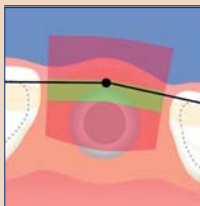


DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Austrian Edition



No. 10/2014 · 11. Jahrgang · Wien, 1. Oktober 2014 · Einzelpreis: 3,00 €



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



Implantology meets CAD/CAM

Am 22. November 2014 lädt der Bremer Dentalspezialist BEGO zu seinem jährlich stattfindenden Symposium. Es werden zahlreiche Teilnehmer aus Deutschland und Österreich erwartet.

► Seite 10

ANZEIGE

Herbstangebote

Probieren leicht gemacht...



*alle Probierpackungen bis 15.11.2014 20% günstiger

HUMANCHEMIE
Kompetenz in Forschung und Praxis

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

Falsche Zahnbürste

Ein Paradies für Bakterien.

HOUSTON – Zahnbürsten können nicht erst bei falschem oder zu 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 Bürstenköpfen 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 die beste Wachstumsvoraussetzungen. Aber auch Bürstenköpfe für elektrische Zahnbürsten können Hohlräume haben.

Zusätzlich hilft es, die Zahnbürste keimfrei zu halten, indem sie vertikal mit den Borsten nach oben gelagert wird, damit Feuchtigkeit schneller verschwindet und keinen Nährboden bietet. Gründliche Reinigung nach dem Putzen und regelmäßiges Auswechseln der Zahnbürste bzw. bei elektrischen Geräten des Bürstenkopfes sollte man nicht herauszögern. **DT**

Quelle: ZWP online

Korruption im Gesundheitswesen

Gesundheitspolitisches Forum der Karl Landsteiner Gesellschaft.

KREMS (jp) – „Betrug und Korruption sind im Gesundheitswesen weit verbreitet. Geld wird verschwendet und missbräuchlich verwendet und fehlt in weiterer Folge in der Gesundheitsversorgung in großen Mengen. Hauptursache ist die fehlende Transparenz, der es mittels Compliance entgegenzuwirken gilt“, so das Ergebnis des letzten „Gesundheitspolitischen Forums“ der Karl Landsteiner Gesellschaft zur Korruption im Gesundheitswesen. Bedingt durch die Vielzahl an „Playern“, so der Referent Dr. Gerald Ganzger, Wien, sei die Compliance – das regelkonforme Verhalten mit der Einhaltung der Gesetze und Richtlinien – vor allem im Gesundheitswesen sehr komplex: Ärzte, Zahnärzte, Patienten, Krankenanstalten, Sozialversicherungsträger, Pharmafirmen, Apotheken sowie auch Fachverlage stehen in einem engen Geflecht von Beziehungen.

Die vorrangigen Ziele der Compliance im Gesundheitswesen sieht Dr. Ganzger in Behandlungserfolgen, Patientenvertrauen und -sicherheit, Selbstschutz aller Handelnden vor rechtlichen Folgen und in einer transparenten und effizienten Verwendung von Geldmitteln.

Dr. Ganzger spricht von einer Vielzahl von Problemfeldern. Schwierigkeiten bei der Einhaltung von Regeln ergeben sich bei „informal payments“ – der sogenannten „Kuvertmedizin“ –, beim Daten-



schutz, bei Persönlichkeitsrechten der Patienten, bei der Abrechnung von Leistungen und in der medizinischen Forschung bei der Verwendung von Drittmitteln. Auch Einladungen/Sponsoring/Kongresse, das Urheberrecht sowie das Vergaberecht und Einkaufsrichtlinien vor allem bei Krankenanstalten führen oftmals zu Problemen.

Dr. Ganzger betont, dass Compliance von Institutionen und Unternehmen, aber auch von den Leistungserbringern im Gesundheitswesen nicht als Last, sondern als Her-

ausforderung und Chance verstanden werden soll; die Einhaltung der Richtlinien führe zu einem erhöhten Ansehen und stärke die Reputation nach innen und außen. Aber selbst, wer in Compliance-Verantwortung nur nach dem Recht handelt, kann oft unethisch handeln, so Doz. Dr. Andreas Klein, Universität Wien, auf der Forums-Veranstaltung. Klein: „Die Nützlichkeit soll nicht die treibende Kraft für Compliance im Gesundheitswesen sein; sie kann jedoch durch Strategievorzüge (Nachhaltigkeit) zu einer Gewinnsteigerung

führen. Gesellschaftlich-moralische Akzeptanz und Werte sollten im Vordergrund stehen.“

Der Ethiker sprach sich für sinnvolle Compliance-Regeln als Ausdruck gesellschaftlicher Verantwortung aus. Eine ständige Reflexion der Sinnhaftigkeit von Regeln, das Einbeziehen ethischer Spezialisten und eine Steigerung der Transparenz sind von großer Bedeutung. Dozent Klein warnt vor einer übermäßigen Verrechtlichung; es soll schlussendlich zu einem Bewusstseinswandel der Gesellschaft kommen. **DT**

DPU hilft ZÄK NÖ bei PASS-Ausbildung

Ausbildung vermittelt unter anderem aktuelle Diagnostik- und Therapiekonzepte.

KREMS (jp) – Insgesamt an zwölf Wochenenden im Jahr werden die praktischen Kurse im Rahmen der Ausbildung zur Prophylaxe-Assistentin (PASS) der Zahnärztekammer Niederösterreich (ZÄK NÖ) im Zahnambulatorium der Danube Private University (DPU) in Krems durchgeführt. Dazu stellt die DPU der ZÄK NÖ kostenlos insgesamt 14 Behandlungseinheiten und einen Zahnarzt als Aufsicht zur Verfügung, die Ausbildung selbst wird über das Fortbildungszentrum der Landes Zahnärztekammer NÖ geleitet.

Die Ausbildung erfolgt berufsbegleitend nach den bundeseinheitlichen Richtlinien und schließt mit einer kommissionellen Prüfung. Sie erfordert als Voraussetzung eine abgeschlossene dreijährige Berufsausbildung als zahnärztliche Assistentin sowie zwei Jahre Berufserfahrung.



Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses sind dessen Absolventinnen berechtigt, die zusätzliche Berufsbezeichnung „Prophylaxe-Assistentin (PASS)“ zu führen.

Neben der Einführung in die Prophylaxe und Parodontologie, die Anatomie, Physiologie und Pathologie der parodontalen Strukturen und der Mundhöhle werden aktuelle Diagnostik- und Therapiekonzepte wie die Ätiologie der PAR-Erkrankungen vermittelt. Weiters stehen die Infektionsprophylaxe wie die Praxishygiene, die Instrumenten- und Materialkunde und initiale Therapien auf dem Programm. Dazu gehören auch Themen der Ernährung, die Kommunikation mit Patienten wie die Chemoprävention und Fluoridanwendung und eben praktische Übungen am Phantom wie gegenseitig im Behandlungsstuhl als „Prophylaxe-Patient“. **DT**



Zahnarzt-„Qualitäts-Rankings“ in Medien kontraproduktiv

Jürgen Pischel spricht Klartext

Mehr „Qualität“ wird eigentlich überall, wenn über die Kosten des Gesundheitswesens gesprochen wird, als wichtiger Faktor für Entscheidungen z. B. bei Forderungen nach mehr Honorar für ärztliche oder zahnärztliche Leistungen aufzubringen, herangezogen. Oftmals weigern sich die Kassen, Honorar-Ausgleichsforderungen der Berufsvertretungen mit der Begründung, die Patienten würden daraus vor allem profitieren, zu folgen.

Das würde nur dann zutreffen, wenn das zusätzliche Geld an konkrete Verbesserungen der Behandlung geknüpft wäre, zum Beispiel durch höhere Anforderungen an geprüfte Qualität im Einzelfall.

Dazu wollen viele Polit-Verantwortliche im Gesundheitswesen nicht nur direkte Leistungskontrollen des einzelnen Zahnarztes über Zahnhistorien der Therapie installiert sehen, sondern unter dem Schlagwort „Transparenz“ die vermeintlichen Ergebnisse in Rennlisten – dort heißt es Rankings – quasi guter und schlechter Zahnärzte veröffentlichen.

Heute oftmals beliebte Aufmacher-Stories in Polit-Magazinen über die angeblichen „Top-100-Zahnärzte im Fachbereich XY“, gerne instrumentalisiert aus sogenannten Berufsfachverbänden, die einzelnen Promi-Mitgliedern damit Gutes tun wollen, leisten den Bestrebungen nach mehr „Transparenz“ nur Vorschub.

Eine ganz neue Gefahr tut sich aus sogenannten Bewertungsportalen im Internet auf, in denen Patienten, sogenannte Patienten-Schutz-Organisationen, Verbraucherverbände und viele andere sich zur Notenvergabe über Praxiseinrichtung, Service und Organisa-

tion, Behandlung und deren „Qualität“ hinein lassen.

Schon allein der ständig wachsenden Gesundheitskosten wegen spielen Fragen der Effizienz des Systems nicht nur in der politischen Debatte eine zunehmende Rolle. Nutzen und Aufwand von Therapien, Medizintechnik und Arzneimitteln werden zunehmend hinterfragt und zu optimieren versucht. Die individualisierte und personalisierte Medizin tritt wieder in den Vordergrund. Prävention statt Reaktion heißt die gemeinsame Leitlinie für das Qualitätsbemühen auf beiden Seiten, den Leistungserbringern wie den Kassen.

So wird ein Dreiklang aus Patientennutzen, Qualität und Transparenz gefordert. „Compliance“ lautet die Zauberformel (s. S.1 „Korruption im Gesundheitswesen“) als Aufforderung zum Handeln.

Eine gefährliche Debatte, die nicht auch noch durch in ihrer Aussage fragwürdige „Top-Listen“ aus den eigenen Reihen angeheizt werden darf. Das Wort von der „Sicherung der Qualität“ in der Gesundheitspolitik dient vor allem dazu, direkten Einfluss auf das Leistungsgeschehen und die Ausgabensteuerung nehmen zu können.

Daran wird man sie, siehe „Big Data“, so ist zu befürchten und abzuwehren, langfristig nur schwer hindern können, das Transparenz-Syndrom zu Rennlisten und Bewertungsportalen ist schon gar nicht zu vermeiden. Aber Klartext-Leser gehören zu den „Guten“, haben also nichts zu befürchten. Spaß beiseite, dennoch

toi, toi, toi,

Ihr J. Pischel



Infos zum Autor

Steuerprobleme beim Praxisverkauf

Umsatzsteuer bei Verkauf der Patientenkartei.



KREMS (jp) – Alle Umsätze, die ein Zahnarzt als Honorar für Leistungen in der Behandlung von einer der Kassen oder privat vom Patienten einnimmt, sind umsatzsteuerfrei. Die Steuerbefreiung des Zahnarztes ist allerdings eine sogenannte „unechte“ Steuerbefreiung. Das heißt,

der Zahnarzt kann sich beim Einkauf von Materialien oder Geräten auch keine Vorsteuer abziehen.

Beim Verkauf der Praxis ist für bestimmte Teile keine Umsatzsteuer vom Zahnarzt als Abgeber zu leisten, wenn Gegenstände verkauft werden, für die kein Vorsteuerabzug in An-

spruch genommen werden konnte, und wenn diese nur für steuerfreie Leistungen (z. B. Behandlung) verwendet werden. Ein besonderer Sachverhalt ist – nach einer Entscheidung des Bundesfinanzgerichtes (BFG) vom Frühjahr dieses Jahres – der Verkauf der Patientenkartei. Hier ist vom erzielten Nettoerlös Umsatzsteuer abzuführen.

Das Bundesfinanzgericht war der Meinung, dass eine „sonstige Leistung“ vorliegt. Im Vordergrund steht die Weitergabe der in den Unterlagen aufgezeichneten Informationen an den Nachfolger, weil die Kenntnis der Krankengeschichten für einen neu beginnenden Arzt von großer Wichtigkeit ist. Die Übergabe des Datenträgers ist als unselbstständige Nebenleistung der sonstigen Leistungen zu beurteilen, so das BFG.

Da keine „Lieferung“ vorliegt, könne die Befreiung nicht angewendet werden. Der Verkauf der Patientenkartei ist daher umsatzsteuerpflichtig und unterliegt dem Normalsteuersatz von 20 Prozent. **DU**

Leserbrief

In der Dental Tribune Austrian Edition 9/2014 wurde unter dem Titelbeitrag „Verbesserung oder nur Verlängerung?“ die Ausbildung zur Zahnmedizinischen Assistenz, die ab 2015 erstmals als dreijähriger Lehrgang durchgeführt werden wird, thematisiert. Der Schulleiter der Fortbildungsakademie Zahn, OMR Dr. Hans Schrangl, nimmt in einem Leserbrief an die Redaktion der Dental Tribune Stellung zu diesem Beitrag:

„In meiner Eigenschaft als Leiter der ‚Fortbildungsakademie Zahn‘ – einer Einrichtung der Landes Zahnärztekammer für OÖ zur Ausbildung zahnärztlicher Assistentinnen – möchte ich ... wie folgt Stellung nehmen: Nach jahrelangen Bemühungen vieler engagierter Kolleginnen und Kollegen im Bereich der Ausbildung unserer Mitarbeiterinnen ist es im Jahr 2012 gelungen, den Beruf der Zahnärztlichen Assistenz gesetzlich zu etablieren. Damit wurden erstmals das Berufsbild, der Tätigkeitsbereich und die Ausbildung dieses Gesundheitsberufes im Zahnärztegesetz verankert und der Anlernberuf wird sukzessive auslaufen.

Es ist aus meiner Sicht bedauerlich, dass durch inhaltliche Unrichtigkeiten in dem oben genannten Beitrag der Eindruck erweckt wird, es hätte keine Verbesserung in der theoretischen Ausbildung unserer Mitarbeiterinnen stattgefunden, sondern die Ausbildung sei nur verlängert worden.

Bereits in der Überschrift des Beitrages ist das Berufsbild unrichtig bezeichnet: es lautet korrekt ‚Zahnärztliche Assistenz‘ und nicht ‚Zahnmedizinische Assistenz‘. Unrichtig ist auch, dass im Herbst der erste dreijährige Lehrgang für die Ausbildung starten würde. In Oberösterreich wurde in unserer Fortbildungsakademie bereits im vergangenen Jahr



Schulleiter der Fortbildungsakademie Zahn, OMR Dr. Hans Schrangl.

2013 mit dem ersten dreijährigen Ausbildungslehrgang gestartet – der zweite Lehrgang begann im heurigen Herbst, sodass in unserem Bundesland derzeit parallel zwei dreijährige Lehrgänge unterrichtet werden.

Mit der neuen Berufsausbildung ist es uns gelungen, den Gesundheitsberuf der Zahnärztlichen Assistenz mit einer umfassenden theoretischen Ausbildung zu etablieren. Es wird eine berufsbegleitende theoretische Ausbildung im Ausmaß von 600 Stunden angeboten. Es wurden die Lehrinhalte im Vergleich zum Anlernberuf verdreifacht und an internationale Standards angepasst. Damit sind wir in der Lage, künftig unseren Mitarbeiterinnen ein solides theoretisches Basiswissen in den Beruf mitzugeben. Eine Lehrausbildung im Gesundheitsbereich ist aus unserer Sicht nicht sinnvoll und wird

daher von uns auch nicht angestrebt. Dennoch sind selbstverständlich alle nach den neuen gesetzlichen Vorschriften ausgebildeten zahnärztlichen Assistentinnen Fachkräfte in ihrem Beruf und keine Anlernlinge.

Weiters ist es unrichtig, dass ‚Ordinationen die Bürde eines Lehrbetriebes zu tragen‘ hätten. Hier wird vom Autor des Beitrages offenbar der Lehrberuf zur Zahnärztlichen Fachassistenz mit dem Gesundheitsberuf der Zahnärztlichen Assistenz verwechselt!

Insgesamt wäre es wohl notwendig, die Unrichtigkeiten des Beitrages in einer nächsten Ausgabe der Dental Tribune richtigzustellen. Wünschenswert wäre es auch, die durchwegs positiven Errungenschaften des neuen Berufsbildes der Zahnärztlichen Assistenz für die Kollegenschaft auch als solche darzustellen.“ **DU**

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



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)
V.i.S.d.P.
isbaner@oemus-media.de

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

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

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

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

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

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

Bob Schliebe
b.schliebe@oemus-media.de

Lysann Reichardt
l.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Matteo Arena, Franziska Dachsel

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

Erscheinungsweise

Dental Tribune Austrian Edition erscheint 2014 mit 12 Ausgaben (2 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 Straße 168, 34121 Kassel, Deutschland

Verlags- und Urheberrecht

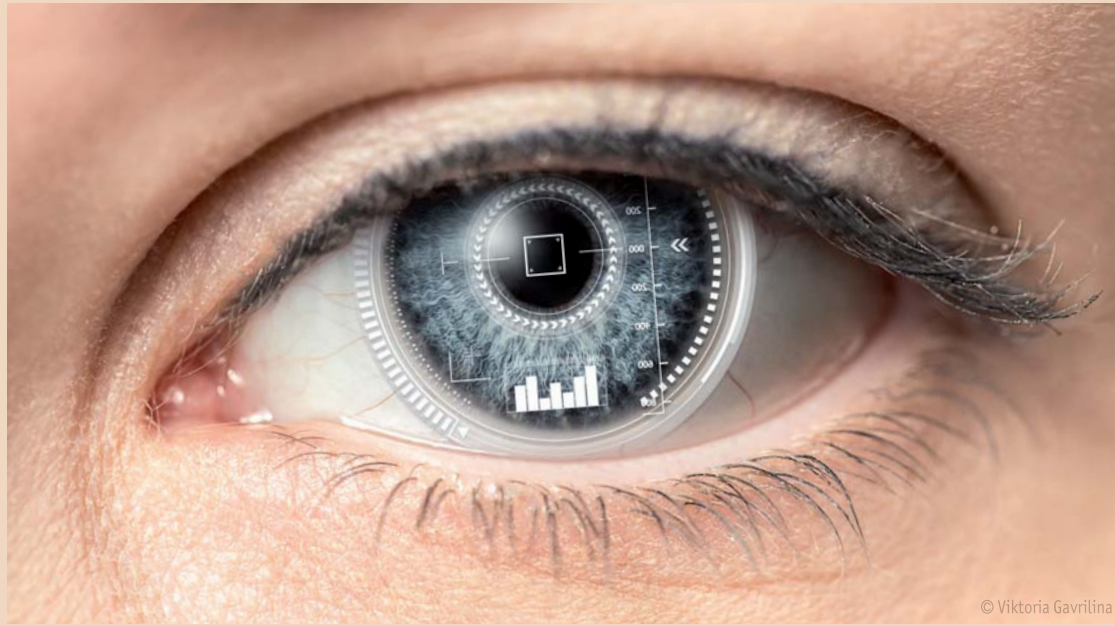
Dental Tribune Austrian Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen,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

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. ^[1]

Autorin: Adriane Grunenberg

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. ^[1]

Quelle: ZWP online



Wir präsentieren

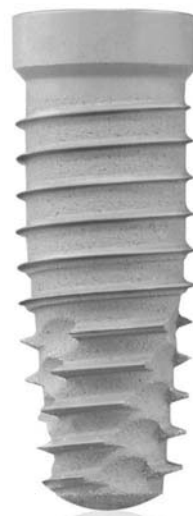
3i T3 IMPLANT™

BIOMET 3i ist der weltweit führende Anbieter von Hybrid-Implantat-Systemen.

1996 hat das Unternehmen mit dem OSSEOTITE® Implantat, dem ersten Hybrid Design, die Implantologie revolutioniert.

Eine Weiterentwicklung dieser Technologie ist das moderne 3i T3® Hybrid Implantat.

BIOMET 3i Implantate gibt es jetzt mit einer Multilevel Topographie.



Preservation By Design®

- Modernes Hybrid Design mit Multilevel Topographie
- Verbessertes ästhetisches Ergebnis durch Reduktion des krestalen Knochenrückgangs auf weniger als 0,37 mm*¹
- Die Certain® Innenverbindung reduziert die Undichtigkeit im Mikrobereich durch enge Toleranzen der Verbindungen und eine maximale Erhöhung der Haltekräfte.*^{2,3}

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unseren Customer Service unter +49 (0)800 101 64 20 oder besuchen Sie uns online auf www.biomet3i.com

BIOMET 3i
PROVIDING SOLUTIONS – ONE PATIENT AT A TIME™

¹ Östman PO¹, Wennerberg A, Albrektsson T. Immediate Occlusal Loading Of NanoTite Preval Implants: A Prospective 1-Year Clinical And Radiographic Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2010 Mar;12(1):39-47.
² Suttin¹ et al. A novel method for assessing implant-abutment connection seal robustness. Poster Presentation: Academy of Osseointegration, 27th Annual Meeting; March 2012; Phoenix, AZ. http://biomet3i.com/Pdf/Posters/Poster_Seal%20Study_ZS_AO2012_no%20logo.pdf
³ Suttin Z¹, Towse R¹. Dynamic loading fluid leakage characterization of dental implant systems. ART 1205EU BIOMET 3i White Paper. BIOMET 3i, Palm Beach Gardens, Florida, USA. <http://biomet3i.com/Pdf/EMEA/ART1205EU%20Dynamic%20Loading%20T3%20White%20Paper.pdf>

*Der Test auf Dichtigkeit der Verbindung wurde von BIOMET 3i von Juli 2011 bis Juni 2012 durchgeführt. Für den Test der Implantatssysteme wurde ein dynamischer Belastungstest entwickelt und durchgeführt. Die Testung erfolgte gemäß Testnorm ISO 14801 (Zahnheilkunde – Implantate – Dynamischer Belastungstest für endosale dentale Implantate). Es wurden fünf (5) BIOMET 3i PREVAL Implantatssysteme und fünf (5) von drei (3) Mitbewerber-Implantatssystemen getestet. Die Ergebnisse von Labortests sind nicht unbedingt aussagekräftig für die klinische Leistungsfähigkeit.

¹Dr. Östman steht in einem finanziellen Vertragsverhältnis zu BIOMET 3i LLC aufgrund seiner Referenten- und Beraterrolle sowie weiterer Dienstleistungen.
²Herr Suttin und Herr Towse waren während ihrer Tätigkeit bei BIOMET 3i an den oben genannten Untersuchungen beteiligt.

³T3, Certain, OSSEOTITE and Preservation By Design are registered trademarks and 3i T3 Implant design and Providing Solutions - One Patient At A Time are trademarks of BIOMET 3i LLC. ©2013 BIOMET 3i LLC. All trademarks herein are the property of BIOMET 3i LLC unless otherwise indicated. This material is intended for clinicians only and is NOT intended for patient distribution. This material is not to be redistributed, duplicated, or disclosed without the express written consent of BIOMET 3i. For additional product information, including indications, contraindications, warnings, precautions, and potential adverse effects, see the product package insert and the BIOMET 3i Website.

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, Schweiz.

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 Hohlzyl-

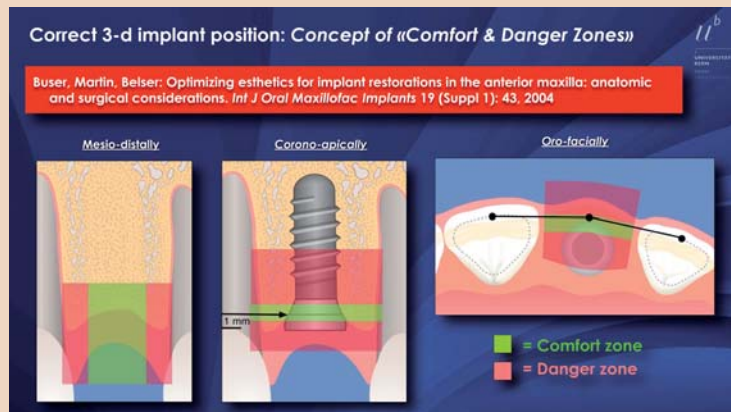


Abb. 1: Das Konzept der Comfort & Danger Zone zur korrekten dreidimensionalen Positionierung der Implantatplattform.

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

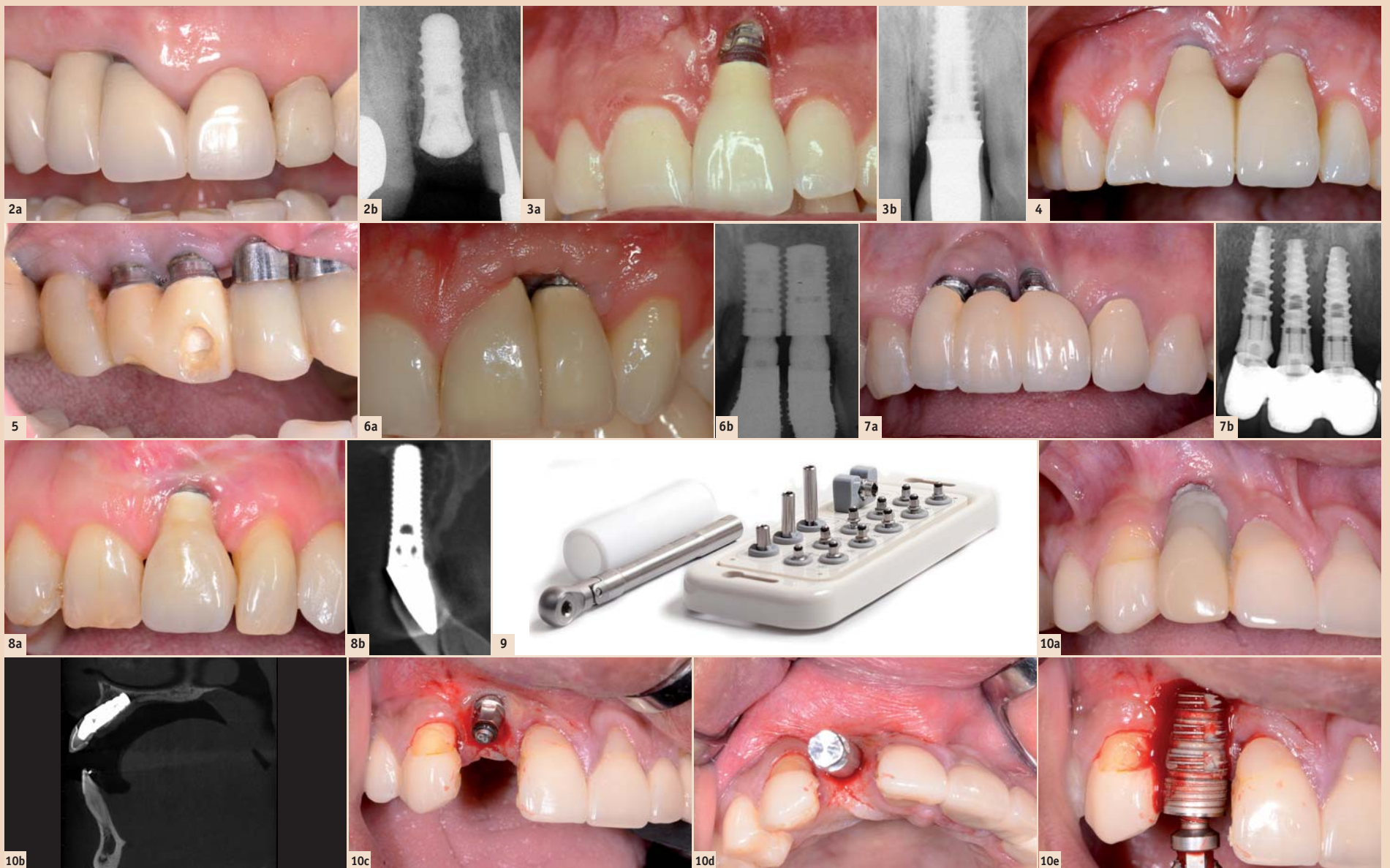


Abb. 2a: Fehlende Papille bei der Implantatkronen 12. – Abb. 2b: Das Röntgenbild zeigt das Implantat zu nahe am Nachbarzahn 11. Der Fehler war die Selektion eines zu großen Implantatdurchmessers. – Abb. 3a: Schwere Weichteilrezession bei einem Implantat, welches zu weit facial positioniert ist. – Abb. 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 Fehllage. – 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 Fehllage 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.

NEU: CROSS ACTION®

Jetzt Gratisprobe† anfordern unter
www.dentalcare.com

Oral-B®

powered
by **BRAUN**

**PERFEKTER
WINKEL**

FÜR EINE
**ÜBERLEGENE
REINIGUNG***

16°
Winkel



ORAL-B® PRO 6000 MIT CROSS ACTION®
EINE NEUE ERRUNGENSCHAFT IN DER 3D-TECHNOLOGIE

Borsten in perfektem Winkel und alternierender Länge führen zu einer Verbesserung der Plaqueentfernung um 22% und zu einer Verminderung der Gingival-Blutung um 35%.**

† So lange Vorrat reicht

* Verglichen mit einer Standard-Handzahnbürste und Sonicare® Diamond Clean®.

** Verglichen mit Sonicare® Diamond Clean® nach sechs Wochen Anwendung.

Sonicare® Diamond Clean® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Philips Oral Healthcare, Inc.



ORAL-B® - ELEKTRISCHE ZAHNBÜRSTEN

SANFT. EFFIZIENT. GRÜNDLICH.

Die perfekte Fortsetzung Ihrer Prophylaxe

Oral-B®

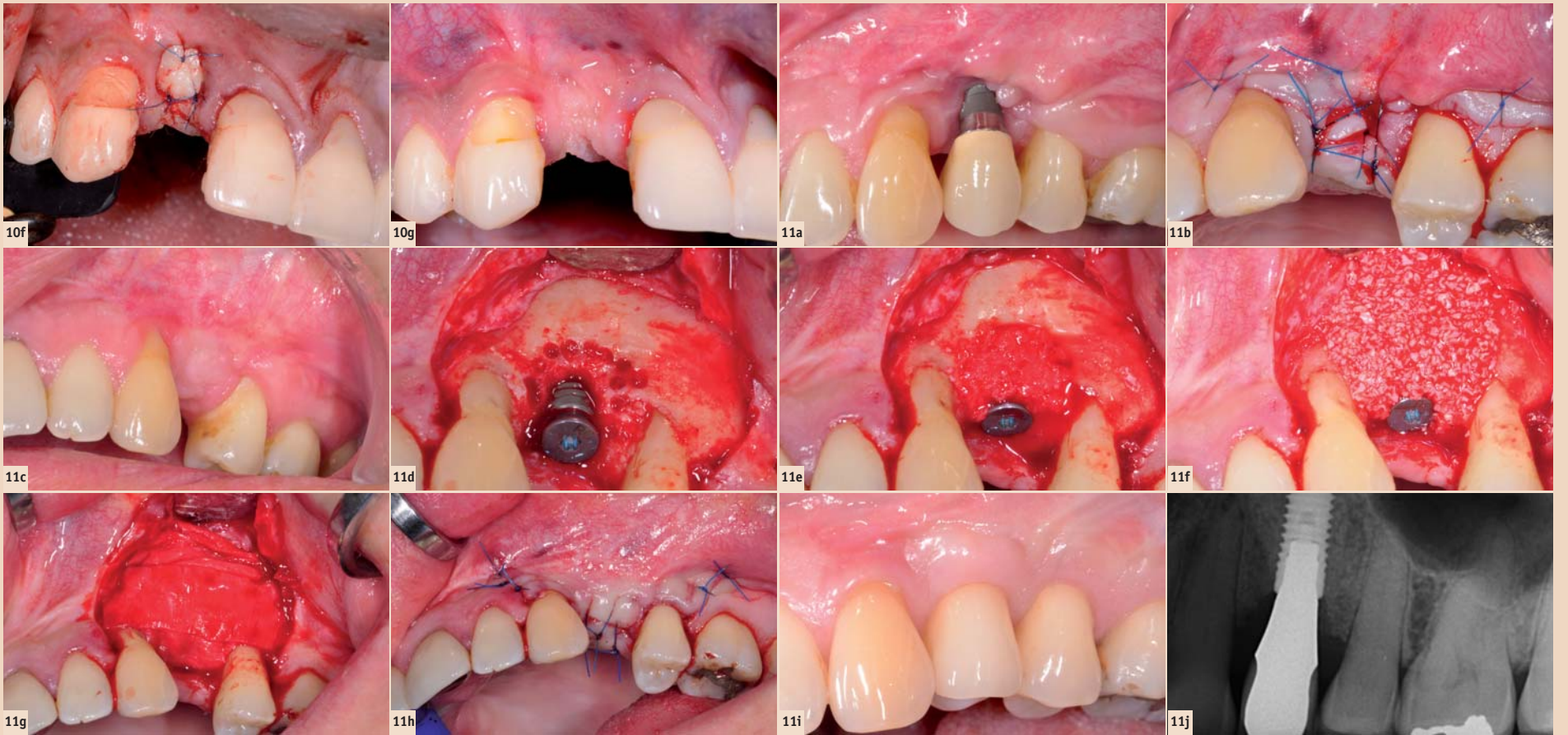


Abb. 10f: Status nach Verschluss des Explantationsdefektes mit einem Vollschleimhauttransplantat, um wieder eine keratinisierte Mukosa herzustellen. – **Abb. 10g:** Drei Monate später ist das Weichteiltransplantat gut eingeeilt. Die keratinisierte Mukosa ist jetzt ausreichend breit für die geplante Implantatoperation. – **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 Misserfolgswfälle, 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 Schneidezahns 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. **DI**



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



Literaturliste



Kontakt

Infos zum Autor

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!



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

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.

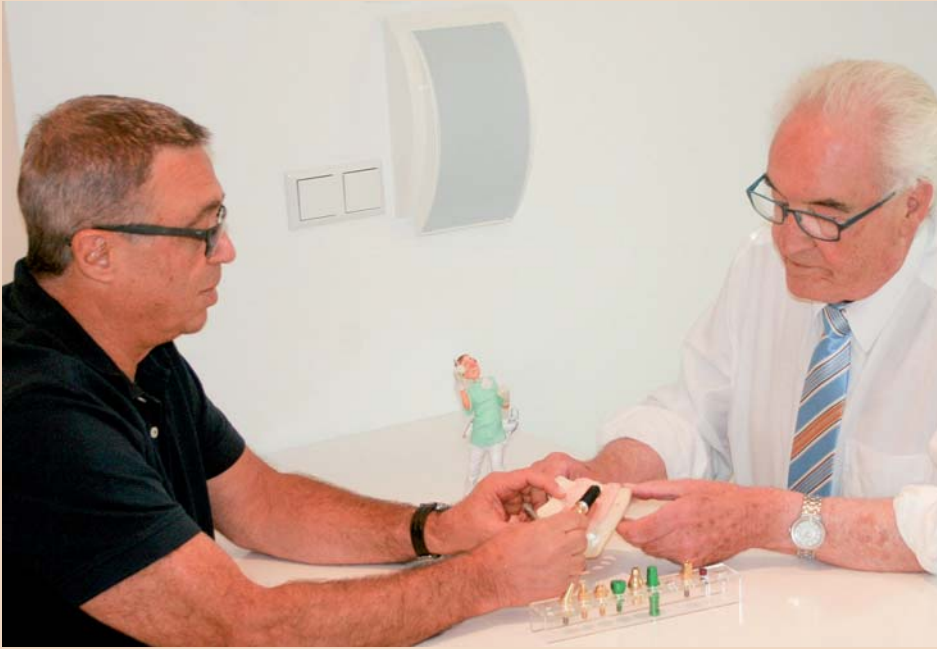


Abb. links: Fachlicher Austausch zwischen Clinical Professor Ady Palti, New York University, und Hugo R. Hosefelder. – Abb. rechts: Firmensitz in Mörfelden-Walldorf.

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 Pragodent 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 Mikrobälchen 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.

Save the date: „Implantology meets CAD/CAM 2014“

BEGO erwartet zahlreiche Teilnehmer aus Deutschland und Österreich.

BREMEN – Am 22. November 2014 veranstaltet der Bremer Dentalspezialist BEGO erneut das alljährlich stattfindende Symposium „Implantology meets CAD/CAM“ – diesmal im Bremer Congress Centrum. Die Veranstaltung kombiniert das 7. BEGO Medical Anwendertreffen und den 5. Bremer Implantologietag der BEGO Implant Systems. In einem gemeinsamen Auftakt der beiden Veranstaltungen zeigt Steve Kroeger, Extrembergsteiger, Motivationsexperte und Mentalcoach, wie auch hohe Ziele mit Leichtigkeit erreicht werden können. Er zieht dabei Parallelen zwischen persönlichen Bestleistungen im Privat- und Berufsalltag und den Herausforderungen bei seinen internationalen Expeditionen zu den höchsten Gipfeln der Welt. Anschließend geben Priv.-Doz. Dr. Dr. Daniel Rothamel, Köln, und ZTM Marc Junghans, Bremen, in ihrem Fachvortrag einen Einblick in die „Prothetische & chirurgische Lösung eines Implantatfalles“.

Im Rahmen des BEGO Medical Anwendertreffens referieren ZTM



Den vergangenen IMCC-Kongress besuchten rund 350 Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet und Österreich.

Oliver Morhofer, Recklinghausen, zum Thema „Lithium-Disilikat – ein Werkstoff macht es möglich“ und ZTM Wolfgang Weisser, Essingen, zu „Edelmetallfreien Doppelkronenversorgungen – digital gefertigt“. In spannenden Workshops zu den Themen „BEGO CAD/CAM – virtuelle Planung, prothetische und klinische Umsetzung“ mit Dr. Dipl.-Ing. Werner Knapp, Würzburg, und ZTM Christof Hafermann, Würzburg, „Compliance“

mit Marie Reddemann, Hamburg, und „CAD-Software“ mit ZTM Andreas Röthig und ZTM Thomas Riehl, beide Bremen, erfahren die Anwender über die Vorträge hinaus Spannendes für ihren Arbeitsalltag.

Auch die Teilnehmer des Bremer Implantologietages dürfen sich auf viele informative Vorträge von renommierten Referenten freuen. So spricht beispielsweise Prof. Dr. Matthias Flach, Diez, über „Biomechanik, Implantat-

Abutment-Verbindungen, Platform Switching, Mikrorillen und Knochenbeanspruchung“. Dr. Frank Spiegelberg, Frankfurt am Main, referiert zum Thema „3D 2.0 – Neue Technologien für Planung, Navigation und Prothetik“. In weiteren Vorträgen von Christian Berger, Kempten, Dr. Kleantith Monolakis, Thessaloniki, Dr. Suanne Zentai, Köln, und Dr. Matthias Siegmund, Regensburg, werden darüber hinaus Themen, wie beispielsweise

Compliance oder Dokumentation in der Zahnarztpraxis, fokussiert.

Bequem online anmelden

„Die Teilnehmer unseres IMCC-Kongresses können sich in diesem Jahr erstmalig auch ganz bequem via Online-Eingabe anmelden. Informationen zur Teilnahme an der Tages- oder Abendveranstaltung, An- und Abreiseinformationen und auch Zimmerreservierungen können ganz individuell angewählt und übermittelt werden“, erklärt Anja Sohn, Head of Brand and Marketing Communications. Wer bereits am Freitag, dem 21. November 2014 anreist, hat ab 14.00 Uhr die Möglichkeit, am „Tag der offenen Tür“ bei BEGO teilzunehmen und unter anderem das Hightech Produktionszentrum der BEGO Medical sowie das erweiterte Oberflächentechnologiezentrum der BEGO Implant Systems zu besichtigen.

Weitere Informationen zum „Implantology meets CAD/CAM“-Kongress sowie die Möglichkeit zur Online-Anmeldung unter www.bego.com/imcc

ANZEIGE

INTRODUCING

DIGITAL
DENTISTRY
SHOW

AT
INTERNATIONAL EXPODENTAL MILAN

16

17

18

OCTOBER 2014

EXHIBITION
LIVE PRODUCT PRESENTATIONS
HANDS-ON WORKSHOPS
PRINTED REFERENCE GUIDE
COFFEE WITH THE EXPERTS

www.DigitalDentistryShow.com

Organized by Dental Tribune International in cooperation with Promunidi.
Dental Tribune International | Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Germany
T +49 341 48474 134 | F +49 341 48474 173
E info@digitaldentistryshow.com | W www.DigitalDentistryShow.com

Fortbildungsevent unter südlicher Sonne

3. GRAN DENTISSMO 2015 in Meloneras.

MELONERAS – Auch 2015 bietet die VITA Zahnfabrik Zahntechnikern und Zahnärzten beim 3. Gran Dentissimo auf Gran Canaria vom 7. bis 11. Januar Gelegenheit, zukunftssträchtige Konzepte zur Erfolgsoptimierung in Praxis und Labor kennenzulernen. Unter südlicher Sonne und mit dem besonderen Flair des 4-Sterne-Plus-Hotels „Lopesan Costa Meloneras Resort, Coralium Spa & Casino“ wird Fortbildung zum Vergnügen.

Im Mittelpunkt der Workshops und Präsentationen steht die Digitalisierung dentaler Fertigungsprozesse in Praxis und Labor. Über Forschungsergebnisse, klinische Erfahrungen und Praxiseinsatz von CAD/CAM-Materialien informiert Univ.-Prof. Dr. Gerwin Arnetzl (sen.), Wien. Theorie und Praxis der individuellen digitalen Ästhetik-Analyse ist Thema einer zweiteiligen Präsentation von Dr. Gerwin V. Arnetzl (jun.), Wien, und ZTM Wolfgang Weisser, Aalen. Mit dem interdisziplinären Zusammenspiel zwischen Zahnmedizin und Zahntechnik befasst sich ZTM Andreas Hoffmann, Gieboldehausen, in seinem Beitrag „Navigierte Implantologie und digitale Prothetik in Theorie und Praxis“. Einen interessanten Exkurs in die Indikationsvielfalt der Hybridkeramik VITA ENAMIC sowie ihren Einsatz bei Zahnhalsdefekten und Patienten mit Bruxismus bietet ZA Markus F. Felber, München.

Zwei Workshops mit Livedemo laden die Teilnehmer zum praktischen „Hands-on“ ein: Mit der farblichen

3. GRAN DENTISSMO 2015 auf den Kanaren



Charakterisierung von Restaurationen aus VITA SUPRINITY mit den neuen VITA AKZENT Plus Farben spricht ZT Marianne Höfermann, München, in erster Linie Zahnärzte an, die die neue zirkondioxidverstärkte Glaskeramik vorwiegend chairside verarbeiten. An die Zahntechniker im Auditorium richtet sich ZTM Axel Appel, Mainz, mit der Individualisierung von VITA SUPRINITY mithilfe der Schichtkeramik VITA VM 11. Im Anschluss werden die Arbeitsergebnisse beider Workshops im Patientenmund verglichen und bewertet.

Das attraktive Rahmenprogramm verspricht nicht nur Begleitpersonen den richtigen Edutainment-Mix aus Entspannung, Genuss, Spaß und Aktivität: Neben einem Ausflug im Süden der Insel versprechen Wellnessangebote sowie ein Besuch im attraktiven zoologischen und botanischen Garten der Kanaren Abwechslung vom hochkonzentrierten Lernen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Anita Schwer unter +49 7761 562-269 oder per E-Mail a.schwer@vita-zahnfabrik.com

„Wir haben verstanden und sind bereit, im Hygieneprozess zu moderieren“

Henry Schein Dental kündigt Initiative für zeitgemäße Hygiene in der zahnärztlichen Ordination an. Roman Reichholf im Gespräch.

WIEN – Roman Reichholf, Geschäftsführer von Henry Schein Dental Austria, antwortet auf aktuelle Fragen rund um das Thema zeitgemäße Hygiene.



„Sondierungsgespräche wurden geführt“ Roman Reichholf

Sehr geehrter Herr Reichholf, Ihr Unternehmen war Gastgeber eines Expertengesprächs über die Konsequenzen aus dem neuen Hygieneleitfaden der Österreichischen Zahnärztekammer. Ist es richtig, dass sich die Teilnehmer wünschten, dass Henry Schein als größter Fachhändler diese Rolle übernimmt?

Roman Reichholf: Ja, das stimmt. Und wir haben verstanden, dass wir uns dieser Erwartung stellen

müssen. Es ist wichtig, dass der neue Hygieneleitfaden als eine wertvolle Orientierung für die Umsetzung einer zeitgemäßen und individuellen Hygiene in der zahnärztlichen Ordination genutzt wird.

Das klingt aber eher wie eine Last denn wie eine gern übernommene Aufgabe.

Es ist beides. Man sollte moderne, zeitgemäße und individuell angepasste Hygiene tatsächlich als eine Chance betrachten – nicht als Belastung. Aber die Sache ist komplex. Henry Schein wird nicht für alle zu klärenden Punkte der Moderator sein können. Die Frage einer Anpassung der Honorierung

durch die Kassen können wir nicht managen.

Wo sehen Sie dann Ihre Stärken?

Als Händler stehen wir mit den Herstellern und zahnärztlichen Ordinationen in einem engen Dialog. Wir können die notwendige Beratung für das individuell Sinnvolle erbringen – vom Produkt bis zur Dienstleistung, zum Beispiel in Form der Aus- und Weiterbildung des Praxisteams. Wir können auch darauf einwirken, dass Aufbereitungsbeschreibungen sinnvoll sind. Wir können für mehr Bewusstsein in der Öffentlichkeit sorgen. Die zahnärztliche Ordination hat das Potenzial, in Sachen Hygiene ein Vorbild für medizinische Einrichtungen zu werden. Wir können eine Initiative entstehen lassen.

Wird das Unternehmen Henry Schein eine solche Initiative für Hygiene in der Ordination starten, und wann?

Wir haben hierzu tatsächlich ein Konzept entwickelt, die Module beschrieben und Sondierungsgespräche geführt. Alle Player werden integriert und haben einen Nutzen. Der Praxisbetreiber, der Mitarbeiter, die Patienten und die Hersteller. Es sieht sehr gut aus.

Hygiene ist in den Augen der Patienten relevant. Es gibt Zahlen, nach denen fast zwei von drei Patienten den neuen Hygieneleitfaden



der Österreichischen Zahnärztekammer nicht kennen, aber die wichtigsten Punkte würden sie interessieren.

Eine Initiative klingt ja erst einmal großartig. Aber es wird am Ende des Tages um Kosten und Investitionen gehen. Wie wollen Sie das lösen?

Neue Standards bedeuten in der Regel neue Abläufe, häufig, aber nicht zwingend, auch neue Geräte und da-

mit Investitionen. Nicht jede Ordination braucht alles, schon gar nicht alles neu, aber kompetente Beratung. Wichtig sind Standards, die sich durch eine Initiative ergeben. Und eine Initiative würde auch Hersteller als Unterstützer einladen. [\[1\]](#)

Henry Schein Dental Austria GmbH

Servicenummer: +43 5 9992-2222
www.henryschein-dental.at

Neue Zusammenarbeit: Gewinn für beide Seiten

Straumann beliefert Kunden von ClearChoice mit Zahnimplantaten.

BASEL/DENVER – Straumann und ClearChoice gaben Ende August bekannt, im Rahmen einer Zusammenarbeit für die Implantatzentren des ClearChoice-Netzwerks eine neue Palette von Implantaten und Prothetikoptionen bereitzustellen. Aufgrund von Kundenanfragen hat ClearChoice kürzlich verschiedene Zahnersatzlösungen der Straumann-Gruppe geprüft, darunter das neue Portfolio abgewinkelter Sekundär-

andere zahnmedizinische Einrichtung oder jedes andere Dentalnetzwerk in den USA. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit, um den Patienten bewährte, langlebige Zahnersatzlösungen anzubieten. Gleichzeitig arbeiten wir zusammen mit ClearChoice an weiteren Initiativen, mit denen Kunden von Straumann profitieren sollen“, so Andy Molnar, Executive Vice President von Straumann North America.



teile mit Niederprofil-Design und das einzigartige Roxolid® SLActive® Bone Level Tapered Implantat. Deren Kombination mit den verschiedenen CAD/CAM-Lösungen von Straumann, wie verschraubte Brücken und Stege für den gesamten Zahnbogen, setzt einen neuen Standard für festsitzende Sofortlösungen bei Zahnlosigkeit. Über die Intradent-Plattform von Straumann erhalten ClearChoice-Kunden auch Zugang zu anderen attraktiven und effektiven Implantatlösungen.

„ClearChoice führt mehr Implantatbehandlungen durch als jede

Kevin Mosher, CEO ClearChoice Management Services, sagte: „Unser Klinikbeirat hat verschiedene führende Systeme evaluiert. Er ist einstimmig der Meinung, dass das breite Portfolio der Straumann-Gruppe mit seinen bewährten Produkten und modernsten Technologien für unsere angeschlossenen Zahnärzte eine hervorragende Lösungspalette darstellt.“

Straumann und Intradent werden 2015 mit den Lieferungen an ClearChoice beginnen. [\[2\]](#)

Quelle: Straumann

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



Biologische Zahnheilkunde – Der zahnmedizinische Beitrag zur chronischen Krankheit

„Der Mund als Spiegel der Gesundheit“: Dr. Dominik Nischwitz, Tübingen, Deutschland, 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 anderswo 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,



1



2



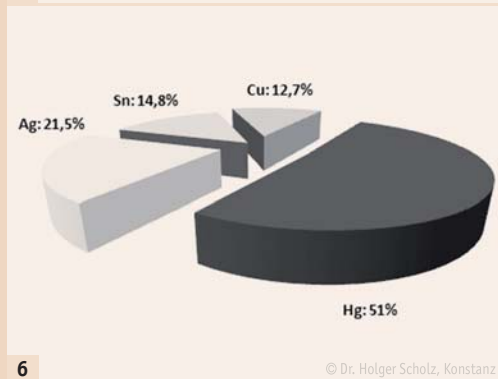
3



4



5

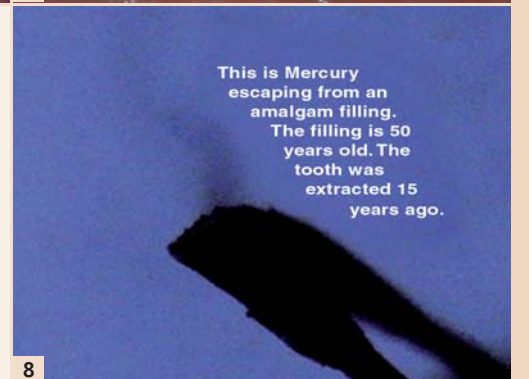


6

© Dr. Holger Scholz, Konstanz



7



8

Abb. 1: Chlorophyll: 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.

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.

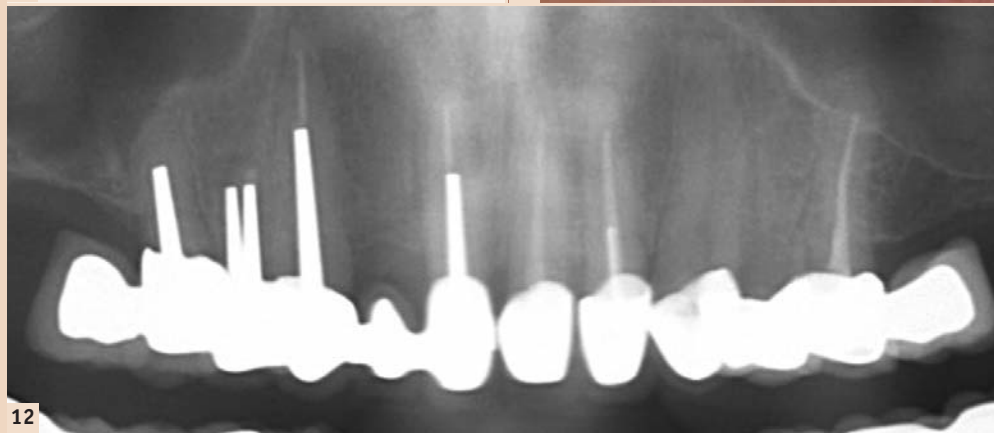
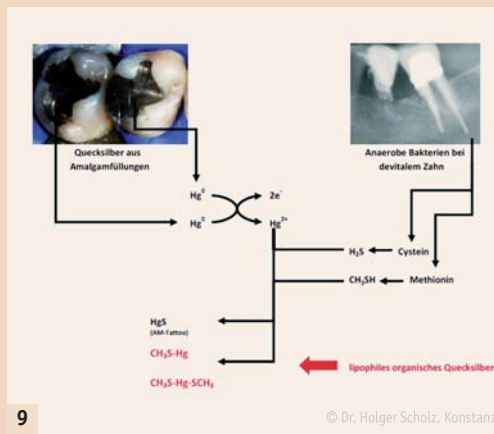


Abb. 9: Quecksilberdampf aus Amalgamfüllungen kann in Verbindung mit bakteriellen Biotoxinen zu hochgiftigen Supertoxinen (Dimethylquecksilber) mutieren. – Abb. 10 und 11: Klassisches Szenario: Goldkrone neben Amalgamfüllung – der Batterieeffekt. – Abb. 12 und 13: Wurzelbehandelte Zähne auf dem Röntgenbild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

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 eine schlechte Mundgesundheit wird bereits im Kindesalter gelegt. Dabei ist der spätere Zahnausfall noch das ver-

gleichbar harmlosere Ende. Schlechte Mundgesundheit und unregelmäßige Zahnarztbesuche steigern die Risiken, an Herzinfarkt, Diabetes und Krebs 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 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 Folgeerkrankungen erheblich reduziert werden kann. Was für die Milchzähne gilt, gilt auch für die nachfolgend natürlichen Zähne, aber auch für Implantate!

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.



Ein vierjähriges Kind während einer FMD-Behandlung.

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 Sulcusfluide 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. [MI](#)

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

MIO International
OZONYTRON GmbH

Tel.: +49 89 24209189-0
www.ozonytron.de



Infos zum Autor



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

Trend in Richtung Leasing

Bei Neuanschaffungen von Dentalgeräten stellt sich die Wahl der intelligenten Finanzierung.

Kaufen oder leasen, das ist oft die Frage. Jede Variante hat natürlich seine Vor- und Nachteile. Der Trend geht aber, so Günter Habringer, Geschäftsführer der Firma Habringer Dental GmbH, in Richtung leasen. „Wir sind seit Jahren mit unseren Dentaleinheiten, die in Österreich endgefertigt werden, und der größte Teil der Wertschöpfung in unserem Land passiert sehr erfolgreich, am europäischen Markt vertreten. Seit nunmehr acht Jahren bieten wir vollbestückte Dentaleinheiten um EUR 15.000,- netto ohne Zusatzkosten an. Maßgeblich für die Kaufentscheidung unserer Kunden ist aber nicht nur der unglaublich günstige Preis. Durch die Endfertigung in Ahorn, Oberösterreich, sind wir konfigurationstechnisch und terminlich sehr flexibel und prompt lieferbereit.“ Auf die Frage, wie man am besten finanziert, antwortet Herr Habringer: „Wir empfehlen, größere Anschaffungen mittels Leasing zu finanzieren. Die Leasingrate ist praktisch eine Miete, somit eine Betriebsausgabe, und folglich sofort positiv steuerlich wirksam. Auch der administrative Aufwand (Steuerberater, Jahresabschluss) wird reduziert, da sich die



angeschafften Geräte nicht im Anlagevermögen und somit nicht in der Bilanz finden. Natürlich liegt das Risiko eines Ausfalls beim Leasinggeber.

Wir arbeiten schon seit vielen Jahren mit VB Leasing in Linz zusammen. Von unseren Kunden bekommen wir durchwegs nur die besten Rückmeldungen. Durch die langjährige Zusammenarbeit haben wir mit VB Leasing eine starke Vertrauensbasis aufgebaut. Das spürt der Kunde durch unkomplizierte, verständliche und schnelle Finanzierungszusagen und Abwicklungen. Es erleichtert natürlich auch die Finanzplanung in der Praxis, wenn man die Kosten kalkuliert und

sie auf einen absehbaren Zeitraum aufteilen kann. Die beliebteste Variante ist ohne Anzahlung fünf Jahre bzw. 60 Monate. Die 61. Monatsrate ist dann der Kaufpreis, und der Leasinggegenstand geht in den Besitz des Leasingnehmers über. Unsere Kunden sind oft verwundert, wie günstig eine Neuanschaffung sein kann, ohne Abstriche bei Qualität, Design und Funktionalität zu machen. Es kommt eben drauf an, mit wem man zusammenarbeitet.“ [MI](#)

Habringer Dental GmbH

Tel.: +43 7218 476

www.habringer.com

ANZEIGE

» Aktuell, übersichtlich, crossmedial.

www.zwp-online.at

FINDEN STATT SUCHEN.

ZWP online

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 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 kommen. 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 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 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. [MI](#)

Autor: Mag. Sebastian Geiger, Rum

METASYS Medizintechnik GmbH

Tel.: +43 512 205420

www.metasys.com

Markenqualität muss nicht teuer sein

minilu.at macht mini Preise.

Neben der zahnmedizinischen bzw. zahntechnischen Kompetenz rücken in Praxen und Labors betriebswirtschaftliche Aspekte immer mehr in den Fokus. Zumal der Kostendruck im Gesundheitssektor immer weiter zunimmt. Ein guter Grund also, beim Einkauf von Material nach wirklich günstigen Anbietern Ausschau zu halten. Schließlich haben allein die Ausgaben für Material in einer Durch-

schnittspraxis einen Anteil von rund zehn Prozent an den Gesamtkosten. Maßstäbe in der Preisgestaltung setzt der Onlineshop für Praxis- und Labormaterial minilu.at. „minilu“ ist der Name der Sympathieträgerin des Shops, einer niedlichen Comicfigur in Form eines kleinen Mädchens. Ihr Motto ist: „minilu.at macht mini Preise“. Die rund 20.000 Praxis- und Laborartikel stammen alle von renommierten Markenherstellern. Der Onlineshop hat auch Markenprodukte von Omnident und Smartdent, die ohnehin für Topqualität zu günstigen Konditionen stehen, im Sortiment. minilu.at bietet diese Artikel noch mal günstiger an, als sie im Katalog ausgewiesen sind – zu mini Preisen eben.

Der Onlineshop punktet außerdem damit, dass alle Bestellungen innerhalb von 24 Stunden geliefert werden. Schließlich fehlt im Praxis- und Laboralltag oft die Zeit, Materialbestellungen lange im Voraus zu planen. In Deutschland und in den Niederlanden überzeugt minilu bereits mehr als 6.000 Kunden mit „mini Preisen“. Nun hilft sie als Zahnfee der besonderen Art auch österreichischen Praxen und Labors dabei, die Materialkosten in Schach zu halten. www.minilu.at

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



schnittspraxis einen Anteil von rund zehn Prozent an den Gesamtkosten. Maßstäbe in der Preisgestaltung setzt der Onlineshop für Praxis- und Labormaterial minilu.at. „minilu“ ist der Name der Sympathieträgerin des

Hat die Handzahnbürste ausgedient?

Oszillierend-rotierende Technologie elektrischer Zahnbürsten ist Handzahnbürsten deutlich 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 Her-

stellern 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. www.dentalcare.com

Procter & Gamble Professional Oral Health
Tel.: 00800 57057000
(Service-Center Walzer)
www.dentalcare.com



Ökologisch nachhaltig (be)handeln: Eine Praxis für die Zukunft

Wirtschaftliche Vorteile durch Umweltbewusstsein in der Zahnmedizin.

Erderwärmung, Müllberge, Klimakatastrophen – die Belastung der Umwelt durch den Menschen ist unumstritten. Nachhaltigkeit als ein zukunftsweisendes Thema wird daher immer wichtiger, auch in der Zahnmedizin. Bei der Entwicklung innovativer Technologien spielt die intelligente Nutzung von Ressourcen eine bedeutende Rolle, etwa um Abfall zu reduzieren.

Zahlreiche Dentalprodukte werden aus hygienischen Gründen nur einmal benutzt. Das erzeugt enorme Mengen Abfall. Hinzu kommen teilweise schädliche Stoffe, wie Entwicklerlösungen für Röntgenfilme oder Amalgamreste, die nach strengen Vorschriften entsorgt werden müssen.

Viele Schritte führen in Richtung nachhaltige Zahnmedizin

Nachhaltiges Arbeiten in der Zahnarztpraxis heißt, neben einem effizienten Einsatz von Material und Ressourcen, auch das Wohl der Patienten im Blick zu behalten. In den USA ist das Prinzip der „Green Dentistry“

¹ Eco-Dentistry Association:
<https://ecodentistry.site-ym.com/>
(19 Sept 2013)

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.gemada.de

Patientenakten mithilfe von Praxissoftware digital verwalten und per E-Mail an einen Termin erinnern
Denn: Die Herstellung eines DIN-A4 Blattes Papier erfordert **10** Liter Wasser
www.enorm-magazin.de

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

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

© www.sulzer.com

bereits als ganzheitlicher Ansatz etabliert. In Deutschland, Österreich und der Schweiz gibt es ebenfalls ein ausgeprägtes Bewusstsein für Nachhaltigkeit, das ökologische und medizinische Aspekte vereint. Hier gelten folgende Grundsätze: Neben dem Vermeiden von Abfall sparen Zahnärzte erhebliche Mengen Wasser und Energie, z.B. durch ein spezielles Vakuumabsaugsystem, das häufig Mundspülungen ersetzt.¹ Außerdem macht der Einsatz innovativer Technik Frühdiagnosen möglich, die schmerzhaften und

kostspieligen Behandlungen vorbeugen und zum dauerhaften Wohlbefinden ihrer Patienten beitragen. Digitale Röntgentechnik schont Gesundheit und Umwelt, da nur mit minimaler Strahlung gearbeitet wird und umweltschädliche Chemikalien zur Bildentwicklung überflüssig sind.

Die Sulzer Mixpac AG aus der Schweiz leistet ebenfalls ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit – durch eine stetige Weiterentwicklung ihrer Produkte. So trägt der MIXPAC T-MIXER™ mit seiner optimierten Mischtechnologie zum Umweltschutz bei, indem sich das Abfallvolumen in Zahnarztpraxen verringert.

Der Zahnarzt erzielt gleichzeitig bessere Mischergebnisse. Die einfachere

Handhabung durch die kürzere Spitze beeinflusst bewährte Prozesse nicht. Zudem verbleiben bei jedem Vorgang ca. 30 Prozent weniger an ungenutztem Austragungsmaterial im Mischer. Diese zukunftsorientierte Weiterentwicklung bei Sulzer hat somit positive Effekte: auf Umwelt und Geldbeutel. www.sulzer.com

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

ANZEIGE

Ormco
Your Practice. Our Priority.

ormcoeurope.com

American Technology Awards
2013
WINNER
TechAmerica Foundation

Wir gehen die neuen Wege in der Kieferorthopädie – gehen Sie mit uns

Ormco Europe – als Partner für innovative Kieferorthopädie in den Bereichen:

- + Praxis-Development
- + KFO-Fortbildung für Ärzte und Assistenten sowie Praxisgründer
- + KFO Events und Erfahrungsaustausch – von Experten für Profis

konventionell **TWIN SYSTEM** Traditional and comfortable

selbstligierend **DAMON SYSTEM** More than straight teeth

digital **INSIGNIA** ADVANCED SMILE DESIGN **LYTHOS**

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 · Austrian Edition

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



Herausforderungen in Implantologie

Hochkarätiges wissenschaftliches Programm und Austausch auf hohem fachlichen Niveau – das erwartet die Teilnehmer beim EUROSYMPOSIUM/9. Süddeutsche Implantologietage.

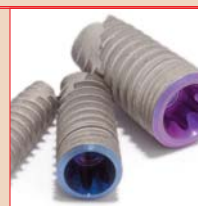
► Seite 19



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 20



Produkt des Monats

Aurea® – das Premiumimplantat des spanischen Unternehmens Phibo vereint optimale Rauheit, Stabilität, knochenewebsähnliche Morphologie und schönes Design.

► Seite 23

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.

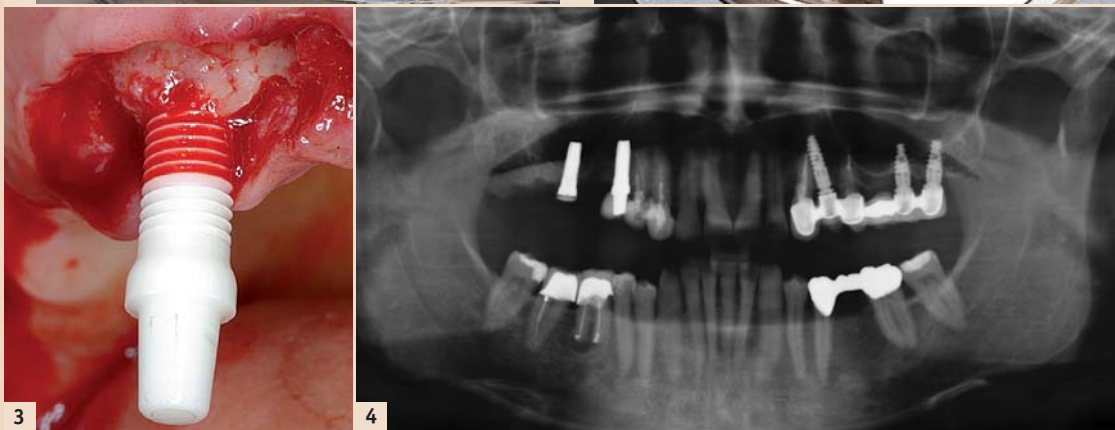
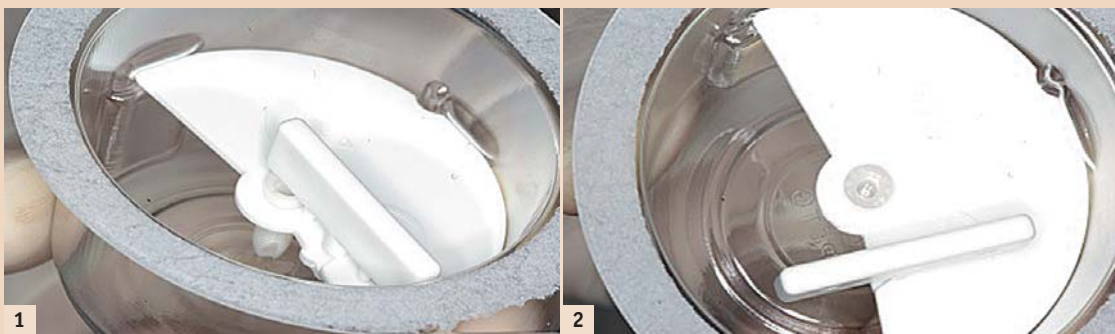


Abb. 1 und 2: Zirkolith® Keramikimplantate sind die einzigen Keramikimplantate, die mittels keramikschonender Plasmatechnologie sterilisiert werden. – Abb. 3: Zirkolith® Keramikimplantate mit SLM®-Oberflächentechnologie zeigen eine exzellente hydrophile Eigenschaft. – Abb. 4: Panorama-X-Ray nach Implantation.

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 →

Kopieren statt interpretieren

Statement von Prim. Dr. Rudolf Fürhauser*



In der vorliegenden Spezialausgabe „Implantologie“ wird eine der wichtigsten und schwierigsten Fragen unseres Fachgebietes behandelt: Wie schaffen wir ein so perfektes ästhetisches Erscheinungsbild unserer Implantatversorgung, dass die Implantatkrone nicht vom natürlichen Zahn zu unterscheiden ist? Seit dem Beginn der Implantologie wurden etliche Konzepte propagiert – viele davon später wieder verworfen – die darauf abzielen, gerade für Einzelzahnversorgungen im sichtbaren Bereich möglichst optimale Resultate hinsichtlich harmonischem Emergenzprofil sowie langfristiger Stabilität des periimplantären Weichgewebes zu erzielen. Heutzutage steht der Erhalt des ästhetischen Ausgangszustandes nicht nur im zahntechnischen Labor, sondern auch in der Implantatchirurgie im Vordergrund, während aufwendige Rekonstruktionseingriffe zunehmend vermieden werden bzw. nur noch bei lange zurückliegendem Zahnverlust oder komplexen Patientenfällen zur Anwendung kommen.

Auch der im letzten Jahrzehnt zunehmende Fokus auf ästhetische Resultate in wissenschaftlichen Fachpublikationen spricht für das Interesse und den Stellenwert der Implantatästhetik sowohl für Implantologen und Implantatprothetiker als auch für die Patienten. Im Jahre 2005 präsentierte unsere Forschungsgruppe den „Pink Esthetic Score“, ein objektives Bewertungsschema, das Erscheinungsbild und Beschaffenheit des periimplantären Weichgewebes mittels sieben standardisierter Faktoren beschreibt. Der Pink

Esthetic Score wurde seither in über 50 Publikationen verwendet, gleichzeitig existieren mittlerweile zehn verschiedene Scores und Indizes zur Beschreibung der Implantatästhetik.

Der Schlüssel zum optimalen ästhetischen Behandlungsergebnis liegt bei Implantatversorgungen in der unscheinbaren Weisheit „Kopieren statt Interpretieren“. An der Akademie für orale Implantologie in Wien wird jedes Sofortimplantat in der ästhetischen Zone – seit 2004 waren das insgesamt 728 Einzelzahnimplantate mit einer Erfolgsrate von 98,1 Prozent – mit einem Copy-Abutment im Sinne einer provisorischen Sofortversorgung noch am Tag der Implantation versorgt. Das Copy-Abutment übernimmt exakt das Emergenzprofil des natürlichen Zahnes und kann dadurch die periimplantäre Gingiva optimal unterstützen: das Weichgewebe wird also weder gepresst noch kann es durch fehlende Unterstützung kollabieren. Nur diese exakte Kopie des Originalzustandes ermöglicht den optimalen Erhalt des Weichgewebes vom ersten Tag der Implantation an, denn sobald die Ausgangssituation durch längere Abheilphasen zerstört ist, hat man das eigentliche Ziel aus den Augen verloren. Dann bleibt nur noch die Interpretation, die auch bei höchster Kunstfertigkeit doch nur selten die ursprünglichen Verhältnisse widerspiegeln kann.

* Akademie für orale Implantologie Wien

Infos zum Autor



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

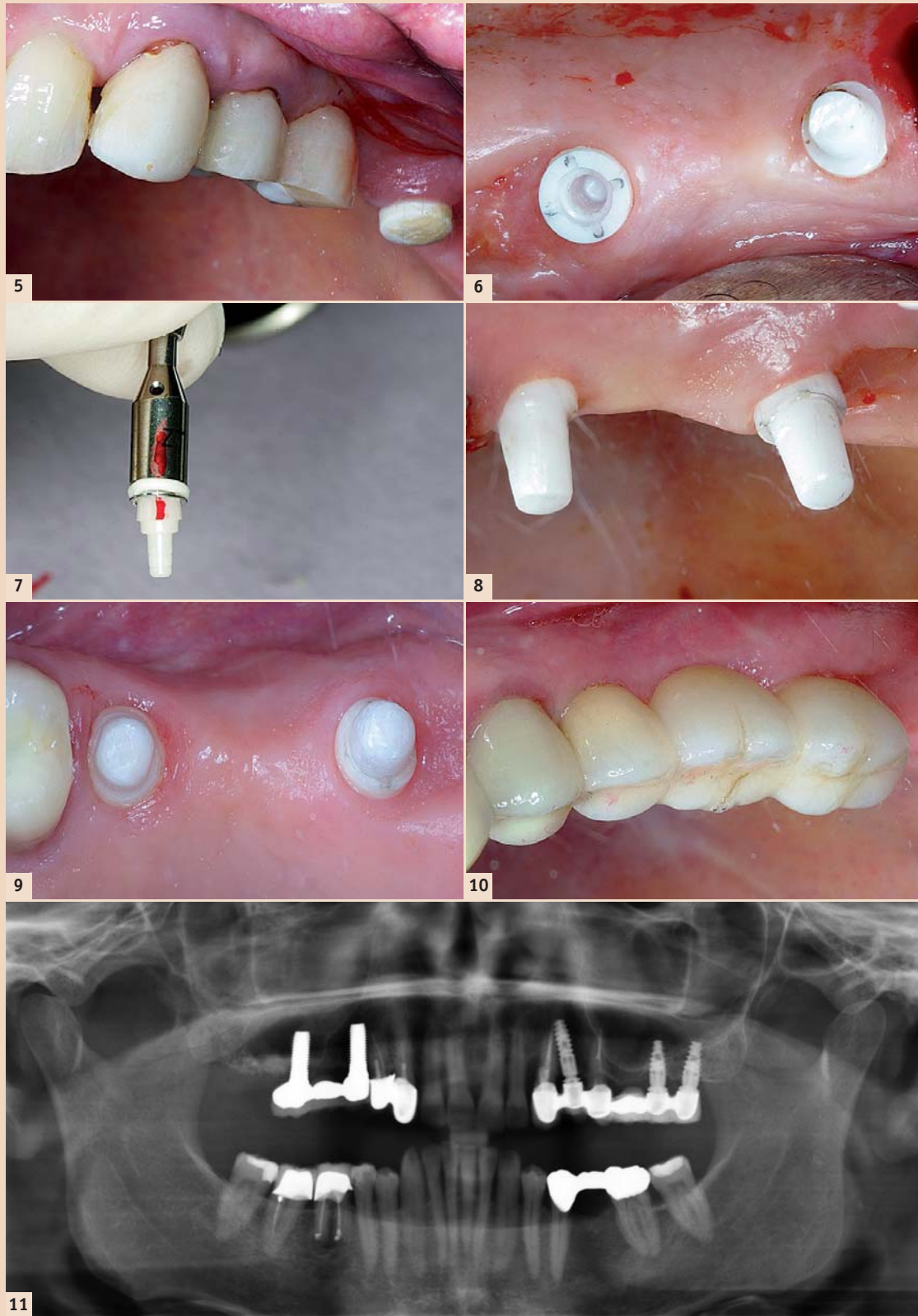


Abb. 5: Chairside Kanitemp-Provisorium und PEEK-Einheilkappe aufzweiteiligem Zirkolith® Implantat. – Abb. 6: Okklusale Ansicht vor Einsetzen des Abutments. – Abb. 7: Konischer Abutmentpfosten für eine sichere, stabile Verbindung. – Abb. 8: Einzementiertes Abutment. – Abb. 9: Zirkolith® Keramikimplantate 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

Brücken 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
Prinzenstraße 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.

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

Faxantwort | +49 341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm der Unterspritzungskurse zu.

Titel | Vorname | Name

E-Mail-Adresse (bitte angeben)

Praxisstempel

DTAT 10/14

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

Austausch über die Grenzen hinaus

DGI Next(e) Generation plant kommunikative Foren und Online-Fortbildung.



Das DGI-Komitee Nexte Generation (A. 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)

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-Learning? Die Komitees haben darüber nachgedacht, sich in den Bereich CME-relevanter Fortbildung selbst stärker mit einzubringen und über spezielle Angebote für junge Zahnärzte nachzudenken.

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 wissenschaftliche 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 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!“ Infos & Kontakt: www.dginet.de/web/dgi/nextegeneration

Quelle: DGI

Implantologen treffen sich in Konstanz

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

Bereits zum 9. Mal findet vom 10. bis 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 hedicke's Terracotta (ehem. Quartierszentrum; Vorträge und Seminare), wo sich auch über den gesamten Zeitraum die begleitende Dentalausstellung befinden wird.

Veranstalter des Kongresses ist wie bereits in den vergangenen Jahren die OEMUS MEDIA AG.
www.eurosymposium.de

„EUROSYMPOSIUM/9. Süddeutsche Implantologietage“ [Programm]



„Impressionen 2013“ [Bildergalerie]



Von Sinuslift bis SHORT Implants

Reduziertes Knochenangebot: Herausforderung für Implantologen.

Unter der Themenstellung „Implantologie bei stark reduziertem Knochenangebot – von Sinuslift bis SHORT Implants“ werden am 5. und 6. Dezember 2014 Referenten von Universitäten und aus der Praxis diesen wichtigen Bereich der Implantologie sowohl seitens der wissenschaftlichen Grundlagen als

auch in Bezug auf die praktische Relevanz von Forschungsergebnissen mit den Teilnehmern diskutieren.

Im Fokus stehen dabei Möglichkeiten der Versorgung von Risikopatienten, Kieferdefektrekonstruktion ohne Eigenknochen, die Entscheidungsfindung: Knochenaugmentation – durch-

messerreduzierte – kurze Implantate, der Einsatz von Keramikimplantaten sowie parodontologische Aspekte. Darüber hinaus widmen sich die Badischen Implantologietage 2014 auch wieder wirtschaftlichen und Abrechnungsfragen. Im Rahmen des Pre-Congress-Programms am Freitagnachmittag können die Teilnehmer entweder an der Live-OP in der Praxis teilnehmen oder sie besuchen alternativ eines der angebotenen Seminare. An beiden Tagen bietet die Veranstaltung auch ein Programm für die zahnärztliche Assistenz mit den Themen GOZ, Hygiene und Qualitätsmanagement.

Kooperationspartner vonseiten der Fachgesellschaften ist in diesem Jahr das Deutsche Zentrum für orale Implantologie e.V. (DZOI).

www.badische-implantologietage.de



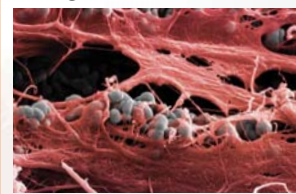
tapered internal tissue level

Rekonstruktion des biologischen Siegels



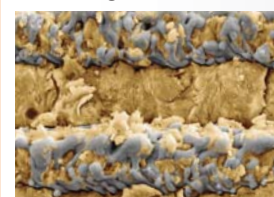
Bindegewebiges Attachment

Ermöglicht eine physische Verbindung zwischen Bindegewebe und Implantat



Knochenattachment

Laser-Lok®-Mikrorillen erzielen stabile, belastbare Osseointegration



Einfache Restauration

Die konische Innensechskantverbindung ist für eine schnelle Identifikation und richtige Komponentenübereinstimmung farbcodiert



Fragen Sie nach unseren aktuellen Angeboten!

Nutzen Sie unsere Kontaktdaten zur Anforderung weiterführender Informationen.

BIOHORIZONS
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

BioHorizons GmbH • Bismarckallee 9 • 79098 Freiburg
Tel. +49 761 55 63 28-0 • Fax +49 761 55 63 28-20
info.de@biohorizons.com • www.biohorizons.com

Bereits zehn Prozent der Patienten vertragen Titan nicht

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

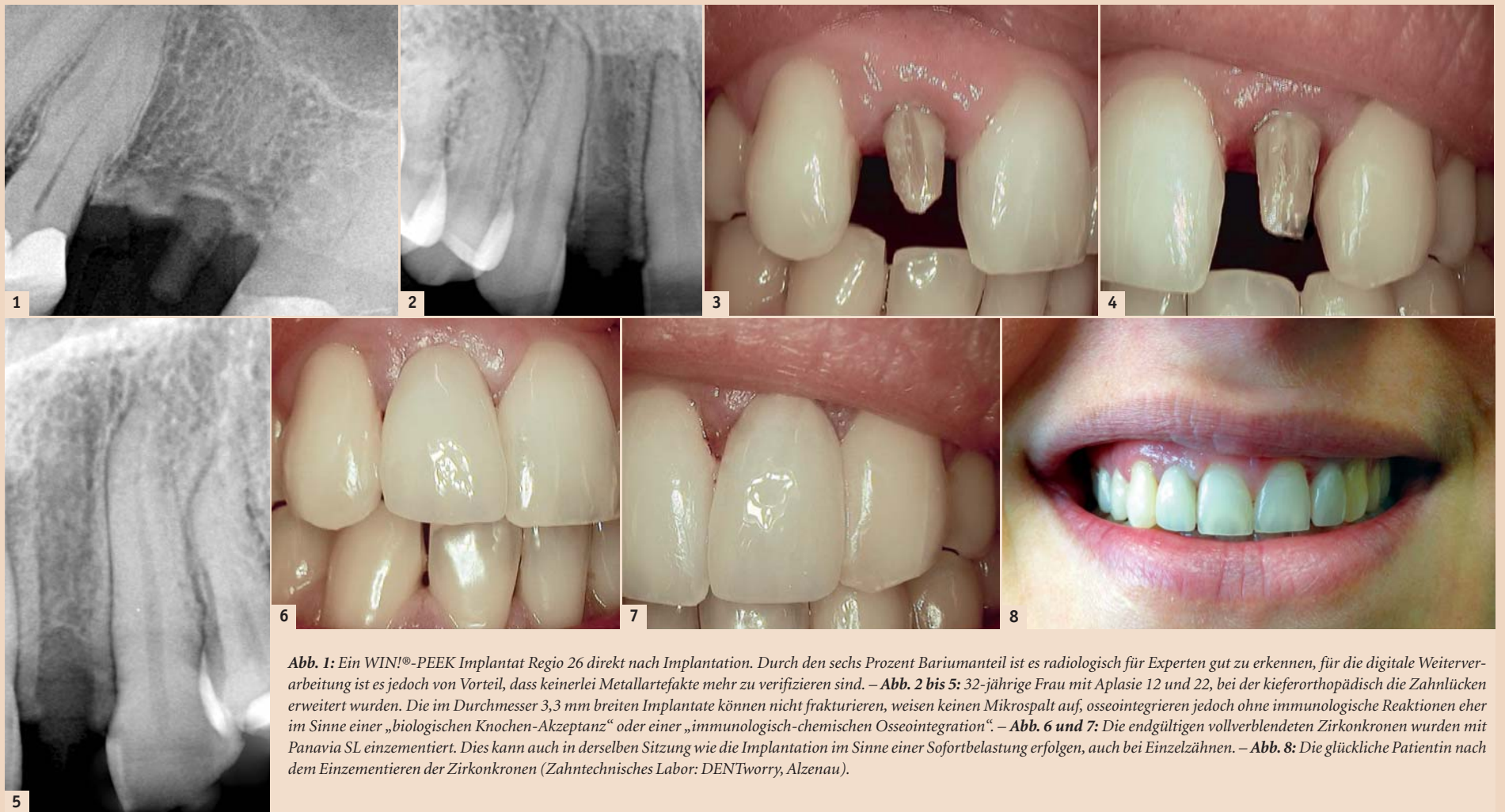


Abb. 1: Ein WIN!®-PEEK Implantat Regio 26 direkt nach Implantation. Durch den sechs Prozent Bariumanteil ist es radiologisch für Experten gut zu erkennen, für die digitale Weiterverarbeitung ist es jedoch von Vorteil, dass keinerlei Metallartefakte mehr zu verifizieren sind. – **Abb. 2 bis 5:** 32-jährige 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 Mikrospalt 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 periostschonenden 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**).

mehr inkorporiert, sondern einen „Dübel“ mit Widerhaken, „champert“, 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

starr wie Titan oder Zirkon. Deshalb werden bei Belastung auch keine 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

implantats und die Verarbeitung ist einfach. Immunologisch wird 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. **IT**

„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

die benötigte Länge mit einer sterilen 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

gesichert statt (Histologiestudien). 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 Zirkon-

Literaturliste



Kontakt

Infos zum Autor



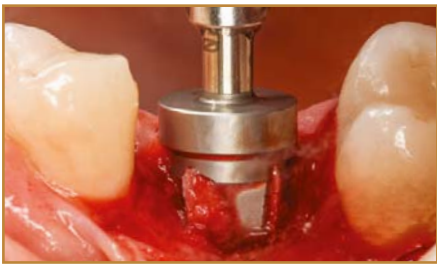
Dr. Armin Nedjat
Champions-Implants GmbH
Bornheimer Landstraße 8
55237 Flonheim
Deutschland
Tel.: +49 6734 9140-80
www.championsimplants.com

Aurea®

phibo^φ

Aurea®: Design. Funktionalität. Ästhetik.

We decode nature.



Tiefen- / Anschlagstop



Mehrfachbohrer mit Sammelkammer für autologes Knochenmaterial



Innenliegende Deckschraube und Knochenüberlagerung an der Implantatschulter bei Freilegung



Konische Innensechskantverbindung mit einer basalen parallelwandigen Torxverbindung



“Aufgrund meiner langjährigen Erfahrung mit unterschiedlichen Implantatsystemen, knochenerhaltenden Maßnahmen und augmentativen Verfahren stelle ich fest, dass dieses System hervorragende Resultate zeigt.”

*Dr. med. dent. Jörg Munack, M.Sc.,
ZahnMedizinischesTeam am Aegi (www.zmtaa.de),
Hannover*



“Darüber hinaus bietet das System sowohl im implantologischen als auch prothetischen Bereich komplette Lösungen für das Labor und die Praxis.”

*Dr. med. dent. Jens Becker, M.Sc.,
ZahnMedizinischesTeam am Aegi (www.zmtaa.de),
Hannover*



Ein einziges Kompositsystem genügt!

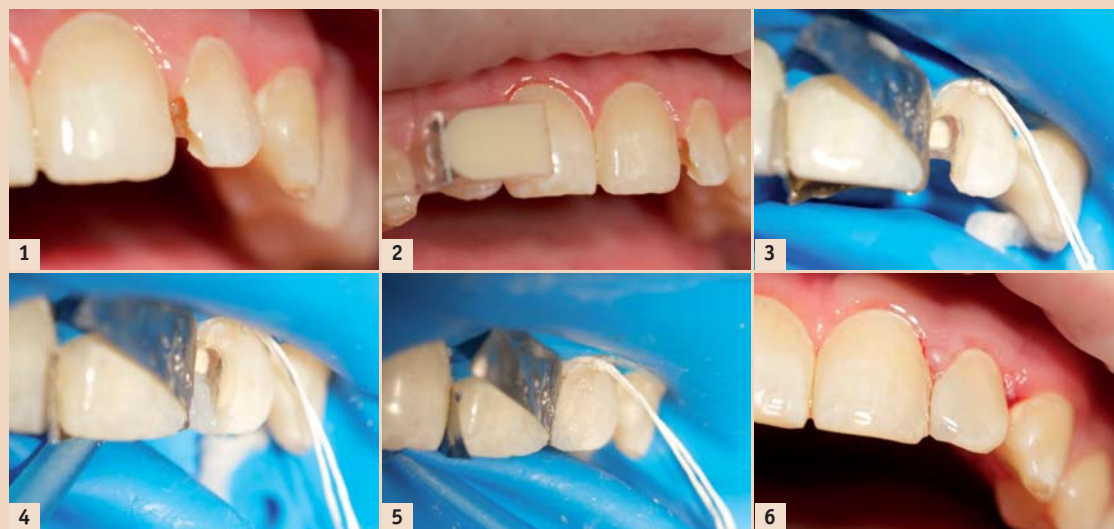
Neuartiges Füllungssystem Aura zur exakten Bestimmung der Zahnfarbe indiziert.

Im März dieses Jahres lancierte das australische Unternehmen SDI ein neuartiges Füllungssystem für direkte Restaurationen auf dem europäischen Markt.

Zwei Jahre klinischer Erfahrungen in Australien waren dieser Produkteinführung vorausgegangen. Mit Aura begegnet SDI dem weitverbreiteten Problem einer exakten Bestimmung und Umsetzung der Zahnfarbe.

Sieben Dentinfarben (DC-Shades), drei Schmelzfarben (E-Shades) und vier Farben für Seitenzahnrestaurationen (MC-Shades) plus ein Bulk-Fill-Material bilden das Gerüst dieses neuen Systems, das dem Zahnarzt erlaubt, alle in der täglichen Praxis anfallenden direkten Restaurationen mit einem einzigen Kompositsystem optimal zu versorgen.

SDI bedient sich hierzu eines eigens entwickelten, sehr einfach nachzuvollziehenden Farbmanagementsystems, das auf den anatomischen Gegebenheiten natürlicher Zähne beruht.



Patientenfall

Behandelt wurde ein 20-jähriger Patient mit einer kariesinduzierten Fraktur der mesioinzisalen Kante des Zahns 22 (Abb. 1).

Mit dem dem „Aura Master Kit“ beiliegenden Farbschlüssel wurde zunächst die Dentinfarbe im zervikalen Drittel der Zahnkrone und anschlie-

ßend die Schmelzfarbe im Bereich der Inzisalkante bestimmt (Abb. 2).


Die Zähne 21 bis 23 wurden unter Kofferdam isoliert, die frakturierten Schmelzkanten begründigt und die Karies exkaviert. Im pulpanahen Bereich wurde Restkaries belassen und mit einer Diamin-Silberfluorid-Lösung infiltriert (Abb. 3).

In den letzten Jahren setzt sich in der Wissenschaft zunehmend der Trend durch, kariöse Läsionen nicht unbedingt radikal zu exkavieren. Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen zeigen die Effektivität von Diamin-Silberfluorid zur Stabilisierung und Desinfektion von kariös infiziertem Dentin.

Allerdings wurde diese Anwendung wegen des unvermeidbaren Stains, bedingt durch die Silberpartikel, bis heute nicht umfassend umgesetzt. Nach vorherigem Aufbrin-

gen einer dünnen Schicht eines lichthärtenden GIZ wurde konventionell mit 37 Prozent Phosphorsäure geätzt und ein Einkomponentenadhäsiv (Stae, Unidose von SDI) aufgebracht. Die vorher angeformte Metallmatrize wurde mithilfe von Fixafloss (KerrHawe) papillenschonend fixiert.

Es erfolgte zunächst der Aufbau der palatinalen Wand und der Inzisalkante mit Aura Enamel (Shade E2) (Abb. 4), danach die Schichtung des Dentinkerns mit Aura Dentinmasse (Shade DC3) (Abb. 5) und die abschließende Abdeckung wiederum mit Schmelzmasse.

Die fertige Restauration wurde mit Finier- und Polierscheiben (Opti-Disc von KerrHawe) und einem gelben eiförmigen Diamantfinierer für die palatinalen Konturen unter permanenter Spraykühlung finiert und poliert. Hierbei zeigen sich die hervorragenden Poliereigenschaften der Aura Schmelzmassen, die in wenigen Schritten zu einem natürlichen Glanz führen (Abb. 6). 

SDI Germany GmbH

Tel.: +49 2234 93346-0
www.sdi.com.au

ANZEIGE



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY
Fakultät Medizin/Zahnmedizin

MASTER OF SCIENCE ENDODONTIE (M.SC.)



PATIENTEN FINDEN, PATIENTEN BINDEN
DURCH TOP UNIVERSITÄRE
WEITERBILDUNG FÜR
PRAKTIZIERENDE ZAHNÄRZTE

»Der „M.Sc.“ ist mehr als nur ein Titel! Seitdem im November 2005 der erste postgraduale Universitätslehrgang „Studiengang M.Sc. Endodontie I“ bei PUSH-DUK an den Start ging, ist es erstmalig für praktisch tätige Zahnärzte möglich geworden, nebenberuflich einen soliden weltweit anerkannten akademischen Grad, den „Master of Science“, im Fach Endodontie zu erlangen. Was international schon jahrzehntelanger Standard ist, war im Jahr 2005 ein absolutes Novum in Deutschland. Der Master of Science Endodontie ist seit dem Beginn des ersten Lehrgangs etabliert und grenzt sich als Studiengang mit klaren akademischen und praktischen Inhalten in seiner Konzeption und Ausrichtung von herkömmlichen Curricula und Fortbildungskursen ab. In sechs Semestern wird die Endodontie von der Basis bis zum State of the Art im „High-End“-Bereich vermittelt. Ein nebenberufliches Studium bedeutet selbstverständlich einen gewissen Zeit- und Lernaufwand. Demgegenüber steht allerdings die Freude an der Sache, die Abwechslung zum beruflichen Alltag, der Kontakt zu den Kommilitonen, das Meistern von persönlichen Herausfor-

derungen, das Erreichen einer fachlichen Spitzenposition und letztendlich den Erhalt des akademischen Titels „Master of Science“! Es ist eine Frage, wie man sich und seine berufliche Situation in der Praxis sieht und sich in der Zukunft positionieren möchte. Spezialisierungen im Bereich der Zahnheilkunde werden zunehmen. Längst gibt es schon Ideen im Gesundheitssystem, mit Spezialisten spezielle Verträge abzuschließen. Ganz abgesehen vom privaten Bereich der Gesundheitsversorgung, indem die Leistung eines akademisch ausgewiesenen Spezialisten schon jetzt mehr denn je gefragt ist. Die Endodontie wird dabei in Zukunft eine große Rolle spielen. Um persönlich und beruflich erfolgreich zu sein, ist es meist notwendig, seine Wünsche und Ziele über die Ebene der Befürchtungen zu stellen. Die Teilnahme an einem Masterstudiengang kann dabei, wie sie in den letzten Jahren schon viele Kollegen erfahren haben, als Katalysator für zukünftigen persönlichen und beruflichen Erfolg dienen.«

Start November 2014,
Wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. Karl-Thomas Wrbas



Interessenten wenden sich an:

Mag. Irene Streit
Tel.: +49 228 96942518
E-Mail: streit@duk-push.de

Keimdiagnose

Hilfe für Millionen Parodontitispatienten.




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 und 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 Keimspezifizierung zur Definition der optimalen Behandlungsstrategie“, so D. R. Gieselmann, 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 Perio-Prävention zur Bekämpfung von Parodontitis.

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

Zantomed GmbH

Tel.: +49 0203 8051045
www.zantomed.de

Premiumimplantat aus Spanien

Aurea® – natürliche Schönheit mit dem goldenen Schnitt.

Das Premiumimplantat Aurea® des spanischen Unternehmens Phibo, mit deutscher Niederlassung in Bensheim, hat sich für seine individuellen Versorgungen den goldenen Schnitt als Vorbild genommen. In der Zahnheilkunde wurde der goldene Schnitt 1973 erstmals von Lombardi erwähnt und entstand aus dem Kanon von Proportionen, die 1509 von Leonardo da Vinci aufgestellt wurden.

Die patentierte Avantplast®-Oberflächenbehandlung ist die charakteristische Oberfläche der Phibo-Implantatsysteme und wurde mit einer zweifachen chemischen Attacke modifiziert und vereint wichtige Faktoren zur Förderung der



Produkt des Monats

duell an der Zwischenschicht zwischen Knochen und Implantat.

Die Verbindung mit der Prothetik erfolgt über eine konische Innensechskantverbindung



biologischen Reaktion. Dazu gehören die optimale Rauheit, die knochengewebsähnliche Morphologie und die kontrollierte Erhöhung der Stärke.

Das Design ermöglicht eine Verteilung der erzeugten Spannungsspitzen auf eine größere Flächenmenge. Auf diese Weise erfolgen die Freisetzung von Energie und die Übertragung von Spannungen als Folge der Kaukräfte, gra-

mit einer basalen parallelwandigen Torxverbindung, welche für eine größere Verteilung der Kräfte und somit für eine größere Stabilität sorgt. Ebenso tragen die Mikrogewinde zur leichteren Handhabung und Erfolgsrate bei. Das aktive und richtungsgebundene Gewindedesign gestattet die Richtungskorrektur während des Einsetzens. ■

Phibo Germany GmbH
Tel.: +49 6251 94493-0
www.phibo.com

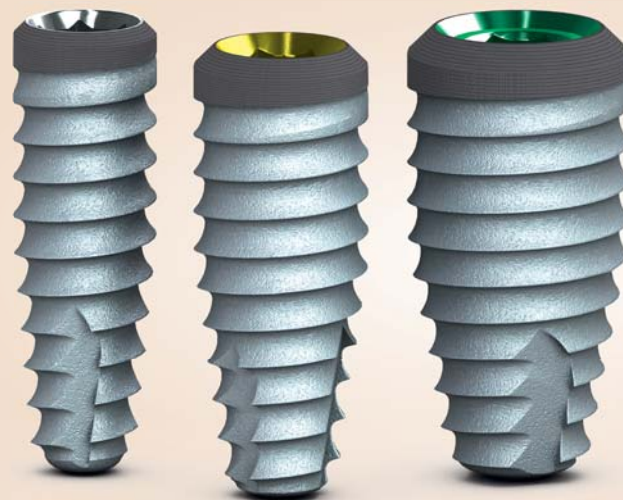
Bindegewebsattachement mit Mikrorillen

BioHorizons Tapered Internal Plus-System seit 2014 auch mit Platform Switching.

Gäbe es für „Plus“ einen Plural, wäre er hier zu verwenden. Denn mit dem neuen Tapered Internal Plus-Implantatsystem wurde das erfolgreiche

geformten konischen Implantatkörper gibt ein frühes taktiles Feedback und erhöht die Primärstabilität. Ein weiteres Plus ist das Platform

Tapered Internal Plus-System farb-codiert. Studien zu allen Produkten gibt es im Internet unter <http://de.biohorizons.com/studies.aspx>



Tapered Internal-System von BioHorizons gleich mit mehreren neuen Features ergänzt und erweitert.

Ein Plus ist das verbesserte Gewindedesign: das selbstschneidende Buttress-Gewinde am anatomisch

Switching: die Abschrägung des Implantathalses begünstigt ein größeres Weichgewebevolumen in der Abutment-Umgebung des Implantats. Sowohl der Implantathals als auch der Platform-Switching-Bereich sind mit Laser-Lok® behandelt. Mit dieser fortschrittlichen und von zahlreichen Studien begleiteten Technologie werden zellgroße Rillenmuster in die BioHorizons-Implantat- und Abutmentoberflächen eingelasert. Die Verwendung der Mikrorillen-Implantate unterstützt die Anlage von Bindegewebe. Diese wiederum bewirkt eine biologische Versiegelung um das Implantat, die den kristallinen Knochen schützt und erhält. Auf diesem biologischen Verschluss des Implantats mit dem Hart- und Weichgewebe beruht das „Lo(c)k“ im Namen „Laser-Lok“.

Zugunsten einer schnellen Identifikation und eindeutigen Komponentenabstimmung ist die konische Innensechskantverbindung im

Fortbildungen

Das umfangreiche Weiterbildungsprogramm von BioHorizons verbindet aktuelle Fragen der Implantologie auf Basis wissenschaftlicher Betrachtung mit der konkreten Anwendung. Moderatoren sind langjährig erfahrene Referenten aus der Praxis. Besonderer Wert wird auf den nachhaltigen kollegialen Austausch gelegt.

2014 besteht in Österreich noch einmal die Möglichkeit der Teilnahme an einer „Laser-Lok-Lounge“. Dies ist eine BioHorizons-Veranstaltungsreihe mit Clubcharakter, eine Kombination von Weiterbildung und kollegialem Austausch – an besonderen Orten und in entspannter Atmosphäre, nicht zuletzt durch eine stets begrenzte Teilnehmerzahl. ■

BioHorizons GmbH
Tel.: +49 761 556328-0
www.biohorizons.com

Save the date(s): BioHorizons-Weiterbildungen 2014/2015

- 6. Dezember 2014, Salzburg: „Laser-Lok®-Lounge“ – Innovative Implantationsstrategien mit Laser-Lok®-Implantaten
- 14. bis 18. April 2015, Los Angeles: Global Symposium
- 5. bis 6. Juni 2015, Insel Sylt: 5. Neue Sylter Horizonte – die frische BioHorizons-Fortbildungsreise
- 18. bis 19. September 2015, Düsseldorf: Symposium im Karl-Häupl-Institut Düsseldorf – das 5-Jahres-Highlight am Rhein
- Herbst 2015, Istanbul: Internationales Symposium

ANZEIGE

Top ausgestattete Dentaleinheit zum Sensationspreis!!

Elegant, robust, und funktionell mit besten Referenzen **HB 2201 professional**

HB 2201 professional	Netto	Leasing all in (5 Jahre/ 61 Raten)
Voll bestückt und arbeitsfertig	€ 14.990,-	€ 327,-
Prophylaxeeinheit	€ 11.990,-	€ 259,-
Orthoeinheit	€ 8.990,-	€ 195,-

LED PAKET GRATIS



Österreichweit Dentalservice und Reparatur seit 15 Jahren!

Habringer Dental GmbH - Ahorn 43 - 4183 Ahorn OÖ - +43 664 34 25 953 - www.habringer.com
Dentalservice Berger - Holzgasse 1B/10 - 6020 Innsbruck - +43 664 401 75 39



straumann[®]Pure
Ceramic Implant



Mehr als pure Ästhetik. Natürlich zuverlässig.

Das Straumann[®] PURE Ceramic Implant beruht auf der jahrzehntelangen Erfahrung des Marktführers in der dentalen Implantologie und bietet Ihnen eine einzigartige ästhetische Lösung zur Behandlung von Patienten mit besonderen Anforderungen.

- Erweitern Sie Ihren Patientenstamm mithilfe einer metallfreien Lösung
- Hohe Vorhersagbarkeit mit hervorragenden Osseointegrationseigenschaften, die denjenigen der etablierten SLA[®]-Oberfläche entsprechen
- 100% Straumann-Qualität – Gewährleistung einer zuverlässigen Implantatfestigkeit mit lebenslanger Garantie
- Ästhetische Premium-Lösung dank elfenbeinfarbenem Material

www.straumann.at
Telefon: 01 / 294 06 60



60 YEARS

 **straumann**
simply doing more