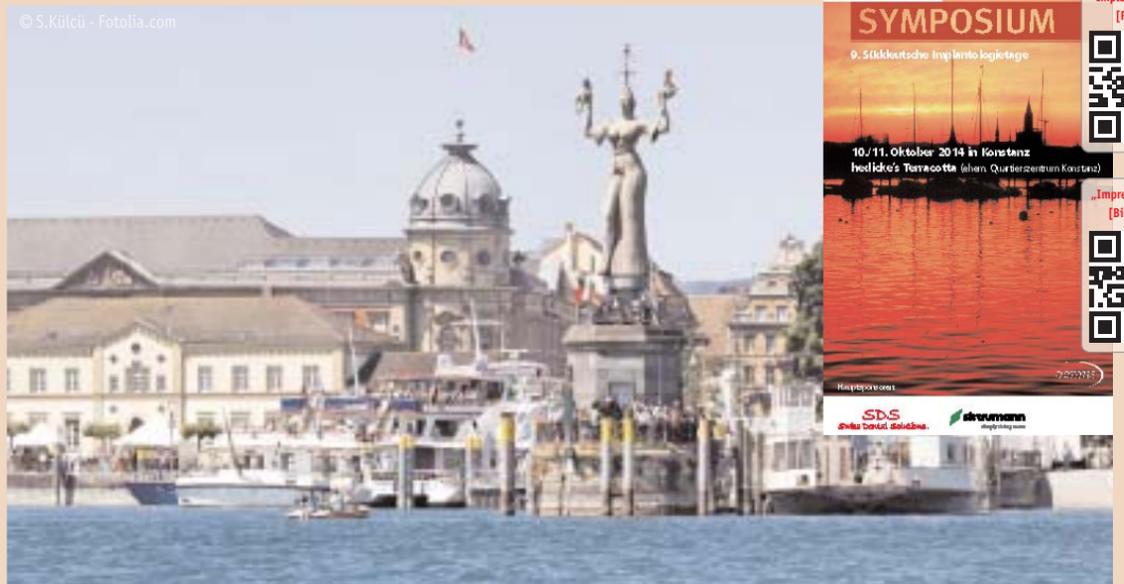
Bereits zum 9. Mal findet am 10. und 11. Oktober 2014 unter der wissenschaftlichen Leitung des Konstanzer MGK-Chirurgen Prof. Dr. Dr. Frank Palm das EUROSYMPOSIUM/9. Süddeutsche Implantologietage statt. Mit durchschnittlich 150 bis 200 Teilnehmern sowie einem hochkarätigen wissenschaftlichen Programm mit renommierten Referenten von Universitäten und aus der Praxis hat sich das Symposium in den letzten Jahren bereits als eine feste Größe im implantologischen Fortbildungsangebot der Bodenseeregion und darüber hinaus etabliert.

Das Symposium bietet für die Teilnehmer vielfältige Möglichkeiten, ihr theoretisches und praktisches Know-how zu vertiefen. Dazu gehört, dass neben den wissenschaftlichen Vorträgen auch wieder ein spannendes Pre-Congress-Programm mit Seminaren, Live-Operationen und dem kollegialen Gedankenaustausch im Rahmen des

BBQ die Veranstaltung abrunden wird.

Die Programmgestaltung orientiert sich erneut an den fachlichen Interessen des Praktikers und richtet den Fokus unter der Themenstellung „Die Implantologie als chirurgische Disziplin – OP-Techniken und Risikomanagement“ diesmal auf die grossen Herausforderungen in der modernen Implantologie. Ein Blick auf die Referentenliste zeigt, dass es auch in diesem Jahr wieder gelungen ist, renommierte Referenten von Universitäten und aus der Praxis zu gewinnen.

Wie in den vergangenen beiden Jahren wird der Kongress vollständig auf dem Gelände des Klinikums Konstanz stattfinden, d.h. in der MKG-Ambulanz (Live-Operationen) sowie in den modernen Tagungsräumlichkeiten von heddicke's Terracotta (ehem. Quartierszentrum; Vorträge und Seminare), wo sich auch über den gesamten Zeitraum die begleitende Dentalausstellung befinden wird.



Kurzum – das EUROSYMPOSIUM/9. Süddeutsche Implantologietage bietet ein Programm, das geprägt ist von hohem fachlichen Niveau, vielschichtiger praktischer

Relevanz und breitem Raum für Kommunikation. Veranstalter ist wie bereits in den vergangenen Jahren die Leipziger OEMUS MEDIA AG. **IT**

OEMUS MEDIA AG

Tel.: +49 341 48474-308
www.eurosymposium.de
event@oemus-media.de



ANZEIGE



INSTRUMENTARIUM

ORTHOPANTOMOGRAPH® OP300 Maxio

A new member of the legendary product family



- Precise positioning*
- Automatic Dose Control (ADC)*
- Five field-of-views (FOV)*
- Low Dose Technology™ (LDT)*
- Selectable resolution*
- Upgradeable platform*
- Professional software tools*

www.instrumentariumdental.com



Online-Fortbildung und Austausch über die Grenzen

DGI Nexte Generation plant kommunikative Foren.

Zu einem zukunftsorientierten Meeting hatte das DGI-Komitee Nexte Generation im August 2014 die Kollegen aus den vergleichbaren Gruppen Österreichs (ÖGI) und der Schweiz (SGI) nach Düsseldorf eingeladen.

Ein spannendes Thema diskutierte der Kreis auf der Grundlage einer Präsentation von Dr. Kathrin Becker, Düsseldorf, Mitglied des DGI-Komitees unter Leitung des DGI-Vizepräsidenten Prof. Dr. Frank Schwarz, Düsseldorf: Wo geht der Weg hin im Bereich Online-Lear-

schaftliche Stoff intensiver und nachhaltiger aufgenommen wird als bei traditionellen Frontalveranstaltungen. „Aber natürlich wollen wir nicht alle nur noch am Rechner sitzen und Wissen vertiefen: Der persönliche Austausch miteinander macht grossen Spass und ist auch sehr wichtig“, sagt Dr. Becker und macht auch deutlich, dass Wissen nicht nur aus Theorie besteht: „Hands-on spielt eine grosse Rolle bei der eigenen Qualifizierung. Deshalb haben wir diesem Bereich beim DGI-Kongress mit dem



Das DGI-Komitee Nexte Generation (4. von links: Dr. Kathrin Becker, Düsseldorf) war Gastgeber für die Gäste aus Österreich und der Schweiz – engere Zusammenarbeit und gemeinsame Projekte sind in Vorbereitung. (Foto: DGI-Komitee)

ning? Die Komitees von DGI, ÖGI und SGI haben darüber nachgedacht, sich in den Bereich CME-relevanter Fortbildung selbst stärker mit einzubringen und über spezielle Angebote für junge Zahnärzte nachzudenken: „Das, was wir für die Patientenversorgung brauchen, lernen wir nur zu 50 Prozent an den Hochschulen in der Ausbildung. Für die anderen 50 Prozent brauchen wir ständig aktualisierte postgraduelle Fortbildung.“

Für die junge Generation ist E-Learning ganz klar die Zukunft. Nicht zuletzt haben Lernstudien unterstrichen, dass bei interaktiver Lehre mit Angeboten zur vertiefenden Kommunikation der wissen-

Infos & Kontakt:

www.dginet.de/web/dgi/nextegeneration

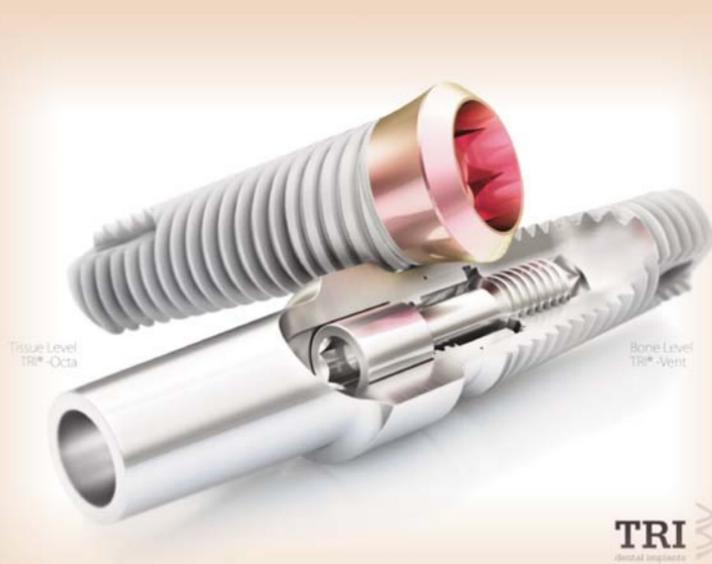
Angebot, my first implant' auch einen dezidierten Platz eingeräumt!“ Der Kongress ist auch Treffpunkt für das Folge-Meeting der drei Nachwuchs-Organisationen: „Wir haben spannende erste Gedanken für ein eigenes Projekt in 2015 und bereits Arbeitsgruppen hierfür eingerichtet! Zuerst aber werden wir Ende Februar zusammen mit der DGParo eine gemeinsame Veranstaltung durchführen.“ **IT**

Quelle: DGI

Maximum an Einfachheit – Optimum an ästhetischer Flexibilität

THINK PINK! TRI startet in der Schweiz.

TRI Dental Implants, der Schweizer Hersteller von Zahnimplantaten und -prothetik für die ästhetische Zone, lanciert anlässlich seines bevorstehenden fünfjährigen Bestehens und der Markteinführung der TRI-OCTA Implantat-Line nun auch das Geschäft in der Schweiz mit einem eigenen Vertriebsteam. Tobias Richter, langjähriges Kadermitglied bei Straumann und heute CEO von TRI, freut sich auf den Markteintritt in der Schweiz. „Wir haben mit dem Markteintritt der Schweiz bewusst gewartet, bis wir auch Benutzern von Tissue Level Implantaten von Straumann eine innovative Alternative anbieten konnten – mit der Markteinführung unseres TRI-OCTA Implantates mit pinkfarbener Tulpe ist der Zeitpunkt perfekt.“



Pinkfarbene Implantatschulter

Das neueste Mitglied in der TRI Produktfamilie ist das TRI-Octa Tissue Level Implantat mit gingivafarbener 1,8-mm-Tulpe für evident verbesserte Transluzenzwerte. In einer

Studie mit der Universität Zürich wurden die verbesserten Transluzenzwerte zur herkömmlichen titanfarbenen, maschinieren Implantatschulter getestet und bestätigt.

Studie mit der Universität Zürich wurden die verbesserten Transluzenzwerte zur herkömmlichen titanfarbenen, maschinieren Implantatschulter getestet und bestätigt.

Marktkompatible Oktagonverbindung

Im Weiteren verfügt das TRI-Octa Implantat über eine marktkompatible Oktagonverbindung mit einer konischen Innenaufgabe. Die entsprechenden Abutments werden pink anodisiert angeboten, um auch im prothetischen Anwendungsbereich eine durchgehende Unterstützung der Ästhetik zu gewährleisten. Zugleich bietet der Tapered Implantatkörper mit dem selbstschneidenden Dreifachgewinde eine optimale Primärstabilität für Sofort-, Früh- oder Spätversorgungen.

Marktführerschaft im Value Segment

Analog dem internationalen Erfolg hat sich TRI mit der nun lancierten „Think Pink“ Kampagne zum Ziel gesetzt, der führende Value-Anbieter auf dem Schweizer Markt zu werden. „Das TRI Dental Implants System vereint ein Maximum an Einfachheit mit nur einer Verbindung und einem Optimum an ästhetischer Flexibilität mit dem TRI Soft Tissue Concept“, sagt Dr. Michael Peetz, Verwaltungsratsmitglied bei TRI und langjähriger CEO der Firma Geistlich Biomaterials.

Das TRI Dental Implant System wird zu 100 Prozent in der Schweiz entwickelt und produziert.

TRI Dental Implants Int. AG

Tel.: +41 32 510 1600
www.tri-implants.com

Neue Oberfläche für Dentalimplantate

KOS®-Implantate mit der innovativen Implantatoberfläche NO-ITIS®.

KOS® Mini und KOS® Micro Implantate mit der neuen No-Itis®-Beschichtung werden doppelt sandgestrahlt und anschliessend heiss geätzt. Abschliessend erhalten sie eine gelbe elektrochemische Ti-Einfärbung, die für den Verschluss von kleinen Unebenheiten

einarbeiten und es entsteht weniger Reibungswärme. Alle anderen Parameter, wie z.B. die Auswahl der Bohrer und Vorbohrer sowie ggf. die Einheilzeiten, bleiben unverändert.

KOS® Mini und KOS® Micro Implantate bestehen aus Ti6AL4V ELL, auch „Grade 23“ genannt. Dies ist die hochreine Version des herkömmlichen 6/4 Ti-Alloys, welches für weit mehr als 50 Prozent aller metallischen Humanimplantate verwendet wird. Dieses Material ist die erste Wahl für alle Anwendungsgebiete, bei denen es auf hohe Stabilität, Korrosionsfestigkeit und mechanische Widerstandsfähigkeit ankommt. Deswegen werden heute die meisten modernen Designs von Dentalimplantaten aus diesem Material hergestellt.

Diese Titanlegierung ist dem alternativ verwendeten Reintitan in Bezug auf Stabilität um mehr als 25 Prozent überlegen. Auch hinsichtlich der Biokompatibilität und der Unterstützung des Wachstums der Knochenzellen ist diese Titanlegierung besser als Reintitan.

Bitte fordern Sie den bebilderten Kurzprospekt an unter contact@implant.com und besuchen Sie unseren neuen Shop www.shop-implant.com.

Dr. Ihde Dental AG

Tel. +41 55 293 23 23
www.implant.com

Infos zum Unternehmen



(im Bereich von fünf Mikrometern) sorgt. Diese in der Dentalimplantologie neuartige Oberfläche ist extrem sauber und bakterienabweisend. Sie wird in der Traumatologie seit Langem verwendet und hat sich bewährt. Die Reduktion der Oberflächenrauigkeit dient der Vorbeugung gegen Periimplantitis. Auch anwendungstechnisch ergibt sich aus der neuen Oberfläche ein Vorteil: der Eindrehwiderstand verringert sich, d.h. das Implantat lässt sich leichter

ANZEIGE



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

An Group Company

Konzentration auf das Positive.

Die beste Entspannungstechnik besteht darin, Ballast abzuwerfen.



«Möchten Sie Ihre Energie lieber für die positiven Herausforderungen der Praxisführung einsetzen als für langwierige Inkassoprozesse? Schlagen Sie sich nicht mit Altlasten herum. Gemeinsam mit unserer Schwesterfirma EOS Schweiz AG wickeln wir Inkassoprozesse für Sie ab und setzen alles daran, einen

möglichst hohen Anteil des geschuldeten Betrags für Sie herauszuholen. Damit Sie sich in aller Ruhe Ihren wichtigen Aufgaben widmen können.»

Anna Bradai, Kundenbetreuerin

Liquidität entspannt.

zakag.ch/konzentration-details



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

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

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

info@cmds.ch, www.cmds.ch

info@zakag.ch, www.zakag.ch

info@cmds.ch, www.cmds.ch

Bereits zehn Prozent der Patienten vertragen Titan nicht

Das PEEK Implantat als Alternative zu Titan. Von Dr. Armin Nedjat, Flonheim, Deutschland.

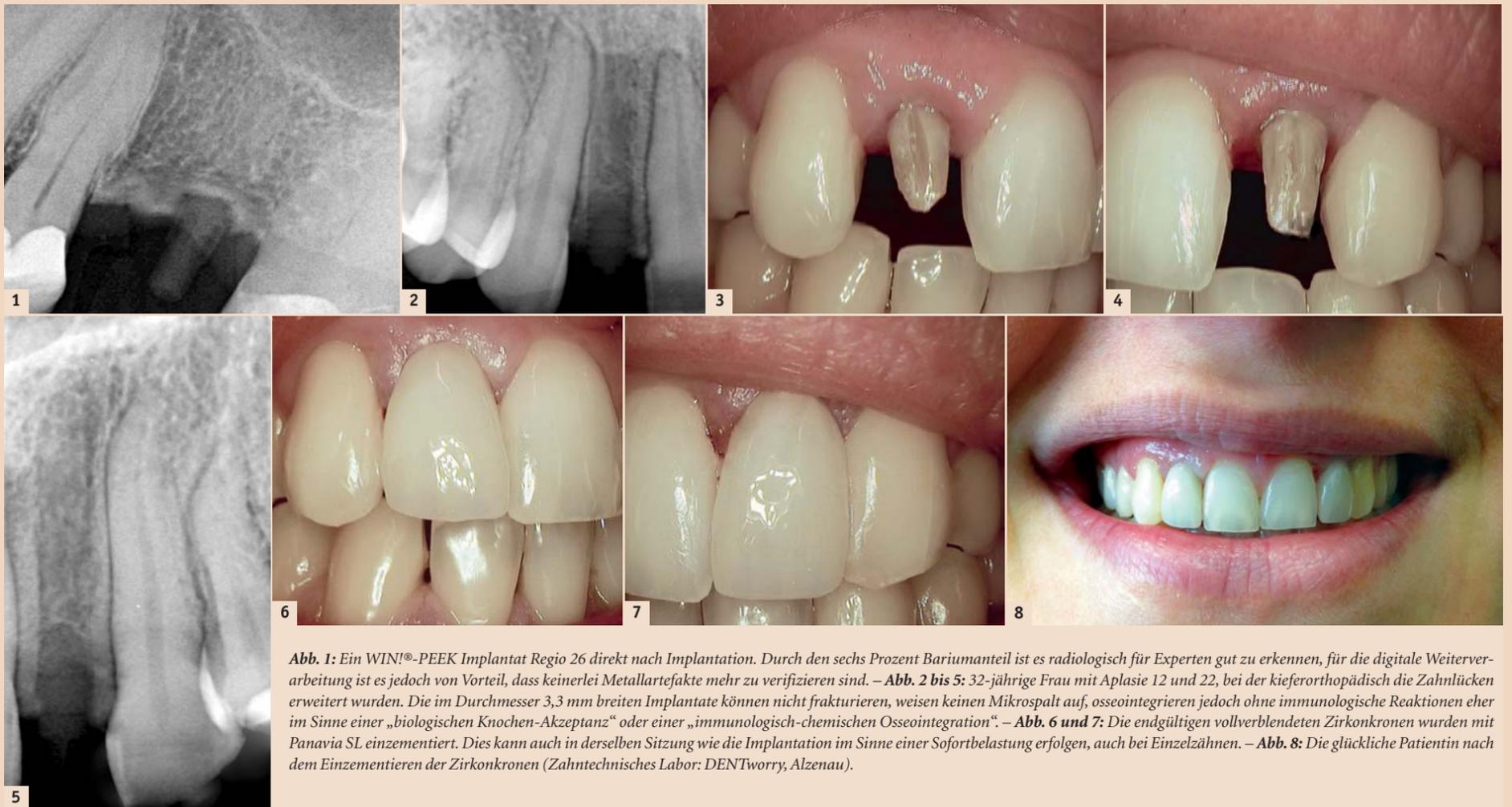


Abb. 1: Ein WIN!®-PEEK Implantat Regio 26 direkt nach Implantation. Durch den sechs Prozent Bariumanteil ist es radiologisch für Experten gut zu erkennen, für die digitale Weiterverarbeitung ist es jedoch von Vorteil, dass keinerlei Metallartefakte mehr zu verifizieren sind. – **Abb. 2 bis 5:** 32-jährige Frau mit Aplasie 12 und 22, bei der kieferorthopädisch die Zahnlücken erweitert wurden. Die im Durchmesser 3,3 mm breiten Implantate können nicht frakturieren, weisen keinen Mikrosplatt auf, osseointegrieren jedoch ohne immunologische Reaktionen eher im Sinne einer „biologischen Knochen-Akzeptanz“ oder einer „immunologisch-chemischen Osseointegration“. – **Abb. 6 und 7:** Die endgültigen vollverblendeten Zirkonkronen wurden mit Panavia SL einzementiert. Dies kann auch in derselben Sitzung wie die Implantation im Sinne einer Sofortbelastung erfolgen, auch bei Einzelzähnen. – **Abb. 8:** Die glückliche Patientin nach dem Einzementieren der Zirkonkronen (Zahntechnisches Labor: DENTworry, Alzenau).

Immunologische Reaktionen unserer Patienten auf Titan sind inzwischen hinlänglich bekannt und werden auch immer weniger vonseiten der Industrie ignoriert. Mindestens jeder zehnte Patient reagiert auf Titan mit Symptomen, die man als Behandler primär nicht mit einer Implantation mit Titan in Verbindung bringt. Auch zunächst nicht erklärbare Implantatverluste in der Einheilphase sind nachträglich bewiesene immunologische Reaktionen auf den Werkstoff Titan, unabhängig, welcher Titangrad und welches Implantatsystem zum Einsatz kamen. Oftmals ist es sogar Patientenwunsch, sich keine Metalle in den Knochen inkorporieren zu lassen. Seit Jahren erfolgreich eingesetzt in der Hals-Wirbel-Chirurgie und auch auf dem Gebiet der zahnärztlichen Implantologie in Frankreich führt die deutsche Firma Champions-Implants GmbH nach jahrelanger Entwicklungsarbeit und CE-Zulassung deshalb den Werkstoff WIN!®-PEEK nun auch erstmals und erfolgreich auf dem deutschen Implantat-Markt ein.

Neuer Implantat-Hochleistungswerkstoff

Die Produktion des implantierbaren WIN!®-PEEK Hochleistungskunststoffs und die optimierte Implantatoberfläche zur bestmöglichen Osseointegration ist eine besondere Herausforderung. Der Werkstoff ist „biokompatibel“, wird also im Gegensatz zu Titan vom Immunsystem nicht erkannt und löst – wie wissenschaftliche Studien belegen – keinerlei immunologische Reaktionen oder Entzündungsreaktionen und -kaskaden aus. Die Chirurgie gestaltet sich insbesondere mit der minimalinvasiven und periostschon-

nenden MIMI-Flapless Methodik (ohne Mukoperiostlappen) denkbar einfach und ist daher sehr anwender- und patientenfreundlich.

Sie kann mit dem gleichen Werkzeug, wie es für ein- und zweiteilige Champions® Titanimplantate üblich ist, erfolgen (Anwendung: Fallbeispiel siehe **Abb. 1 bis 8**).

das heißt, steckt und final einmal festklopft.

Die praxistaugliche Lagerhaltung ist insofern sichergestellt, dass man nur eine Länge (20 mm) und einen Durchmesser (3,3 mm) benötigt. Intraoperativ, also am Patienten selbst, kürzt man das Implantat auf die benötigte Länge mit einer sterilen

Osteoklasten aktiv und auch ein Knochenabbau wird seit Jahren nicht beschrieben.

Eine mechanische (zu etwa 30 Prozent) und chemische Osseointegration (zu 70 Prozent) über Wasserstoff-Brücken-Bindungen findet nachweislich erfolgreich und gesichert statt (Histologiestudien).

PEEK seit Jahren wissenschaftlich sehr gut untersucht, dokumentiert und auch bereits eingesetzt. Der Werkstoff ist absolut „biokompatibel“, frakturiert nicht, ist zahnfarben und kann aufgrund seiner „biologischen Osseointegration“ sofort belastet werden.

Seine Iso-Knochen-Elastizität und seine plaqueabweisende Eigenschaft führen dazu, dass es durch WIN!®-PEEK selbst keinen Knochenabbau gibt. Die Anwendung der MIMI-flapless-Methodik unterstützt dieses Ergebnis. Eine Freilegung oder eine Manipulation der „biologischen Breite“, die einen physiologischen Knochenabbau bei etlichen Titanimplantaten bedingt, ist nicht notwendig. Aufgrund dieser Eigenschaften halte ich WIN!®-PEEK für das Implantatmaterial der Zukunft, nicht nur auf dem Gebiet der Implantologie, sondern auch in der Zahntechnik. **II**

„Der Werkstoff PEEK ist absolut biokompatibel, frakturiert nicht, ist zahnfarben und kann aufgrund seiner ‚biologischen Osseointegration‘ sofort belastet werden.“

Mit der Natur und der ursprünglichen Physiologie im Einklang

Eine Frage habe ich mir jahrelang gestellt: Warum sollte ein Implantat in der zahnärztlichen Implantologie überhaupt als starrer Körper konzipiert werden und ist es sinnvoll, diesen dann im Sinne von Bränemark „osseointegrieren“ zu wollen, obwohl natürliche Zähne – dank dem Sharpeyschen Fasersystem – ja auch nicht im Knochen ankylosieren? Sollten wir nicht lieber mit Werkstoffen arbeiten, die mit der Natur und der ursprünglichen Physiologie im Einklang stehen, anstatt zu versuchen, die Natur „überlisten“ zu wollen?

Dennoch ist die Verwendung von PEEK eine Umstellung für den Chirurgen, da er keine Schraube mehr inkorporiert, sondern einen „Dübel“ mit Widerhaken, „champert“,

Schere, einer Guillotine oder einem anderen sterilen Instrument unter Zuhilfenahme zum Beispiel einer Endo-Messlehre. Das Minimum ist eine Implantatlänge von nur 6 mm. Schneiden lässt sich der WIN!®-PEEK Werkstoff, jedoch nicht brechen oder frakturieren. Er kompensiert die auftretenden Kräfte in sich, leitet sie jedoch nicht weiter an den Knochen, sondern wirkt wie ein Puffer.

Sofortbelastung möglich

Das Faszinierendste für mich als Behandler ist jedoch die Möglichkeit der Sofortbelastung mit definitiver Prothetik, resultierend aus den vorteilhaften Materialeigenschaften:

Der WIN!®-PEEK Werkstoff ist iso-knochenelastisch, also nicht starr wie Titan oder Zirkon. Deshalb werden bei Belastung auch keine

Auch bei einem Einzelzahnimplantat kann der Patient von der Implantation bis zur definitiven Keramikkrone in nur einer Sitzung erfolgreich implantiert und mit definitiver Krone versorgt werden.

Fazit

Das einteilige WIN!®-PEEK ist ein „Hybridimplantat“: Es wird mit einem starren Zirkon-Prep Cap dauerhaft versorgt, welches sozusagen als „Abutment“ dient. Alles in allem darf das Material WIN!®-PEEK als interessante Alternative zu Titan auch in der zahnärztlichen Implantologie angesehen werden. Der Preis eines Implantats mit dazugehörigem Zirkon-Prep Cap liegt weit unter dem Durchschnittspreis eines kompletten Titan- oder Zirkonimplantats und die Verarbeitung ist einfach. Immunologisch wird

Literaturliste



Dr. Armin Nedjat
Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstr. 8
55237 Flonheim, Deutschland
Tel.: +49 6734 9140-80
www.championsimplants.com



Schonend für die Implantate!

LM-ErgoMix Titanium-Instrumente von LM-Instruments Oy.

Da die Anzahl der Implantate ständig zunimmt, kommt es auch immer mehr zu Fällen von Periimplantitis. Um diese Komplikationen zu ver-

Die Reinigung der Implantate erfordert Handinstrumente, die die Oberflächen der Implantate schonend und effizient säubern, ohne sie



Implant Mini Universal LM 283-284MTiEM

meiden, ist es besonders wichtig, dass die Implantate regelmässig und fachmännisch gereinigt werden und dass man sich entsprechend um die Oral-

jedoch zu beschädigen. Das versprechen die LM-ErgoMix Instrumente. Sie sind dünn und optimal gebogen und können so alle Zahnoberflächen erreichen. Mit ihren Titaniumspitzen eignen sie sich hervorragend für diese Arbeitsschritte. Dank ihres einzigartigen Griffdesigns und der optimalen Steife bieten diese Instrumente eine bemerkenswerte Sensibilität – mit Stahlinstrumenten vergleichbar. Der ergonomisch geformte Silikongriff garantiert eine ermüdungsfreie und einfache Anwendung. LM-ErgoMix Instrumente verfügen über austauschbare Spitzen und sind daher eine ökologische und wirtschaftliche Alternative. **IT**



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

hygiene des Patienten kümmert. Verschiedene Instrumente kommen bei der Behandlung zur Anwendung: Von Ultraschall- bis zu Pulverstrahlgeräten, einschliesslich einer Reihe von Handinstrumenten.

LM-Instruments Oy

Vertrieb:

Rodent AG

Tel.: +41 71 763 90 60
www.rodent.ch

Neues Implantatmaterial überzeugt

Roxolid von Straumann bietet hohe Ermüdungsfestigkeit und erstklassige Biokompatibilität.

Das von Straumann patentierte Zahnimplantatmaterial Roxolid besitzt eine besonders hohe mechanische Festigkeit und überzeugt mit hervorragenden Osseointegrationseigenschaften.

Roxolid, eine Metalllegierung aus Titan und Zirkonium, verfügt über eine bis zu 40 Prozent höhere Ermü-

Studie der Universität Zürich (Benic et al., 2013) belegt die Gleichwertigkeit von 3,3-mm-Roxolid-Implantaten gegenüber 4,1-mm-Titan-Implantaten. Dies ergibt neue Möglichkeiten für eine weniger invasive Behandlung von Patienten mit eingeschränktem Knochenangebot und der Vermeidung von aufwendigen und teuren Knochenaufbauten.

Seit Jahresanfang 2014 bietet Straumann den Kunden ein kostenloses Upgrade von Titan auf das hochfeste Material Roxolid. Neben den zahlreichen Vorteilen für die Patienten profitiert auch die zahnärztliche Praxis mit Wettbewerbsvorteilen und Imagegewinn, erklärt das Dentalunternehmen. **IT**



Roxolid – für jede Anwendung erhältlich.

dungsfestigkeit gegenüber entsprechenden Titan-Implantaten (Bernhard et al., 2009) und ist auch hinsichtlich Biokompatibilität herkömmlichen Implantaten überlegen. Diese spezifischen Materialeigenschaften kommen insbesondere beim Einsatz von durchmesserreduzierten und den neuen kurzen 4-mm-Implantaten von Straumann zum Tragen. Eine klinische

Straumann Schweiz

Tel.: 0800 810 812
www.straumann.ch

Schnelltest: Hilfe für Millionen von Parodontitispatienten

Keimdiagnose jetzt in nur 17 Minuten statt in sieben Tagen!

PerioBac ist der erste auf Microarray („Gen-Chip“) basierende Schnelltest zur Identifizierung von fünf Parodontitis-assoziierten Leitkeimen in einem Zeitraum von weniger als 30 Minuten innerhalb der Zahnarztpraxis. Mithilfe des „Gen-Chips“, der wie ein Computerchip viele Informationen auf kleinstem Raum enthält, können die Bakterien typisiert werden. Der PerioBac-Test erbringt den visuellen Nachweis der fünf wichtigsten Parodontitisbakterien ohne aufwendige PCR-Laboranalyse.

Wissenschaftlich untersucht wurde die Präzision der Testtechnologie vom Lehrstuhl für Parodontologie der Uni Marburg. „Die Präzision des neuen PerioBac-Schnelltests kann als exzellent bezeichnet werden und liegt je nach Keimspezies zwischen 85 bis 100 Prozent“, so die Leiterin des Lehrstuhls Frau Prof. Dr. Nicole Arweiler. Die Tatsache, dass der Test nur 17 Minuten dauert, erleichtert den Therapieablauf dabei wesentlich.

„Mit der Präsentation der neuen Technologie schliessen wir die Lücken zwischen der Früherkennung

der Parodontitis durch die aMMP-8-Enzym-Diagnostik und der

Perio-Prävention zur Bekämpfung von Parodontitis.



zantomed
www.zantomed.de

Keimspezifizierung zur Definition der optimalen Behandlungsstrategie“, so D. R. Giesemann, CEO der Unternehmensgruppe Dentognostics by Matrix Biotech AG, Switzerland.

Dentognostics ist Marktführer in der dentalen Chairside-Diagnostik und molekularen Therapie. Das Unternehmen erforscht und entwickelt Technologien im Bereich der

Der neue PerioBac-Test ist ab sofort über die Zantomed GmbH (www.zantomed.de) in Duisburg erhältlich. **IT**

Zantomed GmbH

Tel.: +49 203 805 10 45
www.zantomed.de

ANZEIGE

MIXPAC™ Candy Colors



MIXPAC™ – Das Original

Sicherheit und Effizienz sind wichtige Faktoren in jeder Zahnarztpraxis. Achten Sie deshalb auf die MIXPAC™ Farben gelb, grün, blau, rosa, violett und braun!

SULZER



zurück für die zukunft.

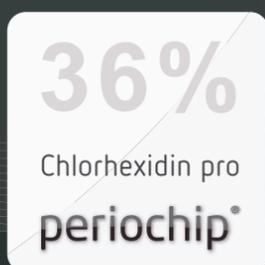
Chlorhexidin, der Goldstandard zur Behandlung von Parodontitis.

Wir stehen Ihnen langfristig als zuverlässiger Partner zur Seite.

Aktuelle Studien finden Sie auf www.karrdental.ch

periochip[®]

treat it simply.



karrdental

Karr Dental AG
Verenastrasse 4b
8832 Wollerau

Email: fragen@karrdental.ch
Telefon: 044 727 40 00
Telefax: 044 727 40 10



Zul. Nr./No AMM:
54573057 (SWISSMEDIC)